

~~S. 47/6 152.111 46~~

4006

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany

przez

Profesora Dra BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA.

ROCZNIK VI. — 1904.

KRAKÓW.

OZCIONKAMI DRUKARNI UNIwersYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządkiem Józefa Filipowskiego.

NAKŁADEM WYDAWCY.

1904.

~~KLINIKA OKULISTYCZNA
Uniwersytetu
Marii Curie-Skłodowskiej~~

POSTER OKULISTYCHNY

~~4006~~

Министерство здравоохранения СССР

1985

Москва

Издательство

Медицина

1985

Okuliści polscy ¹⁾
według obliczenia z r. 1904.

- *Dr Bałaban Teodor. Lwów, Wałowa, l. 7.
Dr Bannet Arnold. Kraków, Plac WW. Świętych, l. 11.
*Dr Bednarski Adam, docent. okulist. Uniw. lwowskiego. Lwów, Akademicka, l. 5.
Dr T. Berezowski, asyst. c. k. kliniki okul., Kraków.
Dr Bernhardt Józef. Wilno.
*Dr Bittner Adolf. Swisłocz (Rosya).
Dr Bieniecki. Kalisz.
Dr Borowski. Wilno.
*Dr Brudzewski Karol. Kraków, Florjańska, l. 38.
*Dr Burbo Barbara. Wilno, Zawalna, d. Reform. kolegium.
Dr Burzyński Alfred, II asystent kliniki okulistycznej we Lwowie.
Dr Cetnarowicz Stefan. Warszawa, Długa, l. 18.
*Dr Cichauński Al. Przemyśl.
Dr Ciecieniowski Wiktor. Jewpatorya (Rosya).
*Dr Cywiński Marian. Mobylew Białoruski.
Dr Cywiński Zenon. Wilno.
*Dr Dąbrowski. Grodno.
*Dr Daszewski. Kielce.
*Dr Davidson. Warszawa.
*Dr Dembowski. Razdzielnaja.
Dr Demidowicz Bronisław Marian, lekarz wojskowy. Włodzimierz nad Kłajmą.
Dr Dobrzański Aleks. Warszawa, Złota, l. 14.
Dr Działowski Alfred. Toruń.
Dr Ebersson Maur. Tarnów.
*Dr Elkner Marian Aleks. Kamieniec podolski.
*Dr Eltinger Jakób. Warszawa.
Dr Feinstein Leon. Warszawa, Karmelicka, l. 3.
Dr Fraenkel Henryk. Kraków, Starowiślna, l. 42.
Dr Fukała Winc. Wiedeń.
Dr Gałęzowski Ksawery. Paryż, Bl. Hausmann, l. 103.
*Dr Garliński Władysław M. Łódź.
*Dr Geisler Piotr. Jarosław.
Dr Gepner Bolesław (ojciec), nac. lek. oftalm. Instytutu. Warszawa, Krakowskie Przedm., l. 65.
Dr Gepner Bolesław Ryszard (syn). Warszawa, — Aleje Jerozolimskie, l. 25.
*Dr Gidlewski. Lwów.
*Dr Giedrojé Juraga Witold. Aleksandropol.
Dr Gilus Wincenty, lek. oft. lecznicy im. Wołodskich w Moskwie.
*Dr Goldwasser Edward. Karlsbad.
Dr Górecki A. (syn). Paryż.
Dr Górecki Ksawery (ojciec). Paryż, Blv. Murat, l. 137.
Dr Górecki Ludwik. Paryż, Rue de Trevisé, l. 21.
Dr Grabowski Feliks, ordyn. kl. oft. w Charkowie.
Dr Gumniński Franciszek. Wiernyj, obwód Siemireczyński-środek.

¹⁾ Gwiazdka przy nazwisku oznacza prenumeratora Postępu, zapisanego w administracji P. O.



- *Dr Gruder Leon. Lwów, ul. Karola Ludwika, 1. 5.
 *Dr Halicki Stan. w Bobrujsku.
 *Dr Hertyk. Maryampol.
 *Dr Ilfasko Cezary, naczelny lekarz zakładu oftalmicznego. Wilno.
 Dr Hoene Jan. Kijów.
 Dr Holz Zygmunt. Warszawa.
 Dr Hulenicki Władysław. Siolo Uspeńskie, Sławianoserbsk, Ekater. gub.
 *Dr Hulewicz. Bytom.
 *Dr Huszczo Józef. Białystok.
 *Dr Idzikowski Józef. Łódź.
 Dr P. Jasiński. Shenandoah. Pensylwania (Ameryka).
 Dr Januszkiewicz Michał. Warszawa, Ciepła, 1. 4.
 Dr Jarnatowski (senior). Poznań.
 Dr Jarnatowski (junior). Poznań.
 Dr Jaworski August, I asystent kliniki okulistycznej we Lwowie.
 *Dr Kaczkowski. Warszawa, Chłodna, 1. 22.
 *Dr Kaczkowski St., ordynator klin. uniw. Warszawa, ul. Chmielna, 38.
 *Dr Kamocki Walenty. Warszawa, Widok, 1. 7.
 Dr Kapuściński Bol. Poznań.
 Dr Kępiński Michał. Warszawa, Senatorska, 1. 32.
 Dr Kicki Tytus. Lwów, ul. Kopernika, 1. 3.
 *Dr Koliński Józef. Łódź, ul. Piotrkowska, 1. 86.
 Dr Kozłowski Michał Kazimierz, naczelny lekarz oftalm. szpitala Popowych, Kijów.
 Dr Krajski Wacław Adolf. M. Ataki (pow. Sorokskiego). Besarabia.
 Dr Kramsztyk Zygmunt. Warszawa, Nowosenatorska, 1. 6.
 *Dr Krzymuski. Tomsk.
 Dr Kreutz Stanisławów.
 *Dr Kuropatwiński A., lek. ziemski. S. Kargatolskie.
 *Dr Lachowicz Stefan. Kowno.
 *Dr Langie Adam. Kraków, Sławkowska, 1. 20.
 *Dr Lenkiewicz-Ipohorski Bobrujsk.
 Dr Lewandowski Czesław Mikołaj, wolno-prakt. Odessa.
 *Dr Lewicki Stefan. Odessa.
 Dr Liebermann. Kraków.
 Dr Likiernik Maurycy. Łódź, Zwada, 1. 12.
 Dr Łasiński Ignacy. Radca zdrowia. Wrocław.
 *Dr Luniewski Stefan, b. II asystent krakowskiej klin. okul. Kołomyja.
 *Dr Maciesza Aleksander. Płock.
 *Dr Machek Emanuel, Prof. okulist. Uniw. Pr. I we Lwowie, Akademicka, 1. 11.
 *Dr Majewski Kazimierz W., docent okulistyki Uniwers. Jagiell. Kraków, ul. Szczepańska, 1. 11.
 Dr Majkowski. Drzewica.
 Dr Marcisiewicz Feliks. Kraków, ul. Wiślna, 1. 10.
 *Dr Marczewski Józef. Częstochowa.
 *Dr Markiewicz D. Przemysłany.
 Dr Markowski Stefan. Łódź, ul. Andrzeja, 1. 5.
 Dr Matusiewicz, pryw. asys. prof. Wicherkwicza.
 *Dr Michalski. Łódź.
 Dr Mutermilch Stanisław. Warszawa, ul. Miodowa, 1. 5.
 *Dr Niegolewski Felicyan. Poznań.
 *Dr Noiszewski Kazimierz. Dwińsk (Dynaбург).
 Dr Nowicki. Disna.
 *Dr Ostafiński Marian. Stanisławów.
 Dr Płachecki Jan. Końskie.
 Dr Popławska Stan. Warszawa.
 *Dr Przybylski Jan. Odessa.
 *Dr Radzwicki. Smoleńsk.
 Dr Rakowicz. Drezno.
 Dr Ratuld L. Paryż, Boulevard Barbès, 1. 57.
 *Dr Reis Wiktor. Lwów, Jagiellońska, 1. 17.
 *Dr Reyro Mieczysław. Lublin.
 Dr Rosenzweig Leon. Lwów, ulica Trzeciego Maja, 1. 7.
 *Dr Robert. Warszawa. Nowy Świat, 1. 7.
 *Dr Rumszewicz Konrad. Kijów.
 *Dr Rymowicz Feliks, Doc. okulistyki. Warszawa.
 *Dr Rymza Wacław. Hurykowa, pow. Kleck.
 Dr Sawicz Witold., ordyn. szpit. wojsk. w Moskwie.
 Dr Stasiński Jan. Poznań.
 *Dr Strzeмиński Ign. Wilno, Trocka.
 Dr Świda Ignacy. Mińsk.

- *Dr Szczepaniak Antoni. Radom.
*Dr Szulistański Adam, docent okulistyki Uniw. lwowskiego. Lwów, ul. Jagiellońska, l. 8.
*Dr Szymański. Niżnyj Nowgorod.
*Dr Talko Józef (ojciec). Lublin, — Krakowskie Przedmieście, l. 50.
*Dr Talko Włodz. (syn). Sosnowiec.
Dr Tomaszewski. Smigiel.
Dr Topolański. Wiedeń. Szpit. Braci Miłosierdzia.
*Dr Uziembło. Saratów.
*Dr Weisberg. Łódź.
*Dr Wicherkiewicz Bogdan. Poznań, St. Marcin, l. 6.
*Dr Wicherkiewicz Bolesław, Radca zdrowia; Prof. Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków, ul. Wolska, l. 11.
- Dr Winawer Adolf. Warszawa, Elektoralna, l. 4.
*Dr Witaliński Wincenty, I asystent kliniki okulistycznej w Krakowie.
Dr Wolfring Emil, b. prof. okulista. Uniw. warszawskiego. Warszawa, Marszałkowska, l. 87.
Dr Wulfsohn Zygmunt. Warszawa.
Dr Zabłocki Stanisław, lekarz i okulista portu w Petersburgu.
*Dr Zagórski Ad. Rzeszów.
*Dr Zajdenmann Mojżesz. Lublin.
Dr Ziemiński Bronisław. Warszawa, Marszałkowska, l. 140.
Dr Zion Oswald. Lwów, Sykstuska, l. 21.
Dr Zazuliński. Winnica.

~~4006~~

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

ZE WSPÓŁUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BAŁABANA, DOC. DRA BENDARSKIEGO WE LWOWIE, PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DRA KRAMSZYKA W WARSZAWIE, PROF. MACHEKA WE LWOWIE, DOC. DRA K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIAŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA PILTZA, DRA SĘDZIAKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULSŁAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Styczeń

ROZNIK SZÓSTY

1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

Wpływ leczenia surowicą na przebieg zakażenia rogowki paciorkowcem ropnym podczas operacji wyjęcia zaćmy.

(Badanie doświadczalne.)

Podał

DR FELIKS RYMOWICZ,

Docent okulistyki Uniwersytetu Kazańskiego.

(Z pracowni katedry ogólnej patologii w Kazaniu.)

I.

Narząd wzroku, co do przebiegu operacyjnych, zarówno jak i wypadkowych jego zranień, przedstawia właściwości bardzo różne od tych, jakie spostrzegamy przy tegoż rodzaju obrażeniach innych części ludzkiego ustroju. Względ ten stosuje się szczególnie do zakażonych ran oka: z jednej strony spotykamy tu bardzo ciekawe, naturalne, broniące od zakażenia przystosowania, z drugiej zaś strony niektóre właściwości narządu warunkują jego stanowisko całkiem odrębne, ze względu na przejawy w nim zjawisk biologicznych, stanowiących podścielisko mechanizmu walki żywego ustroju z zakażeniem, jak

również uniemożliwiają zastosowanie do oka, w całej rozciągłości, ogólnie przyjętych w chirurgii zapobiegawczych i leczniczych sposobów walki z zakażeniem (anty- i aseptyka).

Działaniem naturalnych, ochronnych od zakażenia przystosowań oka (mechaniczny wpływ łez i ruchu powiek na wartość drobnoustrojów w worku spojówkowym, w części, być może, bakterycydozycję łez) musimy sobie tłumaczyć to, na pierwszy rzut oka, dziwne zjawisko, że nawet w dobie przedantyseptycznej, kiedy, jak wiemy, każdej, najdrobniejszej ranie groziło poważne niebezpieczeństwo zakażenia, po tak skomplikowanej operacji, jak wydobywanie zaćmy, powikłanie zakażeniem rzadko spostrzegano się częściej, niż w 10—15% wypadków. A w dobie obecnej, gdy postępowanie aseptyczne znalazło zastosowanie powszechne również i w ocznej chirurgii, odsetek powikłań zakażeniem tejże operacji zaćmy rzadko przenosi liczbę dwóch, pomimo, że stanowisko okulisty-operatora ma tę stronę niekorzystną, że ani anty-, ani aseptyczne postępowanie nie może, w całej swej rozciągłości, być do oka stosowanem.

My możemy osiągnąć li tylko aseptykę narzędzi i rąk operatora, ale pole operacyjne w oku nie może być doprowadzone do stanu jałowości, ponieważ tu nie mogą znaleźć zastosowania te energiczne sposoby postępowania, za pomocą których osiąga się aseptyczność pola operacyjnego w chirurgii ogólnej. Fakt ten nabiera ogromnego znaczenia, jeżeli uwzględnimy, że nawet zupełnie zdrowa spojówka oka ludzkiego zawiera zwykle wielką ilość najróżnorodniejszych drobnoustrojów, a w ich liczbie nieraz drobnoustroje chorobotwórcze, mogące być przyczyną powikłań zakażeniem operacyjnych ran oka, jak pneumokok, paciorkowiec ropny, biały lub żółty gronkowiec etc. [Bach¹⁾, Axenfeld²⁾, Gasparri³⁾, Rymowicz⁴⁾ etc.].

Tem się też głównie tłumaczy to zjawisko, że pomimo możliwie dokładnej aseptyki narzędzi, rąk i pola operacyjnego, pomimo, że pole operacyjne w oku dostępnem jest bezpośrednio, bardzo dokładnemu zbadaniu, że przedoperacyjna przepaska jest bardzo pewnym probierzem stanu pola operacyjnego, — każdy okulista operator przechodzi, od czasu do czasu,

ciężkie chwile walki z pooperacyjnym zakażeniem rany oka, zwłaszcza po operacji zaćmy.

Walka ta jest tem przykrzejszą, że tylko w wypadkach bardzo pomyślnych, kiedy zakażenie, zaczynające się, w ogromnej większości wypadków, z brzegów rany rogówkowej, zostało rozpoznane w czas, nim się ono rozszerzyło na głębsze części oka, — może ją uwieńczyć upragnione zwycięstwo; w znacznej atoli większości wypadków zniewoleni jesteśmy, pomimo wszystkich wysiłków, asystować przy stopniowem rozszerzaniu się sprawy chorobowej, na głębiej leżące części oka, do zupełnego zropienia gałki ocznej, z następczym jej zanikiem, włącznie.

Pochodzi to stąd, że pomimo całego arsenału środków farmaceutycznych i zabiegów operacyjnych, jakimi rozporządza chirurgia oczna dla walki z powikłaniami zakaźnymi ran oka, większość tych środków i zabiegów nie stoi na wysokości swego zadania, czem się też niewątpliwie tłumaczy ich mnogość; inne zaś bardziej skuteczne i radykalne zabiegi, jako połączone z niezbędnym ubytkiem zakażonej tkanki, przez to samo, anatomiczno-fizyologicznymi właściwościami samego narządu są znacznie ograniczone w swem zastosowaniu. Podspojówkowe wstrzykiwania roztworów antyseptycznych i chlorku sodu, obfite przemywania podług Kalk'a, najróżnorodniejsze środki antyseptyczne w tej lub innej postaci, do wprowadzenia ich do komórki przedniej włącznie [Hab⁵⁾, Ostwalt⁶⁾], paracenteza galwanokaustyczna [Glauning⁷⁾] etc. w pojedynczych zaledwie przypadkach odniosły skutek pożądany i tylko najenergiczniejsze zabiegi, jak n. p. szeroka galwanokauteryzacja zajętej części rogówki lub usunięcie gniazda zakażenia nożem, przedstawiają w ręku okulisty-chirurga bardziej pewne środki w walce z tak niebezpieczną sprawą chorobową. Przykładem pomyślnego zastosowania tych energicznych środków ratunkowych może być, opisany przez Kuhnla⁸⁾, ciekawy przypadek zwalczenia pooperacyjnego zakażenia oka pneumokokiem.

Jednakże, jak to zaznaczyliśmy już wyżej, podobne radykalne zabiegi znacznie są ograniczone w swem zastosowaniu miejscowymi właściwościami narządu, gdyż rzecz oczywista, że

zajęta zakażeniem rogówka na nieznacznej zaledwie przestrzeni może być usunięta za pomocą noża lub zniszczona żarem.

II.

Olbrzymie postępy, w ciągu ostatnich 10—15 lat, bakteriologicznych sposobów badania w oftalmologii nie tylko przyczyniły się do odkrycia etyologii całego szeregu cierpień zewnętrznych części oka, t. j. błony spojówkowej i rogówki, ale wpłynęły także na terapię ich chorób infekcyjnych przez zastosowanie racjonalnego, przyczynowego sposobu leczenia — leczenia surowicą. To ostatnie dotychczas w oftalmologii ograniczone jest do stosowania surowicy antytoksycznej przeciw błonicy spojówki oka, i worek spojówkowy przedstawia warunki nadwyzczaj dogodne dla spostrzegania leczniczego działania surowicy.

Jednakże już spostrzeganie nad seroterapią błonicy spojówkowej daje pewne wskazówki na możliwość stosowania surowicy także przeciwko chorobom rogówki: w całym szeregu wypadków autorzy mogli stwierdzić dobroczynny wpływ surowicy antydifterytycznej na powikłania rogówkowe błonicy spojówki. Antytoksyna difterytyczna, przy biernem uodpornieniu, przenika zatem także rogówkę i zabezpiecza ją od szkodliwego działania toksyny [Morax⁹⁾, Elmassian¹⁰⁾, Coppez¹¹⁾], lub też paraliżuje toksyny powstające w samej rogówce, ponieważ nie ulega wątpliwości, że powikłania rogówkowe przy błonicy spojówki nie tylko pochodzą z wtórnego zakażenia rogówki, poprzednio zmienionej toksyną, lecz mogą być także wywołane bezpośrednią infekcją tkanki rogówkowej prątkiem Löfflera (Uthof, Axenfeld *l. c.*).

Tego rodzaju spostrzeżenia kliniczne wskazują, że chociaż oko, a w szczególności rogówka, z punktu widzenia warunków przemiany materji i swojej budowy, zajmuje całkiem odrębne stanowisko w ogólnej ekonomii ustroju, tem nie mniej zjawiska odporności biernej, przynajmniej przeciwko jadom bakteriynym, rozszerzają się także i na nią.

Kliniczne te spostrzeżenia potwierdzają się także bada-

niami doświadczalnemi, w których niewątpliwie dowiedzionem zostało, że, przy uodpornianiu biernem, w rogówkę nie tylko przenikają antytoksyny, lecz także te istoty, od których zależy lecznicze działanie surowie bakteryjóbójczych (*substance sensibilisatrice*, filocytaza, fixateur, amboceptor autorów). Już w badaniach Löfflera¹²⁾ nad posocznicą myszy, znajdujemy bardzo ciekawe wskazówki, że zapobiegawcze szczepienie królikowi w ucho zabezpiecza także rogówkę od następczego zakażenia; chociaż, co do czasu, odporność rogówki następuje później niż odporność innych części ustroju; tak w doświadczeniach Löfflera okazało się, że po zaszczepieniu w ucho odporność rogówki następuje dopiero po 3 tygodniach, podczas kiedy drugie ucho już po tygodniu okazało się odpornem. U tegoż Löfflera znajdujemy bardzo cenne spostrzeżenie (także nad posocznicą myszy), że zakażenie oka może być źródłem odporności całego ustroju.

Szczególnie atoli wiele nadzwyczaj cennych wskazówek, w zajmującej nas obecnie sprawie, znajdujemy w pięknej pracy Römera¹³⁾, gdzie między innymi przytoczone są doświadczenia nad wpływem leczenia surowicą (antydyfteryczną, antypneumokokową i surowicą przeciwko róży świńskiej) na przebieg odpowiednich infekcji rogówki. Doświadczenia Römera pokazały, że surowice nie tylko rozszerzają swe działanie na rogówkę, zabezpieczając ją i lecząc jej zakażenia, ale chronią nawet zwierzęta od ogólnego śmiertelnego zakażenia, pochodzącego z rogówki*). Tamże znajdujemy opis 4 przypadków wrzodu pełzającego u człowieka, leczonych surowicą przeciw-pneumokokową.

Ponieważ zakażenie oka po operacji wyjęcia zaćmy normalnie, jeżeli wolno tak się wyrazić, zaczyna się od brzegów rany rogówkowej, t. j., innemi słowy, początkowo przedstawia się jako zakażona rana rogówkowa, — całkiem naturalnem

*) Komórka przednia, na którą nieraz rozszerza się infekcja z rogówki, z punktu widzenia mechanizmu naturalnej walki z infekcją, a także wpływu na nią leczenia surowicą, zajmuje stanowisko odrębne, o którym mowa będzie niżej przy odpowiednich doświadczeniach.

i na dobre wydaje się pytanie, czy też nie uda się walczyć z tem, tyle niebezpiecznem powikłaniem w chirurgii ocznej drogą racjonalną, przyczynową, t. j. za pomocą leczenia surowicą, tem bardziej, że, jakeśmy już wyżej mówili, zwykle używane przeciwko tym powikłaniom zabiegi, — nie zawsze mogą być zastosowane i zaledwie w pojedynczych wypadkach sprowadzają upragniony skutek.

W dostępnej nam literaturze znaleźliśmy tylko jeden przypadek zastosowania surowicy, w celu zapobiegawczym, przy operacji zaćmy. Boucheron¹⁴⁾, na posiedzeniu towarzystwa biologicznego w Paryżu, referował przypadek, w którym zmuszony był operować zaćmę u osobnika chorego na cukrzycę, który miał równocześnie *lymphangoitis*, pochodzenia paciorkowcowego, na dolnej kończynie. Boucheron wstrzyknął zapobiegawczo 20,0 surowicy przeciw paciorkowcowej; operacja i przebieg pooperacyjny przeszły zupełnie gładko.

Wypadek ten, oczywista, jest bardzo mało przekonywającym o korzyści wpływu zastosowanej surowicy, ponieważ istnienie u chorego sprawy paciorkowcowej na nodze wcale nie przesądza konieczności zakażenia paciorkowcem rany rogówkowej; tem nie mniej zapobiegawcze zastosowanie surowicy w danym wypadku było najzupełniej wskazanem i chirurg wykazał godną pochwały ostrożność.

III.

Wobec wielkiego teoretycznego i praktycznego znaczenia leczniczego stosowania surowicy przeciwko infekcyjnym powikłaniom operacji zaćmy, a także wobec tego, że sprawa ta nie była jeszcze, o ile wiemy, przedmiotem badań doświadczalnych, — przedsięwzięliśmy szereg doświadczeń dla zbadania warunków i możliwości stosowania surowicy w tym celu.

Ponieważ główną cechą charakterystyczną surowic leczniczych jest ich bezwzględna swoistość, t. j., że są one czynne tylko przeciwko określonej postaci drobnoustrojów lub komórek (surowice cytolityczne), — początkowo wypadało nam zapoznać się z etyologią zajmujących nas zakażeń. Pomimo, że

w ostatnich czasach etyologia zakaźnych chorób rogówki została dość dokładnie opracowaną i znanym jest już nam cały szereg chorobotwórczych dla niej drobnoustrojów (pneumokok, różne postacie gronkowców, paciorkowiec, *diplob. Morax-Axenfeld*, *bacterium coli commune*, *aspergillus fumigatus*, drożdże itd.), — pochodzenie pooperacyjnych zakażeń rogówki dotychczas jest bardzo mało wyświetlone. Zależy to, niewątpliwie, głównie od trudności technicznych tego rodzaju badań, po części zapewne także od, całkiem zrozumiałej, niechęci autorów do ogłaszania wypadków niepomyślnych.

Istniejące w literaturze dane w tej sprawie wskazują, że powikłania infekcyjne operacji ocznych, a w ich liczbie operacji zaćmy, nie są wywoływane jakimś określonym, swoistym drobnoustrojem, lecz, że one, podobnie jak i niepooperacyjne zakażenia oka, mogą zależeć od bardzo rozmaitych drobnoustrojów. Tak n. p. Gallenga¹⁵⁾ przy bakteriologicznem badaniu 10 wypadków *panophthalmitis*, w 10 znalazł białego gronkowca, w 9 — złocistego, w 3 — cytrynowego, w 3 — paciorkowca ropnego i w 1 — *bacil. pyogenes* (?); rozmaite gronkowce ropne były znajdowane przez Gayet'a¹⁶⁾, Weeks'a¹⁷⁾, Terson'a¹⁸⁾, Gabrielides'a¹⁹⁾, Schweinitz'a²⁰⁾, Guaitę²¹⁾, Garniera²²⁾, Wagenmann'a²³⁾ i in.; w pojedynczych przypadkach zapisane były *bacil. pyocyaneus*, *ozaena bacil.*, *bacterium coli commune*, *bacil. salivarius septicus* itd.; ale najczęstszą przyczyną pooperacyjnych infekcji oka jest, jak wskazuje szereg odnośnych badań, pneumokok [Gasparrini²⁴⁾, Guaita²⁵⁾, Basso²⁶⁾, Bach²⁷⁾, Uhthof²⁸⁾, Axenfeld²⁹⁾, Terson, Ewetzky³⁰⁾, Mündler³¹⁾, Bocchi³²⁾, Kuhnt i in.].

Podobna rozmaitość etyologii zakażenia oka ogranicza do pewnego stopnia stosowanie surowicy, mianowicie w celu zapobiegawczym; ponieważ, wobec swoistości działania surowicy, niezbędną jest dokładna znajomość etyologii obawianej infekcji. Pozatem wobec grożącego niebezpieczeństwa zakażenia roztropność nakazuje wstrzymać się zupełnie od operacji aż do usunięcia źródła możliwego zakażenia; pod tym względem za-

sługuje na uwagę propozycja Axenfeld'a*), w wypadkach, kiedy zakażenie grozi ze strony worka łzowego, robić, w celu zapobiegawczym, wyłuszczenie worka. Mimo to, w niżej przytoczonych doświadczeniach, uwzględniliśmy także zapobiegawcze działanie surowicy na pooperacyjne zakażenia oka, ponieważ ta strona działania surowicy przedstawia duży interes teoretyczny, a także możliwość praktycznego zastosowania jej w tym celu niezupełnie jest wyłączoną (przypadek Boucheron'a).

IV.

Najciekawiej, niewątpliwie, byłoby użyć do doświadczeń pneumokoka, jako najczęstszą przyczynę zajmujących nas powikłań operacji na oku, lecz niestety ani surowica Pane'a, ani Römer'a nie były nam dostępne i dlatego użyliśmy do naszych doświadczeń paciorkowca ropnego i surowicę przeciwpaciorkowcową.

Paciorkowiec, z którym dokonane zostały nasze doświadczenia, pochodził z wypadku róży twarzy; jadowitość jego, stopniowymi pasażami przez królików, doprowadzoną została do tego, że $\frac{1}{4}$ cm. sz. hodowli, zastrzyknięta pod skórę, spowodowała w ciągu 22—30 godzin śmierć królika wagi 1200—1600 gr.; jako podłoża używaliśmy mieszaniny bulionu Martin'a z płynem wysiękowym lub nieczymnej surowicy krwi królika, w stosunku — 1 część surowicy lub płynu wysiękowego na 2 części bulionu [Marmorek³³], Bordet³⁴]; hodowlę przesiewaliśmy codziennie i przechowywaliśmy w termostacie. Wobec tego, że paciorkowiec należy do drobnoustrojów bardzo delikatnych i jadowitość jego może osłabnąć z bardzo blahych przyczyn, siła hodowli, przez określone przestanki czasu, była kontrolowana; raz trzeba było przerwać na pewien czas doświadczenia, ponieważ hodowla, po przestaniu doby przy 1^o pracowni znacznie osłabła i dla wzmocnienia jej trzeba było znowu zrobić kilka pasaży przez królików. Do doświadczeń

*) Die Prophylaxe der septischen Infektion des Auges etc. — Münchener med. Wochenschrift. 1902.

używaliśmy wyłącznie 24godzinnej hodowli, której czystość, przed każdym doświadczeniem, sprawdzała się pod drobnowidem.

Doświadczenia nasze, do których używaliśmy królików, mogą być podzielone na 3 grupy: 1. doświadczenia z nieprzenikającymi ranami rogówki; 2. z infekcją komórki przedniej i 3. z zakaźnymi ranami rogówki po operacji zaćmy; w każdej grupie było badane jak prewencyjne, tak i lecznicze działanie surowicy. Pierwszą grupę doświadczeń uważaliśmy za niezbędne postawić, żeby się przekonać o możliwości leczenia surowicą paciorkowcowego zakażenia rogówki; w drugiej — staraliśmy się wyświetlić pewne właściwości przebiegu infekcji i wpływu na nią leczenia surowicą, w razie przejścia sprawy zapalnej na głębsze części oka. Gdyż, niewątpliwie, ułatwione przejście zakażenia z rogówki do komórki przedniej jest przyczyną różnicy, z punktu widzenia niebezpieczeństwa zakażenia, pomiędzy operacją wyjęcia zaćmy i n. p. irydektomią, o czem nas poucza doświadczenie kliniczne, a także szereg odnośnych prac doświadczalnych [Knapp³⁵), Bach³⁶), Krause³⁷), Andrews³⁸), Andogskij³⁹).

Co do techniki operacji, to przestrzegaliśmy możliwie surową aseptykę. Zwierzęta przymocowywałem w stoliku Lattopie; sierść, otaczających oko, powłok, wystrzygałem, poczem powłoki myłem zielonym mydłem, fizyologicznym roztworem i spirytusem; worek spojówkowy przemywałem roztworem fizyologicznym; oko znieczulałem 4%owym jałowym roztworem kokainy; na głowę zwierzęcia i stolik operacyjny nakładało się kompresy z gazy jałowej, z otworem dla oka; narzędzia gotowało się; gaza, wata, oraz wszystkie przedmioty używane do operacji były poprzednio odjałowione. Powieki rozciągał pomocnik za pomocą, nałożonych na nie, szwów; szwy te nie przebiegały całej grubości powiek, ale zabierały tylko zmarszczkę skóry na odległości 2 mm od brzegu rzęskowego; po skończonej operacji szwy te zawiązywało się, ale dość luźno, żeby nie znosić wpływu mrugania na »fizyologiczną toaletę« oka. —

Cięcie (nóż Graefe'go) prowadziło się w samej rogówce; tęczęwki, z wyjątkiem niektórych przypadków, nie wycinałem.

Rogówka królika, jak o tem łatwo przekonać się, przedstawia tę niedogodność, że brzegi jej rany po operacyi, dokonanej zupełnie prawidłowo, nie przystają do siebie, podczas kiedy w oku ludzkim, nawet po niezupełnie gładkiej operacyi wyjęcia zaćmy, następuje zupełna adaptacya brzegów rany. Z powodu tego rozchodzenia się brzegów rany, przy doświadczeniach z zakażeniem, oko królika przedstawia warunki całkiem różne od tych, jakie spostrzegamy u człowieka, dlatego też, w większości doświadczeń, na ranę rogówkową nakładaliśmy szwy (w rodzaju zapobiegawczych szwów K a l t'a), w ilości trzech, których dolne pętle, przechodzące przez powierzchowne warstwy rogówki, nakładało się przed cięciem rogówkowym, górne zaś, przebijające spojówkę i tkankę nadtwardówkową — pod koniec operacyi^{*)}.

Po skończonej operacyi szwy powiekowe luźno zawiązywałem; na oko nakładało się suchą, aseptyczną przepaskę, którą z góry i z wewnątrz przymocowało się za pomocą kolodjum; ze strony ucha przepaska zostawała wolną; na przepaskę nakładało się bandaż; na pierwsze 24 godziny po operacyi zwierzęta sadzałem do wąskich skrzynek, żeby przeszkodzić próbom zerwania przepaski łapkami. Oko oglądano codziennie, najmniej 2 razy — zrana i wieczór.

Co do sposobu zakażenia rany, to dokonywało się ono rozmaitymi sposobami. W doświadczeniach z nieprzenikającymi ranami rogówki, robiło się w niej kieszonkowate zagłębienia kopią, poprzednio zakażoną hodowlą paciorkowca; w komórkę przednią hodowlę wprowadzaliśmy za pomocą strzykawki. Co zaś do zakażenia rany rogówki po operacyi zaćmy, to tu używaliśmy kilku sposobów: w niektórych doświadczeniach, po operacyi, do worka spojówkowego wprowadzaliśmy określone ilości hodowli; w innych — cięcie robiliśmy zakażonym nożem. Jednakże doświadczenia pokazały, że przy tych sposobach zakażenia nadzwyczaj rzadko udaje się stworzyć ten obraz kliniczny infekcyi, z jakim się ma do czynienia w rzeczywistości, kiedy zakażenie zaczyna się od brzegów rany rogówkowej i zo-

^{*)} Oko królika znosi takie szwy doskonale, bez wszelkiej reakcyi.

staje wywołane, w większości przypadków, przez pojedyncze drobnoustroje ropne, pozostałe w worku spojówkowym pomimo przedoperacyjnej »toalety«. Wprowadzając do worka spojówkowego, po operacji, hodowlę drobnoustroju ropnego, dajemy mu możliwość dalszego rozmnażania się na spojówce i tworzymy w ten sposób w worku spojówkowym stałe źródło zakażenia rany rogówkowej; użycie zaś do cięcia rogówki zakażonego noża obecnie, kiedy postępowanie aseptyczne stało się tak dostępnem i rozpowszechnionem, jest prawie zupełnie nieprawdopodobnem. Dlatego w dalszych doświadczeniach zmieniliśmy sposób zakażenia rogówki, żeby otrzymać obraz kliniczny pooperacyjnej infekcyi oka bardziej zbliżony do rzeczywistości. Mianowicie, w jednych doświadczeniach, po skończonej operacji, koło samego brzegu rany rogówki robiliśmy zadrażnienia zakażonym instrumentem, w innych doświadczeniach — jeden ze szwów rogówkowych poprzednio zakażaliśmy, przez pogrążenie w hodowlę paciorkowca. Szczegóły operacyi i sposobu zakażenia będą wskazane przy każdym doświadczeniu.

Każde doświadczenie było kontrolowane, t. j. stawiało się drugie na innym króliku, bez stosowania surowicy; w niektórych doświadczeniach świadków było dwóch — trzeciemu zwierzęciu operację robiło się bez zakażenia dla sprawdzenia jakości postępowania.

V.

Przed przystąpieniem do prób stosowania surowicy koniecznem było przedwstępnie przekonać się o możliwości przedkiego rozpoznania etyologii zakażenia rogówki, gdyż oczywiście tylko przy warunku możliwie wczesnej etyologicznej dyagnozy można rachować na powodzenie leczenia surowicą. Okazało się, że etyologiczne rozpoznanie zakażenia rogówki nie przedstawia szczególnej trudności; wystarczy wydobyć (n. p. igłą dla ciał obcych rogówki) cząsteczkę zajętej tkanki rogówkowej, rozetrzeć na szkle przedmiotowem i zabarwić (n. p. sposobem Gramm'a), żeby znaleźć drobnoustrój zakażający, nieraz w ogromnej ilości; oprócz takiego zwykłego bakteryoskopowego

badania, w każdym doświadczeniu zasiewaliśmy cząstkę tkanki rogówkowej do płynnego podłoża (mieszanina bulionu z płynem wysiękowym), gdzie po 10—12 godzinach otrzymywaliśmy obfitą hodowlę paciorkowca; te hodowle nie zawsze okazywały się czystymi, gdyż czasem zanieczyszczały się drobnoustrojami, które wypadkowo dostały się do nich z worka spojówkowego.

Dalej trzeba było określić, chociażby w przybliżeniu, ilość surowicy*) potrzebną dla zwalczania zajmujących nas zakażeń oka. Jak wiemy, lecznicza dawka surowicy przeciw paciorkowcowej przeciwko zwykłej, laboratoryjnej infekcyi paciorkowcem (podskórnej) jest dość dokładnie określona. Tak n. p. Marmorek, który pracował z nadzwyczaj silną hodowlą paciorkowca ($1/10\cdot000\cdot000$ część ctm. sz. była ilością absolutnie śmiertelną dla królika), znalazł, że ilość surowicy, równająca się $1/7000$ wagi ciała zwierzęcia, zabezpiecza je od 10krotnej śmiertelnej dawki paciorkowca, jeżeli zakażenie miało miejsce 18 godzin po zastrzyknięciu surowicy. Dla zwalczania zaś infekcyi, która już nastąpiła, musiał Marmorek używać znacznie większych ilości surowicy; mianowicie, dla uratowania zwierzęcia od 10krotnej śmiertelnej dawki hodowli paciorkowca, w 3 godziny po zakażeniu trzeba było zużyć 1 ctm. sz. surowicy, a w 5 godzin po zakażeniu 5 cm; po przejściu zaś 6 godzin, jeżeli hodowla była dostatecznie silną, wszelkie próby uratowania zwierzęcia surowicą zostawały bez skutku.

Bordet także wskazuje na nadzwyczaj silne zapobiegawcze działanie surowicy przeciw paciorkowcowej. Tak, w jego doświadczeniach, królik, który we wilię otrzymał 10 ctm. sz. surowicy, przenosi 5000krotną dawkę hodowli paciorkowca, zastrzykniętą pod skórę. Bordet zaznacza także, że najłatwiej znoszą zwierzęta podskórne zakażenia paciorkowcem, podczas kiedy n. p. zakażenie wewnętrzne okazało się w doświad-

*) W swoich doświadczeniach używaliśmy, prawie wyłącznie, surowicy instytutu Pasteur'a i tylko w kilku z instytutu eksperymentalnej medycyny w Petersburgu. Widocznej różnicy w sile działania tych dwóch surowic nie spostrzegliśmy.

czeniach Bordet'a znacznie niebezpieczniejszym; Bordet tłumaczy to zjawisko tem, że w komórce przedniej odczyn fagocytarny następuje powoli i zapóźno, tak, że zakażenie ma czas rozpowszechnić się. Tak w doświadczeniach B. zwierzęta ginęły od minimalnych ilości paciorkowca, zastrzykniętych do komórki przedniej, nie zważając na stosowanie surowicy w ilości, zabezpieczającej królika od podskórnego zakażenia $\frac{1}{4}$ ctm. sz. nadzwyczaj jadowitej hodowli. W doświadczeniach Bordet'a nad okiem uwzględnionem zostało tylko zakażenie komórki przedniej, doświadczenia z zakażeniem samej rogówki nie były przez B. robione.

Pod tym względem znajdujemy niektóre wskazówki Römer'a, w jego kilkakrotnie przytaczanej pracy. Römer znalazł mianowicie, że 0,01 surowicy przeciwko róży świń na 1000 wagi zwierzęcia zabezpiecza rogówkę od zakażenia odpowiednim drobnoustrojem; surowicy przeciw pneumokokowej musiał Römer używać w tymże celu w znacznie większych ilościach (2—3—4 ctm. sz.).

Oczywiście, że przy leczeniu doświadczalnej infekcyi ilość surowicy musi zależeć od ilości materiału zakażającego, jego jadowitości, sposobu zakażenia i sposobu stosowania surowicy. Ilość materiału zakażającego, w naszych doświadczeniach, mogła być dokładnie określoną tylko przy zakażeniu komórki przedniej, przy zakażeniu zaś samej rogówki ilość ta nie mogła być określoną; w każdym razie mieliśmy tu do czynienia z ilościami minimalnymi. Co do jadowitości hodowli, to z rozmysłu nie doprowadzaliśmy jej do nadzwyczajnej siły, pragnąc stworzyć warunki infekcyi bardziej zbliżone do rzeczywistości, gdyż zakażenie rany rogówkowej po operacyi wyjęcia zaęmy u człowieka, w większości wypadków, wywołuje się drobnoustrojami niezawodnie znacznie osłabionymi w swej jadowitości pod wpływem przedoperacyjnej »toalety« oka.

Nie zważając na stosunkowo niewysoką jadowitość naszej hodowli i na małe jej ilości, musieliśmy stosować surowicę w ilościach znacznie większych od wskazanych przez autorów przeciwko podskórnemu zakażeniu paciorkowcem. Zależy to od

tego, że, z powodu właściwości warunków odżywiania się rogówki, a głównie z powodu braku własnych naczyń krwionośnych, odporniające substancje surowic przenikają w rogówkę znacznie później i w znacznie mniejszych ilościach, niż w inne, bogate w naczynia krwionośne, narządy.

Co do sposobu stosowania surowicy, to wstrzykiwaliśmy ją podskórną, lub pod spojówkę oka; oprócz tego w 3 doświadczeniach stosowaliśmy ją miejscowo — przez wkraplanie do worka spojówkowego.

VI.

Próby leczenia surowicą nieprzenikających ran rogówki.

Początkowo postawiliśmy doświadczenie dla przekonania się o chorobotwórczości naszej hodowli dla rogówki królika.

Królik wagi 1200 gr.; w środku rogówki zakażoną kopia kieszonkowata rana; kopia wprowadzona w tkankę rogówki na przestrzeni $1\frac{1}{2}$ mm.*)

Po 12 godzinach. Na miejscu rany rozlane zmętnienie.

I.**) Na miejscu rany wyraźny naciek; część obwodowa rogówki zmętniała; tęczęwka znacznie przekrwiona. Hypopyon niema.

Wieczór. Cała środkowa część rogówki nacieczona; hypopyon zajmuje $\frac{1}{4}$ komórki; w źrenicy wysięk.

II. Cała rogówka ropy nacieczona; komórka przednia nie rozróżnia się; nieznaczne — *protrusio bulbi*.

III. *Panophthalmitis*.

IV. *Idem*.

V. Królik padł. Przy sekeyi, z krwi serca otrzymana czysta hodowla paciorkowca.

Widzimy zatem, że hodowla nasza okazała się nie tylko chorobotwórczą dla rogówki królika, lecz, że nawet zakażenie nią rogówki spowodowało śmierć zwierzęcia.

*) We wszystkich następnym doświadczeniach z nieprzenikającymi ranami rogówki, kopii używaliśmy zawsze tej samej wielkości i wprowadzaliśmy w tkankę rogówkową na przestrzeni $1\frac{1}{2}$ mm.

***) Rzymskie cyfry we wszystkich następnym doświadczeniach oznaczają doby po operacji.

Dalej przystąpiliśmy do zbadania zapobiegawczego wpływu surowicy na nieprzenikające rany rogówki.

Królik wagi 1320 gr.; pod skórę grzbietu 1,0 gr. surowicy; po 12 godzinach — zakażona rana rogówki.

Po 12 godz. Na miejscu rany mały, o bardzo wyraźnych granicach, naciek; u świadka rozlane zmętnienie rogówki na miejscu zakażenia.

I. U królika leczonego obraz ten sam: nieduży, wyraźnie ograniczony naciek; reszta rogówki zupełnie przezroczysta; oko spokojne; u świadka — na miejscu rany naciek, bez wyraźnych granic przechodzący w zmętniałą rogówkę; tęczęwka przekrwiona.

II. U król. lecz. — wyraźne zmniejszenie się nacieku; u świadka — cała rogówka nacieczona; hypopyon zajmujące około $\frac{1}{3}$ komórki.

W ciągu następnych 2 dni u królika leczonego naciek uległ wessaniu bez śladu; u świadka nastąpiło zupełne zropienie gałki (*panophthalmitis*).

Zatem 1,0 surowicy, zastosowanej na 12 godzin przed zakażeniem, chroni oko królika od bardzo ciężkiej infekcyi. Ciekawą jest różnica w obrazie chorobowym, pierwszego dnia po zakażeniu, między królikiem leczonym i świadkiem: u leczonego objawy miejscowe są znacznie wyraźniejsze, aniżeli u świadka. Zjawisko to jest zupełnie naturalnem, ponieważ, pod wpływem działania surowicy, ze strony »uodpornionych« fagocytów rażno następuje odczyn, sprowadzający wyzdrowienie. —

Dla uniknięcia powtarzań, nie będziemy szczegółowo przytaczali następnych 6 doświadczeń, któreśmy postawili dla określenia dawki surowicy, dostatecznej dla zabezpieczenia rogówki od zakażenia. We wszystkich 6 doświadczeniach surowicę zastrzykiwaliśmy na 12 godzin przed zakażeniem; w 4 z tych doświadczeń surowicę stosowaliśmy podskórnice — w jednym — 0,3 ctm. sz., w dwóch — 0,6 i w jednym — 0,8; w dwóch zastrzykiwaliśmy surowicę pod spojówkę oka — 0,3 i 0,6 ctm. sz. Okazało się, że 0,6 ctm. sz. surowicy, wprowadzonej na 12 godzin przed zakażeniem, zabezpiecza rogówkę od stosowanej przez nas postaci zakażenia.

Przy stosowaniu 0,3 ctm. sz. surowicy, w ciągu pierwszych 2 dni daje się zauważyć pewna różnica w obrazie chorobowym na korzyść lezonego wypadku; lecz w rezultacie oba oczy (l. j. i u świadka) giną od *panophthalmitis*.

Między podskórnem i podspojówkowym stosowaniem surowicy widocznej różnicy stwierdzić nie mogliśmy.

Jeżeli zabezpieczenie rogówki od zakażenia osiąga się pewnie i stosunkowo nieznacznymi ilościami surowicy, to leczenie zakażenia, które już nastąpiło, wymaga znacznie większych dawek surowicy i osiąga się bynajmniej nie we wszystkich wypadkach. A po przejściu pewnego czasu od zakażenia surowica okazuje się zupełnie bezskuteczną, nawet w olbrzymich dawkach.

Dla zbadania leczniczego działania surowicy przeciwko zakażeniu rogówki postawiliśmy następujące 4 doświadczenia: pierwsze zastrzyknięcie surowicy zostało zrobione: *a)* bezpośrednio po zakażeniu rogówki, *b)* po 8 godzinach, *c)* i *d)* po 12 godzinach.

a) Królik wagi 1440 gr.; zakażona rana w środku rogówki; bezpośrednio po zakażeniu 0,8 ctm. sz. pod skórę.

I. Na miejscu zakażenia wyraźnie ograniczony, biały naciek; otaczająca rogówka — pas około 2 mm. szerokości — znieśniała; hypopyon niema. 0,5 surowicy pod skórę.

II. Naciek zwiększył się prawie 2 razy — średnica około 2 mm., hypopyon niema. 0,4 pod spojówkę.

III. Rogówka otaczająca naciek przejaśnia się; naciek trochę mniejszy; hypopyon niema.

IV. Naciek znacznie mniejszy; oko zupełnie spokojne. — W ciągu następnych trzech dni naciek zupełnie ustąpił i na jego miejscu pozostało punkcikowate znieśnienie rogówki.

b) Królik wagi 1040 gr.; pierwsze zastrzyknięcie — 1,0 pod skórę — zostało zrobione w 8 godzin po zakażeniu rogówki.

I. Na miejscu rany nasycony naciek; hypopyon niema; 0,5 pod skórę.

II. Naciek trochę się zwiększył; rozlane znieśnienie rogówki naokoło nacieku; tęczówka przekrwiona; na dnie komórki ślady hypopyon. 0,5 pod spojówkę.

III. Naciek bez zmiany; hypopyon zajmuje około $\frac{1}{4}$ komórki; 0,5 pod spojówką.

IV. *Idem.* 0,5 pod skórę.

V. Naciek i hypopyon znacznie się zmniejszyły; oko spokojniejsze. Bez leczenia.

VI. Naciek jeszcze mniejszy; zmętnienie otaczającej rogówki przejaśniło się; hypopyon znikło prawie zupełnie — ledwo widoczne kłaczkę na dnie komórki.

W ciągu następnych kilku dni nastąpiła zupełna *restitutio ad integrum* i tylko na miejscu rany — nieznaczne, stałe zmętnienie. —

W obu tych wypadkach *a)* i *b)*, jak widzimy, udało się uratować rogówkę od zakażenia, jednakże za pomocą bardzo dużych dawek surowicy; w pierwszym doświadczeniu zużyliśmy 3 razy, a w drugim 5 razy więcej od określonej przez nas, minimalnej zapobiegawczej dawki.

Stosowanie surowicy w 12 godzin po zakażeniu okazało się zupełnie bezskutecznem. Przebieg zakażenia oka w obu odnośnych doświadczeniach niczem się nie różnił od obrazu chorobowego, spostrzeganego u świadców, nie zważając na zużycie bardzo wielkich ilości surowicy; w jednym z tych doświadczeń, w ciągu 7 dni zużyliśmy 5,1 ctm. sz. surowicy, w drugim w ciągu 9 dni, 7,2 ctm. sz.; w tem ostatniem doświadczeniu, oprócz podskórnego i podspojówkowego stosowania surowicy, wkraplaliśmy ją do worka spojówkowego (codziennie 2 razy 8 kropel w ciągu 5 minut).

Dok. nast.

II. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Čzasopismo Lekarskie. T. V. 1903, Nr 9. (Ref. Doc. Dr K. W. Majewski).

O leczeniu operacyjnem catkowilego podwinięcia powieki górnej. Dr Józef Koliński.

Autór operuje jaglicowe podwinięcie powieki górnej zanodyfikowanym przez siebie sposobem Watson-Jungego. Wycina zatem ze skóry górnej powieki pasek równoległy do brzegu rzęskowego, 3—4 mm szeroki, a długością sięgający od jednego kącika powiek do drugiego, jeśli podwinięcie dotyczy całej powieki. Pasek ten oddzielony od podłoża i tylko końcami pozostający w połączeniu ze skórą powieki, przenosi, po wykonaniu cięcia międzyrybkowego, poniżej paska z rzęsami, które się skutkiem tego oddalają od galki ocznej o szerokość przeszczepionego płatka i zwracają we właściwym kierunku. Prof. Junge pozostawia płatek bez szwów, Dr Koliński natomiast stale go przyszywa tak do tylnej krawędzi cięcia międzyrybkowego, jakoteż do końców paska rzęskowego.

Wychodząc ze zasady, że wszelkie operacye plastyczne powinny szukać punktu oparcia na szkieletcie, dołącza autor do operacyi Watson-Junge'go zabieg na chrząstecę, która jest szkieletem powieki. Zaraz po pierwszym cięciu skórny obnaża on chrząstkę aż po jej brzeg górny, a następnie ścina na płask jej powierzchowne warstwy, poczem przesunięty ku górze płat rzęсовy przyszywa sposobem Holtza tak, aby przyrósł do skrojonej powierzchni chrząstki. Równocześnie odnosi z tego zabiegu i tę korzyść, że, ilekroć zachodzi czółenkowate wygięcie chrzątki — a zdarza się to w przeważnej ilości przypadków, — wtedy zniechęcała przez skrojenie blaszka chrzęstna daje się z łatwością wyprostować i za pomocą wyżej wymienionych szwów w tym stanie utrwalic.

Oprócz opisanej operacyi używał Dr Koliński z dobrym skutkiem sposobu blefaroplastyki, podanego przez prof. Macheka (1897).

Wyliczając i krytykując na czele swej pracy liczne dotąd polecane operacye przeciw wrostowi rzęs, pomija autor milczeniem sposób prof. Wicherkiewicza, wykonywany przez niego i jego uczniów od długiego szeregu lat i dający zupełnie pomyślne wyniki. Sposób ten polega, jak wiadomo, na wykonaniu cięcia międzyrybkowego, rozdzielającego brzeg powieki górnej na listek skóromięsny

i listek chrząstkospojówkowy. Z obnażonej chrząstki wyskrobuje się końcem skalpela w razie potrzeby pozostałe w pobliżu tylnej krawędzi cebulki rzęsowe. Następnie wycina prof. Wicherkiewicz ze skóry powieki górnej pasek równoległy do brzegu, 3—4 mm szeroki, na obu końcach ostro zakończony, oddziela go zupełnie od podłoża, ścina nożyczkami, ułożywszy płatek na palcu wskazującym lewej ręki, starannie resztki tkanki podskórnej, przyezem się płatek polewa letnim, sterylizowanym roztworem soli i wkłada go wreszcie między brzegi rany międzyrzębkowej, gdzie, po założeniu odpowiedniej obocznej opaski płatek ten, nieuszypułowany i nieprzymocowany żadnymi szwami, z reguły prawidłowo się przygaja. Brzegi rany skórnej na powiece górnej spaja się szwami tylko wyjątkowo, t. j. jeśli z powodu nabiegu wodnistego po wstrzyknięciu kokainy zbyt się rozchodzą.

Jak widać z podanego opisu, operacja prof. Wicherkiewicza różni się od operacji Jaesche-Arlta tem, że oprócz skrócenia skóry powieki górnej, wszczepia się wycięty płatek w przestrzeń międzyrzębkową, oraz, że zwyczajnie nie zakłada się żadnych szwów*).

Operację swoją podał prof. Wicherkiewicz w r. 1891, prawie równocześnie z Jakobson'em z Królewa i z Burchardt'em z Berlina, którzy opisali podobną metodę, — ale zbyteczna dodawać, że zupełnie od nich niezależnie.

Zesz. styczni, 1904. (Ref. Wicherkiewicz.).

O mechanicznem leczeniu jaglicy. Dr Likiernik z Łodzi.

Jaglica w niektórych krajach i okolicach występuje, jak wiadomo, w postaciach ciężkich i bardzo powikłanych, a szerokie ogarniając warstwy ludności, niszczy oczy, przez co obniża niezmiernie zdolność do pracy odnośnych osobników na całe szeregi lat. Toteż nie dziwnego, że właśnie ci lekarze, którzy z takimi przewlekłymi postaciami się spotykają, zdobywają się na leczenie często bardzo energiczne, albo oglądają się za czemś skuteczniejszym od zwykłych środków, a zarazem i mniej czasu zabierającym. Do takich specjalistów należy autor, który z prawdziwym zapałem pisze o maso-

*) Fuchs w podręczniku swym o tyle operację Jaesche-Arlta mylnie podaje, że kończy opis aktem operacyjnym, którego ani Arlt ani Jaesche nie robili. Pokrywanie bowiem obnażonej chrząstki płatem skórny jest późniejszą modyfikacją, wprowadzoną przez przytoczonych przez referenta autorów.

waniu ócz jaglicą dotkniętych za pomocą kulistego końca termometru, zawierającego w rozszerzeniu swem rtęć.

Końcem tym, maczanym w półprocentowym roztworze sinku rtęci, masuje autor załamek dolny po odciągnięciu powieki, wywierając nim ucisk na dolny brzeg kości oczodołowej. Następnie podkłada, zawsze świeżo kulę maczając w płynie rtęciowym, pod górną powiekę, i to od kąta zewnętrznego, i znowu przyciskając o brzeg oczodołowy, tym razem górny, przesuwa kulę do kąćka wewnętrznego; w ten sposób wywiera się nacisk na miejsca mniej lub więcej zajęte.

Autor wykonuje lub poleca wykonywać posługaczowi ten rękoczyn kilka razy dziennie, a nawet chorym samym wykonanie porucza.

Postępowanie to chwali jako niebolesne, a u-uważające napięcie powiek, wydzielinę gnieżdżącą się w załamkach, przekrwienie spojówki, sztywność chrząstek, nieznaczne stopnie podwinięcia powiek, a także odwinięcia, *pannus* i t. d.

Autor zaznacza, że w »przypadkach najcięższych« używa atropiny i maści żółtej czyli *Pagenstecher'a*. W przypadkach świeżego nacieczenia rogówki macza do masowania przy jaglicy kulkę, ciepłym roztworem *hydrargyri oxyganati* ostrożniej masaż wykonując.

Któż z nas nie wie, że każdy okres cierpienia choroby jaglicowej i każda postać wymaga odmiennego leczenia? Dlatego niepodobna zachwalać ten lub ów sposób jako jedynie zbawienny przeciw jaglicy.

Że masowanie powiek dotkniętych jaglicą ma wielkie znaczenie w terapii okulistycznej, o tem chyba nikt wątpić nie będzie, a i sami o tem pisaliśmy i w P. O. o niem referowaliśmy. Wykonujemy je jednak wyłącznie palcami, pod powiekę, mającą się nagniatą, podsuwając wielki palec jednej ręki, a palcem drugiej ręki nagniatamy na pierwszym części, do tego rękoczynu nadając się, przyczem cznie kontroluje siłę wywieraną.

Używamy oczywiście również roztworów odkażających, przeważnie sublimatu 1 na 1000, albo też po rękoczynie dokonany m masę sublimatową do worka spoj. zakładamy. Skutki zawsze bywają dobre w przypadkach z odpowiedni m wskazaniem, tj., gdzie miewany rozlane nacieczenie spojówki, tkanki podspojówkowej, chrząstki, lub zastoje żylne spojówki wskutek miejscowych ograniczonych blizn w miejscach sąsiednich. Naprawa stanu spojówkowego zaw-ze korzystnie oddziałują na sprawę następną w rogówce, której nacieki tem szybciej ustępują, a łuszcзка naczyńniowa (*pannus*) korzystnie zmienia się. Nie

wątpimy, że to mechaniczne leczenie można sobie niekiedy ułatwić odpowiednim przyrządem, czy to porcelanowym, na grętku umieszczonym wałeczkiem, czyli kulistym końcem termometru, — ale potrzeby tej nigdy nie uczuwalismy.

Kl. Monatsbl. f. Aghk. Z. VIII. Sierpień 1903. (Ref. Dr Piotr Geisler).

Zmiany stanu łukliwości ócz przy cukrzycy (Über Veränderungen des Brechungszustandes der Augen bei Diabetes mellitus.). Dr L. Alexander.

Dr Neuburger opisał niedawno dwa przypadki krótkowzroczności w następstwie cukrzycy. W jednym przypadku krótkowzroczność wkrótce ustąpiła, pomimo, że ogólne cierpienie postępowało. W drugim przypadku z postępem ogólnego cierpienia także krótkowzroczność się powiększała. Do tych przypadków dodaje autor jeszcze jeden z własnej praktyki:

Mężczyzna 57letni zgłosił się przed 2 laty do autora, podając, że od 14 dni gorzej w dal widzi; szkła, których przedtem używał do czytania z bliska, są obecnie zbyt mocne i przy tej sposobności wspomniał, że od niedawna czuje się niedobrze, ma silne pragnienie i często musi mocz oddawać.

Badanie oczu nie wykazuje nic szczególnego, soczewki bez śladu zmętnienia, na obydwóch oczach Mp — 1 D.

$R =$ obustronnie $\frac{6}{36}$ do $\frac{6}{38}$; $\frac{6}{6}$ Mp 1 D. Nd. 0·4 czyta z \mp 0·5 D.

Badanie moczu wykazuje $5\cdot7\frac{0}{10}$ cukru.

Zapisano mu odpowiednie szkła i dyetę. Po 8 dniach zgłosił się, podając, że obecnie znowu bez szkieł dobrze widzi w dal, a ogólne cierpienia także znikły. Badanie wzornikowe wykazuje emmetropię obuocznie. $R = \frac{6}{6}$, a 0·4 czyta z \mp 1·75 D, mocz bez cukru.

W pięć dni później zgłosił się znowu, podając, że gorzej widzi.

Wzornik wykazuje hypermetropię od 1 do 2 D obuocznie.

R pr. o. = $\frac{6}{60} \mp 1\cdot75$ D \odot cyl. $\mp 0\cdot5$ D $\frac{6}{5}$. Nd. 0·4 czyta z \mp 4 D na 30 cm. p. pr.

R l. o = $\frac{6}{60} \mp 1\cdot75$ D $\frac{6}{5}$.

Mocz bez cukru.

Upośledzenia w widzeniu wkrótce ustąpiły i już się nie powtórzyły.

Że krótkowzroczność w następstwie cukrzycy wystąpić może, jest rzeczą znaną, i zwykle się zdarza, że powstała myopia albo pozostaje, albo się zwiększa wskutek rozwijającego się zmętnienia soczewki, a do rzadkich należą przypadki, w których zmiany w łamliwości w krótkim czasie ustępują. Prawdopodobnie rozchodzi się tutaj o przemijające osłabienie akomodacji, które dopiero po ustąpieniu cierpienia ogólnego wystąpiło (Nieden 0-4 z + 4 D na 30 cm p. pr.). Upośledzenia w widzeniu powstały w ten sposób, że dotychczasowa ukryta hyperopia stała się jawną.

Przypadek zaniku nerwu wzrokowego przy cukrzycy obok uwag o oddziaływaniu źrenic przy przeświecaniu twardówki (Ein Fall von Sehnervenatrophie bei Diabetes nebst Bemerkungen über Pupillarreaction bei Durchleuchtung der Sklera.). Dr Stoeber.

Górnik 34letni utracił wzrok prawego oka po urazie, a od roku zauważył, że wzrok lewego oka coraz bardziej słabnie.

Badanie wykazało lekko rozbieżne ustawienie prawej gałki, rogówka okazuje górą podługową bliznę, głęboką przednią komorę i szerokie tylne zrosty, soczewka zamieniona na błoniastą zaćmę.

Lewe oko zewnątrznie prawidłowe. $V = \frac{1}{25}$. Zewnętrznego pola widzenia brak, oprócz małego środkowego pasemka. Tarcz ostro odgraniczona. Dno oka bez zmian. Dalsze badanie wykazało *diabetes mellitus* moczu w ilości 10 litrów i 7% cukru.

Ponieważ badanie wziernikowe i na barwy wykluczało zapalenie nerwu wzrokowego, które przy cukrzycy nie należy do rzadkości, więc musiano przyjąć, że się ma do czynienia ze zwyczajnym zanikiem nerwu wzrokowego. Wprawdzie można by przyjąć jako przyczynę silniejszy krwotok do nerwu wzrokowego, któryby przy cukrzycy był możliwym, ale przeciw temu przemawia przebieg kliniczny, a przede wszystkim powolna utrata wzroku. Czy także na prawem oku znajduje się zanik nerwu, trudno określić, bo zaćma wtórzedna nie dozwala zbadać dokładnie dna oka, wobec czego nie można rozstrzygnąć, czy silne upośledzenie wzroku do zaćmy, czy też częściowo do niedostatecznej czynności nerwu wzrokowego odnieść należy. Badanie pola widzenia i na barwy nie przemawia za zapaleniem tego nerwu.

Ponieważ brakowało skroniowej połowy pola widzenia na lewym oku, według przypuszczenia autora w następstwie choroby nerwu wzrokowego, należało również oczekiwać braku połowicznej reakcji źrenic, co rzeczywiście zostało stwierdzonym, bo oświetlenie skroniowej strony siatkówki wykazywało żywe zwiężenie źrenic, podczas gdy oświetlenie nosowej strony albo zadnego, albo bardzo nieznaczne

zwężenie wywoływało. Przy tej sposobności wykazano, że źrenice się zwężyły bez wpuszczania światła przez źrenice, wystarczyło już same prześwielenie przez twardówkę.

Powtarzające się krwotoki do ciała szklistego wskutek periphlebitis (Rezidivierende Glaskörperblutung durch Periphlebitis.). Dr H. Salamonsohn z Berlina.

Mężczyzna 35letni zgłosił się do autora, skarżąc się na osłabienie wzroku lewego oka. Z wywiadów dowiedział się autor, że chory przed 10 laty nagle zaniewidział, a ówczesne badanie wykazało krwotok ciała szklistego. Następnie miał mieć częste krwotoki nosowe, a przed rokiem przebył silną gripę, po której nie może przyjść do siebie.

Badanie wzroku wykazuje bystrość na prawem oku $\frac{5}{3}$ + 0.5 D, na lewem oku $\frac{5}{5}$ + 0.5 D. Wziernikiem prawe oko prawidłowe, lewe oko okazuje liczne pyłkowate zmętnienia ciała szklistego. Po użyciu *kalii jodati* i środków odwodzących wyjaśnia się c. szkliste, bystrość wzroku się poprawia, a wziernik wykazuje następujące zmiany: Na pierwszej gałęzi *vena temporal. super.*, zwróconej ku płance żółtej, znajduje się jasnoblyszczący twór, na 2 mm sterzący do ciała szklistego. Następna gałąź żyły skroniowej jest zwróconą ku górze i posiada na górnym końcu na cienkiej czarnej nitce zawieszoną białą połyskującą masę łącznotkankową. Podobna masa znajduje się także po skroniowej stronie na obwodowym zakończeniu żyły skroniowej górnej. W tem miejscu wybiegają od masy łącznotkankowej drobne latorośle naczyniowe. Na obwodzie, szczególnie po stronie nosa, widać liczne czarne kupki barwikowe, a ku górze szarobiałe ognisko.

W miesiąc po wyleczeniu nabawił się kataru oskrzelowego, połączonego z gorączką, i wkrótce potem ośleplł nagle na lewe oko. Znalaziono wtedy całkowite zmętnienie ciała szklistego, a po stronie skroniowej rozpoznać można masy krwi. Po zastrzykiwaniach rozczynu soli i użyciu jodu i arsenu wyjaśnia się oko na nowo. Wzrok również powoli się poprawił.

W przypadku tym krwotoki pochodzą od zmian chorobowych żyły skroniowej górnej, a interesującym jest przypadek ten z tego względu, że pierwszy krwotok wystąpił w 25 roku życia, a następny dopiero w 10 lat później, podczas gdy choroba ta występuje po największej części między 12 a 25 rokiem życia. —

Dwa przypadki przerzutowego zapalenia oczu (Zwei Fälle von metastatischer Augenerkrankung.). Dr Liebrecht z Hamburga.

W jednym przypadku rozchodzi się o przerzutową oftalmię

streptokokową z prędkim zropieniem ciała szklistego, w drugim przyszło do tworzenia się licznych abscesów w naczyniówce wskutek embolii stafylokokowej.

1. Przerzutowe zapalenie oka streptokokowe (*Metastatische Streptokokkenophthalmie.*)

Przypadek odnosi się do 39letniego nałogowego pijaka, który wskutek upadku doznał silnego potłuczenia prawej strony klatki piersiowej, a badanie przedsięwzięte po kilku dniach wykazuje poniżej prawej brodawki sutkowej niezwykłą ruchomość i trzeszczenie żeber. Ponieważ obrzmienie w tym miejscu coraz bardziej się zwiększało, nadecięto w wysokości ósmego żebra, a z rany wypłynęła wodnista ropa, w której wykazano prątki. W następnych dniach nabrzmiały gruczoły nadobojczykowe, szyjne, pachowe z wysoką gorączką. Nieco później nabrzmiały różne stawy.

Czternastego dnia po wypadku zachorował na oko z upośledzeniem w widzeniu, zapaleniem tęczęwki, nabrzmieniem spojówki powiekowej i gałkowej i silną bolesnością w okolicy ciała rzęskowego.

Rozpoznano wtedy przerzutowe ropne zapalenie oka i wyjęto je.

Badanie mikroskopowe wykazuje na skrawkach nagromadzenie masy ropnej w ciele szklistem, siatkówka oderwana i otoczona ropą. Największa ilość ropy nagromadzona koło ciała rzęskowego i na tylnej powierzchni tęczęwki. W środku, wśród nagromadzonych ciałek ropnych, znajduje się gęsty spłot nici streptokokowych. Naczyniówka jest zgrubiała i warstwy jej trudno rozróżnić, jednak tak w niej jakoteż w tęczęwce streptokoków nie znaleziono. Na tarczy i w nerwie wzrokowym znajdują się ślady pozapalne. Naczynia są wolne od czopów i skrzepów.

Z powyższego wynika, że przyszło do ropnego zapalenia wnętrza oka z powodu przerzutowego osiedlenia i rozmnożenia się streptokoków w przedniej skroniowej części siatkówki, a po zniszczeniu tejże dostały się streptokoki do ciała szklistego, jakoteż poza siatkówkę i naczyniówkę.

2. Przerzutowe małopłomkowe zapalenie naczyniówki stafylokokowe (*Metastatische kleinherdige Staphylokokken-Chorioiditis.*)

Młodego człowieka przywieziono do szpitala z rozpoznaniem *sepsis*. Matka jego podaje, że przed 6 dniami uderzył się w czoło i od tego czasu ma mieć silną gorączkę. Na czole po lewej stronie znajduje się ranka, z której za uciskiem wydobywa się ropa. Rana

dokola obrzęka, temperatura 40°, tętno 160. Prawa źrenica szersza od lewej, chory umarł wkrótce.

Sekeya wykazuje w woreczku sercowym eksudat, mięsień sercowy licznymi małymi ropniami pokryty, śledziona powiększona, nerki i wątroba również ropniami zasiane.

Badanie makroskopowe oczu wykazuje w naczyniówkach liczne wielkości główki od szpilki wystające guzki, które pod mikroskopem przedstawiają się jako małe ropnie, złożone z gęsto obok siebie ułożonych komórek ropnych bez tkanki oddzielającej. W środku każdego ropnia znajduje się ognisko prątków tuż pod błoną sprężystą. ---

W pierwszym przypadku musiał prawdopodobnie z ogniska streptokokowego koło żebra dostać się czop zakażony do krwi i usadowić się w mniejszych naczyniach siatkówki i tu swój szkodliwy wpływ rozwinąć. Prątki dostały się także do naczyń limfatycznych, ale zostały zatrzymane w gruczołach, które nabrzmiady, i wcale nie dostały się do ogólnego obiegu krwi. — W drugim przypadku znajdujemy liczne ogniska przerzutowe w sercu, w wątrobie, w nerkach i w naczyniówkach, co świadczy, że krew była pośredniczką w zakażeniu.

Powikłany przypadek porażenia mięśni obuocznych, porażenia zbieżne, jednostronny niedowład łwarzowy, mikro-psya, makropsya, połączone z dyschromatopsya (Ein komplizierter Fall doppelseitiger Augenmuskellähmungen, Konvergenzlähmungen, einseitiger Facialisparese, Mikropsie, verbunden mit Dyschromatopsie).
Doc. Dr. Sidler-Huguenin z Zurychu.

Autor miał sposobność badać 58letniego mężczyznę, który nagle zaczął widzieć podwójnie. Stan chorego był następujący: Lewy kątek ust niżej się znajdował od prawego, chory nie mógł gwizdać i dmuchać, oczy mogą się w poziomie w prawo i lewo dobrze poruszać, natomiast podnoszenie i obniżenie niemożliwe, lewe oko zbacza ku środkowi i jest wystające. Ruchy skojarzone w bok są prawidłowe, jednak zbieżne akomodacyjne niemożliwe. Po zakryciu jednego oka, może się drugim ku nosowi patrzeć na przedmiot w odległości 7 — 5 cm. Obydwie źrenice są bardzo wąskie, oddziałują wprost i współczynie na światło, jednak bardzo leniwie, przy konwergencji wcale nie reagują. Jednocześnie czyta drobny druk, obuocznie w-zystko zamazane. Wziernikiem nie wykazać nie można. Z podanych podwójnych obrazków można wnioskować, że porażonym jest *obliquus super. dextr. et obliquus infer. dextr. i rectus infer. sin*

W 4 dni później przyłączyły się jeszcze inne objawy: Przy

patrzeniu prawem okiem wydawały się wszystkie przedmioty w odległości 1—3 m. większe i czerwieńsze, aniżeli lewem okiem, przy patrzeniu lewem okiem zdawały się przedmioty mniejsze, więcej żółtawe i bledsze. Objawy te w odległości mniejszej od 1 m nie występowały.

W trzecim tygodniu znikło porażenie *facialis*, a przez przechylenie głowy na lewą stronę, tak, że uchem dotykał ramienia, udało się mu podwójne obrazy połączyć w jeden obraz. Po dwóch miesiącach znajdował się jeszcze rzekomy obraz we wszystkich postawach prostopadle pod prawdziwym. Podnoszenie oczu już było możliwem, jednak obocznej konwergencyi brak. Po roku znikły mikropsya i makropsya z widzeniem barwnem i widział tylko pojedynczo, tak w pobliżu, jak i w dal.

Z. IX. Wrzesień. 1903.

Przyczynek do kazuistyki torbieli urazowych spojówki gałkowej i do rokowania i leczenia zakaźnych zranień oka (Zur Kasuistik der traumatischen Cysten der Conjunctiva bulbi und zur Prognose und Therapie infizierter Augenverletzungen.). Dr O. Lange. Z oddziału szpitala w Brunświku.

I. Do kazuistyki urazowych torbieli spojówki gałkowej (Zur Kasuistik der traumatischen Cysten der Conjunctiva bulbi).

Ponieważ Girincione twierdzi, że uraz nie może być czynnikiem usposabiającym w tworzeniu się torbieli spojówkowego, przeto autor opisuje następujący przypadek:

Odźwierny szkolny zranił sobie śrubociągiem prawe oko, a wkrótce po wypadku przedsięwzięte badanie wykazało ranę dartą w górnej nosowej części spojówki gałkowej bez uszkodzenia rogówki i twardówki. Po oczyszczeniu rany i worka spojówkowego ranę zaszyto i założono opaskę. Rana zabiłżniła się bez żadnych następstw. Po 8 miesiącach zgłosił się chory powtórnie do autora, podając, że od kilku miesięcy uczuwa szczególny ucisk w wewnętrznym kąciku oka, jak gdyby miał ciało obce w oku. Przy patrzeniu wprost przed siebie można było zauważyć pod powieką górną w odcinku nosowym płaskie półkuliste wypuklenie, które przy dotyku przedstawiało się jako elastyczny twór, a przy ruchach bocznych gałki zmieniało odpowiednio swoje miejsce. Przy patrzeniu ku górze zniknęło. Przy patrzeniu ku dołowi i po podniesieniu powieki górnej, widać w miejscu zranienia żółtawo przeświecający elastyczny nowotwór, usadowiony szeroką podstawą na twardówce i mało przesuwalny. Nowotwór wyjęty przedstawia się jako pęcherz wypełniony cieczą bez żadnego ciała gęstszego, bo wszędzie jednakowo żółtawo prze-

świecał, a więc nie był niczem innym, jak tylko surowiczym torbielem, który się usadowił w miejscu poprzedniego zranienia.

2. Rokowanie i leczenie zakaźnych zranień oka (*Zur Prognose und Therapie der perforierenden infizierten Augenverletzungen*).

Chłopca 7letniego przyprowadzono do autora ze zranionem okiem, które przy badaniu wykazało stan następujący: Spojówka i tkanka gałkowa lekko nastrzyknięta i obrzmiała. W środku dolnej krawędzi rogówkowej znajduje się mała do środka oka prowadząca ranka, z której zwisa włóknistoropny barwikowy strzępek.

Rogówka lekko zmętniona, bez polysku, jakby pokłuta. Ciecz przedniej komory zmętniona, a na dnie tejże, jakoteż na przedniej powierzchni tęczówki znajduje się żółtawy ropnowłóknisty pasek wypociny. Tęczówka zielonawożółto zabarwiona, rysunek zatarty, wąska śrenica włóknistoropnym czopem zamknięta. $V = 0$.

Rozpoznano *uveitis purulenta traumatica*, a ponieważ nie było poczucia światła, musiano przyjąć poczynające ropienie ciała szklistego z zajęciem siatkówki. Po wyczyszczeniu worka spojówkowego odcięto wiszący strzępek, wypalono ranę aż do głębokości 4 mm, założono mokry opatrunek i zarządzono weterania maści rtęciowej według polecenia Schirmer'a po 2 gr. dziennie. Po 5ciu dniach rogówka zaczęła się wyjaśniać, a po 10dniowym leczeniu wzrok się tak dalece poprawił, że widział $\frac{6}{15}$ z \pm 2 75 D.

Ciało szkliste znacznie się wyjaśniło, okazywało jednak liczne strzępiaste zmętnienia, a zewnątrz było oko, aż do małej blizny rogówkowej, zupełnie prawidłowe. Po 15 dniach wynosił $V = \frac{6}{8} = \frac{6}{6}$ z \pm 1 D. Pole widzenia dobre. Schirmer wykazuje na licznych przypadkach z urazowemi obrażeniami oka, że można osiągnąć doskonałe wyniki przy użyciu tylko wtęrek rtęciowych, bez użycia jakiegokolwiek innych środków.

Przypadek zaniku gałki przy mięsaku naczyńiówki
(Ein Fall von Phthisis bulbi bei Aderhautsarcom.). Dr Klemens Harms. Z kliniki okulistycznej w Tybindze.

Przypadki występowania mięsaka na zanikłym oku należą do rzadkości, podczas, gdy zanik oka w następstwie mięsaka wewnętrznoocznego częściej się zdarza i do tego rodzaju należy również przypadek poniższy.

Do polikliniki zgłosił się wieśniak, który przed 10 miesiącami wskutek przeziębienia zaczął lewym okiem gorzej widzieć, a ówczesne badanie bystrości wzroku wykazało na prawem oku $\frac{6}{10} : \frac{6}{7.5} \pm 0.5$ D; Nieden 1 \pm 2.5 D.

Zewnątrznie i wziernikiem żadnych zmian nie znaleziono.

V l. o. = $\frac{6}{25}$ — $\frac{6}{20}$: $\frac{6}{15}$ + 1 D; Nieden 1 + 3 D. oko niepodrażnione; napięcie nieco podwyższone. Żrenica nieco rozszerzona zaledwie oddziaływa przy oświeceniu wprost, a współczulnie słabo. Przy przeświecaniu i w obrazie odwrotnym otrzymuje się szarawy odbłask, górna połowa tarczy ostro odcięta półkolistym czarnym brzegiem od szarobiałego pęcherzykowatego wzniesienia. Rozpoznano oderwanie siatkówki w następstwie mięsaka naczyńiówki.

Przy przyjęciu do kliniki stan był następujący:

V pr. o. = $\frac{5}{10}$: $\frac{5}{5}$ + 1 D; Jäger 1 + 3 D; oko bez zmian.

V l. o. = światło niepewne, projekeya zła. Żrenica nieco rozszerzona, leniwo oddziaływa na światło, dobrze współczulnie. Wziernikiem środowiska czyste, tylko zewnątrznie czerwony odbłask, zresztą wszędzie siatkówka oderwana i silnie napięta wskutek szarobrunatnej przeświecającej tkanki. Rozpoznano mięsak naczyńiówki. Na wyjęcie oka się nie zgadza.

Po 5 miesiącach wskutek silnych bólów zgłosił się znowu do kliniki z prośbą o wyjęcie oka, które było bolesne przy dotyku i okazywało lekkie nastrzyknięcie spojówkowe i rzęskowe, powieki były lekko zapadnięte, szpara powiekowa mniejsza. Gałka w całości mniejsza, rogówka przyplaszczona, bez polysku, zmętniała, żrenica tak szeroka, że z tęczówki pozostał wąski pasek, komora przednia głęboka, dołem znajdowała się krew (*hyphaema*). Napięcie — 2 do — 3.

Po wyjęciu oka zagojenie odbyło się prawidłowo.

Mikroskop potwierdził w zupełności rozpoznanie kliniczne, to jest mięsak naczyńiówki z następowem oderwaniem siatkówki. — Wkońcu przyszło do zapalenia ciała rzęskowego i tęczówki i do zaniku gałki.

Two przypadki wężra mózgowego z tarczą zastoinową
(Zwei Fälle von Cysticercus cerebri mit Stauungspapille.) Dr E. Jacoby, asystent kliniki okulistycznej w Wrocławiu.

1. przypadek. Cierpienie rozpoczęło się u silnego, 46-letniego mężczyzny przed 10 tygodniami osłabieniem wzroku, silnymi bólami głowy po lewej stronie, bólami w prawej, a nieokreślonym niezuciem w lewej ręce, później przyłączył się chwiejny chód.

Badanie dna oka wykazuje tarcz zastoinową wysokiego stopnia z małymi krwotokami. V = $\frac{6}{10}$. Lewa strona głowy na dotyk wrażliwa, odruchy ścięgnięte na dolnych kończynach nieco wzmożone. W ciągu 8 tygodniowego spostrzegania wzrok prawego oka stopniowo się pogarszał aż do liczenia palców na 2-5 m, a lewego

I. Nowotwory i jaskra krwotoczna. W tych wypadkach odczepienie siatkówki jest cierpieniem następowem.

II. Jaskra; w okresie zwyrodnienia, gdzie już utworzyły się garbiaki twardówkowe lub rogówkowe, przydarza się często również i odczepienie siatkówki.

III. Jaskra zapalna; znane są wypadki jaskry, w przebiegu których, mimo, że chory okiem tem jeszcze widział, nastąpiło odczepienie siatkówki. Przypadki tego rodzaju opisali Uthoff i Norderson.

IV. Odczepienie siatkówki może być cierpieniem pierwotnem, do którego skutkiem *iridocyclitis* dołączają się objawy jaskry.

V. Odczepienie siatkówki skutkiem urazu, a jaskra dopiero później się zjawia. Przypadki te opisują: Rühlmann, Moor, Fuchs i Dransart.

O wysadzeniu gałki ocznej (Ueber Exophthalmus). Dr E. Bernstein z Dysseldorfu.

Autor opisuje dwa przypadki wysadzenia gałki ocznej, z innego, niż to się zwykle dzieje, powodu.

U dwunastoletniego dziewczęcia rozpoczęło się cierpienie bólem zębów po stronie lewej. Wkrótce potem obrzękły: lewy policzek, powieki lewego oka i lewa skron. Wzdłuż *margo infraorbitalis* czuć można było wyraźne chęłbotanie. Gałka oczna lewa znacznie ku przodowi wysadzona. Po nacięciu w temże miejscu, wydobyla się znaczna ilość ropy, a zgłębnikiem wejść można było przez ranę aż do jamy Highmora. Już na drugi dzień po operacyi wysadzenie gałki ocznej znacznie się zmniejszyło, a gdy zapalenie jamy Highmora ustąpiło, znikło również i wysadzenie gałki ocznej. Przyczyną *exophthalmus* było więc tylko kollateralne zapalenie tkanek w oczodole.

Odmiernym znów jest drugi przez autora opisany przypadek.

Robotnik 47 lat liczący zauważył, że od kilku dni lewe oko coraz bardziej ku przodowi występuje. Skarżył się on nadto na uporezywe bóle głowy.

Badaniem żadnego guza wykazać nie było można; natomiast cała gałka oczna była znacznie ku przodowi wysadzona. Uciskiem mógł ją autor nieco napowrót do oczodołu wtłoczyć, przyczem chorego znacznego doznawał bólu.

Tętnienia gałki nie zauważono.

Na lewej skroni i na czole chorego znajdowały się dwa guzy, zbitości ciastowatej, niebolesne, które zewnątrz z okiem w żadnym nie stały związku.

Dno oka, oprócz nieznacznego rozszerzenia żył, wykazywało stosunki prawidłowe.

Niebawem chory stracił zupełnie przytomność. W trzy dni później chorego odwieziono do szpitala, gdzie stwierdzono, iż wyśladzenie gałki ocznej wzmożło się jeszcze, a na dnie oka stwierdzono już wyraźne przepełnienie i pokręcenie żył i zwężenie tętnic, szare zabarwienie tarczy nerwu wzrokowego, a w jej środku wybroczynę.

Na podstawie tego wyniku badania autor wykluczył *exophthalmus pulsatorius* i zakrzep w *sinus cavernosus* i pozostała tylko możliwość istnienia w tym przypadku miękkiego nowotworu, który pozwalał na częściowe wtłoczenie gałki z powrotem do oczodołu.

Przy operacji przekonano się, iż to był mięsak. Ponieważ jednak przy operacji zbyt silny nastąpił krwotok, więc od doszczętnego wyluszczenia guza odstąpiono, zwłaszcza, iż z rany zewnętrznej można było zgłębnikiem wejść wprost do mózgu.

W kilka dni po operacji chory umarł, a sekcya wykazała, iż nowotwór wychodził z opony twardej (*fungus durae matris*), który na mózg nędzie nie przechodząc, zniszczył jednakże kości czaszki i wrósł do oczodołu, wypychając przed sobą gałkę oczną.

O sposobach leczenia wrzodu pełzającego rogówki, ze szczególnem uwzględnieniem sposobów stosowanych w klinice okulistycznej w Bonn (Ueber die Behandlungsmethoden des Ulcus corneae serpens, mit besonderer Berücksichtigung der in der Bonner Universitätsaugenklinik geübten Therapie). Dr. J. Herman, były asystent kliniki.

Autor ostrzega przed szematycznym leczeniem tego cierpienia.

W każdym przypadku trzeba inaczej postępować, raz leczyć łagodniej — maściami, drugi raz znów, zmuszonym jest lekarz do energicznego leczenia, przez wypalenie lub operację.

W tych przypadkach, w których sam wrzód był niewielkim a brzegi jego niezauważnie tylko podminowane, stosowano w klinice w Bonn z bardzo pomyślnym wynikiem atropinę i ciepłe okłady; inni stosowali znów w tych razach itrol, dermatol, aristol lub dioninę. Stasiński zastrzykuje pod spojówkę 1.0—1.50 cm³ dosyć zgęszczonego roztworu soli kuchennej, poczem sam wrzód ostrą łyżeczką wyskrobuje, lub też, jeżeli grozi przebiecie, wyciera wrzód nalewką jodową i zakrapla atropinę do worka spojówkowego. Ziram polecał zakładanie do worka spojówkowego wazeliny ze sublimatem co 2 godziny.

Wolffberg stosował pastę formalinową.

W klinice w Bonn na chore oko żadnego nie zakładano opatrunku, a to w tym celu, by ropa, zawierająca bardzo jadowite bakterye, miała możliwie swobodny odpływ.

Co do zastrzykiwań podspojówkowych, czyto sublimatu, czy też soli kuchennej, to zdania są pod tym względem podzielone. Jedni bardzo je chwala, inni znów, przeciwnie, żadnych dodatnich wyników po ich zastosowaniu nie widzieli. Z innych sposobów leczenia przytacza autor przypalenie lapisem rąbka (*limbus*) i wyskrobywanie wrzodu (*Fisch*).

W ostatnich czasach podał Römer leczenie wrzodu pełzającego surowicą przeciwpneumokokową, zastrzykiwaną podskórnie, lub podspojówkowo, lub też wkraplaną do worka spojówkowego. Stosując ten środek, miał on osiągnąć bardzo pomyślne wyniki.

Do większych zabiegów operacyjnych, a mianowicie do przecięcia wedle Saemisch'a, lub do galwanokaustyki uciekano się w klinice w Bonn tylko w przypadkach ciężkich, gdy wrzód był duży i pełzał ku środkowi rogówki, lub też, gdy nagromadziło się duże *hypopyon*. Nakłucie rogówki w jakimkolwiek bądź miejscu, zdaniem autora, żadnego w tym cierpieniu nie ma znaczenia.

Przeciwnicy sposobu Saemisch'a podają, że po przecięciu rogówki powstaje bardzo często *leucoma adhaerens* i *glaucoma consecutivum*. Autor przyznaje, że bardzo często powstają zrosty rogówko-tęczówkowe, lecz następową jaskrę widział on z tego powodu bardzo rzadko, a to dlatego, że zrosty nie są rozległe, bardzo często nitkowate.

Kilkakrotnie zauważono po rozcięciu rogówki zaćmienie w soczewce. Autor tłumaczy to tem, że po rozcięciu rogówki na znacznej szerokości, komora przednia powoli tylko wypełnia się z powrotem, przez co torebka soczewki długo przylega do tylnej ściany rogówki, co powoduje zmętnienie soczewki.

Oprócz typowego cięcia według Saemisch'a stosowali niektórzy autorowie rozmaite odmiany tegoż cięcia.

Williams przecina zawsze rogówkę pionowo z góry ku dołowi, a w klinice Pagenstecher'a prowadzą cięcie równoległe do postępującego brzegu wrzodu, ale nie przez ten ostatni, lecz jeszcze w zdrowej tkance zastrzykując równocześnie podspojówkowo rozczyn soli kuchennej.

Co do cierpienia woreczka łzowego, które częstokroć towarzyszy owrzodzeniu rogówki, to w klinice w Bonn postępowano w ten sposób, że przecinano górny przewód łzowy, uciskiem wydobywano ropę z woreczka łzowego, a worek spojówkowy przemywano rozczyntem *hydrarg. oxyganati* 1 : 1500.

Eversbusch na ostatnim zjeździe przyrodników w Monachium polecił czasowe podwiązanie przewodu łzowego.

Kuhnt, Wagenmann, Axenfeld i inni polecają wyłuszczenie woreczka łzowego.

O rzeźączkowem i nierzeźączkowem zapaleniu spojówek u noworodków (Ueber gonorrhoeische und nicht gonorrhoeische Bindehautentzündungen bei Neugeborenen.). Dr M. Haupt, asystent w Bonn.

Przyczyną zapalenia spojówek u noworodków niezawsze są gonokoki; częstokroć bowiem takie zapalenie ropne wywołują pneumokoki (Parinaud, Axenfeld, Gasparri, Morax), *bacterium coli* (Bietti), *bacillus pseudoinfluenzy* i *influenzy* (zur Nedden) i streptokoki (Groenou).

Na 100 przypadków ropnego zapalenia spojówek wykazał Groenou w 41 przypadkach, a v. Ammon w 44 przypadkach gonokoki. Obaj wspomniani autorowie dochodzą na podstawie swych bakteriologicznych badań do wniosku, że ani 2% azotan srebra, ani 5% protargol nie wnikają dosyć głęboko, by na pewno zabić wszystkie gonokoki.

Autor niniejszej pracy zestawił 61 przypadków ropnego zapalenia spojówek u noworodków. Wydzielinę spojówkową wszystkich chorych badano drobnowidowo i robiono z niej kultury. Jakkolwiek gonokoki pod względem podłoża, na którym rosną, są bardzo wybredne, to mimo to w dwóch przypadkach udało mu się wyhodować kultury gonokoków na czystym agarze glicerynowym, bez dodania jakiegokolwiek płynu surowiczego.

Przy badaniach tych okazało się równocześnie, że w miarę, jak hodowlę tę przeszczepiano na coraz to inny agar, traciły one coraz więcej na swej jadowitości.

Wynikom, osiągniętym z badań drobnowidowych wyhodowanych kultur, nie przypisuje autor wielkiego znaczenia, gdyż, jak już poprzednio wspomniano, gonokoki trudno bardzo rosną na sztucznym podłożu.

Daleko większy kładzie autor nacisk na badanie drobnowidowe wydzielinę worka spojówkowego.

Na 62 przypadki zapalenia ropnego spojówek wykazał on w 45ciu gonokoki, jako przyczynę choroby. W 17stu wypadkach wspomnianych drobnoustrojów wykazać nie mógł; były to przypadki już dłużej trwającej choroby, tak, że być może, iż gonokoki już wyginęły.

Nadto w liczbie tych 17stu przypadków znajdowały się i dwa przypadki, w których jako bakterję wywołującą chorobę wykazano

prątki influenzy, w jednym przypadku prątki pseudoinfluenzy, w jednym *bacterium coli* i w jednym streptokoki.

We wszystkich przypadkach na tle gonokoków, choroba rozpoczęła się między pierwszym a dwunastym dniem życia. W 26ch przypadkach rozpoczęła się ona daleko później i, zdaniem autora, nie była wynikiem zakażenia w czasie porodu.

Znane są w literaturze przypadki, że zapalenie rzeżączkowe spojówek z wydzieliną ropną pojawiło się już bardzo prędko, bo w cztery godziny po porodzie (Strzeмиński). Pęcherz płodowy w tym przypadku pękł na kilka zaledwie minut przed porodem. Na tej zasadzie przypuszcza Strzeмиński, że zakażenie w tym przypadku nastąpiło przez nieuszkodzone błony płodowe.

Friedenwald widział wypływ ropny z worka spojówkowego już w godzinę po porodzie.

Rokowanie w przypadkach zapalenia ropnego na tle gonokoków jest daleko gorszem, niż w tych przypadkach, w których inne drobnoustroje były powodem schorzenia spojówek, gdyż w tym ostatnim przypadku daleko rzadziej zjawiają się powikłania ze strony rogówki.

Co do leczenia rzeżączki u noworodków, to w klinice w Bonn postępują w ten sposób, że, jak długo wypływa gęsta, łatwo krzepnąca ropa, powieki są silnie obrzmiałe, a spojówka ma powierzchnię silnie ziarnistą, to przemywają tylko często worek spojówkowy lekko odkażającym płynem (*hydrargyrum oxycyanatum* 1 : 1500), w stadium zaś *pyorrhoeicum* stosują *argentum nitricum* w 1 $\frac{1}{2}$ % — 3%owym roztworze. Środek ten stosują przez czas dłuższy, nawet jeżeli wydzieliną zupełnie znikła, aby w ten sposób zapobiedz nawrotom choroby.

Żaden ze stosowanych przetworów srebrowych ani nawet stosowany przez nich w Bonn protargol, nie oddał im takich usług, jak azotan srebrowy.

Münch. med. Wchschrft. Październik 1903. (Ref. Dr Liebermann).

Tubes incipiens i syphilis cerebrospinalis (Tabes incipiens und Syphilis cerebrospinalis.). Dr Alf. Schittenhelm. Z kliniki medycyny wewnętrznej we Wrocławiu.

Przy rozpoznaniu tabes, we wczesnych okresach tej choroby, główny dotychczas kładziono nacisk na brak odruchu kolanowego. Badania Uhthoff'a i Mann'a wykazały jednakże, że wcześniejszym daleko objawem jest zwrotna nieruchomość źrenic, która przez długi czas nawet jedynym objawem chorobowym być może.

Cassierer, Strauss i Nagoette badali drobnowidowo rdzeń chorych, u których istniała li tylko zwrotna nieruchomość źrenic, a zmarłych z jakiegokolwiek innej przygodnej przyczyny. Wykazali oni zawsze zwyrodnienia w rdzeniu odpowiadające wiądowi.

Podobnie rzecz się miała i w przypadku opisanym przez autora niniejszej pracy.

Z wyjątkiem zwrotnej nieruchomości źrenic, żadnych objawów nerwowych wykazać nie można było. Chory zmarł skutkiem *peritonitis perforativa tuberculosa*.

Badanie drobnowidowe rdzenia wykazało zwyrodnienie sznurów Golla koło *septum paramedullare*, począwszy od drugiego kręgu karkowego w dół. W niższych częściach zwyrodniała część zbliża się coraz bardziej ku powierzchni, ku sznurom Burdach'a. W obrębie kręgosłupa piersiowego zwyrodnienie znajduje się na znaczniejszej przestrzeni i jest bardziej rozlane. Sznury Golla są na tej przestrzeni wolne.

Na zasadzie swego wyniku badania przychodzi autor do wniosku, że skoro u chorego zjawi się zwrotna nieruchomość źrenic, to w pierwszym rzędzie myśleć należy o *tabes incipiens*. Tylko jeszcze dwie choroby wchodzą w takim razie w rachubę, t. j. *paralysis progressiva* i *lues cerebrospinalis*. Zwłaszcza ta ostatnia choroba zjawia się może pod postacią zupełnie do *tabes* podobną, jak to Oppenheim, Eisenlohr, Nonne i autor opisali.

Chora tego ostatniego od wielu lat cierpiała na uporezywe bóle głowy. W październiku 1901 roku, gdy z powodu osłabienia wzroku zgłosiła się do kliniki, rozpoznano, na podstawie porażenia lewego *n. abducens*, nierównomierności źrenic, obustronnego częściowego zaniku nerwu wzrokowego i osłabienia czucia w zakresie *n. ulnaris* i w obrębie drugiego żebra, *tabes incipiens*. W maju 1902 chora nagle wśród drgawek traci przytomność. W klinice stwierdzono leniwe oddziaływanie źrenic na światło, drgawki w zakresie lewego nerwu twarzowego i w prawej kończynie. Następnego dnia zauważono uposłedzenie mowy i ruchów, nierówność źrenic przy utrzymanej reakcyi na światło i konwergencyę i osłabienie lewego mięśnia prostego zewnętrznego. Wziernikiem stwierdzono zanik nerwu wzrokowego. Pole widzenia oka lewego było od strony skroniowej wązzone.

Pod wpływem leczenia jodem, a następnie szarą niascą, obraz chorobowy niebawem się zmienił. Początkowo objawy chorobowe ze strony źrenic pogarszały się coraz bardziej. Reakcyja na światło stawała się coraz gorszą. Po jakimś czasie, w ciągu którego źrenice raz oddziaływały na światło, to znów nie, wszelkie objawy mózgowie,

z jedynym wyjątkiem zaniku nerwu wzrokowego po stronie lewej, ustąpiły.

W chwili, gdy wystąpiły u chorej objawy mózgowie, musiano odstąpić od dawniejszego rozpoznania, *tuberculosis incipiens*. Myślano o *paralysis progressiva*. Dodatni wynik leczenia przeciwiłkowego obalił jednak i to rozpoznanie. Była to *lues cerebro-spinalis*.

Jako objaw bardzo dla tej choroby znamienity podnosi autor niestałość i zmienność objawów ze strony źrenic, na co już Nonne w opisie swego przypadku zwrócił uwagę.

Listopad.

Dziedziczne małotectwo połączone ze ślepotą i rozpoznanie tej choroby (Die familiäre amaurotische Idiote und ihre Diagnose.). Dr Artur Muhlberger z Londynu.

W literaturze znane są zaledwie 72 wypadki tej choroby.—

U chłopca, którego autor badał, choroba przedstawiała się nieco odmiennie, niż to zazwyczaj bywa. W rodzinie żadnych dziedzicznych chorób stwierdzić nie można było. Poród był prawidłowym. Gdy matka dziecię do lekarza przyniosła, liczyło ono rok życia. Gdy lekarz stwierdził, że dziecię nie widzi, matka udała się z niem do kliniki okulistycznej, gdzie ściśle przeprowadzono badanie. Przez przeszło dwa lata matka pielęgnowała następnie dziecko w domu. W ciągu tego czasu podupadało ono coraz to bardziej.

Obecnie 2 $\frac{1}{4}$ roku liczący ten chłopiec jest zaledwie 88 cm długi. Kościec jego jest prawidłowy, mięśnie wiotkie. Narządy wewnętrzne bez zmian. Twarz chorego jest bez wyrazu, oczy w ciągłym ruchu, źrenice średnio rozwarte, na światło nie oddziałują. Dziecko nie jest w stanie ani samo stać, ani nawet siedzieć. Władze duchowe w zupełności upośledzone.

Najznamienniejszym jest obraz dna oka.

Tarcz nerwu wzrokowego oka lewego jest owalna i brudnoszaro zabarwiona, naczynia wazkie. W okolicy żółtej plamki widać przestrzeń, odpowiadającą mniej więcej dwóm tarczom nerwu wzrokowego, bladoróżowo zabarwioną, a otoczoną pierścieniem niejednostajnie rozrzuconego czarnego barwika. Reszta dna oka ma, z powodu niejednostajnego rozmieszczenia barwika naczyń, ziemiste wejrzanie.

Tarcz nerwu wzrokowego oka prawego jest okrągła, zresztą obraz ten sam, co w oku lewym.

Siostra tego chorego, obecnie 1 $\frac{1}{2}$ roku licząca, okazuje podobne jak tenże objawy chorobowe, lecz w nieco mniejszym nasi-

leniu. U niej poczucie światła jest jeszcze utrzymanem; oczy są w ciągłym niepokoju.

Tarcz nerwu wzrokowego oka lewego jest brudnoszarą, okoliczność plamki żółtej prawidłowa; natomiast dołem wewnątrz widać kilka, promienisto ku żółtej plamce zdążających, czarnych smug. Całe dno oka ma wejście ziarniste. Dno oka prawego analogiczne do lewego.

Oba te przypadki uważa autor za przypadki wrodzonego małoleństwa i ślepoty, tylko, że u młodszej siostry choroba tak daleko się jeszcze nie posunęła, jak u brata. Pierwotnym cierpieniem było, zdaniem autora, schorzenie nerwu wzrokowego, a zmiany w naczyniówce są dopiero następstwami. Do wniosku tego dochodzi autor, porównując zmiany w oczach obojga rodzeństwa. U siostry i brata były zmiany w nerwie wzrokowym. Zmiany zaś w naczyniówce istniały tylko u starszego brata, u którego choroba trwa już znacznie dłużej.

Glin. opt. Z. 13. (Ref. A. B.).

Promienie X w lecznictwie okulistycznym (Introduction à l'étude des rayons X en thérapeutique oculaire.). Dr A. Darier.

Finsen zauważył wpływ promieni świetlnych na rozwój pewnych spraw chorobowych, a w szczególności na ospę, i polecał wystawiać chorych na działanie tychże promieni lub też umieszczać ich w pokoju o oknach z czerwonymi szklami, podobnie jak w kamerach fotograficznych. Główną rolę przy tem działaniu mają odgrywać promienie chemiczne. Następnie działanie zabójcze na drobnoustroje promieni chemicznych widma naprowadziło Finsen'a na leczenie wilka i gruźlicy skóry tymiż promieniami za pomocą odpowiednio sporządzonego przyrządu. Promieni zaczęto używać w okulistyce do leczenia jaglicy i gruźlicy spojówki.

Sposób działania promieni nie jest jeszcze znanym: działanie elektro- lub fotochemiczne, wywołujące pobudzenie tkanek i zniszczenie komórek nowotworowych niedostatecznie zorganizowanych, zwolnienie osmosy, działanie podobne do działania wywołanego przez tuberkulinę (Neisser), działanie na napięcie naczyniowe (Kaposi) etc. Pod drobnowidłem Scholtz stwierdził obrzmienie komórek przybłonkowych z wytworzeniem się wakuoli w pierwoszczu, nacieczenie komórkowe, a głównie limfocytozę; następnie rozszerzenie naczyń, skutkiem czego przychodzi do wycięcia surowiczej i do wessania składników chorobotwórczych.

Wyniki:

1. W licznych przypadkach promienie jakby nie działały na sprawę chorobową.

2. W wielkiej ilości przypadków następuje polepszenie, a szczególnie ustąpienie bólów, które często już po pierwszym posiedzeniu znikają.

3. Zupełne wyleczenie spostrzegano w pewnej ilości przypadków — i to wyleczenie prawie trwałe, w wielu przypadkach od 2 lat datujące się.

Do leczenia promieniami X nadają się najlepiej wilk skóry i przybłoniak (*epithelioma*).

Przy raku głębokim i mięsaku wyniki były mniej wydatne i wolne. Używano nadto promieni X w różnych cierpieniach skórnych, pewnych wyników jednak nie otrzymano. Dla oka działanie promieni X nie jest obojętnem. Tak Mayo n spostrzegał wypadanie rzęs i zadrażnienie spojówkowe, potwierdza jednak twierdzenie Fuchs'a i Keidla, że promienie X nie mają wpływu na purpurę siatkówki. Wreszcie opisuje autor technikę postępowania.

Wskazania lecznicze do wstrzykiwań wśródżylnych sinku rtęci (Indications thérapeutiques des injections intra-veineuses de cyanure de mercure). Dr Ch. Abadie.

Autor używa od lat 10ciu wstrzykiwań wśródżylnych sinku rtęci przy zajęciu oczu na tle kiły. Wstrzykiwania nie nadają się do wszystkich przypadków. Zapalenie tęczówki wypocinowe lub zapalenia jagodówki, które występują w kilka lat po wrzodzie pierwotnym, leczą się bardzo dobrze starym sposobem, wcierkami. W objawach jednak kiły późnej, występującej bez odczynu zapalnego, a lokalizujących się najczęściej w tkance nerwowej siatkówki i nerwu wzrokowego, wstrzykiwania wśródżylne mają wyższość nad innymi sposobami podawania rtęci. To samo dotyczy kiły późnej rdzenia i mózgu, a wreszcie kiły nabytej w wieku starszym. Wstrzykiwania poleca robić czas dłuższy, nawet lat parę — z początku robi je codziennie, po 20stu przerwa 8—10 dni, później paauzy coraz dłuższe, dwu- i trzymiesięczne.

Autor przytacza kilka odnośnych przypadków.

Kuprocitrol i sposób jego użycia przy jaglicy. Wyniki otrzymane (Le euprocitrol et son emploi dans la conjonctivite trachomateuse. Résultats obtenus). Dr Arlt z Gracu.

Promienie X w leczeniu okulistycznym (Rayons X en thérapeutique oculaire). Dr Bettremieux.

Autor próbował promieni Röntgen'a w 3 przypadkach jaglicy i otrzymał wyniki lepsze, aniżeli przy klasycznem leczeniu. Promienie X, wprowadzone w r. 1902 przez Rust'a w Bostonie,

przez Mayau'a, Stephenson'a i Welsh'a zaś w Londynie do leczenia jaglicy, mają mieć tę wyższość, że nie są bolesne, zdają się leczyć szybciej i lepiej zachowują spojówkę. Spojówkę wystawiamy na działanie promieni przez 2—15 minut. Odległość ampulki od oczu 10—25 cm. Prąd 16 wolt i 3—4 amperów. Posiedzenia codzienne, a krótsze (2 minuty) autor uważa za korzystniejsze. — Stephenson i Welsh 8—15minutowe posiedzenia powtarzają co 5ty dzień. Szkodliwego działania na otoczenie oka, oko lub palec trzymającego powieki autor nie zauważył. Według Stephenson'a i Welsh'a działanie jest to samo, czy promienie padają wprost na odwrócone powieki, czy też na nieodwrócone. Przy dłuższem działaniu promieni 10—15 minut przychodzi czasem do drażnienia skóry, do wytworzenia się baniek, spostrzegano również nacieki rogówkowe, wypadanie rzęs, a także i palec trzymającego powieki mogą uciepieć, szczególnie przy małej odległości ampulki Crookes'a.

Działanie tłumaczmy sobie miejscowem przekrwieniem; prawdopodobnie skutkiem zwiększonej fagocytozy przychodzi do wessania tkanki chorobowo zmienionej.

Nr 14—18. (Ref. Dr W. Reis.).

Przypadek nowotworu oczodołowego z jednostronnem wysadzeniem gałki ocznej i rzekomymi objawami Basedow'a (Un cas de tumeur de l'orbite avec exophthalmie unilatérale et pseudo-symptômes de Basedow.). Prof. Truc z Montpellier.

Autor przytacza przypadek, w którym rozpoznanie choroby Basedow'a opierało się na następujących danych: przyspieszenie tętna, wole, drżenie rąk, zmiany w czuciu, jednostronne wysadzenie gałki bez objawów Stellwaga i Graefe'go, szybkie pogorszenie wzroku na oku lewem.

Okło prawe prawidłowe, pozostało zupełnie wolne od sprawy chorobowej.

Po kilku miesiącach można było wyczuć w oczodole lewym guz twardy i nieregularny. Po wyluszczeniu zawartości oczodołu objawy przedtem spostrzegane ustąpiły. Guz należał do rzędu śród-błoniaków i dał powód do przerzutów, które trzy miesiące potem sprowadziły śmierć chorego wśród objawów mózgowych.

Jednostronne występowanie objawów Basedow'a nie upoważnia zatem do rozpoznania tej choroby; klasyczne rozpoznanie opierać się tylko może na obustronnem wysadzeniu gałek ocznych.

Zgłoszenia obowiązkowe śluzoropotoków u noworodków (L'ophtalmie des nouveau-nés et la déclaration obligatoire). Dr Poinot z Rouen.

Przypadek ślepoty obu stronnej w następstwie odry
(Note sur un cas de cécité bilatérale, consécutive à la rougeole).
Dr Rollet z Blois.

Powikłania ze strony oczu w przebiegu odry ograniczają się zwykle do niedowidzenia przemijającego bez zmian lub też z nieznaczniemi zmianami na dnie oka.

Przypadki całkowitej ślepoty należą do rzadkości. Autor przytacza podobny przypadek, w którym 13letnia dziewczynka po przebyciu odry zupełnie oślepla.

Na dnie oka znajdowały się zmiany barwikowe, podobne do obrazu anatomicznego, jakie spotykamy przy zwyrodnieniu barwikowym siatkówki.

Powstawanie tych zmian usiłuje autor w ten sposób wytłómaczyć, że toksyny choroby zakaźnej, działając przez czas dłuższy i z większą siłą, mogą powodować stałe zaburzenia odżywcze w komórkach nerwu wzrokowego i siatkówki.

Kilka słów w sprawie leczenia krwotoków siatkówkowych i następnej jaskry (Contribution au traitement des hémorrhagies rétiniennes et du glaucome consécutive). Dr Poinot z Rouen.

Autor zaleca wstrzykiwania surowicy żelatynowej w przypadkach krwotoków siatkówkowych. Metodę tę do lecznictwa wprowadził Wecker; surowica zaś, używana przez Dr P., zawiera 5% żelatyny i 5% chlorku sodu. Działanie tej surowicy ma polegać na tem, że wskutek zawartości soli wapiennych i właściwej kwasoty powoduje ona szybkie skrzepnięcie wynaczynień. Żelatyna sama pozbawiona tych własności, jest bezskuteczną. Dodatek adrenaliny poleguje działanie tej surowicy.

Nierozstrzygniętem zaś pozostawia autor pytanie, czy należy wykonywać iridektomię zapobiegawczą przeciw jaskrze w przypadkach krwotoków siatkówkowych i podwyższonego ucisku.

Zatrucie chininą (Intoxication quinique). Dr Reina z Madrytu.

Zatrucie, wywołane przypadkiem spożyciem dawki 30 gr. chininy zamiast 30 gr. siarkanu magnezowego. Z objawów ocznych obok ischemii tarczy nerwu wzrokowego i siatkówki i zwięzienia pola widzenia, pozostała, już po wyleczeniu ogólnych objawów zatrucia, zupełna ślepota barwna (*achromatisme*).

O zapaleniach nerwu ocznego w przebiegu chorób zakaźnych (Des névrites optiques dans les maladies infectieuses). Dr Sourdille z Nantes.

O przemieszczeniu mięśnia ku przodowi wraz z torebką
(Sur l'avancement musculocapsulaire). Dr Jo e q s.

Uwagi nad przypadkiem zapalenia współczulnego (Remarques à propos d'un cas d'ophtalmie sympathique.). Dr Délibès z Perigueux.

Autor zwraca uwagę na późne pojawienie się zapalenia współczulnego ($4\frac{1}{2}$ lat po wypadku), mimo obecności odprysku żelaza w oku. Po wyjęciu oka pierwotnie zranionego zapalenie współczulne na drugim oku stopniowo ustępowało, a bystrość wzroku przemijająco polepszała się za każdorazowym wstrzyknięciem pod spojówkę 10% rozczynu soli.

Adrenalinum hydrochloricum (Le chlorhydrate d'adrenaline.). Dr Schnaudigel z Frankfurtu n. M.

Leczenie ciężkich postaci chorób ocznych na tle kłopotliwym (Traitement des accidents syphilitiques oculaires graves.) Dr Darier z Paryża.

Na podstawie wyników leczenia stosowanego w większej ilości przypadków rozpaczliwych, zaleca autor wstrzykiwania wśródzylne wodnego rozczyynu sianku rtęci lub dwujodku rtęci (0.005—0.01), wzmacniając stopniowo dawkę aż do 0.02—0.04! pod ciągłym dozorem i bacznią kontrolą pierwszych objawów zatrucia. Po 12—15 wstrzykiwaniach wśródzylnych stosuje się dla zwiększania skutków leczniczych wstrzykiwania podspojówkowe co drugi lub trzeci dzień. Poprawy wzroku należy się spodziewać po 30—40 wstrzykiwaniach wśródzylnych i 12 wstrzykiwaniach podspojówkowych; często jednakże poprawa dopiero spostrzegać się daje po miesiącu zupełnego odpoczynku.

Próba wstrzykiwań podspojówkowych jodipiny 25% (Essai sur les injections sous-conjonctivales d'iodipine 25%). Dr Neustätter z Mnichowa.

Autor donosi o pomyślnym wyniku leczenia wstrzykiwaniami podspojówkowymi jodipiny w przypadkach zaćmień w ciele szklistem i daleko posuniętych zmian chorobowych naczyńówki. Poprawa następowała już po kilku wstrzykiwaniach.

Niedogodnym przy tej metodzie jest trudnowessalny rozczynek oliwny jodipiny: dlatego też do czasu należy wstrzykiwać ten lek tylko w załamki górny i dolny.

Ultramikroskopowe badanie barwików i znaczenie tegoż dla fizyki i fizjologii (Recherches ultramicroscopiques sur les substances colorées, résultats physico-physiologiques.). Prof. Dr Raehlmann.

*) Streszczone w Post. Ok. R. V. 1903, str. 399.

III. LECZNICTWO.

Nastrzykiwania przeciw jaglicy, już to fizyologicznym rozczynek soli, już domieszkami rozmaitych środków. poleca znowu, idąc za przykładem lekarzy włoskich. Dr Post w Brodnicy (Prusy Zach.). Do irygacyi używa płynów ciepłych, a chcąc swobodnie mieć ręce do odwrócenia powiek i równocześnie nastrzykiwania płynu, kazał sobie sporządzić wygodny pierścień dla palca średniego prawej ręki, obejmujący waży irygatora, zaopatrzony w cewkę szklaną. Przez odpowiedni ucisk, wywierany palcem wielkim tejże ręki, można dopływ lub powstrzymanie prądu płynu dowolnie regulować.

Chwaląc skuteczność postępowania, zaznacza jednak Dr Post, że dobrze własne oczy zabezpieczyć okularami ochronnymi przed zakażeniem, grożącym wskutek rozpryskiwania płynu.

Nam się zdaje, że tak ten rękoczyn, jako i wyciskanie jaglicy Knappowskiemi szczypcami da się dobrze zastąpić innymi środkami, nienarządzającemi lekarza samego na zakażenie. —

Deutsche M. Wehsehrft. Nr 1. 1904.

Jodipine stosowali z dobrym skutkiem w nowszych czasach Hymmen, Bellencontre i Chiron de Brossay w cierpieniach ocznych, występujących w przebiegu syfilis, nadto przeciw *ulcus hypopyon*, naciełom rogówkowym, zmętnieniom ciała skłisłego, zwłaszcza zaś przeciw mięszowemu zmętnieniu rogówkowemu syfilitycznemu i skrofulicznemu, i to tak wewnętrznie jakoteż i podspojówkowo i w postaci zakraplań. —

Wedle sprawozdania Merck'a.

W.

IV. ROZMAIŃCOCI.

Kantarydy a oczy. Hilbert zauważył u dziewczyny, zajętej miazdzeniem pryszczawek, silne zapalenie tęczówki ze zamgleniem rogówki. Zapalenie to ustąpiło pod wpływem zwykłych środków. —

Wschrf. f. Ther. u. Hyg. d. Auges. 1903.

W.

Brzegi cięcia przy operacyi zaćmy starczej radzi Dr Bublitz spajać jednym cienkim szwem jedwabnym, założonym w środku rany. Cięcie płatowe robi on ku dołowi i zaraz po cięciu przewleka nitkę przez oba brzegi rany, przebiegającej wzdłuż rąbka. Część nitki leżącą między brzegami rany wyciąga w postaci pętli, którą na bok odkłada i teraz dopiero usuwa zaćmę bez irydektomii. Po

oczyszczeniu źrenicy ściągą szew i związuje nitkę. Nitkę wyjąławia w 1^o/₆ rozczyntie pyoktaniny w alkoholu, a bezpośrednio przed użyciem gotuje.

Założenie szwu zabezpiecza, zdaniem Bublitz'a, oko operowane bez irydektomii od wypadnięcia tęczówki, pozwala ranie wcześniej się skleić i zapobiega wypróżnianiu się przedniej komory. Z tego powodu operowani nie potrzebują przestrzegać niewolniczo bezwzględne go spokoju i mogą wcześniej wstać z łóżka. Na trzeci lub czwarty dzień po operacyi autor wyjmuje nitkę w znieczuleniu kokainowem.

Dr Bublitz wstrzymuje się jeszcze ze sądem, czy założenie szwu zmniejsza niebezpieczeństwo zakażenia, bo w liczbie 70 operacyi połączonych ze zeszcyciem rany, miał dwa przypadki infekcyi.

Deutsche Med. Wschrft. 1903. Nr 40.

K. W. M.

Mechaniczne leczenie wrodzonego opadnięcia powieki górnej.

Dr Abelsdorff z Berlina zastosował u pewnego młodego człowieka, mającego na jednym oku wrodzone opadnięcie górnej powieki, przyrząd złożony ze złotego drucika unoszącego i podtrzymującego powiekę, a utwierdzonego za pomocą odpowiedniej sprężynki do zwyczajnego *pince-nez*, które chorey nosi z powodu krótkiego wzroku. Równocześnie oprawa szkiele zaślania dostatecznie tak sprężynkę, jak i drucik. Skutek kosmetyczny zupełnie zadawalniający, jak wskazują załączone ryciny przedstawiające twarz chorego bez przyrządu podtrzymującego i z tymże przyrządem ukrytym za oprawą cwikiera. Wiadomo, że podobne przyrządy podtrzymujące bywały już polecane, a między innymi A. Meyer, będąc dotkniętym ptozą w następstwie urazu, sporządził dla siebie takiż przyrządek, i ten mu dobre oddawał usługi. Trudność takiego ortopedycznego usuwania opadnięcia powieki polega na tem, że sposób wygięcia i utwierdzenia drucika musi się ściśle stosować do postaci i anatomicznych stosunków oczodołu i powiek i musi być prawie dla każdego przypadku osobno obmyślany. Ujemną stroną zaś pomysłu stanowi to, że żaden podtrzymywacz nie jest w stanie cierpienia wyleczyć, a tylko je maskuje.

Deutsche Med. Wschrft. 1903. Nr 35.

K. W. M.

V. SPRAWY OSOBOWE.

Dr Józef Talko, czcigodny nasz współpracownik, obchodził w ściślejszem gronie familijnym w Lublinie 40lecie swego doktoratu. Stopień doktora otrzymał 1864 r. w Kilowie po obronie rozprawy: „*de ectopia lentis congenita*“.

Od tej pory pióro jego nie spoczywa, a liczne prace w rozmaitych językach poświęcił ulubionej przez siebie specjalności.

Z młodzieńczym iście zapałem przyjął kol. Talko przed 5 laty współpracownictwo w pierwszym przez nas założonym polskim miesięczniku okulistycznym, i to współpracownictwo nie z nazwy tylko, ale rzeczywiste, o czem świadczą tak liczne i prace oryginalne i streszczenia publikacji obcych i sprawozdania, — a zawsze czuń u jubilata zapał szczery i wielkie zainteresowanie się wszystkim, co okulistyki dotyczy, i wszystkimi, którzy około pisma naszego się grupują.

To też redakcya P. O. wyraża przy tej sposobności swemu koledze i przyjacielowi serdeczną podziękę za Jego dotychczasową dla P. O. pracę, oraz życzenie, aby długie jeszcze lata danem Mu było w czerstwym zdrowiu kroczyć w szeregach pionierów nauki.

W.

VI. KORESPONDENCYA.

W notatce Dra J. Talki o zakładzie oftalmicznym w Wilnie podpadła nam uwaga, iż zakład przeznaczony był dla chrześcian i mahometan, i dlatego od siebie zaopatrzyliśmy uwagę tę znakiem zapytania, chcąc szan. autora zachęcić do wyłomaczenia nam, dlaczego z zakładu humanitarnego wykluczono żydów, dopuszczając natomiast doń, prawdopodobnie mniej licznych, mahometan? Otóż kol. Talko, zrozumiawszy nasze intencye, zasięgnął informacji u źródła i przylacza nam następujący ustęp listu Dra Hłaski, dyrektora zakładu wileńskiego.

»W §ie 6. regulaminu lecznicy powiedziano: lecznica urządza się na 40 miejsc li tylko dla chrześcian i mahometan. Marya Przeddziecka widocznie życzyła sobie, żeby z lecznicy korzystała ludność przeważnie wiejska. W tym celu nie zabroniła przyjmować i tatarów litewskich«.

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIwersYTETU JAGIELL.

Z WSPÓŁUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BALABANA, DOC. DRA BEDNARSKIEGO WE LWOWIE. PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DRA KRAMSZYTKA W WARSZAWIE, PROF. MACHEKA WE LWOWIE, DOC. DRA K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA PILTZA, DRA SĘDZIĄKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULIŚAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALBU W LUBLINIE.

Luty

· · · ROCZNIK SZÓSTY · · ·

1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

Wpływ leczenia surowicą na przebieg zakażenia rogówki paciorkowcem ropnym podczas operacji wyjęcia zaćmy.

(Badanie doświadczalne.)

Podał

DR FELIKS RYMOWICZ,

Docent okulistyki Uniwersytetu Kazańskiego.

(Z pracowni katedry ogólnej patologii w Kazaniu.)

Dokończenie.

VII.

Doświadczenia z zakażeniem komórki przedniej.

Jak to już wyżej zaznaczyliśmy, znacznie większe niebezpieczeństwo zakażenia rany rogówkowej po operacji wyjęcia zaćmy, w porównaniu z niektórymi innymi operacjami ocznymi, o czem poucza nas doświadczenie kliniczne i prace doświadczalne przytoczonych autorów, zależy niewątpliwie od tego, że charakter rany rogówkowej po operacji wyjęcia zaćmy czyni bardziej prawdopodobnem przejście zakażenia na komórkę

przednią, a stamtąd na głębsze części oka. Wobec tego uważaliśmy za niezbędne dla naszego głównego zadania zbadać doświadczalnie możliwość leczniczego wpływu surowicy na zakażenie komórki przedniej.

Doświadczenia odnośnie robiliśmy w ten sposób, że do komórki przedniej, przy zachowaniu wszystkich środków ostrożności (rozd. IV), za pomocą strzykawki, o bardzo cienkiej igle, wprowadziliśmy określone ilości naszej hodowli: 0,05 cm. sz. hodowli, rozcieńczonej 1 : 400 fizyologicznym roztworem.

Przedwstępnie doświadczaniem przekonaliśmy się, że taka ilość naszej hodowli nieuchronnie gubi oko. Już w 12 godzin po zakażeniu następuje nadzwyczaj silne przekrwienie tęczówki, wysięk w okolicy źrenicy, znaczne hypopyon; po dobie — komórka napełniona ropą, cała rogówka zmętniała. Z dwóch takich przedwstępnych doświadczeń, w jednym królik piątego dnia padł (z krwi serca czysta hodowla paciorkowa), u drugiego siódmego dnia nastąpiło przebicie rogówki i w wyniku zupełny zanik gałki ocznej.

Doświadczenia z działaniem surowicy na już dokonane zakażenie komórki przedniej dowiodły zupełnej bezskuteczności stosowania surowicy w tym celu.

W tym kierunku wykonaliśmy 3 doświadczenia; w jednym — pierwsze zastrzyknięcie surowicy zostało zrobione w 10 godzin po zakażeniu komórki przedniej, w drugim — w 4 godziny, a w trzecim jednocześnie ze zakażeniem komórki. We wszystkich trzech doświadczeniach stosowaliśmy stosunkowo olbrzymie, dawki surowicy: codziennie, w ciągu 5 dni, wstrzykiwaliśmy 1,0 pod skórę i 0,4 pod spojówkę*). Pomimo tak wielkich ilości surowicy, sprawa zakaźna w oku nie mogła być powstrzymana i we wszystkich trzech doświadczeniach nastąpiła *panophthalmitis*, z następowym zanikiem gałki ocznej. W doświadczeniu pierwszym, w którym surowica po raz pierwszy została zastosowaną w 10 godzin po zakażeniu, przebieg

*) Jeżeli się przeprowadzi tę dawkę na człowieka, to, przyjmując jako średnią wagę królika 1400 gr., a człowieka 60 klg., otrzymamy 60 cm. sz. dla człowieka.

sprawy chorobowej niezem się nie różnił od takiegoż u świadka; w dwóch innych doświadczeniach, w których leczenie rozpoczęte zostało wcześniej, sprawa chorobowa w ciągu pierwszych 3 dni miała przebieg znacznie łagodniejszy: przekrwienie tęczówki i wysięk do komórki były wyrażone znacznie słabiej, niż u świadków; lecz począwszy od czwartego dnia w obu przypadkach nastąpiło znaczne pogorszenie, które się skończyło, jak i u świadków, na *panophthalmitis*.

Dla zbadania zapobiegawczego działania surowicy przeciwko zakażeniu komórki przedniej wykonaliśmy dwa doświadczenia; w obu zastrzyknęliśmy zapobiegawczo po 2,0 ctm. sz. surowicy, w jednym na 6, a w drugim na 12 godzin przed zakażeniem komórki. Zapobiegawcze zastrzyknięcie surowicy na 6 godzin przed zakażeniem komórki nie okazało żadnego wpływu na przebieg sprawy chorobowej: rozwinęła się ona jednakowo prędko i miała tak samo ciężki przebieg, jak u świadka. Zastosowanie zaś surowicy na 12 godzin przed zakażeniem, chociaż nie zabezpieczyło oka zupełnie, okazało jednakże bardzo korzystny wpływ na przebieg sprawy chorobowej.

Królik wagi 1060 gr.; pod skórę grzbietu 2,0 surowicy; po 12 godzinach zakażenie komórki.

$\frac{1}{2}$. Tęczówka wyraźnie przekrwiona; żrenica zwężona; ciecz wodna mętna; w okolicy żrenicy nieznaczny wysięk.

I. Hypopyon, zajmujące około $\frac{1}{4}$ komórki; cała żrenica zajęta wysiękiem; rogówka zadymiona; 1,0 pod skórę i 0,4 pod spojówkę.

II. Hypopyon trochę się zwiększyło; zadymienie rogówki także się zwiększyło i zrobiło się bardziej nasyceniem. 0,5 pod skórę.

III. *Idem*. Bez leczenia.

IV. Zadymienie rogówki przeszło prawie zupełnie; oko znacznie spokojniejsze. 1,0 pod skórę.

V. *Idem*; hypopyon znacznie się zmniejszyło.

VI. Rogówka przezroczysta; ledwie widoczne hypopyon na dnie komórki; wysięk w okolicy żrenicy uległ wessaniu.

Po 5 dniach — oko zupełnie spokojne; rogówka przezroczysta; hypopyon nie ma; żrenica zwężona; przyczep okrężny.

Niektórzy autorowie (Andogski) w sprawie przebiegu

zakażenia w oku po operacji zaćmy wielkie przypisują znaczenie masom soczewkowym, przedstawiającym dobre podłoże dla drobnoustrojów ropnych i przyczyniającym się, dzięki temu, do rozmnażania się i dalszego rozwoju czynników zakażenia w operowanym oku.

Wobec tego, jednocześnie z dopiero co opisanem doświadczeniem, wykonaliśmy także, z tą różnicą, że zakażonem zostało oko, w którym przedwstępnie, na 8 dni przed zakażeniem, została dokonana operacja rozcięcia soczewki, która przeszła bez odczynu zapalnego. Przebieg sprawy zakaźnej w oku potwierdził całkiem zdanie autorów o niebezpieczeństwie, jakie przedstawiają pod tym względem masy soczewkowe; pomimo zapobiegawczych i dalszych wstrzykiwań surowicy w takiej samej ilości, jak w poprzednim doświadczeniu, przebieg zakażenia oka był nawet cięższy, niż u świadka.

Widzimy zatem, że leczenie surowicą, już dokonanego, wewnątrzocznego zakażenia paciorkowcem nie ma żadnej nadziei powodzenia; tylko przy bardzo wczesnem zapobiegawczem zastosowaniu bardzo wielkich dawek surowicy może w pewnym stopniu dopomóc oku w walce z wewnętrznem jego zakażeniem.

Ta bezskuteczność stosowania surowicy przeciwko wewnątrzocznemu zakażeniu, — a stosowaną ona była, jak to widzieliśmy, w ilościach ogromnych, znacznie przewyższających dawki wystarczające dla uratowania zwierzęcia od niezawodnie śmiertelnych ilości hodowli paciorkowca, wprowadzonej do organizmu jakąkolwiek bądź inną drogą, — musi niezawodnie założyć od jakichś miejscowych właściwości zakażonego narządu.

Zjawia się wątpliwość, czy też wogóle, przy biernem uodpornieniu ustroju, istoty uodporniające przenikają wewnątrz oka?

Dla rozwiązania tego pytania przeprowadziliśmy szereg doświadczeń z surowicą przeciwbłoniczą, najodpowiedniejszą dla tego celu, ponieważ, na podstawie neutralizacji toksyny, możemy wykryć najmniejsze jej ilości. Doświadczenie wykonaliśmy w ten sposób, że królikowi wprowadziliśmy pod skórę określoną ilość jednostek antytoksyny; po pewnym przeciągu czasu,

wydobyliśmy z oka ciecz wodną (za pomocą *tube esilée*), mieszaaliśmy ją z określoną ilością toksyny dyfterytowej (najmniejsza śmiertelna dawka używanej przez nas toksyny równała się 0,005 ctm. sz.) i zastrzykiwaliśmy śwince morskiej pod skórę; przy każdym doświadczeniu był świadek, t. j. śwince wstrzykiwało się tę samą ilość toksyny, ale bez dodania cieczy wodnej.

I. Doświadczenie na 1 jednostkę antytoksyny w cieczy wodnej.

Królik wagi 1220 gr. otrzymał podskórnie 1200 jednostek antytoksyny (podług Behring-Ehrlich'a); po 1 godz. 20 min. wydobyto ciecz wodną z jednego oka, po 2 godz. z drugiego; 0,1 ctm. sz. tej i drugiej cieczy została zmieszana z 0,05 (10 dawek najmniejszych) toksyny i zastrzykniętą pod skórę dwom świnkom, wagi 400 gr.; trzecia świnka, tejże wagi, otrzymała samą toksynę (0,05).

Wszystkie trzy świnki padły prawie jednocześnie; pierwsza po 36 godzinach, druga po 40, świadek po 37 godzinach. Przytoczone doświadczenie nie wykryło zatem wcale antytoksyny w badanej cieczy wodnej.

II. Przypuszczając, że w poprzednim doświadczeniu zrobiliśmy obrachunek na zbyt wielką ilość przypuszczalnej antytoksyny w cieczy wodnej, wykonaliśmy nowe doświadczenie, w którym królik otrzymał tę samą ilość jednostek antytoksyny, ale toksyna, wzięta w ilości dwóch najmniejszych dawek (0,01), a ciecz wodna w większej ilości (0,5 ctm. sz.) i przez większy przeciąg czasu (3 i 4 godziny po zastrzyknięciu antytoksyny).

Wynik tego doświadczenia przedstawia poniższa tablica.

Waga świnki	Ilość cieczy wodnej	Przeciąg czasu	Ilość toksyny	Wynik
280 gr.	0,5 ctm. sz.	3 godziny	0,01	+ 77 godzin
280 gr.	0,5 ctm. sz.	4 godziny	0,01	+ 77 godzin
250 gr.	—	—	0,01	+ 77 godzin

Doświadczenie to pokazuje, że w ciągu pierwszych 4 godzin po zastrzyknięciu pod skórę antytoksyna nie przechodzi do komórki przedniej, ponieważ ciecz wodna nie tylko nie zabezpieczyła, w naszym doświadczeniu, świnki, lecz nawet śmierć wszystkich trzech zwierząt nastąpiła jednocześnie z dokładnością jednej godziny.

III. W tem doświadczeniu zwiększyliśmy dawkę surowicy antytoksycznej, a ciecz wodną badaliśmy po 20 godzinach. — Królik, wagi 1340 gr., otrzymał podskórnie 2400 jednostek antytoksyny; ciecz wodna, wydobyta w 20 godzin później zmieszana w ilości 0,55 ctm. sz. z 0,01 toksyny.

Waga świnki	Ilość cieczy wodnej	Przeciąg czasu	Ilość toksyny	Wynik
260 gr.	0,55 ctm. sz.	20 godzin	0,01	Zdrowa
250 gr.	—	—	0,01	+ 82 godzin

Tutaj, jak widzimy, antytoksyna przeszła w ciecz wodną w ilości dostatecznej, żeby zcentralizować śmiertelną dawkę toksyny; ale warunki doświadczenia nie odpowiadają wcale rzeczywistości, gdyż, przeprowadzając je na człowieka, wypadłoby wprowadzić surowicę w ilości 50—60 razy przewyższającą największą dawkę leczniczą.

Wogóle doświadczenia nasze nad przejściem antytoksyny do komórki przedniej pokazują, że dlatego niezbędnym jest znaczny przeciąg czasu i że przechodzi ona w najmniejszych zaledwie ilościach.

Chociaż antytoksyna i istoty uodporniające surowic bakteryjowych, co do swej budowy chemicznej, należą niewątpliwie do ciał bardzo do siebie zbliżonych i wyniki, otrzymane w naszych doświadczeniach dla antytoksyny, ze znacznem prawdopodobieństwem możemy przenosić także na substancje uodporniające, — tem niemniej uważaliśmy za wskazane zbadać istoty uodporniające, z punktu widzenia zdolności przechod-

dzenia, przy biernej odporności, do komórki przedniej. Dla tego doświadczenia wybraliśmy filocytazę przeciwocholeryczną, to jest surowicę krwi psa czynnie i bardzo silnie uodpornionego przeciwko przecinkowi cholery, ponieważ istnieje bardzo czuły odczyn biologiczny na obecność tej filocytazy, — t. zw. objaw Pfeiffer'a. Oczywiście ilościowe określenie, analogiczne określeniu antytoksyny, nie mogło tu mieć miejsca, a zbadaliśmy tylko porównawczo, na podstawie objawu Pfeiffer'a, surowicę krwi i ciecz wodną królika, któremu została wprowadzona pod skórę przeciwocholeryczna surowica psa.

Królik, wagi 1530 gr., otrzymał pod skórę 4 ctm. sz. bardzo czynnej przeciwocholerycznej surowicy; po 18 godzinach wydobyto ciecz wodną i krew z żyły ucha; doświadczenie zostało wykonane tak, jak to opisałem w mojej⁴⁰⁾ pracy o bakteryobójczych własnościach łez i cieczy wodnej. — Okazało się, że surowica krwi dała pełny objaw Pfeiffer'a, a ciecz wodna tylko ślady objawu — pojedyncze zaledwie przecinki przybrały postać kulistą.

Doświadczenie, dopiero co przytoczone, wskazuje, że przy biernem uodpornieniu, istoty uodporniające przechodzą do komórki przedniej w ilościach najmniejszych, znacznie mniejszych od ilości, przechodzących jednocześnie w krew.

Doświadczenia nasze, nad przechodzeniem istot czynnych surowic leczniczych do komórki przedniej, tłómaczą do pewnego stopnia bezskuteczność stosowania surowicy przeciwko zakażeniu wewnątrzocznemu*). Jeżeli**) składniki te i przenikają do komórki przedniej, to po pierwsze w ilościach zbyt drobnych, a po drugie i głównie zbyt późno, kiedy sprawa chorobowa w oku przybrała takie rozmiary, że nawet i wielkie ilości tych istot musiałyby pozostać bezskutecznymi.

*) Gatti⁴¹⁾, w swych próbach leczenia surowicą zakażenia oka pneumokokiem, otrzymał także bezwzględnie ujemne wyniki.

**) Powiadamy »jeżeli«, ponieważ doświadczenia nasze dowodzą przejścia w komórkę przednią składników czynnych surowic przy stosunkowo olbrzymich dawkach, co wcale jeszcze nie przesądza przechodzenia ich w komórkę przednią oka ludzkiego, przy stosowaniu dawek leczniczych.

VIII.

Doświadczenia z zakażeniami ranami rogówki po operacji wyjęcia zaćmy*).

Początkowe nasze doświadczenia w tym kierunku polegały na tem, że, po operacji wyjęcia zaćmy, wprowadziliśmy do worka spojówkowego hodowlę paciorkowca, w różnym stopniu rozprowadzoną**), lub też zakażaliśmy, przed cięciem, nóż Graefe'ego, przez pogrążenie w hodowlę; szwy na rogówkę, w tych pierwszych doświadczeniach nie nakładały się.

Pierwsze te nasze próby dały wyniki nader niezachęcające, pod względem skutków leczenia surowicą. Z sześciu***) takich doświadczeń, z których — w czterech sposób zakażenia polegał na wprowadzeniu hodowli do worka spojówkowego, a w dwóch operacja wykonaną została zakażonym nożem, pomyślny wynik leczenia surowicą spostrzegaliśmy tylko w jednym wypadku.

Przytaczamy historię choroby odnośnego wypadku.

Królik, wagi 1800 gr.; ekstrakcja; małe uwięznięcie tęczęwki; odcięta; 1 kropla hodowli paciorkowca 1:100; luźny szew; przepaska; 1,0 surowicy pod skórę grzbietu i 0,4 pod spojówkę.

I. Rogówka przezroczysta; nieznaczne podbiegnięcie spojówki (*chemosis*).

II. *Chemosis* zwiększyła się; brzegi rany, szczególnie w kącie zewnętrznym, nacieczone; środkowa część rogówki zadymiona. Tęczęwka przekrwiona. 0,5 pod spojówkę i 0,8 pod skórę

III. Pas nacieczenia brzegów rany ma około 2 mm. szerokości; nieznaczne hypopyon; *chemosis* trochę mniejsza; 0,5 pod spojówkę i 1,0 pod skórę.

*) Technika doświadczeń została szczegółowo wyłożoną w rozdziale czwartym.

**) Wprowadziliśmy jedną kroplę hodowli w rozprowadzeniu 1:40, 1:100 i 1:500.

***) Każde doświadczenie miało świadka, u którego operacja i sposób zakażenia były jednakowe, tylko nie stosowała się surowica; oprócz tego dwa doświadczenia miały po dwóch świadków, u których oka się nie zakażało; w obu tych wypadkach przebieg pooperacyjny był zupełnie gładki, co dowodzi, że nasze zabiegi aseptyczne były zupełnie wystarczające.

IV. Pas nacieczenia brzegów rany nie rozszerza się; środkowa część rogówki jaśniejsza; hypopyon nie zwiększa się; 1,0 pod skórę.

V. *Idem.*

VI. Hypopyon znikło, *chemosis* przeszła także prawie zupełnie; pas nacieczenia brzegów rany znacznie węższy. 0,5 pod spojówkę.

VII. Brzeg rany, tylko w kącie zewnętrznym, trochę nacieczony; reszta rogówki zupełnie przezroczysta; hypopyon nie ma; źrenica czysta; tęczęwka spokojna. Leczenie surowicą skończone.

XIV. Oko zupełnie spokojne; na miejscu rany rogówki prawidłowa blizna.

W doświadczeniu kontrolującym — bardzo burzliwa *panophthalmitis*, zakończona śmiercią zwierzęcia.

W pozostałych pięciu doświadczeniach tej grupy, nie zważając na zastosowanie bardzo dużych ilości surowicy (w dwóch doświadczeniach było zrobione zapobiegawcze zastrzyknięcie 2,0 ctm. sz. surowicy na 12 godzin przed operacją), nie okazała ona żadnego wpływu na przebieg w oku sprawy chorobowej, zakończonej we wszystkich 5ciu doświadczeniach przez *panophthalmitis*.

Przytaczamy jedno z tych niepomysłnych doświadczeń.

Królik, wagi 1760 gr.; operacja bez powikłań; bezpośrednio po operacji, do worka spojówkowego 1 kropla 24godzinnej hodowli paciorkowca 1:100; na powieki luźny szew; przepaska; 1,0 pod skórę i 0,5 pod spojówkę.

I. Brzegi rany, na szerokiej przestrzeni, nacieczone; rogówka zadymiona; *chemosis*; 1,0 pod skórę i 0,4 pod spojówkę.

II. Cała rogówka nacieczona; hypopyon zajmuje $\frac{1}{3}$ komórki; *chemosis* silniejsza; 1,5 pod skórę.

III. Cała komórka napełniona ropą. Nacieczenie rogówki wzmogło się. 0,5 pod spojówkę i 1,0 pod skórę.

IV. *Idem.* 1,0 pod skórę.

V. Cięcie rogówki podług Saemisch'a. 1,0 pod skórę.

VI. Komórka znowu napełniona ropą. Leczenie surowicą przerwane.

IX. Wyłuszczenie gałki. Przy badaniu — ropne zapalenie

jagodówki i ciała szklistego; w zasiewie z ciała szklistego czysta hodowla paciorkowca.

Bezskuteczność stosowania surowicy w tym pierwszym szeregu naszych doświadczeń niewątpliwie zależała głównie od ułatwionego dostępu zakażenia do komórki przedniej z powodu nieszczelnego przylegania brzegów rany rogówkowej u królików; dlatego też w następnych doświadczeniach nakładaliśmy zawsze na rogówkę 3 powierzchowne szwy (p. rozdz. 4), dzięki którym osiągnęliśmy prawidłową adaptację brzegów rany, co jako prawidłło spostrzegamy po operacji zaćmy u człowieka. Zakażenia rany, w tym nowym szeregu doświadczeń, wywoływaaliśmy 4 sposobami: *a)* po operacji wprowadzaliśmy hodowlę do worka spojówkowego, *b)* cięcie rogówkowe robiło się zakażonym nożem, *c)* zakażało się jeden ze szwów rogówkowych i *d)* bezpośrednio po operacji, koło samych brzegów cięcia, zakażonym narzędziem robiło się powierzchowne rany rogówkowe.

a) Pierwszy sposób zakażenia okazał się mało odpowiednim dla naszego celu, ponieważ z powodu prawidłowej adaptacji brzegów rany i prędkiego sklejanie się ich (skrzepem fibrynowym), infekcja rany następuje przeważnie nie zawsze, pomimo wprowadzenia znacznej ilości zakażającego materiału. Tak z 3 doświadczeń tej kategorii, leczenie surowicą mogło być zastosowaniem tylko w jednym; pozostałe 2 doświadczenia musiały być przerwane, ponieważ u świadków, u których surowica się nie stosowała, zakażenie rany wcale nie nastąpiło. W pierwszym doświadczeniu, w którym zakażenie rany nastąpiło, skutek stosowania surowicy był zupełny.

Królik, wagi 1900 gr.; małe wypadnięcie tęczówki — irydektomia; 3 szwy; przy zawiązywaniu ostatniego szwu w wewnętrznym kącie rany pokazała się perleńka ciała szklistego — odcięto nożyczkami; brzegi rany leżą dobrze; 1 kropla hodowli 1 : 40; luźny szew; przepaska.

Po 7 godz. komora jest; znaczna chemoza; brzegi rany zadymione; 1,0 pod skórę i 0,4 pod spojówkę.

1. Brzegi rany wyraźnie nacieczone; rogówka, w środko-

wej części, zadymiona; tęczówka przekrwiona; hypopyon nie ma; silna chemoza. 1,0 pod skórę i 0,5 pod spojówkę.

II. Nacieczenie brzegów rany zmniejszyło się; hypopyon nie ma; ciecz wodna przezroczysta. 0,5 pod spojówkę.

III. *Idem.* Bez leczenia.

IV. Oko zupełnie spokojne; brzegi rany przezroczyste. — Leczenie surowicą przerwane.

IX. Na miejscu cięcia — prawidłowa blizna; oko spokojne; zdrowy.

U świadka sprawa zakończyła się przez *panophthalmitis*.

b) Z zakażeniem noża zrobiliśmy 4 doświadczenia; hodowlę, dla zakażenia, rozcieńczaliśmy 1:100, 1:400 i 1:1000; w trzech doświadczeniach leczenie surowicą zostało rozpoczęte bezpośrednio po operacyi; w czwartym surowica została zastrzykniętą zapobiegawczo na 12 godzin przed operacją.

Doświadczenie, w którym hodowla została rozcieńczoną 1:1000, musi być wykluczonym, ponieważ zakażenie nie nastąpiło ani w wypadku leczonym, ani u świadka; widocznie w danym wypadku zakażenie rany nie nastąpiło wcale lub też, co jest mniej prawdopodobnem, ustrój własnemi, naturalnemi siłami poradził sobie w niebezpieczeństwie. W pozostałych trzech doświadczeniach surowica okazała się bezskuteczną i zakończyły się one wszystkie na *panophthalmitis*; w doświadczeniu, w którym zostało zrobione zapobiegawcze zastrzyknięcie 2,0 ctm. sz. surowicy na 12 godzin przed operacją, w ciągu pierwszych trzech dni stan oka budził pewne nadzieje pomysłnego wyniku leczenia i był znacznie lepszy niż u świadka, ale od 4go dnia nastąpiło znaczne pogorszenie i ostatecznie *panophthalmitis*.

Przytaczamy historię choroby tego wypadku.

Królik, wagi 1070 gr.; operacja bez powikłań; nóż zakażony hodowlą paciorkowca 1:100; 3 szwy; luźny szew na powieki; przepaska; na 12 godzin przed operacją 2,0 ctm. sz. surowicy pod skórę.

I. Od środka rany rogówkowej w dół idzie pas silnie nacieczonej rogówki; otaczająca rogówka zadymiona. Hypopyon niema; 0,5 pod spojówkę i 1,0 pod skórę.

II. Nacieczenie rogówki nie zwiększyło się; nieznaczne hypopyon na dnie komórki; ciecz wodna mętna; tęczówka prze-

krwiona; znaczna chemoza u góry. 0,7 pod spojówkę (w dwóch miejscach) i 1,0 pod skórę.

III. Obraz ten sam, tylko hypopyon trochę się zwiększyło; 0,5 pod spojówkę i 1,0 pod skórę.

IV. Cała rogówka nacieczona; szwy przerzuciły się; komórka pełna ropy. — Rana otwarta stylicikiem, ropa z komórki usunięta; komórka przemyta fizyologicznym roztworem. 2,0 pod skórę.

V. Polepszenia nie ma; komórka znowu pełna ropy. 1,0 pod skórę.

VI. *Idem*. Leczenie surowicą zaniechane.

XI. Gałka wyłuszczone; z wewnątrz oka czysta hodowla paciorkowca.

Dla porównania przytaczamy historię choroby świadka.

Królik, wagi 810 gr.; operacja i zakażenie tak samo, jak w poprzednim doświadczeniu; tylko surowicy nie zastrzyknięto.

I. Silna chemoza; cała rogówka zadymiona; hypopyon zajmuje około $\frac{1}{4}$ komórki.

II. Rogówka nacieczona; komórka wypełniona ropą.

III. *Panophthalmitis*.

Z porównania historii chorób ostatnich dwóch doświadczeń widzimy, że chociaż surowica z początku znacznie złagodziła przebieg zakażenia w oku, powstrzymać go atoli nie zdołała.

Bezskuteczność stosowania surowicy w tych wypadkach tłumaczy się tem, że, przy wykonywaniu cięcia rogówki, zakażonym nożem, drobnoustroje podczas samej operacji przenikają do komórki przedniej; a przeciwko zakażeniu tej ostatniej, jak to widzieliśmy w rozdziale poprzedzającym, leczenie surowicą nie ma żadnych widoków powodzenia; stan zakażonego oka, po operacji wyjęcia zaćmy, jeszcze znacznie pogorsząją masy soczewkowe, o znaczeniu których mowa była wyżej.

c) i d) Zakażenie rany oka, po tej lub innej operacji ocznej, pochodzi niewątpliwie najczęściej ze strony worka spojówkowego. Pozostały w nim, nie zważając na a- lub antyseptyczne zabiegi, drobnoustrój ropny, — a najczęściej, jak wiemy, pochodzi on z worka łzowego lub brzegu rzęskowego, — znajduje świeżą ranę rogówki; zakaża ją z początku, poczem

sprawa chorobowa, o ile nie została wczas zatrzymana, rozszerza się dalej, na bardziej głębokie części oka. Dlatego też zdawałoby się, najracjonalniej byłoby, wywoływać doświadczalne zakażenie rany oka także ze strony worka spojówkowego; lecz w rzeczywistości, jak to już wyżej zaznaczyliśmy, ten sposób zakażenia jest dla doświadczeń nieodpowiednim, ponieważ zakażenie rany rogówkowej osiąga się w ten sposób bynajmniej nie we wszystkich wypadkach i pozorne powodzenie leczenia surowicą może często okazać się wcale przez surowicę niezasłużonem. Wykonywanie zaś operacyi zakażonym nożem, jest po pierwsze, wobec właściwego obecnie każdemu operatorowi »aktu aseptycznego«, całkiem nieprawdopodobne, a po drugie i głównie, wprowadzając zarazek wprost do komórki przedniej, stwarza warunki zakażenia niedostępne leczeniu surowicą.

Wobec tego, w następujących doświadczeniach, pragnąc stworzyć obraz kliniczny zakażenia oka najbardziej zbliżony do rzeczywistości, uciekliśmy się do bezpośredniego zakażenia brzegów rany oka. W tym celu albo zakażaliśmy jeden ze szwów rogówkowych lub też zadawaliśmy powierzchowne rany rogówkowe zakażonem narzędziem (igłą dla ciał obcych rogówki) koło samego brzegu rany rogówkowej.

Tego rodzaju zakażenie zupełnie wystarczało, żeby wywołać, w nieleczonych wypadkach, zropienie gałki (*panophthalmitis*). Przytaczamy jedno z takich doświadczeń — świadków.

Królik, wagi 1240 gr.; operacya bez powikłań; ostatniem został zawiązany środkowy szew rogówkowy, zakażony przed samem zawiązywaniem hodowlą paciorkowca 1:50.

I. Rogówka, naokoło zakażonego szwu, nacieczona; chemoza u góry.

II. Brzeg rany, na całej długości, nacieczony; tęczówka przekrwiona; ciecz wodna mętna; nieznaczne hypopyon.

III. Nacieczenie rogówki rozszerzyło się także na jej część środkową; hypopyon zajmuje około $\frac{1}{4}$ komórki.

IV. Cała rogówka nacieczona.

V. *Panophthalmitis*.

Z takim sposobem zakażenia rany rogówkowej zrobiliśmy 5 doświadczeń, z których w jednym leczeniu surowicą rozpoczęte zostało bezpośrednio po operacyi, w jednym — po 6 godz., w dwóch po 10 godz. i w jednym po 22 godz.

Zakażenie rany w pierwszych dwóch doświadczeniach tej grupy bardzo łatwo poddało się działaniu surowicy, stosowanej w pierwszym doświadczeniu w ciągu 3 dni (w sumie zużyto 3,5 ctm. sz. surowicy — 1,0 + 0,5; 0,5 + 0,5; 0,5 + 0,5), a w drugim w ciągu 5 dni (razem zużyto 4,5 ctm. sz. surowicy — 1,5 + 0,5; 0,5 + 0,5; 0,5 + 0,5; 0,5).

Oba doświadczenia, w których leczenie zostało rozpoczęte w 10 godzin po zakażeniu, zasługują na przytoczenie, ponieważ jedno przedstawia przykład pomyślnej walki z dość ciężką infekcją oka, w drugim — przyczyną niepowodzenia leczenia surowicą było powikłanie wtórnem zakażeniem.

a) Królik, wagi 1840 gr.; operacya bez powikłań; bezpośrednio po operacyi, koło samego brzegu rany, zrobiono powierzchowne draśnięcie rogówki igłą, zakażoną hodowlą paciorkowca.

Po 10 godz. Oko spokojne; linia draśnięcia ledwo widoczna w postaci szarawego paska. Komórka jest. 1,0 pod skórę i 0,5 pod spojówkę.

I. Wyraźna chemoza u góry; zakażony brzeg rany wyraźnie nacieczony; tęczówka przekrwiona; 0,5 pod skórę.

II. Nacieczenie brzegu rany większe — szerokość nacieczonego pasa około 2 mm.; wyraźna chemoza; hypopyon na samem dnie; 1,0 pod skórę i 0,4 pod spojówkę.

III. Nacieczenie brzegu rany bez zmiany; środkowa część rogówki zadymiona; hypopyon takie same; 0,5 pod skórę i 0,4 pod spojówkę.

IV. Oko wygląda znacznie lepiej; środkowa część rogówki przejaśniła się; nacieczenie brzegów rany mniejsze; hypopyon zaledwie widoczne; 0,5 pod spojówkę.

V. Polepszenie w dalszym ciągu; hypopyon znikło; chemoza znacznie mniejsza; 0,5 pod skórę.

VI. Nacieczenie brzegów rany przeszło prawie zupełnie; oko spokojne; hypopyon nie ma. Leczenie surowicą skończone.

X. Na miejscu rany blizna, nieco szersza niż zwykle; otaczająca rogówka zadymiona; oko spokojne.

Drugi wypadek, w którym leczenie zostało rozpoczęte także w 10 godzin po zakażeniu, zakończył się zropieniem gałki. W ciągu pierwszych 5 dni przebieg był pomyślny i wzbudzał nadzieję wyleczenia zupełnego; na szósty dzień nastąpiło nagłe pogorszenie, które przeszło, pomimo bardzo energicznego leczenia, w *panophthalmitis*. Przy badaniu wyłuszczonej gałki w hodowli, oprócz paciorkowca, okazał się także gronkowiec złocisty, podczas, gdy badanie bakteriologiczne, na drugi dzień choroby, dało czystą hodowlę paciorkowca. Mieliśmy tu zatem do czynienia z późnem wtórnem zakażeniem wypadkowym drobnoustrojem z worka spojówkowego, zakażeniem, na które leczenie surowicą przeciwpaciorkowczą, rzecz oczywista, nie mogło mieć żadnego wpływu.

W ostatniem doświadczeniu, — gdzie leczenie zostało rozpoczęte w 22 godziny po zakażeniu, — surowica nie okazała żadnego wpływu na przebieg sprawy chorobowej, zakończonej, jak i u świadka, zropieniem gałki ocznej.

Streszczając wyniki naszych doświadczeń, przychodzimy do wniosku, że przeciw zakażeniu paciorkowcem ropnym rany rogówkowej po operacyi zaemy u królika może być ze skutkiem stosowaną surowica przeciwpaciorkowcowa, o ile leczenie rozpoczęte zostało wezas i sprawa chorobowa nie przeszła na komórkę przednią, względnie na głębsze części oka. Przeciw wewnątrzocznemu zakażeniu paciorkowcem stosowanie swojej surowicy nie daje żadnej nadziei powodzenia. Sądzimy też, że wyniki naszej pracy upoważniają najzupełniej do prób stosowania surowicy w podobnych zakażeniach u człowieka; oświadczenie nie mieliśmy sposobności zrobienia odnośnego spostrzeżenia. —

Literatura.

1. Bach: Ueber den Keimgehalt des Bindehautsackes, dessen natürliche und künstliche Beeinflussung etc. — Arch. f. Ophth. T. 40.
2. Axenfeld: Lubarsch-Ostertag Ergebnisse 1898.
3. Gasparrini: Sui microorganismi della congiuntiva allo stato normale. — Annali di Ottalmologia. T. XXII.
4. Rymowicz: Przyczynę do mikrobiologii zdrowego worka spojówkowego oka ludzkiego. — Post. Okul. 1902.
5. Haab: Ueber intraoculare Desinfection. — IX intern. ophth. Congress in Utrecht. 1899.
6. Ostwalt: Traitement de l'infection post-opératoire. — Soc. d'ophth. de Paris. 1898.
7. Glauning: Ueber die Behandlung inficirter perforirender Bulbuswunden. — Münch. med. Wochenschrift. 1900.
8. Kuhn: Erfolgreiche Bekämpfung einer Cornealeiterung post extractionem. — Ztschrft f. Aghk. 1899.
9. Morax: Die Wirksamkeit der Toxine in der Actiologie der Bindehautentzündungen. — Bericht des Cong. in Utrecht. 1899.
10. A. Elmassion: Du rôle de toxins etc. — Annal. d'ocul. T. 122.
11. Coppez: Wirkung verschiedener Toxine auf die Cornea. — IX. int. Congress in Utrecht.
12. Cytuję za Römer'em.
13. Römer: Experimentelle Grundlagen für klinische Versuche einer Serumtherapie des Ulcus cornae serpens etc. — v. Graefe's Arch. 1902.
14. Boucheron: De l'emploi du sérum antistreptococcique préventivement à l'opération de la cataracte chez les diabétiques. — Société de biologie. 1899.
15. Gallenga: Dell rapporti fra panophtalmite e microorganismi piogeni. Rossegna di science med. 1888. (Ref.).
16. Gayet: Sur une panophtalmie infectieuse d'origine microbienne. — M. Arch. d'ophthalm. 1887.
17. Weeks: Cytuję za Axenfeld'em. — Lub.-Ostert. Ergebnisse 98.
18. Terson: Sur quelques cas de panophtalmie consécutive à d'anciens leucomes adhérents. — Soc. d'opht. 1895.
19. Gabrielides: Cytuję za Axenfeldem (l. c.).
20. Schweinitz: Wound of the eyeball. — Ophth. Rec. 1896.
21. Guaita: Annali di Ottalmologia. T. XIX.
22. Garnier: K uczeniu o panoftalmi. — Wiestnik Oftalmologii.
23. Wagenmann: Bericht des XXVI Congr. in Heidelberg (Ref.).
24. Gasparrini: Il diplococco di Fränkel in patologia oculari. — Annali di Ottalmologia. XX.
25. Basso: Bactériologie de la kërátite. — Congrès de Rome (Ref.).

26. Guaita: Ibidem (Ref.).
27. Bach: Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Pneumococcus in der Pathologie des Auges. — Arch. f. Aghk. XXXI.
28. Uhthof: Lub.-Ostert. Ergebnisse. 1898.
29. Axenfeld: Ibidem.
30. Ewetzky: Cytuję za Axenfeldem (l. c.).
31. Münder: Ein Beitrag zum Studium des Diplococcus lanceolatus im Auge. — Ziegler's Beiträge.
32. Bocchi: Panoftalmite, exenteratio del bulbo etc. — Annali di Ottalmologia.
33. Marmorek: Le streptocoque et le sérum antistreptococcique. — Annales de l'Institut Pasteur, 1895.
34. Bordet: Contribution à l'étude du sérum antistreptococcique. — Annales de l'Institut Pasteur, 1897.
35. Knapp: Versuche über die Einwirkung von Bacterien auf Augenoperationswunden. — Arch. f. Aghk. XVI.
36. Bach: Experimentelle Untersuchungen über die Infection penetrirenden Bulbusverletzungen etc. — Arch. f. Aghk. XXX.
37. Krause: Fortschritte der Medicin. 1884. (Ref.).
38. Andrews: The american ophthalm. Society. 1886. (Ref.).
39. Andogskij: O nikotorich usłowiach dla razwitia poslioperacionnago nagnocnia etc. Petersburg. Rozprawa. 1895.
40. Rymowicz: Post. Okul. 1902.
41. Gatti: Recherches sur l'immunisation de l'oeil contre l'infection pneumococcique. — Annali di Ottalmologia, 1902. (Ref. Antonelli w Arch. d'ophthalm.).

II. SPOSTRZEŻENIA Z PRAKTYKI.

Przyczynek do mózgowoocznych przepuklin.

Podał

DR J. TALKO

z Lublina.

W zeszytach 10, 11 i 12 Postępu Okulistycznego z r. 1900 opisałem rzadki przypadek *meningocela intraorbitalis posterior* z literaturą przedmiotu. Od tego czasu liczba przypadków powiększyła się. — Lagleyz z Buenos Aires operował szczęśliwie trzeszcz prawego oka u 21letniej kobiety, o której wspom-

niałem w swojej rozprawie. Przysłał on fotografie, objaśniając słowy: »je vous envoie la photographie d'un cas de meningocèle, avant et après l'opération. Dans la fig. 1 j'ai dû retoucher la paupière en ectropion parce qu'elle présentait une coloration blache uniforme, à cause d'avoir mis de la poudre de calomel sur la conjonctive pour obtenir une meilleure photographie de la coloration rouge«.

Nadzwyczaj też rzadkiem jest spostrzeżenie prof. Tauber'a w Warszawie*). Kobieta 30letnia urodziła się z guzem prawego oczodołu, przeważnie strony skroniowej, który, 15 lat temu, wywołał zanik gałki ocznej. Oczodół znacznie rozszerzony i brzegi jego zaostrome. Tauber zrobił rozcięcie odpowiednio górnemu brzegowi oczodołu, w głębi poza gałką znaleziono twardą, białą, włóknistą przeponę, naciągniętą jak żagiel, przez nią można było się przekonać, że górnej i zewnętrznej ściany oczodołu nie ma, przepona przyrośniętą była do brzegu oczodołu i nerwu wzrokowego. Po uchwyceniu jej obciążkami (po co?), przepona — a była to *dura mater* — zerwała się i wylał się obficie *lig. cerebrospinalis*, uwidoczniło się tętnienie mózgu. Wyjąwszy oko i odciąwszy część górnej powieki, Tauber zeszył otwór w oponie twardej. Szóstego dnia chora zmarła. Prof. Przewóski znalazł *leptomeningitis purulenta*, przednia półkula mózgu znacznie większa, aniżeli lewa, siódmo tureckie znacznie rozszerzone, dachu oczodołowego weale nie ma, a także brakuje kości klinowej; dziura w oczodole wielkości 5—7 cm. w kierunku poziomym. Ciekawa rzecz, że po wyjęciu gałki ocznej wyjęto z oczodołu przezroczysty pęcherz wielkości wiśni — było to *hygroma durae matris*, czyli torbielowy obrzęk. Przy secey przekonano się, że miano do czynienia z wrodzoną przepukliną mózgową, powikłaną z *hydrocephalus meningeus herniosus* (Bruns), a właściwie *cephalocèle sphenoorbitalis* i *sphenomaxillaris*. Taka przepuklina widziana była dotąd tylko 4 razy. Prócz rysunku twarzy, Tauber po-

*) Chirurgia mózgu. 1898.

daje rysunek czaszki. Przypadek swój profesor nazywa *casus sui generis*.

Wreszcie podaję nadzwyczaj pouczający przypadek, jaki miał miejsce w jednym z tutejszych szpitali. U 4letniego chłopczyka istniały wrodzone guzy, mające wszelkie znamiona rozszerzenia obustronnego worków łzowych; ucisk nie wywoływał żadnych mózgowych objawów. Po zachloroformowaniu, kol. Dobrucki wyciął oba guzy, lecz z głębi ich wyciekł żółtosurowiczny płyn. Po trzech dniach chłopczyk zmarł i przy sekcji znaleźliśmy rzadką przepuklinę *naso-ethmoidalis*. Przepuklina wychodziła przez kość sitową po obu stronach t. zw. grzebyka i łączyła się z mózgowymi komorami.

Urazowe zapalenie spojówki i rogówki pochodzenia ukrytego.

Podał

B. WICHERKIEWICZ.

Niejednokrotnie przyczyna choroby blizką bywa, gdy jej szukamy daleko. Że dokładne badanie anamnezy niezmiernie jest wagi dla oceny chorób ocznych, dowodzić zbyt uczynna, ale przypominać nie zawadzi.

Przed niedawnym czasem przybyła do tutejszej kliniki uniwersyteckiej kobieta 35letnia dla zapalenia ocz, którego się nabawiła z niewiadomego rzekomo powodu, popadłszy w niemoc nagłą.

Osoba silna, jednak z wyrazem niepokoju i cierpienia, badana w kierunku wywiadów, opowiada, że nigdy nie rodziła i to z przyczyn niewiadomych, — gdyż i badanie ginekologiczne nie wykazało przyczyny niepłodności.

Przed dwoma laty miewała silny ból głowy i wysadzenie ocz bez stanu zapalnego tychże, połączone z biciem serca, co by przemawiało za chorobą Basedow'a, o której jej miano mówić.

Przy badaniu stwierdzam naprzód, że nie ma żadnych tej choroby objawów w ogólności, a co do ócz w szczególności. Tętno zupełnie prawidłowe. Powieki nie przedstawiają żadnych zmian, natomiast na spojówce prawego oka widać dołem od nosa niewyraźnie ograniczone przekrwienie spojówki z lekkim nabrzmieniem tkanki podspojówkowej. Więcej zmian uwidoczniła się na lewym oku, którego spojówka gałki, przeważnie jednak dołem, silniej przekrwiona, a także miejscami nieco nabrzmiała. Rogówka w dolnym odeinku powierzchownie zamglona, nieślniwa, jakby nakłuta. Zmiana ta występuje najsilniej przy samym brzegu, a nie przekracza południka poziomego, zresztą zmętnienie to, ograniczone do dolnej połowy rogówki, nie jest wszędzie równie wybitne.

Rodzaj zapalenia, względnie zmian spojówko-rogówkowych, nie dał się ściśle oznaczyć. To ograniczone przekrwienie i nabrzmienie spojówki gałkowej, jak również ograniczone zmętnienie rogówki, i to tylko lewego oka, budziło we mnie podejrzenie, iż sprawa zależną jest od jakiegoś urazu, względnie zadziałania środka żrącego, czego jednak chora żadną miarą przyznać nie chciała. Powróciwszy w badaniu mem raz jeszcze do chwil poprzedzających badanie ócz, dowiedziałem się, na pytanie, wprost w tym kierunku wystosowane, że celem leczenia popadniętej w niemoc, opryskiwano twarz chorej rozmaitymi płynami, pomiędzy którymi miał się także znajdować ocet kuchenny.

Od chwili owego zemdlenia rozpoczęło się zapalenie ócz, dające się chorej, zwłaszcza co do lewego oka, bardzo we znaki.

Wykluczając inne okoliczności etyologiczne, zniewolony byłem zmiany oczne uważać za wywołane prysnięciem do otwierających się po zemdleniu ócz octu lub innego jakiego ostrego płynu. Za tem przemawiała i ta okoliczność, iż zmiany oczne były tylko w dolnych częściach gałek, co się tem tłumaczy, iż górne, zwrócone w podobnym stanie w górę, pozostawały pod ochroną powiek.

Rozpoznanie brzmiało więc: *conjunctivitis traumatica oc. utriusque, keratitis partialis superficialis oc. sin.*

Chora otrzymała po opłukaniu oczu do worka spojówkowego masę kseroformową, a do lewego oka, ze względu na stan rogówki i przekrwienie tęczęwki, atropinę i opaskę lekko-uciskową papierową.

Gdy w kilka dni później powtórnie chorą widziałem, przekonałem się o słuszności rozpoznania, bo stan spojówki prawego oka powrócił do prawidłowości, a rogówka lewego oka pod wpływem opaski i t. d. wyjaśniła się i pokryła świeżym nabłonkiem.

Znaczącem było i to, że teraz chora początek cierpienia odnieść chciała do upadnięcia na naczynie popiołem napełnione.

Staralem się jednak chorej wykazać, że przypuszczenie to nie byłoby uzasadnionem, a to z następującego względu. Prawdopodobnie byłoby musiało otoczenie takie upadnięcie zauważyć, twarz zaś a może i oczy byłyby popiołem zawałane, czego jednak, jak chora przyznała, nikt nie zauważył. Zresztą przy takim upadnięciu nie byłoby się obyło bez obrażenia krwawego twarzą i powiek, do czego nie przyszło.

Domyślając się atoli, iż chora obawiała się, by przez wyjawienie istotnego związku przyczynowego ktoś z blizkiego otoczenia nie mógł być pociągniętym do odpowiedzialności, zρέcznie usunąłem obawy, zaznaczając, że opryskujący twarz celem cucenia działał w najlepszych zamiarach, a tem samym żaden zarzut spotkać go nie może. Poczem chora przyznała, że tylko ocet mógł być przyczyną zajęcia oczu, ale, dodała szybko: »był to ocet słaby, zwyczajny, kuchenny...«

Pewności dla naszego przypuszczenia nie mamy, ale zdaje mi się nie ulegać wątpliwości, że tylko ten czynnik w pierwszym rzędzie sprawę pobudził.

Oczywiście chora, powracając do przytomności, odruchowo poczęła miejsce, podrażnione cieczą nieobojętną, jaka się dostała w stanie nieprzytomności do worka spojówkowego, pocierać, czem większe jeszcze spowodować mogła podrażnienie, względnie strącenie nabłonka rogówkowego lewego oka.

Dodam nadto, że, kiedy dn. 2 marca b. r., t. j. mniej więcej w 13 dni po wypadku, po raz trzeci chorą widziałem,

znalazłem oko prawe zupełnie zdrowo wyglądające, u lewego zaś tylko słabe zaczerwienienie spojówki gałkowej dołem. Rogówka tegoż oka zupełnie lśniąca, gładka, przezroczysta, jedynie przy samym brzegu dolnym powierzchowne, nieregularne zmętnienie rogówki. Żrenica nieco szersza (po atropinie). Bystrość wzrokowa obustronnie prawidłowa.

Oświadczając osobie tej, że obecnie może się uważać za uzdrowioną, i że żadnej trwałej szkody nie poniosła, raz jeszcze zapytałem, czyli nie dowiedziała się bliższych szczegółów co do płynu, którym ją cucono. Z nieśmiałością, ale stanowczo odpowiedziała, że nie był to »lekki ocet kuchenny«, ale esencja octowa, co nam tem więcej obrażenie tak wrażliwych części oka tłumaczy.

W danym przypadku właśnie sprawa ograniczona do pewnej tylko części spojówki budzić musi podejrzenie, iż mamy do czynienia z urazem, względnie zadziałaniem jakiegoś środka chemicznego.

Ciekawy pod tym względem przypominam sobie przypadek zapalenia spojówki, występującego w postaci, nie dającej się wtłoczyć w żaden szematyzm utarty. Było to w początkach mej praktyki okulistej, kiedy w towarzystwie matki przychodziła młoda pacjentka z silnem zaczerwienieniem spojówki dolnej powieki i przylegającej do niej części gałki.

O przyczynie tego niezwyklego zapalenia nie umiała, czy nie chciała chora nie powiedzieć.

Ograniczyłem się do wypłukania worka spojówkowego i polecenia robienia okładów zimnych z wody ołowianej. Atoli po niespełna tygodniu zapalenie to, rzekomo już usunięte, znowu wraca, i to zupełnie w tej samej postaci, — by, tak samo zwalczone, znowu powtórzyć się po jakimś czasie. Zaintrygowany tą niezwykle postacią zapalenia, powracającego peryodycznie, przypuszczałem, że tu tylko ciałem obcym zmianę spojówki peryodycznie wywoływano, ale powodowany zasadą: *„honnei soit, qui mal y pense“*, zrazu zająłem stanowisko wy-czekujące. Gdy jednak te nawroty nie ustawały, użyłem pomocy domowej policyi, która zdradziła tajemnicę, że panna,

chcąc być leczoną, zakładała sobie liść cebuli do oka. Przy najbliższej sposobności oświadczyłem, że chora powinna dla przełamania nawrotów zmienić klimat na długi czas, no... — i bez tego zapalenie przesiliło się. —

Jeżeli przytoczyłem przypadek na wstępie omówiony, sam przez się dość pospolity, jeżeli dalej wspominałem o owem romantycznym zapaleniu spojówki, spotkanem na początku praktyki młodego lekarza, to tylko dlatego, by wykazać, że właśnie takie ograniczone zapalenia spojówki, połączone ze silnem przekrwieniem, czasami wynaczynieniem, mogą niekiedy ułatwić rozstrzygnięcie sprawy sądowo-lekarskiej, a w każdym razie rzucają światło na niejedną zagadkę etyologiczną.

Zbytecznem zresztą dodawać, że często właśnie hysteryczki dają powód do owych zagadek.

II. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Arch. f. Aghk. T. XLIX. Zeszyt 1. (Ref. Dr T. Bałłaban).

O zapaleniu okostnej i szpiku kostnego sklepienia oczodołowego (Ueber Periostitis und Osteomyelitis des Orbitaldaches).
Dr v. Ammon.

Spostrzegane i opisane przez Ammon'a dwa przypadki mają na celu rozstrzygnąć, czy w przypadkach, w których zapalenie znajduje się w głębi oczodołu, a w których nie da się wykazać ograniczone jakiego ogniska ropne, należy postępować wyczekująco, czy też operacyjnie.

I tak w przypadku pierwszym powstało u 20letniego chorego zapalenie prawej jamy oczodołowej i to w następstwie różni twarzy. Ponieważ ograniczonego ogniska ropnego nie dało się wykazać, leczono chorego opatrunkami wysychającymi i to rzekomo z dobrym skutkiem, tak, że po 56 dniach nie było śladu przebytego zapalenia.

Po upływie 8 tygodni wystąpiły jednak nagle ciężkie objawy mózgowo, wśród których chory umarł 16go dnia.

Przeprowadzona autopsya wykazała: Ropień w prawym płacie skroniowym z przebiegiem do prawego przedniego rogu, ostre zapalenie miękkiej opony dolnej powierzchni mózgu, próch-

nienie kości pojedynczych miejsce prawego sklepienia jamy oczodołowej. W okolicy jednego spróchniałego ogniska znajdował się czop ropny, w którym badanie drobnowidowe wykazało liczne stałylokokki. Badanie drobnowidowe stwardniałych utworów oczodołu wykazało znajdujące się w nich pozostałości przebytego zapalenia. — Znamionną w tym przypadku była ta okoliczność, że zapalenie szpiku kostnego sklepienia oczodołu przeszło pod obrazem ropnego zapalenia oczodołu, bez współdziałania okostnej, i zapalne te objawy rzekomo zniknęły całkowicie przez używanie kataplazmów, podczas, gdy sprawa chorobowa postępywała w kości i to w sposób bardzo nieszczęsny. Poczony tym przypadkiem, postanowił Ammon w przyszłości w podobnych przypadkach, gdzie nie da się wykazać ograniczone ognisko ropne w oczodole, postępywać operacyjnie, a mianowicie zrobić cięcie na dolnym brzegu brwi i to aż do kości, odsunąć okostną od sklepienia oczodołu i wyszukać ognisko ropne. Jeżeli go nie da się wykazać, wyczekiwać, tamponując gazą jodoformową ranę. Wkrótce nadarzyła się autorowi sposobność urzeczywistnienia tego planu operacyjnego.

U 22letniego mężczyzny wystąpiły bóle głowy, a wraz z nimi obrzęk powiek oka prawego. Następnie przyszło do trzeszczenia gałki ocznej. W głębi oczodołu nie dało się palcem nigdzie wymacać chęłbotania. Operacja została wykonaną w powyższy sposób. Ponieważ nie było ropy, więc została wprowadzoną gazą jodoformową pomiędzy okostną a kość. Po kilku dopiero dniach wypróżniło się z dwóch otworów wiele ropy, a po czterech tygodniach chory wyzdrowiał zupełnie.

Dane kliniczne i teoretyczne w sprawie krótkowzroczności (Klinisches und Theoretisches zur Myopiefrage). Dr Heine.

Heine przychodzi do następujących wniosków:

»Istnieją różnorakie rodzaje krótkowzroczności, które prawdopodobnie różnią się pomiędzy sobą co do swego powstania, a z całą pewnością są różne co do rokowania, które jednak klinicznie nie dają się odróżnić. Największa ich część ma swoją przyczynę w wydłużaniu się osi oka, spowodowanem wydęciem tylnej połowy gałki ocznej. Mianowicie wykazano w bardzo znacznej ilości przypadków zbytnią podatność twardówki. Dotychczas nie zostało przytem jeszcze wyjaśnionem, czy wydęcie twardówki jest spowodowane zwiększonym patologicznie ciśnieniem wśródocznem, czy też ściany gałki ocznej mają *a priori* być już tak dalece podatne, że do ich wydęcia wystarcza prawidłowy ucisk wśródoczny. Zdaje się przytem, że zбочenia w budowie i umiejscowieniu zewnętrznych mięśni oka utajona rozbieżność, i przebieg ścięgnięcia mięśnia górnego błoczko-

wego, wpływają na sprawę niekorzystnie; a co jest pewnem, to to, że akomodacya nie odgrywa przytem żadnej czynnej roli i to ani przez ciągnięcie, ani też przez zwiększenie ucisku wśródgalkowego.

Jako główną przyczynę powstania krótkowzroczności uważa zatem Heine zbytne zcieńczenie twardówki w jej tylnej połowie w stosunku do połowy jej przedniej, podczas, gdy wszystkie inne czynniki należy uważać tylko za okoliczności sprzyjające rozwojowi krótkowzroczności. Z tego już wynika, że leczenie krótkowzroczności musi na tem polegać, że należy się starać unikać powstania wyższego ucisku wśródgalkowego. — Ucisk wśródoczny zwiększa się zawsze przez silniejsze, a szczególnie przez nieprawidłowe skurcze zewnętrznych mięśni ocznych. Jeżeli to zważymy, to wynika z tego, że częściowa tylko poprawa krótkowidza szklami jest niekorzystną, gdyż krótkowidz, chcąc dokładniej widzieć, zwięża szparę oczną, ale równocześnie wzmagą się przy tem, jak to już udowodniono, ciśnienie wśródgalkowe. Przez zupełną poprawę krótkowzroczności da się to jednak całkowicie usunąć.

Drugiem bardzo ciekawem pytaniem jest to, czy jest rzeczą szkodliwą dać krótkowidzowi do pracy w pobliżu szkło o 4 D słabsze, aniżeli na odległość. Heine z punktu praktycznego widzenia sprzeciwia się i temu i uważa niecałkowitą poprawę krótkowzroczności za szkodliwą, nawet przy ustawianiu oka na zwykłą odległość czytania. A uzasadnia on to w sposób następujący. Krótkowidz o -4 D, chcąc pracować w odległości (odpowiadającej jego kresowi dali) 25 cm., musi zużywać przytem zbieżność osi ocznych, odpowiadającą czterem kątom metrycznym — przytem naturalnie nie akomoduje. Ponieważ jednak każdorazowej zbieżności osi ocznych odpowiada pewien stosowny wysiłek akomodacyjny, to musiałby ten krótkowidz, chcąc widzieć dokładnie, ten impuls starać się pokonać. Do tego jednak jest znowu potrzebnym pewien impuls do rozbieżności, a chcąc dalej ten ostatni impuls zneutralizować, potrzeba znowu napiąć silniej zbieżność osi ocznych. — Jak więc widzimy, powstaje w ten sposób błędne koło, które musi powodować zwiększenie ucisku wśródgalkowego.

Przypatrzmy się więc, jakiego jest zdania Heine co do sposobu poprawy krótkowzroczności.

Sądzi on, podobnie jak Förster, że krótkowzroczność powinna być całkowicie wyrównywana i to tak na odległość jak i w pobliżu, z wyjątkiem krótkowidzów o 1—2 D, których ócz w pobliżu poprawiać nie potrzeba. Miopie większe, niż -10 D, powinno się również całkowicie poprawiać, gdyż niemiłe początkowo objawy,

spowodowane noszeniem tak silnych szkieleł, mijają wkrótce. Zresztą można w przypadkach bardzo wysokiej krótkowzroczności przepisać początkowo szkła nieco słabsze do stałego noszenia, a w razie potrzeby uzupełnić je na odległość szklanami dopełniającemi zupełną poprawę refrakcyi ócz.

Z czasem można i w tych przypadkach dać szkła, kryjące krótkowzroczność całkowicie.

Krótkowidze o 3—4 D powinni rok rocznie 1—2 razy przechodzić do kontroli i być badanymi, a skoro wykaże się postęp krótkowzroczności, powinni dostawać odpowiednie szkła wyższe.

Korzyści, jakie wynikają z całkowitej poprawy krótkowidzenia, dadzą się streścić następująco:

1. Wpływa korzystnie na siłę działania mięśni dynamiczna rozbieżność, a ich równowagę dają się osiągnąć także i bez użycia przyzmatów.

2. Bystrość wzroku poprawia się, co stwierdzili także Förster i Dor.

3. We wielu przypadkach zmniejsza się krótkowzroczność o 0.5—1 D, — rozumie się, że dopiero po upływie dłuższego czasu.

4. Myopia stanowczo przy tem nie postępuje, co Heine stwierdza na podstawie statystycznych dat swoich i innych autorów

O objawach ocznych przy rozsianem stwardnieniu
(Über Augensymptome der multiplen Sklerose.). Dr Kampherstein.

Kampherstein badał 37 przypadków rozsianego stwardnienia i znalazł przytem następujące objawy oczne.

I. Zmiany na dnie oka.

1. Zupełny zanik tarczy nerwu wzrokowej: 1 raz i to obustronnie,
2. częściowy (zewnątrzna połowa zanikła): 1 raz jednostronnie, 2 razy obustronnie.
3. Odbarwienie zewnętrznej połowy tarczy: 8 razy obustronnie, 10 razy jednostronnie.
4. Wycinkowe odbarwienie: 2 razy jednostronnie.
5. Zapalenie nerwu wzrokowego: 1 raz.

Bystrość wzroku była zawsze nawet pod 1. częściowo utrzymaną.

II. Zachowanie się pola widzenia.

1. Środkowy brak: a) absolutny: 3 razy.
b) względny: 6 razy.

2. Środkowy brak z równocześnie ograniczonym obwodowo polem widzenia: 2 razy obustronnie, 1 raz jednostronnie.
3. Obwodowe ograniczenie pola widzenia: 2 razy obustronnie, 2 razy jednostronnie.
4. Poszczególne barwy były niepoznawane w całym polu widzenia: 1 raz zielona,
1 raz zielona i czerwona.

III. Zachowanie się źrenic.

Jest ono przy tej chorobie mało znamienne.

IV. Zaburzenia w mięśniach ocznych.

10 razy były mięśnie niedowładne i to najczęściej mięsień zewnętrzny prosty.

Nerw okoruchowy był dwukrotnie schorzałym.

V. Drżenie gałek.

Na 37 przypadków dało się ono 30 razy wykazać.

Z innych nerwów mózgowych był nerw twarzowy 3 razy schorzały.

Przyczynek do kazuistyki skałeczeń kapsłą (Ein Beitrag zur Casuistik der Zündhütchenverletzungen.). Dr Bär.

Ogłoszony przez Bära przypadek okaleczenia oka przez kapsłą jest o tyle zajmującym, że, jak się pokazało z przeprowadzonego badania na wyjętej z oczodołu gałce, ropień powstały w tylnej części ciała szklistego otorbił się częściowo wskutek bujania tkanki łącznej siatkówki. Jest możliwem, że z czasem byłoby to obce ciało zupełnie się otorbiło i gałka oczna mogła być zachowana.

Zachowanie w stanie prawidłowym przytarczowej części siatkówki, przy nagłym zatkaniu środkowej tętnicy (Das Freibleiben eines parapapillären Netzhautbezirkes bei plötzlichem Verschlusse der Centralarterie.). Dr Frenkel.

52letni mężczyzna ociemniał nagle na oko lewe, przy natężonym zginaniu się. Przy przedsięwzięciu w 33 godziny później badaniu było oko lewe zewnętrznie zupełnie prawidłowe, źrenica o średnim rozszerzeniu na światło nie oddziaływała. Brak poczucia na światło. Na dnie oka był widoczny dokładnie znany obraz zatortu środkowej tętnicy siatkówki. Na zewnątrz i tuż obok tarczy wzrokowej była mała część siatkówki o $1\frac{1}{2}$ —2 PD szerokości wysokości o prawidłowem czerwonym zabarwieniu. Prawidłowe to ognisko pośród zewsząd zanikłej siatkówki leżało około 1 przekroju tarczy wzrokowej od żółtej plamki.

Pomimo, że w zacopowanej przestrzeni krążenie nie wróciło, to jednak mógł chory w ośm dni później liczyć palce i to ku gó-

rze i na zewnątrz od środka w granicach bardzo małej przestrzeni. Przeprowadzone w tymże czasie badanie wziernikiem mogło wykazać, że zachowana część siatkówki była odżywną przez naczynie rzęskowosiatkówkowe. W następnych dniach wzmożła się jeszcze bystrość wzroku w utrzymanym odcinku siatkówki, tak, że chory czytał Jäg. 13 w 35 ctm. oddaleniu.

Przyrząd Javal-Schiötza z barwnymi uzupełniającymi znakami (Javal-Schiötzes Ophthalmometer mit complementär geführtem Figurenpaar.). A. Streit.

Przy astygnometrze Javal-Schiötza umieścił Dr Streit w Bernie tego rodzaju ulepszenie, że wsunął pomiędzy obie przezroczyste figury i źródła światła — barwie, uzupełniające się szkła, n. p. czerwone i zielonkawo niebieskie i to tak, że wskutek tego jedna figura jest zabarwioną czerwono, druga w barwie ją uzupełniającej.

Korzyści tego ulepszenia są następujące:

1. Przy użyciu pryzmatu Wollaston'a nie rozpraszają się więcej promienie wychodzące z pryzmatu, gdyż szkło czerwone przepuszcza tylko światło czerwone, szkło zaś zielonkawoniebieskie tylko takie promienie, a tem samem zostają barwne brzegi obrazków wykluczone.

2. Ponieważ obie te barwy uzupełniają się razem do barwy białej, to tem samem jest możliwem bardzo ostre ustawienie obrazów, gdyż najmniej-za tylko przewaga jednej nad drugą powoduje powstanie białej kreski. Z tej to też przyczyny staje się odczytanie astygmatyzmu, a jeszcze bardziej ocenienie nawet części jednej dyoptryi w wysokim stopniu ułatwionem.

Klin. Monatsbl. f. Aghk. T. II. R. XLI. Listopad 1903. (Ref. Dr Liebermann).

O jednostronnym samoistnym zaniku tęczówki, nie polegającym na mechanicznem wciągnięciu (Einseitige spontane Lückenbildung der Iris durch Atrophie ohne mechanische Zerrung.). C. Harms z Tybingi.

Robotnik 43letni zgłosił się do tybindzkiej kliniki, skarżąc się na coraz większe podupadanie wzroku oka lewego. — Stwierdzono jaskrę.

Już przed dziesięciu laty zauważył on mały otworek w tęczówce oka lewego, który coraz bardziej rósł. Później powstał w tej samej tęczówce drugi podobny otwór.

W chwili przyjęcia chorego do kliniki obraz był następujący. Od strony nosowej lewa tęczówka, z wyjątkiem jednego, nieco szerszego paska poziomego i kilku cienkich promienisto przebiegających nitki zupełnie zanikła. Źrenica przesuniętą jest ku dołowi, na światło dobrze oddziaływa.

Na tylnej powierzchni rogówki drobne ziarenka barwika. T $\frac{1}{4}$ l. J l. o. = $\frac{5}{15}$. Wziernikiem zagłębienie łareczy nerwu wzrokowego.

Objawy jaskry istniały u chorego tego dopiero od roku; otwory zaś w tęczówce powstały już przed laty 10em, — obie te sprawy chorobowe nie stoją więc, zdaniem autora, ze sobą w związku przyczynowym.

Podobne przypadki opisali: Bentzen, Leber, Hess, Johnson, Frank i Berges.

Podspojówkowe zastrzykiwanie alkoholu (Subconjunctivale Alkoholinjektionen). Prof. Dr Max Peschel.

Obok działania odkażającego i drażniącego, wywiera alkohol jeszcze swoisty wpływ na krążenie limfy, ułatwiając endosmoleczne krążenie roztworu soli kuchennej. Te właśnie własności wyskoku wyzyskał autor w celach leczniczych. Po zastrzyknięciu tego środka powstaje niebawem obrzęk, podobnie jak po wkropleniu dioniny, obrzęk ten trwa jednakże daleko dłużej, bo 4—5 dni, i dotyczy tylko zewnętrznych części oka.

Silniejsze rozczyny alkoholu powodują bujanie tkanki łącznej bliznowatej, dlatego w okulistyce możliwym jest tylko użycie rozczynów słabszych. Autor używał 15%owego (na objętość) rozczyну. Już w tem zgęszczeniu powoduje wyskok niekiedy, zwłaszcza u kobiet, nudności, bóle głowy i powidoki barwne. W tych razach stosował autor 10%owy rozczyń.

Do roztworu tego dodaje 1%owej kokainy (ma więc w jednej strzykawce 0.001).

Po raz drugi zastrzykuje autor dopiero wówczas, gdy objawy podrażnienia zupełnie minęły.

Zastrzykiwaniami temi leczył autor z pomyślnym skutkiem 5 przypadków *keratitis* (2—4 zastrzyknięć), 1 przypadek oparzenia wapnem i owrzodzenia na rogówce, 1 przypadek wrzodu rogówkowego spowodowanego przez gronkowce, 3 przypadki *keratitis*, w których równocześnie istniało i *trachoma*, na które to ostatnie cierpienie wyskok żadnego skutku nie wywarł. 4 przypadki *keratitis parenchymatosa*, w których obok swoistego leczenia stosowano i zastrzykiwania, a które znacznie przebieg choroby skróciły; 1 przypadek *ulcus serpens*, 2 przypadki *episcleritis*, 6 przypadków *iritis acuta*,

i 1 przypadek *tenonitis*. *Hypphaema* znikło u 60letniej kobiety po 2 zastrzyknięciach. W jednym przypadku *retinitis pigmentosa* po 6 zastrzyknięciach cierpienie przestało się pogarszać.

O przyklejeniu się odczepionej siatkówki (Zur Wiederanlegung der abgelösten Netzhaut). Dr O. Lange.

Autor badał chorego 47letniego myopa, u którego istniało odczepienie siatkówki oka lewego. Chorego tego leczono podspojówkowymi zastrzykiwaniami soli, polecono mu leżeć w łóżku na wznak, lecz wszystko bezskutecznie, gdyż zaledwie chory wstał, siatkówka z powrotem się odklejała.

Po roku chory powtórnie zgłosił się do szpitala, tym razem powodu odczepienia siatkówki oka prawego.

Nagle rozwinęła się na oku prawem zaćma, a równocześnie z tem *tonus* oka, który dotychczas był ujemnym. stał się prawidłowym. Badano projekcyę światła i ta okazała się we wszystkich kierunkach prawidłową. Wobec tego przystąpiono do usunięcia katarakty. Po wygojeniu się rany operacyjnej badanie wzornikiem wykazało, że siatkówka wszędzie dobrze przylega, tu i owdzie widać smugowate złoży, jakie zazwyczaj po wygojeniu się odczepienia siatkówki pozostają. W 10 dni po operacyi V p. o. liczy palec na $3\frac{1}{2}$ m, Hpm \pm 5,0 D liczy palec na $4\frac{1}{2}$ — 5 m. Obecnie 3 lata po operacyi V p. o. wynosi $\frac{1}{12}$, pole widzenia prawidłowe, siatkówka we wszystkich swych częściach dobrze przylega. W cztery lata od chwili powstania katarakty na oku prawem, rozwinęła się również zaćma i na oku lewem i podobnie jak tam siatkówka z powrotem się przykleiła i projekcyę światła stała się prawidłową. Operacya zaćmy jednakże nie powiodła się.

Podobny przypadek przyklejenia się siatkówki w chwili powstania zaćmy soczewkowej widział autor również i u 30letniej kobiety.

Autor przypuszcza, że równoczesne z powstaniem zaćmy przyklejenie się siatkówki nie było przypadkowym tylko zjawiskiem, lecz autor oba te cierpienia stawia w ścisły ze sobą związek.

Podspojówkowe wydobywanie zaćmy z utworzeniem płata spojówkowego (Subconjunctivale Extraction mit Bindehauttasche.). W. Czermak z Pragi.

Ustaliwszy oko szczypczykami, wbija autor nóż Graefe'go ostrzem ku dołowi zwrócony, nieco poniżej równika na 1—1.5 mm od *limbus* i dochodzi aż do środka źrenicy, lub też, idąc dalej, wykłuwia nóż po stronie przeciwnej, poczem, cofając się, otwiera końcem noża torebkę soczewki. Wyjąwszy nóż, zupełnie rozcina spo-

jówkę pionowo ku dołowi, począwszy od dolnego końca rany po stronie skroniowej aż do *fornix inferior*. Powstały tym sposobem płat spojówkowy oddziela nożyczkami od podstawy, dochodząc aż do rany po stronie nosa położonej, poczem nożyczkami odcina rogówkę od twardówki. Następnie w zwykły sposób uwalnia soczewkę. Ranę spojówkową zaszywa jedwabiem.

Sposób wyżej podany ma więcej niż zwyczajny zabezpieczać przed zakażeniem.

O zachowaniu się tęczówki przy porażeniu mięśni tęczówkowych (Über das Verhalten der Irismskeln bei traumatischer Pupillenlähmung). G. Lewinsohn.

Uraz działający na gałkę oczną powoduje częstokroć zmiany w rozwarości źrenicy, i to zazwyczaj jej rozszerzenie, daleko rzadziej jej zwężenie. To ostatnie zjawisko powstać może albo skutkiem zadrażnienia nerwu trójdzielnego lub też skutkiem rozdarcia mięśnia rozszerzającego źrenicę. Porażenia tego mięśnia bardzo prędko mijają. Daleko dłużej trwają zaburzenia, powstałe skutkiem niedowładu zdziergacza źrenicy, który zazwyczaj z porażeniem dilatorów się łączy. —

Podczas *mydriasis traumatica* istnieje zazwyczaj równocześnie i niedowład *m. dilatatoris pupillae*, co najłatwiej poznać można w ciemnym pokoju, gdyż wówczas źrenica oka zdrowego bardziej się rozszerza, niż źrenica oka chorego. —

Glin. opht. Nr. 19--22. (Ref. A. B.).

Promienie X i radium w lecznictwie okulistycznym (Rayons X et radium en thérapeutique oculaire). Dr A. Darier.

Kilku chorych (gruźlica rogówki i ciała rzęskowego, *conjunctivitis Parinaud*, *penphigus*), leczonych promieniami X, zachęciło Darier'a do zastosowania tychże w rozpaczliwym przypadku mięsaka. Oprócz oczu nowotwór zajmował szyję i klatkę piersiową, uciskał na oskrzela i tchawicę tak, że zachodziła obawa śmierci przez uduszenie.

Po 15 posiedzeniach guzy powiek i gałek znikły, guzy zaś na szyi znacznie się zmniejszyły, chora mogła oddechać swobodnie tak, że uważała się za wyleczoną.

Ponieważ promienie Becquerela mają działanie elektrochemiczne podobne do działania promieni Röntgen'a, należało się *à priori* spodziewać, że ciała promieniotwórcze, jak uranium i radium, będą również mogły być w lecznictwie zastosowane. I rzeczywiście Danlos i inni podają przypadki wilka i raka skór nego,

wyleczonego przez radium. Darier w przypadku raka który zniszczył już gałkę i ściany kostne oczodołu, i sprawiał choremu znaczne bóle, trwające od lat 2, zasypał proszek radium, poczem bóle zupełnie ustąpiły. Autor stwierdza: 1. że radium, zastosowane zewnętrznie, jest znakomitym środkiem usmierzającym bóle przy nerwobólach, przy zapaleniu tęczówki reumatycznym, urazowem i in., jako też bóle w przypadkach raków nienadających się do operacji i t. d.; 2. że radium wyjaśnia środki łamiące oka (stara wybroczyna w ciele szklistem znikła w 10ciu dniach); 3. pod postacią maści zastosowane radium daje dobre wyniki w niektórych przypadkach zapalenia brzegu powiekowego. Co do własności fizycznych, chemicznych i biologicznych ciał promieniotwórczych D. podaje dane wedle pracy pani S. Curie: »Recherches sur les substances radio-actives«.

W r. 1896 Becquerel wykrył *uranium*, ciało wysyłające promienie, które przechodzą przez ciała nieprzezroczyste i działają na płyty fotograficzne. Pani Curie wykryła, że części składowe *thorium* posiadają również działanie promieniotwórcze, następnie ze swym mężem, a potem z Bémont otrzymała z »pechlendi« dwa ciała promieniotwórcze *polonium* i *radium*. Radium jest pierwiastkiem chemicznym nowym, o ciężarze gatunkowym $Ra = 225$. Sole radium świecą w ciemności i wydają ustawicznie własne ciepło; jest to więc jedyne ciało, które posiada własne światło i własną elektryczność. Bromek radium działa 1.800,000 razy silniej aniżeli uranium. Siłę ciał promieniotwórczych można oznaczyć, porównując ją z siłą promieniotwórczą uranium jako jednostką. Ciała promieniotwórcze zawierają trojaki promienie α , β i γ ; te ostatnie są jednakowe z promieniami Röntgen'a; promienie α posiadają elektryczność ujemną, promienie β zaś mają elektryczność dodatnią.

Wszystkie ciała umieszczone w naczyniu zamkniętem w sąsiedztwie radium nabierają własności promieniowania czynnego (*radioactivité par induction*). Rutherford znalazł, że ciała posiadające elektryczność ujemną łatwiej nabierają własności promieniowania aniżeli inne. Woda czysta w sąsiedztwie roztworu soli radium nabiera własności promieniowania i może być użyta jako laka do wstrzykiwań podspojówkowych. Promieniowanie udzielone (*radioactivité induite*) jest silniejszym, jeżeli zamiast soli promieniotwórczej (*le sel radifère*) użyjemy roztworu wodnego tejże.

Spostrzeżenia nad oderwaniem siatkówki i leczeniem tegoż (Remarques sur le décollement rétinien et son traitement).
Prof. Deutschmann.

Deutschmann zwraca uwagę na 3 szczegóły kliniczne

przy oderwaniu siatkówki: 1. Przedarcia dobrowolne oderwanej siatkówki i ich samoistne wyleczenie. 2. Pęknięcia obwodowe siatkówki. 3. Nacieki białe, żółtawe, a czasami brunatne, które można widzieć na oderwanej siatkówce.

ad 1. Przedarcia siatkówki w postaci okienek uważa D. za dążność do samoistnego wyleczenia. Stają się one z dnia na dzień mniejsze, wypełnia je jakby masa biała, wreszcie giną bezpowrotnie, pozostawiając zaledwie widoczny ślad.

ad 2. Częstsze są pęknięcia siatkówki oderwanej równikowe. Najczęściej spostrzegał je D. w dole, raz od zewnątrz, nigdy zaś od góry.

ad 3. Nacieki występują w postaci pasów lub plam rozlanych i usadowione są w głębszych warstwach siatkówki oderwanej. Sprawę zapalną późną siatkówki i naczyńówki, która rozwija się przy dawnem oderwaniu siatkówki, uważa D. podobnie jak naddarcia siatkówki, za czynnik prowadzący do samoleczenia sprawy chorobowej. Świeże oderwania siatkówki nie nadają się do operacyi Deutsehmann'a, występują one prawie zawsze od góry, a punkcja twardówki od góry powoduje często krwotoki spojówkowe, które więć i wewnątrz gałki mogłyby powstać. Skoro operacya Deutsehmann'a nie pomaga, można próbować wstrzykiwania ciała szklistego królika, które ma na celu nie tylko wypełnienie gałki, ale i wywołanie reakcyi zapalnej, która się przyczynia do przyczepienia siatkówki oderwanej. —

Działanie lecznicze soli srebrowych ze stanowiska naukowego (Des lois scientifiques qui régissent l'action thérapeutique des sels d'argent.). Dr Barnes.

Wedle autora argyrol jest najdzielniejszym środkiem ze wszystkich soli srebrowych.

Wyciąg siatkówki w leczeniu okulistycznym, nowe spostrzeżenia (Extrait rétinien [optocine] en thérapeutique oculaire, nouvelles observations.). Dr Doyne.

Autor otrzymał dobre wyniki za pomocą leczenia wyciągiem siatkówki w przypadkach *retinitis pigmentosa*, *amblyopia alcoholica*, *chorioretinitis*, *hemeralopia* i *atrophia retinae*.

Uwagi nad wstrzykiwaniami podspojówkowemi, a w szczególności nad wstrzykiwaniami jodypiny (Considérations sur les injections sousconjonctivales et sur les injections d'iodipine en particulier.). L. Alexander.

Autor stwierdził bardzo powolną resorbeyę jodypiny, wstrzy-

kiwanej podspojówkowo. Mała ilość (0,3 gr.) wstrzyknięta powyżej górnego rąbka przesunęła się nazajutrz do dolnego rąbka i po miesiącu jeszcze widocznym był w tem miejscu mały guzek. Po innym zastrzyknięciu wessanie trwało około 6 tygodni, po wstrzyknięciach pozostawało nadto fioletowe zabarwienie spojówki. Obecnie autor nie robi wstrzykiwań podspojówkowych jodypiny, gdyż jest zdania, że nie działają one lepiej, aniżeli jodypina podana wewnątrznie.—

Poprawa bystrości wzroku z $\frac{1}{50}$ na $\frac{1}{3}$ przez masowanie w przypadku amblyopia ex anopsia (Amblyopie ex anopsia améliorée de $\frac{1}{50}$ à $\frac{1}{3}$ par le massage.). Dr A. Darier.

Zwykle, jeżeli masowanie ma skutkować, dzieje się to już po pierwszym posiedzeniu, jest ono więc próbą, która skoro się udaje, możemy choremu obiecać poprawę bystrości wzroku. Darier masuje 3 razy po 2 minuty w ciągu kwadransa na każdym posiedzeniu, których robi około 6—12. W jaki sposób działa masowanie, trudno ściśle określić, Darier przypuszcza, że masowanie działa przez: 1. Działanie mechaniczne na zonulę i soczewkę. 2. Działanie toniczne na mięsień rzęskowy i akomodację. 3. Działanie troficzne (krążenie, wydzielanie) na tkaniny i płyny oka, rogówkę, ciało rzęskowe i t. d.

Obok przypadku w tytule wymienionego, przyłącza autor kilka odnośnych przypadków.

O leczeniu pewnych owrzodzeń rogówkowych urazowych, połączonych z hypopyon, przez wczesną irydektomię (Du traitement de certaines ulcérations traumatiques de la cornée avec hypopyon par l'iridectomie précoce.). Dr J. Roullies.

Rozchodzi się o t. zw. *ulcus hypopyon traumaticum*, powstałe przez zranienie rogówki żdźbłem, bryłką ziemi i t. p. Dotychczasowe leczenie takich *ulcus hypopyon* nie może nas zadowolnić, gdyż w większej ilości przypadków ani kauteryzacya, ani punkcya lub Saemisch nie chronią oka przed nawrotami, jako też przed zakażeniem głębszych części gałki. Autor opisuje 9 odnośnych przypadków, w których wykonał wczesną irydektomię, z tych w 7 przypadkach leczył zrazu znanymi sposobami, jak punkcya i Saemisch, obok kauteryzacyi i antyseptyki zawsze stosowanej, lub też ciepłych okładów. Po kauteryzacyi, punkcyi lub operacyi Saemisch najczęściej na 2gi dzień lub na parę dni później przychodzi do polepszenia, które najczęściej jest tylko chwilowe, gdyż po krótszym lub dłuższym czasie przychodzi do silnych bólów, nastrzykania kolorogówkowego i zapalenia tęczówki, wogóle do objawów wskazujących, że sprawa infekcyjna powierzchowna poszła w głąb. Otóż z wystąpieniem tych pierwszych

objawów drugorzędnych, objawów zakażenia głębokiego, robił autor w 7miu przypadkach irydektomię. W dwóch wypadkach robił autor irydektomię w kilka dni po zramieniu, a więc wśród objawów naj-silniejszych zakażenia powierzchownego, bez poprzednio wykonanej kauteryzacji lub punkcji lub też Saemische'a, a to z powodu ciężkości wypadków. We wszystkich przypadkach otrzymał wyleczenie, w czterech przypadkach wyleczenie to nie było trwałe, gdyż po wyjściu z kliniki z lekkim jeszcze zadrażnieniem przyszło do utraty oka z powodu zapalenia jagodówki.

Autor przychodzi do wniosku, że irydektomia wykonana wśród ropienia rogówki i hypopyon nie powoduje *panophthalmitis*, owszem przyczynia się do rychłego ustąpienia wszystkich objawów zakażenia tak powierzchownego jako też i głębokiego, należy ją więc wcześniej wykonać, a w każdym razie radzi wykonać irydektomię w tych przypadkach, w których po 24 godzinach po kauteryzacji, punkcji lub Saemischu nie przychodzi do ustąpienia objawów zakażenia.

O patogenezie objawów guzów mózgowych (Sur la pathogénie du syndrome des tumeurs cérébrales.). Dr Duret.

Objawy guzów mózgowych (ból głowy, wymioty, tarcz zastoinowa) od dawna zwracały uwagę patologów. Hypoteza ucisku mózgu jest dziś powszechnie przyjętą za przyczynę tychże objawów. W ostatnich latach zwrócono uwagę na zakażenie toksynami, wytwarzanemi przez tkankę nowotworową, na obrzęk mózgu jako też na zadrażnienie mózgu.

1. Ucisk mózgu. Jest faktem fizyologicznym, doświadczalnie na zwierzętach stwierdzonym, że zwiększenie ucisku śródczaszkowego wywołuje objawy mózgowie i bulbarne. Aby jednak przyszło do wywołania tych objawów, ciało uciskające musi mieć znaczną objętość, wedle doświadczeń Duret'a i Pagenstecher'a 50—60, a nawet 120 centymetrów kubicznych. Tymczasem tak duże guzy nie są częste, a znacznie mniejsze już wywołują często tak zwane objawy uciskowe.

Pomiędzy przeciwnikami ucisku mózgu zajmuje najpoważniejsze stanowisko Adamkiewicz, który twierdzi, że ucisk nie przenosi się przez płyn mózgodzeniowy, a powstawanie epilepsji częściowej, hemiplegii i t. d. tłumaczy wystąpieniem przekrwienia i zapalenia. Adamkiewicz przyjmuje ścisłość mózgu i jej przypisuje znaczenie patogenetyczne bólów głowy, senności, obrzęku tarczy i t. d. Napięcie płynu mózgodzeniowego, wedle niego, nie przekracza nigdy granic fizyologicznych.

Wedle Stockman'a objawy tak zwane uciskowe pochodzą od anemii półkół, wywołanej uciskiem guza.

Obok doświadczeń i spostrzeżeń fizyologicznych mamy zmiany anatomiczne, które przyczyniają się do wyjaśnienia sprawy ucisku mózgu.

Badania anatomopatologiczne, liczne, wykazały, że guzy mózgu przyczyniają się miejscowo do zaniku tkanki nerwowej przez ucisk. Nadto obok tego działania miejscowego mamy również działanie odległe. Bruns spostrzegał przypadek guza płata czołowego, który działał przez ucisk na mózdzek, podobne przykłady opisali Veiland, Chiari, Marie, Touche, Pabiński. Wedle Bruns'a w ucisku mózgu głównymi objawami są: powiększenie się płynu mózgowodzeniowego i zwiększone napięcie tegoż. Wreszcie liczne spostrzeżenia kliniczne przemawiają za uciskiem siatkówkowym jako przyczyną objawów, szczególnie zaś wyniki operacyjne po trepanacjach. Co do tarczy zastoinowej, to wedle statystyki Rohmer'a na 108 trepanacji otrzymano 28 uleceń, a 17 popraw. Wedle Dupont'a zaś przypada 60⁰/₀, a 48⁰/₀ poprawy, przy trepanacjach zaś paliatywnych 28⁰/₀ wyleceń, a 43⁰/₀ poprawy.

Jakkolwiek jednak dane kliniczne przemawiają za uciskiem, to przecież ucisk nie tłumaczy objawów we wszystkich przypadkach i musimy się zwrócić do innych czynników patogenetycznych.

2. Zakażenie toksynami. Pierwszy Leber wypowiedział zdanie, że ponieważ obrzęk mózgu i tarcz zastoinową spotykamy tak przy zapaleniu opon gruczołowym, jako też przy nowotworach, możemy przeto wnioskować, że zakażenie w obu wypadkach odgrywa tę samą rolę. Deutschmann i Elsehnig zajęli podobne stanowisko. Nie rozchodzi się przytem o toksyny wydzielane przez drobnoustroje. Rola drobnoustrojów w nowotworach, to rzecz dzisiaj jeszcze bardzo ciemna. Za zakażeniem toksynami przemawiają najnowsze badania nad patogenezą kacheksji rakowej z towarzyszącymi zaburzeniami nerwowymi. Wedle Klippel'a zaburzenia w odżywianiu u osób dotkniętych rakiem pochodzą od toksyn, mających swe źródło w masach rakowych, które te toksyny działają na system nerwowy, Belisari, Dide i Saquépée, Pellegrini znaleźli w pewnych okolicznościach działanie toksyczne płynu mózgowodzeniowego u epileptyków i paralityków. Faure, Ballet, Dupré i Deveaux badali zmiany anatomiczne komórek nerwowych kory, a podobieństwo zmian anatomicznych przy zatruciach i nowotworach, jako też podobieństwo objawów klinicznych przy nowotworach i uremii, *diabetes*, *saturnismus* i t. d., skłoniło autorów do przyjęcia, że intoksykacja odgrywa pewną rolę między innymi czynnikami patogenetycznymi objawów guzów mózgowych. Należałoby tylko wydzielić te toksyny nowotworowe i stwierdzić doświadczalnie ich działanie.

3. Obrzęk mózgowy i zadrażnienie. Obrzęk znanionuje się wodogłowiem wewnętrznem z rozszerzeniem komórek mózgowych. Obrzęk mózgowy często łączy się z tarczą zastoinową. Według Sourdille obrzęk mózgu z początku ogranicza się na okolicy guza, — jest on niezem innym, jak *oedema collaterale* Virchow'a. Stąd rozszerza się na powierzchnię mózgu i na komory. Zadrażnienie mózgu odgrywa rolę przy drgawkach i napadach padaczkowych. W okolicy guza przychodzi często do przekrwienia, które działa podrażniająco. Zestawiając powyższe dane, przychodzi autor do wniosku, że objawy guzów mózgowych zależą od różnych czynników patogenetycznych, jak: podwyższenie ucisku śródczaszkowego, zatrucie toksynami, obrzęk, zadrażnienie i przekrwienie.

Wszystkie te czynniki zachodzą wogóle przy guzach, gdziekolwiek one byłyby umiejscowione, na co już zwrócił uwagę Adamkiewicz. Skoro zaś rozchodzi się o guzy wewnątrzczaszkowe, to tutaj główną rolę odgrywa zwiększenie się ucisku śródczaszkowego z powodu niepodatności ścian kostnych czaszki. Małe guzy działają zwykle przez zadrażnienie, duże zaś mechanicznie. —

Leczenie zapalenia egipskiego przez skaryfikację i wycieranie (Traitement de la conjonctive granuleuse par les scarifications et le brossage). Chédoudi.

Autor od czasu, jak praktykuje w Kairze, używa wyżej wymienionego sposobu leczenia i uważa go za najlepszy i najszybszy do celu prowadzący. Z licznych przypadków przytacza kilka na poparcie sposobu postępowania.

Co do techniki, stosował się autor ściśle do wskazówek Darier'a i Abadie'go *).

Kilka uwag co do tego samego przedmiotu (Quelques réflexions sur le même sujet.). Dr Abadie.

Metoda skaryfikacyi, podana przez Darier'a i Abadie'go, jest następująca: Brzeg powieki górnej chwytamy szeroko za pomocą szczypców (*pince à force-pressure*, lub szczypców hemostatycznych nieco zmienionych) i wywijamy silnie powiekę tak, aby odsłonić cały załamek górny. Następnie ostrym nożem robimy ściśle w załamku 3 do 4 równoległych nacięć, przechodzących przez całą grubość spojówki i sięgających do tkanki podspojówkowej. Nie zachodzą więc w tym sposobie liczne nacięcia powierzchowne spojówki powiekowej, i tem różni się on od dawniej zalecanych skaryfikacyi

*) Skaryfikację poleciliśmy dawno przed Durierem i Abadiem. (Cfr. In ter. kl. Rundschau, Nr, 33, r. 1894. Red.

Do wycierania następowego używa autor szczolki dość twardej, którą silnie znów tylko załamek odślonięły wyciera; wycieranie to, chociaż energiczne, nie powinno niszczyć ani spojówki, ani też tkanki podspojówkowej. —

Astygmatyzm rogówki i chorioïdilis centralis u krótkowzrocznych; wskazania lecznicze (Astigmatisme de la cornée et chorioïdite centrale des myopes; indications thérapeutiques). Dr Senn.

Streszczenie własne pracy, umieszczonej w Arch. f. Aghk.

Wypadek przy irydektomii przeciwko jaskrze (Un incident de l'iridectomie dans le glaucome.). Dr Trousseau.

Po użyciu maści ezerynowej przyszło do tak silnego zwężenia źrenicy, że przy operacyi T. nie mógł bezwzględnie wydostać tęczówki na zewnątrz, mimo, że dała się łatwo i dobrze uchwyć szczypcami, — pozostawił ją przeto. 3 lata, jak spostrzega przypadek, źrenica jest ciągle bardzo wązka, bez zapuszczania jakiegokolwiek miotyków, ucisk niepodwyższony.

Przypadek wrodzonego braku tęczówki z nadwichnięciem soczewki (Un cas d'aniridie congénitale avec subluxation des cristallins.). Dr Moissonnier.

Dno oka i zmiany anatomiczne początkowe i końcowe u dotkniętych porażeniem postępowem (L'état du fond de l'oeil chez les paralytiques généraux et ses lésions anatomiques initiales et terminales). Drowie P. Keraval i G. Raviart. (Archives de neurologie. 1903. T. XV. Nr 85, str. 1—32.).

Już w r. 1853 badali wziernikiem dno oka u cierpiących na porażenie postępowe Laséque, Moreau, Marcé, Dagonnet, lecz nie zostawili żadnych wskazówek co do zmian, jakie mogli spostrzegać. Następni badacze, jakich od r. 1866 mamy cały szereg, wszyscy zgodnie znachodzili w przeważnej większości wypadków wybitne zmiany. Spotykali oni już to obrzęki dokoła tarczy w postaci koła ciemniejszego, obrzęk samej tarczy, przekrwienie dna, naczynia porozszerzane i pokręcone; już też zanik biały lub szary tarczy, zależnie od stopnia rozwoju choroby. Nettleship znalazł u człowieka 35letniego, zresztą zupełnie zdrowego, zmiany, które zwykły towarzyszyć porażeniu postępowemu; a Magnan stwierdził podobne zmiany u kobiety 26letniej, cierpiącej, jak się zdawało, na manię. W wypadku pierwszym po 9 miesiącach wystąpiły zбочzenia mózgowie, znamienne dla porażenia postępowego, w wypadku zaś Magnan'a kobieta po 12 miesiącach uległa tej samej cho-

robie. Reznikow (1900 r.), który wiele zajmował się badaniami perymetrycznymi, twierdzi stanowczo, że pewne zacieśnienia pola widzenia są najwcześniejszymi, najwięcej pewnymi i najbardziej zmiennymi zwiastkami zmian, jakie się wytwarzają w nerwie wzrokowym u cierpiących na porażenie postępowe. Autor ten przyjmuje istnienie postaci wśródtkankowego zapalenia nerwu wzrokowego (*une néorite optique interstitielle*).

U wszystkich chorych (51), opisanych przez autorów tej rozprawki, choroba już tak wielkie poczyniła postępy, że nie można było badać ani pola widzenia, ani też bystrości wzroku, zaledwie z wysiłkiem zdołano dołądnie obejrzeć dno oka. Objawy ogólne porażenia postępowego były bardzo wybitne; żaden nie cierpiał na wiał rdzenia paciierzowego.

Przyczyną główną choroby było nadużywanie wysokości; u 10 stwierdzono kiłę, a u 24 zwyrodnienie.

Zmiany na dnie oka znaleziono u 42 na 51 badanych.

Z 7 najeiężej chorych w 3 wypadkach rozpoznano *atrophia alba bilateralis*, w 2 *atrophia alba papillae o. s.* (tarcz prawa znacznie mnie), w 1 *atrophia grisea bilateralis* i w 1 *sclero-chorioiditis posterior o. utr.* (chory nie był wcale krótkowidzem). Wszysey ei 7 chorzy byli alkoholikami, 5 z nich nosiło na sobie znamiona zwyrodnienia, u jednego stwierdzono syfilis. U innych zmiany na dnie ócz były mniej rozwinięte, bystrość ich wzroku pozwalała na swobodne chodzenie, niektórzy byli w stanie nawet czytać, o ile, naturalnie, stan umysłowy im na to pozwalał.

Jak nadmieniono wszysey byli alkoholikami, u wielu z nich stwierdzono zakażenie syfilityczne. Zmiany więc na dnie oka można odnieść do któregoś z tych czynników. Wiedząc jednak, jak rozliczne są postacie zmian kiłowych na dnie oka, trudno bardzo rozwiązać to zadanie; autorowie nie byli też w stanie podać pewnej dyagnozy etyologicznej. Co się tyczy samej atrofii, to bardzo była podobną do tej, jaka można widzieć u tabetyków; różnie zaś podanych przez Raoul'a wcale autorowie nie stwierdzili (Raoult podaje, że przy zaniku białym u paralityków w przeciwieństwie do tabetyków zagłębienie środkowe jest więcej wybitne, a wiązki tkanki łącznej bardziej widoczne). Nie można więc badaniem oftalmoskopowem rozróżnić atrofii przy porażeniu postępowem od atrofii przy wiałdzie rdzenia paciierzowego.

Z powyższych chorych 3 umarło. Przeprowadzone badania drobnowidowe wykazały, że wielkość i nasilenie zmian, jakie dostrzeżono przy wziernikowaniu, były zupełnie równoległe do zmian składników anatomicznych w siatkówce, tarczy i samym nerwie wzrokowym. Tło jednak, na jakim te zmiany się rozwinęły i przy

badaniu histologicznem pozostaje niewyjaśnione i nie można rozstrzygnąć stanowczo, czy powodem jest alkoholizm, czy syfilis.

Można za to w pewnej mierze odróżnić za pomocą drobnowidni zmiany przy porażeniu postępowem od takichże u tabetyków. Przy wiaździe rdzenia zmiany w nerwie postępują od obwodu, są coraz mniejsze, idąc ku mózgowi — przy porażeniu zaś, jak to autorowie stwierdzili, są rozrzucone i w nerwie wzrokowym raczej zstępujące. Zmiany mięszsowe w porażeniu postępowem są mniej wybitne. Zwyrodnienia sklerotyczne są przy łabes na poprzecznym przekroju nerwu optycznego wysepkowato rozmieszczone, a w porażeniu postępowem więcej pierścieniowate.

Ogółem stwierdzono:

1. Większość chorych badanych przedstawiała wybitne zmiany na dnie oka.
2. U 7 najciężej chorych w 5 przypadkach znaleziono zanik tarczy biały, w 1 szary, a w 1 *sclero-chorioiditis* (bez myopii).
3. U 13 także bładawą, jakby wynylą
4. U 22 innych zauważono wycinek tarczy już to od wewnątrz lub zewnątrz, już też od góry lub dołu, jakby zamglony o granicy niepewnej. Te dwie zmiany są początkowymi stanami zaniku tarczy.
5. W czasie remisji, lub gdy choroba bardzo powoli postępuje, nie można było dostrzedz żadnych zmian wziernikiem.
6. Badanie wziernikowe we wszystkich punktach było poparte przez badanie drobnowidowe, nawet w wypadkach mniej wybitnych.

Dr Witaliński.

Matierjaky k woprosu o powriezdienjach glaza. K. Karnicki. Rozprawa. Petersburg. 1902. Stronie 73.

Kol. Karol Karnicki, ziomek nasz, od lat kilku praktykujący jako okulista w Petersburgu, a pominięły w spisie waszym okulistów polskich według obliczenia z roku 1902, obronił rozprawę pod tytułem, jak wyżej. Kolega K. ukończył wojskową Akademię medyczną w Petersburgu w 1897 r. i prócz pracy »przypadek zerwania się chiasmatis nn. opt. i prawego tractus optici przy złamaniu podstawy czaszki« nie więcej nie napisał. K. korzystał z obfitego materiału, nagromadzonego w petersburskiej lecznicy dla chorych na oczy w przeciągu kilku lat ostatnich (1897 — 1901), i, rozjejrzawszy się w nim drobiazgowo, wyprowadził wnioski ostateczne, jaki mianowicie odsetek stanowią w ogólnej liczbie chorób ocznych uszkodzenia oczu, jakie ich części podlegają uszkodzeniom najczęściej, jakie wytwarzają się powikłania, jakie otrzymuje się wyniki

leczenia i t. d. Od roku 1897 wprowadzono do lecznicy sideroskop Asmus'a i od tegoż czasu pozostaje w użyciu wielki elektromagnes Haab'a; autor tem chętniej rozpoczął poszukiwania od 1897 r., gdyż od tego roku sam rozpoczął swą czynność lekarską w lecznicy, dużo wypadków było więc spostrzeganych przez niego osobiście.

Rozprawę — jak zwykle — poprzedza sprawozdanie z tego, co o uszkodzeniach oczu inni pisali.

Dowiadujemy się tedy, iż w 1893 r. Dr Blessig już raz opracował nagromadzony w przeciągu kilku lat (1886—1891) materiały, z uszkodzeń oczu li tylko złożony, a leczony w tejże samej lecznicy petersburskiej. Dr Blessig zebrał 410 przypadków, Dr Karnicki — 690.

Zapisuję na tem miejscu odsetek utraty oka po uszkodzeniach, wykazany przez Dra Bl., aby go tem snadniej porównać z wykazanym przez Dra Karnickiego w dobie, kiedy lecznica posiadała już sideroskop i wielki elektromagnes własny.

Dr B.	Dr K.
1. Rany rogówki bez uszkodzenia soczewki:	
72 przypadki, otrzymano utratę oka w 12 przyp. (16,6%).	213 przypadków, otrzymano utratę oka w 48 przyp. (22,5%).
2. Rany rogówki z uszkodzeniem soczewki:	
172 przypadki, otrzymano utratę oka w 58 przyp. (33,7%).	257 przypadków, otrzymano utratę oka w 57 przyp. (22,1%).
3. Drażące rany białkówki:	
43 przypadki, otrzymano utratę oka w 13 przyp. (30,2%).	101 przypadek, otrzymano utratę oka w 23 przyp. (23%).

Spadek liczby utraconych oczu — z wyjątkiem pierwszego szeregu — stosunkowo dość znaczny. Od 1881 r. w lecznicy używano stale elektromagnesu Hirschberg'a; Dr K. zaznacza, iż w okresie czasu od 1892—1896 r. udało się wydobyć za pomocą tego elektromagnesu zaledwie 47 ciałek obcych (z przedniej komórki, z tęczówki, z soczewki i 10 razy z ciała szklanego). Liczba udanych operacji wydobywania ciał obcych wzrosła znacznie od 1897 r. czyli od chwili wprowadzenia sideroskopu i elektromagnesu Haab'a i dosięgła w pięcioletnim okresie cyfry 102 (z samego ciała szklanego wydobyto ciała obce za pomocą magnesów 80 razy).

Dane, otrzymane przez Dra K., w zupełności potwierdzają liczbę Dra Praun'a, iż w okręgach fabrycznych wypadki oczne stanowią w zakładach leczniczych 12% ogółu chorych. Dr K. przytacza i powołuje się często na pracę Dra Praun'a: »die Verletzungen des Auges«, — wspomina również o wyszłej w 1902 r. książce Dra M. Reich'a (o traumatycznych, termicznych i chemicznych uszkodzeniach ocz, zwłaszcza z punktu widzenia profilaktyki).

Ołóż według Reich'a Petersburg posiada 596 fabryk, podległych fabrycznej inspekcji, i tylko w 232 z nich zorganizowano odpowiednią pomoc lekarską. Liczbę robotników, zatrudnionych w obrębie Petersburga, R. podaje — 83,736 (czyli $\frac{1}{12}$ część ogółu wszystkich mieszkańców).

Zwracam się do wyników pracy Dra Karnickiego.

W przeciągu lat 1897—1901 chorych na oczu przebywało w lecznicy 5673, w tej liczbie z uszkodzeniami oczu 690 (12,16%), z których 70% powstało przy pracy. 80% przypada na najpiękniejszy okres życia od 15—40 lat, a 60% od 20—40. Lewe oko zapisano jako uszkodzone w 51,7%, prawe — w 45,2%, — obydwie w 3,1%. W 20% liczby wszystkich uszkodzeń nastąpił zanik oka, w 38% pozostał wzrok dobry (wyżej ponad 0,1), w 40% gałka została zachowaną, lecz z zupełną lub niezupełną ślepotą. Drażące rany rogówki i twardówki sprowadziły w 22,6% zanik gałki, w 31,3% otrzymano wzrok dobry (ponad 0,1), a w 42,2% skończyło się na zupełnej lub niezupełnej ślepotcie.

Najlepsze wyniki otrzymano po drażących ranach rogówki bez uszkodzenia soczewki, najgorsze — po drażących ranach rogówki z uszkodzeniem soczewki. Uszkodzenia oczu tępe narzędziem kończyły się gorzej, aniżeli spowodowane narzędziem ostrem lub kolącem. Waga żelaznych i stalowych okruchów, usuniętych z oczu za pomocą magnesów, wahała się od 0,0006 grm. do 1,9476 grm., przyczem postać tych okruchów była najrozmaitszą.

Po udanej ekstrakcji żelaznych i stalowych odprysków z ciała szklistego w 20% pozostał wzrok ponad 0,1, w 41,25% nastąpił zanik gałki.

Po udanem wydobyciu żelaznych i stalowych odprysków z głębokich warstw rogówki, przedniej komórki i tęczęwki wzrok dobry (ponad 0,1) stwierdzono w 64,3%, utratę oka otrzymano w 21,4%.

Po udanem wydobyciu z soczewki — w 25% otrzymano utratę oka i w tyluż przypadkach wzrok dobry.

Stwierdzając, iż okulary ochronne okazały się w wielu razach niepraktycznymi, K. godzi się ze zdaniem Snell'a, Reich'a i in., zalecających przede wszystkim, aby baczność zwrócić uwagę na ustrój

maszyn, odpowiednie rozmieszczanie robotników, urządzenie przedziałek i t. d.

Dr K. nie mógł wykazać ściśle, jak prędko po doznaniem uszkodzeniu oka dostawali się chorzy do lecznicy, śmiało jednak może powiedzieć, iż rzadko kiedy przekraczano podwoje w pierwszym dniu, najczęściej w 2—3, a zdarzało się niekiedy, że i później. —

Rozprawę Dra Karniekiego przeczytałem — jako lekarz praktykujący w okręgu *par excellence* fabrycznym — z wielką uwagą. Toć wypadki oczne u nas w zagłębiu sosnowiecko-dąbrowskiem są na porządku dziennym, a o liczbie ich niech świadczą cyfry z raportów moich, przesyłanych tow. ubezp. »Rosya«, w którym przeważną część tutejszych przedsiębiorstw jest ubezpieczoną. Zaznaczyć muszę, iż nie wszystkie wypadki oczne, wynikiłe w zagłębiu, przez moje przechodzą ręce, niemniej znaczna część uszkodzonych na oko odsyłaną bywa bezpośrednio do rozlicznych okulistycznych klinik w kraju lub na Śląsku będących. I tak zaraportowałem:

w 1900 r.	240	wypadków.
> 1901 >	225	>
> 1902 >	232	>
> 1903 > (3 kwartały)	150	>
razem	847	>

Liczba wypadkowych, zaraportowana przezemnie do tow. »Rosya«, przedstawia się więc imponująco i choć w niej wiele takich wypadków, jak: *vulnus corneae superf.*, *vulnus conj.*, *combustio conj.*, *corpus alien. conjunctivae et corneae* i t. d., to jednak tylko spiesznie okazanej pomocy okulistycznej zawdzięczać należy, iż względnie niewielu robotników zakwalifikowałem do wynagrodzenia za utratę pewnej zdolności zarobkowej.

W 1900 roku z liczby 240 wypadków zakwalifikowałem do wynagrodzenia 45 robotników.

W 1901 roku z liczby 225 wypadków zakwalifikowałem do wynagrodzenia 39 robotników.

W 1902 roku z liczby 232 wypadków zakwalifikowałem do wynagrodzenia 33 robotników.

I w 1903 roku z liczby 150 wypadków zakwalifikowałem do wynagrodzenia 12 robotników.

Przytaczam liczby te jedynie, gdyż w zupełności potwierdzają one końcowy ustęp z rozprawy kol. Karniekiego »energicznie i wszechstronnie opracowane przepisy profilaktyczne oraz pomoc lekarska we właściwym okazana czasie (wypadkowych na oczy oglądam zazwyczaj w kilka godzin po wypadku), mogą

daleko więcej uratować oczu, aniżeli najgenialniejsze zdobycze w dziedzinie terapii uszkodzeń oczu.

Co się tyczy okularów ochronnych, to przypomnę, iż przed kilku laty Dr Dołganow przeprowadził w jednej z większych fabryk petersburskich cały szereg doświadczeń z istniejącymi typami okularów (pruskim, bawarskim, austryackim i t. d.), wiadomości o brakach i zaletach szkieleł czerpał z ust robotników rozmaitej inteligencji i zdolności, nawet rozmaitej narodowości, i przyszedł naturalnie w końcu do smutnego wniosku, że żadne z istniejących okularów ochronnych celowi swemu nie odpowiadają. Skonstruował przeto Dr D. okulary, uwzględniając wszystkie stwierdzone przez siebie braki. Zachęcony ogłoszonymi zaletami tych właśnie okularów, poradziłem tow. akc. p. f. »W. Fitzner i K. Gamper« w Sielcach (pod Sosnowcem) zaopatrzyć się w takowe... i jakoś sami robotnicy uznali je widocznie za najodpowiedniejsze, bo się od noszenia ich nie uchylają dotychczas. Po upływie kilku miesięcy od wprowadzenia w fabryce tych nowych szkieleł ochronnych, uczynić mogłem znamienne, w wysokim stopniu pouczające zestawienie. Oto — kiedy w 1900 r. świadectw lekarskich wydałem robotnikom, pracującym w fabryce »W. Fitzner i K. Gamper« z powodu uszkodzeń oka — 25, przyczem w kilku wypadkach skończyło się na zupełnej utracie oka, a w kilku należało oko usunąć z obawy przed zachorowaniem drugiego, od czasu wprowadzenia nowych szkieleł, w przeciągu 8 miesięcy (liczby czerpię z własnego artykułu drukowanego ongi w »Kuryerze Sosnowieckim« gwoli zachęcenia przemysłowców do wprowadzenia i u siebie tychże okularów) nieszczęśliwych wypadków miałem w fabryce ledwie 3 i to wskutek niezachowania przepisu, aby okulary nosić podczas pracy stale. — Zatrzymałem się nad sprawą okularów cokolwiek dłużej, gdyż fakt powyżej przytoczony przezemnie świadczy chyba jaskrawo, iż okulary ochronne (właściwie najlepszy typ takich okularów, przez jakąkolwiek korporację naukową okulistów do użytku zalecony) zajmować będą zawsze w szeregu zapobiegawczych środków — tak sądzę — jedno z miejsc naczelnych.

Dr Włodz. Talko.

IV. OD REDAKCYI.

Upraszamy wszystkich tych szan. Kolegów, którzy prace swe okulistyczne drukują w jakichkolwiek pismach lekarskich polskich, by, w interesie własnym i nauki polskiej, zechcieli przysyłać nam odbitki tychże prac, aby redakcyja była w możności dostarczania bibliograficznych notatek o całym ruchu polskim naukowym okulistycznym redakcyi Klin. Monatsblaetter.

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

ZE WSPÓUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BALAEANA, 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 SĘDZIĄKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULISŁAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Marzec—Kwiecień

-: - ROKNIK SZÓSTY -:

1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

O wyrwaniu gałki (avulsio bulbi) w czasie porodu.

Napisał

BOLESŁAW WICHERKIEWICZ.

Do wiele nieprzyjemnych dla położnika wydarzeń należy obrażenie gałek, a zwłaszcza wytrącenie gałki z oczodołu, lub, co gorsza, zupełne jej wyrwanie.

Zwichnięta gałka ułożona przed powiekami zaciśniętymi znaczy się swą nieruchomością, a niekiedy bywa nie tylko naprzód, ale także mniejwięcej w tę stronę zwrócona, po której najmniej mięśnie zewnętrzne gałki doznały obrażenia.

Gałka zupełnie wyrwana może zwisnąć na policzku trzymana tylko strzëpami, albo nawet przy zupełnem rozerwaniu wszelkiego połączenia, odpaść.

Przyczyną takich wypadków jest silny ucisk wywarty na ściany oczodołu, wskutek którego gałka, jak pestka z uciskanej palcami śliwki, wyskakuje. Powodem zaś takiego ucisku może być albo nadzwyczajna wężkość miednicy, lub zbyt silnie wywierany kleszczami ucisk.

Na szczęście nie zbyt są liczne te zdarzenia. Może atoli liczniejsze, aniżeli by statystycznie dało się to stwierdzić, a to ze względów łatwych do odgadnięcia.

Skoro jednak w ciągu 30letniej mej praktyki okulistycznej nie miałem sposobności ani razu spotkać się z wyrwaniem gałki wogóle, a w przebiegu porodu wszczególe, wnosiłoby mi wypadale, że kazuistyka dość pod tym względem jest skąpą, co niechaj posłuży na wyłómaczenie, że dzielę się z czytelnikami P. O. odnośnym, niedawno spostrzeganym przypadkiem. Zanim go opiszę, podam szczegóły porodu i położnicy dotyczące, udzielone mi łaskawie przez Dra X. w odpowiedzi na odnośne zapytania.

M. P. 33letnia rodziła raz przed 9 laty w czas i prawidłowo.

Ostatni poród rozpoczął się bólami zapowiadającymi dn. 20 grudnia 1903.

Dn. 24 grudnia po silniejszych bólach przedwczesny odpływ wód przy ujściu »prawdopodobnie« zupełnie zamkniętem. Od tej chwili częste i silne bóle.

O godz. 3 po poł. 26 grudnia przywieziono rodzącą do oddziału szpitala krajowego.

Bóle wzmagają się a stają się najsilniejsze i bardzo częste około 10 wieczór. Macica prawie w ciągłym tężcu.

Położenie płodu podłużne czaszkowe, postawa II, główka wysoko, nieustalona, wśród bólów schodząca małym bardzo odcinkiem do wehodu.

Po założeniu kleszczy dokonano trzech silnych pociągnięć i sprowadzono główkę do próżni miednicy, poczem poród główki odbywał się dobrowolnie, a w przeciągu 3—5 minut urodził się mocno »omdlały« chłopiec z pewnością dwa razy okręconą około szyi.

Zaznaczam, że w przewidywaniu trudności porodowych uzasadnionych wymiarami miednicy rodzącej *), zamierzano

*) Wymiary miednicy matki:

dist. spinalis 23.

dist. cristalis 27.

dist. trochanterica 31.

conj. externa 17 $\frac{1}{2}$.

conj. diagonalis 10.

zrobić cięcie cesarskie, na którą chora nie chciała przystać. Wskazana zaś symphyseotomia nie mogła być wykonaną dla braku stosownych narzędzi. (!)

Młody lekarz asystent od kilku lat praktykujący i sumienny wykonał zabieg jak najogólniej.

O godz. 10 rano 27 grudnia przyniesiono mi dziecko do kliniki w oczekiwaniu, iż oko zostanie wszyte w oczodół.

Badanie wykazało, co następuje:

Główka dziecka, ważącego 3400 gr., długości 50 cm., ma następujące wymiary: *bifrontalis* 9 cm, *biparietalis* 10 cm, *frontoccip.* 11½, *mentooccip. bregmatico-suboccip.* 9½ cm. 14. Obwód wzdłuż wymiaru prostego 38 cm.

Główka przedstawiała się ściśnięta nieco w ten sposób, iż po lewej stronie kości czaszkowe więcej wystają, gdy po prawej przeciwnie spłaszczone być się zdają.

Odwrotnie zaś zachowują się części twarzy, mianowicie lewa przyplaszczona, prawa zaś prawidłowa, ale więcej wydęta.

W miejscu, odpowiadającym środkowi szwu czołowego, nieznaczne obrażenie skóry.

Skońń prawa nabiegnięta wodnisto. Przed powiekami prawej strony o startym naskórku przy samych brzegach zwieszona jest gałka prawidłowo wyglądająca. Tylko mięsień prosty zewnętrzny trzyma gałkę, prosty wewnętrzny oderwany przy twardówce, gdy prostego dolnego pozostał przy gałce 4—5 mm długi kawałek, a skośnego dolnego 6—7. Inne zaś mięśnie także przy gałce samej oderwane. Torebka Tenona poprzerrywana nieregularnie. Nerw wzrokowy oderwany na 18 mm długości z gałką.

Nos po lewej stronie ma dość szeroko zdarty naskórek, u powieki lewej dolnej nabrzmienie krwawe (krwistek), a także lubo w słabszym stopniu i u górnej, której skóra starta dość znacznie. Górna warga przeważnie po lewej stronie nabrzmiała i podbiegnięta*).

*) Prof. Rosner Aleksander, prymaryusz szpitala św. Łazarza, udzielił nam łaskawie w sprawie wyjaśnienia związku przyczynowego wyrwania gałki a trudnych warunków porodowych następujących szczegółów.

»Z powodu znacznego przedgłowia nie można było przed porodem wybadać szwów ani ciemion, a przez to zdać sobie sprawy z ułożenia

Na razie starałem się gałkę reponować w oczodół. Przekonawszy się atoli, że tenże zbyt zdawał się ściśniętym od zewn. góry, a w każdym razie przez nabiegniętą tkankę oczodołową silnie wypełniony, odstąpiłem od zabiegu i trudnego i zbyt mało obiecującego, a skłoniłem się do odcięcia gałki, której warunków czynnościowych przywrócićby i tak nie można. Odcinając więc mięsień prosty zewn. tuż przy gałce, jako też strzępy tkanki, trzymające gałkę od tyłu i wyrównawszy brzegi ran spojówki, torebki Tenona i mięśni i wypłukawszy oczodół sterylizowanym kwasem borowym, założyłem szew kapciuszkowy przez torebkę Tenona i spojówkę. Włożywszy do worka spojówkowego nieco maści kseroformowej, opaskę papierową powieki nakryłem. Na nabrzmiałe i krwią podbiegnięte powieki lewego prawidłowo wyglądającego oka poleciłem robić zimne okłady z ołowiowej wody.

Przebieg gojenia był najzupełniej prawidłowym, a jak się dowiaduję w chwili pisania niniejszego artykułu, dziecko jest zdrowe, a układ czaszki i twarzy nie przedstawia żadnych nieprawidłowości.

główki. Dopiero po porodzie rozpoznanie stało się możliwem na podstawie obrażeń skóry przez łyżki kleszczy. Ślady kleszczy znaleziono na twarzy w postaci włosa, na powiekach, nosie i wardze górnej. Brak włosa na wardze dolnej i brodzie przemawia za tem, że koniec łyżki lewej sięgał tylko do wargi górnej. Z tego wynika, że bez wątplenia ułożenie czaszki było nieprawidłowe wskutek odchylenia bródki od klatki piersiowej, i że główka poprzedzała ciemieniem dużem, zamiast małym, a może nawet okolicą szwu czołowego. Zresztą to ułożenie główki jest zrozumiałem jako wynik mechanizmu porodowego w miednicy płaskiej.

Przy tem ułożeniu główki łyżka lewa pokrywała czoło, oczodół, policzek i nos i opierała się końcem swoim o wargę górną. Trudno wobec tego zrozumieć, w jaki sposób mogła ona wyważyć oko z oczodołu, tem bardziej, ile że ślad po łyżce kleszczy znajdujemy na lewej stronie twarzy, a mianowicie na powiekach i lewego oka, po lewej stronie nosa i wargi górnej. Wobec tego usprawiedliwionem jest przypuszczenie, że oko prawe, które wobec postawy drugiej i znacznego odchylenia bródki od klatki piersiowej znajdowało się w okolicy »promontorium«, mogło być wyważone już przed założeniem kleszczy przez sterujący wzgórek kości krzyżowej.

Zachodzi pytanie, czy winić tu można akuszerza z powodu niepotrzebnego użycia kleszczy, niefortunnego prowadzenia tychże, zbytowego wyciężenia sił do tego użytych.

Szczegółowe dane powyżej przytoczone, dotyczące porodu, zdaniem mojem, powinny uchylić zarzut pod tym względem. Wiadomo zaś, że i bez pomocy lekarskiej nastąpić może wyrwanie gałki ocznej, jeżeli z powodu wązkości miednicy przychodzi do nadmiernego ściśnienia kości czaszki, wskutek czego gałka, nie mając miejsca w oczodole, wysuwa się z niego ku przodowi, a w wyższych stopniach po przerwaniu mięśni zupełnie z oczodołu wypaść może.

Bardzo znamienny przypadek ogłosił pod tym względem Dr Hofmann*). Powołany do rodzącej, znalazł już urodzonego bez wszelkiej pomocy chłopca z okiem prawem wiszącym na policzku, a pozostającym z oczodołem tylko przez mięsień prosty zewnętrzny w połączeniu. Gdy w trzy lata później ta sama osoba rodziła, musiano dla niedostatecznych bólów przy przerynaniu się główki założyć kleszcze. Po dokonaniu porodu akuszer w ręku swem znalazł oko pochodzące z prawego oczodołu, który był zapełnionym skrzepem krwawym. Dziecko ze stanu asfyktycznego oduczone miało wciśnięcie znaczne ponad prawym guzem czołowym. Badanie matki wykazało niezwykle silnie wystające *promontorium* i daleko sięgające kości pośladkowe. Gdy później, przy sposobności przyspieszonego porodu, nastąpiła śmierć matki, zbadał H. szczegółowo wymiary miednicy i znalazł *Conjugata* 3'', *transversa* 4³/₄, a *obliqua* 4¹/₂''.

Oczywista rzecz, że wyrwanie gałki nastąpić może i przy innych sposobnościach, których to okoliczności nie mam zamiaru tutaj poruszyć, ograniczam się do zaznaczenia, że obok kleszczy może najczęściej zachodzi wyrwanie u obłąkanych, którzy palcem wnikając w oczodół, po przerwaniu spojówki, gałkę wysadzają, a w końcu wyrrywają. To samo następuje przy bijatykach i mocowaniach, a w Tyrolu i Ameryce, gdzie sport taki

*) Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. IV. 6. 1854.

często bywa uprawianym, nierzadko zdarzają się tegoż następstwa.

Thor opisuje przypadek wyrwania gałki dziecku, którego główka dostała się w szparę zawiasową drzwi, a Graefe starszy przytacza przypadek wyrwania gałki przez przejechanie wozu przez głowę. Że u starszych osób do wyrwania gałki przez ścisk głowy trudniej przychodzi, aniżeli u dziecka, łatwo pojąć.

Główka dziecka bowiem bez obrażenia kości do pewnego stopnia daje się ścisnąć, względnie kości czaszki jedna na drugą przesunąć, a tem samem oczodoły zmniejszyć, gdy u dorosłych opór silniejszy kości ustępuje dopiero po ich strzaskaniu. To też u dorosłego wyrwanie gałki będzie zawsze połączone z zdruzgotaniem kości w skład oczodołu wchodzących, a przy przejechaniu tylko chyba wtenczas do wyrwania przyjdzie, gdy koło przeszło przez skroń bokiem ułożonej głowy. Przed wielu laty zajmowałem się przypadkiem zupełnej ablefaryi czyli braku powiek, spowodowanym przejechaniem wozu. Dotyczył on parobka, który spadł z kozła wznak, a mimo zniszczenia przez koło na miążgę obu powiek prawego oka, zachował prawie nietkniętą gałkę. Ostatnia wprawdzie ucierpiała później wskutek czasowego obnażenia, ale przez blefarooplastykę udało mi się jednak utrzymać ją w dość dobrym stanie z zachowaniem czynności. —

Nasuwa się pytanie, co winien lekarz uczynić, jak się zachować wobec wyrwanej gałki. Skoro wyrwanie jest tak znaczne, że gałka tylko kilku strzępami spojówki albo choćby nawet mięśni utrzymuje jeszcze połączenie z zewnętrznymi częściami narządu wzrokowego, najwłaściwiej połączenie to zupełnie rozciąć i ranę oczodołową stosownie zaopatrzyć. — Usiłowanie odprowadzenia gałki do oczodołu tak w tym przypadku, a tem mniej, gdy gałka zupełnie z oczodołu wypadła, nie utrzymując żadnego powiązania, nie jest uprawnionem. Znane są wprawdzie przypadki, że całkiem odcięte części, jak nosa, ucha, palców, szybko przymocowane przyrastają, ale tylko wtenczas, gdy rana bywa ciętą, gładką, tak, że dostosowanie części odłączonych jest możliwe. Inaczej jednak z gałką

w razie zupełnego poprzerywania tak nerwu wzrokowego jako też i mięśni, torebki Tenona, spojówki, naczyń i t. d. Zabiegi w tym kierunku podjęte, mogłyby w najkorzystniejszym razie sprowadzić wrośnięcie w oczodoł gałki, która później najrozmaitszym ulegnie przemianom. Jeżeli Chibret ze skutkiem wykonał przemieszczenie gałek zwierzęcych do oczodołu ludzkiego po wyłuszczeniu gałki, to warunki do takiego zabiegu są korzystniejsze, bo zrośnięcie pojedynczych części celowo było przeprowadzone. A jednak wyniki pod względem kosmetycznym tak małe, że Chibret ani nie znalazł zwolenników tego zabiegu, ani sam wierności mu nie dochował i nie doczekał się tego, co z zaufaniem do przyszłości objawił, pisząc: *Dans un avenir peut-etre plus rapproché que l'on ne serait porté à le croire je pense que la question de la restitution de la vue pourra se poser*^{*)}.

W sprawach lekarskich rola proroka jest wielce ślizką, bo to, co nam się kiedyś zdawało niepodobnem, dziś należy do zdobyczy postępu chirurgicznego, ale czy warunki biologiczne nagną się do postulatu sympatycznego kolegi z Clermont-Ferrand, to rzecz, której nie chciałbym przesądzać. A ponieważ samo utrzymanie gałki w korzystnych warunkach przemieszczonej często zbyt jest problematyczne, a tem mniej gałki, której otoczenie poszarpane, przeto najwłaściwszem będzie odstąpić z góry od zabiegów utrwalenia wyrwanej gałki, najlepiej zaś odrazu do wskazanego zranieniem zaopatrzenia rany przystąpić.

^{*)} Rev. gen. d'opt. 1885, p. 197.

O niektórych nieprawidłowościach przyrodzonych górnych dróg łzowych.

Przez

BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA.

Przed dziesięciu właśnie laty miałem sposobność o przedmiocie tym mówić na międzynarodowym lekarskim kongresie w Rzymie, przytaczając tamże kilka odnośnych spostrzeżeń własnych¹⁾.

Od tego czasu niedawno dopiero dalszy nowy przypadek mi się nawinął.

Ponieważ nieprawidłowości te nie należą do częstych zjawisk, przeto nie od rzeczy będzie bliżej przypadek ów opisać. Zanim jednak to uczynię, niechaj mi będzie wolno poprzedzić opis przytoczeniem kilku uwag, mających z przedmiotem tym związek, i zaznaczyć rodzaj owych nieprawidłowości.

Wprawdzie zniwolonym będę powtórzyć niejedną rzecz w Rzymie już wypowiedzianą, ale sądzę, że to nie będzie uważanem za zbytne wobec tego, że roczniki kongresowe nie dla wielu przystępne. —

Nieprawidłowości przyrodzone dróg łzowych wogóle, o ile się zdaje, mniej budzą uwagę okulistów, aniżeli także nieprawidłowości innych pobocznych części oka.

Ale podczas kiedy zboczenia dolnych części przewodów łzowych, o ile one choremu sprawiają mniej lub więcej niedogodności i stają się powodem szukania pomocy lekarskiej, bywają badane i poznane, to nieprawidłowości górnych uchodzą nierzadko baczności lekarza dla ich delikatnej budowy, mimo, że są więcej dla oka badacza przystępne. Tej to pewnie okoliczności przypisać wypada, że względnie mało dotychczas ogłoszono w mowie będących nieprawidłowości, które podzielićby można na następujące rodzaje:

1. Rzęsy wyrastające na tej części wolnego brzegu powiekowego, jaka, od brodawki łzowej począwszy, ku nosowi, tworzy górną ścianę kanaliku łzowego i z podobnąż częścią drugiej powieki okala jeziorko łzowe.

Otóż część ta zazwyczaj zupełnie pozbawiona jest wszelkiego owłosienia, jednak wyjątkowo spotykałem tu włoski, co do barwy, długości i grubości równające się rzęsom, ale najciekawszym był następujący przypadek.

Przed wielu laty widziałem u obu ócz damy, która przybyła radzić się z powodu niedowidzenia, rzęsy, przechodzące z powiekowego brzegu, łukowato brodawkę łzową okalając, na część nosową wolnego brzegu powiekowego i w dwu rzędach brzeg jeziorka otaczając.

Rzęsy te były tutaj nieco słabsze, aniżeli na odnośnych brzegach powiek, ale dość silne, by podpaść jako ciąg dalszy tychże. Naliczyłem ich u każdej powieki około 10—12. —

2. Inna, dotychczas zdaje się nieopisana, nieprawidłowość dotyczy postaci brodawki łzowej. Jak wiadomo, tworzy ona przy połączeniu skroniowej z nosową częścią wolnego brzegu powiekowego małą wyniosłość, a raczej mały pierścień okalający otvorek czyli punkt łzowy. Pierścień ten składa się przeważnie z włókienek okrężnych elastycznych, stanowiących wzmożenie tych, które tworzą zewnętrzną warstwę kanalików.

Otóż zamiast zwykłego pierścienia okrągłego, znajdujemy niekiedy owalną obwódkę wystającą.

Znamiennym pod tym względem był przypadek, dotyczący urzędnika 29letniego, którego przed 12 laty operowałem na lewem oku z powodu zaćmy niewiadomego pochodzenia. Poddając go ściślejszemu badaniu, spostrzegłem u tegoż oka, tak w górnej, jak i dolnej powiece, zamiast punktu łzowego, szparkę 2 do 2·5 mm długą, od wyniosłości łzowej (to jest połączenia części skroniowej z nosową wolnego brzegu powiekowego), ku nosowi przebiegającą.

Przy powierzchownem badaniu szpara ta mogła być uchodzić za umyślnie przy rozszerzeniu punktu łzowego ręką operatora wykonaną.

Przeciw temu przemawiała jednak stanowczo ta okoliczność, nadto przy pomocy lupy stwierdzona, iż wejście to do kanalików łzowych było, tak, jak prawidłowy punkt łzowy, otoczone wałem grubszym, stanowiącym właśnie brodawkę. Ale

chory zapewniał nadto, że nigdy łzawienia nie miał, ani też na oczy nie był leczony. Sądzę zresztą, że operator byłby się ograniczył do rozszerzenia, co się zawsze robi, jednego punktu, a zwłaszcza dolnego. Dodam nadto, że inne części dróg łzowych były tutaj zupełnie prawidłowe. —

3. Brak rzeczywisty punktów łzowych, a nie ich zakrycie, i brak kanalików należą, o ile źródła literatury nas pouczają, do bardzo rzadkich zjawisk. Nie możemy oczywiście do tej nieprawidłowości zaliczać zarosnięcia punktów. (czy to wskutek urazów, czy zapaleń, co mniej więcej każdy z nas spostrzegać ma sposobność), co szczegółowo opisał na dwóch przykładach Zehender²⁾. Przez przekłucie błonczki igłą Bowmanowską doszczętnie dało się to zarosnięcie błonki usunąć.

Rzeczywisty zaś brak tak punktów jak i kanalików zaliczać wypada do niezwykłych rzadkości.

O ile się nie mylimy, pierwszymi, którzy odnośne przypadki spostrzegali, byli Seiler, Schoen, a zwłaszcza Emmert³⁾, który dokładnie opisał przypadek braku wszystkich czterech punktów łzowych u 6letniego chłopca. Emmert'owi nie udało się w przeciwstawieniu do przypadków Zehender'a ani punktów łzowych odnaleźć, ani też nawet istnienia kanalików odkryć ze strony worka łzowego, gdy ten, jako też przewód nosołzowy zupełnie były prawidłowe.

Podobne spostrzeżenie zrobił Magnus⁴⁾, i to najprzód w r. 1875, a powtórnie w pięć lat później⁵⁾, ale tylko u dolnych powiek.

Magnus wyraża się przy tej sposobności, i to słusznie, z pewną rezerwą co do obecności odnośnych kanalików, których braku ani stwierdzić, ani zaprzeczyć się nie dało. Nacięcie w miejscu punkcika łzowego nie dało żadnego dodatniego wyniku. —

Dalej donosi także Reuss⁶⁾ o braku wszystkich czterech punktów łzowych u 12letniego chłopca, ale, jak referent w Nagła rocznikach sprawozdawczych się wyraża: »schiene die Thraenenkanaelchen vorhanden zu sein«. Może więc nie o brak,

ale raczej zakrycie tychże błoneczką tutaj się rozchodziło, jak w przypadku Zehender'a.

Fieuzaal⁷⁾ opisuje przypadek, dotyczący braku przyrodzonego i punktów i kanalików. Podjął on operację, polegającą na tem, że w miejscu górnych kanalików zrobił nożem Stilling'a rozporek aż do woreczka sięgający i przez włożenie trwałej sondy takowy utrwalić się starał.

W 1896 roku przytacza Gallenga⁸⁾, opisując rozmaite przyrodzone wady powiek, wynik badania płodu, który oprócz rozmaitego rodzaju nieprawidłowości posiadał także brak jednego kanaliku górnego, a rozporny punkcik łzowy dolny prowadził do wydrążenia, dochodzącego do szczątkowego woreczka łzowego.

U drugiego płodu znalazł on na jednym oku brak kanalika łzowego górnego, u drugiego zaś kanalik łzowy kończył się ślepo.

Wkońcu zaznaczam z literatury, że w ostatnich czasach Brooksbank⁹⁾ opisuje rzekomo przyrodzone zamknięcie wszystkich czterech punkcików.

Sam spotkałem się z następującymi przypadkami, dotyczącymi tej nieprawidłowości.

Przed 20 mniej więcej laty przybył do mnie po poradę 18letni pomocnik tapicerski z powodu zapalenia skrofalicznego rogówki prawego oka, u którego stwierdziłem brak górnego punktu i brodawki, a prawdopodobnie także przewodziku. Woda wstrzykiwana przez dolny kanalik, zrazu powracała tymże kanalikiem, po sondowaniu jednak i przewyciężeniu zwężenia, leżącego w okolicy zastawki Huschke'ego, łatwo dostawała się do przewodu nosołzowego. Starałem się odpowiednio zakrzywioną sondą, włożoną do worka łzowego, wysledzić obecność górnego przewodziku, ale bez skutku.

Ciekawym, zwłaszcza ze względu na dziedziczność, był następujący przypadek.

W r. 1883 przyprowadzono mi chłopca 5letniego z powodu łzawienia prawego oka, i to od urodzenia trwającego. Pomijając lekki nieżył spojówki nie dało się na razie nic nieprawidłowego

stwierdzić. A to li później, zwłaszcza przy zastosowaniu lupy Brucke'go, a także Zehender'a, zauważyłem, a ze mną widzieli to i moi panowie asystenci, brak u prawego oka obu punkcików łzowych, a u lewego oka — dolnego. Oczywiście obok punkcików istniał także brak brodawczek, wolny brzeg powiekowy przechodził, tam, gdzie rzęsy się kończą, w płaską część nosową, bez najmniejszego śladu jakich dróg łzowych. Natomiast górny punkt łzowy lewy, prawidłowo rozwinięty, prowadził do worka łzowego i woda, tędy wstrzykiwana, dostawała się łatwo do nosa. Nacięcia, podjęte w miejscu zwykłym przewodników łzowych, nie wykazały obecności tychże. Czy i w jakim stopniu gruczoły łzowe były rozwinięte, nie dało się nie stanowczo stwierdzić. Podjąwszy także badanie matki, towarzyszącej dziecku, znalazłem i u niej, niedoznającej zresztą żadnych dolegliwości, brak dolnego prawego punktu i brodawczki łzowej i dowiedziałem się, że i jej matka musi mieć jakąś wadę pod tym względem, wobec tego, że od urodzenia doznaje łzawienia jednego oka. Nie udało mi się jednak babki dziecka zbadać, natomiast u ojca, którego w kilka tygodni później poddałem badaniu, stwierdziłem nie brak, ale zwięźlenie punktów łzowych i przewodników.

Zaznaczam wkońcu, że lecząc nieżyt spojówki u chłopca, łzawienie oka prawego znacznie złagodziłem, tak, że do zabiegu operacyjnego nie było powodu.

4. Inna, nie zbyt rzadka zresztą nieprawidłowość przyrodzona dotyczy podwójnych punkcików i podwójnych kanalików łzowych.

Ten okaz opisali swego czasu Graefe, Foltz, Weber, Bochdalek, Magnus, Fitzgerald, Adler, Streatfield, a w ostatnich latach Trantas¹⁹⁾. Można by więc uważać dalsze wzbogacenie tej kazuistyki za zbyteczne, gdyby nie względu na to, że z jednej strony, mimo ogromnego materiału okulistycznego ostatnich dziesiątek lat, te nieprawidłowości przyrodzone nie są zbyt zaznaczane, a z drugiej, że każdy przypadek może mieć pewne odrębności, które późniejsze ujęcie materiału w całość i wyciąganie stosownych wniosków ułatwia.

Ten wzgląd niechajby i nas wytłómaczył wobec tych, którzyby nam zarzut chcieli uczynić, że »do Aten zanosimy sowy«.

Podwójne punkceiki łzowe znajdują się już to w obrębie tej samej brodaweczki, oczywiście nieco szerszej, albo też każdy z nich ma osobną brodaweczkę. Obie mogą być obok siebie, lub w pewnem od siebie oddaleniu, ale zawsze na części nosowej brzegu powiekowego ułożone. Każdy znów punkt łzowy prowadzi do odrębnego przewodzika albo też do jedyne go. W pierwszym razie kanaliki te leżą albo ponad sobą, albo za sobą. Na 120 do 150 tysięcy osób, jakie się z powodu cierpień ocznych przesunęły przez moje ręce, dwa tylko razy spotkałem się z podwójnym kanalikiem.

Pierwszy dotyczył 58letniej kobiety, którą przed 20 laty dla zaćmy starczej operowałem. U prawej dolnej powieki znalazłem dwa punkceiki. Jeden z nich w zwykłym miejscu ze zwyczajną brodawką prowadził do kanaliku 6—8 mm długiego, mającego swe ujście we woreczku łzowym. Drugi, o $\frac{1}{2}$ mm dalej ku nosowi położony, większą nieco brodaweczką otoczony, prowadził do ślepo kończącego się, 2—3 mm długiego, ponad pierwszym, a od tego cienką ścianką oddzielonego kanaliku. —

Drugi przypadek spostrzegałem przed kilku tygodniami także u kobiety (wieśn aczki) l. 36, przyjętej dla zaćmy do mej kliniki dnia 11 marca.

Jak tego rodzaju nieprawidłowości łatwo ujść mogą naszej baczności, poucza nas właśnie także i ten przypadek, a zarazem wskazuje na to, że statystyka częstotliwości takich i tym podobnych zбочeń nie może mieć absolutnie żadnej racjonalnej podstawy, nie mogąc opierać się na pewnym materiale. Otóż chora ani w dniu przyjęcia, co zresztą mniej nas zadziwiać powinno, bo przy prawidłowo wyglądających powiekach i spojówce zwrócono głównie uwagę na zmiany oka, które chorą do kliniki sprowadziły, to jest na zaćmę, — ani też, co już więcej zadziwiać musi, przy przygotowaniu chorej do operacji w dniu takową poprzedzającym, gdy przewód noso-łzowy przestrzykiwano, nieprawidłowości nie spostrzeżono. Dopiero bezpośrednio przed operacją, zabierając się do powtór-

nego przestrzyknięcia przewodu łzowego słoną wodą, zauważyłem i zbadałem nieprawidłowość, która się tak przedstawiała.

Na wyniosłości kącikowej dolnej powieki znajduje się zwykła brodawkowa wyniosłość, prowadząca do przewodziku, mającego swe ujście w woreczku łzowym, a 1 mm dalej ku nosowi widziano na wyprężonym więźle wewnętrznym powiek rynienkę także obrąbioną lekką wyniosłością; więcej zagłębiona, prowadząc również do kanaliku, ale powyżej pierwszego leżącego, a od niego odgradzona ścianką cieniutką, dająca się sondą dość silnie wyprężyć. Kanalik ten drugi ma również ujście swe odrębne w woreczku łzowym. Tak przynajmniej wnioskować wypada z tego, iż woda, wstrzykiwana tak przez jeden jak i drugi kanalik, do worka i kanału nosołzowego bardzo swobodnie dochodzi.

Punkcik łzowy górnej powieki, pojedynczy, prowadzi prawidłowo do woreczka łzowego, a woda tędy wstrzykiwana również łatwo dostaje się do nosa. —

Zupełnie analogiczne stosunki stwierdziłem i na lewym oku. Czy odrębność ta w budowie wyższych dróg łzowych istniała u innych członków rodziny, trudno było wypośrodkować.

Wypadałoby na zakończenie słów kilka dorzucić dla znaczenia przyczyn, względnie sposobu powstawania tych przyrodzonych nieprawidłowości. Atoli jeżeli już sam rozwój embryologiczny narządu łzowego wogóle, a punktów łzowych i przewodzików w szczególności, mało dotychczas przez naukę zrozumieniu naszemu został uprzystępniony, to więcej jeszcze dotyczy to nieprawidłowych okazów, o których powyżej była mowa. Nawet Manz¹⁾, któremu w zbiorowym wydawnictwie Graefe-Saemisch'a zawdzięczamy pierwszą obszerniejszą monografię, dotyczącą teratologii okulistycznej, nie zapuszcza się, w żadne teoretyczne wywody.

Literatura.

1. Wicherkiewicz B.: Atti dell' XI congresso medico internazionale. Roma 29 Marzo 1894. Vol. VI.

2. Zehender: Atresie dreier Thraenenpunkte. — Kl. Mntsbl. f. Aghk. 1883, p. 520.
3. Emmert: Arch. f. Augen- u. Ohrenkhten. V 2. 399.
4. Magnus: Kl. Mntsbl. f. Aghk. XIII, p. 199.
5. Magnus: Ctrbl. f. pr. Aghk., p. 119.
6. Reuss: Ophthalm. Mitteilungen. II. Abth. Wien. 1886.
7. Fieuzal: Bulet. de la clinique nat. opht et l'hospice de Quinze-Vingt 1887.
8. Gallenga: Contributo allo studio di alcuna deformità congenita delle palpebre. Torino. Unione Tipogr. Edit.
9. Brooksbank: Occlusion (congenital?) of the pour puncta lacrymalia. — Ophthalm. Review. 1902, p. 25.
10. Trantas: Recueil d'ophtlm. 1896.
11. Manz: Die Missbildungen des menschlichen Auges. II, p. 113.

Znaczenie zmętnienia ciała szklistego przy oderwaniu siatkówki.

Podaj

KAZIMIERZ NOISZEWSKI.

Dokończenie.*)

Helena N., lat 44, z guberni wileńskiej, zwróciła się do lecznicy ocznej w Pohulance 2go października r. 1903, skarżąc się na zasłonięcie nagle oka lewego: chora patrząc tem okiem na oczy osoby siedzącej przed nią, nie widzi jej nosa, ust i brody.

Wziernik wykazał rozległe oderwanie siatkówki; oderwane części siatkówki można było widzieć przy $+ 12,0$ D.

W oku prawem krótkoogniskowość $-10,0$ D, sprawność wzrokowa poprawiona szkłem $-10,0$ D = 3 mm.

Badanie moczu wykazało ślady białka i 0,14% cukru.

Na czwarty dzień pobytu swego w zakładzie zauważyła chora, że widzi lewem okiem mętniej, badanie wziernikiem po-

*) Patrz nr 12 r. 1903. Przerwanie druku tej pracy nastąpiło z powodów od redakcyi niezależnych. W.

twierdziło zeznanie chorej, wykazując bardzo znaczne zmętnienie ciała szklistego.

Pomimo jednak znacznego zmętnienia ciała szklistego badanie perymetrem wykazało rozszerzenie granic wrażliwości siatkówki w oku lewym.

Leczenie oderwania polegało na użyciu opaski uciskowej która, jak wiadomo, bywa niekiedy pożyteczną przy oderwaniach siatkówki, jednak prawie zawsze sprowadza przekrwienie i nastrzyknięcie naokoło rogówki, a czasem nawet i płastyczne zapalenie tęczówki.

Miało to miejsce i w danym wypadku, a chociaż wkrótce ustąpiło bez żadnych swoistych leków, to jednak na przedniej powierzchni soczewki pozostało kilka resztek przybłonka barwиковego tęczówki.

Zastosowana następnie dyonina codziennie zakraplana do worka spojówki wywarła wpływ bardzo dodatni na zmętnienie ciała szklistego i rozszerzenie granic wrażliwości siatkówki.

Po 6tygodniowym pobycie w zakładzie chora wystąpiła ze znacznym polepszeniem zarówno podmiotowem jak i przedmiotowem.

W styczniu r. 1904 w czasie mego pobytu w Petersburgu znowu widziałem chorą: granice wrażliwości siatkówki pozostawały prawidłowe, a przezroczystość ciała szklistego była większa, niż przed dwoma miesiącami. Przez cały ten czas chora zakraplała roztwór dyoniny do worka spojówki. —

Roztworu dyoniny używam, zaczynając od 0,1 : 10,0, a w miarę, jak oko przywyka do tego rozcieńczenia, przechodzę do coraz mocniejszych: 0,2 : 10,0, 0,3 : 10,0, 0,5 : 10, a w końcu do krystalicznej dyoniny.

Wypadek powyższy jest szczególnie ważny ze względu na zapalny stan przybłonka barwиковego.

Nie ulega wątpliwości, że nie opaska uciskowa sama przez się sprowadza ten stan zapalny, ale przenosi go tylko na przedni odcinek gałki.

Zdaje się więc, że mamy prawo utrzymywać, iż w da-

nym wypadku stan zapalny warstwy barwikowej siatkówki towarzyszył, względnie poprzedził oderwanie siatkówki.

Wspominałem już, że nieraz spostrzegane były wypadki, w których zapalenie siatkówki poprzedzało jej oderwanie. Tak *Yomoschita*⁸⁾ podaje dwa wypadki oderwania siatkówki przy zapaleniu białkomoczym siatkówki.

*Ewetzki*⁹⁾ na posiedzeniu Kółka okulistycznego w Moskwie w dniu 29 kwietnia r. 1896 doniósł o wypadku oderwania siatkówki przy zapaleniu białkomoczym.

*Goldzieher*¹⁰⁾, badając zmiany anatomiczne w siatkówce przy zapaleniu białkomoczym, znalazł w miejscach zmian typowych dla zapalenia białkomoczowego różnego stopnia oderwania siatkówki.

Głównie powstawanie tych oderwań obrzękiem siatkówki, a występuje przeciwko przypuszczeniu ciągnięcia siatkówki przez ciało szkliste, jako przyczynie oderwania.

Dla lepszego zrozumienia mechanizmu oderwania siatkówki, rozpatrzmy, jakimi drogami prąd limfy przepływa z naczyńki do ciała szklanego.

Rozpatrując naczyniówkę od strony błony szklistej, szczególnie u zwierząt, których naczynia nie są tutaj włoskowato-drobne, jak n. p. u pstrąga (*Denisenko*), spostrzegamy, że każde z tych naczyń otoczone jest pochewką i że pomiędzy naczyniem a jego pochewką pozostaje wolny przestwór.

Przestwory te są chłonnymi przestworami naczyń.

U zwierząt dłuższy czas pozostających w ciemni zarówno przestwory chłonne kołonaczyniowe, jak i przestrzenie pomiędzy naczyniami wypełnione są gęstą cieczą (limfą), same zaś naczynia pełne są czerwonych krążków krwi.

Pod wpływem działania światła ciecz znajdująca się tak w przestworach kołonaczyniowych, jak i pomiędzy naczyniami zmienia swój wygląd poprzedni zupełnie jednorodny na lekko ziarnisty; jednocześnie ze zmianą w wyglądzie zmniejsza się i sama ilość tej cieczy tak dalece, że bardzo wiele z tych przestworów robi wrażenie zupełnie opróżnionych. Ulegają zmianom nie tylko przestwory kołonaczyniowe, ale i czerwone ciała krwi wypełnia-

jące naczynia, tracą one swe zabarwienie, a te z nich, które znajdują się w naczyniach przylegających do błony szklistej, stają się zupełnie bezbarwnymi.

Pod działaniem światła czerwone ciała oddają swój barwik, który nieraz daje się spostrzegać, jak po przez błonę szklistą naczyniówki przenika i czas jakiś pozostaje pomiędzy tą błoną a przybłonkiem barwikowym siatkówki (Denisenko).

Rozpatrzmy teraz, jak powstaje ciecz chłonna w naczyniówce.

Zapotrzebowanie cieczy chłonnej u niektórych zwierząt, n. p. u ryb, jest tak wielkie (Denisenko), że same tylko naczynia włoskowate naczyniówki nie mogłyby jej nastarczyć, to też wytwarzanie się tej cieczy odbywa się w tylnych przestworach naczyniówki. Tak n. p. u kota poza *tupetum* znajdujemy ogromne zbiorniki gęstej ziarnistej cieczy, gdy zwierzę przez czas dłuższy posiedzi w ciemni.

Przeciwnie pod działaniem światła przestwory te opróżniają się, a limfa przepływa do siatkówki (Denisenko).

Ilość limfy znajdującej się pomiędzy przybłonkiem barwikowym a błoną szklistą naczyniówki bywa różną, zależnie od tego, czy siatkówka znajdowała się w ciemni, czy też była wystawiona na działanie światła.

Co do warstw siatkówki, to przyjąć należy jako prawidłó, że co do zawartości cieczy chłonnej zachowują się one zupełnie odmiennie do warstw naczyniówki. Przestwory naczyniówki przepełnione są cieczą chłonną w ciemni, a opróżniają się pod działaniem światła; przeciwnie warstwy siatkówki ściśle przylegają do siebie w ciemni, a pod działaniem światła przepełniają się limfą i rozszerzają.

Tak warstwa jąder zewnętrznych siatkówki zwierząt pozostających długi czas w ciemni przylega ściśle do błony tylnej granicznej (*m. limitans externa*), pod działaniem zaś światła warstwa jąder zewnętrznych posuwa się na przód, a ciecz chłonna tworzy pas jasny pomiędzy warstwą jąder zewnętrznych a tylną graniczną siatkówki. Pod działaniem światła po-

większa się grubość tej warstwy dwa, a nawet trzy razy, wewnątrz zaś warstwy powstają przestwory wypełnione limfą.

Przestwory chłonne tej warstwy, niewidzialne w siatkówce trzymanej w ciemni lub ledwo dostrzegalne jako szczeliny podłużne, po dłuższym działaniu światła zmieniają swe wymiary i z podłużnych w kierunku płaszczyzny siatkówki przybierają teraz kierunek do tej płaszczyzny prostopadły, a więc wydłużają się z tyłu naprzód.

Warstwa międzyjądrowa w siatkówce trzymanej w ciemni jest tak ścisła, że stąd pochodzi nawet inne miano tej warstwy — *plexiformis*; a jednak i w tej warstwie pod działaniem światła powstają szczeliny wypełnione limfą.

Warstwa jąder wewnętrznych w siatkówce trzymanej w ciemni, składająca się z jąder ściśle przylegających do siebie, przez działanie światła staje się grubsza, jądra ją składające rozsuwają się, a pomiędzy jądrami powstają szczeliny wypełnione limfą.

Pod wpływem działania światła i warstwa wojłokowata wewnętrzna traci swą ścisłość, tworząc liczne przestwory i szczeliny wypełnione gęstą cieczą chłonną.

Denisenko spostrzegł kilka razy połączenia szczelin tej warstwy z jednej strony ze szczelinami warstwy komórek zwojowych, a z drugiej ze szczelinami i przestworami warstwy jądrowej przedniej.

Nawet włókna warstwy włókien nerwowych wskutek światła nie tylko rozsuwają się jedno od drugich, ale i wszystkie razem jako warstwa odsuwają się od granicznej przedniej warstwą limfy.

Po rozpatrzeniu zmian, zachodzących kolejno we wszystkich warstwach siatkówki pod działaniem światła, i widząc posuwanie się cieczy chłonnej od naczyniówki ku ciałku szklistemu, niepodobna się nie zgodzić ze zdaniem Denisenki¹¹⁾, że siatkówka, wystawiona na działanie światła, znajduje się w stanie fizyologicznego nacieczenia, może lepiej: przesiąkania cieczą chłonną, płynącą od naczyniówki do ciała szklistego. Przytem

dodać należy, że właściwych naczyń chłonnych wewnątrz gałki ocznej niema (Leber¹²).

A teraz, jeżeli przypuścimy, że siatkówka przez stan zapalny stała się nieprzenikliwą dla przesieków z naczyniówki do ciała szklistego, to oczywiście, że ciecz, nagromadzająca się w przestworach naczyniówki i pomiędzy naczyniówką a siatkówką, spowoduje oderwanie siatkówki częściowe lub całkowite, zależnie od tego, czy cała siatkówka, czy tylko część jej stała się nieprzenikliwą dla przesieków z naczyniówki.

Jak wiadomo oderwanie siatkówki zwykle następuje pomiędzy warstwą przybłonka barwikowego a warstwą czopków i pręcików.

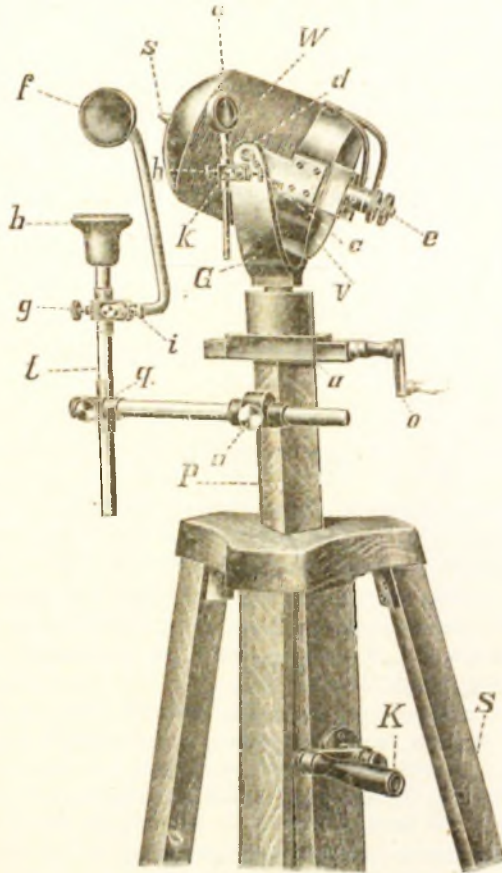
Czy warstwę przybłonka barwikowego zaliczyć należy do warstw naczyniówki, czy siatkówki, zdania są podzielone, — w każdym jednak razie, jeżeli nawet zaliczymy warstwę przybłonka barwikowego do warstw siatkówki, będzie to jedyna warstwa siatkówki, zachowująca się w ciemni i w świetle podobnie do warstw naczyniówki, a nie siatkówki: czynność wydzielnicza tej warstwy powiększa się w ciemności, a Kühne utrzymuje nawet, że środki, prowadzące powiększenie czynności wydzielniczej gruczołów, n. p. pilokarpina, ten sam wpływ wywierają na czynność wydzielniczą przybłonka barwikowego.

Literatura.

8. Yomaschita: Beiträge zur Aetiologie und patholog. Anatomie der Netzhautablösung bei Retinitis albuminurica. — Inaug. Diss. Rostock. 1900.
 9. Ewetzki: Centralbl. f. pr. Aghk. 1897, str. 460.
 10. Goldzieher: Ueber die Anatomie der bei Morbus Brightii vorkommenden Netzhautablösung. — Wiener med. Wchschrft. 1900. Nr 39.
 11. Denisenko: K woprosu ob izmieniach w glazu pod wlijanijem swieta. Str. 60—86. Wojenno-medieinskij žurnał, czast' CLV, kn. II, r. 1886.
 12. Th. Leber: Die Circulations und Ernährungsverhältnisse des Auges. Graefe-Saemisch. Heie wydanie, str. 81.
-

II. NOWE PRZYRZĄDY.

Elektromagnes oczny prof. Schloesser'a, wykonany przez zakład fizykalno-mechaniczny prof. Edelmann'a w Mnichowie, ma mieć wiele zalet wobec dawniejszych. Przedewszystkiem



Elektromagnes prof. Schloesser'a.

ma on posiadać większą siłę magnetyczną przez to, że dziób magnesu posiada zwoje druciane do niego blisko dochodzące.

Powyżej podajemy rysunek takiego magnesu, umieszczonego na wysokiej podstawie z drzewa dębowego, pozwalającej przez korbę

K magnes podwyższać lub obniżać. W pałąku *G* spoczywa magnes, dając się okręcać naokoło osi poziomej *d*, jako też naokoło osi pionowej równocześnie z pałąkiem. Przy *e* znajdują się dwie śruby dla połączenia elektrycznego. Przy słupie *P* przymocowany jest za pomocą śruby *n* pręt łączący się z podporą *h* dla brody. Podpora ta daje się przez śrubę *q* obniżać. Do pręta *t* przytwierdzona podpora *f*, dla policzka (tak prawego jak i lewego zarazem), a położenie jej reguluje się przez śruby *g* i *i*. Obie więc podpory, to jest *h* i *f*, dają możność dostatecznego ustalenia głowy. Do obu ramion pałąku *G* przytwierdzone są pręty *k* ze zwierciadłem wklęsłym, wszechstronnie ruchomem. Chore okiem zdrowem zwierciadli się w zwierciadłku, a przez przesunięcie odpowiednie tegoż można oko chore zbliżyć do wierzchołka magnesu. Cały magnes daje się przez korbę *o* i support *u* należycie zbliżyć do oka ustawionego.

Wicherkiewicz.

III. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Arch. f. Aghk. T. XLIX. Zeszyt 2. (Ref. Dr T. Bałlaban).

Dalszy przypadek wyrwania nerwu wzrokowego, obserwowany przez kilka lat (Ein weiterer Fall von Ausreissung des Sehnerven mit mehrjähriger Beobachtung.). Dr Adolf Genth.

Autor opisuje przypadek wyrwania nerwu wzrokowego wskutek uderzenia oczodołu rączką laski. Przypadek ten badał on wzornikiem kilkakrotnie i to najpierw wkrótce po urazie, a następnie po upływie $4\frac{1}{2}$ roku.

W dwa miesiące po uderzeniu wykazał wziernik następujące zmiany: W miejscu tarczy wzrokowej i jej naczyń znajdował się zygzakowaty, nieprawidłowy utwór, widocznie powstały z przebytego dawniej krwotoku, a ograniczony ku górze pasmem barwikowem. Cały ten utwór był lśniąco białym, a znajdujące się w nim liczne szarawe i jasnoczerwone zabarwienia wskazywały dokładnie na pochodzenie jego z krwotoku. Z dolnej jego części występowały liczne małe tętniczki, które włączały się w głąb ciała szklistego.

W $4\frac{1}{2}$ roku później znajdowało się na miejscu tarczy wzrokowej lśniąco białe ognisko, otoczone barwikiem.

Przypadek ten jest w literaturze dopiero 9tym, wliczając w to 8 przypadków zestawionych z literatury przez Salzmann'a.

Przyczynki do patologicznej anatomii narządów łzowych (Beiträge zur pathologischen Anatomie der Thränenorgane.). Dr G. Ischreyt.

1. *Jaglica przewodziku łzowego.* U chorego na jaglicę mężczyzny znajdował się w okolicy górnego kanaliku łzowego obrzęk wielkości grochu. Badanie histologiczne wykazało w okolicy przewodziku łzowego jaglicowe drobnokomórkowe nacieki, podobne do nowotworu. Także i ściana samego kanaliku łzowego była nacieklą komórkami krągłymi.

2. *Zmiany w podpowiekowym gruczole łzowym przy zadawnionej jaglicy.* Cewki przewodowe gruczołu były bardzo znacznie rozszerzone. W komórkach gruczołu znajdowały się licznie nagromadzone kuleczki tłuszczu, przyczem jądra i tkanka ich podstawowa były zmienione przez powstanie torbowatych przestworów. Same płatki gruczołu były okolonie bardzo twardą tkanką łączną.

3. *Wypadnięcie podpowiekowego gruczołu łzowego* było spowodowane przez ropień, powstały w okolicy sklepienia oczodołowego, a powstało prawdopodobnie przez zwiótczenie więzadeł gruczołu. W wyciętym gruczole dało się wykazać przekrwienie i zastoina wydzielin.

Przyczynek do kazuistyki t. zw. oftalmoplegia exterior chronica progressiva (Casuistischer Beitrag zur Ophthalmoplegia exterior chronica progressiva.). Dr W. Altland.

Opisany przez Altlanda przypadek jest o tyle zajmującym, że porażenie wszystkich mięśni zewnętrznych oka, nie wyłączając mięśnia dźwigacza powieki powstało zwolna w przebiegu lat 30tu.

Przyczyna tych zmian nie dała się wykazać.

Po wyczerpującem przedstawieniu zapatrywań różnych autorów co do powstania tego schorzenia w opisanych w literaturze podobnych przypadkach, skłania się autor do zapatrywania, że przyczyny szukać należy w zaniku komórek zwojowych odpowiednich jąder nerwów mózgowych.

O stanowczych wynikach po wyjęciu soczewki (Über definitive Erfolge von Phakolyse.). Dr Gelpke.

Autor podaje do wiadomości wyniki swych 10letnich spostrzeżeń, dotyczących się usunięcia soczewki przy wysokim stopniu myopii.

A mianowicie polepszyła się bystrość wzroku 2—20krotnie w 89% przypadków. Pole widzenia pozostało niezmiennem w większej ilości przypadków, w 35% zaś rozszerzyło się, a w 5% zwiększyło się. Niezborność rogówki pozostała niezmienną w 31%,

w 20% zmniejszyła się, w 52% zaś zwiększyła się. Istniejące zmiany na siatkówce i naczyniówce nie postępywały już więcej po wyjęciu soczewki, lub nawet znikaly zupełnie, a tylko w kilku przypadkach postępywały naprzód. Przecięciowo wynosiła różnica w refrakcyi 20·5 D, a po operacyi nie zmieniała się więcej budowa oka. T. zw. »pseudoakomodaeya» była zależną od wieku i od inteligencyi chorego.

Co się tyczy powikłań przy tej operacyi, to są one mniej więcej takie same, jak przy dyscezyi i wyjęciu soczewki. Utrata ócz wynosiła 1·5%.

Wskazania co do operacyi dzieli autor na bezwzględne, to jest takie, w których operacya jest dla krótkowidza, ze stanowiska ogólnosocyalnego niezbędną, i na wskazania względne.

Fakoliza jest bezwzględnie wskazaną w przypadkach wysokiej myopii, które nie dają się poprawić szklami, a tem samem staje się wykonywanie zawodu niemożliwym i przy wyraźnej wzmagającej się krótkowzroczności; względnie jest zaś ona wskazaną u ludzi, którzy szkieł nosić nie mogą lub nie chcą (u robotników w lokalach napełnionych dymem, parą i t. p.), a także przy zmianach w żółtej plamce, które nie dają się usunąć żadnem innem leczeniem.

Wedle autora stanowią następujące okoliczności bezwzględnie przeciw wskazaniu do wykonania fakolizy.

1. Krótkowzroczność, która daje się szklami wklęsłemi dostatecznie poprawić.
2. Przypadki, w których w okolicy równika gałki ocznej znajdują się zapalne zmiany naczyniówki i siatkówki, obok znacznego zmniejszenia pola widzenia, następnie rozplływ ciała szklanego i zmniejszenie ucisku śródocznego.

Oderwanie siatkówki na oku jednym nie stanowi przeciwwskazania do przedsięwzięcia fakolizy na oku drugim.

Autor operuje w następujący sposób: 1—1·5 mm od granicy rogówko-twardówkowej robi on 4 mm długie cięcia, następnie wyrywa możliwie duży kawałek torebki soczewkowej szczypcami. U młodszych osobników posługuje się dyscezyą, podobnie, jak to opisał Pflüger, i czeka możliwie długo, zanim przedsięwzięje wyjęcie soczewki. Po wyjęciu soczewki zdarza się tylko bardzo wyjątkowo, że potrzebną się staje jeszcze ponowna dyscezya. — Wkońcu przemawia autor za obustronną fakolizą.

Doświadczenia i kliniczne przyczynki co do działania barwików anilinowych na oko (Experimentelle und klinische

Beiträge über die Einwirkung von Anilinfarben auf das Auge.). Dr Kuwahara.

K. widział w 3 przypadkach wrzody na rogówce, które powstały przez wpadnięcie do worka spojówkowego odłamków ołówka, służącego do kopiowania.

Spostrzeżenia te skłoniły go do doświadczeń na królikach co do działalności barwików anilinowych na oko.

Przytem pokazało się, że sproszkowany lub też rozpuszczony we wodzie oówek do kopiowania wywołuje zawsze zapalenie rogówki, przyczem rozcodzi się nie o podrażnienie oka mechaniczne, lecz czysto chemiczne.

Doświadczenia kontrolne z obojętnymi proszkami wydały natomiast stale wynik ujemny. Ważnem jest przytem, że opisane zapalenia rogówki powodowały także i poprzednio bardzo starannie wyjałowione rozczyzny ołówka tego. Chemicznie działającą istotą w tych ołówkach jest fiolet metylenowy.

Podobne zmiany zapalne na rogówce i spojówkach mógł autor osiągnąć również i przy użyciu pyoktaniny, eozyny i gencyany fiołkowej.

O możliwem uleczeniu drżenia gałek ocznych (Über die mögliche Heilbarkeit des Nystagmus.). Dr Cuperus.

Autor spostrzegał w dwóch przypadkach poprawienie się drżenia gałek. W jednym przypadku nastąpiło to po dysezyji następowej zaćmy; w przypadku drugim znikł nystagmus u człowieka zezującego po przecięciu mięśnia prostego wewnętrznego.

Oześciorne porażenie mięśnia prostego zewnętrznego i m. błoczkowego górnego wskutek zatrucia atropiną zapuszczaną oka (Parese des Rectus externus und Obliquus superior als Folge einer Atropinvergiftung vom Auge aus.). Prof. K. Baas.

U 12letniego chłopca leczono atropiną szybko się posuwającą myopię. Po dłuższem jej używaniu pojawiło się obok objawów ogólnych zdwojone widzenie i zez. Ponieważ brak było jakiegokolwiek innej etyologii, przyjął więc Baas, że istniejące u chłopca porażenie mięśnia prostego wewnętrznego i mięśnia górnego błoczkowego jest następstwem zatrucia atropiną. Po jej usunięciu zniknęły też te objawy porażenne.

Klin. Monatsbl. f. Aghk. R. XLII. T. I. Luty 1904. (Ref. Dr Liebermann).

O torbielach spojówki (Ueber Conjunctivaleysten). Dr G. Ischreyt.

Autor badał dwa torbiele spojówki, z których każdy budową swą jakoteż umiejscowieniem dawał pewne wskazówki co do swego powstania.

Pierwszy z nich powstał z gruczołu, leżał on w tkance podśluzowej, przewód jego był wązki i przypominał znamionami swemi przewód gruczołowy. Spojówka w otoczeniu oprócz nieznacznego nacieku drobnokomórkowego nie wykazywała żadnych zmian patologicznych. Obok dużego torbiela było jeszcze kilka małych zupełnie od dużego oddzielonych. W drugim przypadku torbiel leżał tuż pod przybliżeniem spojówkowym, przewód jego był krótkim i szerokim. Przybliżenie ponad torbielem położony wykazywał objawy bujania. Na podstawie tych danych autor przypuszcza, że torbiel ten powstał skutkiem zagłębienia się przybliżenia i utrudnienia odpływu wydzieliny z tego nowo wytworzonego rzekomego gruczołu.

O wyrostkach w nerwie wzrokowym (Ueber Entstehung der Opticusdrusen). Dr I. I. Streiff. Z kliniki Prof. Haaba w Zurychu.

Wyrostki w nerwie optycznym położone uważa autor za analogiczne do wyrostków, spotykanych niekiedy w pochewkach tego nerwu i na oponach mózgowych. Są one zawsze wyrazem schorzenia, powodującego zaburzenia w krążeniu limfy. W pięciu przez autora opisywanych przypadkach powstanie tych wyrostków poprzedzała choroba oka, częstokroć *neuritis optica*.

Skrzydlik prawdziwy i rzekomy na górnej powiece (Pterygium und Pseudopterygium am oberen Lide.). Dr Th. Werneke.

U chłopca 12letniego znajdował się pod powieką górną oka prawego załamek błony śluzowej, pod który można było sondą wejść dosyć głęboko. Wobec braku zmian, świadczących o przebytej jaskry, lub zmian, pozostałych po zropieniu gradówki, uważa autor załamek ten za wrodzony.

Przypadek jaskry z zupełnym zanikiem tęczówki, spowodowanym przez haemophthalmus traumaticus (Ein Fall von Glaucom mit totaler Irisatrophie durch Haemophthalmus traumaticus.). Dr Stoeber (Wittawa).

Skutkiem urazu powstał u 23letniego górnika wylew krwawy do przedniej komory oka prawego. W trzy dni później przyłączyły się do tego objawy jaskry, a chory nabawił się nadto *gastroenteritis*, której towarzyszyły silne wymioty. Obraz chorego oka znacznie się zmienił. Przednia komora wypełniła się krwią. Z powodu silnych

bólów wykonano *sclerotomiam posteriorem*, a gdy krew z przedniej komory uległa wessaniu, zauważono zrosty tęczęwkowe, jej zanik i gęste zaćmienia w ciele szklistem.

Po kilku tygodniach znów powtarzają się objawy jaskry.

Przystąpiono do irydektomii, ale zanikła tęczęwka, z której w większej części pozostała tylko warstwa barwikowa, okazała się tak twardą, że z trudnością tylko udało się wyciąć mały jej kawałek. Po operacyi silny krwotok. W kilka dni po operacyi znów objawy jaskry, krew w przedniej komorze utrzymuje się.

Bóle ustępują dopiero po powtórnej sklerotomii.

Przyczyną krwotoku do ciała szklistego zaraz z początkiem choroby było uszkodzenie naczyń w chwili urazu, wymioty zaś spowodowały ich pęknięcie. Następowo powstał zanik tęczęwki.

Przyczynek do nauki o melanosis corneae (Beitrag zur Kenntniss der Melanosis corneae.). Dr Jamaguchi.

Pomiędzy oczami świńskiemi, przeznaczonemi do ćwiczeń operacyjnych, znalazł Doc. Dr Wintersteiner parę oczu, wykazujących ograniczone, ciemne zabarwienie rogówki. Od *limbus* ciemna część odgraniczona była przezroczystym pasem. Ku górze ostro odgraniczone znikają to zmętnienie coraz to bardziej, idąc ku dołowi.

Badanie histologiczne wykazało złogi barwikowe w komórkach miazszu rogówkowego. Jeszcze większe nagromadzenie barwika było w komórkach podstawowych i w głębszych warstwach przybłonka.

Autor przypuszcza, że barwik ten był wytworem samych komórek, a nie wynikiem przemian barwika krwi. Nie był on też zawleczonym z rąbka rogówko-twardówkowego, gdzie u zwierząt prawidłowo barwik się znajduje, gdyż w takim razie nie możnaby wyłomaczyć zupełnie przezroczystej przestrzeni pomiędzy rąbkiem a zmętnieniem.

Gthrbl. f. pr. Aghk. Z. 12 1903 i Z. 1—2 1904 (Ref. Dr L. Gruder.

Urazowe wypadnięcie gruczołu łzowego (Traumatischer Vorfall der Thränenendrüse.). Dr Purtscher z Celowca.

Autor, zwróciwszy uwagę na rzadkość tych wypadków i zestawivszy odnośną literaturę, opisuje dwa świeże wypadki wypadnięcia gruczołu łzowego.

Pierwszy wypadek dotyczy 2letniego dziecka, u którego wskutek upadnięcia powstała rana w okolicy kącika zewnętrznego oka prawego tuż popod górną granicą oczodołu, a z tej rany sterczał gruczoł łzowy.

Drugi wypadek dotyczy cieśli, który upadłszy z dachu, skaleczył się w okolicy zewnętrznego kącika oka lewego, a z rany sterzał gruczoł łzowy. Oba wypadki dostały się świeże w ręce lekarza i dlatego leczenie polegało na repozyycji gruczołu i zaszcyciu rany. Wynik w obu wypadkach zadowalniający. Gałka w obu wypadkach była nietknięta.

Autor przytacza także spostrzeżenie Hilberla, który zwraca uwagę, iż wypadki wypadnięcia gruczołu łzowego znajdujemy najczęściej u dzieci, u których gruczoł ten z powodu niedostatecznego rozwinięcia kości i t. p. bardziej jest narażony na zewnętrzne urazy (Ahlström), lub że niezręczność dzieci i częste padanie i urazy powodują też wypadnięcie gruczołu łzowego częściej u nich, aniżeli u ludzi starszych.

Obustronne glioma retinae (Ein Fall von doppelseitigen Markschwamm der Retinae.). Prof. Hirschberg.

Dziecko 10miesięczne od urodzenia miało w obu oczach znamienne żółty odbłask. W każdym oku nowotwór ten złożony był z 3 części i był pokryty naczyniami naczyniówki.

Operacyjnych zabiegów na razie nie przedsięwzięto wcale. —

Przypadek skrobiowatego zwyrodnienia spojówki i chrząstki powiekowej u malajczyka (Ein Fall von amyloider Degeneration der Bindehaut und des Tarsus bei einem Malayen.). Dr L. Steiner z Soerabaya (Jawa).

Zgrubienie obu powiek górnych u starszego Jawańczyka powstało w przeciągu ostatnich ośmiu miesięcy i górne powieki pokrywały daszkowato dolne powieki. Chory nie był w stanie podnieść powiek, tak, iż mało tylko widział, podobnie, jak u cierpiących na „*plosis*“. — Zgrubienie oka prawego odpowiada dokładnie wielkości chrząstki powiekowej 5 cm. długo., 3 cm. wysok. i 2 cm. grub. — Skóra łatwo przesuwalna; nigdzie nie było innych zgrubień, guzów itp. zmian. Rzęsy na prawidłowem miejscu: powieka zgrubiała odstaje od gałki, tworząc 1 cm. szeroką przestrzeń i odkrywając dolną połowę tylnej powierzchni powiekowej, t. j. spojówki powiekowej.

Odwrócenie powiek jest uniemożliwione z powodu grubości powiek, a przez lekkie odchylenie powiek od oka widać było zbliżnowaciałą i jaglicowo zmienioną spojówkę z nielicznymi ziarnami jaglicowemi.

Dolna powieka bez powyższych zgrubień, tylko nieliczne ziarna były widoczne na nastrzykanej spojówce. Na górnej połowie rogówki łuszczyka; silna wydzielina ropna z oka. V oka prawego = $\frac{1}{4}$.

Lewe oko posiada prawie ten sam stan powiek, tylko stan

na rogówce był o wiele gorszy, tak, iż bystrość wzroku ograniczała się na rozpoznawaniu ruchów ręki.

Badania innych organów nie było niestety.

Autor przyznaje, iż w pierwszej chwili myślał o mięsaku powiek (*sarcoma*), lecz obustronne, symetryczne, dokładnie odgraniczone umiejscowienie i stwierdzenie jaglicy naprowadziło go na zwyrodnienie skrobiowate.

Zabiegi operacyjne polegały na cięciu skórny 3 mm ponad dolnym brzegiem powiekowym, wyluszczeniu chrząstki zwyrodniałej z pozostawieniem cienkiej warstwy chrząstkowej, przylegającej do spojówki powiekowej. Zaszycie rany skórnej i prawidłowy przebieg gojenia.

Powieka mogła potem być podnoszona bez nateżenia przez *levator palpebrae*.

Lewe oko podobnie operowano przy pomocy plastyki.

Grubość powiek po operacji wynosiła $1\frac{1}{2}$ cm.

Część zwyrodniona, wycięta, wynosiła na pr. ok. 3 cm dług., 2 cm szerokości i 1·4 cm grubości; na lewym oku $3\frac{1}{2}$ cm dług., 2 cm. szerok. i 1·6 cm grubości

Następuje opis drobnowidowego badania, które wykazuje wszelkie cechy skrobiowatego zwyrodnienia. —

Mechaniczne leczenie jaglicy na spojówce (Die mechanische Behandlung der trachomatös erkrankten Conjunctiva). Dr M. Likiernik z Łodzi.

Ten sam przedmiot po polsku w Czasopiśmie Lek. ogłoszono, a streszczono w P. O. Nr IV. 1904.

Fioletowe zabarwienie spojówki i rogówki atramentem anilinowym; odbarwienie tegoż za pomocą wody utlenionej (Violett-färbung der Bindehaut und Hornhaut durch Anilin-Tintenstift; Entfärbung durch Wasserstoffsperoxyd.). Dr E. P r a u n z Darmstadu.

Drobny odprysk ołówka anilinowego dostał się do woreczka spojówkowego i spowodował zabarwienie dolnej części spojówki gałkowej.

Brzegi powiek również fioletowo zabarwione i obrzmiały. Dolna część rogówki także zabarwiona. Ciecz komory i tęczówka niezabarwione.

Dyonina nie dała żadnego wyniku, a 3% woda utleniona (Merck) usunęła zabarwienie w ciągu jednego ledwie dnia.

Ophth. Kl. Nr 2. 1904. (Ref. Dr Berezowski.).

Przyczynek do kazuistyki obrażeń soczewki odłamkami miedzi (Zur Casuistik der Linsen-Verletzungen durch Kupfersplitter).
Dr J. Warszawski.

Autor opisuje przypadek, który się wydarzył robotnikowi ślusarskiemu przy piłowaniu kawałka mosiądzu, kiedy to drobny odłamek ugodził go w lewe oko i utkwił w soczewce. Stan ócz następujący: Prawe oko prawidłowe. Lewe zewnątrz bez podrażnienia. Napięcie prawidłowe, gałka przy ucisku niebolesna. Na rogówce w dolnym zewnętrznym kwadrancie w odległości $1\frac{1}{2}$ —2 mm od brzegu cienkie linijne zmętnienie, bliznka po ranie zadanej ciałem obcym, przebiegająca w kierunku promienia. Przednia komora ięczówka prawidłowe, źrenica po atropinie równomiernie rozszerzona, zrostów nie ma. W dolnej trzeciej części soczewki tuż obok południka pionowego nieco ku wewnątrz w przednich warstwach soczewki znajduje się błyszczące, żółtawe, metaliczne ciało, 4 mm długie, 2 mm szerokie, ułożone prawie poziomo w kierunku skośnym od przodu zewnątrz, ku tyłowi wewnątrz, zewnętrzny brzeg wystaje nieco do komory przedniej. Przerwana torebka przylega do ciała obcego. Soczewka zupełnie przezroczysta prócz lekkiego zmętnienia w postaci cienkiego paska od tylnej krawędzi ciała obcego ku górze na wewnątrz. Bystrość wzroku przy rozszerzonej źrenicy = 0.4. Przy ponownem badaniu przy wąskiej źrenicy ciała obcego widać nie było, bystrość zaś wzroku 0.8—0.9. W cztery miesiące po wypadku, oko bez podrażnienia żadnych nowych zmian nie okazuje. Zabiegu operacyjnego autor zaniechał, gdyż spostrzeżenia różnych autorów wykazały, że kawałeczki metalu mogą długi czas tkwić w soczewce bez wywołania zmian, pociągających za sobą zabieg operacyjny w celu usunięcia ciała obcego z oka.

Autor przytacza kilka przypadków obecności odłamka miedzi w soczewce, które opisali: Pagenstecher, Grosz, Hirschberg, Mendel, Wagenmann, a także przypadek spostrzegany w klinice Prof. Wicherkiewicza, odnoszący się do chorego, który w soczewkach obu ócz posiadał odłamki miedziane wskutek wybuchu metalowego naboju. Chory pozostawał w obserwacji przez pół roku, a przez ten czas stan jego ócz zupełnie żadnej zmianie nie uległ, a bystrość jego wzroku utrzymywała się stale $V = 1.0$, dlatego to nie podjęto operacji w celu usunięcia ciała obcego.

Przypadek ropnej conjunctivitis i iridocyclitis obu ócz po czerwonce (Ein Fall von eitriger Conjunctivitis et Iridocyclitis beider Augen nach Ruhr.). A. Vossius.

Docent higieny Dr Fr. z Królewca zapadł na czerwonkę, po

której nastąpiło powikłanie ze strony oczu, a mianowicie zapalenie ropne spojówki, zapalenie tęczęwki i ciała rzęskowego. Badania drobnoustrojowe cewki moczowej, gdzie była *urethritis*, wykazały drobnoustroje bardzo zbliżone wyglądem do *bacterium coli*. Badań za pomocą hodowli nie przeprowadzono. Z początku przypuszczał autor, że nastąpiło zakażenie spojówki rękami chorego, zwłaszcza, że i w wydzielinie spojówkowej takie same drobnoustroje znaleziono. Obraz schorzenia oczu i powiek odpowiadał prawie w zupełności *conjunctivitis blennorrhoeica levis*. Dopiero po pewnym czasie wystąpiło zapalenie tęczęwki i ciała rzęskowego, do czego przystąpiło zmętnienie tylnej powierzchni rogówki, w źrenicy, oraz męty w ciele szklistem. Wobec tego autor stawia przypuszczenie, że zakażenie musiało się odbyć drogą przerzutów. Wzrok chorego do tego stopnia się pogorszył, że pozostało tylko poczucie światła. Leczenie polegało w początkach na stosowaniu azotanu rtęciowego ($\frac{1}{2}\%$) do worka spojówkowego, przepłukiwaniu kwasem borowym i okładów chłodnych. Później okłady zmieniono na letnie, zapuszczano atropinę, a na wewnątrz podawano kalomel à 0.05. Ostatecznie stosował autor aspirynę à 1 g. kilka razy dziennie w celu wywołania potów, atropinę i ciepłe okłady. Wynik leczenia był bardzo korzystnym, gdyż objawy zapalne ustąpiły, a chory obuocześnie miał $V = \frac{6}{5}$.

Wien. Med. Wchschrft. 5, 9 i 19 marca 1904. (Ref. Dr Liebermann).

Teżyczka powodem zaćmy (Tetanie als Ursache der Starbildung). Dr Henryk Freund, lekarz pułkowy.

Już w roku 1899 ogłosił autor 2 przypadki zaćmy soczewkowej na tle teżyczki; obecnie znów zebrał 4 podobne przypadki. Wszystkie one dotyczą młodych ludzi, bo żołnierzy, u których wszelką inną etiologię dla wspomnianej choroby można było wykluczyć. Katarakta rozwinęła się wkrótce po rozpoczęciu się teżyczki, u jednego z nich już w 10 dni po pierwszym napadzie. W przeważnej ilości przypadków była to *cataracta perinuclearis*. W czterech przypadkach powstała *cataracta perinuclearis*, w jednym zaś zaćma głębszych warstw kory. W 3 przypadkach stwierdzono skurecz akomodacyi. Na podstawie tych przypadków mniema autor, że teżyczka w dzieciństwie przebyta jest częściej, aniżeli dotychczas przypuszczano, przyczyną zaćmy warstwowej. W jaki zaś czas po chorobie powstaje zaćma, to zależy od natężenia tejże choroby i od stopnia odporności ustroju.

Dyagnostyczne i prognostyczne znaczenie chorób siatkówki, występujących w przebiegu chorób nerkowych (Die

diagnostische und prognostische Bedeutung der Netzhauterkrankungen bei Nephritis.). Prof. Dr. Elsch n i g (Wiedeń).

Obrazy *retinitis* w przebiegu chorób nerkowych są rozmaite, zależnie od tego, której z głównych składowych części siatkówki główne dotyczą zmiany. To właśnie zjawisko za podstawę biorąc, można wszystkie formy *retinitis* ująć w kilka grup.

I grupa (zmiany najłagodniejsze). Główne zmiany dotyczą ścian naczyńowych, które bądź to dają miejscami silniejszy odbłask, (skleroza ścian naczyńowych), bądź też widać wzdłuż naczyń białe smugi (*periarteriitis*); może też być połączenie obu tych zjawisk. Tarcz nerwu wzrokowego jest wypukłą, granice jej zatarte.

II grupa. Obok powyżej wymienionych zmian widać nadto wybroczyny i drobne, białe lub szare, plamki, zwłaszcza w okolicy *macula lutea*.

III grupa. Ciężka *neuroretinitis* z wybroczynami i szaremi i białymi ogniskami zwyrodnienia, brak jednak charakterystycznych, w okolicy żółtej plamki ułożonych, gwiazdkowatych ognisk.

IV grupa. Typowe przypadki *retinitis albuminurica*.

V grupa. Obok zmian, charakterystycznych dla grupy III i IV, widać nadto wypukłe, białe obrabione guzki. Są to ogniska, powstałe w około zakrzepów w naczyniach naczyńówki. Jest to najcięższa postać *retinitis*.

W 2, przez siebie badanych, przypadkach widział autor bardzo liczne nowowytworzone anastomozy żyłne, raz widział on *retinitis proliferans* na tle *nephritis*, a cztery razy zanik siatkówki i nerwu wzrokowego, również na tle zapalenia nerek.

W 10 przypadkach na 199 badanych chorych powstało odczepienie siatkówki, a tylko 74 miało prawidłowe dno oka.

Retinitis sama nie jest jeszcze znamienną dla *nephritis*, gdyż zupełnie podobny obraz powstać może i w przebiegu innych chorób. Gdy jednakże *nephritis* z innych objawów stwierdzono, to przebieg zapalenia siatkówki zależy od przebiegu choroby nerkowej. Poprawa tej ostatniej powoduje również poprawę *retinitis*. Pogorszenie zapalenia siatkówki ma zawsze bardzo złe prognostyczne znaczenie. Najgorzej rokować każe *retino-chorioiditis albuminurica* (grupa V); chorzy tacy zazwyczaj bardzo prędko umierają. Najłagodniej przebiegają te przypadki, w których żadnych zmian na dnie oka nie stwierdzono.

Ciała obce w przewodach łzowych (Fremdkörper in den Thränenwegen.). Dr Emil Boeck, prymaryusz w Lublanie.

Ciała obce w przewodach łzowych napotymane mogą być dwójakiego pochodzenia. Albo około ciała obcego, naniesionego z worka

łzowego, gromadzą się rozmaite sole, albo też, zwłaszcza w przebiegu chronicznego zapalenia spojówki, przy którym zazwyczaj i błona śluzowa kanałików łzowych ulega zapaleniu, złuszczone przybliżki tych ostatnich stają się punktem krystalizacyjnym dla rozmaitych soli.

Tego rodzaju był też opisany przez autora kamień.

W górnym przewodniku łzowym tkwił kamień wielkości ziarnka pieprzu, twardy, o gronkowatej powierzchni. Badanie drobnovidowe sporządzonych szlifów wykazało budowę warstwową tego utworu. Pod względem chemicznym kamień ten składał się z węglanu wapniowego (Ca CO_3), tlenku krzemowego (Si O_2) i chlorku sodu (Na Cl).

W literaturze spotyka się nadto liczne wzmianki o kamieniach w przewodach łzowych, powstałych w około kolonii drobnoustrojów, jak *Leptothrix*, *Cladotrix* i *Actinomyces*. Zwłaszcza te ostatnie nie dają powodu do ogólnego schorzenia ustroju, częścią dzięki antyseptycznemu działaniu też, głównie jednak dlatego, że zostają one przez gromadzące się w około nich sole unieruchomione.

Odstawanie powiek w zewnętrznym kąciaku (Das Abstreben des äusseren Lidwinkels.). Dr Hadano (z Japonii). Die Ophth. Klinik, 1904, Nr 3.

Wrodzona ta wada w ułożeniu powiek, jakkolwiek znana jest każdemu okuliście, nie została jednak dotąd uwzględnioną ani w literaturze, ani w podręcznikach okulistyki. Nie ma o niej wzmianki nawet w najnowszym opracowaniu anatomii makroskopowej oka przez Merkla i Kallius'a w dziele Graefego-Saemisch'a, a jednak zasługuje na omówienie, bo staje się nieraz przedmiotem leczenia czy to dla względów kosmetycznych, czy też z powodu objawów nieżytowych, jakie może wywoływać. Przez odstawanie powiek od gałki ocznej w kąciaku zewnętrznym powstaje rodzaj kieszonki wyszczelonej spojówką, w której z łatwością nagromadza się pył i daje powód do podrażnienia zapalnego. W przypadkach, gdzie tego nie ma, samo oszpecenie oczu powinno stanowić wystarczającą pobudkę dla nas, abyśmy starali się nieprawidłowość tę usunąć, zwłaszcza, jeśli występuje w wybitnym stopniu. Hadano spostrzegał w klinice prof. Peters'a w Bonn sześć przypadków wyraźnego odstawania (do 2 mm) zewnętrznego kąciaka powiek i podnosi szczególną okoliczność, że z tej liczby pięciu chorych dotkniętych było zezem zbieżnym, a u szóstego, trzyletniego chłopca zmiana w mowie będąca nadawała oczom pozór zez'a zbieżnego, nie istniejącego w rzeczywistości. Złudzenie to skłoniło rodziców dziecka do zasięgnięcia porady. Pomimo tego autor nie dopatruje

się związku przyczynowego między zezem a omawianą wadą, ponieważ ta ostatnia jest obustronną, a zez występuje na jednym oku (w żadnym z przypadków spostrzeganych nie było *strab. alternans*). W jednym przypadku usunięto zmianę operacyjnie: na prawem oku przez wycięcie poza zewnętrznym kąciakiem owalnego kawałka skóry i spojenie brzegów ubytku 3ma szwami założonymi pionowo; na lewem oku za pomocą zwyczajnej tarsorafii. *K. W. Majewski.*

Czy niezborność rogówki jest wadą dziedziczną? (Ist Hornhautastigmatismus vererblich?). Dr Eryk Spengler. Klin. Monatsbl. f. Aghk. 1904. Nr 2.

Już w roku 1866 ogłosił Javal w dziele Wecker'a »Études ophthalmologiques« szereg pomiarów niezborności u członków własnej rodziny i wskazał na wyraźnie dziedziczne piętno tej wady w budowie oka. Później w dalszym ciągu badania te prowadził, oznaczając niezborność sposobami podmiotowymi (przez dobór szkieł), a począwszy od roku 1881, t. j. od czasu, gdy zestawił pierwszy model swego astygmetru, wykonywał dalsze pomiary za pomocą tego przyrządu. Obecnie, po utracie wzroku, upoważnił Javal do prowadzenia dalszych badań w tym kierunku Dra Spengler'a, pracującego w laboratorium oftalmologicznem Sorbony. W ten sposób uzyskano długi szereg danych astygmetrycznych, które obejmują 47 osób (94 oczu), stanowiących pięć pokoleń rodziny Javal'a.

As rectus znaleziono na 56 oczach = 59,6%.

As obliquus » na 4 » = 4,2%.

As inversus » na 18 » = 19,2%.

Nie było astygmatyzmu na 16 » = 17,0%.

Średni wiek 47 badanych osób wynosił 28,5 lat. Wiadomo, że *As inversus* z biegiem lat wzrasta. Ołóż w trzecim dziesięcioleciu stanowi on wedle Pflüger'a 10,0%, wedle Pfalz'a 8,7%. W zestawieniu powyższem odsetek tego rodzaju niezborności jest około 2 razy wyższy. Tu trzeba zwrócić uwagę, że większość członków rodziny Javal'a jest pochodzenia żydowskiego, a Javal sam już dawniej był wykazał, że *As inversus* u żydów częściej się zdarza, niż u innych narodowości, zamieszkujących Europę. — Bliższe rozpatrzenie się w tablicy zestawionej przez Spengler'a przekonywa nas w sposób dosadny, że nie tylko rodzaj niezborności, ale nawet jej stopień i kierunek głównych osi przechodzi prawem dziedziczności z rodziców na dzieci i wnuki. — *K. W. Majewski.*

Przyczynek do anatomii patologicznej przy zapaleniu twardówki (Beitrag zur pathologischen Anatomie der Skleritis.). Dr Steffens, były asystent kliniki (Z kliniki okul. we Wrocławiu.). Monatsbl. f. Aghk. Lipiec. 1903.

Do kliniki zgłosiła się kobieta 33letnia, podając, że od 5 lat miewa częste zapalenia lewego oka, a od dwóch lat straciła wzrok na oku lewym. Również na prawem oku wzrok od kilku tygodni upośledzony. Wywiady co do *lues* były ujemne.

Badania wzroku na prawem oku wykazało $\frac{6}{15}$. Na tylnej powierzchni błony Descemet'a drobne naloty, a w ciele szklistem drobne zmętnienia.

Lewem okiem widzi słabe światło z dobrą projekeją, rogówka czysta, dokoła rąbka rogówkowego łupkowe zabarwienie twardówki, soczewka zaćmiona. W następnych dniach świeże twardówkowe podrażnienie lewego oka z silnymi bólami, które to objawy po zastosowaniu wcierek rtęciowych ustąpiły. Po 3 tygodniach usunięto kataraktę, a w trzy tygodnie później wzrok prawego oka = $\frac{6}{6}$ — $\frac{6}{5}$ bez nalotów na błonie Descemet'a i bez zmętnienia w c. szklistem. Na lewym oku = palec na 1 m., rogówka nieco mniejsza od prawej, komora przednia bardzo płytka, tęczęwka zwyrodniała, napięcie obniżone.

Chorą z *solutio kalii jodati* wypuszczono.

Po pół roku zgłosiła się chora znowu do kliniki z powodu osłabienia wzroku oka prawego. Badanie wykazało $\frac{6}{10}$, oko nie podrażnione, drobne naloty na błonie Descemet'a, dno oka wskutek zmętnienia w c. szklistem nieco zaćmione. Lewe oko: ruchy ręki niepewnie, przy słabem oświetleniu projekeją niepewna, napięcie — 2. Twardówka dokoła rąbka rogówkowego nieregularnie szarawo łupkowo zabarwiona, przednia komora bardzo płytka. Po wyjęciu oka gojenie prawidłowe.

Od tego czasu miewa chora częste nawroty *cyclo-scleritis* pr. oka z silnymi bólami, obrzękiem spojówkowym, upośledzeniem wzroku, które to objawy po zastosowaniu *unguent. ciner.*, *kalii jodat.*, *atrop.*, *cocain* ustępowały.

Badanie mikroskopowe wyjętego oka wykazało objawy ciężkiej postaci chronicznego zapalenia twardówki, ciała rzęskowego, rogówki i ciała szklistego. Główną siedzibą zapalenia był przedni odcinek twardówki jakoteż ciało rzęskowe. Ostatecznie przychodzi autor do wniosku, że pierwotnem było zapalenie ciała rzęskowego, a zapalenie twardówki było następowe.

Dr Piotr Geister.

Keratitis neuroparalytica i pokrewne stany. Dr Walter Albrand. Wiener klinische Rundschau. 1903. Nr 43.

Wiadomo, iż zapatrywanie Magendiego, który twierdził, iż porażenny objaw zapalny rogówki jest następstwem troficznego zaburzenia, zostało popartem przez doświadczenia Meissner'a. Z doświadczeń tych bowiem wynikało, iż przy znieczuleniu rogówki tylko

wtenczas zapalenie rogówki występuje, jeżeli cały pierwszy pień nerwu trójdzielnego doznał przerwy, a nawet znieczulenie nie jest koniecznym warunkiem takiego zapalenia. Występuje ono i wtenczas, gdy tylko na wewnątrz leżące włókna tego pnia nerwowego doznały obrażenia, przyczem rogówka może zupełnie zachować wrażliwość. Włókna te ważną odgrywają rolę w odżywianiu rogówki, a pochodzą, jak się zdaje, wyłącznie z nerwu sympatycznego.

Rzeczywiście zapatrywanie Snellen'a, a także Saemisch'a, że chodzi tu o uraz znieczulonej rogówki, dalej Feuer'a, że mamy do czynienia z postacią kserotyczną, jak przy *keratitis e lagophthalmo*, nie zostało dostatecznie poparte dowodami, pod każdym względem krytykę wytrzymującymi.

Nie da się wprawdzie zaprzeczyć, że i przypuszczenie już przez Saemisch'a objawione, a później przez Krause'go w roku 1895 więcej rozprawdzone, jakoby przez znieczulenie rogówka mniej stała się odporną na działanie drobnoustrojów, może być uzasadnione w przypadkach, gdzie rzeczywiście znieczulenie powstało. Ale jak wytłómaczyć przypadki obrażenia nerwu trójdzielnego bez znieczulenia, a jednak występujące z objawami zapalenia porażonego? Zawsze ma się chęć powrócić do wpływu nerwów troficznych. Berger i Loewy (*Sur les nerfs trophiques de la cornée* 1902.) szukają przyczyny zaburzonego odżywienia w zmianie włókien troficznych nerwu sympatycznego, przebiegających zazwyczaj tylko do zwoju Gassera, by następnie przejść do spłotu sympatycznego przez anastomozy.

I zależność tego zapalenia od obrażenia zwoju Gassera przez jednych autorów stwierdzona (Gaule, Hippel, Gallemarts i inni), a przez innych (Koszewnikow i Ruthé) zaprzeczana, wymaga jeszcze dalszych spostrzeżeń.

Albrand przytacza przypadek dotyczący starszej panny, u której dla silnych boleści w przebiegu nerwu trójdzielnego wykonywano rozmaite operacje, a także neurektomię n. trójdzielnego we *fossa sphenomaxillaris*. W następstwie tego wystąpiło zapalenie rogówki, które autor uważa za neuroparalityczne, w czem mu przyznajemy słuszność, tylko, że Albrand nie wykazuje, co właściwie było powodem tego zapalenia w przypadku w wysokim stopniu powikłanym, gdzie było i obniżenie czucia spojówki i rogówki i niedomykalność powiek wskutek blizn, *trichiasis* i t. d.

Trzy zaś inne przypadki na zakończenie swej rozprawki przytoczone wcale nie należą do tej kategorii zapalenia, ale przedstawiają raczej typy *keratomalacia comatosa*, gdzie, jak to autor sam przyznaje, już to wysychanie już też zanieczyszczenie drobnoustrojami było powodem zmian rogówkowych. Ze *keratitis neuroparaly-*

tica ma sobie pokrewne postacie pod względem klinicznym, o tem chyba nikt nie wątpi, ale ważniejszą byłoby rzeczą wyświecić związek ścisły pomiędzy obrażeniem nerwu trójdzielnego a zapaleniem tak znamienne przebiegającym rogówki. II.

Uwagi nad zapaleniem egipskiem (Bemerkungen zur Trachomfrage.). Peters. Dtsche M. Wschrft. Nr 3. 1903.

Autor słusznie zaznacza, że mylnem byłoby tylko tam trachoma rozpoznawać, gdzie jagielki lub blizny zachodzą. Jedno i drugie zależnem jest od wzmagania się tkanki adenoidalnej, a do tego potrzeba swoistego usposobienia. Wytwór adenoidalny tkanki może tak być nieznaczny, że mieszkci *scz.* jagielki nie rozwijają się, a temsamem nie przychodzi do blizn, albo są one tak nieznaczne, że nie padają. Spojówka w takich razach przedstawia stan przewlekłego zwykłego zapalenia, a jedynie załamek przejściowy jest lekko narzmiął.

Sposobność do nabycia trachoma jest bardzo częsta, ale do tego potrzeba usposobienia, ażeby przyszło do jaglic i blizn, a usposobienie to daje niewłaściwe życie. Dlatego to widzimy, że właśnie przeważnie w klasach niższych choroba ta się rozwija. II.

Plamka Mariotte'a i „okolica Mariotte'a“ u krótkowidzów (La tache de Mariotte et la «région de Mariotte» chez le myope.). Dr A. Cantonnet. Arch. d'Ophth. 1903, Nr 8.

Ponieważ zapytywania licznych autorów rozechodzą się co do pytania, czy plamka Mariotte'a u myopów, mających tak zwane *staphyloma posticum*, jest większa niż w stanie prawidłowym, czy nie, — przeto Cantonnet podjął szereg badań, oznaczając za pomocą perimetru L a p e r s o n n e'a jak najdokładniej granice ubytku w polu widzenia, odpowiadającego tarczy nerwu wzrokowego i przylegającemu do niej garbiakowi tylnemu. Badania te wykazały przede wszystkim, że istnieje niezaprzeczona zależność między rozmiarami plamki ślepej, a rozległością i postacią garbiaka tylnego, co nie powinno nas dziwić, bo wiadomo, że badanie anatomiczne wykazuje w obrębie *staphyloma* bądź zupełny brak, bądź daleko posunięty zanik siatkówki, a w szczególności jej składników wrażliwych na światło. Prócz tego przekonał się Cantonnet, że powiększoną plamkę Mariotte'a, która przedstawia *scotoma absolutum*, otacza prawie zawsze szerszy lub węższy pierścień, gdzie znaczek perimetru przedstawia się niewyraźnie (*scotoma relativum*). Granice tego okrężnego ubytku względnego nie dają się całkiem ściśle określić, ale zwyczajnie można stwierdzić, że są one najdalej posunięte dla barwy zielonej, najmniej zaś dla barwy białej. W pośrodku prze-

biegają granice dla barwy czerwonej we większem — i dla barwy niebieskiej w mniejszem kole. Porządek zatem kolorów, licząc od plamki Mariotte'a, jest następujący: biały, niebieski, czerwony, a wreszcie zielony. Nakoniec znalazł autor w licznych przypadkach wypustki, odchodzące w różnych kierunkach od opisanego ubytku względnego, czyli tak zwanej przez niego »okolicy Mariotte'a« (*région de Mariotte*). Wypustki te dotyczą najczęściej barwy zielonej i są, zdaniem autora, wyrazem osłabienia wrażliwości siatkówki w następstwie rozciągania jej, powodowanego powiększaniem się myopii. Cantonnet sądzi, że badanie okolicy Mariotte'a i jej wypustek nabierze z czasem wielkiego znaczenia pod względem prognostycznym. —

K. W. Majewski.

Przypadek wrodzonego czarnego zabarwienia tarczy nerwu wzrokowego (Über einen Fall von angeborener schwarzer Pigmentierung der Papille.). Dr Hassan Ahmed Zia. Ophth. Kl. 1904. Nr 4.

U chorego, 24letniego, spostrzegł autor rzadki przypadek wrodzonego czarnego zabarwienia tarczy nerwu wzrokowego, który tem bardziej zasługuje na uwzględnienie, że oko przedstawiało zresztą obraz zupełnie prawidłowy, a w szczególności nie można było nigdzie dostrzedz nieprawidłowych nagromadzeń barwika. *V* pr. o. Em. V l o. $\frac{6}{12}$ —8 cyl. 30 D 0°.

Pole widzenia, poczucie barw — prawidłowe.

Obraz wziernikowy następujący: Prawa tarcz w środku okazuje zabarwienie czarne, najsilniejsze w centrum. Zajmuje ono $\frac{2}{3}$ tarczy i ma postać owalu stojącego. Na wewnątrz ku dołowi zabarwienie rozciąga się aż do brzegu tarczy. Barwa wyżej opisanego miejsca tarczy jest szaroczarna z odcieniem brązowym o wejrzeniu drobnoziarnistym. Naczynia wyraźnie odznaczają się na tle zabarwionem i, również, jak całe dno oka, nie przedstawiają żadnych zmian. Lewa tarcz prawidłowa. Chcąc powyższy przypadek wyjaśnić, powołuje się autor na pracę Pick'a*), gdzie badania wskazują na zabarwienia w rozwoju zarodkowym, a niedokładna przemiana wsteczna powoduje, że barwik pozostaje w tych miejscach, gdzie go w innych przypadkach w późniejszym rozwoju weale nie ma. Niedługo po opisanie powyższego przypadku spostrzegł autor drugi, w którym tarcz były szaroczarno zabarwione wskutek szczątkowej szpary tarczy nerwu wzrokowego i podnosi różnicę między oboma przypadkami. Tutaj zabarwienie równomierne całej tarczy u obu ócz przy słabem wgłębieniu jej ku dołowi, a naczynia okazują przebieg nie-

*) Schwarze Sehnerven. — Arch. f. Aghk. XLII, str. 96.

prawidłowy. Zabarwienie tarczy jest tu wynikiem prześwietlania *laminae cribrosae* i bezrdzennych włókien nerwu przed nią leżących, a nie, jak w poprzednim przypadku, objawem nagromadzenia się barwika z czasu rozwoju płodowego. *Dr. Berezowski.*

Przypadek niebieskiego zabarwienia spojówki i rogówki
(Ein Fall von Blaufärbung der Bindehaut und Hornhaut.). *Dr. E. Kauffmann.*

Przy silnem zatykaniu flaszki z atramentem do hektografii flaszka pęka, obryzgując całą twarz i oczy chorego. Skóra powieki, spojówka powiekowa, gałki i rogówka okazują zabarwienie niebieskie. Powierzchnia rogówki nierówna, jakby szagrynowa, rogówka prawdopodobnie aż do warstw środkowych silnie niebiesko zabarwiona. Bystrość wzroku: Palce przed oczyma. Niebieskie zabarwienie skóry dało się łatwo usunąć przez wytarcie wacikiem zanurzonym w rozczywie alkoholu z eterem. Aby usunąć zabarwienie spojówek i rogówki, zastosował autor 2% masę borową (*Acidi borici 0.2, Vaselini americani 10.00*) w postaci opaski i już po godzinie zauważył powolne odbarwianie się spojówki i rogówki. Leczenie to trwało parę dni, wystąpiła reakcja silna, rogówka pozbawioną była przybłonka, widoczną była błona Descemeta, lecz zupełnie niezabarwiona. Spojówki drugiego dnia zupełnie się odbarwiły, przyczem były silnie nastrzykane i powieki obrzękłe. Najdłużej utrzymywało się zabarwienie u obu oczu na brzegu powiekowym i rogówkotwardówkowym. Na prawem oku w miejscu załamka przejściowego wytworzyły się nawet błony krupowe. Pokrywanie się rogówek nowym przybłonkiem ciągnęło się przez cztery tygodnie, poczem oczy przedstawiały się prawidłowo, zupełnie odbarwione. *V pr. o $\frac{5}{75}$, V l. o $\frac{5}{5}$.* Na rogówkach nie powstało żadne zmętnienie. Głównie działanie odbarwiające przypisuje autor wazelinie. —

Dr. T. Berezowski.

Lewostronne równoimienne półowicze widzenie po zatruciu tlenkiem węgla (Linkseitige homonyme Hemianopsie nach Kohlenoxydvergiftung). *Dr. Enslin.* Kl. Monatbl. f. Aghk. 1904. Z. I.

Przypadek półowiczego widzenia po zatruciu CO, opisany przez Enslin'a, zwraca uwagę z powodu jednostronnych ubytków w polach widzenia, a także z powodu zaburzeń psychicznych, mianowicie amnezyi wrażeń optycznych. Pani K., osoba 54letnia, uległszy zatruciu tlenkiem węgla, w 5 miesięcy po wypadku, udaje się do kliniki wrocławskiej, z powodu zaburzeń wzroku. Chora, patrząc na większą liczbę przedmiotów obok siebie umieszczonych, nie spostrzega ich wszystkich od razu, dopiero po pewnem szukaniu. — Badanie przedmiotowe żadnych zmian nie wykazuje, prócz niezbor-

ności małego stopnia i presbyopii. Badanie perymetrem kilkakrotnie wykonane wykazuje połowicznie lewostronne ubytki w polach widzenia dla barw: białej, niebieskiej, czerwonej i zielonej, prócz tego wycinkowate skotoma po stronie nosa u prawego oka. Badania w kierunku organicznego schorzenia mózgu dały wynik ujemny, jak również nie można było wykazać żadnych śladów po zatruciu tlenkiem węgla. Ciekawem w tym przypadku jest zaburzenie pamięci wzrokowej. Przez pewien czas po zatruciu chora straciła zdolność oryentowania w dobrze jej znanych okolicach, gdzie nieraz przebywała. Z powyższych objawów i na podstawie badań klinicznych autor twierdzi, że u chorej musiały istnieć zaburzenia w korze mózgowej, prawdopodobnie drobne wynaczynionki, gdyż nie można było stwierdzić żadnych zmian ani w zakresie ruchów, ani w zakresie uczucia.

Przypadki zmian w oczach na tle zatrucia zestawił i ocenił Uthoff w monografii: *Die Augenveränderungen bei Vergiftungen* (Graefe-Saemisch Handbuch, II wyd., 32—34). Do wyżej opisanego podobny przypadek podaje Purtscher (Ctbl. f. pr. Aghk. 1900).

Dr. Berezowski.

Przyczynek do nauki o kostniakach oczodołu (Beitrag zur Kenntniss des Osteoms der Orbita.) Doc. DrA. Birch-Hirschfeld. Kl. Monatsbl. f. Aghk. R. XLII. T. I. Marzec 1904.

Chora zgłosiła się na klinikę z powodu guza, wypukającego się z lewego oczodołu, który zepchnął gałkę oczną na zewnątrz i ku dołowi, powodując przez to podwójne widzenie. 17 l. o. 5/20. Chora skarży się na uporczywe bóle głowy po stronie lewej.

Badanie promieniami Röntgen'a wykazało guz, wychodzący ze *sinus frontalis*. Przy operacji okazało się, że z wewnętrznej ściany wyżej wspomnianej zatoki wychodził uszypułowany guz, który całą zatokę wypełniał.

Badanie drobnowidowe wykazało utkanie kostniaka. Ze względu na powikłania, jakie ze strony mózgu wystąpić mogą, gdy nowotwór opony twardej dosięgnie, radzi autor, możliwie wcześniej przystąpić do operacji, a guz zawsze w całości usuwać, gdyż to jest jedyny sposób zabezpieczenia się przed nawrotem choroby.

Główne objawy, jakie ze strony oka w przebiegu tej choroby występują, są przemieszczenie gałki i jej następstwa. Kilka razy zauważono lekka *papillitis*.

Knappp opisuje pomarszczenie siatkówki i zanik naczynek, Norris opisuje zielonkową plamkę w okolicy *macula lutea*, jako powikłania w przebiegu *osteoma sinus frontalis*. Guz gniotący na gałkę może stać się przyczyną niezborności, która jednakże ustępuje, gdy guz usuniętym zostanie.

We większości znanych przypadków wykazać można było, iż powstanie nowotworu poprzedził uraz w głowę, zadany zwłaszcza narządkiem tępem; zresztą etiologia kostniaków jest ciemną.

Dr Liebermann.

Ukryty kostniak i mucocoele sinus frontalis, badanie rhinoskopijne z wynikiem ujemnym (Latentes Osteom und Mucocoele des sinus frontalis mit negativem rhinoscopischem Befund in der Stirnhöhle.). Th. Axentfeld. Kl. Monatsbl. f. Aghk. R. XLII. T. I. Marzec 1904.

Już przed kilku laty zauważył chory przemieszczenie lewej gałki ocznej, spowodowane guzem, zajmującym górną część oczodołu. Ponad gałką oczną czuć było guz, szeroką podstawą przechodzący w górną ścianę oczodołu. Po stronie wewnętrznej wymacać można wąską listewkę kostną, ściśle z guzem złączoną.

Badanie przez nos wykazało prawidłowy *sinus frontalis*.

Podczas operacji okazało się jednak, że cały *sinus frontalis* wypełniony jest przez guz pokryty błoną śluzową, a po rozdarciu tejże wydobyła się z wnętrza guza podobna do kaszy masa. Gdy zaś i błonę śluzową wyskrobano, dostrzeżono kostniak, wychodzący z przegródki dzielącej zatokę czołową na dwie odrębne części; wewnętrzną prawidłową, jak to już badanie przed operacją wykazało, i zewnętrzną, znacznie większą, w zupełności przez guz zajęłą, który to guz zniszczył nadto całe sklepienie oczodołu, pozostawiając tylko wąski zewnętrzny pasek tegoż.

Dr Liebermann.

*Nowe poszukiwania nad znamionami ocznymi zbrodni-
czości na podstawie badania przestępców więzionych w za-
kładzie karnym w Nîmes* (Nouvelles recherches sur les stigmates
de la criminalité, examen des détenus de la maison centrale de
Nîmes.). H. Truc, E. Delord i P. Chavernac. Ann. d'Oc.
1904. Z I.

Lombroso i jego uczniowie starają się dowieść, że skłon-
ność do czynów zbrodniczych jest wrodzona i często odziedziczona
po przodkach, i zwracają uwagę na cały szereg różnych znamion
anatomicznych i fizjologicznych, które pozwalają u badanego oso-
bnika domyślać się moralnego zwyrodnienia. Niewielu autorów zaj-
mowało się dotąd pytaniem, o ile narząd wzroku może wykazywać
znamiona w mowie będące. I tak Bono i d'Ottolenghi badali
bystrość wzroku u przestępców, Holmgren i Biliakow poczucie
barw, Paulina Tarnowska i Parisotti pole widzenia, Arno,
Colombali, Penta i Laurent częstość zezu u zbrodniarzy.
Nowsze badania, a zarazem wszechstronniejsze przeprowadziła kli-
nika okulistyczna w Montpellier (Rouveyrolis, Gaudibert,

panna Gofschneider). We wyżej wymienionej pracy podają autorowie wyniki wszechstronnego badania narządu wzroku u 566 więźniów umieszczonych w zakładzie karnym w Nîmes. U każdego przesłanej badanie obejmowało: bystrość wzroku, refrakcyę, pole widzenia, poczucie barw, odległość źrenic, zmiany na dnie oka, a wreszcie zmiany zewnętrzne. Szczegółowe i bezstronne rozważenie liczb statystycznych, w ten sposób uzyskanych, doprowadziło autorów do przekonania, że w częstości różnych zmian ocznych i zaburzeń wzroku nie można się dopatrzeć u zbrodniarzy nie wyjątkowego, nie, co by ich wyróżniało od reszty ludzi, że zatem przyjmowanie ocznych znamion zbrodniczego usposobienia nie ma dostatecznej podstawy. —

K. W. Majewski.

Gruźlica oka. Odległe skutki wycięcia gruzelka tęczówki (Tuberculose oculaire. Suites très éloignées de l'excision d'un tubercule de Paris.). Dr Terson (ojciec). Ann. d'Ocul. 1904, Nr 2.

Z powodu kilku w ostatnich czasach ogłoszonych prac o gruźlicy wśródgałkowej, z których przebija wyraźny pesymizm, przypomina Terson własny przypadek, spostrzegany już od lat 15tu i przedstawiany kilkakrotnie w towarzystwach okulistycznych. W r. 1899. przyprowadzono mu 12letnią wówczas dziewczynkę, u której stwierdził na lewem oku obecność guziczka w obwodowej części tęczówki dochodzącego wielkości główki szpilki. Równocześnie istniały objawy zapalenia tęczówki. Na policzku prawym miała chora kilka małych ognisk wilka. Ta okoliczność i inne względy nasunęły autorowi rozpoznanie gruźlicy tęczówkowej. Gdy różne sposoby leczenia nie odnosiły żadnego skutku, a guzek — zawsze jeszcze pojedynczy — po upływie sześciu miesięcy urósł do wielkości sporego ziarna grochu, postanowił Terson wykonać operacyę. Wykonał cięcie w najbliższej części rogówki dostatecznie długie, uchwycił i wydobyl — nie bez trudu — guzek szczypekami i wyciął go nożyczkami wraz z paskiem okalającej tęczówki. Przebieg pooperacyjny był zupełnie pomyślny. Badanie anatomiczne wyluszczonego guzka i szczepienia bakteryologiczne na królikach i morskich świnkach potwierdziły stanowczo rozpoznanie gruźlicy. Od owego czasu autor wielokrotnie badał chorą, której stan ogólny jest zawsze zupełnie pomyślny, a na oku nie było nigdy nawrotu sprawy gruźliczej, mimo, że trzeba było na niem wykonać jeszcze jeden poważny zabieg operacyjny. Przyszło mianowicie, prawdopodobnie skutkiem zmian odżywczych, do zaćmienia soczewki, którą autor usunął. Terson, na podstawie tego szczęśliwego przebiegu, zaleca w podobnych przypadkach próbować wyluszczenia gruźliczego guzka,

przez co możemy niejednokrotnie i oko uratować i ogólne zdrowie zabezpieczyć.

K. W. Majewski.

Zimnica, odczepienie siatkówki i odpowiedzialność pracodawcy (Impaludisme, décollement rétinien et responsabilité patronale). Dr H. Truc. Révue gén. d'Ophl. 1904, Nr 2.

Autor opowiada historię choroby pewnego żołnierza marynarki francuskiej, który, biorąc udział w wyprawach zamorskich, nabawił się w Tonkinie ciężkiej zimnicy. Choroba ta, mimo starannego leczenia, podkopała doszczętnie krzepkie dawniej zdrowie marynarza. W dodatku po całym szeregu silnych napadów zimniczych doznał on upośledzenia wzroku na oku lewym. Badanie wykazało rozległe odczepienie siatkówki, które doprowadziło w niedługim czasie do zupełnej utraty wzroku tego oka. Oko prawe pozostało prawidłowe. Wobec tego, że nie zachodziła wcale myopia, że chory nie doznał żadnego urazu, słowem, że nie można było wykazać żadnej miejscowej przyczyny oderwania siatkówki, a badaniem ogólnem prócz zmian zależnych od zimnicy, żadnych innych zboczeń nie stwierdzono, — przypisuje autor zimnicy znaczenie czynnika etyologicznego w powstaniu choroby ocznej. Powołuje się przytem na dwa spostrzeżenia Terson'a (ojca), który również odczepienie siatkówki i zimnicę wprowadzał w związek przyczynowy.

Zdaniem Truc'a chory, którego historię przytacza, powinien dostać za utratę oka odszkodowanie od państwa, ponieważ jego odczepienie siatkówki było następstwem zimnicy, a tej nabawił się w służbie wojskowej, pełnionej w niezdrowych, malarycznych okolicach. —

K. W. Majewski.

Gronkowce chronicznego wyprysku (Die Staphylokokken des chronischen Ekzems.). Dr Fritz Veiel (Cannstatt) z pracowni kliniki chorób skórnych we Wrocławiu. Münch. Med. Wehsehrft. Nr 1. 5/I 1904 (13—17).

Na IVym międzynarodowym zjeździe dermatologów w Paryżu (1900) nie osiągnięto zgody co do pasożytniczego pochodzenia wyprysku, wyniki bowiem przedłożonych prac wręcz sobie się sprzeciwiały. Przyznano jednak powszechnie, że w chronicznych przypadkach i późniejszych okresach choroby zawsze wynaleźć można drobnoustroje, które większość uznała za gronkowce, Unna zaś widział w nich swoiste postacie kokków.

Autor postawił sobie pytanie, czy te drobnoustroje, bądź to gronkowce, bądź to kokki Unny, są w samej rzeczy sprawcami wyprysku, a może mają chociaż jaki wpływ na przebieg choroby, lub też są one tylko czystymi saprofitami?

Badał: czy w rozmaitych przypadkach wyprysku, względnie w różnych okresach, znachodzą różne drobnoustroje, czy też zawsze jedno i te samo? Czy są one identyczne ze znanymi, czy też należą do nowego lub nowych gatunków?

We wszystkich przypadkach chronicznego wyprysku i we wszystkich okresach znalazł gronkowce i to najczęściej żółte, rzadziej białe, a niekiedy tylko cytrynowe. Znachodziły się one niemal w czystych hodowlach.

Doświadczenia nad tworzeniem się haemolysiny i aglutynacją wykazały, że znalezione gronkowce wyprysku są identyczne z gronkowcami ropy, a różne od postaci pasożytnącej na zdrowej skórze.

Wnioski autora:

1. Przy chronicznym wyprysku znachodzą się zawsze, w okresach początkowych wyłącznie, w późniejszych zaś prawie wyłącznie, gronkowce, identyczne z gronkowcami ropy, dające się zaś wyróżnić od gronkowców prawidłowej skóry.
2. Znaczenia etyologicznego gronkowcom w powstawaniu chronicznego wyprysku w obecnym stanie badań nie można przyznać, ani też go zaprzeczyć.

Identyczność gronkowców chronicznego wyprysku z gronkowcami ropy, jak również znachodzenie się ich na początku choroby w postaci czystych hodowli, prowadzi do wniosku, że one nie rosną tam tylko jako saprofyty, lecz, że mają znaczenie w patogenezie samego cierpienia.

3. W pierwszych okresach choroby poza gronkowcami nie znachodzimy innych drobnoustrojów, możemy więc istnienie jakiegos innego swoistego sprawcy stanowczo wykluczyć.

Dr Witaliński.

Zapobieganie rzeżączce noworodków (Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.). Dr Dauber. Z kliniki położniczej prof. Hofmeier'a w Wyrzburgu. Münch. Med. Wehschrft. 1904. Nr 7.

Autor przytacza wywody Cohn'a, wykazujące, że w 45 zakładach dla ślepych w Austrii, Niemczech i Szwajcaryi 19% ociemniało z powodu rzeżączki. Mimo wprowadzenia zabiegu Credé'go, odsetek jest jeszcze dość znaczny, z powodu czego żąda Cohn, by we wszystkich krajach zaprowadzić przymusowe credéizowanie każdego wypadku z wydzieliną. Przyłączając się do wniosku Cohn'a, zaleca autor 1% rozezyn azotanu srebra, a obostrza wniosek żądaniem doniesienia o każdym wypadku władzom przełożonym, by te nadzorować mogły przeprowadzenie leczenia. *Dr Brenner.*

Znamiona kliniczne pierwotnego wrzodu kiłowego na spojówce gałkowej (Caractères cliniques du chancre syphilitique de la conjonctive bulbaire.). St. Rollet. *Révue gén. d'Opht.* 1904, Nr. 3.

Pierwotna zmiana kiłowa na spojówce gałki należy do niezwyczajnych rzadkości. Autor znalazł w literaturze 15 opisanych spostrzeżeń, do których dołącza szesnaste, własne spostrzeżenie:

30letnia kobieta, zamężna, ciężarna, zgłosiła się z powodu zaczerwienienia i łzawienia oka lewego. Badanie wykazało obrzęk spojówki otaczający rogówkę w postaci wału miedziano-czerwonej barwy. W dolnozewnętrznym odcinku spojówki gałkowej guz przeświecający żółtawo, dochodzący do wielkości orzecha laskowego, na dotyk niebolesny i okazujący znamiennej, chrząstkowatą zbitość. Gruzeł przed uchem lewym znacznie powiększony, niebolesny. Okazało się, że mąż chorej dotknięty był zmianami wtórnej kily, a mianowicie miał kłykciny sączące w jamie ustnej. Wobec tego, jak również ze względu na znamiennej obraz kliniczny, rozpoznanie kily pierwotnej spojówki gałkowej nie ulegało już wątpliwości. Zmiana ta okazała się w dalszym przebiegu niezwykle uporczywą. Mimo miejscowego stosowania białej maści rtęciowej i kropli błękitu metylenowego, oraz podawania wewnętrznego pigulek z jodkiem rtęci — szankier powiększył się jeszcze, uległ na powierzchni owrzodzeniu i dopiero po upływie trzech miesięcy zbity naciek został zupełnie wessany, pozostawiając po sobie nieznaczne tylko zaciągnięcie bliznowate. Tymczasem wystąpiły zmiany drugorzędne i kobieta wydała na świat dziecko nieżywe.

Autor podnosi jako znamienne objawy wrzodu pierwotnego spojówki gałki: chrząstkowatotwarty, niebolesny, zwykle owrzodziwały naciek, któremu towarzyszy znaczna chemoz, dalej zajęcie gruczołów, a wreszcie i uporczywy przebieg. Sprawa na oku ogranicza się do samej tylko spojówki. — *K. W. Majewski.*

Przypalenie gwieździste rogówki (Cautérisation étoilée de la cornée.). Dr A. Péchin. *Arch. d'Opht.* 1903. Nr 8.

Autor zastosował z pomyślnym wynikiem w kilku przypadkach całkowitego garbca rogówki sposób podany przez Dra Dianoux*), polegający na promienistym przypaleniu za pomocą igły galwanokautera. Poszczególne linie przypalenia prowadzi się od rąbka spojówkowego ku środkowi garbiaka — promienisto, ale nie zbyt gęsto, aby nie spowodować obumarcia tkanek między niemi leżących. Nakoniec środek garbiaka nakłuwa się również galwanokau-

*) *Ann. d'Oculist.* 1902. str. 194.

stycznie, aby wypuścić ciecz wodną i przyspieszyć zmniejszenie się rozdętej gałki ocznej. Takie gwieździste przypalenie musiał wprowadzić P é c h i n w niektórych przypadkach kilkakrotnie powtarzać, ale na koniec, dzięki kureczeniu się promienistych blizn, uzyskiwał zawsze zupełne przyplaszczanie garbiaka, a nawet w razach *glaucoma consecutum* i *buphthalmus* pomniejsze gałki ocznej w całości. Za pomocą tatuacji można wreszcie i pod względem kosmetycznym uzyskać wyniki tak zadawalniające, że we wielu przypadkach enukleacja staje się zbyteczną, a tem samem uwalnia się chorego od noszenia protezy. Jeśli zmniejszenie się gałki przekroczy pożądaną miarę, radzi autor wykonać przecięcie ścięgna mięśni prostych, co zazwyczaj wystarcza do poprawienia wyglądu oka. —

Ze względu na te korzystne wyniki daje P é c h i n przypaleniu promienistemu pierwszeństwo przed stafylołomią. *K. W. Majewski.*

Rzadkie zranienie rogówki (Eine seltene Hornhautverletzung). Dr Herman Ulbrich. Z kliniki okulistycznej w Wyrzburgu. Kl. Monatsbl. f. Aghk. 1904. Nr 4.

Upadłszy na tępy nóż, zraniła się chora w oko lewe. Przebiegła powiekę dolną na wewnątrz od punkcika łzowego, rozdarła spojówkę ku dołowi i na wewnątrz od rogówki. Rogówka sama rozcięta była na dwa listki, zewnętrzny i wewnętrzny, które łączyły się ze sobą w górnym rąbku. P l. o. palec: przed okiem. Mimo tak ciężkiego zranienia, oba te listki zrosły się ze sobą, bystrość wzroku podniosła się tak, że chora opuściła klinikę z bystrością wzroku, wynoszącą na lewym oku $\frac{6}{30}$. W miesiąc później bystrość wzroku jeszcze się nieco podniosła, wynosząc $\frac{6}{20}$. *Dr Liebermann.*

Przypadek pierwotnego melanosarcoma powieki (Ein Fall von primärem Melanosarcom des Augenlides.). Dr A. W. Ł ot i n. Z kliniki prof. Bellarminowa w Petersburgu. Kl. Monatsbl. f. Aghk. 1904. Nr 4.

Na powiece dolnej oka prawego znajdował się guz wielkości małego jabłka, z powieką ściśle złączony. Guz ten, miejscami czarno zabarwiony, broczy łatwo. Gruczolę przyuszne i podszczękowe, częściowo i szyjne, powiększone i twarde. Ponieważ guz ten zasłaniał oko, więc go usunięto celem umożliwienia patrzenia. Badanie drobnovidowe wykazało melanosarcoma. W literaturze znanych jest około 60 podobnych przypadków mięsaków częściowo bezbarwnych, częściowo barwikowych. *Dr Liebermann.*

O schorzeniach oka w przebiegu Acanthosis nigricans (Ueber Augenerkrankung bei Acanthosis nigricans.). Doc. Dr Birch-Hirschfeld i Dr Oskar H. Kraft. Kl. Monatsbl. f. Aghk. 1904. Nr 4.

Wymieniona choroba charakteryzuje się naroślami brodawko-

wemi i brunatnem zabarwieniem skóry, zwłaszcza twarzy, szyi, okolicy pępka i stawów. Na błonach śluzowych nosa, ust i oka występuje bardzo często brunatne zabarwienie.

Chorzy cierpiący na tę chorobę umierają bardzo często skutkiem nowotworów, bądź to przewodu pokarmowego, bądź też, kobiety, skutkiem raków macicy. Opisana w tym przypadku chora cierpiała na *carcinoma cordiae*.

Co do objawów ze strony oka, to chora zgłosiła się z powodu swędzenia i łzawienia oczu.

Badanie wykazało bardzo liczne brodawkowate i, zwłaszcza w okolicy kątek wewnętrznych obu oczu, malinowate narośla skóry. Spojówka powiek była nieco przekrwioną, zresztą żadnych zmian nie wykazywała. Spojówka gałki była obustronnie prawidłową. Wycięcie przerostych części skóry z brzegu powiekowego uwolniło chorą od jej dolegliwości; w krótkim jednakże czasie zauważono, że w miejscach, w których te brodawki istniały, nowe małe brodaweczki wyrastają. Badanie drobnowidowe wyciętej brodawki wykazało budowę tychże podobną do budowy kłykeiny kilowej (*condyloma syphiliticum*).

Dr Liebermann.

Uszkodzenie oka spowodowane piorunem (Lésions oculaires causées par la foudre.) Dr Gonin z Lozanny. Ann. d'Oculist. 1904, Nr 2.

Już w r. 1722 zwracał Saint-Yves w swym podręczniku okulistyki uwagę na szkodliwy wpływ oślepiającego blasku błyskawic. Autor przytacza także z nowszej literatury kilka spostrzeżeń skutków takiego oślnienia, nie zatrzymując się jednak dłużej nad niemi, przystępuje do właściwego przedmiotu, to jest do uszkodzeń oka, wywołanych przez bezpośrednie rażenie piorunem. Na początek przytacza własne spostrzeżenie, gdzie przyszło do rozlanego zaćmienia rogówek, oraz częściowego zaćmienia soczewek, z których lewa okazywała już przy pierwszym badaniu gwieździste zaćmienie tylnej kory (biegunowe), a prawa dopiero w trzy miesiące po wypadku zaćmiła się częściowo we warstwie położonej tuż pod torebką przednią. Zaćmienie biegunowe tylne w soczewce lewego oka wyjaśniło się w ciągu kilku miesięcy w znacznej mierze, podczas, gdy częściowa zaćma w oku prawem nie uległa żadnej zmianie. Nakoniec badanie dna oka wykazywało lekkie zblednięcie tarcz obu nerwów wzrokowych.

Następnie przytacza autor w krótkim streszczeniu wszystkie przypadki uszkodzeń oka piorunem, jakie mógł znaleźć w literaturze. Najczęściej (w 22 przypadkach) spostrzegano zaćmienie soczewki; zanik nerwu wzrokowego (częściowy) zapisano w 9ciu przy-

padkach, licząc w to już spostrzeżenie autora. Widziano też krwotoki siatkówkowe, odczepienie siatkówki i pęknięcie naczyńki. W znacznej części spostrzeganych przypadków wystąpiło zaćmienie rogówki. W tej liczbie przyłącza też autor spostrzeżenie Dra Talki, którego opis poznał z referatu w Zeitschrift f. Aghk. Zdarza się także *hyperaemia iridis* lub *iritis*, a nawet *iridocyclitis*. Nakoniec wymienić należy porażenia zachodzące w zakresie III, IV, V lub VI pary nerwów mózgowych.

W drugiej części swej pracy zdaje autor sprawę z badań doświadczalnych, jakie w tym kierunku przeprowadzili Hess (1888) i Kiribuchi (1900) na królikach i kotach. Układali oni zwierzęta te na płycie metalowej i skierowywali na oko uderzenie iskry elektrycznej, zbliżając do okolicy nadoczodołowej galkę butelki lejdejskiej. Następnie badali skutki uderzenia iskry kolejno sposobami klinicznymi i anatomicznymi.

Gonin zestawia wyniki doświadczalne, uzyskane przez wymienionych autorów, ze spostrzeżeniami klinicznymi, przytoczonymi w pierwszej części rozprawy, oraz ze zbiorem objawów, wywołanych przez samo tylko działanie ośniewającego blasku światła elektrycznego (*ophthalmia electrica*). Ten zbiór objawów, szczegółowo opisany przez Terrien'a (1902*), różni się zasadniczo od zmian, jakie zwykło na oku wywoływać rażenie piorunem. Stąd więc ostateczne wnioski Gonin'a brzmią, jak następuje:

1. Zmiany oczne w następstwie uderzenia piorunem należy zupełnie oddzielić od zaburzeń spowodowanych przez ośnienie błyskawicą.
2. W największej ilości przypadków jedynym objawem wspólnym tych dwóch różnych obrazów chorobowych, jest przekrwienie spojówki i nastrzyknięcie rzęskowe. Rozlane zaćmienie rogówki, zaćmienie soczewki, ciężkie zaburzenia na dnie oka i porażenia ruchowe są następstwem bezpośredniego wyładowania energii elektrycznej.
3. Zmiany ostatnio wymienione należy przypisać częścią mechanicznemu działaniu iskry elektrycznej, częścią zaś zjawiskom elektrolizy, wytworzonym przez prąd o bardzo wysokim napięciu. —

K. W. Majewski.

Kokaina i adrenalina (suprarenina) (Cocain und Adrenalin.). Dr H. Braun. Berl. Klin. Styczeń 1904. Z. 187.

Wszystkie środki, wywołujące miejscowe znieczulenie, są truciznami, działającymi na pierwszszcz komórkową, z którą w chemiczno

*) Por. Post. Okulist. 1903, str. 144.

wchodzą związki. W ten sposób organizm broni się przed ogólnem zatruciem, gdyż wobec zmniejszonej funkcji osłabionej jadem kormórki i wessanie reszty, niezwiązanej z pierwoszczą trucizny, znacznie powolniej się odbywa, a jej działanie miejscowe staje się tem wybitniejszym. Pożądanem jest zatem dodanie do środka znieczulającego takiego ciała, któreby wessanie zmniejszało.

Takim przetworem jest adrenalina i analogiczna z nią suprarenina. Środek ten już w bardzo małych ilościach zastrzyknięty podskórnie wywołuje skurcz naczyń i podniesienie parcia krwi; w nieco większej ilości zastrzyknięty powoduje przyspieszenie tętna, uczucie ciężkości na piersiach, rozszerzenie źrenicy, nudności, wymioty, zapad, a w jednym przypadku nastąpiła nawet śmierć. W małych jednakże dawkach jest nieszkodliwym. Wkroplony na błony śluzowe, powoduje zblednięcie tychże. Dodany do innych środków, ak kokaina, hołokaina, atropina lub ezeryna, wzmacnia ich działanie. Zwłaszcza połączenie adrenaliny z kokainą okazało się bardzo skuteczne. Można bowiem daleko słabszym od zwykle używanego rozcynem kokainy, do którego dodano adrenalinę, osiągnąć długotrwałe znieczulenie i to nie tylko w miejscu zastrzyknięcia, ale w całym otoczeniu. Przy wyłuszczeniu guzów należy całe otoczenie mieszaniną tą nasączyć sposobem Schleich'a. Eukaina i tropakokaina nie nadają się do połączenia z adrenaliną. W handlu znajduje się rozczyn *adrenalinii hydrochlorici* w zgęszczeniu 1:1000. Jest to rozczyn zbytnio zgęszczony; należy go dziesięciokrotnie rozcieńczyć tak, że na 1 cm³ 0,01% — 1,0% kokainy przypadają 3 krople adrenaliny. Największa dawka adrenaliny wynosi zdaniem autora 1/2 miligrama, t. j. 15 kropli. Chcąc być zupełnie pewnym w dawkowaniu środka tak silnie jak adrenalina działającego, radzi autor sporządzić samemu świeży rozczyn z *adrenalinum hydrochloricum* z dodatkiem soli kuchennej i 0,2% kwasu solnego. *Dr Liebermann.*

Podwójne przebicie ścian gałki ocznej ciałem obcym (Doppelte Perforation der Augapfelwandungen durch einen Fremdkörper.). Dr Seggel z Monachium. Klin. Monatsbl. f. Aghk. Liep. 1903.

Żołnierzowi podczas strzelania wpadło do lewego oka obce ciało, a badanie bezpośrednio potem przedsięwzięte wykazało na lewej rogówce 4 mm. długą ranę, na tęczówce naprzeciw rany rogówkowej ku dołowi okrągły otwór o średnicy 2 mm. W ciele szklistem krwotok, palec liczy na 1 1/2 m. Po rozszerzeniu źrenicy widać za miejscem przebicia tęczówki gwiazdkowate zaćmienie soczewki, tarcz widać we mgle. Przy zwróceniu oka silnie na prawo można zauważyć jasno świecący, szeroki sznur, który od miejsca

przebiecia przedniej torebki ku tylnej się ciągnie, a stamtąd w postaci kanału do głębi oka wprost ku tyłowi prowadzi

W czwartym dniu miał silne bóle w obydwóch oczach obok bólów w czole i w głowie, lewa gałka bolesna na ucisk, a jakkolwiek z kierunku przebiegu ciała obcego można było wykluczyć zranienie ciała rzęskowego, a pęcznienia soczewki nie było, musiano przypuścić zapalenie ciała rzęskowego. Obraz chorobowy przybrał zaraz inną postać, gdy się przyłączyła gorączka z dreszczami i wymiotami, objawy, wskazujące na podrażnienie kory mózgowej, a gdy wykazano obok podrażnienia nerwów rzęskowych także bolesność nerwu nadoczodołowego lewego, wywnioskowano, że ciało obce przebieło tylną ścianą gałki i przez *fissura orbitalis super.* zraniło gałąź oczną nerwu trójdzielnego i podrażniło oponę twardą, za czem przemawia kierunek, w którym to ciało przeszło przez oko, a także środkowe skotoma.

Po 5 dniach wszystkie dolegliwości ustąpiły, a po 5 miesiącach usunięto zmętnioną soczewkę.

Badanie wzornikiem wykazało poniżej płanki żółtej poprzeczno owalną plamę, w środku której tkwił do ciała szklistego wyrostek, odpowiadający poprzedniemu kanałowi.

Prawie równocześnie leczono drugie zranienie, w którym odprysk żelazny w podobnym kierunku do oka się dostał, lecz tylnej ściany nie przebił, ale po odbiciu się utkwiał w ciele szklistem. Odprysk usunięto zapomocą elektromagnesu *Dr Piotr Geisler.*

Soczewka o podwójnem ognisku (Die Linse mit zweifachem Brennpunkt.). Prof. A. Schily z Peszlu. Klin. Monat-bl. f. Aghk. 1903, Nr 7.

Już w r. 1876 zwrócił Critchett uwagę na wytwarzającą się we wczesnych okresach zaćmy myopię. Ponieważ zaćma powstaje najczęściej u ludzi starych, a więc presbyopów, toteż krótkowzroczność ta uwalnia ich od potrzeby używania szkieł do pracy z bliska i napełnia z tego powodu radością, która jednak nie trwa długo. Jest to znana dziś każdemu okuliście *myopia e cataracta formanda*. Prof. Schily opisuje w wymienionej pracy 16 spostrzeżeń zebranych w ciągu lat czterech z liczby 30,328 chorych na oczy i stara się na podstawie tego materiału klinicznego wyjaśnić bliżej istotę wspomnianej zmiany łamliwości oka. We wszystkich tych przypadkach zaćmiewanie się soczewki zaczynało się zaledwie powoli. Obraz kliniczny przedstawiał się z małemi odmianami w sposób następujący: Chorzy skarżyli się na szybkie pogarszanie

się widzenia w dal, ale dodawali, że równocześnie widzą lepiej z bliska, niż dawniej, względnie mogą się obchodzić bez szkieł wypukłych. Badanie wykazywało zwykle wysoki stopień myopii (do 15 D) i mniej lub więcej upośledzoną bystrość wzroku (przeciętnie $\frac{6}{10}$). Po rozszerzeniu źrenicy (do czego autor używa eufthalminy), przy użyciu lusterka płaskiego, można było zauważyć w środku czerwonego odbłasku pierścieni ciemniejszy, w półśrodkowy z obwodem źrenicy, szeroki na 3—4 mm i okalający okrągłą, również czerwoną część środkową źrenicznego pola, okazującą zupełnie odrębne własności optyczne, niż części obwodowe, poza ciemnym pierścieniem leżące. Jeśli się ustawiło mały otwór stenopeiczny przed środkową częścią źrenicy, badanie podmiotowe wykazywało wysoką zazwyczaj myopię, a gdy się przesunęło tenże otworek ku częściom obwodowym, wtedy badany okazywał emmetropię lub słabą tylko myopię. Przypadkowo w szeregu spostrzeżeń Schil'ego obwodowe części źrenicy ani razu nie przedstawiały hypermetropii, ale i takie przypadki znane są w literaturze. Schil'y badał też swych chorych i w następujący sposób: dawał im do ręki szkiełko przedmiotowe mikroskopu, na którym naklejony był krążek z angielskiego plasterka średnicą 3—4 mm. Badany z łatwością był w stanie tak sobie to szkiełko przed okiem ustawić, aby ów nieprzezroczysty krążek zasłaniał właśnie środkową, krótkowzroczną część źrenicy. Tem samem wzrok w dal znacznie się podnosił i to bez korekcyi, lub przy użyciu tylko szkła bardzo słabego.

Toż samo przy badaniu przedmiotowem można było stwierdzić znaczne różnice między częściami obwodowemi, a ostro ograniczoną częścią środkową pola źrenicznego. W obrębie pierścienia środkowego cieni przy skiaskopii zachowywał się wprost przeciwnie, niż na obwodzie, a tak samo za pomocą wziernikowania w obrazie prostym można było wykazać wielką różnicę w refrakcyi

Ponieważ tak zwany *lenticonus*, a w szczególności *lenticonus posterior* daje bardzo podobny zbiór objawów przedmiotowych i czynnościowych, przeto dla porównania przytacza autor 13 przypadków tylnego stożka soczewkowego opisanych w literaturze. Największa, ze spostrzeganych, różnica w refrakcyi zachodziła w przypadku Elschni'ga (1894), gdzie środek soczewki okazywał $M_p = 30$ D, a obwód $H_p = 4$ D. Badania Hess'a, Bach'a, Pergens'a, Bäck'a i Alexandr'a wyświełliły już ostatecznie powstanie i istotę tylnego stożka soczewki. Wytwarza się on w następstwie rozzerwania tylnej torebki, które stoi znów w ścisłym związku ze zanikiem przewodu Cloquet'a. *Lenticonus posterior* jest zatem wadą wrodzoną. Stądto autor powątpiewa w słuszność rozpoznania niektórych z pośród ogłoszonych przypadków, tych mianowicie, które autoro-

wie uznali za nabyte. Schily zalicza je do tej samej kategorii, do której należą jego obecne spostrzeżenia.

Badania, jakie przeprowadził Demicheri (1895) pod kierunkiem Tscherning'a w oftalmologicznej pracowni Sorbony, — wykazują, że *myopia e cataracta formanda* polega na zmianie siły łamliwej poszczególnych części soczewki. Demicheri wypowiada przytem oryginalny pogląd: soczewka oka składa się jakgdyby z 3 soczewek, mianowicie z jądra, które działa podobnie, jak szkło silnie wypukłe, i z kory przedniej i tylnej, które tworzą dwie warstwy wklęsłowypukłe z przewagą powierzchni wklęsłej i działają dlatego rozpraszająco. Zmniejszenie siły łamliwej we warstwach korowych musi zatem pośrednio podnieść skupiający wpływ jądra na łamliwość całej soczewki. Szily nie ze wszystkiem godzi się na to wyjaśnienie, wstrzymuje się jednak sam od stawiania nowych hipotez w nadziei, że prędzej lub później doczeka się sposobności przeprowadzenia badań histologicznych i histochemicznych, któremi spodziewa się sprawę tę ostatecznie wyświecić.

Opisany stan chorobowy otrzymał już cały szereg nazw przeważnie niezbyt szczęśliwie dobranych: *faux lenticone* (Demicheri), *Linse mit doppeltem Brennpunkt* (Müller), *Linse mit doppelter Refraction*, *Centrale Myopie* (Guttman). Prof. Schily za najwłaściwszą nazwę, dopóki dokładne poznanie istoty cierpienia nie dostarczy nam odpowiedniejszego określenia, poleca tymczasem: *anisometropia monocularis*. —

K. W. Majewski.

Przyczynek do operacyjnego leczenia wrzodu pelzającego (Zur operativen Behandlung des Ulcus serpens.). v. Dr Schulte. Ophth. Kl. z. 1. 1904.

Aby uniknąć ujemnych skutków przy przecinaniu wrzodu rogówkowego sposobem Saemisch'a, lub tych, które się przydarzają przy przypalaniu dna i brzegów wrzodu żegadłem galwanicznym, poleca Schulte punkcikowate przebicie dna wrzodu bardzo cienką rozżarzoną igielką, przyczem odpływa powoli ciecz z przedniej komory oka. W ten sposób może być również usuniętem małe płynne hypopyon.

Gdy zaś hypopyon duże i zawiera włóknik, wtedy autor czyni punkcję od dołu na granicy twardówkorogówkowej, usuwa hypopyon, a dopiero po wypełnieniu się przedniej komory przystępuje do przebicia wrzodu. Utworzony otwór zatyka się często białozółtawą masą, która da się usunąć igielką do wyjmowania ciał obcych.

Zabieg ten wykonuje autor nieraz parę razy dziennie. Tego rodzaju postępowanie z wrzodem pelzającym rogówki, ma mieć według Schulte'go tę zaletę, że bielmo wytworzone jest znacznie

mniejsze aniżeli przy przypalaniu całego dna i brzegów wrzodu aż w tkankę zdrową.

Schulte, zadowolony z pomyślnych wyników, przy stosowaniu sposobu przez siebie podanego prosi kolegów specjalistów, aby pod tym względem swoje zdanie wypowiedzieli.

Dr Berezowski.

O zeszkrobywaniu plam rogówkowych (Ueber Abschabung von Hornhautflecken.). Dr Holmstrom z Malmö. Mtbl. f. Aghk. Styczeń. 1904.

Autor zestawia kilka przypadków powierzchownych zaćmień rogówki o powierzchni nierównej, przy których, stosując „abrasio corneae“, uzyskał poprawę wzroku. Silne podrażnienie po tym zabiegu miało ustępować po 48 godzinach, a rogówka pokrywała się gładkim przybliżkiem. Leczenie następowe polegało na stosowaniu okładów ciepłych, masowania gałki i maści.

Pierwszy przypadek dotyczył chorej H. R., lat 30, nauczycielki, która w dzieciństwie przechodziła częste zapalenia skrofuliczne oczu.

Gdy zgłosiła się do lekarza, skarżąc się na pogorszenie wzroku, na rogówkach widoczne były liczne obłoczkowate zmętnienia i drobne wyniosłości na całej rogówce. V pr. i l. o. = $\frac{4}{18}$. Po stosowaniu rozmaitych leków wzrok pogarsza się V l. o. : $\frac{2}{60}$. Po dokonaniem zeszkrobaniu rogówki i stosowaniu środków wyjaśniających V l. o. $\frac{4}{12}$. Obraz keratoskopu regularny. W kilka lat później, gdy V l. o. = $\frac{2}{10}$, powtórne zeszkrobanie daje poprawę V $\frac{4}{12}$. W innym podobnym przypadku wynosiła poprawa wzroku z V $\frac{4}{36}$ na V $\frac{6}{36}$. W trzecim podanym przypadku, przed operacją V pr. o. ple 1 m., po abrazyi V pr. o. $\frac{3}{60}$ z V l. o. $\frac{1}{60}$ na V $\frac{6}{30}$. — Opierając się na powyższych wynikach i całym szeregu wykonywanych zeszkrobywań rogówki od roku 1896, poleca Holmstrom ten sposób leczenia, zwłaszcza w przypadkach, gdzie leki stosowane zawodzą.

Dr Berezowski.

Przyczynek do leczenia operacyjnego przyrodzonego zwichnięcia soczewki przez dyscycyję. Dr U. Mayeda (Nagoja w Japonii). Beitrage zur Aghk. Z. 57.

Autor zestawia najprzód nieliczne wedle niego przypadki przyrodzonego zwichnięcia soczewek tak poddane, jak i niepoddane operacji. Mniema, że mało dotychczas objawiało się skłonności do operowania u wybitnych nawet operatorów, wykazuje dalej stosunek liczebny zwichnięć w rozmaitych kierunkach, z czego wynika, że najczęściej zachodzą łukowe na wewnątrz do góry, dalej ku dołowi, później ku dołowi wewnątrz, a wreszcie ku górze.

Wedle autora w ciągu pół wieku miano tylko 26 razy oczy takie poddawać operacyi (sami kilka razy operowaliśmy, ale nie uważaliśmy sprawy za tak ważną, by ją ogłaszać drukiem), a w ciągu tego pół wieku zrobiono 6 razy iridektomię, 2 razy iridodesis, 15 razy dyscezyję, 7 razy wydobycie soczewki, a raz reklinacyę, a zatem najczęściej skłaniano się do wykonania rozcięcia torebki celem wytworzenia zaemy, co też i autora skłoniło równy podjąć zabieg w przypadku, jaki mu się zdarzył w jego ojczyźnie. U 10letniego chłopca, u którego p. k. była płytka, żadnego drżenia tęczęwki, a po homatropinie dopiero wykazano nadwicznięcie soczewki, w jakim kierunku, o tem autor nie wspomina, ani też, jak się zmieniła refrakcyja, która przed rozszerzeniem źrenicy wynosiła obustronnie $\frac{6}{60}$ Mp. 24 wykonał Dr M. ponowne dyscezyję, wyjęcie linijne, znowu dyscezyję, i ostatecznie po 1 i $\frac{1}{3}$ roku osiągnął W $\frac{6}{12}$ Hp. 10. Atoli po 2 latach stwierdzono na prawem oku prawie zupełne odcepienie siatkówki.

W.

IV. Z TOWARZYSTW.

Towarzystwo lekarskie we Lwowie.

Posiedzenie dn. 18 marca 1904 r.

Dr Dybuś-Jaworski przedstawia chorego z *lenticonus anter. ambilateralis*. Chory, lat 32, podaje, że od 10 lat wzrok mu się pogarsza, od paru zaś miesięcy pogorszenie to jest znaczniejszem. — Od lat pięciu opuchnięcie nóg. — Bystrość wzroku wynosi obustronnie $\frac{5}{30}$, szkła nie poprawiają. Przy oświetleniu ogniskowem widać tylko słaby, drobny, szary odbłask, zresztą środki łamiące czyste. Przy badaniu wziernikowem widzimy sam środek źrenicy czerwony, tędy naczynia siatkówkowe widać jak przy wysokiej myopii, środek ten czerwony otacza pierścieni ciemny ściśle odgraniczony, na obwodzie źrenicy czerwoną. Soczewka czysta, ciało szkliste również. Tarcz erna, o granicach zatartych, żyły ciemniejsze i więcej kręte. W siatkówce wynaczynionki i białe plamy znamienne dla *retinitis albuminurica* (gwiazda w plamce żółtej). Refrakcyja oznaczona skiaskopem Hessa wynosi na obwodzie $+3,0$ D, środkowo zaś $-25,0$ D. W moczu biało.

Rozchodzi się więc w danym wypadku o *lenticonus anterior* obustronny, przyczem podnieść należy, że soczewki są zupełnie czyste. Obok tego chory cierpi na *retinitis albuminurica*, niezależnie od zmiany wrodzonej, do czego należy odnieść znaczne pogorszenie się wzroku od paru miesięcy. Chory posiada stosunkowo do-

brą bystrość wzroku, przy patrzeniu posługuje się obwodową częścią soczewki.

W dyskusyi zabierali głos: Machek, Bednarski i Buzynski.

Prof. Machek przedstawia chorą z *uleczonem oderwaniem siatkówki na tle neuroretinitis albuminurica gravidarum*. Chora w piątym miesiącu ciąży zgłosiła się do kliniki okulistycznej ze znacznem oderwaniem siatkówki na obu oczach. Na jednym oku zaledwie poczucie światła, na drugim ruchy ręki. *Albuminuria* i *haematuria*. Wykonano sztuczne poronienie na klinice położniczej. Dzisiaj, po dwóch miesiącach, nie ma zupełnie oderwania siatkówki, pozostały na obwodzie w okolicy równika smugi białe leżące pod siatkówką, dla których właśnie M. chorą przedstawia. Podzielając zapatrywania Deutchmann'a, który smugi takie dokładnie opisał i anatomicznie zbadał, uważa je M. za tkankę łączną, która, rozwijając się, przyczyniła się do uleczenia oderwania siatkówki.

Bystrość wzroku wynosi dzisiaj na jednym oku $\frac{5}{20}$, na drugim $\frac{5}{30}$.

W dyskusyi zabierali głos: pp. Bednarski, Szulistawski, Obtulowicz i Mars, który zwraca uwagę, że ustawodawstwo austriackie nie dozwala na wykonywanie sztucznego poronienia w takich przypadkach, czyli, że z tego powodu lekarz może być pociągniętym do odpowiedzialności karnej. Mimo tego poronienie sztuczne w takich wypadkach wykonujemy *ex consilio*. Przeciwnie ustawodawstwo niemieckie dozwala na wykonywanie sztucznego poronienia, — i dlatego wskazań do wykonywania *abortus*, z którymi się spotykamy w podręcznikach niemieckich, jakkolwiek pod względem naukowym zupełnie się na nie zgadzamy, nie możemy przenieść na grunt austriacki ze względu na odmienne ustawodawstwo.

A. Bednarski.

Towarzystwo lekarskie w Warszawie.

Posiedzenie z dn. 3 lutego 1904.

Wedle Gazety Lekarskiej. Nr 14. 1904.

A. Landau przedstawia rzadki przypadek wiału rdzenia, powikłany z zaburzeniami w zakresie nerwów czaszkowych.

Gdy spostrzeżono pierwsze objawy wiału rdzenia, wystąpiło podwójne widzenie, ślinotok, upośledzenie mowy i połykania, później zauważono częściowe opadnięcie prawej powieki, następnie zupełne porażenie mięśnia, dźwigającego górną powiekę pr. o. Z nerwów czaszkowych porażone jedno- lub obustronnie pary: III, IV, V, VI, IX, X, XI.

Powikłany ten przypadek tłumaczy autor tem, że prawdopodobnie toczy się jakaś sprawa zapalna w ośrodkach obwodowych, lub wystąpił zanik jąder w rdzeniu przedłużonym.

Jan Piltz objaśnia i przedstawia przyrząd własnego pomysłu do fotografowania ruchów źrenicy, opisując przyrząd Bellarminow'a (pomysłu Cybulskiego) i badania Braunstein'a nad unerwieniem źrenicy. Techniczną stronę pomysłu Piltz'a wykonał inżynier Lebedziński, tworząc przyrząd, odpowiadający zupełnie wymaganiom autora.

W rozprawach zabierają głos: E. Flatau, Z. Kramsztyk i Dunin, wyrażając radość, że powstał nowy przyrząd, po którym można się spodziewać dodatnich wyników dla nauki. *Berezowski.*

V. ROZMAIŃCOCI.

Skuteczność iridektomii przy iridochoroiditis omawia w dysertacji doktorskiej (Bazylea 1903) Dr G. Immermann, opierając się na 180 przypadkach, i dochodzi do wniosku, że operacja la z jednej strony usuwa objawy zapalne, z drugiej strony powstrzymuje wzmaganie się sprawy zapalnej. Działanie skuteczne dotyczy nie tylko bystrości wzrokowej naosiowej, a to w 61·9%, ale także widzenia obwodowego w 33·33%, niekorzystny zaś wpływ iridektomii przeciw tej chorobie stwierdzono tylko w 8·94% względnie 2·12%.

Sposób zablizniania się ran rogówkowych badał Retterer (Sur la cicatrisation des plaies de la cornée, Journ. de l'anat. et de la phys. 1903 Nr 39). W przeciwieństwie do przyjętego zapatrywania, iż zabliznienie ubytków rogówkowych przychodzi do skutku przez proliferację tkanki podstawowej, znalazł Retterer, iż części rogówkowe, dotknięte czy to urazem, czy sprawą zapalną, ulegają rozpadowi i wessaniu, a przejściowo przychodzi w otoczeniu rany do nagromadzenia jąderek. Z brzegu rany wnika do ubytku czop nabłonkowy, zatykający otwór na zewnątrz. To przychodzi do skutku już to przez przerost komórek nabłonkowych już to przez mitozę. Równocześnie zaś tak na brzegu tego czopu jako też u jego wierzchołka następuje zmiana komórek nabłonkowych o tyle, iż naokoło jądra wytwarza się gęstsza zarodnia, która przez jaśniejszą (*hyaloplasma*) wysyła komórki do sąsiednich komórek liczne odnogi, przez co większa część tej masy nabłonkowej przybiera obraz młodej tkanki siatkowatej, pasy komórek wrastają równocze-

śnie do sąsiednich części, zajmując miejsce zanikłych komórek rogówkowych. Tak więc odnowienie rogówkowej tkanki nie przychodzi do skutku z tkanki łącznej, ale z nabłonka. W przednich warstwach nadto cała zarodnia zamienia się w *hyaloplasma*, pozostałe jądro sprawia wrażenie limfo- lub leukocytów. H.

Wpływ podrażnienia spojówki na usunięcie omdlenia. Violar d przyłącza ciekawy przez siebie spostrzegany przypadek

Kobieta popada wskutek silnego krwotoku poporodowego w stan zupełnego odrętwienia i beprzytomności. V. zabiera się do zrobienia zastrzyknięcia ergotyny, gdy osoba, trzymająca buteleczkę z płynem, prysnęła przez nieuwagę kilka kropel tegoż w oko chorej. Natychmiast zauważono, że serce i płuca znowu powróciły do swych czynności i to zupełnie dobrowolnie.

Arch. de Med. et de Chir. spec. Nr 2. 1904.

Wpływ ten podrażnienia spojówki na pobudzenie czynności serca jest zresztą znany z doświadczeń Lumière'a (Soc. de Thérapeutique, 9 grudnia 1903), który wykazał, że dla zwrotnych pobudzeń właśnie spojówka z powodu bogactwa nerwów i łatwego dostępu sąsiedztwa z ośrodkami takowe pobudzającymi lepiej się nadaje od błony śluzowej nosa, zwłaszcza dlatego, że z nosa do pobudzenia stosowany środek łatwo dostać się może do dróg oddechowych.

Doświadczenia robiono na morświnkach i psach, sprowadzając synkope chloroformem, kwasem węglowym i t. d., albo przez powieszenie. W chwili objawiającego się porażenia oddechu lub serca najrozmaitsze drażniące środki zakraplano do ocz, jak eter, benzynę, formol, amoniak i t. d., a jeżeli synkope nie zbyt długo trwała, pokazało się, że zwierzęta wcześniej i pewniej powracały do życia, aniżeli przy stosowaniu innych sposobów trzeźwiących.

Ultramikroskopowe kuliste bakterye występujące w trzech rozmaitych postaciach widywał Raehlmann w wydzielinie jaglicowej za pomocą nowego sposobu badania mikroskopem Zeiss'a z oświetleniem silnem łukowym.

M. Wehsehrft. Nr 2 1904.

Znaki piśmienne na tęczówce. Nowy przyczynek do tego niezwykłego zjawiska daje Van Duyse, który na posiedzeniu towarzystwa oft. belgijskiego dn. 29 listopada 1903 r. przedstawił osobę, u której można było czytać na części rzęskowej poniżej źrenicy prawego oka 45, a na oku lewym 10. Rzekomo i córka ma również liczby tęczówkowe i to na prawem oku 10, lewym 20.

Przypominamy, iż Szokalski w swym wykładzie chorób narządu wzrokowego wspomina, iż w czasie jego pobytu w Paryżu

widziano dziecko, na którego tęczy wedle zapewnienia wielu można było wyczytać wyraz »Napoleon«.

Nieruchomość źrenic w przebiegu zapalenia płuc zauważył Fr. Schulze w czterech przypadkach. Oddziaływanie bywało albo bardzo słabe, albo leniwe, albo było nawet zupełnie zniesione, a zazwyczaj źrenice bywały przytem wąskie.

Objaw ten tłumaczy Sch. porażeniem, pewną zaś analogię z objawami w władzie rdzenia (*tabes*) i porażeniu postępującem upatruje w równoczesnem oddziaływaniu przy konwergencyi i w stwierdzonym nieraz braku odruchu kolanowego. Przyczynę objawu widzi autor nie tyle w podrażnieniu opon mózgowych, chociaż i to w niektórych przypadkach dawało się stwierdzić, ile raczej w działaniu toksycznym.

Dl. Med. Wschrft. 1904. Nr 2.

H.

Miejski oftalmiczny szpital w Moskwie. Jeszcze niedawno moskiewscy testatorowie zapisywali fundusze na cerkwie. Od kilku lat nastąpił zwrot: przed śmiercią zapisują kapitały — niemniej po kilkaset tysięcy — na cele dobroczynne i na szpitale. Przed 10 laty zbudowano uniwersyteckie kliniki z urządzeniem podług ostatnich wymagań nauki.

Dzięki uprzejmości Dra K. Adelheima otrzymałem opis miejskiego oftalmicznego szpitala imienia Aleksiejewych. W. Aleksiejewa w testamencie, wskutek starań Adelheima, przeznaczyła 250.000 r. s. Szpital zbudowano i urządzono według ostatniego słowa nauki pod kierunkiem Adelheima, obecnie naczelnego lekarza. Budowa kosztowała 155.000 r. s., — resztę umieszczono w Banku państwa jako kapitał żelazny.

Szpital składa się z trzech gmachów: 1 szpitalnego, 2. domu dla urzędujących i służby i 3. z części gospodarskiej. Pod szpital miasto ofiarowało 800 kwadratowych sążni ziemi. Szpital ogrzewa się za pomocą centralnego wodnego systemu; wentylację urządziła firma Zaleskiego, — osobliwie znakomitą jest wentylacja sali operacyjnej.

Szpital urządzony na 72 łóżka: 21 dzieciennych, 23 dla kobiet, 24 dla mężczyzn i 4 łóżka dla płatnych chorych. Codziennie od 150 do 250 ambulatoryjnych bywa chorych.

W ciągu trzech lat od otwarcia szpitala, to jest od 1900 do listopada 1903 r., udzielono porady 45000 ambulatoryjnie (150000 wizyt), staconarnych 2500; operacyi wykonano ambulatoryjnie 3000, w salach staconarnych 2000.

Etat szpitala: dyrektor, 3 ordynatorów i prowizor przy aptece i laboratorium.

Roczny koszt utrzymania szpitala wynosi 31.000 r. s.

Opis szpitala ozdobiony 17 tablicami chromotypii artystycznej roboty. Widzimy tu pałac fundatorki, jej portret i pomnik, portret Adelheima, plany szpitala, widok jego, podwórze z ogrodem, poczekalnia, sala posiedzeń rady szpitalnej, pokoje oddziału dziecięcego, męskiego, kobiecego, sala operacyjna, kuchnia i wreszcie portrety służbowego personelu — lekarzy i siostr miłosierdzia.

Spodziewamy się, że szpital, rozporządzając tak bogatym materiałem będzie obfitował w naukowe prace i spostrzeżenia, z którymi będziemy zaznajamiać czytelników Postępu Okuli-stycznego.

Prócz tego istnieją w Moskwie jeszcze 2 specjalne zakłady: Klinika oftalmiczna uniwersytetu, której dyrektorem jest Prof. Kriukow, redaktor Oftalmicznego Wiestnika, i szpital oczny miasta, którego naczelnym lekarzem jest znany w piśmiennictwie Dr Łozecznikow; szpital ten istnieje przeszło 100 lat. —

Dr J. Talko.

Wiestnik Oftalmologii. Pismo to, wydawane od 1884 r. przez prof. Chodina w Kijowie, w r. b. przeszło pod redakcyę prof. moskiewskiego uniwersytetu A. Kriukowa, przy współudziale prof. Bellarminowa w Petersburgu, prof. Gołowina w Odessie i prof. Ewetzky'ego w Dorpacie. Pismo co do objętości jest dwa razy większe od wydawanego przez prof. Chodina, ale, gdy to było miesięcznikiem, to dzisiejszy W. O. wychodzi raz na dwa miesiące.

Oryginalnych prac znajdujemy tu 4:

1. A. Makłakowa »O zmianach głębokości przedniej komory i grubości soczewki przy akomodacyi«. Wymiary robił za pomocą oftalmofakometru Tscherning'a.
2. Gołowina »Guzy nerwu wzrokowego i operacyjne ich leczenie«. Podawszy literaturę przedmiotu, autor opisuje 6 własnych spostrzeżeń, objaśnionych rycinami.
3. Sniegirewa »Dwustronne i wspólne porażenie gruczołów łzowych i wydzielających ślinę gruczołów«. Zebrawszy literaturę przedmiotu, autor opisuje swoje spostrzeżenia. Opis objaśniony ryciną.
4. Natansona »Wpływ uszkodzeń oka na możność zarobkowania«.

Nareszcie zebrano tu mnóstwo streszczeń.

Dalej znajdujemy protokoły posiedzeń ocnych lekarzy w Moskwie i francuskiego oftalmologicznego towarzystwa.

Wkońcu zebrana ruska oftalmiczna biblioteka.

Książkę kończy nekrolog F. Schöder'a, byłego dyrektora

petersburskiej ocznej lecznicy; nekrolog ozdobiony portretem nieboszczyka.
Dr J. Talko.

Nowe czasopismo okulistyczne. Pod redakcją prof. Motais powstaje nowe czasopismo w Angers. Poświęcone przeglądowi publikacyi w sprawach naukowych i praktycznych, będzie miało tytuł *Ophthalmologie Provinciale*

Międzynarodowy okulistyczny kongres. Przypominamy, że prace, mające podlegać dyskusyi na międzynarodowym kongresie okulistycznym w Lucernie, który się odbędzie r. b. od 13—17 lipca, powinny być w rękopisie przesłane prof. drowi Mellinger'owi w Bazylei do 1 maja.

VI. SPRAWY OSOBOWE.

Nadzw. prof. okul. dr Herman Cohn w Wrocławiu otrzymał tytuł tajnego radcy medycynalnego.
Dr N. Scalinci habilitował się w Neapolu.

VII. OD REDAKCYI.

Na życzenie, z kilku stron nam wyrażone, wydawać odtąd będziemy P. O. w pierwszej połowie każdego miesiąca, a dla wyrównania zaległości, wydajemy obecnie podwójny numer za marzec i kwiecień.

Prace oryginalne będą mogły wskutek tej zmiany pojawiać się wcześniej, co nie bez znaczenia będzie dla tych pp. autorów, którzyby te same prace chcieli ogłosić jeszcze w jakimś zagranicznym piśmie, a własnej literaturze naukowej zachować zwykły pierwszeństwo.

Aby P. O. mógł regularnie wychodzić, prosimy Szan. Współpracowników o wczesne i regularne dostarczanie nam streszczeń wedle planu z nami ułożonego.

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIwersYTETU JAGIELLI.

ZE WSPÓŁUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BAŁABANA, DOC. DRA BENDARSKIEGO WE LWOWIE, PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DRA KRAMSZYKA W WARSZAWIE, PROF. MACHEKA WE LWOWIE, DOC. DRA K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA PILTZA, DRA SĘDZIĄKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULISZAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Maj

— ROCZNIK SZÓSTY —

1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

Powstawanie i rozkład wyobrażeń wzrokowych.

Podał

KAZIMIERZ NOISZEWSKI.

Rzecz czytana d. 19go grudnia r. 1903 st. st. na posiedzeniu koła lekarzy przy Towarzystwie Dobroczynności rzym.-kat. w Petersburgu.

I. Dwa są poglądy na powstawanie wyobrażeń: według jednego z nich doświadczenie osobnika uważane jest jako źródło wytwarzania wyobrażeń, według drugiego poglądu wyobrażenia wzrokowe uważane są jako wrodzone.

J. Müller¹⁾, główny przedstawiciel poglądu o wrodzonych wyobrazeniach wzrokowych, jest zdania, że jedyną miarą wielkości przedmiotu jest wielkość obrazu na siatkówce.

Nauką jego o podmiotowej tożsamości w obydwóch siatkówkach można rzeczywiście wytłómaczyć zlewanie się dwóch obrazów na dwóch siatkówkach w jedno wyobrażenie o przedmiocie i powstawanie widzenia podwójnego przy padaniu obrazów przedmiotu na miejsca niestanowiące jednej; ale nauka ta nie jest w stanie wytłómaczyć powstawania wyobrażeń odległości, głębokości i pozornej wielkości przedmiotu. —

Są wprawdzie natywiści, którzy przyjmują nie tylko wrodzoną tożsamość symetrycznych punktów prawej i lewej siatkówki, ale i wrodzone czucie odległości przedmiotów, jak Panum²⁾, a nawet i tacy, którzy w każdym poszczególnym objawie wzrokowym chcą widzieć wrodzoną własność swoistą, jak n. p. Hering³⁾. Hering, jak wiadomo, przypuszcza, że w każdym wrażeniu wzrokowym są wrodzone trzy rodzaje czuć przestrzennych, mianowicie: czucie długości, czucie szerokości i czucie głębokości.

Przeciwnie Berkley⁴⁾ i Kondyllak⁵⁾ widzą w doświadczeniu życiowym osobnika podstawę do wytwarzania wyobrażeń wzrokowych.

Helmholtz⁶⁾, podobnie jak Berkley i Kondyllak jest zdania, że pierwsze wyobrażenia wzrokowe powstają przy pomocy dotyku, a następnie z wnioskowań analogicznych w ten sposób, że obrazy przedmiotów padające na lewą stronę siatkówki rzutują się w przestrzeni zewnętrznej na prawo, bo niezliczona ilość doświadczeń przekonała nas, że przedmioty tych obrazów rzeczywiście tam się znajdują.

Bain⁷⁾ zarówno wyobrażenia wzrokowe jak i dotykowe uważa za skojarzenia swoistych odczuć z poczuciami mięśniowymi. Według Bain'a wyobrażenia drogi i powierzchni powstają w ten sposób, że z kolejnymi szeregami wrażeń ze skóry lub siatkówki kojarzą się kolejne szeregi poczuć mięśniowych.

Słabą stroną nauki Bain'a jest pomieszanie odczuć barwnych z wyobrażeniami wzrokowymi, uważa on bowiem i odczucia barw jako wyobrażenia powstające ze skojarzeń.

Gdyby jednak odczucia barw oparte były na skojarzeniach, to osoby cierpiące na wrodzony barwoślep byłyby zdolne do stopniowego nabywania wyobrażeń barwnych, jak nabywają wyobrażenia przestrzenne osoby ze ślepotą wrodzoną po operacji. Tymczasem przeciwnie urodzeni ze ślepotą na barwy pozostają całe życie barwoślepcami.

Szkoła Bain'a czerpie dowody słuszności swego poglądu na powstawanie wyobrażeń wzrokowych głównie ze spostrzeżeń nad osobami, które urodziły się ślepe lub wzrok utraciły

wkrótce po urodzeniu, a odzyskały go następnie przez operację.

Zdaje się nawet, że t. zw. pogląd genetyczny powstał właśnie dzięki spostrzeżeniom lekarzy operujących ślepych od urodzenia, mianowicie: Chesselden'a⁸⁾, Wardrop'a⁹⁾, Franz'a¹⁰⁾ i innych.

Odmiennego poglądu na powstawanie wyobrażeń jest Wundt¹¹⁾. Według niego »pierwotną istotą wyobrażenia może być tylko czynność połączenia kilku lub wielu odczuć (*Empfindung*)«.

Jeżeli dla Wundt'a wyobrażenie jest tylko połączeniem odczuć, to dla Clarka Murry'a¹²⁾ wyobrażenie jest przedstawieniem (reprezentacją), czyli ponownem ukazaniem się w świadomości przeszłych odczuć przez skojarzenie przeszłego odczucia z wrażeniem odczuwanem obecnie.

II. Moje¹³⁾ badania nad powstawaniem wyobrażeń wzrokowych ograniczają się do dwóch tylko rodzajów wyobrażeń wzrokowych, mianowicie wyobrażeń wielkości przedmiotu i wyobrażeń odległości przedmiotu.

Na wyobrażenie wzrokowe wielkości przedmiotu składają się dwa czynniki:

1. wielkość obrazu od przedmiotu na siatkówce i
2. wielkość napięcia ogniskującego w oku przy patrzeniu na przedmiot.

Im większy jest obraz przedmiotu na siatkówce, tem większy wydaje się nam przedmiot; odwrotnie tem większy wydaje się nam przedmiot, im mniejsze jest przytem napięcie ogniskujące w oku.

Im mniejszy jest obraz przedmiotu na siatkówce, tem mniejszy wydaje się nam przedmiot; odwrotnie, im większe jest napięcie ogniskujące w oku, tem mniejszy wydaje się nam przedmiot. —

W doświadczeniu życiowem zwykle odbieramy drobne obrazy na siatkówce przy małym napięciu ogniskującym, bo od przedmiotów dalekich; przeciwnie wielkie obrazy na siat-

kówce powstają przy patrzeniu z bliska na przedmioty, to jest wtedy, gdy napięcie ogniskujące w oku jest największe.

Zupełnie inaczej z powidokami: zwykle patrzymy na jakibądź bliski świecący przedmiot, n. p. na płomień świecy, a po otrzymaniu wrażenia rzutujemy powidok na ścianę, chmurę lub wprost przed siebie w przestrzeni.

Jeżeli teraz porównamy zachowanie się rzeczywistych przedmiotów z zachowaniem się powidoków, to zauważymy, że powidoki zachowują się zupełnie inaczej aniżeli przedmioty rzeczywiste.

Gdy dłuższy czas patrzę na płomień świecy, a potem zamykam oczy, widzę znowu obraz płomienia przed sobą. Rozpatrując przedmioty, widzę je kolejno; gdy patrzę na lampę, nie widzę książki, którą przed chwilą czytałem; gdy patrzę na książkę, nie widzę okna: wszystkie te bowiem przedmioty pozostają na właściwych im miejscach.

Inaczej powidoki. Powidok płomienia prześladuje nas wszędzie: gdy przenosimy wzrok z płomienia na zadrukowaną stronicę książki, ciemny obraz płomienia zasłania nam właśnie to miejsce, na które patrzymy.

Jeżeli popatrzymy czas jakiś na płomień świecy, a następnie staniemy w odległości 1 metra od ściany oznaczonej na centymetry i zauważymy, jaką przestrzeń zajmuje na ścianie powidok płomienia świecy, to, oddalając się na 2, 4, 8 metrów od ściany, spostrzegamy, że wielkość powidoku płomienia powiększa się równomiernie do kwadratów z odległości między okiem, a ścianą.

Jednak przy przenoszeniu powidoku na bardzo wielką odległość, n. p. na obłok, równomierność powiększania się powidoku ustaje i powidok na chmurze nie o wiele jest większy od powidoku rzutowanego z odległości 20—30 metrów.

Dla zrozumienia, dlaczego przedmiot im dalszy, tem wydaje się nam mniejszy, a powidok im dalszy, tem wydaje się nam większy, należy sobie uprzytomnić, że:

w pierwszym wypadku rzędowi obrazów siatkówkowych odpowiada rząd stopni napięcia ogniskującego w oku;

w drugim wypadku mamy tylko jeden obraz na siatkówce łączony kolejno z różnymi stopniami ogniskującego napięcia.

Wielkość rzeczywistego płomienia świecy na siatkówce zmienia się w zależności od odległości, wielkość powidoku płomienia świecy wcale się nie zmienia na siatkówce.

I chociaż zarówno w pierwszym jak i drugim wypadku na wyobrażenie wielkości przedmiotu składają się dwa czynniki, ale w wypadku z rzeczywistym płomieniem świecy obydwaj czynniki: wielkość obrazu na siatkówce i wielkość napięcia ogniskującego, są zmiennymi w zależności od odległości przedmiotu; gdy w wypadku z powidokiem zmiennym jest tylko czynnik napięcia ogniskującego, wielkość zaś obrazu powidokowego na siatkówce pozostaje bez zmiany.

Badanie powidoków tłumaczy nam powstawanie tego rodzaju drobnowidzenia (mikropsia), którego przyczyny szukać należy w nieprawidłowej czynności napięcia ogniskującego.

Drobnowidzenie powstaje albo dlatego, że obraz przedmiotu zajmuje mniejszą niż zwykle ilość wrażliwych elementów siatkówki, n. p. przy *chorioretinitis*, gdy składniki wrażliwe plamki żółtej są rozsunięte; albo dlatego, że napięcie ogniskujące w oku jest większe, niż tego wymaga odległość przedmiotu.

Że tak jest rzeczywiście, można się przekonać następującym sposobem: siadam przed zapaloną lampą w odległości 4 lub 5 metrów i zasłaniając jedno oko, patrzę drugim na ostrze igły trzymanej w odległości kilku centymetrów przed okiem, ale w kierunku linii widzenia lampy; gdy ogniskuję lampę odległą o kilka metrów od oka napięciem ogniskującym przedmiot znajdujący się przed okiem w odległości kilku centymetrów, spostrzegam natychmiast, że lampa wydaje mi się znacznie mniejszą niż wtedy, gdy patrzę na lampę, nie ogniskując ostrza igły¹⁴).

Z takim tłumaczeniem drobnowidzenia w pozornej niezgodzie staje fakt występowania drobnowidzenia przy niedowładach mięśnia ogniskującego, n. p. po zakropleniu do worka spojówki bardzo słabego roztworu atropiny.

Taki rodzaj drobnowidzenia wywoływał w swoim oku Donders.

Powstawanie w tym wypadku drobnowidzenia tłumaczył Donders zmniejszeniem zdolności ogniskowania: »wszystkie przedmioty, powiada on, wydawały się mi dużo mniejsze, bo wyobrażałem je sobie leżącymi bliżej¹⁵⁾«. Tego samego zdania jest Doc. Dr Majewski, który w sprawozdaniu o pracy H. Meige: Les tics des yeux (Ann. d'Ocul. 1903, t. CXXIX. Z. 3) w kwietniowym zeszycie Post. Okul. za rok 1903 na str. 152, przytaczając zdanie autora, że spotykać się daje i »tic de Paccomodation«, wyraża co do istnienia tego rodzaju tic'u wątpliwość, a to dlatego, że autor jako oznakę tego cierpienia wymienia drobnowidzenie (*mikropsia*), a drobnowidzenie jest objawem niedowładu, a nie skurczu.

Według Förster'a drobnowidzenie powstaje dzięki nadmiernemu skurczowi mięśnia ogniskującego, to jest takiemu, które odpowiada patrzeniu na bliżej znajdujące się przedmioty. Jest jednak niewytłumaczone, dlaczego przedmioty te nie wydają się położonymi bliżej, mówi Hering. Rzecz się tłumaczy tem, że sąd o wielkości przedmiotu zależy nie od siły mięśnia ogniskującego, ale od wielkości napięcia, czyli inerwacji tego mięśnia, która, jak wiadomo, jest pochodzenia ośrodkowego i pozostaje zachowaną nie tylko przy obwodowym porażeniu nerwów doprzedmiotowych i ich końcówek mięśniowych, ale i wtedy, gdy odjętymi zostaną całe kończyny z ich układem mięśniowym i nerwowym¹⁶⁾ *).

Inerwacja ośrodkowa musi być większa przy niedowładzie mięśnia ogniskującego, właśnie dlatego, że mięsień jest słabszy, a uczucie powiększonej inerwacji, łącząc się z wrażeniem obrazu tej samej wielkości na siatkówce, daje wyobrażenie pomniejszenia przedmiotu.

*) Charcot pokazywał swym słuchaczom osobnika z ręką odciętą, który jednak zachował uczucie posiadania ręki. Osobnik ten, gdy siedział, czuł, że ręka jego leży na lewym kolanie; gdy chodził, czuł, że ręka jego wisi. Może on dowolnie poruszać palcami odciętej ręki, a gdy w myśli ścisną w pięści karafkę, czuje w nieistniejącej pięści ból. —

Miano inerwacya wprowadził do nauki o czuciu J. Müller, jest to uczucie wysilenia zupełnie niezależne od poczucia dokonanego już skurezu.

Przyjmując osobno istnienie uczucia napięcia, czyli inerwacyi, a osobno istnienie poczucia mięśniowego, musimy w każdym wypadku umieć rozpoznać, czy mamy do czynienia z porażeniem inerwacyi, czy z porażeniem poczucia mięśniowego

Zjawiskiem odwrotnem do drobnowidzenia jest wielkowidzenie: jeżeli pióro lub ołówek będą trzymał tuż przed okiem, a patrzeć będą na odległy komin, znajdujący się na jednej linii widzenia z piórem lub ołówkiem, to spostrzegam, że pióro lub ołówek wydają mi się bardzo wielkie, czyli, że w tych warunkach powstaje wielkowidzenie (*makropsia*).

Obraz na siatkówce może łączyć się nie tylko z inerwacją mięśnia ogniskującego w oku, ale i z inerwacją mięśni zewnętrznych oka, a nawet z inerwacją mięśni głowy, szyi i całego ciała.

Jeżeli, leżąc na boku prawym, spojrzę na okno, a następnie obrócę się na wznak, to powidok zmieni swe położenie w przestrzeni: znajdując się poprzednio z prawej strony i w kierunku pionowym, po obróceniu się na wznak, znajdować się będzie w górze nadę mną i w kierunku poziomym, t. j. powidok okna znajduje się tam i tak położony, jak gdyby wraz z mną obróciło się i samo okno.

Jeżeli położę się na wznak, a okno będzie się znajdowało w nogach, to po obróceniu się na stronę prawą lub lewą, obróci się i powidok, stając się z pionowego poziomym, a gdyby to był powidok stojącego człowieka, to człowiek ów obecnie wydawałby mi się leżącym.

Oczywiście obraz powidoku na siatkówce nie może zmieniać ani swej wielkości, ani swego położenia, ale przy obracaniu się na strony siatkówkowy obraz powidoku łączy się z poczuciem innych gromad mięśniowych, a więc daje inne wyobrażenie o swem umiejscowieniu w przestrzeni¹⁷⁾. (C. d. n.)

Z kliniki uniwers. Rady Prof. Dr Bol. Wicherkiewicza w Krakowie.

Czy istnieje akomodacja ócz pozbawionych soczewki i jak ją wytłómaczyć?

Podał

DR EMIL LIEBERMANN,
elew kliniki okulistycznej.

Kiedy Förster ogłosił swe spostrzeżenia, iż u niektórych operowanych z powodu zaćmy, mimo usunięcia soczewki, można wykazać akomodację, wiadomość tę przyjęto z pewnem niedowierzaniem. Dogmatem bowiem było od czasów Helmholtz'a i Young'a, iż tylko soczewka, zamknięta w swej torebce, jako ciało sprężyste, pozostające pod wpływem mięśnia rzęskowego, może, zmieniając swoją postać, sprawić, iż promienie, wychodzące z rozmaitej od oka odległości, zbierają się na siatkówce i tworzą w plamce żółtej wyraźny, ostro odgraniczony obraz.

Niebawem pojawiły się jednak prace innych autorów, którzy z własnej praktyki podobne do Förster'owskich ogłaszali przypadki.

Starano się więc zjawisko to, na pozór paradoksalne, wytłómaczyć. Jedni wielkie przypisywali znaczenie uciskowi, jaki mięśnie w chwili konwergencji na gałkę oczną wywierają, ale przekonano się niebawem, że pomimo braku konwergencji akomodacja zupełnie prawidłowo się odbywa, a więc nie może ona być jej skutkiem.

Inni przypuszczali, że po usunięciu soczewki wypukła się w jej miejscu ciało szkliste, które zastępuje usuniętą soczewkę.

Autorowie ci zapominali jednak o tem, że taka półkula, wypuklająca się ku przedniej komorze, powodowałaby znaczną aberrację sferyczną, która, dając znaczne kręgi rozproszenia, absolutnieby dokładne widzenie uniemożliwiała.

Przypuścmy nawet, że takie wypuklenie c. szklistego, którego, nawiasem mówiąc, nigdy nie udowodniono, istnieje, to jakież czynnik miałby zmieniać postać tej półkuli tak, aby ona swą łamliwość raz zwiększała, to znów zmniejszała, co konie-

cznem jest w chwili akomodacji? Oko bowiem takie podobne jest do przyrządu fotograficznego o stałej ogniskowej, w którym, chcąc zmienić odległość ogniskową, trzeba zmienić soczewkę.

Odnosząc to do oka, to byłoby ono ustawione na pewną, stałą odległość przedmiotu od oka, a chcąc ją zmienić, czyli, innymi słowy, chcąc zaakomodować, musiałby chory wdziać odpowiednie okulary, co też u większości osób operowanych na zaćmę jest koniecznem.

Najprawdopodobniejsze rozwiązanie sprawy akomodacji oka pozbawionego soczewki daje Laqueur w swej pracy p. t. »Beiträge zur Lehre von der Pupillenbewegung«.

Przytoczę tu końcowy ustęp tej pracy: »Die Fälle von scheinbar erhaltener Accommodation nach Cataractoperationen, welche seinerzeit so grosses Aufsehen erregt und unsere Accommodationslehre beinahe zu erschüttern drohten, erklären sich, wie Schaur überzeugend nachgewiesen hat, einfach durch die Verkleinerung der Zerstreuungskreise, welche sie den engen Pupillen verdanken«. Jest to najmniej sztuczne i wprost doświadczeniem wykazać się dające wytłómaczenie tego zjawiska.

Zwężenie źrenicy w chwili akomodacji ma jeszcze inne, a bardzo ważne znaczenie. Weidlich mianowicie słusznie zauważył, że przedmioty bliżej oka położone, rzucając na siatkówkę szerszy snop światła aniżeli przedmioty dalej położone, dawałyby na siatkówce wyrazistszy od tych ostatnich obraz, coby znów łatwo w oślnieniu przejść mogło, a temu znów zwężenie źrenicy przeciwdziała.

W chwili więc usunięcia soczewki, pozbawiamy oko ciała, które, że się tak wyrażę, jest głównym narzędziem akomodacji. Pozostają jednak jeszcze te wyżej wspomniane czynniki, które teraz ten brak soczewki, o ile to wogóle jest możliwem, zastąpić muszą. Głównie w rachubę wchodzi tu zwężenie źrenicy. Zwężona bowiem, o ile to jest w danych warunkach i u danego osobnika możliwem, źrenica działa jak wąski otwór, który, powstrzymując promienie uboczne, sprawia, iż obraz na siatkówce jest tem wyrazistszy, im węższą była źrenica.

Jakkolwiek w nieznacznym tylko stopniu, przyczynia się i rogówka do tej »rzekomej akomodacji«. Jak to już Helmholtz, Suter, Dobrosławin i inni na podstawie bardzo ścisłych pomiarów wielkości obrazków wykazali, zmienia ta ostatnia w chwili akomodacji swą postać, zwiększając przez przez to swoją łamliwość.

Zarzucićby można, że skoro te wszystkie dane po usunięciu soczewki w oku pozostają, dlaczego ta rzekoma akomodacja nie u wszystkich się zjawia. Zdaniem mojem dzieje się to dlatego, że sprawność mięśni jest u różnych ludzi różną. Im leniwiej oddziaływa źrenica, tem mniejszą będzie i ta rzekoma akomodacja. Zależy ona zatem od stanu sił, od wrażliwości i od wieku chorego.

Oczywista, iż wykonywana zazwyczaj w chwili usuwania zaćmy, irydektomia znacznie sprawnosć tęczówki, odnośnie do tej rzekomej akomodacji, upośledza. Lecz i tę przeszkodę choroby częstokroć przewyciężają. Z pomocą przychodzi w tych przypadkach górna powieka, która, zasłaniając sztuczną tę szparę, powstrzymuje znaczną część promieni.

Akomodacja, którą przeważnie soczewce przypisujemy, nie jest zatem jej tylko właściwym przymiotem. Pomagają jej bowiem jeszcze tęczówka i rogówka, chociaż ta ostatnia w nieznacznym tylko stopniu, gdyż zmiana refrakcyi rogówki w chwili akomodacji nie dochodzi nawet do 0,5 dyoptryi. Największe znaczenie natomiast przypisać należy sprawności tęczówki, która zwiężając źrenicę, zmniejsza tem samem i kręgi rozproszenia.

Cała zaś prawidłowa akomodacja nie jest właściwie niczem innem, jak tylko usuwaniem kręgów rozproszenia; czy się zaś to dzieje skutkiem zmiany postaci soczewki, czy przez zwiężenie źrenicy, to dla ostatecznego wyniku, to jest wyrazistości obrazu na siatkówce, jest rzeczą obojętną.

Słusznie więc odróżniaćby należało akomodację wykonywaną przez soczewkę i akomodację wykonywaną przez inne części oka, t. j. rogówkę, a w znacznej części przez tęczówkę, które to zjawisko, dla odróżnienia od właściwej akomodacji, nazwałbym »akomodacją bezsoczewkową«.

Nadmienić muszę, że Łobanow na podstawie swych doświadczeń podaje, iż można czytać drobny druk w kręgach rozproszenia na przestrzeni największej $1\frac{1}{2}$ D. Możliwy więc zarzucić, że i przytoczeni przezemnie chorzy tylko w kręgach rozproszenia czytali.

Pomiędzy badaniami Łobanowa a memi zachodzi jednak znaczna różnica.

Łobanow badał ludzi posiadających oko prawidłowe, moi zaś chorzy pozbawieni byli soczewki. Nadto akomodowali oni w granicach szerszych, niżbyto na podstawie badań Łobanowa przypuszczać należało.

W bieżącym roku szkolnym miałem sposobność kilkakrotnie stwierdzić tę rzekomą akomodację po operacji zaćmy. U wielu była ona jednak jeszcze nieznaczna, głównie dlatego, że byli to chorzy niedawno operowani, u których wybitny astygmatyzm pooperacyjny znacznie badanie utrudniał, a sam wynik badania czynił niepewnym. Wybrałem zatem tylko te przypadki, gdzie akomodacja była wybitna, a bystrość wzrokowa w dół w przybliżeniu przynajmniej prawidłową. Przypadków takich mam pięć do zapisania, z tych dwa (przypadek III i IV) zawdzięczam memu szefowi, Rady Prof. W i c h e r k i e w i c z o w i, który mi ich z prywatnej swej praktyki łaskawie udzielił i za co mu niniejszem najserdeczniejsze składam podziękowanie.

Poniżej przytaczam ostateczny wynik badania tych chorych. Nadmienić jeszcze muszę, że przypadek Vty jest niedokładnym z powodu istniejącej zaćmy wtórnej, dla której właśnie chory powtórnie do kliniki się zgłosił.

I. J. W., l. 44, przed trzema laty operowany z powodu *cataracta senilis matura oculi utriusque*.

Obecnie: V pr. o.: palce na $1\frac{1}{2}$ m, $\frac{6}{8}$ Hp, 14 D, tem samem szkłem czyta Sn. 0.6 od 45—30 cm.

V l. o.: palce na $2\frac{1}{2}$ m, $\frac{6}{6}$ n. c. Hp, 14 D, tem samem szkłem czyta Sn. 0.6 od 50—30 cm, operowany obustronnie bez irydektomii.

II. R. K., lat 60, przed trzema laty operowana z powodu *cataracta senilis ambilateralis*. W ciągu operacji wykonano

obustronną irydektomię; pomimo to i pomimo swego późnego wieku, chora wybitnie akomoduje.

Obecnie: V pr. o.: palce na 1 m, $\frac{5}{5}$ Hp, 11 D, tem samym szkłem liczy kropki na tablicy Albrandta 0·5, w 33 cm.

V l. o.: palce na 1 m, $\frac{5}{5}$ Hp 11 D, tem samym szkłem liczy kropki na tablicy Albrandta 0·5, w 33 cm.

III. H. M., l. 16, operowana w roku 1881 z powodu *cataracta zonularis oculi utriusque*. Wykonano obustronnie *discisio per keratonyxin*.

W r. 1883: V pr. o.: $\frac{6}{12-9}$, Hp 6, Sn. 0·6 *cum* + 8 D, p. *prox.* 15 cm.

V l. o.: $\frac{6}{12-9}$, Hp 6, Sn. 0·6 + 8 D, p. *prox.* 15 cm.

Obuocznie: + 8 D akomoduje wyraźnie 20—40 cm.

IV. B. B., l. 76, operowany w roku 1890 z powodu *cataracta nucleo-corticalis. o. sin., cataractu complicata o. d. (glaucoma)*. Obustronna irydektomia.

W roku 1892: V pr. o.: ruchy ręki.

V l. o.: $\frac{6}{18-12}$, Hp 10 D, tem samym szkłem czyta Sn. 0·5, p. *prox.* 12 cm.

Chory ten stanowczo odrzucał wszelkie inne szkła, oświadczając, że szkłem, które mu wzrok w dal poprawiało, i z bliska najlepiej widzi.

V. S. N., l. 45., operowany przed trzema laty, na prawem oku z irydektomią, na lewem bez irydektomii. Obecnie w obu zrenicach widać cienką *cataracta secundaria*.

V pr. o.: palce na $1\frac{1}{2}$ m, palce na $4\frac{1}{2}$ m, Hp. 10.

V l. o.: palce na $1\frac{1}{2}$ m, $\frac{5}{15}$ Hp, 11 D; tem samym szkłem czyta Wzory hebr. Nr V od 30—15 cm.

Literatura.

1. Bjerke: Ueber Veränderung der Refraction und Sehschärfe nach Entfernung der Linse. — Arch. f. Opth. LIII, 3, p. 511.
2. Dobrosławin W. A.: Einfluss des Zustandes des Accommodationsapparates auf die Hornhautkrümmung. — Wracz. 1901. Nr 44.

3. Donders: Ueber scheinbare Accommodation. — Arch. f. Ophthalm. T. XIX, str. 63.
4. Förster: Anomalien der Refraction und Accommodation. — Arch. f. Aghk. T. XXII, str. 266—267.
5. Kozłowski: Zur Frage der einfachen Extraction des Stares. — Arch. f. Aghk. T. XLVI. Z. II, str. 162.
6. Łobanow: Zur Lehre vom Sehen in Zerstreuungskreisen und von der aphakischen Accommodation. — Wjestnik Oftalm. lipiec — październik 1901.
7. Laqueur: Beiträge zur Lehre von der Pupillenbewegung. — Arch. f. Aghk. T. XXXVIII. Z. II. Grudzień 1898.
8. Römer P. i Dufour O.: Experimentelle und kritische Untersuchungen zur Frage nach dem Einfluss des N. sympaticus auf den Accommodationsvorgang. — Graefe'go Arch. f. Ophth. LIV, str. 491.
9. Suter: Das Brechungsvermögen der Hornhaut. — Ophth. Rev. Marzec 1900.
10. Sillex P.: Zur Frage der Accommodation des aphakischen Auges. — Arch. f. Aghk. T. 19. R. 1889.
11. Schute G. L.: Die scheinbare Accommodationsfähigkeit der aphakischen Längaugen. — Graefe'go Arch. f. Ophth. T. XLVIII, 2.
12. Weidlich F.: Die optische Bedeutung des accommodativen Spieles der Pupille. — Arch. f. Aghk. XLV, str. 119.
13. Weiland C.: Has the cornea no fixed dioptric value. — Ophth. Record. Styczeń 1901.

W sprawie akomodacji ócz bezsoczewkowych.

Uwagi nawiązane do artykułu Dra Liebermanna.

Przez

BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA.

Przypadki rzekomej akomodacji słabszego stopnia, objawiającej się po usunięciu zaćmy, widywałem, a ze mną niezawodnie wielu okulistów, dość często, ale nie przywiązywałem do tego wielkiej wagi, mniemając, że w tych przypadkach istotnie nie o akomodację, ale tylko o widzenie, mniej więcej dokładne, chodzi w małej przestrzeni akomodacyjnej. Obraz siatkówkowy powstaje wtenczas nie ściśły, lecz w kręgach rozpro-

szonych osłabionych atoli przez zwężenie źrenicy towarzyszące zbieżności a pozwalających jednak »rozpoznawanie« jednym i tem samym szkłem mniejszych przedmiotów w rozmaitej odległości.

Tnaczej w przypadkach przez Dra Liebermanna stwierdzonych, a przedewszystkiem w dwóch przeze mnie swego czasu spostrzeganych i swego czasu *pro futuro* zapisanych przypadkach, a przytoczonych w powyższej pracy pod N. III i IV. Jeżeli tylko te dwa *pro memoria* sobie zapisałem w książce oryginalnych spostrzeżeń, to dlatego właśnie, że one wśród wielu podobnych więcej zasługiwały na uwagę i że popierać się zdawały przypuszczenie Foersterowskie.

Owe nieznaczne stopnie akomodacyi, właściwie pozornej, objawiające się tem, że operowany jednym i tem samym szkłem do czytania przepisaniem widzi równie dobrze lub mniej więcej wyraźnie w pewnym obszarze akomodacyjnym, dadzą się wytłómaczyć działaniem źrenicy, jak to słusznie Dr Liebermann zauważa, idąc za przykładem Schaura i Laqueura, a także niewątpliwie i nieznaczne powiększenie wypuklenia rogówki przez działanie mięśni zewnętrznych oka nie bez wpływu być może w tym kierunku. Ale z jednej strony są to czynniki tak nieznaczne, że trudno im przypisywać ważniejszą w tej sprawności oka operowanego i pozbawionego soczewki rolę, a powtóre, gdyby one przy akomodacyi wogóle tak bardzo współdziałały, musielibyśmy częściej spotykać istotną akomodację u osób operowanych na zaćmę. A jednak przypadki te należą do *rara avis* w kazuistyce okulistycznej.

Zdaniem mojem winniśmy się oglądać jeszcze za innymi sposobami wytłómaczenia objawów rzeczywistej akomodacyi ocz bezsoczewkowych.

Niewątpliwie stan sił operowanego, wiek i wrażliwość jego dają szerokie pole do różnorodności tego zjawiska, ale nie wystarcza to wszystko dla dostatecznego ocenienia zjawiska tego rzadkiego, bądź co bądź stwierdzonego.

Że wpływu zwężenia źrenicy na akomodację nie wypada przeceniać, wynika już z tego, iż oczy po irydektomii dokonanej w celu leczniczym nie wykazują osłabienia akomodacyi,

a nawet oczy pozbawione zupełnie tęczówki (*Wideremia*) miewają, jak to Rüte wykazał, bardzo znaczną siłę akomodacyjną. — Z drugiej strony zbyt sceptycznie na wpływ pośredni akomodacyjny ciała szklanego zdaniem mojem nie powinniśmy się zapatrywać. — Jakim może być ten wpływ? Uprzymiśnijmy sobie teoretycznie działanie naciągacza naczyńki.

Wiadomo, że włókna mięśnia Bruecke'go gubią się w tej błonie, a przy skurczu takową nieco ku przodowi naciągają. W zwykłych warunkach przyczynia się to do przesunięcia ku przodowi wiaźadła Zinne'go, którego koniec tylny złączony z naczyńką i błoną szklaną; tem samem osłabia się wpływ wiaźadła na obwodowe części soczewki, która teraz może się więcej wypuklić. Gdy soczewki nie ma, a działanie to mięśnia Bruecke'go dobrze rozwinięte, ciało szkliste przesuwa się ku przodowi. Wyrostki rzęskowe, czego wprawdzie Graefe nie stwierdził, lecz Becker jednak u Albinosów stanowczo obserwował, zbliżają się wieńcem ku osi wzrokowej. Tem samem powstrzymują one przesunięcie ciała w obwodowych częściach, a w działaniu tem przez zwężającą się tęczówkę, zwłaszcza, gdzie ona w całości nienaruszona, wspierane bywają. Ciało więc szkliste w mniejszej może przestrzeni, ale zato tem więcej wypukla się w obrębie źrenicy i częściowo działanie soczewki pod względem akomodacyi zastępuje. Jest to tylko teoria, oparta na fizyologicznych danych, ale, jak sądzę, teoria, którejby można przez ścisłe spostrzeżenia stworzyć podstawę istotną. Potrzeba do tego oczywiście przypadków właściwych. Takimi byłyby oczy operowane przez usunięcie soczewki w zamkniętej torebce lub oczy ze soczewką zwichniętą do spodu ciała szklanego, chociaż w ostatnim razie mniej pewny dałyby one wynik.

Czystość błony szklistej dozwalałaby widzieć zmianę trzeciego obrazu Purkinje'go z chwilą nastawienia oka na bliską odległość. W tym kierunku będziemy starali się przy sposobności przyczynić się do rozwiązania tego zadania.

Zresztą i inni autorowie, jak Sattler, Robertson, Hjort, Laskiewicz i t. d., widzieli przesuwanie się wyrost-

ków przy akomodacji. Weber spostrzegł to samo po czerynie, a tenże i Coccius zauważyli nawet nabrzmienie wyrostków, któremu Gayet z Lyonu na zeszlórocznym zjeździe lekarskim w Kairze przeważnie przyznał znaczenie w sprawie akomodacji.

Ale jeszcze jedną okoliczność można złączyć z objawem akomodacji w stosunku do ciała szklatego. Akomodacja objawia się przeważnie przy zajęciach, które wymagają pochylania głowy, a wtenczas i ciało szkliste, cięższe od cieczy wodnej, przybiera, opuszczając się, korzystną dla akomodacji postać. Wiadomo przecież z doświadczeń Hessa, że i soczewka przy akomodacji pochyla się i opuszcza ku dołowi.

Opierając się na przytoczonej teorii, jako odpowiadającej fizyologicznym warunkom, zapytamy się: dlaczego w takich razach nie spotykamy się zawsze z akomodacją w oczach bezsoczewkowych.

Na to trzeba zauważyć, iż do tego potrzeba, jak to Dr Liebermann ogólnie zaznaczył, sprawności mięśni, a my dodamy i anatomicznych warunków. Tam, gdzie, jak u krótkowidzów, mięsień rzęskowy nie jest sprawny, albo gdzie ciało szkliste uległo zmianom, akomodacja ta bezsoczewkowa wcale nie przyjdzie do skutku, albo mało się uwydatni, gdy dalekowiedz z rozwiniętym silnie mięśniem nastawczym, węższą wogóle źrenicą, więcej będzie miał do tego warunków korzystnych.

Zresztą indywidualne okoliczności ważną niewątpliwie w tem odgrywają rolę.

Często widuję osoby z oczami miarowemi, które już po 40 roku potrzebują pomocy szkieł wypukłych do pracy z bliska, gdy osoby starsze w podobnych warunkach zupełnie się bez tych obywiają. Miałem nawet sposobność widzieć 80letniego staruszka, który przy przedmiotowo stwierdzonej hyperopii 2 diop. obywał się bez szkieł tak do patrzenia w dal, jako i do czytania, a jego *p. prox.* wynosiło, jeżeli mnie pamięć nie myli, coś około 20 cm. Są to może krańcowe ostateczności, ale wśród nich widzujemy wiele zjawisk do nich zbliżonych, a to, sędzę, wyjaśnić nam winno, dlaczego w jednym przypadku przy silnym

rozwoju mięśnia rzęskowego, a przy sprzyjających innych warunkach powyżej wymienionych akomodacja rzeczywiŝta po usunięciu soczewki się objawia, gdy w innych przypadkach albo jej nie ma wcale, albo występuje tylko taka, która na miano pozorną zasługuje.

Dowodów na poparcie powyższego zapatrywania na razie przytoczyć nie możemy, ale sądzę, że ono najwięcej liczy się z anatomiczno-fizyologicznymi warunkami gałki ocznej.

Na tem mógłbym właściwie moje uwagi zakończyć, ale nie chciałbym pominąć zaznaczenia jeszcze innego tłumaczenia, jakie się mi nasuwa. Zdarzają się wypadki, że gdy zaćmę usuniemy po zwykłym rozdarciu torebki, rana torebkowa prędko zamyka się i daje możność częściowej regeneracyi soczewki z wśródbłonka przedniej torebki. Tu działanie wiązadła Zinnego na zmienioną wprawdzie, ale zawsze jeszcze istniejącą, w części przezroczystą soczewkę, nie będzie bez wpływu na pewien stopień akomodacyi.

Przypominam znamienny pod tym względem przypadek, opisany przeze mnie swego czasu w Przegl. Lekarskim 1882¹⁾, gdzie po irydektomii wykonanej prawidłowo dla jaskry u niespokojnej chorej, wstającej ustawicznie i wychylającej się pod łożko, nazajutrz znalazłem jądro wielkie soczewkowe we woreczku spojówkowym. Rana torebki po wyciśnięciu jądra zamkła się, a soczewkowa kora, zrazu coraz więcej pęczniejąca, powoli wessana, ustąpiła miejsce nowowytworzonej przezroczystej masie, która zmarszczoną torebkę do wygładzenia doprowadziła.

W tym przypadku bystrość wzrokowa z powodu jaskry była tak obniżoną, iż chora zaledwo ruchy ręki rozpoznawać mogła. Dlatego też nie było rzeczą podobną podmiotowo oznaczyć, czy i o ile akomodacja była przywróconą. Stwierdziliśmy tylko rzeczywistą regeneracyę soczewki, oznaczając stopień hyperopii, a wygląd soczewki przy bocznem oświetleniu poparł poniekąd wynik badania.

¹⁾ O niezwykłym przebiegu i skutkach irydektomii dla jaskry wykonanej.

To, co w tym przypadku, może jedynym dotychczas znanym, zjawilo się w bardzo wybitnym stopniu, to może mniej wybitnie nieraz wystąpić po operacyi zaćmy i dać powód do t. zw. akomodacyi rzekomej w oku bezsoczewkowym.

H. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Klin. Monatsbl. f. Aghk. Aghk. R. XLII. T. I. Kwiecień 1904.
(Ref. Dr Liebermann).

Kilka przypadków rzadkiej postaci jaskry (Einige seltenere Glaukomformen.). Dr Sala z Rostocku.

U ośmioletniego chłopca, u którego z powodu zaćmy wrodzonej wykonano dyseczyę, wystąpiła w kilka godzin po operacyi jaskra. Gdy zdjęto opatrunek, przekonano się, że cała przednia komora wypełniona jest płynem mętnym.

Pomimo, iż przez punkcye nieznaczną tylko ilość płynu usunięto, mimo to jednak jaskra ustąpiła.

Gdy w jakiś czas potem przystąpiono do operacyi oka drugiego, pojawiły się w przebiegu pooperacyjnym te same powikłania, co poprzednio.

Zdaniem autora w przypadku tym skutkiem dyseczyi nagromadziła się w przedniej komorze znaczna ilość łatwo krzepnącej gęstej istoty koloidalnej, która, zatykając zatokę w przedniej komorze, uniemożliwiała krążenie. Dlatego też, gdy przez punkcye małą tylko ilość płynu tego usunięto, ułatwiło już to krążenie i możność wessania reszty; dlatego jaskra ustąpiła.

Przyjmując ucisk takiej istoty zamożnej w białko za przyczynę jaskry, można łatwo wytłómaczyć t. zw. *iritis serosa recidivans* i przypadki jaskry urazowej, w których, w dłuższy dopiero czas po urazie, występuje jaskra, w których pęczniejących mas soczewkowych nie można uważać za przyczynę jaskry. W przypadkach tych uraz spowodował, zdaniem autora, porażenie naczyń c. rzęskowego, które przepuszczają następnie istoty białkowate. Gromadzą się one w komorze przedniej, a krzepnąc, zatykają zatokę i stają się tym sposobem powodem jaskry. Na tem zjawisku polega też i *iridocyclitis*, występująca czasem po *discisio cataractae secundariae*.

Tymi skrzepami istoty koloidalnej Uómnaczy też autor jaskrę, zjawiającą się wkróćce po urazie. Opisuje on odnośne dwa przypadki.

Pierwszy z nich dotyczył 53letniej kobiety, u której w go-dzinę po doznanym urazie stwierdzono *hyphaema* i wzmożenie parcia śródocznego.

Pod wpływem odpowiedniego leczenia zmiany te ustąpiły, po-została tylko w przedniej komorze dosyć znaczna ilość żelatynowatej skrzepłej istoty. W tydzień później wystąpił gwałtowny napad jaskry. Natychmiast przystąpiono do punkcji, po której jaskra już się wię-cej nie powtórzyła. Wspomniana poprzednio żelatynowata masa po-woli uległa wessaniu.

Zupełnie podobnie przebiegał i drugi opisany przypadek ja-skry urazowej.

O obrzeku naciekowym pod warstwą Bowmana (Über Infiltrationsoedem (gallertigen Pannus degenerativus) unter der Bowmanischen Membran.). E. E. Foster.

Skutkiem ciężkiej *iridochoroiditis* wyluszczone oko.

Badanie mikroskopowe wykazało zbitý naciek drobnokomór-kowy pomiędzy warstwą Bowmana a miąższem rogówkowym. Przy-błonek rogówkowy był prawidłowym; miąższ rogówki nieznacznie nacieczony, natomiast w przedniej komorze znajdowała się gęsta ciecz ropna. Wszystkie naczynia tęczówki i ciała rzęskowego wy-kazywały znaczne zmiany. Były one albo zupełnie przez naciek zat-kane, albo też ściany naczyńiowe były znacznie zgrubiałe.

O patogenezie odczepienia siatkówki po irydektomii przeciw jaskrze i o ciałkach skrobiowatych w zagłębionej tarczy wzrokowej (Zur Pathogenese der Amoebio chorioideae nach Iridectomie bei Glaucom und über corpora amylacea in der exca-vertierten Papille). B. Demaria z Buenos Ayres-Freiburg.

Z powodu *glaucoma chronicum inflammatorium* wykonano u 54letniej kobiety irydektomię. Gdy po kilku dniach, pomimo, iż brzegi rany już się zakleiły, przednia komora ciągle była bardzo płytka, badano wziernikiem, stwierdzono odczepienie naczyniówki na dosyć znacznej przestrzeni. Pod opatrunkiem uciskowym roz-miary odczepionej części naczyniówki zmniejszyły się. Ponieważ po-mimo irydektomii bóle nie ustąpiły, przystąpiono ostatecznie do enu-kleacji.

Badanie wyluszczonej gałki ocznej wykazało oddarcie tęczówki przy nasadzie, naprzeciwko miejsca, w którym wykonano irydektomię. Przednia komora komunikuje z przestrzenią podnaczyniówkową; kanał Schlemma jest otwartym.

Na częstotę takiego odczepienia naczyńiówki po irydektomii, wykonanej przeciw jaskrze, wskazuje przedewszystkiem prof. Fuchs. W pewnej części przypadków odczepienie to powstaje skutkiem wybuchu krwi pomiędzy twardówką a naczyńiówką, w drugiej zaś części przypadków powstaje ono skutkiem oddarcia tęczówki i utworzenia komunikacyi pomiędzy przednią komorą a przestrzenią pomiędzy twardówką i naczyńiówką i przesączania się tamże płynu z przedniej komory.

Opisany poprzednio przypadek odznaczał się jeszcze i tem, że zagłębienie tarczy nerwu wzrokowego wypełniały ziarna istoty skrobiowatej, jakie zazwyczaj napotyka się w nerwach wzrokowych, w których toczyły się sprawy zapalne.

Spostrzeżenia dotyczące akomodacyi (Beobachtungen über den Accommodationsvorgang). C. Hess.

Autor zwalcza poglądy Tscherninga. Wykazuje mianowicie, że soczewka wolno w powietrzu zawieszona zupełnie inną ma postać, niż soczewka na swem więzadelku wolno w płynach pływająca, i że przy zluźnieniu więzadelka przednia ściana soczewki zwiększa swą krzywiznę, zmniejszając ją natomiast w chwili napięcia więzadelka Zinna, a tem samem i napięcia torebki.

Nadto przy znacznym stopniu akomodacyi cała soczewka obniża się ku dołowi, wbrew dowodzeniom Tscherninga, wedle którego tylko wolne masy soczewkowe zmieniają swe położenie.

Badając drobne zaćmienia w przedniej torebce soczewki, jakie dosyć często jako wady wrodzone napotkać można, zauważył autor, że w chwili akomodacyi obniżają się one, czyli, że cała soczewka, wraz ze ściśle do niej przylegającą korą, również ku dołowi obniżać się muszą.

Czy oderwana od swego przyczepu do ciała rzęskowego tęczówka może samoistnie przyrósć? (Kann eine von ihrem Ziliarausatz abgelöste Iris spontan wieder anheilen?). Prof. Wieherkiewicz.

Dwunastoletni chłopak zgłasza się, podając, że przed dwoma dniami uderzono go kamieniem w oko lewe.

Badanie wykazuje obrzęk i podbiegnięcie krwawe zewnętrznych części oka i spojówki gałkowej, jakoteż *hyphaema*, wypełniające $\frac{3}{5}$ przedniej komory.

U góry widać oderwanie tęczówki na przestrzeni 6—8 milimetrów. Zaordynowano *mydriaticum* (ASK, to jest maść, w której skład wchodzi atropina, skopolamina i kokaina). Opaskę i zimny Leiter. Następnego dnia ilość krwi w przedniej komorze już była

znacznie mniejszą, zajmowała ona jeszcze $\frac{1}{5}$ komory. Aby przyspieszyć wessanie wylanej krwi, stosowano dyoninę.

W pięć dni później stwierdzono, iż irydodialyza znikła; soczewka była ku górze zwiehnęta. W ciele szklistem gęste zmetnie-
nia, znacznie wzrok upośledzające.

Okoliczność, iż oderwana tęczęwka przyrosła, przypisać należy działaniu energicznego środka rozszerzającego źrenicę, a nadto jeszcze i temu, że równocześnie i soczewka zwiehnęta była ku górze tak, że przybliżała do siebie brzegi rany tęczęwkowej, ułatwiając ich zrośnięcie się ze sobą.

Podobne przygojenie się brzegów rany w tęczęwce widział autor jeszcze w jednym przypadku, w którym irydodialyza powstała przy przecinaniu twardej *cataracta secundaria* nożykiem Knapp'a. Tu znów wypuklające się ciało szkliste zbliżyło do siebie brzegi rany.

Mechanizm akomodacji (Le mécanisme de l'accomodation.)

Tscherning Ann. d'Ocul. 1904. III.

Tscherning przytacza w tej pracy dalsze dowody na poparcie swej teorii mechanizmu akomodacji, różniącej się, jak wiadomo, diametralnie od teorii Helmholtz'a. Więzadelko Zinn'a ma, według Tscherning'a, ulegać pod wpływem skurczu mięśnia rzęskowego naprężeniu, a nie zwolnieniu, a obie powierzchnie soczewki skutkiem tego przybierają postać stożkowatą. Ta zmiana postaci zależy w pierwszym rzędzie od obecności jądra mniej podatnego od części korowych. Co do powierzchni tylnej, to wypuklenie jej środkowej części ku tyłowi tłumaczy Tscherning także i tem, że ciało szkliste, które silnie do ciała rzęskowego przylega, zostaje podczas akomodacji ku przodowi pociągnięte i wywiera przytem nacisk na obwodowe części tylnej powierzchni soczewki, gdy część środkowa tej powierzchni może się ku tyłowi wypuklić z dwóch powodów: po pierwsze ciało szkliste w tem miejscu nie jest parte ku przodowi, a powtórę stawia ono tutaj najmniejszy opór dzięki rozrzedzeniu, odpowiadającemu przewodowi Cloqueta. Stilling wykazał istnienie takiego rozrzedzenia ciała szklistego wzdłuż osi strzałkowej, barwiąc je karminem. Tscherning podaje, że można też uwydatnić istnienie przewodu, wdmuchując do ciała szklistego powietrze, lub wstrzykując doń za pomocą strzykawki Prawaza rozczyn błękitu pruskiego. K. W. Majewski.

O działaniu ciepłej wody, zastosowanej bezpośrednio przy naciekach rogówkowych (Sur l'action de l'eau chaude appliquée directement sur la cornée dans les infiltrations cornéennes.). Dr Manolesco z Bukaresztu. Ann. d'Ocul. 1904, Z. III.

Autor stosuje w przypadkach nacieków rogówkowych, zwłaszcza przy *keratitis parenchymatosa*, następujący zabieg leczniczy: Po znieczuleniu rogówki kokainą i rozwarciu powiek palcami spuszcza on na rogówkę za pomocą zakraplacza kroplami wodę ogrzaną do ciepłoty 70°–80°, — przez przeciąg 5 do 10ciu minut. Bezpośrednie skutki tego gorącego natrysku są następujące: ciepłota we worku spojówkowym podnosi się o jeden stopień, nastrzyknięcie rzeszkowe wzmagają się, waskularyzacja rogówki staje się wyraźniejsza. Odczyn ten trwa kilka godzin. W rozprawie inauguracyjnej panny Wechsler (Bukareszt 1903) przytoczonych jest 12 przypadków mięszkowego leczenia rogówki, w których stosowano z pomyslnym skutkiem wyżej opisane gorące natryski. Sposób ten przyspiesza wessanie nacieków i skraca znacznie okres leczenia. Złych następstw nie spowodują nigdy, nawet, gdy ciepłota wody jest nieco wyższą od podanej. Autor dodaje, że nie należy jednak w żadnym przypadku zamiedbywać równoczesnego leczenia przyczynowego. —

K. W. Majewski.

O widzeniu barwy zielonej i fioletowej we wjadzie rdzenia. Dr Bergman. Medycyna. Nr 12. 1904.

Przypadek opisany dotyczy chorego I. L., buchaltera lat 36, który przed kilkunastu laty uległ zakażeniu kiłowemu. Gdy po leczeniu ręką objawy kiły zniknęły, zaprzestał leczenia; nie było nawrotów choroby. Ojciec kilkorga dzieci zdrowych. Przed kilku laty wystąpiły objawy wjadu rdzenia, jak swędzenie w kończynach dolnych i bezład prędko postępujący. Chory stosuje u siebie metodę ks. Kneipp'a, a gdy ta go zawodzi, szuka pomocy lekarskiej, tem bardziej zaniepokojony, że pojawiło się u niego osłabienie wzroku. 10tego czerwca 1902 badany, okazuje nierówność źrenic, brak oddziaływania ich na światło, bezład kończyn dolnych, zniesienie odruchów kolanowych i zaburzenia w czuciu, a parastezyę w zakresie nerwów łokciowych. Siła wzroku: L. o.: palec 1 m. — Pr. o.: palec 1:5 m. — Pole widzenia dla barwy białej nieco ograniczone. Badanie barw wykazuje, że barwy czerwona i zielona w ciemnych odcieniach są gorzej rozpoznawane i wahanie się chorego przy rozróżnianiu kolorów żółtego i zielonego. Badanie wziernikiem wykazuje zanik nerwów wzrokowych silniejszy na lewym oku. Poleconego leczenia: jodku potasu i zastrzykiwań strychniny, chory nie stosuje i za dziesięć dni znów zasięga porady lekarskiej. Do poprzednich objawów przyłączyło się widzenie, gdziekolwiek spojrzy, barwy zielonej w postaci rozmaitych wzorów, lub widzenie barwy fioletowej z domieszką koloru czerwonego w postaci obłoczków. Na przedmiotach jasnych barwy te występują wyraźniej. Zmiany barw występują wolno po sobie, tak, że przez krótką chwilę przedmioty

są podwójnie zabarwione. Przy zamknięciu oczów barwy nie znikają. Bywają krótkie chwile, gdy widzenie barw znika, aby powtórnie wystąpić z tem większem nasileniem. Środki, jak morfina, kodeina galwanizacya, bezskuteczne. Gdy chory udał się na wieś, objawy widzenia barw miały ustąpić w krótkim czasie. Objaw ten widzenia barwnego odnosi go autor do podrażnienia włókien obwodowych nerwów wzrokowych, a opierając się na teorii Joung-Helmholtz'a, zjawisko to przypisuje włóknom nerwowym, służącym do odbierania wrażeń barwy zielonej i fioletowej.

• Dr Berezowski.

O zmianach w tętnie w chwili zamykania i otwierania oczu (Über Pulsveränderungen beim Schliessen und Öffnen der Augen.). Prof. Dr Heitler. Wien. Med. Pr. R. XLV. 7 lutego 1904. Nr. 6.

U większości ludzi można wykazać, że po zamknięciu oczu fala tętna maleje, narastając z powrotem w chwili otwarcia oczu. W mniejszości tylko przypadków tętno zachowuje się przeciwnie. Zmiana ta w tętnie jest wynikiem drażniącego działania światła. Nadto zależy ona również od zadrażnienia spojówki w chwili zamykania oczu, tak, że u tych ludzi, u których podrażnienie to przeważa nad wpływem światła, fala tętna narasta w chwili zamykania oczu.

Wogóle wspomniane zmiany w tętnie wybitniej występują u ludzi młodych, niż u starych.

Równocześnie z obniżeniem fali tętna można wykazać rozszerzenie granic serca, które znów zmniejszają się, gdy fala tętna narasta.

Dr Liebermann.

Badania bakteriologiczne zapalenia spojówki w odrze (Bakt. Untersuch. fl. Masernkonj.). Deutsche Med. Wschrft. Nr 9. 1904.

Do badań w tym kierunku, podjętych dawniej przez Schmidt-Rimpler'a, Müller'a, Zloicistego i innych, a mianowicie Morax'a, dołącza cenny przyczynek autor ze zakładu higienicznego we Fryburgu.

Na 80 przypadków, badanych w ciągu półtora miesiąca, znaleziono 51 razy *staphylococcus aureus*, w pojedynczych przypadkach napotymano także *staphylococcus citreus*, a niekiedy *albus*. Znaczącym było i to, że w przypadkach ciężkich, przeważnie śmiertelnych, napotymano prawie zawsze *streptococcus*, wedle morfologicznych znamion należący do grupy *st. septicus hominis*. Mimo tych wyników nie śmie autor bezpośrednio wysnuć wniosków o zależności pomiędzy drobnoustrojami zakaźnymi ran, a zakaźnymi chorobami i ogólnotematycznymi, ale przypuszcza, że czynnikiem wklajającym w zapa-

leniach spojówkowych przy odrze, a także w chorobie tej samej wogóle zakaźniki ran niepospolitą odgrywają rolę. — H.

Przyczynek do nauki co do rokowania w przypadkach złośliwych nowotworów gałki ocznej (Beiträge zur Prognose der bösartigen Aderhautgeschwülste.). J. Hirschberg. Berliner klin. Wochenschrift. R. 41, Nr 4, 25 stycznia 1904.

Na podstawie własnego doświadczenia i rozległych statystyk autor stara się podać pewne wskazówki co do skuteczności zabiegu operacyjnego w przypadkach złośliwych nowotworów gałki ocznej.

Głejak (*Markschwamm*) można skutecznie operować w bardzo wczesnych okresach cierpienia, t. j. 6—10 tygodni po wystąpieniu pierwszych objawów klinicznych. Operując w terminie późniejszym, obawiać się należy przede wszystkim miejscowych nawrotów choroby, gdyż głejak daje stosunkowo bardzo późno przerzuty.

Przeciwnie rzecz ma się z mięsakami śródgałkowymi u ludzi dorosłych. U tych największe niebezpieczeństwo grozi od przerzutów w narządach wewnętrznych.

Statystyki uczą, że mięsaki śródgałkowe należą w pierwszych dwudziestu latach życia do rzadkości; w późniejszym zaś okresie odsetek przypadków stale wzrasta się z każdym dziesiątkiem lat życia.

Najgorzej rokować całą przypadki, w których mięsak przebił już gałkę oczną.

Bardzo niebezpieczne są w przypadkach nowotworów nakłucia próbne. Jakkolwiek miejscowe nawroty choroby są w przypadkach mięsaków stosunkowo rzadkie, to jednak autor w 2 przypadkach, w których właśnie wykonał punkcję próbną, zauważył w spojówce, w okolicy wklucia igiełki, mały nowotwór, pomimo, że samo miejsce przekłucia w chwili operacji dokładnie wycięto i zaszyto.

Mimo, że wynik statystyk ludzi operowanych z powodu nowotworu złośliwego gałki jest bardzo smutnym, gdyż większość umiera z powodu przerzutów w narządach wewnętrznych, to jednak radzi autor operować każdy wypadek, w którym jeszcze przerzutów nie ma, gdyż operacja ochrania chorych przed jaskrą, zjawiającą się w późniejszych okresach choroby, a nadto być może, że operacja przydłuża i życie chorym.

Dr Liebermann.

Oczy zataić słabym na oczy ociemnienie (Soll man Augenkranken die Erblindung verheimlichen.). Dr C. Hamburger z Berlina. Deutsche Med. Wochenschrift. Nr 13, 1904.

Autor jest zdania, by tam, gdzie znajdujemy bardzo znaczne zwięźenie pola widzenia, przy zaniku nerwu wzrokowego, przy nie-

których postaciach przewlekłej jaskry, przy bardzo postępowych wypadkach zapalenia barwikowego siatkówki, po częstokrotnem badaniu i niewykluczalnym rozpoznaniu, chorych przygotować na ich stan. Nieco bowiem jeszcze widząc, mogą się przysposabiać do takich robót, zajęć, które ciemni wykonywać mogą i które są w tym oplakanyim stanie istotną i jedyną dla nich pociechą.

Dr Brenner.

O przewlekłym postępującym porażeniu zewnętrznym mięśni oczu. Jan Koelichen (Gaz. Lek. Nr 9, 1904).

Przypadek opisany przez autora stanowi rzadką postać chorobową, gdyż porażenie zewnętrznych mięśni ocznych występuje tu samodzielnie, nie w połączeniu z ogólnym cierpieniem układu nerwowego. Przypadek dotyczył chorej lat 18, która w trzecim roku życia przebywała jakąś gorączkową chorobą, trwającą dni kilkanaście, a dopiero w siódmym roku zauważono u niej stopniowe opadanie powiek i ograniczenie ruchów gałek ocznych. Chora doznawała częstych bólów głowy i przechodziła zapalenie powiek. Badanie przedmiotowo wykazuje brak objawów ogólnego cierpienia układu nerwowego. Mięśnie oczne zewnętrzne w czasie jedenastoletniego rozwoju choroby uległy zupełnemu porażeniu, podczas, gdy wewnętrzne pozostały prawidłowymi. Z innych mięśni uległy jeszcze porażeniu mięśnie podniebienia miękkiego. Mięsień lewy *sterno-cleido-mastoideus* nie oddziałuje na prąd elektryczny.

Autor, śledząc podobne przypadki w literaturze, wymienia Graefe'go jako pierwszego, który zwrócił uwagę na tego rodzaju porażenia mięśni ocznych. W ostatnich czasach Wilbrand i Saenger w dziele swem »Die Neurologie des Auges« podali 32 przypadki, gdzie w 26 przypadkach mniej lub więcej porażonymi były wszystkie zewnętrzne mięśnie oczne. We wszystkich przypadkach porażeni samoistnych mięśni zewnętrznych oka brak badań anatomopatologicznych, a więc sprawa umiejscowiania zmian chorobowych nie może być rozstrzygnięta, chociaż rozmaici badacze, opierając się na anatomii i fizjologii dróg i ośrodków nerwowych, starają się sprawę wyjaśnić.

Przytoczywszy poglądy rozmaitych badaczy, zastanawia się autor, jakie miejsce w patologii układu nerwowego zajmują podobne do opisanego przez niego przypadki. Ponieważ przewlekłe porażenia zewnętrznych mięśni oka łączą się często z porażeniem opuszkowem i z porażeniem i zanikiem mięśni kończyn i tułowiu pochodzenia rdzeniowego lub mięśniowego, przeto porażenie opisane można zaliczyć do grupy cierpień układu ruchowego. —

Dr T. Berezowski.

Przyczynek do etyologii chorób zakaźnych (Zur Aetiologie der Infektionskrankheiten.). Dr Fritz Schanz z Drezna. Wien. Med. Wehschrft. Nr 3, 1904.

W ostatnich latach przekonano się, że co do etyologii wielkiej ilości chorób zakaźnych, to nie wszystko tak idzie, jak ludzie sobie wykombinowali. Teorie niby pewne stały się wątpliwemi; chwyciono się hipotez pomocniczych, wyjaśniających poszczególne wypadki.

Przy powstaniu np. gruźlicy jedni przyjmują pewną »szczególną« skłonność ustroju; Behring zaś brak urządzeń ochronnych w jelicie osesków. Dyfterya ma się rozwijać wobec braku pewnych substancyi we krwi (Behring). Do zapalenia ócz tryprowego ma usposabiać szczególnie łatwość zranienia spojówek u noworodków Schlossmann); a Kehler przy powstawaniu gorączki pługowej przyjmuje pewien *genius epidemicus*, jako moment usposabiający.

Autor mniema, że wszystkie zmienne objawy można objaśnić z jednego punktu widzenia; i przyjmuje, że drobnoustroje mogą istnieć w ustroju już to jako czyste pasożyty lub jako chorobotwórcze.

Jako czyste pasożyty rozwijają się samoistnie w zdrowej tkance, jako chorobotwórcze potrzebują podłoża chorobowo zmienionego i na niem wraz z pierwotną przyczyną tworzą szczególny obraz choroby, różniący się wybitnie od tego, gdzie drobnoustroje są tylko czystymi pasożytami.

Szczepiąc prątek gruźliczy, wywołujemy zmiany, gdzie te prątki pozostają pasożytami; nie możemy przeto szczepieniem wywołać obrazu choroby, któryby się równał suchotom płucnym. Szczepiąc prątki gruźlicze w przednią komorę oka, lub wstrzykując je do żył usznych, otrzymamy zmiany w oku, jednak niejednakowe z gruźlicą tęczęwki u człowieka. Brak tu bowiem czynnika, który jest konieczny do powstania danego obrazu chorobowego, a czynnik ten przemieścić się nie da.

Podobnie ma się rzecz z gruźlicą skóry. Autor przyjmuje przy rozwoju pewnych postaci gruźlicy obok prątka gruźliczego także pewien czynnik, który w danej chwili nie da się doświadczalnie przenieść (*das „y“ Pettenkofera*).

Również należy przyjąć podobny czynnik, aby wyjaśnić powstawanie szeregu innych chorób zakaźnych. Prawdopodobnie nie ma on własności drobnoustroju. Możliwe, że taki właśnie czynnik jest jedyną przyczyną pewnej ilości chorób zakaźnych, dla których nie udało się wyszukać sprawcy w postaci drobnoustroju.

Poglądom swym przyznaje autor znamię bardzo hypotetyczne; widzi w nich jednak pewną korzyść, bo usuwają i czynią wręcz niepotrzebnymi bardzo wiele hipotez pomocniczych, wyjaśniających powstawanie chorób zakaźnych.

Dr Witaliński.

Działanie promieni radium na zdrowe i ociemniałe oko (Über Radiumstrahlen und ihre Wirkung auf das gesunde und blinde Auge.). Prof. Dr Greef z Berlina. Deutsche Med. Wochschrft. Nr 13, 1904.

Autor omawia własności radium, które świecą, a nie fosforyzując, wysyła promienie świetlne do naszego oka, które w ciemności doznaje poczucie światła. Doświadczenia owe robi autor przyrządem, zawierającym chlorki baru i radium.

Autor rozróżnia podwójną własność radium, a to: 1. radium wywołuje przez przybliżenie do innych przedmiotów fluorescencyę przejściową tychże przedmiotów; 2. radium samo wysyła promienie. Przybliżając je do oka — widzimy zielonawy blask, który jest tem silniejszy, im bliżej radium znajduje się naszego oka, a słabnie z oddaleniem. W przeciwieństwie do promieni Roentgen'owskich przechodzą promienie z radium przez części mięsne i kostne.

Wywoływanie światła w zdrowem oku przez radium da się w ten sposób wytłómaczyć, że części składowe oka, a w szczególności ciało szkliste i soczewka zostają wprawione w stan fluorescencyi.

Działanie na oko słabe.

Tam, gdzie warstwa czopków i pręcików zaginęła, oczywiście radium nie działa więcej. Jedyłą nadzieję możemy pokładać przy zmętnieniach rogówki, podczas, gdy wnętrze oka jest zdrowe. Ale i ta nadzieja jest płonna, ponieważ promienie te, nie załamując się, nie tworzą małego obrazu na siatkówce, tylko wywołują, przechodząc prosto, wrażenie światła.

Przeprowadzając zasłonę ze sinku platynobarowego przez owe ciało w stan fluorescencyi, widzimy cień większych przedmiotów, trzymanych za tą zasłoną, co dostrzedz mogą osoby, mające tylko jeszcze poczucie wrażeń świetlnych, — to samo zjawisko można jednak wywołać, stawiając przedmioty za szybę malowaną, oświetloną w tyle lampą naftową.

Widzimy więc, że dotychczas radium w okulistyce praktycznego znaczenia nie ma. —

Dr Brenner.

Oko a ucho, wzajemny ich stosunek i zależność (Auge und Ohr, ihre Ähnlichkeit und ihre wechselseitigen Verhältnisse.). Dr R. Spira z Krakowa. Wiener klin. Rundschau. 1904 Nr. 3, 4, 5, 7 i 8).

Autor dzieli swoją pracę na dwie części.

W pierwszej części omawia podobieństwa, analogię powinowactwa obu narządów zmysłowych pod względem: *a)* rozwojowym, postaciowym, anatomicznym, *b)* fizyologicznym, *c)* klinicznym, dalej omawia jednakże zachowanie się na podstawie jednej wspólnej przyczyny.

a) Pod względem rozwojowym, postaciowym i anatomicznym znajduje się już analogia w samym zarodku, a dochodząc do zupełnego rozwoju obu narządów, wskazuje autor na analogię części składowych obu zmysłów, przy czem zwraca uwagę na analogię, która zachodzi między błoną bębenkową z jednej a soczewką i rogówką z drugiej strony z powodu łatwo zmiennej sklepistości tychże części.

Połączenie topograficzne obu narządów napotykaemy w jamie nosowej. nerwy obu narządów znajdują się na podstawie mózgowej, jądra nerwu okoruchowego i słuchowego łączą się w okolicy wzgóрка czworaczego, ośrodki obu narządów sąsiadują ze sobą, nerw trójdzielny, współczulny i twarzowy zaopatruje pojedyncze części składowe obu narządów, równie, jak tętnica szyjna, wspólną jest obu narządom, krew żylna z gałki ocznej wypróżnia się przez zatokę esowatą, pozostającą w związku z narządem słuchowym, wreszcie ciecz mózgowordzeniowa łączy nerwy i naczynia krwionośne obu narządów.

b) Analogię fizyologiczną dopatruje autor w sposobie dosławiania się zewnętrznych wrażeń do obu zmysłów, t. j. przez faliste ruchy powietrza, które wywołują akomodację u obu narządów. Oba narządy utrzymują równowagę ciała, uzupełniając i zastępując się.

c) Kliniczna analogia wpada w oko: 1. w podobieństwie spraw chorobowych, porównując n. p. choroby ucha zewnętrznego z chorobami oczodołów, choroby jamy bębenkowej z chorobami worka spojówki i t. d. Tak samo analogię okazują cierpienia końcowych narządów nerwowych, t. j. nerwu wzrokowego i słuchowego. Objawy chorób jednego zmysłu odpowiadają objawom drugiego: niedowidzenie, niedosłyszenie; podwójne widzenie, podwójnemu słyszeniu. — Wreszcie presbyopia, presbyakuzyi. —

Również można przyjąć analogię w chorobach zawodowych, analogię tarczy zastoinowej z naciekami limfatycznym na obwodowym końcu n. słuchowego przy wzmocnionym ucisku śródczaszkowym, przy nowotworach i t. d.

2. Z powodu równoczesnego wystąpienia objawów i zmian chorobowych ze wspólnej przyczyny lub przez przeniesienie z jednego narządu na drugi narząd.

Wspólna przyczyna jest: 1. miejscowa, powodowana przez choroby pogranicznych części, jako to: *a)* przez choroby nosa (ostre, przewlekłe, nieżytowe, zapalne, wrzody gruźlicze, kiłowe, nowotwory

itd.). Na drodze odruchowej powstają z nosa przez rozpromienienie różne zbożenia czynnościowe w oczach i w uszach; *b*) przez choroby twarzy (*eczema, erysipelas, lupus, favus, urticaria*); *c*) choroby mózgu, opon mózgowych, ropni, nowotworów mózgowych, szczególnie przy ich umiejscowieniu na podstawie czaszki, sprawiają n. p. obustronną głuchotę i ciemnotę, zaburzenia słuchowe, tarcz zastoinową; *d*) tętniaki tętnic mózgowych wywołują objawy niedowładu ucha i oka. Zażęcie nerwu trójdzielnego, twarzowego i współczulnego powodują zaburzenia oka i ucha; zarówno powstają takowe przy pęknięciu podstawy czaszki. Choroby rdzenia przedłużonego, zaburzenia ośrodkowe, t. zw. pozakorowe, wywołują ślepotę i głuchotę. 2. Przyczyna ogólna, wywoływana przez choroby nerwowe, poszczególnie przez umysłowe (omamy słuchowe, wzrokowe), hysterię, padaczkę, płasawicę, nerwice urazowe (łęk), przestarch, co autor uwydatnia różnymi ciekawymi przykładami z obfitej literatury czerpanymi; *b*) przez choroby zakaźne (ospa, dur, grypa, róża, zimnica, kiła), — do cech kiły dziedzicznej należy równocześnie zajęcie rogówki i błędnika usznego; *c*) zaburzenia w składzie krwi, w odżywieniu, niedokrewność, gruźlica, gościec, cukrzyca itd. wywołują zaburzenia w obu narządach.

3. Do wspólnych przyczyn, powodujących zaburzenia owych narządów, dalej należy: ząbkowanie, pruchnia, krwawica, cierpienia narządów oddechowych, moczowych, płciowych, choroby nerek.

4. Do wspólnych przyczyn zalicza wreszcie autor zbożenia rozwojowe (przy zapaleniu barwikowem siatkówki), — wrodzona, nabyta głuchota. —

W drugiej części omawia autor wpływ, jaki wywiera jeden z tych narządów na drugi, rozróżniając: *A*) pośrednie lub bezpośrednie wystąpienie chorób w jednym narządzie. *B*) Wywołanie odruchowe podrażnienia lub choroby jednego narządu przy zaburzeniu drugiego narządu. Przytem autor nadmienia, że oba rodzaje nie dają się dokładnie odgraniczyć.

A) W przebiegu chorób ucha środkowego występuje porażenie nerwu twarzowego, zaopatrującego mięśnie oka, w przebiegu chorób kości skalistej przychodzi nierzadko do powikłań śródczaszkowych, wywołujących zaburzenia narządu wzrokowego i to 1. ruchowe mm. ocznych, 2. zmiany na dnie oka, 3. zaburzenia krążenia w zakresie odpływu krwi żyłnej od oka, 4. zropienie tkanki słuszczonej zaoczdolowej.

Zapaleniu opon mózgowych na tle pruchnienia kości skalistej towarzyszą objawy ze strony oka, jak nierówność źrenic; ropniowi mózgowemu towarzyszą zaburzenia źreniczne i zapalenie nerwu wzrokowego, przy ropniu mózdzku uważano nadto drżenie ocz i t. d.

Przytaczając wypadki i roztrząsania różnych autorów, przychodzi autor do wniosku, jak ważnem jest badanie oka, a w szczególności dna oka, w przypadłościach usznych dla celów rozpoznawczych i leczniczych.

Co do patogenyzy zmian nadmienienia autor, że sprawa jest nierozwinięta, podczas, gdy jedni przyjmują jako powód wzmocnione parcie, podają inni jako powód zarodki zakaźne w płynie mózgowym się znajdujące.

Rzadziej napotykamy zajęcia ucha z powodu chorób oka. —

Zmiany i objawy odruchowo wywołane mogą być:

1. zmysłowe, 2. ruchowe, 3. czuciowe, 4. odżywcze, 5. naczyniowe

1. Do pierwszych należą wrażenia słuchowe, wywołujące wrażenia świetlne i odwrotnie (autor uwydatnia to licznymi przykładami i wywodami różnych autorów) wpływy wywarłe przez choroby i zabiegi lecznicze w jednym zmysle na zmysł drugi (wdmuchiwanie do ucha, zgłębnikowanie trąbki i t. d.) pociągają poprawę wzroku wskutek działania odruchowego nerwu trójdzielnego.

Wpływ barw i światła może zmienić nasilenie i ton podmiotowych wrażeń słuchowych.

2. Odruchy ruchowe włómaczą się ścisłym związkiem gałki nerwu słuchowego z nerwami ocznymi.

Najczęstszymi odruchami ocznymi są ruchy gałki ocznej, wywołwane przez choroby, podrażnienia uszne.

Autor dosadnie wykazuje to, przytaczając przykłady, wywody i wnioski z bogatej literatury, — omawia obszerniej zaś drżenie gałki, występujące przy chorobach błędnika z powodu ścisłego związku fizyologicznego między przewodem półkolistym, a środkiem innerwacyjnym mięśni ocznych. Tem też włómaczy się fakt, że w zawrocie Menier'a zmienny charakter pisma (drżącego starca), po ustąpieniu choroby, powraca do pierwotnego stanu.

3. Odruchy czuciowe powstają przeważnie drogą nerwu trójdzielnego, zaopatrującego włóknami czuciowemi oko, a występują zazwyczaj jako ból.

4. Zaburzenia odżywcze — przy zawrocie Menier'a, przy zapaleniu wyrostka sutkowego występuje zapalenie siatkówki, niknące po ustąpieniu zapalenia.

5. Odruchy naczynioruchowe, bóle ucha wywołują obok bólów oka, łzawienie i nastrożenie naczyń spojówkowych. —

Dr Brenner.

Nowy przyrząd do fotografowania ruchów źrenicy.
Dr Jan Piltz. Przegląd lekarski, 1904 Nr. 16 i 17.

Pierwszy przyrząd do fotografowania ruchów źrenicy obmyślił prof. Bellarmino, wzorując swój pomysł na fotohemofachometrze prof. Cybulskiego. Zasada przyrządu Cybulskiego, służącego do oznaczania zmian w szybkości krążenia krwi, polega, jak wiadomo, na fotografowaniu różnicy poziomów cieczy w manometrze na przewijającej się wstędze bromożelazynowego papieru. *Fotokoreograf* Bellarmino wa jest również przyrządem fotograficznym, którego czuła płyta przesuwa się na trzech walcach poruszanych za pomocą mechanizmu zegarowego. Obraz źrenicy przedstawia się na wykończonym zdjęciu jako pasek zwięzający się lub rozszerzający w miarę ruchów, jakie źrenica wykonywała podczas doświadczenia. Do zapisywania czasu służy urządzenie wprawiane w ruch za pomocą metronomu. Fotokoreograf nadaje się jednak tylko do doświadczeń na zwierzętach, które muszą być dla unieruchomienia kuraryzowane.

Autorowi powiodło się przy pomocy inżyniera Piotra Lebedzińskiego zbudować przyrząd znacznie doskonalszy, który pozwala robić zdjęcia nawet w ciemne dni zimowe, lub wogóle przy względnie słabym oświetleniu, może być użyty do doświadczeń na człowieku i może służyć tak dobrze do fotografowania ruchów źrenicy, jak i do ich bezpośredniej obserwacji. Szczegółów budowy przyrządu Piltza i Lebedzińskiego nie można przytoczyć w krótkim streszczeniu.

Na uzyskanych zdjęciach daje się dokładnie oznaczyć czas, jaki upływa od chwili zadziałania bodźca do chwili wystąpienia odruchu źrenicy, oraz zmierzyć bezpośrednio każdoczesną rozwartość źrenicy, mierząc wprost cyrklem szerokość paska, która równa się średnicy otworu źrenicznego, zdjęcia bowiem, jakie daje przyrząd Piltz'a, są dokładnie naturalnej wielkości.

Do tej pory autor nie wiele jeszcze robił doświadczeń przy pomocy swego przyrządu. Badał on fizyologiczny odruch źrenicy na światło u kilku osób zdrowych i studiował tak zwane wyobrażeniowe odruchy źrenic. Fotogramy tych ostatnich odruchów wykazują, że samo myślowe, ale natężone wyobrażenie światła wywołuje bardzo nieznaczny, ale dostrzegalny skurcz źrenicy, a także wyobrażenie ciemności — jej rozszerzenie. Oczywiście doświadczenia te udają się tylko u osób inteligentnych, które muszą same rejestrować czas trwania psychicznej pobudki za pomocą elektrycznego przycisku. Przeprowadzenie tych badań jest jednak rzeczą bardzo trudną, nie należy bowiem zapominać, że źrenica jest narządem niezmiernie czułym, i że szerokość jej podlega prawie nieustannym

wahaniom nie tylko zależnym od najmniejszych zmian w oświetle-
niu, akomodacyi, konwergencyi, ale i od całego mnóstwa innych
jeszcze czynników. N. p. oddech i tętno wywierają niezaprzeczo-
ny wpływ na szerokość źrenicy. Najłżejsze podrażnienie dotykowe ciała,
najdelikatniejsze podrażnienie nerwu słuchowego — prowadzą roz-
szerzenie źrenicy. Każda zmiana uwagi, przejście od jednej myśli
do drugiej już się odbija na źrenicy. Rubinowicz w Paryżu
opisał rozszerzenie źrenicy występujące każdorazowo przy najłże-
szym wysiłku umysłowym, np. przy rozwiązywaniu na pamięć na-
wet najprostszych zadań arytmetycznych (*réflexe idéo-moteur de la
pupille*). Wreszcie ból fizyczny i afekty psychiczne rozszerzają źre-
nicę, nie dziw przeto, że prawidłowa źrenica pozostaje w nieustan-
nym ruchu, co niezwykle utrudnia określenie znaczenia poszczegól-
nych, w grę tutaj wchodzących czynników. K. W. Majewski.

III. Z TOWARZYSTW.

Towarzystwo oftalmologiczne belgijskie.

Posiedzenie z dnia 29 listopada 1903.

Cyfry na tęczówce (Van Duyse), por. Post. Ok. 1904, Z. 4,
str. 145.

*Dwa przypadki zupełnego obustronnego porażenia zewnętrznych
mięśni ocznych.*

Coppes (z Brukseli przedstawia dwoje chorych, brata i sio-
strę, wieku lat 54 i 47, okazujących zupełne obustronne porażenie
wszystkich zewnętrznych mięśni ocznych, istniejące u nich od uro-
dzenia. W rodzinie tylko matka ich miała obustronną płożę, zresztą
nikt podobnej wady nie okazywał. U obojga ruchomość gałek we
wszystkich kierunkach jest prawie zniszczona, a górne powieki opa-
dnięte. Akomodacya i ruchomość źrenic prawidłowe. Zdaniem autora,
wrodzone porażenia mięśni ocznych bywają pochodzenia jądrowego
i nie obejmują nigdy mięśnia rzęskowego, ani zwieracza źrenicy. —

Leucosarcoma alveolare spojówki gałkowej.

Rutten (z Leodyum) i Van Duyse (z Gandawy): U 56-
letniego mężczyzny, który zadrasnął sobie spojówkę gałkową pra-
wego oka źdźbłem słomy, powstał we dwa miesiące później w miej-
scu dawnego skaleczenia guzek wielkości ziarna grochu. Guzek wy-
cięto. W dwa lata potem powstał w tem samym miejscu drugi guz,
który doszedł do rozmiarów orzecha laskowego i wyrastał na szy-

pule. I ten nowotwór usunięto. Po czterech miesiącach wyrósł jeszcze trzeci guz, podobny do drugiego, ale tym razem na wewnątrz od rogówki, poniżej przyczepu mięśnia prostego wewnętrznego — i ten nie był uszypułowany. Do doszczętnego usunięcia trzeba było użyć ostrej łyżeczki. Autorowie zdają sprawę z badania mikroskopowego, które wykazało w tych nowotworach utkanie *leucosarcoma endotheliale, alveolare*. —

Torbiel oczodołowy i mikrophthalmus.

Rogman (z Gandawy) podaje szczegółowy opis budowy drobnowidowej dużej torbieli oczodołowej, poniżej której ukryta była mała, mikroftalmiczna gałka oczna. W twardówce tej gałki, w górno-tylnym odcinku, znajdował się otwór, stanowiący połączenie wnętrza oka z wnętrzem torbieli wypełnionego jasnym, żółtawym płynem. W ścianie torbieli znalazł autor liczne składniki siatkówkowe, brakło jednak czopków, pręcików i barwika. Bądź, co bądź obecność innych części składowych siatkówki potwierdza teorię Arlta, której bronią też Manz, Van Duyse i Hess, a wedle której torbiel taki jest rozdętym uchyłkiem siatkówki, która wy-dostaje się z oka przez niezamkniętą, płodową szparę oczną. Zupełnie wyjątkowem jest w tym przypadku położenie torbieli powyżej gałki.

Van Duyse przypuszcza, że pierwotna szpara płodowa znajdowała się i tu na dole, ale z biegiem czasu cysta, w miarę wzrostu, wysunęła się ponad gałkę, okręciwszy ją wkoło, przyczem otwór w łączącej szypule nie został zaciśnięty. W podobny sposób można wytłómaczyć nieprawidłowe położenie torbieli względem gałki ocznej w niejednym z ogłoszonych przypadków. Van Duyse przy-tacza także spostrzeżenie T al k i (Kl. Monatsbl. f. Aghk. 1879), gdzie cysta wcale z gałką oczną nie komunikowała, niewątpliwie skutkiem tego, że łącząca je pierwotnie szypułka została przez skrócenie i wy-ciągnięcie zupełnie przerwana i doprowadzoną do zaniku. —

Przyczynę do sprawy powracających krwotoków siatkówki i ciała szklanego.

Brandès (z Antwerpii) opisuje przypadek 19letniego pomocnika fryzjerskiego, który zgłosił się do niego z krwotokiem wśródgałkowym na oku lewem. Chory cierpi od lat dwunastu na częste krwawienia z nosa, a od dwóch lat co dwa miesiące prawie doznaje przemijającego zamroczenia wzroku oka lewego. Tym razem krwotok do ciała szklanego był tak silny, że chory lewem okiem nie rozróżniał nawet światła. Po kilku miesiącach wzrok się podniósł do $\frac{1}{8}$. Leczenie polegało na wewnętrznym podawaniu tyreoidyny w postaci tabletek. Jak dotąd, świeże krwotoki nie wystąpiły, co autor przypisuje zbawiennemu wpływowi tyreoidyny.

Promienica oczodołu.

Coppez (z Brukseli): 56letni piwowar dał sobie wyrwać dwa ostatnie górne zęby trzonowe po prawej stronie — zupełnie spruchniałe. Ból jednak nie ustąpił, a w kilka dni później powstał obrzęk prawego policzka i zaczęły się w różnych miejscach na twarzy, w okolicy szczęk i w jamie skroniowej tworzyć ropnie, które kolejno przecinano. Wreszcie pojawił się trzeszcz prawego oka, a wkrótce potem otworzyła się przetoka na wysokości dolnego brzegu oczodołu. Zgłębnik wchodził w głąb na 4 cm i dosięgał do obnażonej kostnej zewnętrznej ściany oczodołu. Mikroskopowe badanie wydzieliny ropnej wykazało promieniec. Po szerokim nacięciu wyskrobano zmienione części ostrą łyżką. Gojenie było względnie pomyślne, do domu zapisano choremu jodek potasu (10 gramów *pro die*). Pozostała przetoka wydzielająca ropę. W kilka miesięcy potem, gdy przetoka się zamknęła, wystąpił znowu silny trzeszcz gałki, potem bóle głowy, gorączka, delirya i *exitus laetalis*. Autor przypuszcza wnikięcie sprawy promienicznej do wnętrza czaszki. — [Według *Bulletin de la Société belge d'Ophthalmologie*]. —

K. W. Majewski.

IV. ROZMAIŃCOCI.

Objaw powiekowy, towarzyszący stale obwodowym porażeniom n. twarzowego, na który zwrócili uwagę Dupuy-Dutemps i Gestan, polega na tem, że gdy chorey spojrzy na dół, a potem silnie oczy przymknie, górna powieka strony porażonej daleko wyżej ponad położenie wyjścia wzniesie się. Mniej to widoczne u dolnej powieki. Objaw tłumaczy się połączeniem anatomicznem istniejącem pomiędzy powiekami a mięśniami prostym dolnym, względnie górnym. Przy zamykaniu gałka przez współruch zwraca się ku górze, a że wskutek porażenia twarzowego powieka jest ubezwładniona, przeto ona ruchowi temu poniekąd towarzyszy. Dolna znowu powieka więcej opada przy otworzeniu powiek i zwróceniu gałki ku dołowi. —

Arch. de neurol. Sept. 1903, p. 262.

Nowe zdobycze mikroskopu na polu okulistycznym. Donosiliśmy w Nrze 3 P. O. o zasadach nowego mikroskopu Siedentopfa i Zsigmody'ego wedle pracy Rählmanna*). Obecnie znajdujemy

*) Por. też Post. Ok. R. 1903, str. 399.

tegoż autora ciekawy nowy artykuł w Berl. Med. Wschrift Nr 8 b. r. omawiający wedle wykładu, wygłoszonego w tow. lek. Charité w Berlinie, zasady konstrukcyi mikroskopu nowego, odsłaniającego nam nowe pole badań. Omówiwszy wykazanie ciał białkowatych w naj-słabszych rozczyinach za pomocą mikroskopu, zaznacza, że z pomiędzy wszystkich płynów fizyologicznych ciecz wodna najmniejszą, ale zawsze widoczną, odznacza się zawartością białka. Im częściej się jednak ciecz wypuszcza, tem więcej wzrasta zawartość białkowa, a cząsteczki te, zawsze tylko »submikroskopijnie« widzialne, ścinają się przez gotowanie. Takie ścinające się białko jest zazwyczaj tylko wliczas w cieczy wodnej, jeżeli zachodzi zapalenie rogówki, tęczówki itd. Gdy u zwierząt sztucznie wywołujemy takie zapalenia, białko w coraz większych i liczniejszych występuje cząstkach i opada na tylnej ścianie rogówki przy pewnem nasileniu. Przy bardzo silnem nagromadzeniu powstają pod wpływem fermentu pochodzącego z krwi obłoczkowate golem okiem widoczne zmętnienia cieczy. — W ciałku szklistem, tak samo jak w cieczy wodnej, są zaledwo ślady dającego wykazać się białka. — Natomiast zawiera soczewka bardzo znaczną ilość, bo, jak wiadomo 35% Rählmann wykonał następujące doświadczenie. Kilka soczewek świń świeżo zabitych włożył po wyjęciu z torebek do 50 cm³ wody przekropionej. Przez lekkie potrząsanie białko z włókien soczewkowych, które równocześnie na objętości tracą, przechodzi w płyn i po przedzeniu można w zupełnie przezroczystym płynie zauważyć regularne cząsteczki, widne nawet przy dalszem rozcieńczeniu. Jeżeli rozcieńczenie doprowadzi się do takiego krańca, że już tylko nie-liczne cząsteczki wykryć się dadzą, to po przegotowaniu tak rozcieńczonego płynu występuje nowe białko w cząsteczkach bardzo drobnitkich. W zwykłych warunkach składniki te białkowane ujęte przez torebkę elastyczną pod pewien ucisk leżą ściśnięte tak, że powstaje przez to ośrodek jednolicie łamający.

Początkowe zmętnienia soczewki nie są, jak dotychczas przypuszczano, zwłaszcza co do zaim urazowych, wyrazem ścinania się włókien soczewkowych, tylko optycznych nierówności łamania, powstałych przez wystąpienie białka, a zastąpienie go płynem.

Za takim pojnowaniem przemawia następujące przez autora przeprowadzone doświadczenie.

Po zranieniu soczewkowej torebki nożykiem, ciecz wodna, poprzednio prawie wolna od białka, zawiera go wielką ilość.

Nie ciecz wodna dostaje się po takim zranieniu do soczewki, jak dotychczas przyjmowano, lecz przeciwnie białko z włókien występuje do cieczy wodnej. Ciała te, dotychczas przez zwykłe mikroskopy niedostępne dla naszego oka, mogą drogi odpływowe dla

cieczy pozatykać i sprowadzać stan zawałowy, tak często towarzyszący zaćmom urazowym.

Miejmy nadzieję, że dalsze badania tym mikroskopem odślania nam niejedną zagadkę biologiczną i stanowiąc będą cenny materiał do wznoszenia gniazła wiedzy. — H.

Hikaan nazywają Japończycy *xerosis conj. infantum*, względnie *keratomalalia*, chorobę w Japonii bardzo często występującą. Według Mori'ego powstają te zmiany u dzieci sztucznie, ale źle odżywianych, i w następstwie tego zapadających, mianowicie latem, na zaburzenia trawienia. Między drugim a piątym rokiem zapadają dzieci takie wśród następujących objawów: Rozwolnienie, łaknienie, głodowe wzdęcie brzuszka, chudnięcie, suchość skóry, zmierzchowa ślepotą tłuszczu i zesychanie spojówki. Mori, mniemając, że brak dostatecznego jest tego przyczyną, podawał tłuszcz w postaci tranu i to rzekomo z dobrym skutkiem.

Jahrb. f. Kinderhk. NFBd. 9. H. 2.

H.

Wiadnik Oftalmologii. Dr Szymański z Niżnego Nowogrodu donosi nam z powodu notatki Dra Talki, umieszczonej na str. 147 P. O., jakoby Wiadnik za czasów redakcyi prof. Chodina był miesięcznikiem, sprostowanie, iż pismo to zawsze dwumiesięcznikiem było. W lecie wychodziło nawet tylko raz na cztery miesiące, tak że nieraz przez rok wychodziło tylko pięć numerów.

V. SPRAWY OSOBOWE.

W Marburgu habilitował się Dr W. Krauss.

W Neapolu Dr Scalinci.

VI. KRONIKA ŻAŁOBNA.

Prof. Dobrowolski zmarł w Petersburgu.

Prof. Cisolm w Chicago.

które Meynert nazywał włóknami u podobnemi, kładł też nacisk, że włókna u podobne mają początek i koniec w korze mózgu, co tak charakterystycznie odróżnia włókna łukowe kory od włókien kory rzutowych.

Wykazał też Meynert, że łuki skojarzeniowe kory łączą nie tylko sąsiednie zawoje, ale, że często omijają jeden, drugi, trzeci zawój, a nawet i więcej, a łączą ze sobą dalsze zawoje. Najkrótsze łuki znajdują się najbliżej kory, dłuższe leżą głębiej, najdłuższe są i najgłębszymi i najdalsze punkty kory łączą.

Później Monakow³⁵⁾ stwierdził zwyrodnienie włókien łukowych Arnold'a w mózgach psów, przy uszkodzeniach w okolicy obrębu wzrokowego po operacji Munk'a.

W r. 1887 Friedmann³⁶⁾, badając pod drobnowidzem korę mózgu osób zmarłych na niewład postępowy, dowiódł zwyrodnienia tych włókien przy niewładzie.

Fürstner³⁷⁾ spostrzegał, że osoby cierpiące na niewład postępowy, jakkolwiek widzą dobrze, nie mogą jednak policzyć pigulek i piszą wiersz następujący na wierszu już napisanym. Zwykle dotknięte było jedno oko.

Pośmiertne badanie mózgu wykazało zmiany chorobowe w obrębie wzrokowym półkuli przeciwległej oku dotkniętemu objawami, które Fürstner nazywa *eigenthümliche Sehstörungen*, a które później Noiszewski³⁸⁾ na podstawie wypadków klinicznych i doświadczeń oznaczył mianem *ataxia optica*.

Zmianami temi Fürstner był mocno zdziwiony, przyjęto bowiem, mówi on, że w takich razach mamy za życia stronoślepie (*hemianopsia*); tymczasem Fürstner z naciskiem zaznacza, że przy niewładzie postępowym ani razu nie spotkał się ze stronoślepiem (*»Hemiopie niemals nachweisen konnte«*).

Zresztą nie tylko Fürstner, ale Kraff-Ebbing i Mendel, mówiąc o zaburzeniach wzrokowych przy niewładzie postępującym, nie wspominają prawie o stronoślepie.

Tem ciekawszy jest może inny objaw przy niewładzie postępującym, a mianowicie zwężenie pola widzenia.

Zwężenie pola widzenia spostrzegano już i dawniej, a w r. 1898 na posiedzeniu klinicznym Zebrania lekarzy przy klinice prof. Bechterewa wygłosił Dr Rieznikow³⁹⁾ na ten temat obszerny wykład oparty na własnych badaniach.

Znajdował on u osób cierpiących na niewład często bardzo znaczne ścieśnienie granic wrażliwości na obwodzie siatkówek, które tłumaczył domyślnemi zmianami nerwów wzrokowych w ich częściach pozagałkowych.

Później jednak Noiszewski⁴¹⁾ wykazał, że zwężenie granic wrażliwości siatkówek u osób cierpiących na niewład postępowy jest tylko jednym z objawów bezładu wzrokowego (*ataxia optica*).

Ponieważ nieraz stwierdził obwodowe zwężenie wrażliwości siatkówek u ataktyków, uderzyło go doniesienie Dransart'a⁴¹⁾ w jego spostrzeżeniach nad stopniowym rozwojem zdolności wzrokowych u 19letniego ślepego od urodzenia młodzieńca po o usunięciu obuocznej zaćmy wrodzonej, że u operowanego z początku zupełnie nie było widzenia obwodowego.

Widział on tylko te przedmioty, które padały w okolicy naośnej siatkówki.

Spostrzeżenie to nabiera jeszcze większego znaczenia, jeżeli zestawimy je ze spostrzeżeniem Laqueur'a⁴²⁾: u kobiety niemłodej, cierpiącej na białkomocz, wystąpił lewy stronoślep, do którego po sześciu tygodniach dołączył się i prawy stronoślep, a pozostała tylko naośna część pola widzenia. Badanie pośmiertne wykazało zmiany chorobowe w $\frac{2}{3}$ *cunei* na prawej półkuli i zajęcie całego *cuneus* na lewej półkuli.

Eksperyment wykonany tu przez chorobę sprowadził chorą do tego stanu, w jakim na początku znajdował się chory Dransart'a, dzięki nieużywaniu łuków spojrzeniowych skjarzeniowych kory.

Sprawdzając badania Rieznikowa u chorych na niewład postępowy w klinice prof. Bechterewa i w szpitalu św. Mikołaja w Petersburgu, znajdowałem z początku dosyć często obwodowe ograniczenia wrażliwości siatkówek, później

jednak przekonałem się, że granice te można bardzo nawet znacznie rozszerzyć: tak n. p. wystarcza już poruszać wskazówkę, żeby granice zwężone do 25° rozszerzyć do 60°, a niekiedy nawet do normy.

Tłómaczy się to w ten sposób: dlatego, żeby jakibądź punkt przedmiotowy, odbijający się na obwodzie siatkówki, mógł stać się punktem spojrzeniowym, powinno oko obrócić się tak, żeby linia spojrzeniowa oka ustawiła się w kierunku tego punktu. Aktem tym punkt wrażeniowy na obwodzie zostaje połączony łukiem spojrzeniowym skojarzeniowym z punktem naośnym siatkówki. Oczywiście, że dla takiego skojarzenia obydwie te punkty muszą stać się rzutami korowymi.

Gdy wszystkie punkty siatkówki zostaną łukami spojrzeniowymi połączone z punktem naośnym siatkówki, wówczas i przy unieruchomionem oku odczuwamy wszystkie punkty siatkówki jako całość.

Możnaby porównać rzuty siatkówki do siatki pajęczej z pająkiem pośrodku.

Pająk zajmuje tylko środek swej siatki, a przez włókna swej sieci odczuwa jednocześnie całą sieć; chociaż tworząc siatkę musiał łączyć kolejno każdy obwodowy punkt swej sieci z punktem środkowym.

W ten sposób zwężenie granic wrażliwości siatkówek na obwodzie u osób cierpiących na daleko posunięty niewład postępowy jest tylko jednym z objawów bezładu wzrokowego (*ataxia optica*).

Z łukami spojrzeniowymi znajdują się w połączeniu łuki skojarzeniowe rąk i nóg: poruszenia ręki przy pisaniu, rysowaniu, trafianiu do celu, a nawet przy ujmowaniu przedmiotów są powtórzeniem poruszeń linii spojrzeniowej, linią bowiem spojrzeniową oprowadzamy przedmiot tak samo jak ołówkiem lub piórem*).

*) Nie tylko kreślące ruchy ręki są powtórzeniem poruszeń linii spojrzeniowej oka, bo, jak to słusznie zauważył Lewes: »nie tylko ręką, ale językiem, twarzą i nogą porusza dziecko uczące się pisać«, ale tłómaczył

Jest to syntaksya ruchów wszystkich naszych członków z poruszeniami linii spojrzeńowej oka. — (Dok. n.).

II. Z RUCHU KLINIK I SZPITALI OCZNYCH.

Sprawozdanie z ruchu chorych na oczy leczonych w r. 1903 w szpitalu kołomyjskim *).

Podał

DR STEFAN BOLESŁAW ŁUNIEWSKI,
okulista i sekundaryusz szpitala pow. w Kołomyi.

Przedkładając po raz pierwszy sprawozdanie z ruchu chorych ocznych, leczonych w obecnym starym szpitalu kołomyjskim, nie mogę się powstrzymać, żeby nie zwrócić uwagi czytelnika na warunki, w jakich ci chorzy muszą się znajdo-

to tylko niezdołnością wyodosobniania ruchów potrzebnych od niepotrzebnych. Myli się jednak Lewes, że niepotrzebnych, bo dziecię nie umie zrazu, a potem potrafi napisać znak jakiś zarówno ręką na papierze, jak i nogą na piasku. Wszak, nim malarz nakreśli czyjąś postać dłonią, już wprzód, jak mówi Słowacki, jego «oczy przeszły od stóp do warkoczy».

*) Umieszczając przesłane nam sprawozdanie Dra Łuniewskiego, pragniemy tem samem podnieść ważność stacyi okulistycznych w szpitalach krajowych z dala od środowisk naukowych umieszczonych. W interesie cierpiących jest to rzeczą pożądaną, aby stacyi takich było jak najwięcej pod kierunkiem dobrze przygotowanych specjalistów. Cieszymy się serdecznie z wyników, otrzymanych przez byłego naszego asystenta, a życzymy, aby, nie zrażając się trudnościami, rozwijał jak największą czynność, a uzyskał niebawem od władzy kompetentnej uwzględnienie słusznych życzeń pod względem urządzenia swej stacyi okulistycznej. *Per aspera ad astra*. Oby pierwsze nie były zbyt srogie, drugie nie zbyt odległe. —

Dla przyszłych sprawozdawców z działalności stacyi okulistycznych dołączamy prośbę, aby zechcieli ujmować swe sprawozdania dla P. O. w jak najkrótszą formę, unikając ile możności tablic statystycznych, pociągających znaczniejsze koszta, a często mało budzących zajęcie. —

Red.

wać, a to w tym celu, aby dobitnie zaznaczyć różnicę między niedostatecznym urządzeniem obecnego starego szpitalu*) a wspólnie urządzonymi klinikami lub oddziałami ocznymi we wielkich szpitalach. W ten sposób łatwo wykazać, że przy pewnej wprawie i zastosowaniu najgłówniejszych zasad antyseptyki wszędzie można mieć dobre wyniki.

Szpital w Kołomyi zbudowany został w r. 1835 i nosił nazwę »Szpitala cywilnego miasta Kołomyi«, gdyż pozostawał pod zarządem władz miejskich. Dopiero w r. 1897 przeszedł pod zarząd Wydziału krajowego i zaliczony został do rządu szpitali powszechnych. Budynek główny jest 4—5 metrów oddalony od najbardziej ruchliwej ulicy kolejowej i składa się z parteru i pierwszego piętra. Wejściem z boku wchodzi się na kurytarz, którego pierwsze drzwi na prawo prowadzą do pokoju lekarskiego, a dalsze na lewo do salki, mającej 27 m² powierzchni. Z tej na lewo wchodzi się do sali o 42 m² pow., a na prawo do salki o 29 m² pow. Dalszą częścią kurytarza, który załamuje się pod kątem prostym, dochodzimy na lewo do jednej jeszcze sali o 21 m² i na prawo do schodów, prowadzących na pierwsze piętro, na którym znajdują się 3 dość duże sale i 4ta mniejsza. Na parterze umieszczeni są mężczyźni, a na piętrze kobiety.

Jak z tego widać, miejsca jest mało, a chorych tak dużo, że o odstąpieniu i urządzeniu choćby po jednej salce na parterze i na piętrze wyłącznie dla chorych ocznych ani mowy być nie może. Zmuszeni więc są leżeć tam, gdzie jest wolne łóżko i z tego powodu rozrzućeni bywają po wszystkich niemal salach. Jedynie tylko chorych na zaćmę staram się umieścić w salach największych — w salach, w których przeważnie znajdują się przypadki chirurgiczne. Lecz pomimo tego nie jestem w stanie umieścić chorego tak, aby gdzieś o jedno lub dwa łóżka dalej nie leżał chory z przeciętym ropniem lub z jaką inną nie *per primam* gojącą się raną. Tu także mu-

*) Na przyszły rok otwartym zostanie nowy szpital na 100 łóżek, urządzony według najnowszych wymagań.

sze nadmienić, że łóżka po takim ropnym wypadku nie jest się w stanie z powodu nawału chorych inaczej odkazić, jak tylko w ten sposób, że zmienia się pościel, t. zn. prześcieradła i poszewki. Klinicysta, przyzwyczajony do drobiazgowej czystości i wzorowej aseptyki, nie przypuściłby nigdy, aby w takich warunkach można operować, szczególnie zaćmy, i to z wynikiem dodatnim.

W nowo budującym się szpitalu nie ulega najmniejszej wątpliwości, że zupełnie inne stosunki zapanują. Czy da się jednak urządzić zupełnie osobny oddział dla chorych na oczy, dziś jeszcze na to odpowiedzieć nie umiem — tyle tylko jestem pewny, że nie będę potrzebował operowanych na zaćmę umieszczać na salach ogólnych wśród rozmaitych chorych.

Wszystkie operacje wykonywałem dotychczas na sali w łóżku chorego w asystencyi siostry miłosierdzia, a cały sposób postępowania przy zabiegu był następujący: Po zapuszczeniu kropli 1%owej kokainy, starannie oczyszczałem całą okolicę oka za pomocą spirytusu mydlanego (*spiritus sapokalin.*), a szczególnie brzezi powiekowe, następnie spłukiwałem skórę rozcynem sublimatu 1:2000, wycierając wacikiem okolice owłosione, t. j. brwi i rzęsy, poczem przepłukiwałem worek spojówkowy rozcynem soli i gdy już całe pole operacyjne było odpowiednio oczyszczone, kładłem na zamknięte oko kompres z waty, umoczonej w rozcynie sublimatu 1:1000 na jakie 5 minut. Głowę chorego i pół twarzy okrywałem sterylizowanym ręcznikiem. Po wygotowaniu narzędzi przystępuję do operacji, po której stosownie do potrzeby zapuszczam pilokarpinę lub atropinę, a potem nie zakładam żadnego innego opatrunku — tylko oczy zalepiam odpowiednio wykrojoną czarną bibułką. Chory ma poleczone spokojnie się zachowywać, t. j. nie wstawać, nie siadać — co jednak wobec bardzo niskiej inteligencji tutejszego ludu nie zawsze bywa wykonywane. Opatrunek zmieniam przeważnie dopiero na 2gi dzień, przyczem we wszystkich przypadkach, tak tu, jak i prywatnie operowanych, mogłem zauważyć dość obfitą wydzielinę zlepiającą powieki, samą zaś gałkę oczną, nieznacznie tylko podrażnioną, ranek zlepioną

i wytworzoną przednią komórkę. Co do dalszego przebiegu gojenia się mogę dodać, że po trzech dniach zwykle oczu już nie zaklejamy, a chory dostawał tylko ciemne okulary i w tych do końca leczenia przebywał, a dalej, że czas leczenia wynosił

TAB. I.

przedstawia ilość chorych, płeć i wyznanie wiary tychże w r. 1903.

Ogółem leczono	349
Chorych przychodnich (ambulator.)	247
Chorych leczonych w szpitalu	102
Mężczyzn i dzieci płci męskiej było	151
Kobiet i dzieci płci żeńskiej było	198
Wyznania chrześcijańskiego	145
Wyznania mojżeszowego	204

przeważnie około 10 dni. Powikłań pooperacyjnych nie miałem w żadnym przypadku, a operując w tak trudnych warunkach, nabrałem tego przekonania, że dobre są pewne przepisy, dające się wykonać w zbyt licznych urządzeniach, jak kąpiel przed operacją, staranne przygotowanie chorego poprzedniego

TAB. II.

wykazuje stosunek chorych pod względem wieku.

0—10	11—15	16—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	Razem
82	72	63	77	16	17	15	5	2	349

wieczoru, próbne opaski etc., ale najlepszem i najwięcej potrzebnem jest dokładne oczyszczenie rzesy, regularne i gładkie przecięcie rogówki i wreszcie opaska nieuciskowa, zupełnie pusta, mechanicznie ochraniająca tylko oko od zanieczyszczeń atmosferycznych. Chorzy, mając tylko taką opaskę, otwierają

swobodnie oczy, przyczem gromadzące się łzy natychmiast odpływają i nie ulegają rozkładowi. Dalej, nie doznając żadnego ucisku na oczy, za dnia spokojniej się zachowują, a w nocy dobrze śpią.

TAB. III.

Liczba chorych leczonych i operowanych w szpitalu.

Mężczyzn	Kobiet	Dzieci	Razem	Przez dni	Przeciętnie dni
47	39	16	102	1848	18·11

TAB. IV.

Zestawienie chorób leczonych wogóle wedle części składowych oka.

Spojówka	119
Rogówka	66
Twardówka	5
Tęczówka i ciało rzęskowe	18
Soczewka	26
Ciało szkliste	2
Nerw wzrokowy	10
Naczyniówka	4
Jaskra	17
Mięśnie i nerwy	5
Gałka oczna	9
Narządy łzowe	23
Powieki	40
Oczodół	2
Choroby systemu nerwowego i rdzenia pacierzow.	1
Niedowidzenie i ślepość	2
Razem	349

TAB. V.

Zestawienie chorób leczonych w szpitalu.

Conjunct. catar. acut.	7
Conjunct. trachom.	19
Conj. blennorrhoeic.	5
Conj. phlycten.	2
Keratoconj. phlycten.	25
Ulcus serpens hypop.	1
Keratitis traumat.	2
Vulnus corn.	1
Combustio corn.	1
Leucoma adhaer.	5
Iritis seroplastie.	3
Occlusio seclusio pupillae	1
Prolapsus iridis	1
Papillo retinitis	1
Neuritis retrobulbar.	1
Atrophia n. opt.	3
Panophthalmitis	1
Daeryocyst. blennor.	3
Sarcoma sacci lacrym.	1
Ectropium cicatric.	1
Haemophthalmus traum.	2
Glaucoma infl. acut.	2
Glauc. infl. chron. abs.	1
Cataracta mollis	1
Catar. nucl. cort. matura	10
Cataract. nucl. cort. hypermat.	4
Cataracta secundaria	1

TAB. VI.

Zestawienie wyniku doraźnego po operacjach zaćmy (Badanie odbywało się przy wyjściu chorego ze szpitala).

	Extr. lob. c. irid.	Extr. lin. simpl.	6/19	6/36	6/60
Catar. nucl. cort. matura	10		1	5	4
Catar. nucl. cort. hypermat.	4		1	3	
Cataract. mollis		1		1	
Razem			2	9	4

TAB. VII.

Wykaz ważniejszych operacji wykonanych w r. 1903 w szpitalu.

Soczewka	Extr. catar. lob. c. irid.	14
	Extr. catar. simpl. sine irid.	1
	Extr. cataract. in caps. clausa	1
	Discisio catar.	1
Tęczówka	Iridectomia optica	7
	Iridectomia antiglaucom.	4
Rogówka	Tatuatio leucomat.	2
Twardówka	Sclerolomia posterior	1
Mięśnie oczne	Tenotomia recti inter.	1
Powieki	Operatio entrop. et trich.	3
	Canthoplastica	1
Spojówka	Operatio pterygii	1
Narząd łzowy	Extirpatio sacci lacr.	3
Gałka	Enucleatio bulbi	1
	Razem	41

Zatrzymawszy się dłużej nad sposobem postępowania przy operacjach zaćm, chciałbym jeszcze zwrócić uwagę na to, że dość duży odsetek było chorych na jaglicę, jakkolwiek, jak to mogłem zauważyć, chorzy na jaglicę, która tu jest bardzo rozpowszechnioną, w małej tylko części się leczą, a przeważnie zaniedbują tę chorobę, lecząc się sami lub u partaczy i dopiero wtedy udają się do lekarza, gdy choroba wywoła groźniejsze dla oka powikłania. Tem tłumaczy się, dlaczego tyle dzieci z jaglicą uczęszcza do szkół i dopiero łuszczeńka lub wrzód naprowadzają nauczycieli na myśl, że może to być choroba zaraźliwa, wobec czego zakazują uczniowi uczęszczać do szkoły, póki nie przyniesie świadectwa lekarskiego. Nigdzie może więcej nie daje się odczuć brak lekarzy szkolnych, jak tutaj, gdyż nie ma szkoły, począwszy od najniższych aż do najwyższych, w którychby nie znalazł chorych na jaglicę.

Zawadziwszy mimochodem o stosunki, jakie tu panują, muszę jeszcze w sprawozdaniu zwrócić uwagę na to, że przeciętna ilość dni, jaką chorzy przepędzili w szpitalu, wynosiła zaledwie 18.11, to znaczy bardzo mało, zważywszy, że chorzy na jaglicę i na zapalenie skrofulicznie nieraz dość dużo czasu na leczenie potrzebują. Tłumaczy się to jednak tem, że chorych operowanych, jak tylko stan oka na to pozwalał, wypuszczano do domu.

III. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Arch. f. Aghk. T. XLIX. Zeszyt 3. (Ref. Dr T. Bałaban).

Długowzroczność w wieku młodzieńczym; akomodacja niezbornej gałki ocznej pod wpływem ezeryny (Presbyopie im jugendlichen Alter; astigmatische Accomodation unter dem Einflusse von Eserin). Prof. Dr W. Koster z Leiden.

Koster znalazł przypadkiem u 27letniego słuchacza medycyny, że akomoduje tylko na odległość 25 cm. Dokładne badanie wykazało emetrię na oku lewym i lekką niezbornosć oka prawego (+ 0.75 cyl. oś ku skroni). Ponieważ badany był zupełnie

zdrowym i nie skarżył się na objawy niedomogi akomodacyjnej, soczewka również była prawidłową i nie było najmniejszej przyczyny do przypuszczenia jaskry prostej, więc sądził Koster, że w przypadku tym chodzi o długowzroczność w wieku młodocianym.

Cheąc oznaczyć kres pobliza (*p. proximum*) oka prawidłowego, przy możliwie najsilniejszym skurczu mięśnia rzęskowego, zapuszczono do tego oka $1\frac{0}{10}$ rozczyn czeryny. Przytem dało się zauważyć, że źrenica była początkowo podłużnie owalną, a dopiero po upływie pół godziny stała się okrągłą i zwężyła się do *minimum*. Całe to zachowanie się źrenicy zdawało się przemawiać za tem, że czeryna musiała przezwyćzić w tkance łączówki niezwykłą zaporę. W pół godziny po zapuszczeniu czeryny wykazywało oko myopię -4.5 D, a zatem dawny kres pobliza i obecny kres dali kryły się teraz wzajemnie. Po upływie godziny mógł badany czytać najdrobniejszy druk w odległości 14 cm, podczas, gdy refrakcyja oka wynosiła jeszcze zawsze -4.5 D. Ponowne badania dawały zawsze jednaki wynik. Soczewka nie była zatem stężoną. Ale przyczyna zwiężenia źrenicy nie było także przemieszczenie kresu pobliza oka, gdyż przy patrzeniu przez dyafragmę z otworem o tym samym przekroju, jaki posiadała nadmiernie zwiężona źrenica, znajdował się kres pobliza w 22 cm. Koster sądzi, że u badanego była soczewka i mięsień rzęskowy prawidłowy, ale, że przy kurczeniu się mięśnia rzęskowego występowała niezwykła odporność, która wskutek zwyczajnego unerwowania przy akomodacyi nie mogła być przezwyćżoną. Odporność ta dała się natomiast przezwyćżyć przy istniejącym skurczu, spowodowanym czeryną.

W r. 1897 powiodło się Koster'owi doświadczenie wywołać przemijającą niezborność oka zapuszczaniem atropiny. U studenta jednak, u którego wykazał przedwczesną długowzroczność, mógł natomiast stwierdzić pojawianie się przemijającej niezborności oka przez zapuszczanie czeryny.

Odpowiednio do tego spostrzeżenia omawia Koster nierozstrzygnięte dotychczas w literaturze pytanie, czy niezborność rogówki może być wyrównana przez astygmatyczną akomodacyę i przychodzi w tym względzie do następujących wniosków:

1. Pod wpływem sztucznego i nieprawidłowego kurczenia się mięśnia rzęskowego występuje nierównomierna akomodacya w odpowiadających sobie południkach.
2. Ze strony przyrzędu akomodacyjnego nie ma żadnej trudności, aby przyjąć, że pod wpływem prawidłowego unerwowania może nastąpić astygmatyczna akomodacya.

O przeszczepionej gruźlicy rogówki (Über Impftuberculose der Cornea). Dr Jinsen Nakagawa z Japonii.

Chcąc rozstrzygnąć, w jaki sposób prątki gruźlicze rozwijają się w rogówce i jakimi drogami dostają się do głębi oka, zaszczerpiał autor w rogówkę królików małe ilości prątków gruźliczych, i to pomiędzy przednie jej warstwy. W tym celu robiono rozczyń z czystej hodowli prątków gruźliczych w wodzie i wprowadzano go za pomocą strzykawki Prawatza w przednie warstwy rogówki. W ten sposób przekonał się autor, że zarodki rozprzestrzeniają się drogami chłonnymi tylko w najbliższem otoczeniu miejsca, w którym je wprowadzono, podczas, gdy w głębszych warstwach rogówki wytwarza się guz, składający się z komórek przybłonkowych i okrągłych, w którym nie udało się wykazać ani zserowacenia, ani też komórek olbrzymich. Z guzka, w którym się znajdują liczne prątki gruźlicze, dostają się zarodki po przebicciu błony Descemeta do przedniej komory, a stąd pomiędzy beleczkami przestworu Fontany do kanału Schlemma, stąd zaś do tęczęwki i do ciała rzęskowego, gdzie tworzą się nacieki przepełnione komórkami okrągłymi. W tęczęwce powstają ograniczone guzki, szczególnie w okolicy t. zw. *circulus arteriosus iridis minor*.

Co się tyczy przebiegu chorobowego, to w kilka dni po zaszczerpieniu powstawały ograniczone nacieki w rogówce, w następstwie których powstawało w licznych przypadkach zapalenie ciała rzęskowego z tworzeniem się żółtawych guzków w pobliżu brzegu źrenicznego.

Drobnostki oftalmologiczne (Ophthalmologische Miscellen). Prof. Hoesch z Bazylei.

1. *Przyczynki do zastrzykiwań podspojówkowych* (Zur subconjunctivalen Injection.).

W 2 przypadkach zapalenia tęczęwki, powstałego po dyscezyji zaćmy następowej, osiągnął Hoesch uleczenie za pomocą zastrzykiwań podspojówkowych (5 przedziałek $\frac{1}{50}$ 0/0 *Hg bityanatum* — i to w pierwszym przypadku 8, w drugim 4 zastrzyknięć) po poprzednio bezskutecznie prowadzonym leczeniu atropiną i kataplazmami. Dobry wynik leczniczy przypisuje autor dezynfekyjnemu działaniu tego środka.

Zdaniem autora są podspojówkowe zastrzykiwania ze soli kuchennej stosowane w większej ilości i w silniejszym zgęszczeniu nie bez znaczenia. I tak spostrzegł on u pewnej 36letniej kobiety, która z powodu początkowego zapalenia naczyniówki była leczoną zastrzykiwaniami podspojówkowymi i jodkiem potasu, tylną zaćmę korową. W moczu nie było cukru ani białka. Jest możliwem, że

zastrzykiwania te sole były przyczyną zaćmy, gdyż doświadczenia Kund'e'go, Mitchell'a i Kühnborn'a wykazują, że sól i rozczyzn cukru, wprowadzone w krążenie, wywołują u żaby, kota i psa zmętnienia w soczewce.

2. *O wrośnięciach obcych ciał metalowych w siatkówkę* (Zur Einheilung metallischer Fremdkörper in die Netzhaut).

II. spostrzegł 2 przypadki, w których, po dłuższym, bezdrazżnem wrośnięciu odłamków metalowych w siatkówkę, gałki się silnie podrażniły, tak, że musiano je wyluszczyć. Z tych spostrzeżeń wnioskuje autor, że bez względu na początkowe zachowanie się odłamka powinniśmy zawsze starać się wszelkimi do rozporządzenia nam stojącymi środkami odłamek taki ze siatkówki usunąć.

3. *Samoistne pęknięcie gałki ocznej z mięsakiem jagodówki* (Spontanruptur eines Bulbus mit Uvealsarcom).

Opisany przypadek, dotyczący 83letniej kobiety, jest dlatego bardzo zajmującym, że pęknięcie gałki ocznej nastąpiło przez środek ciała rzeszkowego, podczas, gdy zazwyczaj składniki nowotworu przerastają z lubością te miejsca, w których znajdują się większe naczynia i nerwy gałki ocznej, a zatem okolicę równika gałki ocznej, miejsce wejścia nerwu wzrokowego i granicę rogówkotwardówkową.

4. *Zatkanie grzybkowe w górnym przewodziku łzowym* (Pitzconcremente im oberen Thränenröhren).

W związku z własnem postrzeżeniem jednego przypadku zestawia autor podobne przypadki znane z literatury, a zastanawiając się nad rodzajem grzybków, sądzi, że rozchodzi się tutaj o *aktinomyces*.

Przypadek zeszklenia tęczówki przy buftalmus i krytyka teorii Weinstaina dotycząca powstawania błony Descemeta (Ein Fall von Irisverglasung bei Buphthalmus und eine Kritik der Weinstein'schen Theorie über die Bildung der Descemet'schen Membran). Dr R. Halben.

Przy sposobności drobnowidowego badania przypadku *buftalmus* pokazało się, że błona Descemeta przechodzi *in continuo* w błonę szklaną, nie wyróżniającą się w niczem od błony Descemeta. Błona ta szklista pokrywała przednią powierzchnię tęczówki, następnie skrzywiała się ona na brzegu żrniecznym i pokrywała częściowo tylną płaszczyznę przybłonka barwikowego tęczówki. W kierunku ku przedniej komorze była błona ta pokryta komórkami płaskimi, które były podobne do komórek przybłonkowych rogówki. Ten wynik badania zgadza się całkowicie, zdaniem autora,

z teorią Wagenmanna, który twierdzi, że błona szklista jest wytworem przybłonka rogówkowego. Natomiast sprzeciwia się autor przypuszczeniom Weinsteina, który znowu jest zdania, że błona Descemeta powstaje wskutek zeszklenia wewnętrznych warstw rogówki.

Ghrbl. f. pr. Aghk. 1904. Z. 3 i 4. (Ref. Dr L. Gruder.).

Przypadek ropnego zapalenia torebki Tenona (Beitrag zur Kenntniss der eitrigen Tenonitis.). Dr O. Purtscher z Cellowa.

Przeważna część autorów zaprzecza istnienie zapalenia ropnego, ograniczonego wyłącznie na torebkę Tenona, t. j. bez równoczesnego zapalenia gałki ocznej.

Rollet E. opisuje jednak przypadek ropnego zapalenia, ograniczonego wyłącznie na torebkę Tenona z charakterystycznymi znamionami, tj lekkie trzeszcz (*exophthalmus*) i mały ropień, odpowiednio do nasady ścięgna na przedniej części gałki ocznej. Podobne przypadki opisuje Romée i Capolongo. Nacięcie zapobiegło dalszemu rozszerzeniu tej choroby. Ostatnio opisali takie przypadki także Schapringier i Kałasznikow, jako powstałe na drodze przerzutów.

Purtscher opisuje taki przypadek, powstały w drodze przerzutowej, a mianowicie wskutek sprawy zapalnej w górnej szczękce.

Drukarz 21letni od krótkiego czasu widzi podwójnie, a prawem okiem gorzej, aniżeli lewym. Urazu nie było żadnego. Prawe oko ma żyły spojówkowe na gałce silnie nastrzykane; ruchy gałki silnie upośledzone we wszystkich kierunkach, a zwłaszcza ku dołowi i ku górze; *ptosis* nie ma. Żrenica oddziaływa prawidłowoprzy ucisku brzegu oczodołowego żadnych charakterystycznych dolegliwości. Przy usiłowaniu poruszenia gałki w tył silne bóle w głębi oczodołu. $V = \frac{3}{24}$.

Środki łamiące przezroczyste, granice tarczy niewyraźne, tarcz silnie obrzmiała (2—2.5 D różnicy w refrakcyi), kilka białych plamek i kilka linijnych krwotoków na niej. Żyły silnie napelnione, arterye prawidłowe; a więc *neuritis*. L. oko prawidłowe. $Vis = \frac{3}{3}$ E.

Terapia polegała na zastosowaniu wcierek, *KJ* i pijawek na okolicę skroniową; co drugi dzień zastrzykiwano pilokarpinę.

Po 10 dniach ukazał się pęcherzyk ropny odpowiednio do nasady mięśnia. *Rectus internus*. Nakłuciem wydobyto kilka kropel ropy.

Leczenie takie same i prócz tego iniekcya sublimatu przez dalszy czas.

Po 3 tygodniach ukazał się znów na tem samym miejscu pęcherzyk ropny, po którego otwarciu stan ogólny znacznie się polepszył.

Po dwóch miesiącach od wybuchu choroby gałka była prawie prawidłowa; spojówka biała. $V = \frac{3}{6}$ z -1.5 D sph., nabrzmienie tarczy znacznie mniejsze, granice jednak jeszcze niewyraźne. Na życzenie chorego wypuszczono go z obserwacji z poleceniem zażywania *KJ*.

Po dalszych siedmiu tygodniach oko prawidłowe, ruchy gałki prawidłowe, bystrość wzroku $\frac{3}{3}$ z -1.25 D sph, tarcz dokładnie odgraniczona. Po dalszych 3 miesiącach nie można było wzornikiem poznać żadnych śladów z pierwotnej choroby.

Autor wyklucza zapalenie tkanki (*periorbitales Gewebe*), wypełniającej fissurę *orbitalis superior*, gdyż wewnętrzne mięśnie oka były przez cały czas prawidłowe, nawet wtedy, gdy gałka była całkiem nieruchoma.

Autor zwraca uwagę na prawidłową funkcję *m. levator palp. super.*, a objawy ze strony tarczy nerwu wzrokowego uważa jako pośrednie następstwo zapalenia torebki Tenona. Podobnie miała się rzecz także w przypadku Rolleta.

Wyłączając przypadki przez uraz powstałe, autor widzi przyczynę zapalenia torebki Tenona w naturze przerzutowej, a mianowicie na podstawie wszystkich chorób infekcyjnych. Najczęściej występowała *tenonitis* po influenzy (Fuchs, Schapringger, Kałasznikow).

Przypadek, wyżej opisany przez Purtschera, powstał w drodze przerzutowej, mianowicie wskutek zepsutego zęba prawej szczęki górnej.

O glejaku siatkówki (Ueber den Markschwamm der Netzhaut). Prof. J. Hirschberg.

Autor operował do r. 1893 siedmnaście przypadków glejaka siatkówki, podzielonych na dwie grupy. Anatomiczne badanie pierwszej grupy (10 przypadków) wykazało, iż nowotwór jeszcze nie przeszedł granic siatkówki w chwili wyjęcia gałki; również nie spostrzeżono w tych 10 przypadkach nawrotu. W drugiej grupie (7 przypadków) były i inne części oka zajęte przez ten nowotwór, a ze siedmiu przypadków skonstruowano cztery razy recydywę (2 razy *excitatus laetalis*).

W pierwszej grupie upłynęło około 10 tygodni od czasu pierwszego spostrzeżenia jasnego odbłasku w źrenicy aż do chwili operacji; w drugiej grupie ubiegło kilka miesięcy do blisko $1\frac{1}{2}$ roku.

Operacja glejaka wtedy zapowiada się więc po-

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIwersYTETU JAGIELLONSKIEGO

Z WSPÓŁUDZIAŁEM PP. DR. BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DR. BALLABANA, DOC. DR. BENDARSKIEGO WE LWOWIE, PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DR. KRAMSZYTKA W WARSZAWIE, PROF. MACHEKA WE LWOWIE, DOC. DR. K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DR. RUMSZEWCZA W RIJOWIE, DR. PILTZA, DR. SZULCZAKA JANA W WARSZAWIE, DR. STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DR. SZULCZAKOWSKIEGO WE LWOWIE, DR. J. TALKI W LUBLINIE.

Czerwiec

ROZNIK SZÓSTY

1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

O najwłaściwszem operowaniu małych szpar powiekowych.

Z 3 rysunkami.

Przez

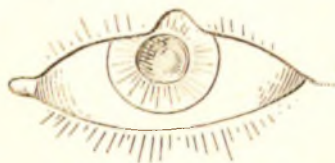
BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA.

Dziwna rzecz, że nawet większe podręczniki, zajmujące się omawianiem operacji ocznych, nie uwzględniają usuwania szpar powiekowych. Prawda, że ostatnie nierzadko nie sprawiają wielkich zaburzeń pod względem czynnościowym powiek, ale nie mniej są szpecące od wielu innych wad organicznych powiek.

Nawet Czermak w swem tak wyczerpującem a zarazem znakomitem dziele, niestety jeszcze nieukończonem*), pozostawia na uboczu omawianie tej wady, a jedynie, opisując mój sposób blefaroplastyki przeciw znacznym ubytkom z powodu narośli operacyjnie powstałym, zaznacza, że sposób ten daje się również dobrze zastosować przeciw urazowym szpa-

*) Die augenärztlichen Operationen. Wissen (od r. 1893 począwszy).

rom powiekowym*). Zapewne, przypuszczenie to Czermaka jest słusznem, ale przeciw małym szparom powiekowym uważalibyśmy sami naszą metodę jako zbyt wielkie działo przeciw małemu nieprzyjacielowi. Mamy tu na myśli szpary powiekowe



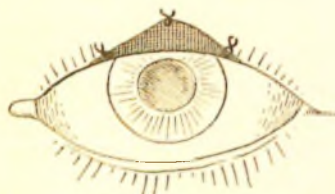
Rys. 1.

przybrzeżne, jakie zdarzają się, przyrodzone albo urazowe, albo nawet powstałe przez niewłaściwe rękoczynny przeciw wrostowi rzęs. (Oper. Flarera.) Wiemy zaś z doświadczenia, jak



Rys. 2.

wady te są z jednej strony szpecące, a z drugiej trudne do usunięcia. Mając w ostatnich czasach sposobność zastosowania metody, której w podobny sposób już dawniej ze skutkiem



Rys. 3.

doświadczałem, w przypadku poprzednio bezskutecznie w inny sposób operowanym, pozwolę sobie w kilku słowach sposób

*) 249 p.

ten opisać, gdyż zdaniem mojem zasługuje on na uzyskanie prawa obywatelstwa w arsenałe sposobów operacyjnych skutecznych, a przy tem łatwych do wykonania.

Pan K., dozorca kopalni z P. Kr., chorował przez wiele lat, na zapalenie jaglicowe obu ocz, leczony przez wielu okulistów, a z powodu wrastania rzęs operowany ponownie na górnych powiekach w Warszawie. Jak się zdaje, wykonano u lewego oka Flarera. Otóż, nie zapuszczając się w szczegóły, ściśle do rzeczy nienależące, nadmienię tylko, że obok pozostałości jaglicowych i przerostu ciała brodawkowego, sprawiających choremu dolegliwości znane, najwięcej podpadała szpara około 5—6 mm szeroka przy brzegu pozbawionym zupełnie rzęs, a tyleż długa, wprost ku górze zwrócona.

Przyjąwszy chorego do kliniki, zrobiłem wyciśnięcie granulacyi, masaż powiek z dobrym wynikiem, a gdy chory przeważnie czuł się upośledzonym ową szparą i o jej usunięcie prosił, lubo niechętnie, zabrałem się do tego, wiedząc, jak trudno radykalnie wadę tę usuwać. Po należytem więc przygotowaniu odświeżyłem brzegi szpary w całej grubości powieki, a zatem obejmując cięciem także i chrząstkę, a ranę społem trzema szwami. Skutek doraźny zdawał się być dość zadawalniającym a chory po kilku dniach klinikę opuścił.

Powrócił atoli miesiąc później, t. j. 20 lutego. Znalazłem stan oczu jego znacznie polepszony, jedynie szpara powiekowa niezminiejszona, a może nawet powiększona. To zeszcpecenie trapiło chorego w wysokim stopniu. Nie miałem ochoty przychylić się do życzenia chorego, któremu z powodów matrymonialnych bardzo na tem zależało, by za każdą cenę pozbyć się szpetnej wady powiekowej, i literalnie o powtórny operację błagał. Postanowiłem więc przy nowym zabiegu, przypomniawszy sobie to, co dawniej już w podobnych razach robiłem, chrząstkę pozostawić zupełnie nienaruszoną, jako nienadającą się do zabiegów plastycznych, a ubytek jedynie skórny ująć zabiegiem operacyjnym. Zwykłym sposobem rozpołowiłem brzeg powiekowy na zewnątrz i wewnątrz od szpary na 5 mm po każdej stronie, a także w obrębie szpary, razem więc na 16—

18 mm. Wyciąwszy bliznę skórną po poprzedniej operacji, otrzymałem ranę, prawie trójkątną, wierzchołkiem ku górze zwróconą, w obrębie przedniego listka powieki, gdy tylny przedstawiał trójkąt mniejszy o wiele, jak to rys. 2. szematycznie przedstawia. Wyciąwszy odpowiedni kawałek skóry z górnej powieki, starałem się nadać mu postać romboïdu. Kawałek ten przegiąłem tak, że większa część przypadła na pokrycie ubytku skórnego, mniejsza zaś, w tył przegięta, na pokrycie ubytku chrząstki. Część ta ostatnia przylegała swą stroną podskórną do odpowiedniej strony przedniej części płata, który nadto bokami spoczywał na chrząstce. Wierzchołek przedniej części płata społem z kątem szpary skórnej. Tylna część płata przegięta przylegała przez ucisk opaski stosownie założonej do powiek. Operację dokonano 25/II, a w 4 dni później wyjęto nitkę. Wynik nadspodziewanie był dobry: Brzeg powieki tworzy linię prostą, a skóra przemieszczona w miejscu szpary doskonale przylega. Chorego po kilku tygodniach w równie dobrym widzieliśmy stanie.

Sądźmy, że na usunięciu szpar przybrzeżnych jest to zabieg i łatwy i skuteczny i dlatego jedynie wskazany. Dla pewności możnaby nitkę zaopatrzoną w igły po obu końcach przeprowadzić przez tylny i przedni płat, a na ostatnim związując, oba w ten sposób złączyć. Nie wątpię, iż przeciw ubytkom większym, spowodowanym przez uraz albo przez usunięcie narośli, dałby się ten sposób dobrze zastosować.

Powstawanie i rozkład wyobrażeń wzrokowych.

Podał

KAZIMIERZ NOISZEWSKI.

Rzecz czytana d. 19go grudnia r. 1903 st. st. na posiedzeniu koła lekarzy przy Towarzystwie Dobroczynności rzym.-kat. w Petersburgu.

Ciąg dalszy.

III. Wyobrażenie wielkości przedmiotu jest syntezą obrazu na siatkówce z napięciem ogniskującym w oku; jak zobaczymy zaraz, synteza jest i wyobrażenie odległości przedmiotu.

Wyobrażenie odległości przedmiotu wytwarza się podług zasad geometryi wykreslnej¹⁸⁾.

Geometrya wykreslna daje nam możność wykreslania ciał trójwymiarowych w przestrzeni z taką dokładnością, że z tych wykreslń można odtworzyć postać, wielkość i miejsce przedmiotu w przestrzeni, wtedy, gdy fotogram otrzymany załamaniem promieni odbitych od przedmiotu na siatkówce nie daje żadnego wyobrażenia o odległości przedmiotu i tylko bardzo niedokładne wyobrażenie o innych własnościach przestrzennych przedmiotu.

Od pewnego czasu w mianownictwie anatomicznem oka i mózgu zaczęto używać wyrazu »rzuty« (projekcyje), raz oznaczając tem mianem linie kierunkowe oka, drugi raz włókna korony promienistej w mózgu.

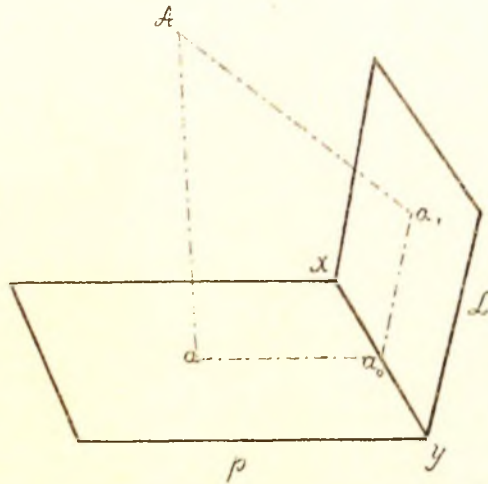
W tem ostatniem znaczeniu szczególniej Meynert lubił używać miana rzutów.

Układy włókien korowych całej półkuli zbiegają się do wzgórka wzrokowego jak do ogniska, a pasma skroniowe i potyliczne mają tak uderzające podobieństwo do promieni, że już Vieussenne oznaczył je mianem »grand soleil rayonnant«, Gratiolet zaś nazwał je promieniami wzrokowymi, sądząc, że promienie te pochodzą bezpośrednio ze szlaków wzrokowych.

Meynert wykazał bezpodstawność tego przypuszczenia,

ilość bowiem włókien w szlakach wzrokowych jest zbyt niedostateczna dla utworzenia torów korowych.

Anatomia i fizjologia zapożyczyły miana »rzuty« z geometrii wykreślnej, gdzie liniami rzutów oznaczają dwie prostopadłe, poprowadzone od punktu przedmiotowego w przestrzeni do dwóch płaszczyzn, ustawionych pod danym kątem.



Rys. 1.

P — płaszczyzna pozioma, L — płaszczyzna pionowa, A — punkt przedmiotowy w przestrzeni, a — rzut punktu A na płaszczyźnie poziomej, a_1 — rzut punktu A na płaszczyźnie pionowej, xy — linia ziemi albo oś rzutów, a^0 — przecięcie rzutów a i a_1 — przedmiotowego punktu A na osi rzutów xy .

Zwykle w geometrii wykreślnej biorą płaszczyznę poziomą i pionową i nazywają ich przecięcie linią ziemi albo osią rzutów.

Rzutek punktu na płaszczyźnie nazywa się podstawą prostopadłej z tego punktu na płaszczyznę; podstawa prostopadłej nazywa się też wyobrażeniem na płaszczyźnie punktu w przestrzeni.

Jeżeli n. p. z punktu A rzutujemy prostopadłą na płaszczyznę

szczyzną P , to podstawa tej prostopadłej a jest wyobrażeniem na płaszczyźnie P punktu A w przestrzeni.

Ale ponieważ wszystkie punkty w przestrzeni na prostopadłej Aa mają ten sam rzut a , więc jeden rzut nie wykreśla jeszcze położenia punktu A w przestrzeni i dlatego trzeba rzutować punkt A na drugą jeszcze płaszczyznę L . Rzutując z punktu A prostopadłą na płaszczyznę L , otrzymamy drugi rzut punktu A , mianowicie a' , który jest wyobrażeniem na płaszczyźnie L punktu A w przestrzeni.

Jeżeli zaś znane są dwa rzuty punktu A w przestrzeni na dwóch płaszczyznach, ustawionych do siebie pod danym kątem, to przecięcie prostopadłych do rzutów na tych płaszczyznach najściślej wykreśla przedmiotowy punkt A w przestrzeni.

Płaszczyzny P i L w zastosowaniu do naszego założenia nie są płaszczyzną poziomą i pionową, ale prawą i lewą, więc i rzut a punktu A w przestrzeni na płaszczyźnie prawej będzie rzutem prawym, a rzut a' punktu A w przestrzeni na płaszczyźnie lewej będzie rzutem lewym.

Przytem płaszczyzny prawa i lewa nie są do siebie prostopadłe, lecz ustawiane pod co raz to nowym, ale zawsze danym kątem. Kąt tu ma bardzo doniosłe znaczenie, oznacza on odległość przedmiotową punktu A .

W geometrii wykreślnej przyjmują, że dwie płaszczyzny, na które punkt przedmiotowy daje swe rzuty, ciągną się w nieskończoność, żeby każdy przedmiot, nawet największy, mógł być rzutowany na te płaszczyzny.

Co się tyczy siatkówek, to po pierwsze powierzchnie ich nie mogą być uważane za płaszczyzny, a po drugie same te powierzchnie są zbyt ograniczone, żeby przedmioty wielkie mogły być na nich rzutowane.

Oczywiście, że powierzchnie prawej i lewej siatkówki nie mogą być uważane jako płaszczyzny, ale możemy wziąć dowolnie małą część siatkówki w każdym oku u podstawy linii spojrzeniowej i uważać ją jako płaszczyznę prostopadłą do linii spojrzeniowej, a następnie powiększać obszar tej płaszczyzny

w nieskończoność zmianami jej położenia przez zmianę kierunków spojrzeniowych.

Dzięki miejscowości linii spojrzeniowej nawet jeden punkt podmiotowy może wykreślić wszystkie możliwe punkty, płaszczyzny i powierzchnie przedmiotowe w przestrzeni.

W geometrii wykreślnej położenie płaszczyzny w przestrzeni wykreśla się liniami jej przecięcia z płaszczyznami rzutów; linie te nazywają się śladami płaszczyzny przedmiotowej.

Tu jednak zachodzi różnica między płaszczyznami rzutów w geometrii wykreślnej, a płaszczyznami podmiotowymi prawą i lewą. Płaszczyzny podmiotowe prawa i lewa dają przecięcia przedmiotowe tylko z płaszczyzną przechodzącą przez linie spojrzeniowe, tylko bowiem linie spojrzeniowe są rzeczywistymi prostopadłami punktu przedmiotowego w przestrzeni na płaszczyznach podmiotowych; wszelkie inne linie kierunkowe są liniami punktów pozornych. Tylko bowiem linia spojrzeniowa nie ulega załamaniu w ośrodkach przejrzystych gałki oka i jest linią prostą, łączącą punkt przedmiotowy w przestrzeni z punktem podmiotowym w siatkówce.

Wszelka inna linia kierunkowa nie jest linią prostą łączącą punkt przedmiotowy z punktem podmiotowym, promień bowiem od odpowiedniego tej linii punktu przedmiotowego w przestrzeni ulega załamaniu; ale jest ona linią prostą łączącą z punktem podmiotowym siatkówki punkt pozorny w przestrzeni.

O jednym więc tylko punkcie w przestrzeni w każdym danym momencie możemy być zupełnie przekonani, że jest rzeczywiście przedmiotowy, a nie pozorny, o tym mianowicie, który znajduje się na przecięciu obydwóch linii spojrzeniowych.

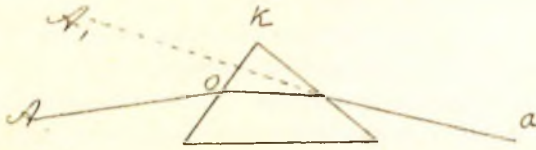
Ta własność linii spojrzeniowych pozwala nam trafić w potrzebne nam przedmioty, chociażby te przedmioty, jak to ma miejsce w astronomii, znajdowały się w nieskończonej od nas odległości.

Na własności linii spojrzeniowej znajdowania rzeczywistego przedmiotowego punktu oparte są astronomia, ballistyka,

miernictwo, a i człowiek pierwotny tylko dzięki tej własności linii spojrzeniowej mógł trafiać kamieniem lub strzałą w swą zdobycz.

Oznaczmy teraz bliżej zależność pomiędzy punktem pozornym, a punktem przedmiotowym.

Oko, przed którym znajduje się szkło klinowe, nie od-
czuwa punktu przedmiotowego w tym kierunku, w którym
znajduje się przedmiot, ale w kierunku punktu pozornego, od-
ległego od punktu przedmiotowego o wielkość załamania szkła
klinowego.



Rys. 2.

A — punkt przedmiotowy, a — punkt podmiotowy, K — szkło klinowe,
 Ao — promień padający, oa — promień załamany, aA_1 — linia zorna
(linia widzenia), A_1 — punkt pozorny.

Soczewkę uważać możemy jako dośrodkowy układ klinów; w układzie soczewek wypukłych podstawy klinów zwrócone są do środka, w układzie soczewek wklęsłych podstawy klinów zwrócone są do obwodu.

Kierunek, w którym pozornie spostrzegamy punkt przedmiotowy, będą oznaczal kierunkiem zornym dla odróżnienia od kierunku przedmiotowego, który jest też i kierunkiem spojrzeniowym.

Kierunek, albo linia przedmiotowa, przechodzi przez sam środek soczewki, a więc, jak już wyżej zaznaczono, nie ulega załamaniu i łączy punkt przedmiotowy w przestrzeni z punktem naośnym w siatkówce oka. Linię tę Helmholtz nazywał linią wzrokową.

Każdy kierunek zorny może się zmienić na kierunek przedmiotowy przesunięciem linii spojrzeniowej, ale linia przed-

miotowa, ustawiając się w kierunku zornym, musi następnie odchylić się od punktu pozornego o kąt załamania klinu, względnie soczewki*).

Odchylenie to jest odchyleniem od przedmiotowej linii zornej, a odległość punktu pozornego od punktu przedmiotowego — odległością od przedmiotową.

Pomimo odchylenia od przedmiotowego punktu pozornego, możemy jednak trafić w odpowiedni mu punkt przedmiotowy, nauczywszy się pojmować to odchylenie.

Ze tak jest, dowodzi następujące doświadczenie: po zasłonieniu jednego oka, przed okiem drugim ustawia się szkło klinowe i zmusza się badanego osobnika trafić palcem w niewielki krążek czarny na białym papierze.

Badany osobnik z początku trafić nie umie, uderzając palcem w stronę i w kierunku przeciwnym załamaniu klinu; ale po kilku nieudanych próbach wkońcu zaczyna trafić w sam środek krążka.

Jeżeli teraz odbierzemy szkło klinowe od oka, badany znowu nie umie trafić w krążek, ale teraz uderza palcem w stronę i w kierunku załamania klinu.

Każdem posunięciem linii spojrzeniowej co raz to inny punkt pozorny staje się punktem przedmiotowym. Najmniejszy dowolny kąt posunięcia linii spojrzeniowej u danego osobnika jest kątem jego widzenia różniczkowego; każdy mniejszy kąt będzie kątem gonoanopsyjnym; kątowni gonoanopsyjnemu odpowiada taka przestrzeń pomiędzy dwoma punktami, jakiej oko

*) Właściwie kąt zorny jest równoważnościowy z kątem widzenia, w którym zupełnie niesłusznie chcą widzieć jedyną miarę dla wyobrażenia o wielkości przedmiotu.

Wielkość oznaczona kątem widzenia jest tylko pozorem przedmiotu; rzeczywistą wielkość przedmiotu wymierzamy kątem przedmiotowym, t. j. kątem zawartym pomiędzy dwoma kierunkami spojrzeniowymi.

Kąt ten dotąd nie miał w optyce miana, chociaż Hering zwrócił na niego uwagę i radził odróżniać od innych kątów kąt zawierający się pomiędzy dwoma ustaleniami linii wzrokowej.

przemieszczeniem linii spojrzeniowej odróżnić już nie jest w stanie¹⁹⁾.

Jeżeli kąt gonoanopsyjny jest wielki, a pomimo to siatkówka posiada prawidłową wrażliwość, osobnik widzi punkty, ale policzyć ich nie może. — Linia spojrzeniowa przesuwa się bezładnie pomiędzy punktami, a liczba ich wydaje się mu większą niż jest w rzeczywistości (*polyopia ex ataxia optica*)²⁰⁾.

Przy wytwarzaniu wyobrażenia wzrokowego o przedmiocie linia spojrzeniowa wciąż zmienia swój kierunek, a wraz ze zmianą kierunku zmienia i miejsce swego ustalenia na przedmiocie.

Jeżeli przedmiot jest mały, wystarczają same tylko obroty gałek ocznych; jeżeli większy, to obrotom gałek ocznych towarzyszą obroty głowy, albo je zastępują.

Pierwszy Donders²¹⁾ zwrócił uwagę, że tylko bardzo niewielkim odbiegom linii spojrzeniowej nie towarzyszą obroty głowy.

Ritzmann²²⁾, zajmując się specjalnie badaniem ruchów głowy przy poruszeniach linii spojrzeniowej, znalazł:

1. że rozległość ruchów głowy powiększa się wraz z powiększeniem się odległości przedmiotu;
2. że ruchy głowy towarzyszą nawet nieznacznym poruszeniom linii spojrzeniowej i
3. że rozległość tych ruchów różną jest w różnych kierunkach, a najmniejszą dla ruchów głowy na dół.

Ritzmann wykonywał swe badania przy pomocy osobnego przyrządu: jest to deszczułka trzymana w zębach z pręcikiem wychylonym do wysokości linii spojrzeniowej prawego oka w stanie spoczynkowym.

Koniec spojrzeniowy pręcika opatrzony jest znacznikiem spojrzeniowym i połączony z łukiem spojrzeniowym, podzielonym na stopnie.

Według Helmholtza²³⁾ odbieg linii spojrzeniowej od ustawienia pierwotnego przy unieruchomionej głowie dochodzi do 50° w kierunku stronowym i średniowym, a w górę i w dół do 45°.

Schnurmann²⁴⁾ podaje jako średnią wielkość odbiegu linii spojrzeniowej oczu prawidłowoogniskowych 45° w kierunku średniowym, 42° w kierunku stronowym, 34° w górnym i 57° w dolnym kierunku.

U krótkoogniskowców wielkość odbiegu linii spojrzeniowej była tem mniejszą, im większą była ich krótkoogniskowość.

Volkmann²⁵⁾ podaje jako prawidłową następującą wielkość odbiegu linii spojrzeniowej:

w kierunku średniowym	42°,
w kierunku stronowym	38°,
w górę	35°,
w dół	50°.

Według Küster'a²⁶⁾ wielkość odbiegu linii spojrzeniowej dochodzi:

w górę	33°,
w dół	43°,
w kierunku średniowym do	45°,
w kierunku stronowym do	43°.

Hering²⁷⁾ badał wielkość odbiegu linii spojrzeniowych oczu takim sposobem: prostopadle do linii spojrzeniowych w kierunku spoczynkowym przy unieruchomionej głowie ustawiał taflę szklaną i na niej zaznaczał tuszem punkty, w których linie spojrzeniowe przecinały taflę.

Poza taflą była ściana, a na ścianie barwny krążek dla wywołania powidoku w naosnym punkcie siatkówki.

Badany po wywołaniu w swem oku powidoku przebiega linią spojrzeniową tego oka od znaczka na szklanej tafli w górę, na dół, w kierunku średniowym i stronowym tak daleko jak może i wszędzie w punktach najdalszego odbiegu od znaczka na tafli stawia się na tafli kreski, które wszystkie razem stanowią granicę pola spojrzeniowego badanego oka.

Hering, badając tym sposobem, znalazł, że wielkość odbiegu linii spojrzeniowej jego oka prawego dochodzi:

w kierunku stronowym do	43°,
w kierunku średniowym do	46°,

w górę do 20°
w dół do 59°;

wielkość zaś odbiegu linii spojrzniowej jego oka lewego dochodzi:

w kierunku stronowym do . 43°
w kierunku średniowym do 44°
w górę do 20°
w dół do 62°.

Obuoczne pole spojrzniowe, t. j. złożone tylko z tych punktów przedmiotowych, na które mogą być skierowane obie linie spojrzniowe, jest o wiele mniejsze od pola spojrzniowego każdego oka osobno.

Powierzchnia gałki oka nie jest ściśle kulista, a otoczenie w oczodole jest łatwo podatne, przypuszczał więc Hering, że oko nie posiada stałego punktu obrotowego ani w swym środku, ani w oczodole.

J. I. Müller²⁸⁾ znalazł, że przy rozwieraniu szczeliny powiek gałka postępuje naprzód w oczodole i że postępowanie gałki naprzód zależy od skurczu mięśnia unoszącego powiekę górną, a ustaje wraz z ustaniem tego skurczu.

Postępowanie naprzód gałki w oczodole potwierdzone zostało przez Donders'a²⁹⁾, który wykazał, że gałka nie tylko postępuje naprzód przy rozszerzaniu szczeliny powiek, ale i w tył cofa się przy zwężaniu tej szczeliny.

W doświadczeniach Donders'a największy stopień postępowania gałki naprzód równy był 0,86 mm, największy stopień cofania się 0,66 mm.

Berlin³⁰⁾ podniósł pytanie, czy gałka oka przy ruchach obrotowych przemieszcza się w oczodole?

Istnienia stałego punktu obrotowego dla linii spojrzniowej dowiódł Volkman³¹⁾ następującym sposobem: na równej i gładkiej desce nakreślił szereg linii, wychodzących z jednego punktu w równych 10° odstępach; na każdej z tych linii wbijał po dwie igły prostopadle do deski, jedną w odległości 20 cm, a drugą w odległości 40 cm od punktu wyjścia promieni; następnie odpiłował część deski tak, że po ustawieniu

głowy w miejscu wypiętanem oko znajdowało się w punkcie wyjścia promieni.

Jeżeli teraz skierował linię spojrzeniową wzdłuż promieni, igły tylne zakrywały igły przednie zarówno przy poziomem, jak i przy pionowem ustawieniu przyrządu.

Doświadczeniem tem dowiódł Volkmann, że linia spojrzeniowa przechodzi przez stały punkt obrotowy w oczodole.

Zwroty linii spojrzeniowej ujęte zostały przez Listing'a w następujące prawidło:

linia spojrzeniowa w swych obrotach koło punktu stałego w oczodole przebiega albo po liniach równoległych, albo po liniach prostopadłych do tych równoległych.

Donders sprawdził to prawo Listing'a³²⁾*) przy pomocy doświadczenia z powidokami. W doświadczeniu tem spostrzegacz siada w krześle naprzeciw odległej ściany z głową unieruchomioną przy pomocy osobnego przyrządu. Cała ściana pokreślona jest w równych odstępach liniami pionowemi i poziomemi. Oprócz tego na ścianie krzyżują się dwie wstęgi: pionowa i pozioma.

Wszystkie pręgi na ścianie są czarne, z wyjątkiem dwóch krzyżujących się wstęg, które są barwy czerwonej; tam, gdzie przecinają się ze sobą te wstęgi, znajduje się czarny znak dla ustalenia na nim oka.

Po unieruchomieniu głowy i zasłonięciu jednego oka, a ustaleniu drugiego na czarnym znaku, spostrzegacz przebiega tem okiem wzdłuż wstęgi poziomej na prawo i lewo od znaku. Powidok czerwonej wstęgi pionowej posuwa się wraz z okiem po ścianie w postaci zielonej kresy, która pozostaje zawsze równoległą do czarnych linii pionowych na ścianie. Powidok

*) Odważyłem się na takie uwzorowanie prawa Listing'a, chociaż według Helmholtz'a (Physiol. Optik, str. 620.) wzór jest inny, mianowicie: »Wenn man also von der Primärstellung ausgeht, so bringt seine Erhebung oder Senkung des Auges ohne Seitenabweichung, oder seine Seitenabweichung ohne Erhebung und ohne Senkung keine Raddrehung hervor«. Oczywiście, że oba wzory oznaczają to samo.

czerwonej wstęgi poziomej przez cały ten czas pozostaje niewidzialny, ponieważ zlewa się zawsze ze wstęgą poziomą. Jeżeli jednak zaczniemy przebiegać okiem w górę i na dół po wstędze pionowej na ścianie, to powidok wstęgi pionowej jest wówczas niewidzialny, a posuwa się wraz z okiem powidok wstęgi poziomej w postaci zielonej kresy, zawsze równoległej do czarnych linii poziomych na ścianie.

IV. Wyobrażenie każdego przedmiotu składa się z wielkiej liczby spojrzeń, skierowanych w górę, dół, prawo i lewo. Linia łącząca kolejne punkty spojrzeniowe jest linią wyobrażającą przedmiot.

Każdy z kolei punkt przedmiotowy zostaje rzucony podwójnym rzutem zawsze na te same punkty naosiowe prawej i lewej siatkówki, ale na co raz to inne punkty korowe wzrokowych obrębów półkul mózgowych³³.

Korę obrębu wzrokowego możemy sobie przedstawić jako niezmierny układ rzutów linii spojrzeniowej, z których każdy jest środkiem co raz to innego pola widzenia, bo każdemu spojrzeniu odpowiada właściwe temu tylko spojrzeniu pole widzenia.

Kora obrębu wzrokowego powinna być uważana nie jako siatkówka korowa (Munk), ale jako niezmierna ilość podwójnych półsiatkówek, mianowicie skroniowej prawej z nosową lewą w półkuli prawej i skroniowej lewej z nosową prawą w półkuli lewej, ułożonych w kierunku biegu linii spojrzeniowej.

Zawoje obrębu wzrokowego prawej i lewej półkuli są jakby połówkami jednego cylindra, na których poruszenia prawego i lewego oka kreślą jak sfigmografy na walcu linie swych dróg.

Dla uzmysłowienia rzutów odprzedmiotowych na korze obrębu wzrokowego spojrzmy na wykreślenia krojów w tygodniku mód.

Jest rzeczą zadziwiającą, jak wielka liczba krojów mieści się na jednej stronie arkusza! Linie tych krojów krzyżują się ze sobą i na pierwszy rzut oka wyglądają jak płatana bez-

ładna, ale nie zabłądzi wśród nich krawczyni, idąc bowiem spojrzeniem za tą lub inną linią, otrzymuje ten lub inny potrzebny jej krój.

Linia spojrzeniowa zmienia swe miejsce w przestrzeni nie tylko przy poruszeniach gałki oka, ale także przy poruszeniach głowy. Jeżeli poruszenia linii spojrzeniowej spowodowane ruchami gałki oka można porównać do kreślących ruchów sfigmografu na walcu, to ruch głowy można porównać z rozwijaniem zawojów papieru na tym walcu. Bez takiego rozwijania zawojów papieru, pióro sfigmografu kreśliłoby swe wyobrażenia wciąż na tych samych miejscach zawoju.

Jeżeli poruszenie oka daje nam co raz to nowe pole widzenia, poruszenie głowy stawia przed nami co raz to nowe pole spojrzeniowe.

Ze ruchy głowy zmieniają pola spojrzeniowe, wnosimy stąd, że przy unieruchomieniu głowy nigdy nie występuje pozorny ruch przedmiotów, ale, jak tylko poruszymy głowę, czy to przy ustaleniu oka na przedmiocie, czy bez ustalenia, natychmiast występuje pozorny ruch przedmiotów.

Jeżeli w myśli przedłużymy linię spojrzeniową w jedną stronę do przedmiotu, a w drugą do kory obrębu wzrokowego przeciwległej półkuli mózgu, to możemy sobie przedstawić, że gdy koniec przedmiotowy linii spojrzeniowej oprowadza przedmiot w przestrzeni, koniec przedmiotowy tej linii wykreśla wyobrażenie tego przedmiotu na korze obrębu wzrokowego.

Przy przejściu przedmiotowego końca linii spojrzeniowej od punktu przedmiotowego A do punktu przedmiotowego B , koniec podmiotowy linii spojrzeniowej przechodzi od punktu korowego a do punktu korowego b , łącząc te punkty korowe łukiem spojrzeniowym skojarzeniowym ab . Łuk ten jest rzutem korowym linii AB w przestrzeni przedmiotowej.

Jeszcze w r. 1838 opisał Arnold³⁴) łuki skojarzeniowe w mózgu, łączące punkty korowe pomiędzy sobą — *fibrae arcuatae* Arnold'a.

Wiadomo też, że cała nauka Meynert'a o anatomicznych podstawach skojarzeń opiera się na łukach Arnold'a,

myślnie, jeśli nowotwór ogranicza się tylko na siatkówkę i jeśli nie upłynęło więcej niż 10 tygodni od chwili wystąpienia jasnego odbłasku w źrenicy.

Lecz nieraz i później operowany glejak może dać do pewnego stopnia pomyślny wynik, a na dowód tego autor przytacza następujący przypadek:

U 7miesięcznego dziecka pr. oko prawidłowe, lewe zwiększone, twarde, rogówka zamglona, komora przednia płytka, źrenica szeroka, nowe naczynia na tęczęwce, a wewnątrz gałki wypełnione jasnym, z trzech aż do tylnej powierzchni soczewki sięgających guzów złożonym nowotworem. Na powierzchni tych guzów widać naczynia siatkówki. Gruczoły niezmiennione, przerzutów na razie nie ma. Rozpoznanie = *glioma retinae exophytum*.

Nowotwór został przez rodziców spostrzeżony już w dziewiątym tygodniu życia, lecz dopiero w 7ym miesiącu dostał się w ręce autora. Czas więc, gdzie można spodziewać się z wielkiem prawdopodobieństwem pomyślnego wyniku po operacji, minął już od sześciu tygodni, lecz doskonały wygląd dziecka skłonił autora mimo to do wyjęcia gałki, przyczem za pomocą neurotomu Graefe'go odcięto nerw oczny jak najdalej. Badanie mikroskopowe wykazało charakterystyczne znamiona glejaka siatkówki, a wolny koniec nerwu ocznego, odciętego w tym wypadku na długość 10 mm, był wolnym od nowotworu.

O powolnem zanikaniu błony źrenicznej przetrwałej
(Ueber langsane Rückbildung der persistirenden Pupillen-Haut.). Prof. J. Hirschberg.

Autor opisuje szczegółowo stopniowe, częściowe zanikanie błonki źrenicznej w przypadku, spostrzeganym przez autora przez przeszło 18 lat.

W drugim roku życia błonka w źrenicy tworzyła rodzaj pędzla, złożonego z pojedynczych włókien tak, iż na lewo i prawo mała część źrenicy była wolną. Z biegiem czasu autor spostrzegał stopniowe i częściowe zanikanie tej błony, tak, iż w 18 roku życia z tej pierwotnej błony pozostał tylko bardzo delikatny żagiel.

Grudki farby anilinowej jako ciało obce w rogówce
(Klumpchen Anilinfarbe als Fremdkörper der Hornhaut.). Dr Emil Bock w Lublanie.

Przy zabarwianiu jaj wielkanocnych dostał się odprysk farбки anilinowej do rogówki prawego oka, gdzie pozostał przez dwa dni bez żadnego zabarwienia rogówki. Tylko spojówka w okolicy była fioletowo zabarwiona. Za pomocą igły wyjęto z rogówki grudkę ani-

liny bez zakraplania kokainy, aby nie spowodować rozpuszczenia aniliny. Na drugi dzień nie było żadnych oznak zabarwienia; przebieg prawidłowy.

Clin. opht. Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (Ref. A. B.).

Radium i promienie X itd. (Radium et rayons X etc.).
Dr A. Darier.

Danysz badał działanie radium na różnych zwierzętach, a głównie na królikach, świnkach morskich i myszach. Radium w małej ilości (500,000 uranies) wywołuje na skórze ludzkiej już po kilku minutach przekrwienie. Wystawiając myszy na działanie małych ilości radium, spostrzegał Danysz po pewnym czasie wypyki, wypadanie włosów, wreszcie zapalenie skóry bez towarzyszących objawów ogólnych, przeciwnie myszy wystawione na działanie dwa razy większych ilości radium ginęły wśród objawów porażenia i kureczów, nie okazywały zaś objawów skórnych. Dalej spostrzegł Danysz, że system nerwowy centralny jest znacznie więcej wrażliwym na działanie radium, aniżeli naskórek. Myszy, którym zaszywał pod skórę ponad rdzeniem pacierzowym i czaszką rurki z radium, ginęły znacznie wcześniej wśród kureczów. Najnowsze badania Danysza wykazują, że z pośród tkanek składniki młode o znacznej sile bujania są najwięcej wrażliwe na działanie radium. Dlatego przybłonki i nabłonki są więcej wrażliwe aniżeli mięśnie. Również nabłonek zwierząt młodych znacznie prędzej ulega zniszczeniu, aniżeli tenże zwierząt starszych. W ten sposób możemy sobie również wyłomaczyć działanie promieni Becquerela na nowotwory, które ulegają głębokiemu zniszczeniu, podczas, gdy powierzchowniej nawet położone inne tkanki nie zostają zmienione.

Liczne badania nad działaniem promieni X na drobnoustroje nie są między sobą zgodne, podczas, gdy jedni twierdzą, że promienie X nie wywierają wpływu, inni spostrzegali zmniejszenie się żywotności drobnoustrojów dochodzące aż do obumarcia tychże.

Radium działa wybitnie bakterycydojęco, trzeba jednak, aby było silnie promieniotwórcze i aby się znajdowało blisko ogniska drobnoustrojów. Caspari robił doświadczenia z prątkami gruźliczymi, które wstrzykiwał do przedniej komory królika; jeżeli następnie wstrzyknął radium, nie przychodziło do zakażenia (Mogłoby to mieć znaczenie przy leczeniu zakażenia po operacji zaćmy. — Przyp. spr.). — Danysz potwierdził doświadczenia Caspari'ego.

Działanie radu na powierzchnię skóry jest różne. Promienie jego działają: 1. na włókna nerwowe obwodowe, 2. zmieniają trwale komórki przybłonka, nadewszystko zaś komórki młode i komórki

w podziale, 3. działają na barwik, 4. działają na lecytynę zawartą w komórkach. Zauważono przytem, że rad inaczej działa na skórę zdrową, a inaczej na chorą, np. dotkniętą wilkiem, gdzie znacznie mniejsze ilości i w krótszym czasie wywołują owrzodzenia.

Wiadomo, że promienie Roentgena wywołują często *blepharitis* i *conjunctivitis*, wreszcie wypadanie rzęs i zgorzel powiek. Scholtz oświecał oko królika przez 10 dni po 5 minut codziennie. Po 4 tygodniach przyszło do zgorzeli powiek, zapalenia spojówek, środki łamiące jednak i siatkówka pozostały nietknięte. Wild w jednym przypadku, gdzie nieostrożnie używano promieni X, spostrzegł *panophthalmitis*. Bardet twierdzi, że osoby znajdujące się w polu działania ampulek doznają wrażeń światła, przyczem jednak pokój powinien być zupełnie zaciemnionym i nie powinien być kolorowo malowanym. Przeciwnie Fuchs, Kreidls i Gotti twierdzą, że siatkówka nie jest wrażliwą na promienie X.

Giesel pierwszy badał działanie radu na oczy, i stwierdził, że rad zadrażnia siatkówkę, wywołując wrażenia świetlne. London wykazał, że ciemni, którzy mają spojówkę nienaruszoną, są wrażliwi na promienie Becquerela. Po ewisceracji London nie otrzymał wrażeń świetlnych, z tego wnioskuje, że nerw oczny nie odczuwa promieni radu. Podobnie w zaniku nerwu wzrokowego zupełnym, jakoteż przy oderwaniu siatkówki.

Potrzeba więc nienaruszonych słupków i pręcików do przeprowadzenia do ośrodków wrażeń promieni radu.

Unaczynienie rogówki po zapaleniach (Vascularisation kératique post-inflammatoire). Barret i Orr.

Rokowanie przy wynaczynieniach podspojówkowych (Valeur pronostique des ecchymoses sous-conjonctivales). Dr A. Troussseau.

Dawniejsi autorowie przypuszczali, że wynaczynienia podspojówkowe u osób dotkniętych wadą serca lub zmianami miażdżycowymi naczyń są niekiedy zwiastunami krwotoków siatkówkowych lub mózgowych. Zdaniem autora twierdzenie to nie ma żadnych podstaw. Stosunki anatomiczne (wiotkość spojówki gałkowej, wąskie i kruche naczynia) tworzą niejako predyspozycyę do wystąpienia krwotoków podspojówkowych za łada błahą przyczyną, jak kichnięcie, kaszel, wymioty, czynność porodowa. Przyczyna jakaś zwykle jednak daje się wykazać, choćby ucieranie nosa; dobrowolne wynaczynienia są rzadkie. Autor spostrzegał przez dłuższy czas 85 chorych, którzy przekroczyli 55 lat życia i ulegali wynaczynieniom podspojówkowym, z tych tylko w 4 przypadkach przyszło do krwotoków

mózgowych. Wynacznienia podspojówkowe zdarzają się w każdym wieku.

Dionina po czterech latach doświadczenia itd. (La dionine après 4 années d'expérimentation etc.). Dr A. Darier.

Dioninę uważa D. jako środek niezbędny dzisiaj w okulistyce, cenniejszy w wielu razach aniżeli kokaina. W jednym przypadku spostrzegł D. ustąpienie oderwania siatkówki po wstrzyknięciu podspojówkowym 2 etgr. dioniny. Dionina działa antyseptycznie fizyologicznie przez to, że wywołuje przekrwienie i obrzęk spojówki, że przychodzi do t. zw. przez Wolffberga »Lymphüberschwemmung«.

Przed operacją jaskry zapuszcza D. z reguły dioninę dnia poprzedniego, lub na 2 godziny przed operacją. Oko przez to staje się mniej wrażliwe i mniej bolesne. Również bardzo dobre skutki otrzymuje D. przy naciekach i wrzodach rogówkowych.

Trepanacja w okolicy ośrodka widzenia z powodu oftalmoplegii, wywołanej złamaniem sklepienia czaszki (Trépanation au niveau du centre visuel pour une ophtalmoplégie consécutive à une fracture de la voûte crânienne). Dr Bourcau.

Przypadek dotyczy dziecka 13letniego rzuconego o ziemię przez pas transmisyjny. Objawy wstrząśnienia mózgu. Zewnątrznie nigdzie wklęśnięcia czaszki wy badać nie było można, nie można więc było zlokalizować cierpienia. Dopiero w 9ym dniu po wypadku, gdy ogólne objawy się zmniejszyły, wystąpiły objawy oczne: porażenie n. okoruchowego prawego. Obrazki zdwojone, skrzyżowane. Lekki niedowład mięśnia prostego dolnego. Brak opadnięcia powieki górnej, brak rozszerzenia źrenicy, która oddziaływa prawidłowo. — Pole widzenia dla barw i dno prawidłowe. Wobec tego rozpoznano, że kość zagięta uciskała na ośrodek wzrokowy. Ośrodek wzrokowy usadowiony jest w okolicy skroniowopotylicowej i dzieli się na 2 części, przednią i tylną. Uszkodzenie przedniej części powoduje utratę czucia barw w polu widzenia. Trepanację wykonano wedle wskazówek prof. Poirier. Wyleczenie.

Postępowanie operacyjne przy wrzodzie pełzającym rogówki (Traitement opératoire de l'ulcère serpiginieux de la cornée). Dr Schulte. Autor poleca przebiecie przedniej komory ciekim galwanokauterem na dnie wrzodu. Jeżeli jest przytem hypopyon o charakterze włóknistym, to najprzód robi punkcję celem wypuszczenia tegoż.

Szara maść zbita do masowania podspojówkowego celem zastąpienia wstrzykiwań podspojówkowych i w terapii okulistycznej (L'huile grise compacte en massage sous-palpé-

bral, pour remplacer les injections sous-conjonctivales en thérapeutique oculaire.). Dr Vacher.

Autor poleca do masowania maść szarą, sporządzoną wedle formułki: *Mercurii puri* 27 0. *Ung. hydrarg.* 6 0. *Lanolini anhyd.* 45 0. *Vaselini* 22 0.

Maść ta nie drażni, przeciwnie jak to czynią inne maści zawierające rtęć. Vacher stosował ze skutkiem powyższą maść szarą w *blepharitis ulcerosa, conjunct. acuta, blennorrhoea neonat., keratit. superf., ulcus hypopyon, iritis, chorioiditis.*

Oderwanie siatkówki w następstwie wytworzenia się zącnym wtórnej i po wessaniu się tejże dobrowolnem (Recollement de la rétine consécutif à la formation d'une cataracte secondaire à la résorption spontanée de cette cataracte.). Dr Nicati.

O leczeniu plam rogówkowych podspojówkowemi wstrzykiwaniami bedźwinią lilowego (Traitement des taches de la cornée par des injections sous-conjonctivales de benzoate de lithine.). A. Oliveres.

Autor używał 1% roztworu 3—6 wstrzyknięć po pół strzykawki Praważy. Leczył 3 przypadki z poprawą szybkości wzroku.

O leczeniu jaskry i różnych odmian tejże (Traitement du glaucome et de ses diverses variétés.). Dr Abadie.

Abadie poleca w jaskrze zapalnej robić irydektomię; w jaskrze prostej używać miotyków, gdyż irydektomia tutaj nie ma prawie żadnego skutku; w przypadkach zaś, gdzie irydektomia i miotyka nie działają, przystąpić do wycięcia *ganglion cervicale superius*. Sklerotomia nie daje zupełnie trwałego uleczenia, dlatego ją Abadie zupełnie zarzuca.

W przypadkach ostrej jaskry zapalnej chloroformuje głęboko chorych do operacji.

Zwiastuny jaskry rzekomej (Pseudo-glaucome prodromique.). Dr Rochon-Duvigneaud.

Duże ciała obce załamka dolnego (Volumineux corps étranger du cul-de-sac conjonctival inférieur.). Dr de Micas.

Opis jednego przypadku chorobowego.

Ophthalmia elektryczna (Ophthalmie électrique). Dr Valois.

Autor opisuje dwa przypadki. Pierwszy dotyczył dozorecy fabryki, który przez pół godziny regulował lampy łukowe bez szkieł ochronnych, poczem tegoż dnia w nocy uczuł silny ból w oczach,

żawienie. Badanie wykazało silne przekrwienie spojówkowe, które po dwóch dniach ustąpiło.

Przypadek drugi dotyczył robotnika, który co dzień regulował lampy elektryczne przez jedną do dwóch godzin. U niego objawy wystąpiły powoli, zaczął czuć zaburzenia wzrokowe, które pogłębiały się wieczorem przy świetle elektrycznym, tak, że nie mógł ani czytać, ani pisać. Badanie wykazało spojówki prawidłowe, źrenice leniwo oddziaływające, zewnętrzne połowy tarczy bladejsze, $\frac{6}{10}$, pole widzenia ścięśnione dośrodkowo. Przebiegu dalszego autor nie podaje.

Postępowanie proste celem zastąpienia wyłuszczenia worka łzowego (Procédé simple pour remplacer l'extirpation du sac lacrymal.). Dr Schullz.

Autor poleca przypalenie kanałków galwanokauterem w przypadkach wrzodów pełzających rogówki, połączonych z *blemmorrhoea sacci*, przyczem postępuje wedle Hirschberga, który sposób ten poleca przed wydobyciem zaćmy celem uniknięcia zakażenia z worka łzowego.

O działaniu surowic antyloksycznych w leczeniu wrzodów zakaźnych rogówki (De l'action des sérums antitoxiques dans le traitement de l'ulcère infectieux de la cornée.). Dr Darier.

Darier opisuje jeden świeży przypadek *ulcus hypopyon*, leczony dwoma wstrzyknięciami surowicy Roux.

Przypadek zaćmy warstwowej częściowej (Un cas de cataracte zonulaire partielle.). Dr Bourdeaux.

O miesieniu uciskowym w leczeniu krótkiego wzroku samem lub w połączeniu z innymi sposobami leczniczymi (Du massage-pression dans le traitement de la myopie, seul ou associé à d'autres modes de traitement.). Dr Domec.

Domec stosuje miesienie uciskowe już przeszło od pięciu lat. Przez ten czas spostrzegał D. jakie sto przypadków krótkiego wzroku, w których stosował miesienie. Przy myopii prostej, to jest takiej, która zatrzymuje się na pewnym stopniu i gdzie dno jest prawidłowe, autor zauważył, że: 1. Stopień krótkiego wzroku nie zmienia się. 2. Bystrość wzroku z korekcyą zwiększa się, np. z $\frac{2}{4}$ na 1. 3. Bystrość wzroku w dal bez korekcyi również powiększa się, n. p. z $\frac{1}{10}$ na $\frac{1}{3}$. Równoczesne atropinizowanie nie tylko że przeszkadza, ale znosi nawet działanie masażu na akomodacyę. Zwiększenie się bystrości wzroku w dal po masażu nie trwa dłużej jak 3—4 miesięcy, przy noszeniu szkieł krócej, po zapuszczeniu atropiny działanie masażu znika natychmiast.

W tym rodzaju myopii prostej masaż ma więcej znaczenie teoretyczne, noszenie szkieł wyrównywających całkowicie myopię uważa autor za jedynie wskazane, przyczem jest za stopniowem wyrównaniem myopii, a nie od jednego razu.

Przy myopii postępującej spostrzegał Domec, że masaż wstrzymuje postępowanie myopii albo je znacznie osłabia, w tym rodzaju więc ma znaczenie lecznicze bardzo skuteczne. To samo dotyczy również przypadków myopii postępującej ze zmianami dna oka. Przy wynacznieniach na dnie D. w pierwszym okresie stosuje leczenie klasyczne, a dopiero, skoro wynacznienia zaczynają się resorbować, przystępuje do masowania. Obniżenie ciśnienia śród-ocznego jest również przeciwwskazaniem. Oderwania siatkówki nie należy się obawiać. Co do techniki postępowania nadmiernie D. że stosuje 100—200 uciśnień na gałkę za pomocą opuszki dużych palców na jedno posiedzenie. Masuje tak przez 10 dni, a po przerwie 20—30 dni znów przez 10 dni, w razie potrzeby dalsze serie masowania robi jeszcze z dłuższymi przerwami przez dłuższy czas.

Zwyrodnienie siatkówki barwikowe nieprawidłowe u dwóch braci bliźniąt (Rétinite pigmentaire anormale chez deux frères jumeaux). Dr Dujardin.

Rodzice spokrewnieni ze sobą. Bystrość wzroku obniżona do $\frac{1}{4}$ z $+$ 3.5 D. Pole widzenia prawidłowe. Hemeralopii nie ma. Plamy barwikowe usadowione centralnie, bardzo drobne i słabo wysyczone. Tarcz nieco bledsza.

O wydobyciu soczewki przezroczystej w wysokiej myopii (De l'extraction du cristallin transparent dans la myopie élevée.). Snell.

Snell nie operuje poniżej 14 D. Na 59 operacji, dotyczących 40 chorych, operował w 21 przypadkach na jednym oku, w 19 zaś przypadkach na obu oczach. Do oderwania siatkówki przyszło w dwóch przypadkach dotyczących bardzo wysokiej myopii.

Zabarwienie na niebiesko spojówki i rogówki (Coloration en bleu de la conjonctive et de la cornée.). Dr Kauffmann.

IV. Z TOWARZYSTW.

Z Towarzystwa lekarskiego lwowskiego.

Posiedzenie naukowe z dn. 22 kwietnia 1904.

Dr Reis: *O nieznanem dotychczas powikłaniu w narządzie wzrokowym w przebiegu ropówki oczodołu. (Z okazaniem preparatów drobnowidowych.)*

U chorego, l. 19, wystąpiła najprzód chrosta na wardze górnej, do której dołączył się obrzęk. Mimo nacięcia obrzęk szybko rozprzestrzenił się na całą twarz i w kilka dni przyszło do nacieku deskowato twardego, który zajął również i powieki. Gorączka. Albuminurya. Śmierć.

Badanie bakteriologiczne, wykonane za życia, wykazało stafylokokki. Przy pierwszym badaniu wzroku chory na prawem oku miał tylko poczucie światła, lewem okiem liczył jeszcze palec. Z powodu zmnętnienia rogówek z dna oka można było wydobyć tylko odbłask czerwonny. Na dwa dni przed śmiercią wzrok pr. o. = 0, l. o. = $\frac{1}{4}$.

Sekcyja wykazała jako przyczynę śmierci pyenię.

Przy badaniu drobnowidowem wyjętych gałek znalazł Reis ogniska ropne w nerwach wzrokowych, usadowione pomiędzy tarczą a blaszka sitową. Barwienie sposobem Grama wykazało w ogniskach tych liczne stafylokokki. Obok tego badanie wykazało ogniska ropne w tkance okołotwardówkowej, w twardówce i w naczyńwce w okolicy równika. *Art. i vena centr. retinae*, jakoteż i sama siatkówka zmian nie okazywały.

Omawiając przypadek, uważa R. ogniska ropne w nerwach wzrokowych za przyczynę utraty wzroku.

Drobnoustroje dostały się tutaj drogą żyłą, drogą bocznych naczyń, z któremi komunikuje ruszłowanie błony sitowej, utworzone przeważnie z gałazek, idących od *art. i vena cil. post.* Przypadek taki nie jest dotychczas znanym, a jako przyczyna utraty wzroku w przypadkach ropówki oczodołu podawanym jest wrzód rogówki z następowym zanikiem gałki, ucisk na nerw wzrokowy, zmiany w krążeniu centralnem lub czynniki nieznane.

Oeller znalazł w swoim przypadku ogniska nekrotyczne w nerwie wzrokowym.

W dyskusyi Dr Obtułowicz, który zna przypadek z przebiegu klinicznego, zaznacza, że sprawa chorobowa rozprzestrzeniła się bardzo szybko.

Prof. Rydygier: Chirurgom znanem jest, że *phlegmone* wargi górnej są bardzo ciężkie.

Doc. Bednarski: Z powodu, że podobne przypadki wyjątkowo dostają się nam do badania anatomicznego, przypadek ten stanowi cenny przyczynek do patologii ropówki oczodołu, a nadto tłumaczy nam, że utrata wzroku może powstać w takich razach wskutek wytworzenia się ogniska ropnego w nerwie wzrokowym.

A. Bednarski.

XXXI zjazd Towarzystwa Oftalmologicznego w Heidelbergu 1903.

W. Uthoff (Wrocław): *O przyczepieniu się oderwanej siatkówki* (Zur Wiederanlegung der Netzhautablösung.).

Siedemnastoletni chłopiec zgłasza się do kliniki z powodu trwającego od pewnego czasu upośledzenia wzroku.

Badanie wykazuje *retinitis albuminurica*. W miesiąc później przylega się do tego obustronne, rozległe odezpienie siatkówki. Na całym ciełe zjawiają się obrzęki. Drenażem Curschmann'a odsączono 21 litrów wody. Wkrótce, bo w 5 dni po tym zabiegu, wzrok chorego poprawił się, a wziernikiem stwierdzić można, iż siatkówka z powrotem się przykleiła. W obrębie przedtem odezpiętej części widać promienisto od tarczy nerwu wzrokowego odchodzące, białe smugi, a po obu stronach tychże czarne pasy wybijającego przybliżonka barwikowego siatkówki. Tu i ówdzie widać żółte plamy z czarną obwódką.

Stan ogólny chorego niebawem znów podupadł; chory zmarł.

Obie gałki oczne wyjęto i poddano badaniu drobnowidowemu. W prawem oku istniało jeszcze płaskie odezpienie siatkówki. Pomiedzy nią, a należącą do niej warstwą barwikową widać wysięk.

W niektórych miejscach widać ogniska zapalne i zrosty siatkówki z naczyńówką. Pod siatkówką znajdują się pasma nowowytworzonej tkanki łącznej, które, kurcząc się, marszczą zewnętrzne warstwy siatkówki. Gdzieniegdzie przylega wprawdzie siatkówka gładko do naczyńówki, ale i tu, jako ślad dawniejszego odezpienia, pozostały zwyrodnienia w warstwie pręcików i czopków. W ogniskach pozapalnych wspomnianych pręcików i czopków zupełnie brak.

W lewem oku siatkówka prawie wszędzie przylega do naczyńówki, połączona z nią przez cienką warstwę tkanki łącznej bliznowatej. Nadto, podobnie jak i w prawem oku, stwierdzić można *neuritis nervi optici* i nieznaczny naciek samej siatkówki.

Przeważne znaczenie w powtórnem przyczepieniu się siatkówki przypisuje autor drenażowi.

Odróżnić należy dwojakiemu rodzaju przygojenie się siatkówki, t. j. bezpośrednio i za pośrednictwem tkanki łącznej bliznowatej.

Drugi przypadek odczepienia siatkówki przedstawia się zupełnie, jak przypadek powyżej opisany.

Ze względu na obraz wziernikowy odróżnia autor cztery rodzaje odczepienia siatkówki.

I. grupa. Pełne wyzdrowienie bez pozostawienia śladów. Przypadki takie zdarzają się wprawdzie rzadko, autor jednak na 33 przypadki widział je 3 razy.

Odczepienie musi być świeżem, najwyżej 1—2 miesięcy trwającym.

II. grupa. Po dawnym odczepieniu pozostają lekkie zmętnienia.

III. grupa. W odczepionej części występują ogniska zanikowe w warstwie barwikowej.

IV. grupa. Stanowią je przypadki, w których odczepiona siatkówka przykleja się z powrotem po upływie dłuższego dopiero czasu. Widać wówczas wybijające płamy wybijającej tkanki barwikowej.

Znamiennymi dla przyklejonej z powrotem siatkówki są wspomniane poprzednio białe smugi, odpowiadające pasmom nowowytworzonej tkanki łącznej bliznowatej.

W rozprawach nad tym odczytem zaznacza Hippel, iż w 3 przypadkach odczepienia siatkówki, w których wszelkie inne zabiegi okazały się bezskutecznymi, znaczną poprawę osiągnął przez operację metodą Deutsehmann'a.

E. Raehlmann (Weimar): *O owrzodzeniach jaglicowych spojówki, o wglębianiu się przyblonka i o tworzeniu się torbieli, w przebiegu tej choroby* (Über trachomatöse Conjunctivalgeschwüre, Epithelinsenkung und Cystenbildung bei Trachom.).

Pierwotną zmianą w przebiegu jaglicy jest follikuł, którego treść z biegiem czasu obumiera, przyblonek zwyrodniały również odpada, przez co treść follikulu wylewa się do worka spojówkowego. Pozostaje janka, do której z brzegów ranci zagłębia się przyblonek, przez co powstaje albo lity czop, lub też twór podobny do gruczołu, sięgający nieraz bardzo głęboko, aż do błony podśluzowej. W przypadkach tych, gdzie przyblonek w postaci jednolitej masy zapełnił powstały przez owrzodzenie ubytek w spojówce, wewnętrzne komórki takiego czopa rozpadają się, powstaje zatem pęcherzyk, którego treść co raz to dalszym ulega przemianom wstęcznym, aż wreszcie pozostaje torbiel, wypełniony zazwyczaj jasną cieczą. W przypadkach zaś, w których przegródka oddzielająca łaki torbiel od worka spojówkowego pęknie, powstaje znów twór, zupełnie do gruczołu podobny.

Dyskusya.

Müller i Sattler sprzeciwiają się wywodom prelegenta o samoistnem pękaniu follikulów.

Hoppe twierdzi, że niektóre torbiele powstają przez to, iż ścianki młodej tkanki łącznej bujającej w ubytku skleją się w niektórych miejscach ze sobą. —

Paul Römer (Wyreburg): *Z dziedziny zapalenia współczulowego* (Aus dem Gebiete der sympathischen Ophthalmie.).

Drogą, którą zarazki chorobotwórcze z jednego oka na drugie się przenoszą, jest narząd krążenia.

Doświadczenia wykazał autor, iż krew przenosi zarazki do narządów wewnętrznych, wątroby i szpiku kostnego, gdzie one długie czasy w postaci przetrwalników beczynnicy pozostać mogą, aż znów porwane prądem krwi dostaną się do drugiego oka i tu sympatyczne zapalenie spowodują. Że pewnego rodzaju zarazki tylko w pewnym danym, dla nich właściwym narządzie powodują swoiste zmiany, wykazał autor doświadczeniem, wstrzykując zarazek nosacizny i zarazy racicowej do ciała szklistego królika. Po niejakiem czasie zwierzęta w ten sposób zarażone zapadały na nosaciznę.

P. Römer (Wyreburg): *Uodpornianie żyjącego oka* (Immunitätsvorgänge im lebenden Auge.).

Surowica przeciw zarazkom zapalenia płuc wstrzyknięta podskórnice, chroni oko przed zgnubnym wpływem tego drobnoustroju. W początkowych okresach wrzodu pełzającego zastrzyknięcie surowicy natychmiast powstrzymuje dalszy postęp cierpienia.

Działanie to tłumaczy się tem, iż rogówka odżywia się przez dyfuzję. Wraz z ciałami odżywczemi wnikają do rogówki i antytoksyny, których ilość zwiększa się w rogówce w czasie jej owrzodzenia.

W surowicy hemolitycznej widzi autor nowy środek na *haemophthalmus*. Małe dawki tej surowicy wstrzyknięte do ciała szklistego, u zwierząt, u których poprzednio sztucznie wytworzono *haemophthalmus*, powodowały, iż krew w krótkim czasie z oka zniknęła. Autor radzi stosować środek ten w przypadkach *haemophthalmus internus*, w których wszelkie inne leczenie okazało się bezskutecznem.

E. Krüekmann (Lipsk): *Przyczynek do nauki o zmianach kilowych występujących na dnie oka* (Beitrag zur Kenntniss der Lues des Augenhintergrundes.).

Badania autora ograniczają się tylko do przypadków kiły nabytej.

W okresie wysypki widział on częstokroć przyćmienie i lekkie zatarcie granie tarczy nerwu wzrokowego, niekiedy nieliczne, drobne wybroczyny, tuż przy tarczy położone. Zmiany te ustępują, nie pozostawiając po sobie śladów. Z pośród wczesnych zmian najdłużej utrzymują się zaćmienia w ciałku szklistem, które znacznie wzrok upośledzać mogą. Jeżeli jednak upośledzenie to jest znaczniejszem, niżby to istniejącym zaćmieniom odpowiadało, to świadczy to już o schorzeniu nerwu wzrokowego lub naczyńówki, które niebawem i wziernikiem stwierdzić można.

Drugim rodzajem schorzenia dna oka we wczesnym okresie kiły jest *papillo-retinitis* i *retinitis papillaris*. Stosunkowo rzadka choroba; autor stwierdził ją w 3% badanych przez siebie przypadków.

Stwierdzić można wówczas znamienne żółtawe zabarwienie i przyćmienie siatkówki.

Wreszcie *retinitis circumpapillaris*. Autor widział ją 8 razy. Jest ona wynikiem schorzenia naczyń włosowatych, które wychodzące z *circulus arteriosus nervi optici* łączą się z naczyniami nerwu wzrokowego.

W naczyniówce odróżnia autor zmiany kiłowe rozlane, rozsiane i zmiany ogniskowe.

Zmiany rozlane są wyrazem wczesnej kiły, mogą się one zagoić, zazwyczaj jednak pozostawiają po sobie małe ogniska zanikowe.

Różnica między *retinitis* a *chorioiditis diffusa* polega na tem, iż w ostatniej z tych chorób zjawiają się białe, smugowate zaćmienia, a nadto całe dno oka jest niebieskawoszaro zabarwione.

Do zmian nieco późniejszych należą zmiany rozsiane. Występują one niekiedy dopiero po latach.

Zmiany ogniskowe są wyrazem kiły późnej.

Są to zmiany przedstawiające się jako gromadnie ułożone guzki. Skutkiem zarośnięcia naczyń w obrębie tych guzków i naczyńówka w tych miejscach ulega zmianom chorobowym.

W dyskusyi Elsehnig wyraża mniemanie, iż wzmiankowana *retinitis circumpapillaris* nie jest osobnym rodzajem cierpienia, a jest to tylko *neuritis optica* w tych przypadkach, w których istniało głębokie fizjologiczne zagłębienie tarczy nerwu wzrokowego.

Uthoff na podstawie badanych przez siebie przypadków mniema, iż przy *retinitis centralis* pierwotnem siedliskiem choroby jest siatkówka, naczyńówka zaś dopiero następowo skutkiem rozszerzenia się cierpienia ulega schorzeniu, w przeciwnym bowiem

razie zmiany dostrzegane wziernikiem musiałyby być daleko wybitniejsze, niż to zazwyczaj bywa.

Laqueur przytacza przypadek kiłowego zapalenia siatkówki, które w obrazie wziernikowym przedstawiało się zupełnie podobnie do *retinitis albuminurica*. C. d. n.

Dr. Liebermann.

V. ROZMAIŃCOCI.

Dra Ziona wzory druku w języku hebrajskim służące do oznaczania bystrości wzrokowej wedle Snellenowskich optotypów.

Przesyłając nam odpowiednią ilość tych wzorów, które jako bezpłatny dodatek dołączamy do niniejszego numeru P. O., pisze nam szan. autor, co następuje:

Niejeden z Kolegów osiadłych w Galicyi i w Królestwie musiał odczuć brak prób do czytania na odległość w języku hebrajskim. Zdarza się bowiem często, że żydzi nie umieją innego języka tylko hebrajski, a wtenczas trzeba było się posługiwać znakami dla analfabetów, które nie tylko utrudniają badanie, ale także praktycznemu lekarzowi sprawiają zawsze żmudną pracę, gdyż potrzeba często przechodzić przez pokój, pokazując choremu dotyczące znaki, albo postawić w tym celu osobnego służącego.

Aby temu zapobiedz i w przekonaniu, że niejednemu Koledze hebrajskie próby do czytania się przydadzą, pozwoliłem sobie je, ogłosić i do zeszytu Postępu Okulistycznego dołączyć

Równocześnie zaznaczam, że w wykonaniu trzymałem się ściśle prób Snellen'a, a ponieważ niewielu prawdopodobnie okulistów zna litery hebrajskie, podaję nazwę liter tychże w porządku, jak następują:

<i>E</i> (Ajin)	60
<i>T</i> (Taw) <i>B</i> (Bet)	36
<i>D</i> (Dalet) <i>L</i> (Łamel) <i>A</i> (Alet)	24
<i>P</i> (Pe) <i>T</i> (Tet) <i>E</i> (Ajin) <i>H</i> (He)	18
<i>F</i> (Faj) <i>Z</i> (Zadik) <i>B</i> (Bet) <i>D</i> (Dalet) <i>E</i> (Ajin)	12
<i>A</i> (Alef) <i>E</i> (Ajin) <i>L</i> (Łamel) <i>Z</i> (Zadik) <i>T</i> (Tet) <i>G</i> (Gimel)	9
<i>L</i> (Łamel) <i>P</i> (Pe) <i>E</i> (Ajin) <i>H</i> (He) <i>F</i> (Faj) <i>D</i> (Dalet) <i>Z</i> (Zadik)	6

V. SPRAWY OSOBOWE.

Dr Fleming mianowany prof. okulistyki przy University College w Londynie.

VI. KRONIKA ŻAŁOBNA.

Dr Wilhelm Holcobe, b. prof. okulistyki i otiatrii przy Medical College, zmarł w N. Yorku.

Omyłki drukarskie.

Na str. 171 opuszczono nazwisko Schottelius, jako autora pracy o badaniach bakteryologicznych nad zapaleniem spojówki w odrze.

Na str. 184 czytaj Chisolm zamiast Cisolm.

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

DR. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIwersYTETU JAGIELL.

ZE WSPÓŁUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BALABANA, DOC. DRA BENDARSKIEGO WE LWOWIE, PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. GYBULSKIEGO, 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 SĘDZIĄKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULIŚAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Lipiec

— ROKZNIK SZÓSTY —

1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

O metodach fotometrii, stosowanych w hygienie wzroku.

Podał

DR LEONARD BIER.

Znany jest wpływ, jaki na powstawanie krótkowzroczności wywiera mniej lub więcej stałe oświetlenie niedostateczne miejsce dla pracy delikatniejszej, czytania, pisania, wykonywania pewnych rzemiosł. Już w początkach poznania tego wpływu nie brakło usiłowań w kierunku zabezpieczenia miejscom przeznaczonym do pracy dostatecznej dla wzroku ilości światła. Wobec uwagi, zwracanej podówczas na szkołę, budynki szkolne, jako źródła, w których młodzież nabywać miała wzrok krótki, usiłowania te odnosiły się głównie do budynków szkolnych.

Herman Cohn, niestrudzony szermierz w sprawie higieny wzroku w szkołach, pierwszy starał się ująć oświetlenie sal szkolnych w pewną zasadę, podając, że na jednego ucznia w klasie przypadać powinno 200—300 cali kwadratowych szyby, zmodyfikował zaś zdanie to później, podając, że powierzchnia okien do powierzchni podłogi pozostawać powinna

w stosunku, jak 1 : 5. Wprawdzie zaznaczył był Cohn, że zasada ta wystarcza jedynie, jeżeli naprzeciw szkoły (klas szkolnych) nie ma wysokich budynków, zasada ta jednak tak dalece się przyjęła, że nawet zmieniona na mniej korzystną (1 : 6), przeszła do ustaw budowlanych i przepisów o budowie szkół i stosowaną bywa w praktyce bez zastrzeżeń i bez uwzględnienia innych okoliczności, wpływających na oświetlenie sal szkolnych, tak przy wynajmie lokali na cele szkolne, jak nawet przy budowie szkół nowych. Zasada ta stanowczo jest jednak niewystarczającą.

Pierwszorządne znaczenie dla oświetlenia mieszkań, sal szkolnych posiada szerokość ulicy i wysokość domów położonych naprzeciw.

Jeżeli śledzić będziemy oświetlenie w mieszkaniach (od ulicy) domu 2—3piętrowego, położonego przy ulicy zabudowanej, 12—15 m. szerokiej, zauważymy, że rozmaite oświetlenie sal parterowych, pierwszego i drugiego piętra zależy od dostępu do nich światła, bezpośrednio z nieba pochodzącego, i że w miarę odległości od okna oświetlenie słabnie tem szybciej, im skrawek widocznego nieba szybciej maleje, — uwidacznia się to więcej na parterze i pierwszym piętrze, aniżeli na piętrach wyższych.

Biorąc spostrzeżenie to za podstawę, przyjęła komisya wyznaczona w r. 1878 przez francuskie ministerstwo oświaty dla podania wskazówek w sprawie oświetlenia szkół przez swego referenta Javala podaną zasadę, że każdy uczeń w klasie powinien ze swego miejsca widzieć skrawek nieba szeroki najmniej na 30 cm.; zabezpieczy się zaś szkole dostateczną ilość światła, gdy odległość jej od sąsiednich światło zabierających budynków wyniesie podwójną ich wysokość. — Förster na podstawie ścisłych spostrzeżeń podał, że kąt pod jakim padają promienie krańcowe określające skrawek nieba widoczny z miejsca pracy powinien wynosić najmniej 5° , kąt zaś, pod jakim padają promienie z nieba na miejsce pracy, najmniej $25-27^{\circ}$, — w tych warunkach oświetlone miejsce posiada, zdaniem Förstera, dostateczną ilość światła do

pracy delikatniejszej. W ostatnim czasie zmienił nieco liczby Förstera Gottschlich, podając dla pierwszego kąta liczbę 4°. Dane powyższe określają budowniczym i architektom, jak ze względu na oświetlenie sal szkolnych i innych lokali, które mają służyć do pracy delikatniejszej przy oświetleniu dziennem, powinni projektować budowę, dają zarazem wskazówkę, na jakie momenta technicznego urządzenia powinien lekarz, powołany do przestrzegania warunków higienicznych w lokalach przeznaczonych do pracy umysłowej, biurowej i drobniejszej delikatniejszej w rzemiośle, zwracać uwagę.

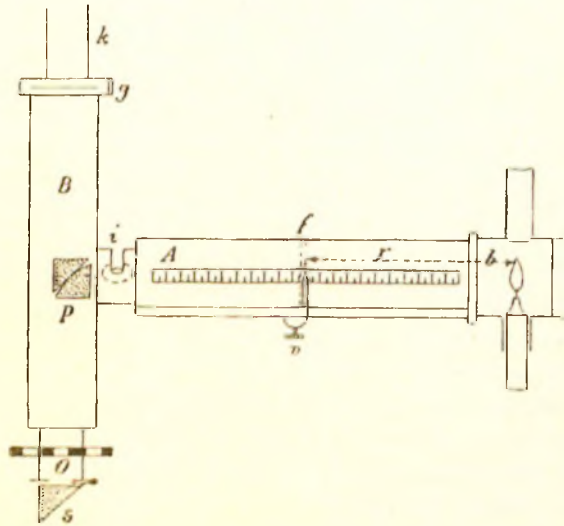
Zasady w sprawie zabezpieczenia dobrego oświetlenia lokalom dla pracy delikatniejszej powyżej podane zbyt stosunkowo są nowe, na zastosowanie ich szerokie wpływa ujemnie zbyt wiele czynników — a niemało wśród nich i koszt, jakich stosowanie ich wymaga. — tak, że wprowadzenia szybkiego ich w życie, w szerszym, niż dotychczas, stopniu, nie można się spodziewać. Dla lekarza, któremu przypada zadanie oceny, o ile oświetlenie lokalu przeznaczonego do pracy delikatniejszej ze względu na wzrok jest dostatecznym, powinny, obok powyższych momentów technicznych, wpływających na to oświetlenie, znane być i metody pozwalające na określenie oświetlenia poszczególnego miejsca pracy celem wykluczenia go, jako takiego, ze sali szkolnej, względnie pracowni rzemieślniczej lub biura. W ten sposób może lekarz spełnić swe zadanie zapobiegawcze wobec krótkowzroczności jeszcze przed uzyskaniem nowego, lepiej oświetlonego lokalu.

Metody fotometrii, stosowane obecnie w higienie wzroku, podzielić można według zasad, któremi posłużono się przy ich tworzeniu, na czysto optyczne, stereometryczne, fizyologiczne i fotograficzne.

Optycznymi metodami są metody, posługujące się fotometrami Webera, Wingena i Martensa.

Jakkolwiek w fotometrach Lamberta, Ritchiego, Bonguesa, Bunsena i innych posiadamy przyrządy do oznaczenia natężenia źródeł światła, świec, lamp, nie mogą nam jednak one służyć do określenia światła rozprósnego,

naświetlenia powierzchni przedmiotu. Jedynym aż do najnowszego czasu przyrządem, który i na takie oznaczenie pozwalał, był fotometr Webera. Zasługą tegoż badacza jest zarazem, że do optyki wprowadził nowe pojęcie, które pozwala na możliwie ściśle określenie natężenia światła rozprósnego. Siłę jego określamy za Weberem pojęciem jednostki, zwanej metroświecą. Metroświecą określamy takie nasilenie światła rozprósnego, jakie przedmiot ja-

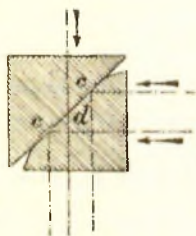


Rys. 1.

kokolwiekby posiadał, gdyby go oświetlono świecą normalną ustawioną w odległości 1 m. Jeżeli n. p. mówimy, że pewne miejsce posiada oświetlenie 20 metroświec, znaczy to, że jest ono tak oświetlone, jak gdyby oświetlało je 20 świec normalnych z odległości 1 m.

W fotometrze swoim użył Weber jako jednostki, z którą porównuje się światło badane, świecy normalnej Hefnera, używanej obecnie najwięcej w optyce jako jednostki mierniczej. — Przyrząd ten (Ryc 1) składa się z 2 prostokątów do siebie ustawionych rur, z których jedna położona jest poziomo,

druga zaś da się poruszać około swej osi poprzecznej w obwodzie 180° . W miejscu, w którym połączone są rury te ze sobą, znajduje się pryzmat Lummer Brodhuna, którego budowę i działanie tłumaczy załączona ryc. 2. Promienie wpadające do tegoż pryzmatu poziomo załamują się w obwodowych częściach zetknięcia się pryzmatów i przebiegają następn-



Rys. 2.

nie pod kątem prostym w rurze ruchomej do oka (*o*) badacza, promienie zaś przedmiotu badanego wpadające od strony *k* bezpośrednio do ruchomej rury, idą niezalążane przez pryzmaty i wraz z poprzednimi załamaniem dochodzą do oka badającego, gdzie następuje ich porównanie co do natężenia. Obraz, jaki przedstawia się oku, zaznacza ryc. 3. Źródło światła,



Rys. 3.

z którym porównujemy światło badane (lampka Hefnera), umieszczone jest na wolnym końcu rury poziomej, skąd przez oddzielającą je od rury szybką przezrystą pada na szybką mleczną *f* umieszczoną w środku rury poziomej, promienie zatem załamujące się w pryzmacie prostopadle pochodzą właściwie ze szybki mlecznej. Szybka ta jest ruchoma za pomocą

Śruby v umieszczonej pod rurą poziomą — odległość zaś jej od lampki oznaczyć możemy na podziałce centymetrowej umieszczonej na zewnętrznej stronie rury. Wobec prawa że natężenie światła maleje w kwadracie w stosunku do odległości od źródła światła, oświetlenie szybki ruchomej na przestrzeni kilkudziesięciu centymetrów pozwala już na oznaczenie światła w dosyć znacznych granicach. Oznaczając szybkami dymnymi lub mlecznymi, których chłonność światła jest znana, zbyt silne natężenie światła badanego (przez wstawienie w g), możemy szerokość skali, w której badanie mamy wykonać, jeszcze znacznie rozszerzyć. Obliczamy zaś natężenie światła według wzoru

$$E = C_0 \cdot \frac{10000}{r^2},$$

w którym E oznacza ilość metroświec, C_0

współczynnik użytego przyrządu (oznaczony przez wypróbowanie go ze świecą normalną lub lampką żarową o znanem nasileniu światła przy niezmiennym prądzie), a r odległość szybki mlecznej od źródła światła — liczba 10000 = 100 × 100 pochodzi stąd, że r oznaczamy w cm , podczas, gdy w świecy normalnej przyjęta jest jednostka 1 m (= 100 cm). Współczynnik C_0 przy użyciu szybek dymnych, względnie matowych, zmienia się oczywiście, — a fabryka dostarczająca przyrząd ów w pouczeniu do użycia przyrządu podaje zarazem stałe odnośnie tak do poszczególnych szybek, jak i samego przyrządu. Przyjmijmy, że oświetlenie równe otrzymujemy, badając pewne miejsce przy użyciu szybki, dla której stała wynosi 0,6658 i przy $r = 8,5$ cm , to natężenie oświetlenia wynosić będzie 0,6658 · $\frac{10000}{8,5^2}$, czyli 92,1 M/S . Przy użyciu tego przyrządu należy bacznie zwracać uwagę na wysokość płomienia świecy Hefnerowskiej i ewentualne różnice tejsze sprowadzić jako poprawkę do dokonanych obliczeń po dokonaniu odpowiedniego rachunku.

Porównanie białego światła dziennego z żółtym światłem świecy Hefnera napotyka w przyrządzie tym na znaczne trudności, to też celem uniknięcia tychże i umożliwienia praktycznego stosowania przyrządu, porównywać poleca Weber tylko

część czerwoną i zieloną widm światła badanego i mierniczego i z obliczenia stosunku tychże ilościowego do światła białego, wnosić o natężeniu światła badanego. W tym celu przed pustym okularzem przyrządu umieszczona jest płytka metalowa, w której obok otworu pustego (dla światła białego) umieszczone są szybki, czerwona i zielona, przepuszczające odpowiednie światło o pewnej długości fal. Obliczony ze stosunku metroświec dla światła czerwonego i zielonego ułamek pozwala — na podstawie tabliczki ułożonej przez Webera na podstawie ścisłych pomiarów w pracowni dokonanych na świetle powstałym z żarzących się cząsteczek węgla — znaleźć odpowiedni współczynnik k , którym mnożyć należy znaną dla światła czerwonego liczbę metroświec celem otrzymania liczby dla światła białego. Współczynnik ten wynosi dla światła dziennego około 2,5.

Powyżej opisanym przyrządem możemy dokładnie oznaczyć natężenie światła rozprószonego, padającego na jakikolwiek przedmiot niezależnie od jego odległości od okna lub jakiegobądź innego źródła światła. Dla celów praktycznych ze względu na zapobieganie krótkowzroczności zachodzi pytanie: w jakim stopniu powinno być oświetlone miejsce przeznaczone do pracy, wymagającej zbliżenia przedmiotu do oka, aby nie powodować krótkowzroczności? Hermann Cohn przyjmuje, że oświetlenie powinno wynosić najmniej 10 *MS* dla światła czerwonego. W tych warunkach oświetlenie trzeba nazwać dostatecznym, dobrem zaś nazywa Cohn oświetlenie, którego nasilenie w świetle czerwonym wynosi najmniej 50 *MS*. Granice te dla światła dostatecznego i dobrego postawił Cohn na podstawie tak pomiarów powyższym fotometrem Webera w szkołach, w których badał uczniów na krótkowzroczność, jak i na podstawie badania szybkości w czytaniu druku o pewnej wielkości przez ludzi o wzroku prawidłowym w oświetleniu o rozmaitem natężeniu. Miary podane przez Cohna przyjęły się ogólnie, mimo, że nie brakło badaczy (Praunitz), którzy przy przyjęciu dolnej granicy, poza którą ze względu na higienę wzroku nie należy przekraczać, chcieli pójść aż do 8 *MS*. Pragnąc zabezpieczyć dostateczne oświetlenie miejsca przy pracy

delikatniejszej, powinniśmy żądać dlań najmniej 10 MS w świetle czerwonym.

Fotometr Webera, mimo swej wielkiej wartości naukowej, nie znalazł jednak rozpowszechnienia takiego, na jakie zasługuje ze względu na swoją wartość praktyczną. Przyczyna tegoż leży po części w znacznej cenie (400 Mk), po części w tem, że wymaga umiejętności w używaniu i rachunku. To też starano się stworzyć przyrządy dla celów praktycznych więcej odpowiednie, posługując się jako jednostką mierniczą również lampką Hefnera, a do oceny oświetlenia metroświecą. Przyrządami tymi są fotometr podany przez Wingena przed 3ma kwartałami i wynaleziony przed kilku tygodniami fotometr Martensa. Zajęty obecnie porównawczemi badaniami tych przyrządów, opis ich i wartość naukową i praktyczną przedstawię czytelnikom »Postępu Okulistycznego« po ich ukończeniu.

D. c. n.

II. SPOSTRZEŻENIA Z PRAKTYKI.

Krwotok do ciała szklistego, rozpoznany jako napad jaskry.

Podał

ZYGMUNT KRAMSZTYK.

Pani X ma lat około 70, zdrowa i żwawa; cierpiała tylko kiedyś na jakieś lekkie objawy chorobowe ze strony serca. Oczy miała zdrowe, o czem wiedziałem dobrze, bom kilku członków jej najbliższej rodziny leczył i operowałem.

Na początku kwietnia r. 1901 przyszedł do mnie z rana zaniepokojony syn tej pani, prosząc usilnie, abym natychmiast pojechał z nim do matki. Po drodze opowiedział, że wśród nocy obudził chorą ból w lewej połowie głowy; ból był tak gwałtowny, że zaniepokojona rodzina wezwała w nocy lekarza domowego; zapisał on jakiś środek uspokajający i polecił prędko zwrócić się o radę do okulisty, przekonał się bowiem,

że chora lewem okiem nie widzi. Z tego opowiadania nie wątpiłem już, że u chorej wystąpił silny napad jaskry; dziwiło mnie tylko, że żadnych objawów zapowiednich nie było; chora bowiem tak była rozumna i uważna, że z pewnością nie przeoczyłaby tych objawów.

Istotnie to przypuszczenie z góry powzięte zostało stwierdzone przez obejrzenie oka. Gałka była bardzo twarda, źrenica rozszerzona, dna oka zupełnie przejrzeć nie mogłem; wreszcie badanie było bardzo trudne z powodu ciężkich cierpień i niepokoju chorej. Rozpoznałem jaskrę, a że był to pierwszy napad na zdrowem poprzednio oku i napad tak świeży, zapewniłem, że choroba minie. Nieprawidłowości tego napadu zauważyłem dobrze: nagłe wystąpienie choroby bez żadnych objawów zapowiednich, ból niezwykle gwałtowny i niemożność dojrzenia dna oka pomimo przezroczystości rogówki. Zaleciłem ezerynę i ciepłe okłady. Wieczorem odwiedziłem chorą znowu; ból nie ustępował i wzrok nie powrócił, co było znowu objawem niezwykłym, bo pierwsze ostre świeże napady zwykle wpływowi ezeryny szybko ulegają. Ezeryna wywarła jednak swój skutek bezpośredni: źrenica była wązka; ale gałka pozostała tak twarda, jak z rana, komórka przednia bardzo płytka, dno oka zupełnie zakryte. Kiedy dziś te wszystkie objawy zbieram i zestawiam, dziwię się, że choroby nie rozpoznał wówczas, ale podobnego zbioru objawów nie spotykał nigdy ani przed tem spostrzeżeniem, ani po niem.

Przez trzy dni nie zmieniałem leczenia, o tyle chyba, że dodałem pilokarpinę i próbował kilku środków wewnętrznych. Zwlekałem z operacją, bo wolę zawsze operować po przejściu napadu, „na zimno»; widywałem wreszcie dość często, że po przejściu pierwszego napadu oko przez całe lata było zupełnie zdrowe. Gdy się jednak obraz przez trzy dni nie zmieniał, przystąpiłem do operacji. Dokonałem jej pod chloroformem; chora bowiem była bardzo niespokojną, a że tęcza prawie dotykała rogówki, mogło poruszenie chorej utrudnić operację, albo nawet powikłanie groźne wywołać. Lekarze przeszkód do chło-

roformu nie znaleźli. Pomagali mi łaskawie przy operacji koledzy Feinstein i Oderfeld.

Operacja przeszła gładko i prędko; sztuczna źrenica miała postać należytą, gałka zmiękła. Natychmiast po operacji bóle ustąpiły zupełnie i bezpowrotnie. Nie wątpiłem już wtedy, że to była jaskra, że napad minął szczęśliwie i choroba trwale usunięta. Po czterech dniach zdjąłem opatrunek; oko wyglądało, jak wygląda zawsze, gdy gojenie rany przebiega idealnie. Chciałem ucieszyć chorą i przekonać, że widzi okiem operowanym, bo się o to wciąż dopytywała z niepokojem; zasłoniłem więc oko prawe i poleciłem patrzeć chorem. Ale tu ku wielkiemu smutkowi chorej i ku własnemu zdziwieniu doznałem zawodu: chora nie widziała, tak, jak przed operacją. Nie chciałem badać oka wziernikiem, nie byłem wreszcie do tego przygotowany. Takie opóźnienie w powrocie wzroku spotykałem kilka razy po irydektomii. Po bardzo ciężkich napadach przy pierwszych opatrunkach chorej czasami jeszcze nie widzą, choć w przeciągu kilku dni następnych wzrok może powrócić zupełnie. Czasem po prostu chorej niespokojny oko dobrze zwrócić i z widzenia sprawy dokładnie zdać sobie nie potrafi. Ten więc wynik badania zastanowił mnie i zaniepokoił, ale o błędzie rozpoznania jeszcze nie przekonał. Po dwóch dniach oko obejrzałem, a raczej próbowałem obejrzeć wziernikiem: wewnątrz gałki było zupełnie czarne, ani promyk światła z dna nie dochodził, jak gdyby gałka oczna jakąś czarną nieprzezroczystą masą była wypełniona. Już wtedy naturalnie zrozumiałem, że mam do czynienia z obfitym wylewem krwi do ciała szklanego.

Po dwóch tygodniach zbadałem chorą w moim gabinecie; widziała już z bliska poruszenia ręki; naczynia w około rogówki były lekko nasyknięte, wziernikiem widać było od góry pasek dna różowego, zresztą wewnątrz oka ciemne, czarne.

Po miesiącu wzrok chorej trochę się poprawił, wziernikiem widać było wielką szarą masę bez wyraźnych obrysów, ciężko i zwolna poruszającą się w gałce; chora te ruchy widziała, one ją do mnie głównie sprowadziły.

We wrześniu 1901 r. zapisałem, że chora liczy palce na odległość kilku stop, obraz wziernikowy prawie bez zmiany, częściowy zanik tęczy.

8 marca 1903 siła widzenia dosięgła 0,1 stanu prawidłowego. Po raz pierwszy dojrzałem niewyraźnie tarczę nerwu wzrokowego; wydawała się prawidłową.

Wreszcie przed kilkoma tygodniami, w marcu 1904 r., oglądając chorą przygodnie i pobieżnie, przekonałem się, że widzi dobrze, a wziernikiem żadnych zmian dostrzedz na dnie nie można.

Przypadek to w każdym razie rzadki i nauczający; już z pewnością, gdy po raz drugi podobny spostrzegę, poznam chorobę od razu.

Zestawię tu raz jeszcze właściwości przypadku, objawy, które go odróżniały od pospolitego napadu jaskry. Zupełny brak wszelkich zapowiedzi, wszelkich napadów wstępnych; pojawienie się choroby gwałtowne i nagłe, tak, że ból z utratą wzroku wystąpił prawdopodobnie w ciągu jakichś minut. Pomimo zwężenia źrenicy przez ezerynę, pozostała twardość gałki, ból silny i ślepotą, a duo oka dla wziernika było niedostępne.

Niemieło jest, gdy lekarz zmienić musi swe rozpoznanie, gdy przebieg choroby okaże się daleko cięższym, niż rokowanie dość stanowczo zapewniało. Sądzę jednak, że w tym przypadku z błędu w rozpoznaniu chora wielką korzyść odniosła. Gdybym z góry wiedział, że tu obfity krwotok wystąpił do ciała szklistego, zapewne na operację nie byłbym się odważył, aby powtórnego a daleko obfitszego nie wywołać krwotoku. — Krew wessałaby się i bez operacji, ale same objawy jaskry, znaczne podniesienie ciśnienia, niewątpliwie w krótkim czasie wzrok by zniweczyło doszczętnie, a bóle nie wiem po jakim czasie by ustąpiły. Samo zaś trwanie bólów i zmiany przez ucisk wywołane mogłyby z czasem do wyłuszczenia gałki. Irydektomia usunęła cierpienie chorej i pozwoliła na powolne, spokojne wessanie skrzepu, na powrót oka do stanu prawidłowego. Twardość gałki w tym przypadku nie zależała oczywiście jedynie od powiększonej zawartości, bo operacja zniosła tward-

dość gąbki, choć krwi nie usunęła. Widocznie powiększone w objętości swej ciało szkliste popchnęło ku przodowi soczewkę i tęczę, zamknęło cieczy wodnej jej odpływ prawidłowy i tym sposobem jaskrę wtórną wywołało. Wycięcie tęczy przywróciło krążenie limfy w oku i usunęło tem samym najgroźniejszy moment choroby.

III. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Arch. f. Aghk. T. XLIX. Zeszyt 4. (Ref. Dr T. Bałfaban).

Astygmatyczna akomodacja pod wpływem jednostronnego działania homotropiny i ezeryny (Astigmatische Accommodation unter dem Einflusse einseitiger Einwirkung von Homotropin und Eserin.). Dr S. Brandes z Haagi (Holandya).

Z polecenia Koster'a doświadczał Brandes nieprawidłowe skurcze mięśnia rzęskowego przy wpuszczaniu homotropiny i ezeryny do worka spojówkowego oka. W celu stwierdzenia astygmatycznej akomodacji posługiwał się autor częściowo poprawą oka szklami cylindrycznymi, częściowo zaś przyrządem, wynalezionym przez Hessa, a zmodyfikowanym przez siebie, który to przyrząd był zbudowany na podstawie następującej zasady. Jeżeli umieścimy na dwóch obracających się krążkach, które są tuż z sobą umieszczone i dają się na szynach przesuwac, na każdym z nich po jednej bardzo cienkiej kokonowej niteczce, to oko nieastygmatyczne, które spoziera na jedną z tych nitek, widzi równocześnie i drugą nitkę, krzyżującą się z nitką pierwszą pod kątem 90° i to w tej samej płaszczyźnie lub też w płaszczyźnie do pierwszej nitki zbliżonej. Jeżeli zaś oko jest astygmatyczne i jest ustawione n. p. na nitkę podłużną, to, chcąc widzieć równocześnie nitkę prostopadłą, należy wprzód nitkę tę mniej lub więcej do oka zbliżyć, lub ją od oka odsunąć.

Z długości tego oddalenia można oznaczyć stopień astygmatyzmu, a oznaczenie to da się dokładnie uskutecznić aż do 0.12 D. Badania te bywają przedsiębrane w odległości 1 m.

Autor badał emetropów, krótkowidzów, niskiego stopnia dalekowidzów i astygmatyków (do $1\frac{1}{2}$ D).

Każde badanie poprzedzało dokładne oznaczenie refrakcyi i akomodacyi oka, i to z całą dokładnością przedsiębrane.

W celu osiągnięcia częściowego porażenia mięśnia akomodacyjnego wkładał autor na granicy rogówkotwardówkowej małą kruszyinę homotropiny i pozostawiał ją tam przez 5—10 minut.

Na 28 przypadków dał się w 19 przypadkach spostrzegać szybko mijający astygmatyzm aż do 1 D.

W 5ciu przypadkach był wynik ujemny, a w 4ech wątpliwy. Chcąc wywołać częściowe działanie ezeryny, kokainował autor rogówkę, a następnie w jednym miejscu dotykał się jej wacikiem, na którym znajdowała się odrobina ezeryny w kryształku. Badano w ten sposób 23 osób, z których w 18 przypadkach występowała astygmatyczna akomodacja.

Wyniki badań Brandesa są następujące:

1. Przy miejscowem działaniu homotropiny lub też ezeryny na mięsień rzęskowy może wystąpić akomodacja astygmatyczna.
2. Południk, na który homotropina lub ezeryna najpierw działa, wykazuje zmniejszoną lub zwiększoną refrakcyę.
3. Przy działaniu homotropiny astygmatyzm nie przekracza 1 D, przy ezerynie 2—2½ D, po większej zaś części tylko 1 D.
4. Przy wzmożonem napięciu mięśnia rzęskowego pod wpływem jednostronnego działania ezeryny daje się spostrzegać o wiele rzadziej astygmatyzm soczewki, aniżeli przy zachowanej akomodacyi przy działaniu ezeryny.
5. Jeżeli w czasie działania homotropiny lub ezeryny występuje akomodacja astygmatyczna, to jest ona tylko krótkotrwała. W kilku minutach działanie alkaloidu rozprzestrzenia się na cały mięsień rzęskowy.
6. Astygmatyzm, występujący po jednostronnem działaniu homotropiny, nie jest spowodowany rozszerzaniem się źrenicy.
7. Bardzo znaczne zbliżenie się kresu pobliża przy ezerynie nie ma swej przyczyny w silnie zwężonej źrenicy.

O podspojówkowych zastrzykaniach ze soli kuchennej i o szkodliwym ich działaniu na oko (Über subconjunctivale Kochsalzinjectionen und Schädigung des Auges nach ihrer Anwendung). Dr L. Alexander.

Autor opisuje 3 przypadki, które dowodzą, że podspojówkowe

zastrzykiwania soli kuchennej mogą pod pewnemi okolicznościami stać się szkodliwemi.

I tak w jednym przypadku mięszowego zapalenia rogówki powstały po kilkakrotnych zastrzykiwaniach $2\frac{1}{2}$ — 5% rozezninów soli kuchennej rozległe zrosty pomiędzy spojówką i twardówką. — W 2gim przypadku (*chorioiditis* u 29letniego mężczyzny) pojawiła się po zastrzykiwaniu 1 cm^3 10% rozezninu soli częściowa nekroza spojówki gałki ocznej i przemijające zmętnienie rogówki, która miała wygląd szagrzynowany, na soczewce zaś powstały załamki w przedniej torbiece. — W trzecim przypadku, przy oderwaniu siatkówki u 53letniej krótkowzrocznej, spowodowały zastrzykiwania 5% owego rozezninu soli również szagrzynowany wygląd rogówki.

O złojach grzybkowych w rurkach łzowych (Über Pilzconcremente in den Thränenröhrchen.). Dr M. Awerbach.

Awerbach robił hodowle i szczepienia ze złożeń grzybkowych, które otrzymał z dolnej rurki łzowej chorej, cierpiącej na łzawienie. Badanie mikroskopowe wykazało *aktinomyces*, a także i zachowanie się hodowli grzybkowych i szczepienie próbne w jamę brzuszną myszy potwierdziły całkowicie zrobione poprzednio przez autora rozpoznanie.

U myszy powstały typowe guzy ziarninowe, w których znajdowały się ziarnka *aktinomyces* ze znamionami maczugowatemi zgrubieniami.

Porównyując swój przypadek z ogłoszonymi dotychczas w literaturze, przychodzi autor do przekonania, że w rurkach łzowych nie znachodzone dotychczas, prócz *aktinomyces*, żadnych innych grzybków.

O podłużnej dysparacji i o nadplastyczności pobliskich przedmiotów (Über Längsdisparation und über die Überplasticität naher Gegenstände.). Dr Kothe z Bon.

Autor wykazuje, że do spostrzeżeń głębi potrzebną jest tylko dysparacja poprzeczna, a całkiem nie wchodzi w rachubę dysparacja podłużna. Następnie, omawiając nadplastyczność, która się pojawia przy spostrzeganiu pobliskich przedmiotów i przy dobrych zdjęciach fotogramów stereoskopowych, którą najpierw Elschnig, a później Heine spostrzegł, podaje on sposób do uniknięcia tego błędu przy zdjęciach stereoskopowych. Streszczenie tej zajmującej publikacji nie jest możliwem, i dlatego należy przeczytać oryginał.

Ctbrbl. f. pr. Aghk. 1904. Z. 5. (Ref. Dr L. Gruder.).

Uraz czaszki i ślepotą (Schädelverletzung und Blindheit).
Prof. Dr W. Goldzieher z Budapesztu.

Sędzia częstokroć stawia pytanie, czy ten lub ów przypadek ślepoty jest koniecznym następstwem poprzedzającego ją urazu? Rzeczoznawca nieraz znajduje się w trudnym położeniu, jak n. p. w następującym przypadku.

Ślusarz 38letni wypadł podczas snu z otwartego wagonu i został w nieprzytomnym stanie odstawiony do szpitala; lekkie porażenie lewej strony i łwazy i złamania czaszki na różnych (nieodkładnie podanych) miejscach czaszki. W celu usunięcia zjawisk ucisku przedsięwzięto trepanację, poczem nastąpiło polepszenie. Badania wzroku wówczas nie przedsięwzięto. Po kilku miesiącach wzrok silnie się pogorszył, a stan, badany w Budapeszcie przez autora, przedstawiał się w ten sposób:

Na głowie blizna w skórze, od okolicy prawej skroni ku tyłowi się ciągnąca; ponad lewemi brwiami blizna w skórze, popod którą kość jest silnie zgrubiała i guzowata. Obie blizny nie są przyrośnięte do kości. Zrenice miernie szerokie, o równej wielkości, nie oddziałują na światło; przy konwergencyi zewężają się. Prawe oko zbacza nieco ku zewnątrz, zresztą ruchy gałek prawidłowe. — Bystrość wzroku na prawem oku = palce na 0.5 m., na lewem oku = palce na 2 m. Odruchu w kolanie i ścięgnię Achillesa brak. Objawów Romberga nie było.

Badanie wziernikiem daje obustronnie szary zanik tarczy n. wzrokowego, naczynia silnie zewężone, środki łamiące czyste.

Rozpoznano *tabes dorsalis incipiens; atrophja nerv. opt. oc. utr.*

Wstrzykiwanie strychniny bezskuteczne; po dwóch miesiącach prawie zupełna ślepotą obustronna.

Z wywiadów wiadomo tylko o złamaniu czaszki po prawej stronie skroniowej i nad lewem okiem, gdzie nastąpiła hyperostoza. Że po urazach czaszki upośledzenie wzroku następuje, wiadomo każdemu okulisci (p. monografie Berlina i Prauna). Kliniczne wiadomo, iż po złamaniach czaszki lub po urazach tępem narzędziem powstają prócz licznych pęknięć kości czaszki także pęknięcia przewodu wzrokowego i krwotoki do pochw nerwu ocznego. Takie pęknięcia mogą czasem obejmować oba przewody oczne. Ale nawet już sam krwotok do pochw czaszki (*subdurales Hämatom*) może przeciagnąć się do pochw obu nerwów ocznych (przypadek Uthoffa) i wcale nie musi być przytem pęknięcia lub złamania kości. Następstwem tego są nacieczenia tkanki nerwowej i krwotoki tarczy i siatkówki.

W opisanym przypadku najprawdopodobniej ma się do czynienia z krwotokiem do pochewek nerwu ocznego. Lecz niestety nie badano wówczas (przy pierwszym jego pobycie w szpitalu) bystrości wzroku ani dna oka, a silniejsze upośledzenie wzroku nastąpiło dopiero po kilku miesiącach, co zmniejsza genezę zaniku nerwu ocznego w połączeniu z urazem. Można tylko przypuścić, iż przypuszczalny uraz mógł tylko stopniowo spowodować zanik n. ocznego, ponieważ zaś nie badano oka w tym kierunku, nie można w tym razie uważać wspomnianego urazu za pewny etyologiczny moment; przeciwnie autor widzi się zmuszonym uważać atrofię jako *tabes dorsalis incipiens*, gdyż musimy też przyznać, iż ślepotą byłaby też nastąpiła na podstawie *tabes*, nawet, gdyby nie było urazu czaszki, gdyż w niektórych — wprawdzie bardzo rzadkich! — przypadkach zanik nerwu ocznego należy do najpierwszych objawów *tabes dorsalis*.

Nieco o prognozie złośliwych nowotworów naczyniówki
(Zur Prognose der bösartigen Aderhautgeschwülste). Prof. Goldzieher z Budapesztu.

Hirschberg*) udowadnia, iż nawet najwcześniejsza emulcacya oka z mięsakiem naczyniówki nie chroni od przerzutów i że takowe nawet po 9ciu latach mogą spowodować zgon chorego. Można wprawdzie przez wczesny zabieg operacyjny uchronić oko od nawrotu miejscowego, lecz nie można ze stanowczością twierdzić, — chociażby przez szereg lat nie było objawów takich, — iż chorej jest bezwzględnie ocalony.

U 55letniego urzędnika kolejowego rozpoznał autor mięsak ciała rzęskowego na prawem oku. $V_{is} = 0,2$. Wyjęcie oka; badanie drobnowidowe wykazało, iż główna część nowotworu, jako czarna masa, obejmowała silnie zwiększone ciało rzęskowe, a mniejszy płaski guz znajdował się niżej w naczyniówce i brunatno przeświecał przez przyrośniętą siatkówkę. — Po 10 latach chorej zgłosił się powtórnie do szpitala i przy tej sposobności skarżył się na silne bóle w krzyżach; zrazu uważano je za gośćcowe. Dopiero dokładne badanie kliniczne wykazało, iż oko lewe było prawidłowe, prawy oczodół nie wskazywał żadnych objawów nawrotu mięsaka, podobnie nie było żadnych objawów ze strony wewnętrznych organów, ale za to rozpoznano nowotwór w stosie pancerzowym (część lędźwiowa) i liczne melanotyczne guzy na skórze.

Po trzech miesiącach nastąpiła śmierć; obdukcya nie było.

*) Berl. klin. Wochenschrift, 1904, Nr 4 i 5.

Urazowe wypadnięcie gruczołu łzowego i wyłuszczenie tegoż (Der traumatische Vorfal der Thränenendrüse und die Zweckmässigkeit ihrer Exlirpation.). Dr Stefano Santucci z Turynu.

Robotnik 21letni upadł ze schodów, przyczem uderzył prawem okiem o krawędź muru. Na zewnętrznej stronie prawej górnej powieki, poniżej odpowiedniego brzegu kości oczodołowej, rana poprzeczna, 1 $\frac{1}{2}$ cm długa, przez całą grubość powieki idąca, a z pośród rany sterczał gruczoł łzowy w postaci fasoli.

Zwiczniętą część gruczołu odcięto, zaszyto fascycę *turso-orbitalis*, a następnie i ranę. Gojenie prawidłowe, *per primam*. Zresztą oko i dno tegoż prawidłowe.

Autor zestawił w literaturze odnośnej 15 przypadków wypadnięcia gruczołu łzowego i dzieli te przypadki na dwa szeregi, zależnie od tego, czy zwicznięte gruczoły zostały utrzymane, lub nie.

1. Zwicznięte gruczoły zostały utrzymane z dobrym skutkiem w 8 przypadkach, z których siedm przypada na wiek dziecięcy, a jeden na wiek młodzieńczy (przypadek Purtschera miał 23 l.). Ten ostatni przypadek wraz z przypadkami Coppeza i Santucci'ego są jedynymi przypadkami wieku młodzieńczego, — wszystkie inne były w wieku dziecięcym, — i wszystkie trzy udowadniają, iż zwicznienie gruczołu łzowego najczęściej powstaje w ten sposób, że uraz skierowany jest wprost na okolicę gruczołu, przyczem tkanka rozdziera się i zmusza gruczoł do wystąpienia ze swego łoża.

2. Imi autorowie odcinali zwicznięty gruczoł bez żadnych szkodliwych następstw dla gałki.

Ponieważ nie wszyscy autorowie są za odcięciem zwiczniętego gruczołu łzowego, autor wskazuje na to, iż najlepsze wyniki dały przypadki, gdzie gruczoł odcięto, i sam przemawia za odcięciem gruczołu, gdyż 1. uważa dokładną repozycyę gruczołu zwiczniętego w tegoż pierwotne anatomiczne łożysko (*fossula lacrymalis*) za bardzo utrudnioną, a oprócz tego wskazuje na to, że 2. wogóle gruczoły (a więc i gruczoły łzowe) przez uraz lub przez przesunięcie gruczołu z pierwotnego łożyska bardzo łatwo ulegają zmianom histologicznym, jak to Coppez wykazał w swym przypadku (miesiąc po urazie gruczołu).

Dwa przypadki (Bistisa i Villarda) wykazują, iż odprowadzone gruczoły łzowe przeszły następnie w zanik i że zachowanie ich było bezcelowem.

Przeważna część fizjologów jest zdania, iż przy prawidłowych stosunkach usunięcie gruczołu wcale nie wpływa na zwilżenie gałki, gdyż zwilżenie gałki zależnem jest od spojówki gałki i od gruczołów spojówkowych (gruczoły Henle'go, Krause'go i gruczoły Ciaccio'a w chrząstce powiekowej.). Wydzielina gruczołu łzowego

w prawidłowych stosunkach równa się zero i występuje ona dopiero pod wpływem zewnętrznych podrażnień na drodze odruchu.

Opht. Kl. Nr 9. 1904. (Ref. Dr Berezowski.).

Rzadki przypadek raka w rąbku rogówkowym (Eigenartiger Fall von Carcinom am Limbus corneae.). Dr E. Hauptmann.

Do autora zgłasza się wieśniak 54letni z powodu ciągłego, od dłuższego czasu występującego, krwawienia z prawego oka. Przed kilkoma laty chory zauważył, że mu coś rośnie na oku, ale ponieważ nie doznawał żadnych dolegliwości ani też krwawienia, nie zgłaszał się do lekarza, dopiero teraz, z obawy skrwawienia, szuka rady. Od strony skroniowej ze szpary powiekowej prawego oka wysterczała narośl mięsista, pokryta skrzepami krwi. Po opłukaniu widoczna wyniosłość podłużna, długości 5 mm, szerokości 3 mm, osadzona na szerokiej szypule na rąbku rogówkowym, dająca się zgłębnikiem obejść i unieść ponad podstawę. Powierzchnia tej wyniosłości nierówna, owrzodziła, rozpadająca się, a za dotknięciem brocząca. Wyniosłość ta, a raczej guz, opiera się o dolną powiekę i odwraca się ku przodowi. Zewnętrzna część rogówki zaćmiona, pokryła błonę unaczynioną, która kureczy się tuż przed brzegiem źrenicy; ma ona wejście skrzydlika, z którego szyjki, wyrasta narośl. Zewnętrzna część spojówki gałki jest silnie nastrzykniętą. V pr. o $\frac{5}{20}$. Dołem wewnątrz rozpoczynający się na gałce skrzydlik. Leczenie: Wycięcie guza, który, badany drobnowidem, okazuje utkanie rakowe. Błonę unaczynioną usunięto sposobem Arlta przy operacyi skrzydlika, i założono dwa szwy spojówkowe. Błonę unaczynioną zeszkrobano, a miejsce przyrośnięcia szypuły przypalono galwanokauterem. Po 8 dniach rana spojówkowa zablżyła się, a wewnętrzna część rogówki pokryła się unaczynioną tkanką bliznowatą. V pr. o. $\frac{5}{75}$. Odwinięcie powieki ustąpiło. W dwa lata później oglądany chory nie okazywał nawrotów choroby. Przypadek ten tłumaczy autor w ten sposób, że ze skrzydlika powstało najpierw *papilloma*, później *carcinoma*.

Przypadek schorzenia plamki żółtej po wyjęciu odłamka żelaza, umiejscowionego w siatkówce (Ein Fall von Erkrankung der Macula nach Extraction eines der Netzhaut aufsitzen den Eisensplitters.). Dr Drucker.

Siedmnastego maja 1902 r. przy robocie ślusarskiej wpadł robotnikowi do lewego oka drobny odprysk żelaza, powodując lekki ból i krwotok. Chory zaraz udał się do kliniki. Badanie wykazuje

małą linią rankę dołem, nieco ku wewnątrz od brzegu rogówki. Wziernikiem widoczny kawałek ciała metalicznego w siatkówce, ku dołowi, na zewnątrz od plamki żółtej, ciało to otoczone rąbkami krwi wynaczynionej. Wynik badania sideroskopem dodatni. Operacja za pomocą ręcznego magnesu Hirschberga. W narkozie chloroformowej cięcie poprowadzone w kierunku południkowym dołem zewnątrz. Zaraz po przyłożeniu magnesu do rany odłamek żelaza daje się wyciągnąć, przyczem pokazuje się perelka ciała szklistego. Założono dwa szwy spojówkowe. Wydobyty drobny, kończyły odprysk żelaza był długi 2·5 mm, szeroki 1·75 mm, gruby 2 mm.

Po zdjęciu opatrunku badana bystrość wzroku wynosiła po rozszerzeniu źrenicy V l. o. $\frac{6}{36}$. Hp. 0·5 D, przyczem autor, badając dno oka, dostrzegł zmiany w plamce żółtej. Stosowane były środki napotne, wstrzykiwania 3%owego roztworu soli pod spojówkę i *kali jodatum*.

Dwa lata później badany powtórnie, okazuje chory małe ruchome znieżnienie ciała szklistego. Wziernikiem widoczny także tylny koniec błony, odpowiadający miejscu, gdzie było ciało obce; od plamki żółtej ku dołowi, od skroni, w odległości nieco większej, niż odległość plamki od tarczy, trójkątna czarna plama wielkości połowy tarczy. W środku plamki żółtej małe, poprzeczne, żółtobrązowe miejsce, niewyraźnie odgraniczone.

V pr. o. $\frac{6}{8}$ - 6 + 0·5 D \odot cyl. \pm nl.

l. o. $\frac{6}{24}$ + 0·75 D \odot cyl. \pm nl.

Pole widzenia lewego oka okazuje lekkie zwężenie, odpowiadające bliźnie pooperacyjnej. W środku pola widzenia podłużne owalne skotoma.

Chociaż ciało obce w krótkim czasie po urazie usuniętem zostało, a tkwiło w pewnej odległości od plamki żółtej, to jednak zmiany wystąpiły w samej plamce. Autor tłumaczy ten przypadek urazem, już to uszkodzeniem siatkówki, przyczem mogły również zadziałać pewne bodźce chemiczne wskutek obecności ciała obcego. Te czynniki miały przyczynić się do schorzenia siatkówki, a zwłaszcza w miejscu jej najczulszem, w plamce żółtej.

Dr Berezowski.

O trepanacji twardówki przy bolesnej ślepotie z powodu jaskry (Über Trepanation der Sclera bei schmerzhafter Glaucomblindheit.). Dr Prof. Konrad Fröhlich.

Trepanacja twardówki do dnia dzisiejszego bardzo niewiele miała zwolenników. W przypadkach jaskry, połączonej z silnymi bólami i ślepotą, stosowano raczej irydektomię, sklerotomię, a osta-

tecznie enukleację lub ewiscerację. Z pomiędzy nielicznych specjalistów chorób ocznych prof. Fröhlich ogłosił kilka przypadków trepanacji twardówki, które, prócz jednego, przebiegały pomyślnie o tyle, że uwalniały chorego od silnych bólów, na które inne środki nie pomagały. Operację tę wykonywał w następujący sposób:

Za pomocą nożyczek prostych tworzy się płat spojówkowy, czyniąc jedno cięcie wzdłuż dolnego brzegu mięśnia zewnętrznego prostego 10—12 mm długości, następnie drugie wzdłuż zewnętrznego brzegu mięśnia prostego dolnego, końce przyrogówkowe tych cięć łączy się trzecim cięciem, przez co powstaje płat spojówkowy, który odpreparowując, odgina się w kierunku równika gałki.

W miejscu odsłoniętej spojówki, poza ciałem rzęskowem, przykłada się koronę trepanu i wycina krążek twardówki. Następnie za pomocą szwów przytwierdza się płat spojówkowy w jego pierwotnym miejscu. Autor używał trepanu Hippel'a o 5milimetrowej koronie. Przypadki przez Fröhlicha operowane goiły się w ciągu 10—14 dni, pod zwykłą opaską, którą od czwartego dnia zastąpiono celuloidową muszlą. W wypadkach, gdy trepanacja twardówki się nie udaje, poleca autor wypaproszenie gałki. Przecina on cztery mięśnie proste, następnie rogówkę w południku poziomym, a po wylężeczkowaniu zawartości gałki tamponuje ją, po przepłukaniu płynami antyseptycznymi. Założony opatrunek pozostaje dni kilka, poczem po obfitem opłukaniu i odwilżeniu tamponu wyjmuje się go. Przy pewnej cierpliwości przy takim postępowaniu miał autor zyskiwać pomyślnie wyniki.

Sposoby wykrycia symulacji jednostronnej ślepoty lub niedowidzenia (Amaurose et amblyopie unilatérales, épreuves de simulation.). W. Nicati. Arch. d'Ophtalm. 1904, Nr 2.

Obydwa sposoby, które autor opisuje, są tylko odmianami zasadniczej metody wykrywania symulacji, polegającej na tem, że niespostrzeżenie zamieniamy dwuwidzenie jednooczne na dwuwidzenie obuoczne. Zasada ta może być w praktyce w rozmaity sposób spożytkowana. Obecnie wzbogaca autor dwiema nowemi metodami arsenał lekarza-znawcy. Pierwszą z nich wykonywa on w sposób następujący: Poleciwszy badanemu spoglądać na płomień świecy, ustawia przed okiem widzącym pryzmat 5° lub 6° i wykonywa tym pryzmatem szybkie poruszenia, to odsłaniając, to znów zasłaniając nim źrenicę. Powstaje przez to *diplopia*, która jest równocześnie i jednooczną i obuoczną (nb., jeśli drugie oko jest widzące). Zajmując uwagę badanego pytaniami, w jakim kierunku rozstawione są podwójne obrazy, — a kierunek możemy często zmieniać, zmie-

mając ustawienie krawędzi poruszanego pryzmatu — zmniejszamy niespostrzeżenie wydajność poruszeń tak, żeby teraz pryzmat nie usuwał się już poza obręb źrenicy, lecz żeby ją stale zasłaniał. Obiecnie dwuwidzenie jest już wyłącznie oboczne i jeśli badany wciąż na zapytania podaje kierunek rozstawienia obrazków, to tem samem zdradza się, że jest symulantem. Jeżeli z chwilą ograniczenia ruchów pryzmatu diplopia znika, to przemawia to za rzeczywistą ślepotą drugiego oka.

Jeżeli badany ma tylko amblyopię na oku, które za ślepe podaje, wtedy poznaje obrazek tego oka po mniejszej wyrazistości i to czyni próbę mniej pewną. W takim razie można za pomocą szkła wypukłego obniżyć bystrość wzroku oka lepszego i zrównać ją w przybliżeniu ze wzrokiem oka niedowidzącego, poczem niejednokrotnie próba jeszcze się udaje.

Sposób opisany nie pozwala jednak oznaczyć bystrości na oku, które symulant za ślepe podaje. Aby i to uzyskać, podaje autor drugą metodę: Zamiast pryzmatu, używa płytki ze szkła mlecznego, którem porusza przed okiem widzącem w ten sam sposób, jak przy pierwszej próbie. Jak długo płytka raz poraz zasłania i odsłania źrenicę, ruchy jej nie przeszkadzają badanemu przeczytać całej tablicy Snellena, nawet, jeśli drugie oko jest rzeczywście ślepe. Z chwilą jednak, gdy amplitudę ruchów zmniejszymy i przestaniemy źrenicę odsłaniać, badany może widzieć tylko drugim okiem, i jeśli i teraz czyta jeszcze litery z tablicy, to tem samem zdradza się i zarazem pozwala nam oznaczyć bystrość wzroku tego oka, na którem udaje ślepotę.

K. W. Majewski.

Stereoskopia i projekcja wzrokowa (Stéréoscopie et projection visuelle.). H. Parinaud. Ann. d'Ocul. 1904, Z. 4.

W pracy tej uzasadnia autor i rozwija szczegółowo swoją teorię widzenia stereoskopijnego, zaznaczoną już pokrótce w jego dwóch dawniejszych dziełach („*La vision*“ i „*Le strabisme et son traitement*“^{*)}). Teorya ta streszcza się w następujących trzech zdaniach:

1. Widzenie stereoskopijne, uzyskane zapomocą unyślnie na ten cel zbudowanych przyrządów, nie przychodzi do skutku przez zjednoczenie (fuzję) figur lub rysunków, lecz przez zjednoczenie urojonych obrazów tych figur lub rysunków.

2. Umiejscowienie tych obrazów urojonych w przestrzeni — jest różne, zależnie od tego, czy ich projekcja odbywa się z identycznych, czy z nieidentycznych punktów obu siatkówek.

3. Zjednoczone obrazy jednooczne umiejscawiamy zawsze

^{*)} Por. Post. Ok. 1899, str. 36 i 1901, str. 446.

w punkcie przecięcia się obu osi projekcyjnych, czy to pierwszorzędnych, czy wtórorzędnych.

Przez pierwszorzędną oś projekcyjną rozumie autor linię poprowadzoną od plamki żółtej przez punkt węzłowy do tego punktu przedmiotu, na którym chwilowo nasz wzrok spoczywa. Osie wtórorzędne są to linie poprowadzone od różnych punktów otaczających plamkę żółtą przez punkt węzłowy oka do różnych punktów przedmiotu. Przy patrzeniu obuocznem osie pierwszorzędne wychodzą z obu plamek żółtych, a zatem z punktów *par excellence* identycznych. Osie wtórorzędne mogą wychodzić bądź z punktów identycznych, bądź też z punktów nieidentycznych. Od czasów Donders'a uchodzi za rzecz niewątpliwą, że tylko te punkty, które wytwarzają obrazki na identycznych miejscach obu siatkówek, widziane są pojedynczo. Wszystkie te punkty objęte są tak zwanym *horopterem*, wszystkie inne zaś punkty widziane są podwójnie i jest to dwuwidzenie fizyologiczne. Parinaud wykazuje przeciwnie, że i te części widzianych przedmiotów, których obrazki padają na nieidentyczne miejsca obu siatkówek, mogą być widziane pojedynczo, że zatem wrażenia oboczne, leżące poza horopterem, mogą ulegać zjednoczeniu (fuzji) i to właśnie twierdzenie jest jądrem jego teorii widzenia stereoskopijnego.

Ażeby dobrze zrozumieć wywody Parinaud'a, trzeba się nauczyć wywoływać wrażenie stereoskopijne za pomocą najprostszycy figur geometrycznych, ale bez użycia jakiegokolwiek stereoskopu, lub wogóle jakiegos przyrządu.

Wykreślmy na papierze dwa koła jednakiej wielkości i umieśćmy ich środki w odległości w przybliżeniu równej naszej *distantia pupillaris*. Następnie wpiszmy w każde z tych kół po jednym kółku mniejszem i to nie współśrodkowo, lecz mimośrodkowo, tak, żeby oddalenie środków kół wpisanych było mniejsze niż oddalenie środków kół opisanych. Powstaną w ten sposób dwie figury symetryczne. Wpatrując się w te figury z odległości 20—30 cm przy zwolnionej o ile możności konwergencyi, co się najłatwiej udaje myopom, lub ludziom dotkniętym egzoforyą, dostrzegamy po małej chwili w środku między figurami najwyraźniej wypukły stożek ścięty. Obwód podstawy tego stożka stanowi koło opisane, a obwód przekroju, który się nam wydaje znacznie bliższym, stanowi kółko wpisane, ułożone teraz zupełnie *współśrodkowo* z obwodem koła wielkiego.

Jeśli, zamiast zwolnić konwergencyę, ustawimy oczy bardziej zbieżnie, niżby to odpowiadało oddaleniu kartonu, wtedy zamiast stożka wypukłego ujrzymy stożek wklęsły (wrażenie *pseudoskopijne*). Sztuka ta udaje się najłatwiej hypermetropom lub ludziom dotkniętym egzoforyą.

Zjawisko to tłumaczy Parinaud w następujący sposób: Zarówno przy zbyt zbieżnem, jak i przy za mało zbieżnem ustawieniu osi widzenia występuje *diplopia*, i to w pierwszym przypadku *diplo. homonyma*, a w drugim *diplo. cruciata*. Zamiast dwóch figur, zobaczymy zatem cztery, z których dwie środkowe ulegają fuzyi i dają wrażenie przedmiotu wypukłego, względnie wklęsłego, dwie boczne zaś nie zostają wcale zużytkowane do widzenia stereoskopijnego. Środki, a tem samem i obwody dużych kół obu figur środkowych wytwarzają obrazki na identycznych miejscach siatkówek, *eo ipso* widziane są pojedynczo i w takiej odległości, w jakiej się rzeczywiście znajdują. Środki natomiast kółek wpisanych nie przypadają na miejsca identyczne, zostają zatem umiejscowione w kierunku wtórnych osi projekcyi, mianowicie w tym punkcie, gdzie się te obie osie przecinają. Otóż autor za pomocą bardzo prostej konstrukcyi wykazuje, że w razie, jeśli dwuwidzenie jest skrzyżowane, wtedy osie projekcyi przecinają się przed płaszczyzną figur, a stąd wrażenie wypukłości (widzenie stereoskopijne), jeśli zaś dwuwidzenie jest równoimienne, wtedy osie te przecinają się poza płaszczyzną figur, i wtedy odnosimy wrażenie stożka wklęsłego (widzenie pseudoskopijne).

K. W. Majewski.

Przypadek conjunctivitis infectiosa Parinaudi (Ein Fall von Parinaud'scher infektiöser Conjunctivitis.). Dr R. Joëqs w Paryżu. Ophth. Klinik, 1904, Nr 11.

Joëqs opisuje następujący przypadek: W maju 1902 przeprowadzono mu 9letniego chłopca, którego ojciec, lekarz z zawodu, podał, że już przed 3ema miesiącami przyszło do zropienia prawego gruczołu przedusznego. Ropę wypuszczono przez nacięcie. W kilka dni później wystąpił wśród objawów gorączkowych bolesny obrzęk gruczołów podszczękowych i równocześnie obrzmienie prawej górnej powieki. Badanie wykazało mierną wydzielinę, mierne opadnięcie górnej powieki, spowodowane jej znacznem zgrubieniem, zwłaszcza w zewnętrznej połowie. Spojówka chrząstkowa powieki górnej gęsto usiana ziarnistościami wielkości i postaci małych ziarn prosa. W wewnętrznej części spojówki znajdują się prócz tego zgrubienia i wyrosłe nieregularnej postaci. Badanie mikroskopowe skrawków wyciętych cząstek zgrubiałej spojówki wykazało w pierwszym rzędzie utkanie przybłonkowe. Badanie bakteriologiczne nie było wyczerpującem, ponieważ nie założono hodowli. Prątków gruźliczych nie znaleziono.

Autor uważa opisany przypadek za postać chorobową zakaźnego zapalenia spojówki, opisaną w r. 1889 przez Parinauda, wykluczwszy sprawę gruźliczą i jaglicową, oraz niezbyt wiosenny.

Etylogia tego zapalenia spojówki ma być dotąd nieznaną, a za objaw towarzyszący uchodzi równoczesne zajęcie gruczołów.

W powyższym przypadku przyszło w ciągu dwóch miesięcy do zupełnego wyleczenia pod wpływem dwukrotnie wykonanego przypalenia granulacji galwanokauterem. *K. W. Majewski.*

Ogólna etiologia przyrodzonych wad ocznych (Etiologie générale des malformations oculaires). Prof. Van Duyse. Arch. d'Ophth. 1904, Nr 2.

Pomiędzy zmianami ocznemi, z jakimi nierzadko dzieci na świat przychodzą, należy odróżnić przyrodzone wady rozwojowe od przyrodzonych zmian chorobowych. Zdaniem autora, czynniki, które wywołują tak jeden, jak i drugi rodzaj zmian, mogą być te same. Zazwyczaj obwiniamy tu wpływ dziedziczności, pokrewieństwo rodziców, urazy i wstrząśnienia doznane przez matkę w czasie ciąży, działanie pewnych mikroobów, lub ich jądów, wreszcie działanie trucizn. Sposób, w jaki rozwijający się w macicy ustrój oddziaływa na te szkodliwe czynniki, zależy od okresu, w jakim one wpływ swój wywarły. Okres zarodkowy trwa, jak wiadomo, przez pierwszych 7 do 8 tygodni od chwili zapłodnienia jajka i po upływie tego czasu szpara zarodkowa gałki ocznej jest już zamknięta. Z początkiem trzeciego miesiąca wchodzi zarodek w okres rozwoju płodowego. Otóż Van Duyse wypowiada twierdzenie, że do okresu zarodkowego należy teratogeneza, a do okresu płodowego patogeneza wrodzonych zmian ocznych.

Autor przytacza cenne prace Darest'a nad doświadczalnem wytwarzaniem wrodzonych potworności *in anima vili*. Wykazuje dalej, że na przeróżne szkodliwe wpływy oddziaływa młody ustrój w zakresie zarodkowym wyłącznie przez zatrzymanie lub zaburzenie w rozwoju i we wzroście poszczególnych części oka, te same zaś czynniki w okresie płodowym wywołują odczyn taki, jakiby wywołały w ustroju dojrzałym, a w pierwszym rzędzie odczyn zapalny, który pozostawia po sobie ślady w postaci różnych zmian przyrodzonych, nieraz z trudnością tylko dających się odróżnić od typowych wad rozwojowych. *K. W. Majewski.*

O krwotokach siatkówkowych przy złośliwej niedokrewności tasiemcowej (Ueber Netzhautblutungen bei perniziöser Bandwurmanämie). Doc. Czernomossow. Ophth. Klin. 1904, Nr 5.

W r. 1872 opisał Biermer złośliwą niedokrewność postępującą (*anaemia perniciosa, progressiva, essentialis*) jako odrębną jednostkę chorobową, a w dwa lata później zwrócił uwagę Horner, że prawie stałym objawem, towarzyszącym tej chorobie, są

krwotoki siatkówkowe. W nowszych czasach wykazano, że zupełnie podobny obraz niedokrewności złośliwej może zależeć od obecności pewnych pasożytów w przewodzie pokarmowym, np. *botryoccephalus latus*. Czerniowski w ostatnim siedmioleciu sześć przypadków ciężkiej niedokrewności, spowodowanej obecnością tego tasiemca, a to w króńszladzkim i w petersburskim szpitalu marynarki. Cztery pierwsze spostrzeżenia ogłosił już dawniej. Skończyły się one pomyślnie po spędzeniu tasiemca. W dwóch ostatnich pomimo właściwego leczenia przyszło do zejścia śmiertelnego. We wszystkich przypadkach badanie oftalmoskopijne wykazywało liczne krwotoki siatkówkowe. W ostatnim (6tym przypadku) wyjął autor w 24 godzin po śmierci jedną gałkę oczną i przeprowadził badanie mikroskopowe zmian chorobowych w siatkówce.

Wnioski autora są następujące:

1. Krwotoki siatkówkowe są stałym objawem towarzyszącym ciężkim postaciom niedokrewności tasiemcowej.
2. Co do postaci są one okrągłe, pasemkowate lub półksiężycowate i znajdują się najliczniej (lecz nie wyłącznie) w okolicy tylnego bieguna gałki, w sąsiedztwie naczyń. Dla rokowania mają te krwotoki niewątpliwie wielkie znaczenie.
3. Wynaczynienia przychodzą do skutku *per diapodesin*, ulegają wessaniu doszczętnie i nie wywołują w siatkówce żadnych zmian zapalnych.
4. Położone są one głównie we warstwie włókien nerwowych, skąd przedostają się do warstw zewnętrznych, nie przedzierają jednak nigdy *memb. limitans ext.*
5. Zmiany w drobnych naczyniach siatkówki oznaczają się napęcznieniem jąder komórek warstwy śródbłonkowej.
6. Bystrość wzroku i inne własności czynnościowe oka nie ulegają zazwyczaj żadnemu upośledzeniu.
7. Opisane krwotoki siatkówkowe przy niedokrewności tasiemcowej nie różnią się niczem od takichże krwotoków, występujących w przebiegu złośliwej niedokrewności, opisanej przez Biermera, co przemawia za tożsamością obu tych postaci chorobowych.
8. Inne choroby krwi (skorbut, *purpura rheumatica*, *morbus maculosus Werthofi*) można z łatwością odróżnić od niedokrewności tasiemcowej, gdyż pierwsze odznaczają się wielką skłonnością do zmian w skórze, a badanie oczu wykazuje w siatkówce oprócz wynaczynień także zmiany przyrody zapalnej, — a ostatnia zdradza się bardzo znamionem wyglądem chorowych, oraz brakiem zmian zapalnych w głębi oka, przy istniejących krwotokach siatkówkowych.

K. W. Majewski.

Przypadek obustronnej skroniowej hemianopsyi po urazie, z połowiczną reakcją źrenic (Ueber einem Fall von traumatischer bitemporaler Hemianopsie mit hemianopischer Pupillenreaktion. Prof. Dr. O. Lange. Kl. Monatsbl. f. Aghk. Maj. 1904.

W r. 1903 13 października 20letni pokrywacz dachów przy robocie na dachu kamienicy 12 metrów wysokiej spada na bruk, doznaje przytem licznych złamań i uszkodzeń kończyn, a nadto na czaszce odnosi ranę ziejącą, 5 cm długą, o brzegach zmiażdżonych, silnie krwią podbiegniętych, po prawej stronie czaszki, w okolicy skroniowej. Chory bezprzytomny, krwawi z ucha lewego i prawego otworu nosowego. Powieki prawego oka i spojówka galki krwią podbiegnięte, co razem daje obraz pęknięcia kości u podstawy czaszki. Chorego tego bada autor po raz pierwszy po upływie kilku miesięcy, kiedy złamania i rany odniesione prawie zupełnie się wygoiły. Chory skarży się na zaburzenia wzrokowe, które wystąpiły na drugi dzień po opisanym przypadku, gdy oprzytomniał.

Badanie oczu zewnątrznie nie okazuje nic nieprawidłowego, ruchomość gałek ocznych prawidłowa, nie ma podwójnego widzenia. Na rogówkach przy bocznej oświetleniu widoczne dwie bardzo n e z n a c z n e, szare plamki.

Źrenice średnio rozwarłe, równej wielkości, oddziałują obydwie prawidłowo, tak wprost, jak i współczulnie; reakcja przy zbliżności utrzymana. Badanie wziernikiem wykazuje tarcze nerwów wzrokowych nieco bledsze, o granicach ostrych, wyraźnych, naczynia siatkówki prawidłowe. V pr. o. $\frac{6}{8}$ Em., l. o. $\frac{6}{10}$ Em. Akomodacja obustronnie osłabiona o $\frac{1}{2}$ D : 25 cm. drobny druk. W polu widzenia zupełnie ubytek połowy skroniowej u obu ocz, aż do linii środkowej pola widzenia, gdzie granica ostro się zaznacza. W polowie oślepej, w miejscu, odpowiadającem widzeniu maosiwemu, znalazł autor wycinek półkolisty o promieniu, sięgającym do 30° , wrażliwy na światło. Część pola widzenia od strony nosowej przedstawia obtoczenie granice prawidłowe, dla barwy białej i dla kolorów. Przy oświetlaniu naprzemian to skroniowej, to nosowej części siatkówki, występowało wybitne oddziaływanie źrenicy, tak wprost, jak i współczulnie, tylko przy oświetleniu siatkówki w części jej skroniowej.

Zmysł powonienia po stronie prawej prawie zupełnie zniszony, smak bez zmian. Słuch lewego ucha nieco obniżony.

Zresztą badanie ogólne żadnych zmian nie wykazuje. Krwotok z lewego ucha, z prawego otworu nosowego, podbiegnięcie krwawe spojówki galki i rana części miękkich na prawej stronie wskazują na pęknięcie czaszki u podstawy, przyczem musiał także uleść obrażeniu prawy *n. olfactorius*, a następnie *chiasma nervorum opti-*

corum, a mianowicie włókna skrzyżowane, tem bardziej, że tarcze nerwów wzrokowych są znacznie bledsze na powierzchni, gdzie według Mauthnera przebiegają włókna skrzyżowane. Gdyby w tym przypadku uszkodzone były włókna nieskrzyżowane, wtedy po stronie nosowej pola widzenia musiałyby być ubytki, czego nie można było stwierdzić. Niedowład akomodacyi należałoby odnieść do prawdopodobnej ograniczonej wybroczyny w przedniej części dna komory IV. Chcąc wyłómaczyć połowiczne oddziaływanie zrenicy na światło wprost i współczulnie, przyjmuje autor połączenie obu jąder zwieracza, jak to podaje Birnheimer, który robił doświadczenia na małpach, przycinając w środku skrzyżowanie się włókien nerwów ocznych (kiedyto uszkodzone zostały tylko włókna skrzyżowane). Opisany przypadek rzuce pewne światło na przebieg włókien nerwu wzrokowego, na stosunek włókien nerwowych w *chiasma nervorum opticorum*, a także i na unerwienie siatkówki, które autor przedstawia w następujący sposób: Połowa siatkówki od strony nosa, licząc od plamki żółtej, unerwioną jest przez włókna skrzyżowanie w *chiasma n. opt.*, skroniowa zaś połowa zaopatrzoną przez włókna nieskrzyżowane.

Dr Berezowski.

Hygiena oczna w miejskich szkołach w Montpellier (L'hygiène oculistique des écoles communales à Montpellier.). H. Truc i P. Chavernac. Rév. gén. d'Ophth. 1904, Nr 5.

Jest to krótkie sprawozdanie z kontroli okulistycznej, jaką rozciągnięto nad szkołami w Montpellier od roku 1895. Na wstępie wliczają autorowie warunki, jakim powinna odpowiadać wzorowa szkoła pod względem higieny wzroku, a w dalszym ciągu następuje zestawienie danych, które wykazują, o ile szkoły miejskie w Montpellier warunkom tym odpowiadają. Komisya, której przewodniczy profesor okulistyki Truc, przeprowadziła też badanie bystrości wzroku u wszystkich uczniów i uczennic szkół niższych i średnich, i to na miejscu, t. j. w salach szkolnych, za pomocą optotypów Monoyer'a. Wszystkich zaś tych uczniów, u których stwierdzono obniżenie bystrości wzroku, badano następnie szczegółowo w klinice okulistycznej w kierunku wad refrakcyi*). Pomijam tu liczby sta-

*) Dr Wilkosz, fizyk miejski w Krakowie, poruszył myśl, że byłoby rzeczą pożądaną, aby wszystkie szkoły zaopatrzone były w odpowiednią ilość tablic Snellen'a. W każdej klasie powinna wisieć na ścianie taka tablica i nauczyciel, zazwyczaj gospodarz klasy, odpowiednio poinformowany, mógłby bez trudu przekonać się, którzy z uczniów nie posiadają prawidłowej bystrości wzroku. Byłoby wtedy jego obowiązkiem uczniów tych posłać do kliniki ocznej, względnie do okulisty, w celu dokładnego zbadania i uzyskania odpowiedniej porady, lub przepisu na okulary.

tystyczne, które nie mają znaczenia ogólniejszego, a wspomnę tylko o metodzie oznaczania oświetlenia sal szkolnych, używanej przez autorów. Służył im do tego celu fotometr pomysłu prof. Truc'a. Jest to karton biały, na którym jedna i ta sama zwrotka tekstu wydrukowana jest pięciokrotnie ezcionkami tej samej wielkości. Pierwsza zwrotka pokryta jest jedną płytką szkła zadymionego, druga dwiema takimiż płytkami, trzecia trzema i t. d. Im lepsze jest oświetlenie danego miejsca w sali, tem bardziej zaciemniony druk jest w stanie przeczytać oko prawidłowe ze stałej odległości 33 cm. Wartość oświetlenia wyrażoną w świecach „Etoile“ (szkoda, że nie w jednostkach powszechnie przyjętych) odczytuje się na skali biegnącej wzdłuż kartonu. Za pomocą tego prostego przyrządu dokonano pomiarów oświetlenia we wszystkich ławkach każdej ze sal szkolnych w Montpellier. — Sprawozdanie obejmuje w dalszym ciągu wyniki badań, dotyczących sprzętów szkolnych, ławek, pulpitów, tablic, map i obrazów ściennych, książek szkolnych, zeszytów, materiałów piśmiennych i t. d. i świadczy wymownie o godnej naśladowania dokładności i wszechstronności kontroli, jaką wymieniona komisya okulistyczna wykonywa nad higieną wzroku w szkołach swego okręgu.

K. W. Majewski.

IV. Z TOWARZYSTW.

XXXI zjazd Towarzystwa Oftalmologicznego w Heidelbergu 1903. (C. d.).

Birch-Hirschfeld (z Lipska): *Działanie promieni pozafiołkowych na siatkówkę.*

Poczucie promieni pozafiołkowych wznaga się po usunięciu soczewki, jak to ściśle pomiaru u ludzi operowanych jednostronnie z powodu zaćmy wykazują. Dlatego też oko, pozbawione soczewki, łatwiej ulega zmianom chorobowym skutkiem naświetlenia, niż oko prawidłowe. Zmianom tym ulegają przedewszystkiem komórki barwikowe. Barwik, zbity w stanie fizyologicznym w małe grudki, rozplywa się jednorodnie po pierwszoczy, która pęcznieje i obejmuje liczne pęcherzyki, wypełnione jednostajnym, brązowym płynem. Takie same zmiany wywołać można, ośniewając oko prawidłowe silnem światłem elektrycznem, same zaś pozafiołkowe promienie daleko trudniej do tego doprowadzają.

Ośnienie światłem słonecznem lub elektrycznem oka, pozbawionego soczewki, powoduje bardzo daleko idące zmiany; można

mianowicie wykazać wówczas rozpad i zanik komórek we wszystkich warstwach przybłonka barwikowego i przekrwienie w naczyniówce.

W zwykłych warunkach przy olśnieniu zmiany te nie mają tak groźnych rozmiarów ani tak wielkiego znaczenia, jak przy olśnieniu śniegiem.

Dyskusya.

Herzog wspomina, iż już przed kilku laty robił doświadczenia nad działaniem światła na dno oka i osiągnął przez silne naświetlanie ogniskowe zgorzeliny.

Naświetlając oko starego królika, zauważył on zaćmę w soczewce, która po upływie kilku dni zmniejszała się, aż wreszcie zupełnie znikła. U młodych królików nigdy tego wywołać nie był w stanie. Powstanie zaćmy przypisuje on działaniu ciepła.

v. Hippel wspomina o przypadku porażenia konwergencyi i podwójnego skutkiem tego widzenia, w przebiegu *ophthalmia electrica*.

M. zur Nedden: *O złogach, polegających na rozwoju grzybów w przewodach łzowych.*

Kamienie te spowodowane być mogą przez różne grzyby z rodziny *streptothrix*, do których między innymi i promienica należy. Są to grzyby o rozmaitej sile chorobotwórczej. Niekiedy jednak i promienica podstawą wspomnianych złogów być może. Zachowuje się ona w tych przypadkach, jak każdy inny nieszkodliwy pasożyt, co nie wyklucza jednak, aby w danym razie i do ściany przewodu łzowego wnikać nie mogła, powodując znany obraz kliniczny promienicy.

Rozstrzygnięcie, z którym gatunkiem grzyba w danym razie mamy do czynienia, jest bardzo trudnem.

Samo wejście założonej hodowli i obraz drobnowidowy nie jest jeszcze rozstrzygającym. Decyduje w tych razach jedynie zaszczerpienie zwierzęciu.

Dyskusya.

Blessig: W jednym przeze mnie leczonym przypadku kamiey przewodu łzowego badanie drobnowidowe wykazało promienięc.

Axenfeld wskazuje na analogię kamieni przewodów łzowych z takimiż tworami w przewodach śliniankowych, jak to Majocchi wykazał.

Z kamieni przewodów łzowych wyhodował prof. Axenfeld dwa rodzaje *streptothrix*, które żyją bez tlenu.

H. v. Krüdenner (z Rygi): *O schorzeniu gruczołu łzowego.*

Autor miał sposobność badać cztery przypadki zapalenia gru-

czolu łzowego. W 3 przypadkach po bezskutecznem leczeniu wyłuszczone gruczoł. Badanie drobnowidowe wykazało naciek drobnokomórkowy, zwłaszcza części środkowych i w pobliżu przewodów gruczołowych położonych. W trzecim przypadku przyczyną zapalenia był *pneumococcus Fränkel-Weichselbaum*. W czwartym przypadku gruczoł zropiał. W ropie wykazano prątki influenzy i *bact. mucosae Abel*.

W jednym przypadku stwierdził autor po wyłuszczeniu gruczołów zmniejszenie się ilości wydzielanych łez, trwające przez dwa miesiące, poczem wszystko wróciło do stanu prawidłowego.

Z wyglądu zewnętrznego podobny do zapalenia gruczołu łzowego obraz dawał przypadek opadnięcia gruczołu łzowego u chorego, u którego cała spojówka była jaglicowo zmienioną. Pod powieką górną oka lewego zwieszał się załamek błony śluzowej, po rozcięciu którego spostrzeżono prawidłowy gruczoł łzowy. Gruczoł usunęło.

E. Jakoby z Bydgoszczy: *Tarcz zastoinowa, jako następstwo bąblowca w mózgu.*

Autor przedstawia preparaty dwóch odnośnych przypadków.

Przebieg choroby był w obu przypadkach jednakowy. Znamionował się bólem głowy, przelotnemi porażeniami i upośledzeniem wzroku.

Wziernikiem stwierdzić można było tarcz zastoinową i wybroczyny.

Sekcyja wykazała w obu przypadkach częściowo zropiałego bąblowca groniastego, usadowionego na podstawie czaszki; okoliczne naczynia wykazywały *endarteriitis*. Komory boczne rozszerzone, wypełnione płynem.

Tarcz zastoinową łomaczy autor wspomnianą *endarteriitis*, która spowodowała obrzęki.

Schloesser z Monachium: *Leczenie stanów podrażnienia nerwów czuciowych i ruchowych.*

Neuralgie, zwłaszcza nerwu twarzewego i trójdzielnego, są bardzo upręczywem cierpieniem, które się nieraz leczeniu wszelkiego rodzaju opiera. Autor starał się więc doświadczalnie znaleźć środek przeciwko temu cierpieniu. Środkiem takim okazał się alkohol.

Jeden gram alkoholu, wstrzyknięty w okolicę chorego pnia nerwowego, usuwa bezpowrotnie wszelkie dolegliwości.

W przypadkach *tic faciał*, zastrzykiwał autor w okolicę *foramen stylo-mastoideum*, unikając skrzywnie obrażenia wszystkich większych naczyń. Aby się zaś przed wstrzyknięciem do samego nerwu uchronić, radzi autor wstrzykiwać powoli, po 0.5 grama, bacząc

pilnie, jak zachowują się mięśnie, zaopatrywane przez *n. facialis*. Dowodem, iż alkohol bezpośrednio do nerwu się dostał, jest nagłe jego porażenie. W takim razie należy igłę nieco wyciągnąć i koniec jej nieco na wewnątrz skierować. Porażenie zazwyczaj wkrótce mija, a objawy podrażnienia po takim zastrzyknięciu zazwyczaj trwale ustępują.

Czasami tylko porażenie dłużej się utrzymuje; znika ono jednak ostatecznie pod wpływem zwykłego przy porażeniach leczenia.

Podobne dodatnie wyniki, jak przy nerwie twarzowym, osiągnął autor przez zastrzykiwania i do innych nerwów.

Zastrzykuje on przy nerwicach nerwów czystoruchowych 1 gm. 70%owego wyskoku, przy nerwicach zaś nerwów czuciowych 1.0 gm. 80%owego alkoholu.

Po zastrzyknięciu chory doznaje natychmiastowej ulgi, później pojawia się znów na kilka godzin bolesność i znika wreszcie bezpowrotnie.

Dyskusya.

Nieden przypomina, iż podobne wyniki osiągnąć można przez tak zwane zastrzykiwania Hütterowskie 1%owego roztworu karbolu do otoczek nerwu; zastrzykiwanie wyskoku wydaje mu się jednak lepszem.

Pfalz z Düsseldorfu: *Kliniczne spostrzeżenia nad skurczem i napięciem narządu akomodacyjnego.*

Obok refrakcyi środków łamiących i długości osi oka, wchodzi w grę przy oznaczaniu refrakcyi jeszcze i trzeci czynnik, t. j. *tonus*, czyli napięcie mięśniowe. Jest ono daleko większem u ludzi dalekowzrocznych, niż u krótkowidzów, gdyż ono przyczynia się do pokrycia dalekowzroczności utajonej tak, że zachodzi właściwie niestosunek pomiędzy akomodacją a odległością widzianego przedmiotu.

Nadmierne takie napięcie przydarzyć się jednak może i u ludzi krótkowzrocznych, u których zatem myopia jawna będzie większą od rzeczywistej. Stan taki nadmiernego napięcia nazywa autor „*hypertonus*“. Powstanie tegoż tłumaczy się w sposób następujący. Akt akomodacyi jest odruchem, spowodowanym dążnością człowieka do dokładnego widzenia przedmiotów, bliżej niego położonych, i doświadczeniem, że akomodacya usuwa niewyraźność obrazów. Odruch ten powoduje równocześnie skurcz odpowiednich mięśni. Z biegiem czasu wspomniana ta droga tak się niejako uciera, iż skurcz mięśniowy powstaje za najmniejszym podrażnieniem, nawet wówczas, gdy nie jest potrzebnym, a nawet wręcz szkodliwym.

Okoliczność ta zachodzi niekiedy u młodych krótkowidzów, u których dążność dokładnego widzenia odległych przedmiotów skurcz

taki mięśni akomodacyjnych spowodować może. Ustawienie przed okiem odpowiedniego szkła wklęsłego przywraca równowagę pomiędzy akomodacją a dążnością do dokładnego widzenia i usuwa tem samym przyczynę dla owego „*hypertonus*“.

Napięcie to może być jednakże nieraz korzystnem.

Mianowicie u ludzi dotkniętych niezbornością może taki niejednorodny skurez mięśnia rzęskowego pokryć tę wadę; zdolność ta nie przekracza jednakże granicy 10 D.

Drugim rodzajem niezbornego napięcia mięśnia rzęskowego jest jego zdolność przyzwyczajania się do niezbornego załamывania światła.

Przykładem tego jest przypadek, dokładnie przez samego autora zbadany. Po dokładnem zbadaniu, zapisał on choremu szkła cylindryczne.

Po kilku latach ten sam chorey zgłosił się po raz drugi, z prośbą o nowy przepis na szkła, gdyż dawne mu się zbiły.

Przy badaniu okazało się, iż osie niezborności w porównaniu z dawniejszem ich ułożeniem przesunęły się symetrycznie na obu oczach o 15°, zbliżając się bardziej do prostopadłych.

Na razie jednak chorey szkieł z tem nowem ułożeniem osi nie przyjmował; dopiero po upływie kilku tygodni, w ciągu których stopniowo zmieniano osie, zbliżając je coraz bardziej do prawdziwego ułożenia, chorey przywykł do właściwych mu szkieł, ale zato przez okulary z dawnem ułożeniem osi źle widział.

Dyskusya.

Höderath przytacza przypadek skurezu akomodacyi u 14-letniego ucznia gimnazyalnego, którego prawe oko znacznie było upośledzonym, wykazując $As = 6 D$ i amblyopię. Na lewem oku było $Hp = 2$ i $As = 5 D$. Na tem to oku wystąpił skurez akomodacyi. Musiano choremu, by mu umożliwić pracę, dać szkło $-10 D$.

Po roku skurez nagle ustępuje, chorey przez właściwe mu szkła widzi dobrze, ale po upływie jednego roku znów się pojawia i trwa obecnie dalej. Wszelkie leczenie okazało się dotychczas bezskutecznem.

Dyskusya.

Zdaniem Hessa zjawisko, że oś szkła cylindrycznego, podmiotowo oznaczona przez chorego, nie zgadza się z osią przedmiotowo oznaczoną, nie pozwala jeszcze na wniosek o częściowym skurezu mięśnia rzęskowego, gdyż należałoby tu uwzględnić jeszcze i zawile bardzo stosunki niezbornego załamывania się światła i odległość szkła cylindrycznego od oka.

Augstein zaznacza, że skurez akomodacyi nigdy nie jest

samoistnem cierpieniem, lecz jednym z objawów choroby ogólnej, którą leczyć należy, by usunąć objawy oczne.

II. posiedzenie.

15 września 1903.

A. Peters z Rostoku: *O urazowych schorzeniach rogówki, ze szczególnem uwzględnieniem odczepienia się przybłonka tegoż.*

Powtarzanie się nadżerek rogówkowych bez ponownego urazu tejże błonaczy autor wpływami nerwowymi. Uraz spowodował długo-trwałe schorzenie zakończeń nerwowych w rogówce, czego dowodem przecudlica lub przeciwnie upośledzenie wrażliwości rogówki, utrzymujące się nieraz lata całe.

Wobec takiego stanu rogówki, bardzo łatwo, skutkiem sumowania się podnieć, podobnie, jak i w innych nerwach (n. p. *supra-orbitalis*), przyjść może do obrzęku surowiczego i złuszczenia się przybłonka.

W podobny sposób błonaczy autor i zjawisko to, że niektóre wrzody pełzające w rogówce drażą w głąb, inne znów bardziej po powierzchni pełzają. Zależy to od rozmieszczenia nacieku w rogówce, który zmniejsza jej odporność na działanie jądów.

Dyskusya.

Schirmer: Zmiany zapalne nie muszą być pierwotną zmianą i podstawą dalszych zmian w rogówce, bo mogą to być również i wpływy bakteryi. Przybłonek może się zasklepić, a bakterye, w głąbi, dalej rogówkę łoczyć mogą, i to może być przyczyną wrzodów w głąb drażących.

Podobnego zdania jest i Fränkel.

Hippel (jun.) podnosi, że skoroby pierwotną zmianą przy owrzodzeniach rogówkowych był naciek surowiczy, to musiałby on na obwodzie bliżej naczyń być większym i tamżeby się większego zniszczenia rogówki spodziewać należało; tymczasem rzecz się ma odwrotnie: najgłębsze zniszczenie dotyczy zazwyczaj środka rogówki.

A. Wagenmann z Jeny: *Kazuistyka scleritis posterior.*

Skutkiem groźnych objawów, zmuszających do przypuszczenia guza śródgałkowego, wyjęto oko, w którym od 23 lat istniało odczepienie siatkówki. Badanie jednak wykazało, iż wszystkie te objawy spowodowane były naciekiem zapalnym ścian gałki ocznej. Najbardziej nacieczoną była twardówka.

Dyskusya.

Salcer badał histologicznie podobny przypadek, w którym *scleritis* i *episcleritis* spowodowały zakrzepy w tylnych naczyniach rzęskowych, czego następstwem było odczepienie naczyniówki i siatkówki. (D. n.)

Dr Liebermann.

Zjazd międzynarodowy higieniczny w Norymberdze wedle referatu Dra Gelpkego (4—9 kwietnia 1904.).

Członkowie zjazdu sekcji okulistycznej wykazują, że szkoła w dzisiejszej swej postaci pod wielu względami przyczynia się do postępu wrodzonych wad wzrokowych, a niejednej wady jest ona wprost przyczyną.

Przedewszystkiem wykazać można, iż ilość krótkowzrocznych wznaga się w szkołach średnich i to im wyższą badano klasę, tem więcej było chorych. Stosunkowo daleko więcej jest krótkowzrocznych chłopców, niż dziewcząt. W miarę, jak wznaga się krótkowzroczność, podupada poczucie światła (Seggel).

Steiger w odczycie swoim *szkoła i astygmatyzm* wykazuje, iż główną przyczyną niedowidzenia uczniów klas niższych była nie-
zborność.

Częstokroć objawia się ona pod postacią uporczywych bólów głowy i łatwego nużenia się, i w tych wypadkach przepisanie odpowiednich szkieł wszelkie dolegliwości usuwało.

Dr Gelpke: *Związek między okiem a wrodzonym i nabytym matolactwem.*

Prawie 70% dzieci w zakładach dla umysłowo upośledzonych wykazywało bądźto wady refrakcyi, bądź też przewlekłe zapalenia oczu. Stopień upośledzenia wzroku jest odwrotnie proporcjonalnym do stopnia upośledzenia umysłowego.

G. Hamburger (z Berlina): *„Podstawy teorii prof. Stillinga co do powstawania krótkowzroczności“.*

Zwalcza w swym odczycie poglądy wymienionego autora, wykazując, że pomiary oczodołu u żywego człowieka żadnego nie mają znaczenia, gdyż rozmaicie one wypadną, zależnie od stopnia rozwoju tkanki tłuszczowej podskórnej. Co się tyczy bruzdy, jaką Stilling na gałkach ludzi krótkowzrocznych wykazywał, to, zdaniem autora, jest ona wynikiem hypotonii pośmiertnej gałki, a nie wynikiem pociągania przez mięsień skośny, jak to Stilling przypuszczał.

W. Goldzieher (z Budapesztu): *Przyczynek do leczenia owrzodzeń rzeźączkowych rogówki.*

Owzrodzenia rzeźączkowe radzi autor pokryć plastycznie spojówką gałki. Teoretycznie uzasadnia on to tem, iż wspomniane owrzodzenia powstanie swe zawdzięczają nie tyle wnikanii drobno-ustrojów w głąb rogówki, jak obumareciu tejże skutkiem utrudnionego przez silny obrzęk krążenia w spojówce. Pokrywając zaś czysto wypłukany wrzód krwawiącą powierzchnią płata spojówkowego, daje temu źle odżywionemu miejscu lepsze warunki do zablźnienia się.

Operację wykonuje się w głębokiej narkozie.

Po dokładnem opłukaniu słabym rozczyntem nadmanganianu potasowego wycina się uszypułowany płat spojówkowy, wierzchołkiem do rogówki zwrócony, i oddziela się go od tkanki podspojówkowej. Podobny, ale nieco mniejszy płat tworzy się na przeciwko, po drugiej stronie rogówki, poczem przeciąga się szew przez wierzchołki obu płatów. Jeżeli wrzód już przebił rogówkę i tęczęwka wypadła, to można teraz wypadłą część odciąć i szew szybko zapęllić. Spojówka zrasta się z rogówką tylko w miejscach ubytków, cofając się powoli ze zdrowych jej miejsc.

Po operacji przepłukuje się dokładnie worek spojówkowy, wkłada się doń nieco maści jodoformowej i zawiązuje się oko. Pierwsza zmiana opatrunku następuje po upływie dwóch dni.

Dyskusya.

Dufour widział bardzo dobre wyniki po podspojówkowem zastrzyknięciu sublimatu.

Kuhnt nadmieniał, że jego plastyka spojówkowa daje dobre wyniki nie tylko przy owrzodzeniach rzeżączkowych, ale i przy innego pochodzenia owrzodzeniach, obejmujących cały obwód rogówki. Technika operacyjna jest w takich razach nieco odmienną. Tworzy się mianowicie po obu stronach rogówki półksiężycowate płaty, złożone ponad i poniżej rogówki mostkiem z reszłą spojówki. Płaty te obejmują więc, jak pierścień, z góry i z dołu przerwaną, całą rogówkę. Oddzieliwszy oba płaty od ich podłoża, krzyżuje się je, t. j. płat skroniowy przyszywa się po stronie nosowej i naodwrot. Osiąga się przez to, iż owrzodzenia, znajdujące się w miejscu mostków, są również pokryte spojówką.

Ranschoff osiągnął bardzo dobre wyniki w ciężkich przypadkach rzeżączkowego zapalenia przymoczkami sublimatu 1:5.000, przy równoczesnem zakraplaniu do worka spojówkowego 10^o/oowego rozczyntu protargolu.

C. d. n.

Dr Liebermann.

V. ROZMAITOŚCI.

Stożek rogówkowy a choroba Basedowa. Ciekawy przypadek opisuje Ludwik Dor (w Rev. génér. d'Ophthalmologie. Czerwiec 1904), gdzie w następstwie podawanej grasicy cięłejcej (*thymus*) po miesiącu nie tylko objawy Basedowa znacznie się zmniejszyły, ale nadto i *keratoconus* ustąpił u obu ocz, mimo, że tylko na lewym operacya przez przypalenie galwanokaustyczne była wykonana.

W.

Sekcja okulistyczna na XV kongresie lekarskim międzynarodowym w Lizbonie otrzymała zarząd. Prezesem wybrano prof. Sousa Refoios, wiceprezesami są Rodolpho Meyer i Mello Vianna, odpow. sekretarzem prof. Hygino de Sousa i Xavier da Costa.

X międzynarodowy kongres okulistyczny w Lucernie Przypominamy, że termin tego zjazdu przyspieszono tak, że odbędzie się on w dniach 14, 15 i 16 września, dzień zaś 17 poświęcony wyieczce.

Zgłoszenia wykładów przyjmuje prof. Mellinger w Bazylei, zgłoszenia przedmiotów dla mającej się urządzić wystawy okulistycznej (przyrządy, książki, figury, leki itd.) przyjmuje prof. Dr Siegrist w Bernie szwajc., a zamówienia pomieszkań Dr Stoecker, prezydent miejscowego komitetu w Lucernie.

Karta udziałowa kongresu kosztuje 25 frk.

VI. SPRAWY OSOBOWE.

Drowie Jerzy Lewinsohn i Herzog w Berlinie i W. Kraus w Marburgu, Wilhelm Reis w Bonn habilitowali się dla okulistyki.

Dr Rumszewicz wybr. wiceprezesem tow. lek. kijowskiego.

VII. KRONIKA ŻAŁOBNA.

Prof. Carlo de Vincentiis zmarł w Neapolu.

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

ZE WSPÓŁUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BAŁABANA, DOC. DRA BEDNARSKIEGO WE LWOWIE, PROF. BROWICZA, PROF. BELWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DRA KRAMSZYTKA W WARSZAWIE, PROF. MACHEKA WE LWOWIE, DOC. DRA K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA PILTZA, DRA SĘDZIĄKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULISZAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Sierpień

ROZNIK SZÓSTY

1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

O zmianach anatomicznopatologicznych wiązadła Zinna.

Podał

DR ADAM BEDNARSKI,

Docent okulistyki Uniwersytetu lwowskiego.

(Z pracowni uniwersyteckiej kliniki okulistycznej we Lwowie.)

W przeciwieństwie do licznych badań anatomicznych nad prawidłowem wiązadłem Zinna posiadamy w literaturze tylko nieliczne, rozrzucone w różnych pracach, badania, dotyczące stanów patologicznych tegoż wiązadła. Tłómaczy to z jednej strony stosunkowo małe znaczenie wiązadła dla klinicysty, z drugiej zaś trudności napotykanne przy badaniach drobnowidowych. Klinicysta rzadko ma bowiem sposobność zajmować się wiązadłem Zinna, jest ono tylko wyjątkowo dostępne dla bezpośredniego badania klinicznego. Przy badaniach znów drobnowidowych całość obrazu uchodzi naszej uwagi. Dlatego też dokładne badanie anatomiczne przy pomocy lupy jest tutaj bardzo ważne, ono bowiem jedynie daje nam możność objęcia

całości obrazu anatomicznego wiązadła Zinna, następowe zaś badanie drobnowidowe tylko uzupełnia szczegóły.

Nim przystąpię do opisu swoich preparatów, chciałbym wyrównać nieco brak pracy zbiorowej nad zmianami anatomicznopatologicznymi wiązadła Zinna i dlatego pozwolę sobie przedstawić odnośne dane z piśmiennictwa.

Zmiany rozwojowe i zmiany starcze. Wedle Czermaka¹⁾ wypełniają włókna zonuli u embryonów 6 $\frac{1}{2}$ miesięcznych właściwie całą tylną komorę i odchodzą nie tylko od wewnętrznej powierzchni ciała rzęskowego, ale także od obwodowej połowy tylnej powierzchni tęczówki i od przednich części ciała rzęskowego. Podobnie Garnier²⁾ spostrzegał w oczach noworodków, że u nich liczba włókien zonuli jest wogóle większą. »Do przedniej torebki soczewki odchodzą u nich włókna także od przedniego wyrostka rzęskowego, miejscami nawet od kąta tylnej komory. U dzieci jednak giną te ostatnie włókna tak, że u dorosłych przedni wyrostek rzęskowy wolno sterczy do tylnej komory, nie wysyłając żadnych włókien. Z wiekiem ginie powoli wielka część włókien zonuli, pozostają tylko włókna główne ze skąpymi włóknami pomocniczymi, wszystkie włókna są przytem znacznie zgrubiałe. Ponieważ w oczach starców podobne zmiany zachodzą, jak przy garbiakach przednich gałki (Kuhnt), nasuwa to przypuszczenie, że u starców zachodzą w oczach warunki, przy których zonula ulega nadmiernemu napięciu«.

Wady utworowe zonuli spotykamy przy wrodzonych zwichnięciach soczewki. Hess³⁾ opisuje w przypadku *microcornea*, *coloboma iridis*, *ectopia lentis etc.* »Górne i boczne części równika soczewki są przymocowane do odpowiednich części ciała rzęskowego za pomocą prawidłowej zonuli, w obrębie *coloboma* natomiast brakuje zonuli, ... na odpowiednich miejscach ciała rzęskowego widzimy tu i owdzie pojedyncze, całkiem krótkie włókienka, odpowiadające niedokształconej zonuli«.

Powrócimy jeszcze do tego przedmiotu przy samoistnych zwichnięciach soczewki.

Przy zapaleniach przewlekłych gałki znajdujemy między włóknami zonuli ciała czerwone, komórki okrągłe, a niekiedy włókna same zgrubiałe.

I tak opisuje Treitel⁴⁾ w przypadku blizny rogówkowej z przednią przyczepiną, z tylnymi precypitatami, oderwaniem siatkówki i t. d. »liczne komórki okrągłe przenikają zonulę«.

W innym przypadku z *iridocyclitis plastica* etc. opisuje Treitel: »zonula ponad gładką częścią ciała rzęskowego przeniknięta jest licznymi ciałkami czerwonymi«.

W dalszym przypadku oderwanie siatkówki etc. opisuje Treitel: »pomiędzy włóknami zonuli leżą duże ogniska wybroczynowe«.

Kostenicz⁵⁾ podaje: Włókna zonuli Zinna okazują się zgrubiałe i od torebki soczewki oderwane, ta ostatnia jest z przodu i z tyłu przerwaną«. Dotyczy to przypadku zranienia oka kapzlą, gdzie »naczyniówka zgrubiała jest szczególnie od przodu łącznie z ciałem rzęskowym podniesioną od twardówki, a *suprachorioidea* rozrzedzoną. Ciało rzęskowe ciałkami ropnemi dość silnie naciekle. Na wewnętrznej części ciała rzęskowego tworzy przybliżonek barwikowy brodawkowate wyniosłości«.

W innym przypadku znalazł Kostenicz »zonula jest zgrubiała; włókna jej można pod słabem powiększeniem śledzić łatwo prawie do *ora serrata*«. Dotyczy to przypadku, gdzie *pars ciliaris retinae* okazywała lekkie bujanie i nacieklą była ciałkami ropnemi. *Stratum pigmenti partis ciliaris retinae* było zgrubiałe, a przy *ora serrata* wybujające, tutaj komórki okazywały podział jąder.

Przy ropieniu w przedniej części gałki może przyjść do rozluźnienia związku zonuli z torebką soczewki. »Również zdarza się i zupełne rozpuszczenie włókien, wskutek czego soczewka ulega zwichnięciu; widzimy to czasem przy zakaźnym przerzutowym ropieniu (Vossius, Herrnhaiser, spostrzegalem również klinicznie i anatomicznie podobny przypadek). Włókna zonuli mogą przytem zginąć bez śladu« (Ginsberg⁶⁾).

Po wydobyciu zaćmy opisuje Wagemann⁷⁾ przy badaniu

jednego przypadku: »przybłonek torebki ciągnie się na przednią powierzchnię zonuli i można go śledzić na niektórych miejscach aż do tylnej powierzchni tylnej torebki...«

Nieco więcej już wiemy o zmianach zonuli przy *nowotworach śródgątkowych*.

Da Gama Pinto⁸⁾ opisuje*): »z przodu dotyka nowotwór soczewki, wnika w kanał Petit'a, przenika zonulę, przez co włókna tejsze zostają częścią złamane, częścią nadzwyczajnie wyciągnięte i wygięte...«

Na innym miejscu**)) czytamy: »Soczewka jest silnie spleczoną, tworzy razem ze zgrubiałą zonulą groblę przeciwko wyrastającemu nowotworowi«. Przy badaniu drobnowodowym***)) okazało się, że »zgrubiała i połyskująca zonula Zinna miała wygląd silnego włóknistego pasa«.

Wintersteiner⁹⁾ podaje †): »Na zakończenie jeszcze kilka uwag o zachowaniu się zonuli Zinna. Jeżeli się nowotwór rozwija w tylnych częściach siatkówki, natenczas zonula ulega prostemu naciągnięciu, skoro soczewka posunie się ku przodowi, albo jeżeli przy wytworzeniu się *hydrophthalmus* przedni odcinek gałki ulegnie wydęciu ††). Przytem mogą włókna miejscami zanikać i uleść rozerwaniu, co usposabia do nadwichnięcia soczewki.

I tak spostrzegał Knapp, że »*Pars ciliaris retinae*« wraz ze zonulą Zinna oddzieliła się od powierzchni zresztą prawidłowych wyrostków rzęskowych...« »W innych przypadkach przeciwnie włókna zonuli zagęszczają się, zbijają się do siebie i stają się grubsze. W jednym przypadku †††) przyszło nawet do wytworzenia się błony wyglądu szklistego, hyalinowego, grubości przedniej torebki soczewki, ciągnącej się na miejsce tylnych warstw zonuli od *ora serrata* aż do równika soczewki.

*) Str. 20, przyp. IV. Glioma endophytum.

***) Str. 37, przyp. X. Glioma exophytum.

*) Str. 38.

†) Str. 81.

††) N. p. przyp. XIII i XVII.

†††) Przyp. XXI.

Często spotykamy wzdłuż włókien zonuli pojedyncze leukocyty, które czasem zawierają barwik; nigdy jednak nie spotykamy ich w wielkiej ilości. Być może, że są to zawiązki rozdzielowatych tkanin, napotykaných niekiedy w daleko posuniętych przypadkach na miejscu zonuli Zinna, ciągnących się w kierunku włókien tegoż więzadła.

Skoro nowotwór szerzy się od *ora serrata*, albo jeżeli już doszedł tak daleko, że wypycha od tyłu ku przodowi soczewkę, to znajdujemy wzdłuż włókien zonuli komórki nowotworu pojedyncze albo w grupach ułożone. Później może przyjść do wypełnienia całego kanału Petit'a masami nowotworowemi, które wreszcie bujając otaczają całą soczewkę*). Skoro jednak zonula zmieniona jest w wyżej wspomniany sposób, tak, że staje się włóknistą, albo nawet zamienia się w szklistą błonę, natenczas ta wraz ze soczewką tworzy globę przeciwko bujającemu nowotworowi, jak w przypadku Da Gama Pinto.

Przy *hydrophthalmus congenitus* znalazł Hippel¹⁰⁾ włókna zonuli nadzwyczaj silnie rozwinięte i silnie napięte, pomiędzy zaś niemi, szczególnie w przednich warstwach, bardzo liczne komórki okrągłe. Przytem uderzała bardzo mała soczewka. W innym przypadku *hydrophthalmus congenitus* znalazł Hippel również zonulę silnie rozwiniętą, przytem ciało rzęskowe zanikłe, górą zewnątrz brak zonuli, wskutek czego soczewka przesunęła się ku dołowi i wewnątrz.

Natomiast Grahamer¹¹⁾ nie znalazł w przypadku *hydrophthalmus congenitus* przy badaniu drobnowidowem zonuli żadnych widocznych zmian ani pod względem budowy, ani też co do połączenia zonuli z torebką soczewki lub ciałem szklistem.

Brunhuber¹²⁾ w jednym przypadku braku łączy przy *hydrophthalmus cong.*, spostrzeganym klinicznie, znalazł nadzwyczaj silne rozwinięcie zonuli na obu oczach i tłumaczy je jako patologiczne zgrubienie zonuli.

W jednym przypadku *staphyloma ciliare* znalazł Panas¹³⁾ zonulę przerwana z jednej strony, a rozciągniętą z drugiej.

*) Knapp: przyp. 94; przyp. XIX.

Przy *staphyloma intercalare* przychodzi (Pan as l. c.) do zaniku wyrostków rzęskowych, jeżeli takowe biorą udział w wytworzeniu się garbiaka, zonula zaś pęka wkońcu i przychodzi do przesunięcia się soczewki zwyczajnie ku przeciwnej stronie. Według Fuchs'a¹⁴⁾ przychodzi również przy garbiakach twardówki do zaniku zonuli, która wskutek tego źle wspiera soczewkę, tak, że ta drga, a może przyjść nawet do zwicnięcia tejże. Przytem przychodzi również do zaniku ciała rzęskowego.

Z bardzo wybitnymi zmianami zonuli spotykamy się *przy garbiakach całego przedniego odcinka gałki*.

»Zgrubienie włókien zonuli, które fizyologicznie napotykamy w późniejszym wieku, może w stanach patologicznych dojść do znacznych rozmiarów, tak, że włókna stają się 5—6 razy grubsze. Nierzadko włókna zonuli dosięgają grubości błony Descemeta. Zgrubienie takie (zwane również przerostem) napotykamy w oczach, w których zonula ulega trwałemu nadmiernemu napięciu, zwyczajnie zaś przy rozdęciach garbiakowych przedniego odcinka gałki.

Przy nadmiernem a trwałem napięciu zonuli cierpią miejsca przyczepu — ciało rzęskowe i soczewka.

Wyrostki rzęskowe zostają wyciągnięte, stają się kończyste; miejsca przyczepu włókien podnoszą się; na części płaskiej ciała rzęskowego powstają wyniosłości, tak, że ilość wyrostków rzęskowych zwiększa się.

Tylko przedni wyrostek rzęskowy nie bierze w tem udziału, ponieważ nie posiada włókien zonuli. Bierze on jednak często udział w wytworzeniu się garbiaka.

Przez naciąganie od nasady tęczówki zostaje on ku przodowi przesunięty i zanika z czasem tak, że tylko bryła barwinkowa pozostaje i wskazuje na jego obecność. W innych przypadkach wyrostek ten wypada ku tyłowi i leży między włóknami zonuli. Również w młodym wieku bywa on razem z innymi wyrostkami ku tyłowi pociągniętym. Później przychodzi do zaniku ciała rzęskowego, również i do zaniku włókien zonuli, przyczem soczewka może łatwo uleść zwicnięciu.

Soczewka zaćmiewa się, przyczem obok naciągania przez zonulę i inne czynniki działają« (Garnier).

W przypadkach *urazowego zwichnięcia soczewki*, w których przyszło do wystąpienia soczewki, na zewnątrz gałki, znajdujemy włókna zonuli w obrębie części płaskiej ciała rzęskowego aż do wyrostków rzęskowych dobrze utrzymane, stąd dalej nie napotykamy więcej włókien zonuli (Wintersteiner¹⁵*) Müller¹⁶).

W jednym przypadku zwichnięcia soczewki popod spojówkę znalazłem¹⁷) w obrębie źrenicy włókna zonuli. Wedle Schäfer'a¹⁸) i Treitel'a (l. c.) przyczynia się zonula do wytworzenia się błony łącznotkankowej, którą napotykamy na miejscu zwichniętej soczewki. Bliższych szczegółów autorowie nie podają.

Przy *nadwichnięciach soczewki* przychodzi do przedarcia zonuli w okolicy zwichnięcia, natomiast reszta zonuli pozostaje niezmienną. Anatomicznie badał taki przypadek Wintersteiner^{**}). »Soczewka przesunięta jest nieco ku górze. Włókna zonuli są w górze i naturalnie także w dole przerwane, na skrawkach zaś poprowadzonych przez boki dobrze utrzymane«.

Przy *wrodzonych zwichnięciach soczewki* wedle badań Hessa i innych brakuje częściowo zonuli, częścią zaś jest ona zanikłą. Że zmiany zonuli przyjmowane są za przyczynę ektopii soczewki (A. v. Graefe, Rogmann, Lapersonne i inni), wspominałem już przy opisie wad utworowych.

Schmidt-Rimpler¹⁹) badał anatomicznie jeden przypadek zwichnięcia soczewki i znalazł, że do zwichnięcia soczewki przyszło wskutek tego, że przyszło do połączenia się tylnych włókien zonuli z ciałem szklistem włókienkowato zwyrodniałem, skutkiem czego przy skurczeniu się ostatniego zostały one ku tyłowi pociągnięte.

Zranienia zonuli Zinna zdarzają się przy zadziałaniu ciała obcych. Rany zonuli nie zablźniają się, jeżeli są rozleglej-

*) Przep. I i II.

***) L. c. przyp. III.

sze, przychodzi do astygmatyzmu odpowiedniej części soczewki. Zmiany zonuli przy różnych zranieniach oka zebrał i opisał **Praun**²⁰⁾.

Bliższe szczegóły, dotyczące zmian refrakcyi przy zwiótczeniach i przedarciach częściowych zonuli, pomijam, jako nie wchodzące dotąd w zakres badań anatomopatologicznych.

Zbierając powyższe dane w krótkości, znajdujemy częściowy brak włókien więzadła **Zinna**, jako zmianę wrodzoną. Z powolnem zanikaniem włókien, jako sprawą fizyologiczną, spotykamy się już w życiu płodowem, a później również w wieku dziecięcym i w wieku starym, w stanach zaś patologicznych przy nowotworach, garbiakach przednich gałki, wrodzonych zwieńnięciach soczewki i t. d. Do rozplynięcia się włókien, przyczem giną one bez śladu, przychodzi w ropieniach przedniego odcinka gałki. Zanik i zgrubienie włókien są to sprawy patologiczne, których ściśle od siebie oddzielić nie można. Do zgrubienia włókien przychodzi przy chronicznych zapłeniach gałki, przy nowotworach, przy *hydrophthalmus*, a szczególnie przy garbiakach przednich gałki. Włókna więzadła **Zinna** zostają przytem znacznie wydłużone i stają się jakie 5—6 razy grubsze. W jaki sposób przychodzi do zaniku zonuli i do zgrubienia włókien? Pod tym względem mamy tylko bardzo skąpe wiadomości histologiczne. I tak **Rumszewicz**²¹⁾ w jednym przypadku znalazł włókna zabarwione fuchsyną brudnoczerwono, podczas, gdy prawidłowe były zabarwione jasnoczerwono, nadto włókna te załamywały słabiej światło aniżeli prawidłowe, a brzegi ich były nierówne. Objawy te tłumaczy **Rumszewicz** maceracją zonuli.

Da Gama Pinto przytacza w jednym przypadku (l. c.) że zgrubiała i połyskująca zonula przy badaniu drobnowidowem miała wygląd mocnego włóknistego pasa. **Wintersteiner**⁹⁾ mówi, jak wyżej wspomnieliśmy, o modzelowatych tkalinach, napotykanych na miejscu zonuli, w innym miejscu*) opisuje, że tylne włókna zonuli tak się zbiły, że utworzyły

*) L. c., str. 261.

błonę połyskującą, bezbarwną, grubości błony Descemeta, Jakie rozmiary miała ta błona, autor nie podaje.

Również skąpe są nasze wiadomości co do stosunku zonuli do ciała rzęskowego w stanach patologicznych. Garnier spostrzegął, że w oczach, w których zonula jest trwale napiętą, przychodzi do przerostu tejże, przyczem cierpią miejsca przyczepienia, t. j. soczewka i ciało rzęskowe. Wynikałoby z tego, że ciało rzęskowe ulega zmianom następowo.

Przystępując do swoich badań, postawiłem sobie następujące pytania: 1. W jaki sposób przychodzi do zaniku zonuli? 2. Jaka jest budowa histologiczna zgrubiałych włókien zonuli? Czy zgrubienie to można nazwać przerostem? 3. Jaki stosunek zachodzi między zmianami patologicznymi zonuli a ciała rzęskowego?

Nim przystąpię do omówienia powyższych pytań, pozwolę sobie opisać badane przypadki. Za pozostawienie mi materiału, który pochodzi częścią z uniwersyteckiej kliniki okulistycznej, a częścią z oddziału ocznego szpitala powszechnego we Lwowie, składam tutaj serdeczne podziękowanie prof. Drowi Machekowi.

Przypadek I.

Józef Karkowski, l. 23, zgłosił się dnia 30 X 1902 na oddział oczny szpitala powszechnego we Lwowie.

Wywiad y. Od dziecka nie widział dobrze na oba oczy. Tej zimy na lewe oko zaszło bielmo, tak, że okiem tem więcej nie widział, od świąt zaś wielkanocnych oko zaczęło rosnać. Bólów przytem żadnych nie miał. Od tygodnia widzi gorzej na oko prawe i ma wielkie bóle w tem oku.

Kiły ani gościca nie przebywał. Dawniej cierpiał na febrę która trwała rok. Wogóle czuje się zdrow, raz w rok tylko dostaje choroby, która go o ziemię rzuca. Rodzice widzieli dobrze, dwaj bracia widzą dobrze.

Stan obecny. Prawe oko. Ścisk powiek, światłowstręt. Mierne nastrożenie rzęskowe. Rogówka ćma. W przedniej komorze widać zwichniętą soczewkę, skośnie ustawioną, górny

jej brzeg leży w płaszczyźnie źrenicy, oddalony o 1 mm od brzegu tęczęwki. Źrenica silnie rozszerzona. *Ophth.* Dno oka prześwieca różowo, szczegółów nie widać. Chory rozeznaje tylko ruchy ręki. Ucisk śródoczyny nie podwyższony, a nawet tuż przed operacją w narkozie chloroformowej obniżony.

Dnia 12 IX 1902 wykonałem *Extractio periph. lobaris lentis luxatae oc. d.* Przebieg operacji był prawidłowy. Soczewkę wy dobyłem pętlą, ciało szkliste się nie ukazało.

Z przebiegu należy podnieść, że rozszerzenie źrenicy utrzymywało się do końca obserwacji, mimo, że atropiny nie zapuszczano. Źrenica była przytem nieregularną, co nie było jednak spowodowane tylnymi przyczepinami. *Circulus iridis minor* był barwy szarej, jakby zanikły. Znaczny światłowstręt również pozostał, chory przy badaniu tak silnie ścisnął powieki, że skutkiem tego z końcem września jeszcze szczegółów dna nie można było rozeznąć.

Lewa oko. *Elektropium sarcomatosum palpebrae inf.* Gałka miernie powiększona, wystaje nieco ze szpary powiekowej. Naciszczenie rzęskowe mierne. Rogówka jakby pokłuta, silnie zniekształcona, nieprzezroczysta, robi wrażenie garbiaka całej rogówki. Przednia część twardówki zcieńczała, również wraz z rogówką jednolajnie wydęta. Brak poczucia światła. Ucisk śródoczyny podwyższony. $T = + 1$.

Podczas narkozy chloroformowej przed operacją, rogówka wyjaśniła się i teraz dopiero okazało się, że i na tem oku mamy do czynienia ze zwężeniem soczewki do przedniej komory i dalszemi następstwami.

Rozp. *Luxatio lentis in cameram ant., glaucoma consecut., staphyloma corneae cum sclerectasia anter., oc. sin.*

Enukleacja. Płyn Zenkera. Alk. Celoidyna.

Badanie anatomiczne (L. 2 pracownia): Lewa gałka. Średnica rogówki wynosi 18 mm. Po przecięciu gałki w równiku widzimy na przednim odcinku po usunięciu ciała szklistego zwężoną soczewkę, leżącą częścią dolną na dnie przedniej komory, górnym zaś brzegiem w płaszczyźnie źrenicy. Soczewka (7 mm średnicy) zaćmiona, ma barwę szarą, na tylnej po-

wierzchni zasiana licznymi białymi punktami. Przednia komora miernie głęboka. Źrenica 8 mm szeroka, dolny jej brzeg ząbkowany. Ząbkowania te pochodzą od szczególnego zachowania się więzadła Zinna, jak poniżej. Ciało rzęskowe przesunięte ku tyłowi, oddalone jest od brzegu źrenicznego na 7—9 mm. Więzadło Zinna tworzy pojedyncze grube włókna 7—9 mm długie, które się ciągną od szczytu wyrostków rzęskowych do równika soczewki lub do tylnej powierzchni tejże. W dolnej części gałki ilość włókien jest mniejszą i tutaj przyczepiają się one do brzegu tęczówki, tworząc wyżej wspomniane ząbkowania brzegu źrenicznego. Czy te włókna od brzegu źrenicznego ciągną się dalej do soczewki, trudno stwierdzić. Włókna zonuli przy wyrostkach rzęskowych są liczniejsze, dalej łączą się one ze sobą w jedno grubsze włókno. Odległość między pojedynczymi włóknami w dolnej części gałki, gdzie są one rzadsze, wynosi kilka milimetrów. Pomiedzy włóknami zonuli znajdujemy resztki ciała szklistego, również i poza zonulą, które bardzo łatwo przez wystrzykiwania zakraplaczem można usunąć. Ciało rzęskowe zmian makroskopowych nie przedstawia. Dno oka marmurkowane, gdzieniegdzie przeglądają naczynia naczyniówki.

Badanie drobnowidowe. W powierzchniowych warstwach rogówki napotykamy świeżo wytworzone, dość liczne naczynia krwionośne, jakoteż ogniska komórek okrągłych, o jądrach ciemno się barwiących, leżących szczególnie w okolicy naczyń. Ponadto powierzchniowe warstwy rogówki zawierają znaczną ilość komórek o jądrach długich i mają nieco odmienny przebieg włókien, które są zagęszczone. W tkance nadtwardówkowej w okolicy rąbka skąpe ogniska drobnokomórkowe koło naczyń. Tęczówka obwodem przyrośnięta do rogówki, tutaj bardzo silnie zanikła, tak, że pozostaje z niej tylko wąski pasek komórek przyblonka barwikowego, dopiero dalej ku środkowi widzimy wąski pasek miąższu tęczówkowego, rozszerzający się coraz więcej i przechodzący w wolną część tęczówki, która jest tylko nieco zanikła. Ciało rzęskowe w jednej stronie gałki jest silnie zanikłe, przypłaszczone, mięśnie zanikłe, szcze-

gólniej mięsień Müllera, na ich miejscu tkanka łączna, naczyńia o ścianach zgrubiałych. Wyrostki rzęskowe tutaj prawie całkiem zanikłe, wygładzone. Po tej stronie znacznego zaniku ciała rzęskowego i wyrostków w wytworzeniu się garbiaka bierze udział równomiernie rogówka, część twardówki między rogówką a ciałem rzęskowem i okolica ciała rzęskowego. Wszystkie te 3 części ściany gałki są równo grube i w równej mierze lekko wydęte. Kanał Schlemma jest tutaj zwężony albo niewidoczny, na jego miejscu komórki barwikowe. Z drugiej strony gałki natomiast w utworzeniu się garbiaka bierze udział głównie rąbek, kanał Schlemma utrzymany, wolny, znajdujemy tutaj na zewnątrz garbiaka. Po tej stronie ciało rzęskowe jest znacznie mniej zanikłe, zawiera nieliczne komórki okrągłe pojedynczo ułożone. Przedni wyrostek ciała rzęskowego jest tutaj zrosniętym z blizną, tworzącą garbiak, reszta wyrostków rzęskowych jest może nieco zanikła.

Zonula Zinna w *pars plana corporis ciliaris* zachowuje się bardzo znamienne, włókna jej są grubsze, barwią się jednostajnie, mniej światło załamują, mają wejrzenie jednolite, podobne do ciał hyalinowych, rysunek ich jest przytem utrzymany. Idąc ku przodowi, spotykamy między wyrostkami rzęskowymi na miejscu włókien zonuli masy bezpostaciowe, te same znamiona okazujące. Masy te leżą wolno, albo są otoczone wypociną surowiczą, na niektórych miejscach widać, że leżą pod komórkami przybłonka bezbarwnego ciała rzęskowego.

Włókna zonuli między wyrostkami rzęskowymi a soczewką zachowują się nieco odmiennie, i tu są one grubsze nawet kilkakrotnie, widać tutaj jednak wyraźnie, że pochodzi to stąd, że kilka włókien zonuli zlepilo się ze sobą w jedną całość. Otacza je zewsząd wypocina surowicza, skutkiem czego powierzchnia ich przedstawia się nieco ziarnisto. Tu i owdzie między włóknami spotykamy pojedyncze komórki. Zaćma.

Tylna część gałki. Twardówka zmian wybitniejszych nie okazuje. *Limitans chorioideae* dobrze widoczna. Naczyniówka miejscami silnie zcieńczała, przytem barwik naczyniówki w tych miejscach prawie zupełnie zanikły, tak, że naczyniówka składa

się tylko z kilku grubszych pni naczyniowych. W otoczeniu zanikłej naczyniówki znajdujemy barwik naczyniówki nagromadzony, tworzący nieregularne grudki, obok tego znajdujemy drobnokomórkowe ogniska. Przybliżonek barwikowy siatkówki zmian nie okazuje, tylko gdzieś tam znajdujemy komórki jakby obrzękłe, z których niektóre wchodzą w warstwę słupków i pręcików. W siatkówce zanik warstwy włókien nerwowych w następstwie przerostu tkanki łącznej. Miejscami przychodzi skutkiem przerostu włókien tkanki podstawowej do arkadowatej budowy siatkówki. Naczynia siatkówkowe mają ściany zgrubiałe, niektóre zdają się być zarośnięte. Tarcza nerwu wzrokowego nie okazuje zagłębienia dobrzeżnego, jest lejkowato zagłębiona, skutkiem zaniku włókien nerwowych. Na powierzchni tarczy widać kilka wakuoli. *Membrana hyaloidea* ciała szklistego pomarszczona, między nią a siatkówką surowicza wypocina.

W przypadku tym u osobnika najprawdopodobniej skutkiem krótkiego wzroku przyszło przed rokiem do samowolnego zwichnięcia soczewki (*luxatio spontanea*) do przedniej komory na lewym oku, a w następstwie tego do podwyższenia ucisku śródocznego i do wydęcia przedniego odcinka gałki. Już przed zwichnięciem soczewki musiała ona bardzo luźnie leżeć wskutek znacznego wydłużenia włókien zonuli, gdyż do zwichnięcia przyszło samowolnie, a zonula przytem nie uległa przerwanu. Że mamy tutaj do czynienia ze samowolnym zwichnięciem soczewki, świadczy i obustronność sprawy, na oku prawem bowiem przed tygodniem przyszło również do zwichnięcia soczewki do przedniej komory.

Przy badaniu anatomicznem okazało się, że ilość włókien zonuli jest znacznie mniejsza, te włókna zaś, które pozostały, są bardzo wydłużone (do 9 mm) i grubsze. Przy badaniu drobnowodowem okazało się, że zgrubienie to włókien wytworzyło się przez zlepienie kilku pojedynczych włókien w jedno. — Ponadto stwierdziliśmy w obrębie ciała rzęskowego, które jest zanikłe wraz z wyrostkami rzęskowymi, bezpostaciowe masy

wejrzzenia hyalinowego, zaś w *pars plana corporis ciliaris* włókna zonuli również hyalinowego wejrzzenia.

Podnieść wreszcie wypada, że w przypadku tym nie przyszło do dobrzeżnego zagłębienia tarczy, natomiast znaleźliśmy zanik nerwu wzrokowego i warstwy włókien nerwowych siatkówki. Kanał Schlemma był przeważnie zanikły, miejscami jednak utrzymany.

Przypadek II.

Chane Goldschmidt, lat 16, przyjęta do kliniki 8 V 1902.

Wywiad y. W 5 roku życia uderzona kamieniem w oko lewe. Zaraz potem oko zapaliło się, i zaniewidziała. Od kilku lat bóle głowy.

Stan obecny. L. o. Cała rogówka zamieniona w bliznę wydętą wraz z przednim odcinkiem gałki tak, że wystaje nieco ze szpary powiekowej. Brak poczucia światła. T = $\frac{1}{1}$. Rozp. *Staphyloma totale corneae et partis anter. sclerae, glaucoma consec. absolut. oc. sin.* 9. V. 1904. *Enucleatio bulbi sin.* Płyn Müllera. Alk.

Badanie anatomiczne (L. 42 pracownia). Gałka w osi przedniotylniej wydłużona o kilka milimetrów z powodu wydęcia blizny rogówkowej. Cała rogówka zamieniona w jedną bliznę słabo przeświecającą, cienką, szarą, z ciemniejszymi, brunatnoczarnymi plamami i pasami, wraz z przednią częścią twardówki kopułowato wydętą. Przy preparowaniu blizna rogówkowa daje się rozdzielić na tępo na dwie błony: przednią, jednostajnie szarą, i tylną, nierówno grubą, ciemniej pigmentowaną. Po przecięciu gałki w równiku i po odpreparowaniu ciała szklстого, widzimy na przednim odcinku: soczewka silnie zcieńczała, w większej części wessana, o torebce silnie zgrubiałej, na obwodzie ciemno pigmentowana, leży prawie środkowo ułożona. Pomiędzy soczewką a blizną rogówkową, głęboka niejako przednia komora zawiera szare strzępy ciała szklстого. Zonula jest w jednej połowie gałki zupełnie zanikła, niewidoczna, natomiast w drugiej połowie gałki tworzy bardzo grube włókna, 5—6 mm długie, barwy szarej, dosyć gęsto koło

siebie ułożone. Wyrostki rzęskowe w tej połowie gałki są silnie wydłużone, zgrubiałe, przechodzą bez ścisłej granicy we włókna zonuli, a ich ciemną barwę śledzić można po połowę długości włókien zonuli, czyli, że są one na 2—4 mm wydłużone. W drugiej połowie gałki, w której brak jest zonuli, wyrostki rzęskowe są zanikłe tak, że trudno je rozróżnić makroskopowo jako pojedyncze wyniosłości. Tylne części gałki, oprócz dobrzeżnago zagłębienia tarczy zmian makroskopowych nie przedstawia.

Badanie drobnovidowe. Rogówka nierównej grubości, miejscami nieco zgrubiała, miejscami znów silnie zcieńczona. Tylne granice przybłonka ostro odgraniczona, ma przebieg nierówny, falisty, z powodu tego, że komórki przybłonka wypełniają zagłębienia w przedniej powierzchni miąższu rogówkowego. Błona Bowmana miejscami o granicach zatartych. Miąższ rogówkowy okazuje wiele nowoutworzonych naczyń, nadto wiele komórek okrągłych, pojedynczo ułożonych lub tworzących nacieki. W miejscach, gdzie rogówka jest zcieńczona, powierzchowne jej części zamienione są w tkankę łączną z licznymi komórkami. Błona Descemeta tylko miejscami widoczna. Kanał Schlemma niewidoczny. Granica między rogówką a twardówką nie da się ściśle oznaczyć. Cała tylna powierzchnia rogówki pokryta jest cienką warstwą komórek barwikowych, które pochodzą od silnie zanikłej i z rogówką zrosniętej tęczówki. Tylko gdzieś można rozróżnić miąższ tęczówkowy. Ciało rzęskowe po stronie zgrubiałej zonuli jest nieco spłaszczone, zawiera dużo pojedynczo ułożonych komórek okrągłych, nadto przerosnięte jest pasmami tkanki łącznej, które, zwłaszcza przy barwieniu Van Giesonem, wybitnie występują. Skąpe naczynia krwionośne okazują zgrubienie śródbłonka. Mięsień rzęskowy nieco zanikły.

Bardzo wybitne zmiany okazują wyrostki rzęskowe. Są one wydłużone, wyciągnięte, a nadto znajdujemy na nich liczne świeżo wytworzone, bardzo długie wypustki, składające się z komórek przybłonka, przeważnie bezbarwnego. Wypustki te obrastają zgrubiałe włókna zonuli, skutkiem czego często przy-

chodzi do zatarcia się ścisłej granicy między wyrostkami rzęskowymi a zonulą. Obok tego spotykamy na wyrostkach rzęskowych często podniesienia zewnętrznej intymy. Zgrubiałe włókna zonuli składają się z pojedynczych włókien zonuli, zrosniętych ze sobą za pomocą komórek łącznotkankowych w różnych okresach rozwoju. A więc na obwodzie widzimy komórki o jądrach długich, wąskich, o pierwszczy niewyraźnie odgraniczonej, dalej, idąc ku soczewce, widzimy komórki o jądrach podłużnych, a wreszcie komórki młode charakteru komórek przybłonkowatych. Obok tych komórek łącznotkankowych spotykamy nadto komórki barwikowe, pochodzące najprawdopodobniej z przerosłych komórek przybłonka barwikowego ciała rzęskowego. Tuż przy wyrostkach widzimy nadto między komórkami łącznotkankowemi świeżo wytworzone naczynia. Przy soczewce zaś wzmacniają w ten sposób zgrubiałe włókna zonuli włókna ciała szklistego włókienkowato zwyrodniałego, między którymi znajdujemy również komórki przybłonkowate. W innym miejscu zgrubiałe włókna zonuli składają się ze samych tylko pojedynczych włókien zonuli, zlepionych ze sobą w jedną całość. Nadmienić wypada, że pojedyncze włókna zonuli, wchodzące w skład wyżej opisanych, zgrubiałych włókien zonuli, są również grubsze, a niektóre z nich mają wejrzenie ziarniste. Przebieg włókien zonuli jest wogóle prostym, przy soczewce tylko widzimy włókna o przebiegu nieco falistym. Nadto obok tych zgrubiałych włókien, składających się, jak stwierdziliśmy, z pojedynczych włókien, zrosniętych ze sobą już to wprost, już to za pomocą tkanki łącznej itd., spotykamy obrazy, dające wrażenie, jakby pojedyncze włókna zonuli rozpląwały się w wypocinie surowiczej. Widzimy mianowicie pojedyncze włókna (pojedyncze w pojęciu mikroskopowem) grubsze, słabiej, nieco brudno się barwiące, zupełnie bez połysku, o budowie ziarnistej, a zewsząd wypociną surowiczą otoczone. Granica między wypociną surowiczą a włóknem tak zmienionem jest niekiedy bardzo niewyraźna. Obok tego na powierzchni wyrostków rzęskowych widać na jednym skrawku bezpostaciowe masy hyalinowe.

Z drugiej strony gałki, gdzie makroskopowo włókien zonuli nie widzieliśmy, i pod drobnowidem śladów zonuli nie znajdujemy, a ciało rzęskowe jest tutaj znacznie więcej zanikłe, wyrostki rzęskowe również. W obrębie *pars plana corporis ciliaris zonula* wogóle zmian nie przedstawia. Soczewka zmniejszona, zaćmiona, przyrosnięta pasem tkanki łącznej do rogówki, przy utworzeniu którego bierze udział i tęczęwka. Tylną część gałki zachowano do innych celów.

W przypadku tym widzimy, że ciało rzęskowe jest zanikłe na całym obwodzie, zanik ten wybitniejszy jest jednak po tej stronie, gdzie zonuli nie znajdujemy, gdzie więc zonula jest zupełnie zanikłą. Tutaj również wyrostki rzęskowe są zanikłe, natomiast po drugiej stronie, w tej części gałki, gdzie zonula jest utrzymana, wyrostki rzęskowe okazują przerost przybłonka, który tworzy długie, językowate wypustki, które otaczają włókna zonuli.

Granicy ściślej skutkiem tego między wyrostkami rzęskowymi a zgrubiałymi włóknami zonuli nie widzimy.

Ilość włókien zonuli wogóle okazała się zmniejszoną, nawet w tej połowie gałki, gdzie one są utrzymane (w drugiej połowie gałki brak zupełny), te zaś włókna, które pozostały, są wydłużone i bardzo znacznie zgrubiałe, dochodzą grubości tęczęwki. Przy badaniu drobnowidowem okazało się, że zgrubienie to znaczne włókien zonuli powstaje skutkiem tego, że kilka włókien złączyło się ze sobą, albo wprost zlepiając się w jedno grube włókno (jedno w pojęciu makroskopowem), albo też za pomocą licznych komórek przybłonkowatych, komórek łącznotkankowych, jakoteż komórek przybłonka ciała rzęskowego. Same włókna zonuli, pojedyncze, wchodzące w skład tych zgrubiałych włókien, nie są przytem prawidłowe, są grubsze, niektóre mają wygląd ziarnisty, inne znów jednostajny, podobny do hyalinowego. Tych ostatnich jest mało, przeważnie mamy włókna pojedyncze, grubsze, o wejrzeniu ziarnistym, słabo się barwiące, otoczone wypociną surowicza, robiące na końcach swych wrażenie, jak gdyby się rozplęwały i ginęły w wypocinie.

O metodach fotometrii, stosowanych w higienie wzroku.

Podał

DR LEONARD BIER.

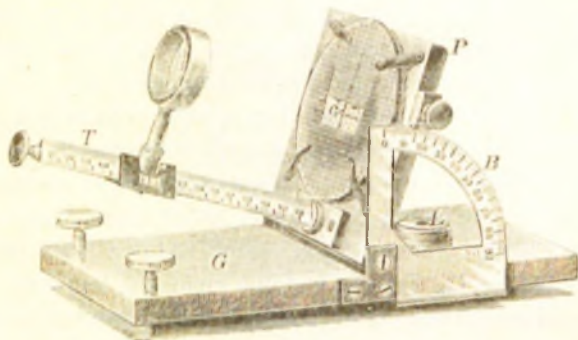
Dokończenie.

Inną zasadą, może nieco mniej ścisłą ze względu na nasz organ wzrokowy niż w fotometrze, kierował się Weber przy konstrukcyi drugiego przyrządu, służyć mającego również do obliczenia nasilenia oświetlenia, — przyrządu, zwanego »kątomierzem przestrzeniowym« (*Raumwinkelmesser*). Miarą oświetlenia przy użyciu tego przyrządu jest kąt przestrzeni, którego ognisko mieści się w pewnym punkcie badanego miejsca, którego zaś boki stanowią promienie graniczne, padające z nieba na dane miejsce, a przebiegające obok krawędzi okien, nadto dachów i domów naprzeciw położonych. Do obliczenia tego kąta służy wspomniany kątomierz przestrzeniowy. I tu, podobnie, jak dla kąta powierzchniowego, przyjął Weber dla określenia wielkości stopnie. Określając, że jakiś kąt powierzchni posiada 10 stopni, oznaczamy, że kąt ten stanowi $\frac{10}{360}$ koła, gdyż koło podzieliliśmy na 360 stopni. — Gdybyśmy powierzchnię kuli podzielili na 41000 części (stopni), to mówiąc, że kąt przestrzeniowy ma 20 stopni, określilibyśmy wielkość jego na $\frac{20}{41000}$ części tejże kuli. Przyjmijmy kulę o promieniu 57,3 mm — powierzchnia jej będzie wynosiła 41238 mm² — przyjmując kąt ograniczony promieniami przebiegającymi około 1 mm² powierzchni na tej kuli za stopień, mielibyśmy 41238 stopni. Jeżeli zdwoimy (na 114,6 mm) promień powyższej kuli, ilość zaś kwadracików na powierzchni kuli (stopni) pozostanie ta sama, to »stopień« na powierzchni owej kuli objawi się jako kwadracik o podwójnej wielkości, czyli o powierzchni 4 mm², boki zaś jego będą miały wielkość 2 mm. Przestrzeń zajęta przez promienie, przebiegające koło ścian takiegoż kwadracika, umieszczonego na kuli o średnicy 114,6 mm, stanowi kąt przyjęty przez

Webera jako »stopień« przy obliczeniach powyższym przyrządem.

Wielkość tego stopnia na niebie uzmysłowić sobie możemy, jeżeli wyobrazimy sobie tarczę słoneczną wrysowaną w kwadrat o przylegających doń ścianach. Ponieważ średnica słońca wynosi około $\frac{1}{2}^\circ$, wyniesie na niebie powyższy stopień 4krotną powierzchnię słońca.

Kątomierz przestrzeniowy Webera, jak z załączonej ryciny (rys. 4) widać, składa się z tarczy okrągłej *P* ruchomej umieszczonej na podstawce *G*, którą ustawić łatwo do



Rys. 4.

poziomu przy pomocy śrub i dołączonej libelli *L*. Tarczę ustawiać można pod rozmaitym kątem do poziomej podstawki w granicach 90° , a kąt odpowiedni odczytać przy pomocy dołączonego kątomierza zwykłego *B*. Do tarczy przymocowany pręt metalowy *T* posiada na osadce ruchomo umieszczoną soczewkę, której odległość ogniskowa wynosi 114,6 mm, a której ognisko wypada w środku tarczy *c*. Przystępując do pomiarów, umieszczamy na tarczy kartonik kratkowany, którego kwadraciki posiadają powierzchnię 4 mm^2 , ustawiamy przyrządek na badanem miejscu naprzeciw okna i nastawiamy kąt tarczy do poziomej podstawki tak, by obraz części nieba widocznej w danem miejscu przez okno padał przechodząc przez soczewkę w środku tarczy. Obraz ten wrysowuje się na kartoniku, no-

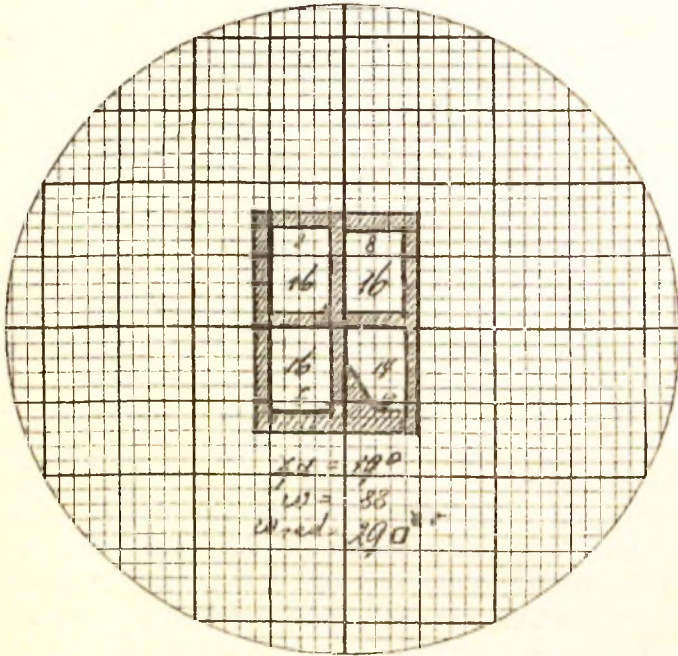
tując kąt elewacji tarczy. W razie, jeżeli 2 okna dostarczają światła z nieba na miejsce badane, wrysowuje się oba obrazy nieba na 2 kartoniki lub na kartonik obok siebie. Ilość kwadracików, zajętych przez owe obrazy, stanowi t. zw. surowy kąt przestrzeniowy.

Powierzchnia nieba, z której padające promienie oświetlają jakiekolwiek miejsce, nie jest obojętną dla nasilenia oświetlenia. Promienie, padające pionowo, nasświetlają silniej, padające więcej poziomo, słabiej. Stąd też celem otrzymania jednolitej miary dla określenia natężenia oświetlenia jakiegoś miejsca nie można przyjąć pewnej ilości stopni kątomierza przestrzeniowego z dostarczającej badanemu miejscu powierzchni nieba, lecz należy zarazem uwzględnić i stosunek jej do poziomu. Wobec prawa, że nasświetlenie miejsca stoi w stosunku prostym do wstawy kąta, jaki promienie wpadające tworzą z poziomem, ilość kwadracików (stopni) potrzebnych do równie silnego nasświetlenia pewnego miejsca przy kącie padania 30° , wynosić musi podwójną tej ilości, którą daje oświetlenie to przy promieniach prostopadłych, gdyż wstawa kąta przy $90^\circ = 1$, przy $30^\circ = \frac{1}{2}$. Im kąt padania mniejszy, tem ilość potrzebnych do odpowiedniego nasświetlenia kwadracików znaczniejsza.

Weber, Cohn, Studtmann, a za nimi i inni przyjęli, że ilość stopni kątomierza potrzebnych, by jakieś miejsce dostatecznie było nasświetlone do pracy delikatniejszej, wynosić powinna najmniej 50 t. zw. zredukowanych, to jest takich, w których uwzględniono i ów kąt elewacji. Miejsce, posiadające stopni poniżej tej ilości, uważać należy za oświetlone niedostatecznie. Miarę tę, uzasadnioną przez Cohna licznymi pomiarami porównawczymi dokonanyimi fotometrem Webera, starał się zmniejszyć Erisman n, uważając ją za wygórowaną, nie mniej jednak przyjęła się ogólnie i nawet jeszcze na tegorocznym zjeździe dla higieny szkolnej w Norymberdze Gruber zaznaczył, że nie ma powodu, by ją ograniczać.

Dla wykonania obliczeń stopni zredukowanych podał Weber wzór $E = \frac{w}{\sin \alpha}$, w którym E oznacza natężenie oświe-

lenia w stopniach zredukowanych, ω ilość stopni surowych, α kąt elewacji. Celem ułatwienia obliczenia dołączona jest do przyrządu tabliczka, w której obok kątów elewacji podane są ilości stopni surowych, potrzebnych do uzyskania odpowiedniego oświetlenia (50 stopni zredukowanych).



Rys. 5.

Poniżej podaję przykład takiegoż obliczenia z odpowiednim rysunkiem (rys. 5).

Z przedstawienia metody powyższej zrozumieć łatwo, że nie podaje nam ona bezwzględnego stopnia naświetlenia badanego miejsca, lecz ilość względną jednakową tak dla dnia słonecznego jak i pochmurnego, wychodząc z zasady, że naświetlenia dostatecznego dla delikatniejszej pracy w ciągu dnia do-

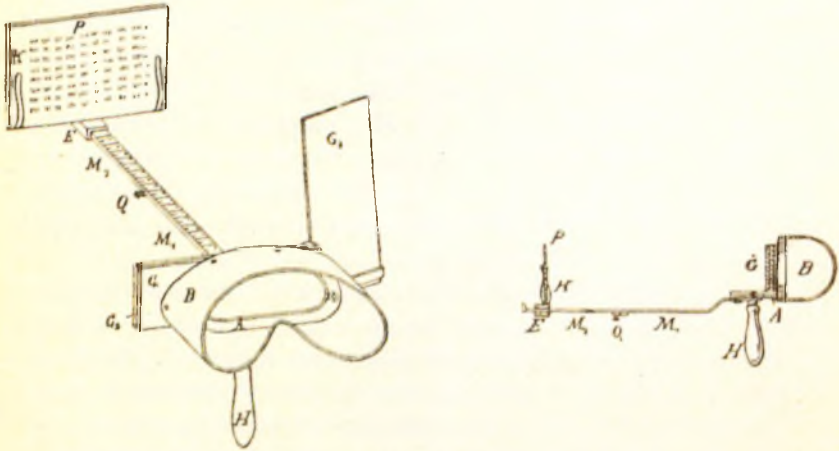
starzyć może jedynie powierzchnia nieba o pewnej wielkości. Nie dając bezwzględnych danych co do oświetlenia powierzchni, jakich dostarczają nam poprzednie metody fotometryczne, zabezpiecza jednak ta metoda, że nie będąc ograniczonymi przy jej użyciu w wyborze dnia przy wymiarze pomiarów łatwiej możemy uniknąć błędu określenia miejsca do pracy jako odpowiedniego, podczas, gdy jest ono w rzeczywistości nieodpowiednim, — co łatwo zdarzyć się może przy użyciu fotometrów.

I ta metoda fotometryczna, podobnie, jak i fotometr We-bera, jakkolwiek w użyciu tańsza, zbyt wiele wymaga zachodu i umiejętności w użyciu przyrządu, tak, że nie znalazła szerokiego zastosowania.

Używanie tablic przy określaniu bystrości wzroku nasuwało pytanie, czy nie możnaby i tablic użyć do określenia natężenia oświetlenia miejsc w przestrzeniach zamkniętych. W niektórych szkołach posługiwano się tablicą Snellena Nr 6, którą umieszczano na ścianie blisko okna — jeżeli dla odczytania jej odległość 6 m nie starczyła, uważano oświetlenie klasy za niedostateczne. Ze tego rodzaju próba nie daje gwarancji, iż wszystkie miejsca klasy dostatecznie są oświetlone, zrozumieć łatwo. Określenie natężenia światła, o ile posługiwać się przy tem będziemy próbą czytania, wykonaniem być powinno, jak i przy innych metodach fotometrycznych, na każdym miejscu w klasie z osobna.

Metodą tą, którą nazwać można fizyologiczną, posłużył się Cohn, stosując ją w osobnym, w tym celu zbudowanym przyrządzie. Do określenia natężenia światła przez odczytanie druku pewnej wielkości, umieszczonego w odległości znanej, nie wystarcza jednak, zdaniem Cohna, sama zdolność odczytania. Oświetlenie wtedy dopiero nazwać można dostatecznym, gdy druk umieszczony w pewnej odległości nie tylko można odczytać, ale i biegle czytać. Szybkość w czytaniu druku znanego i w odległości znanej przez tę samą osobę daje do pewnego stopnia miarę nasilenia w oświetleniu. Zasada ta od-

grywa ważną rolę w przyrządzie Colna. Przyrząd ten (rys. 6) składa się z oprawy drewnianej *A*, na której umieszczona jest oprawa tekturowa *B*, służąca do szczelnego umieszczenia przyrządu przed oczyma na wzór stereoskopu. Do oprawy drewnianej umocowano rękojeść *H* i pręt metalowy *M*₁, *M*₂ 40 cm długi, oraz ruchome 3 szybki dymne *G*₁, *G*₂, *G*₃, umieszczone tuż przed oprawą tekturową i zaciemniające widoczny przez nią obraz. Na końcu pręta metalowego umieszczona jest tabliczka, zawierająca 12 prostopadłych szeregów liczb czterocyfrowych. Oko prawidłowe widzi owe liczby przy dobrym oświe-



Rys. 4.

tleniu w odległości 40 cm dobrze. Do doświadczenia należy wybrać osobę o bystrości wzroku prawidłowej, względnie słabej myopii, lub hypermetropii, odpowiednio poprawionej szklami. Osobie tej każemy czytać jeden z szeregów liczb, ile możliwości najszybciej po umieszczeniu przyrządu przed oczyma i podniesieniu wszystkich szybek dymnych i zapisujemy liczbę cyfr odczytanych w ciągu 1/2 minuty. Odczytywanie liczb odbywać się powinno przy dobrym oświetleniu, n. p. przy oknie — bez błędów. Mając badać natężenie oświetlenia jakiegoś miejsca, umieszczamy osobę tę na badanem miejscu i każemy jej odczyty-

wać cyfry owe przy spuszczonych wszystkich trzech szybkościach. Szybki te chłoną razem około 99% światła. Jeżeli odczytywanie odbywało się równie szybko w ciągu pewnego czasu, miejsce to, oświetlone zaledwie 1% światła badanego, jest oświetlone znakomicie. Jeżeli przy 3 szybkościach spuszczonych odczytywanie napotyka na trudności, podnosimy jedną — pozostałe 2 chłoną 95% światła. W razie odczytywania równie szybkiego, jak przy podniesionych szybkościach, miejsce to nazywa Cohn oświetlone dobrze, — gdy zaś do czytania biegłego może pozostać tylko 1 szybka, — dostatecznym, gdy i tę trzeba podnieść — niedostatecznym. Porównawcze badania przyrządu tego z fotometrem Webera, dokonane przez Rømera i przeze mnie, stwierdziły, że miejsca pod względem oświetlenia określone jako niedostateczne posiadały natężenie oświetlenia do 10 MS, dostateczne od 10–50 MS, określały zatem dostatecznie dobrze do celów praktycznych natężenie oświetlenia.

Przyrządek ten przeto do celów praktycznych, niezupełnie ścisłych zalecić można. Cena jego niewielka (15 Mk) ułatwia bardzo jego zastosowanie.

Działanie światła na skład chemiczny rozmaitych związków nieorganicznych starano się od dawna wyzyskać i w kierunku oznaczenia siły światła (Bunsen-Roscoe). Niestety rozmaita własność promieni światła słonecznego: ciemnych, chemicznie czynnych, jasnych, chemicznie więcej obojętnych, nie pozwalała do niedawna na użytkowanie związków chemicznych — używanych w zwykłej fotografii — do określenia intensywności oświetlenia. Dopiero odkrycie nowego papieru fotograficznego przez Andresena, papieru, zwanego papierem rhodaminowym, pozwalało rokować, że i chemiczna działalność promieni świetlnych da się użytkować do określenia natężenia światła.

Odkrycie Andresena polega na spostrzeżeniu, że dodatkiem rozmaitych barwików do bromku, względnie chlorku srebra, użytych przy przygotowaniu papieru fotograficznego, można papier ten zrobić czułym i na poszczególne części widma, widocznego dla oka, — dodając rhodaminę, otrzymuje

się wrażliwość papieru, szczególnie dla światła żółtego. Papier ten jednak nie traci wrażliwości swej wobec niebieskiej i fioletowej części widma. To też celem uchylenia od wpływu tej części światła słonecznego trzeba, chcąc użyć papieru tego do celów fotometry, oddzielić niebieską i fioletową część widma w świetle badanem, przepuszczając je przez rodzaj filtru, pochłaniającego te promienie. Andresen użył jako filtru takiego roztworu auraminu, umieszczonego w naczyniu szklanem przed papierem fotometrycznym. Tym sposobem otrzymać można przy zastosowaniu odpowiedniego filtru papier o wrażliwości na światło, zbliżonej do wrażliwości oka ludzkiego. Papieru tego użył do celów praktycznych oznaczenia nasilenia światła Wingen jako pierwszy. Rużička zmienił papier ten o tyle, że zamiast filtru niepołączonego z papierem, jak pierwotnie podał Andresen i stosował Wingen, filter ten umieścił na rhodaminowym papierze Andresena w postaci powłoki rozpuszczonego w kollodyum auraminu. Zmianą tą zyskała metoda fotograficzna fotometry bardzo wiele na praktycznej wartości w zastosowaniu. Oznaczanie metodą tą nasilenia światła jest znacznie uproszczone. Na miejsca przeznaczone do badania układa się skrawki papieru fotograficznego Andresen-Rużički i po $\frac{3}{4}$ —1godziunem działaniu światła utrwala się je, jak zwykły papier fotograficzny. Utrwalone porównuje się na podstawie zabarwienia ze skalą, otrzymaną przez naświetlenie papieru tegoż światłem, którego natężenie określono ściśle pomiarami przy użyciu fotometru Webera. Jest jednak rzeczą nader ważną, by do utworzenia skali użyć takiegoż samego papieru, jakiego używa się przy wykonywaniu pomiarów fotometrycznych, jak również, by czas naświetlenia był jednakowy, oraz warstwa auraminokollodyum na papierze Andresena była jednorodną — okoliczności te bowiem wpływają według Edera wybitnie na wyniki.

Metoda ta, mimo swej prostoty w wykonaniu, może jednak, zdaniem Edera, dawać wyniki niezupełnie pewne.

Z przedstawienia powyższego metod fotometry używanych w hygienie wzroku wynika, że posiadamy znaczny ich

zasób, pozwalający nam na więcej ściśle lub przybliżone, do celów praktycznych, określenie, jak miejsce przeznaczone do pracy jest oświetlone. Wybór metody przez poszczególnego badacza zależy powinien od celu, jaki osiągnąć pragnie, czasu, którym rozporządza, i biegłości, wprawy, jaką w użyciu przyrządów posiada, oraz od krytyki własnej pracy. Wątpliwości, jakie przy użyciu metod tych nasuwać się mogą i szczególnie przez okulistów bywają wytaczane, odnoszą się w pierwszej linii do norm powyżej wymienionych co do określenia, jakie światło nazwać dobrem, dostatecznym, niedostatecznym — norm, podanych przez Cohna tak przy użyciu metod przyrządami optycznymi, jak i stereometrycznym. Jak długo norm tych krytyka umiejętna nie obali i nie zastąpi nowemi, nie mamy powodu zaniedbywać pomiarów fotometrycznych tam, gdzie one przedewszystkiem są potrzebne: w szkole, biurze, fabrykach i pewnych pracowniach rzemieślniczych. Na zdanie to zgodzą się, zdaje mi się, wszyscy nawet i ci, którzy wobec fotometrii ze względu na higienę wzroku patrzą się z pewnem niedowierzaniem.

Wobec, rzec można, obfitości metod fotometrycznych do celów higienicznych, kierunek pracy około ściślejszego ujęcia metod tych i wyzyskania ich lepszego do celów praktycznych, kierunek pracy naukowej na tem polu powinien zmierzać, zdaniem mojem, do skontrolowania z jednej strony norm podanych przez Cohna, z drugiej zaś strony do dokładnego określenia, o ile metody podręczne, łatwe w użyciu, dostatecznie są ściśle i oddane być mogą do rąk osobom, nieposiadającym głębszego przygotowania zawodowego w kierunku higieny. Do badań w pierwszym zakresie powołani są w pierwszej linii okuliści, — w zakresie drugim zajmujący się higieną naukową.

Literatura.

Javal: *Annal d'ocul.* 1878.

— *Sur les mesures à prendre etc.*, Congrès internat. 1878.

Cohn: *Handbuch d. Hygiene d. Auges.* 1892.

— *Berlin. klin. Wechschrft.* 1885.

- Förster: Vierteljahrsschrift f. öffent. Gesundheitspflege. Bd. 16. Jg. 1884.
 Weber L.: Schill. Journal f. Gasbeleuchtung. 1888.
 — Beleuchtung. — Handbuch d. Hygiene herausgegeben. v. Weyl. Bd. IV.
 Kermanner Prausnitz: Arch. f. Hyg. Bd. XXIX.
 Erismanu: Arch. f. Hyg. Bd. XVII.
 Gillert: Zeitschr. f. Hygiene. 1892.
 Bubnow: Arch. f. Hyg. Bd XVII.
 Römer: Hygien. Rundschau. 1900. Nr 10.
 Andresen: Photographische Correspondenz. 1898, p. 504.
 Wingen: Das Schulhaus Jahrg. III. 1901. Nr 1.
 Cohn: Deut. med. Wechschrft. 1902. Nr 5 i 6.
 Ružička: Arch. f. Hyg. Bd 43.
 — Wien. klin. Wechschrft. 1901. Nr 26.
 Eder: Wien. klin. Wechschrft. 1902. Nr 29.

II. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Cthtbl. f. pr. Aghk. 1904. Z. 6. 7. (Ref. Dr L. Gruder.).

Instrumenta arabickich okulistów (Die Instrumente der arabischen Augenärzte.). J. Hirschberg.

Dzieło medyczne »Das Buch vom Genügenden in der Augenheilkunde« Halifa b. Abi'l Mahassin z Aleppo było dla autora podstawą większego artykułu o instrumentach, używanych przez okulistów arabskich. Dzieło zostało napisane około r. 1256 p. Chr. i zawiera 36 figur różnorodnych instrumentów okulistycznych, ich nazwę i sposób użycia. — Ze względu, iż artykuł cały ma znaczenie jedynie historyczne, zechcą interesowani czytać go w oryginale, gdzie znaleźć można także wierną reprodukcję wyż wspomnianych 36 figur instrumentów okulistycznych.

Przypadek kratkowatego zaćmienia rogówki (Ein Fall von gittriger Hornhauttrübung.). Dr Fehr z Berlina.

Choroba ta, szczegółowo opisana przez Haaba, Dimmera i i., występuje najczęściej u kilku członków tej samej rodziny, ma przebieg przewlekły i jest bardzo rzadką chorobą. Charakterystyczne cechy są: zmętnienia w powierzchownych warstwach rogówki 1. rozpadające się w delikatne, popielate plamki, zwłaszcza w środku i najbliższej tegoż okolicy, 2. złożone z kratkowanego systemu delikatnych, w początku choroby jeszcze przezroczystych linijek. Plamki

te sterczą nieco ponad powierzchnią rogówki, która przez to dostaje guzowatego i nierównego wyglądu, a zwłaszcza później, gdy do tego się przylączy zwyrodnienie nabłonka. Obwodowe części rogówki pozostają nietknięte przez chorobę; objawy zapalne są zresztą słabe, lub nie ma ich wcale.

Przebieg tej choroby jest nader powolny i może spowodować silne upośledzenie wzroku. Etiologia niewiadoma; histologiczne badanie wykazuje skrobiowate zwyrodnienie powierzchniowych warstw przybłonka rogówki i błony Bowmana wraz z następowem schorzeniem powierzchniowego przybłonka.

Literatura wylicza 27 przypadków, razem w 6ciu rodzinach. Autor opisuje szczegółowo nowy przypadek u 24letniego studenta, który od 4ech lat spostrzegał upośledzenie wzroku na lewym oku. Ponadto uczucie bolesności, kłucie i wrażliwość nadzwyczajna. Prawe oko również zajęte, lecz w mniejszym stopniu.

Galki bez zewnętrznych oznak zapalnych. Obraz rogówki zgadza się w zasadzie z wyżej podanym opisem rogówki przy zapaleniach rogówki. Przy badaniu lupą zmętnienia w rogówce przedstawiają się jako ostro odgraniczone, ciemne linijki i punkty. Bystrość wzroku po korekcy hypermetropii wynosiła na prawem oku $= \frac{5}{7}$, na lewem oku $= \frac{5}{15}$. Tęczówka, źrenica i dno oka prawidłowe.

Zresztą chory zdrow i silnej konstytucyi, a w rodzinie tegoż wielu członków chorowało na oczy i miało wzrok upośledzony; sposobności do szczegółowego zbadania tychże nie było.

Leczenie tego przypadku było miejscowe i ograniczało się na zimnych okładach, masowaniu żółtą maścią i kalomelu w proszku. Stan nie pogorszył się, lecz autor radzi z rokowaniem być ostrożnym, ze względu na to, iż przypadki takie nieraz po dłuższej przerwie pogarszają się i upośledzają wzrok w znacznym stopniu.

Do kazuistyki zapalenia współczulnego (Zur Casuistik der sympathischen Ophthalmie.). Dr Gustaf Ahlström z Gotenburga (Szwecya).

1. *Zapalenie współczulne po panofthalmitis*. Dotychczas uważamy za pewnik, iż panofthalmitis nie wywołuje sympatycznego zapalenia po drugiej stronie.

Literatura podaje tylko kilka przypadków współczulnego zapalenia po panofthalmitis, a Schirmer przypuszcza, iż w tych przypadkach miało miejsce zakażenie mieszane (ropne i sympatyczne), gdzie zarazki sympatyczne przetrwały zarazki ropne i spowodowały przewlekłe zapalenie w jagodówce.

Autor opisuje przypadek sympatyzującego oka, które było

siedliskiem silnej *panophthalmitis*, zakończonej przebieciem gałki. — *Panophthalmitis* w tym wypadku wywołała ciężkie współczulne zapalenie na drugim oku.

Na lewym oku 40letniego chorego powstało po uderzeniu gałką w oko *ulcus serpens* w środku rogówki; *hypopyon*, *dakryocystitis* obustronnie. Po przypaleniu wrzodu termokauterem stan po 2 tygodniach znacznie się polepszył. Pozostało tylko 3 mm wielkie *leucoma adhaerens*. Woreczki łzowe wyjęto obustronnie.

Po 4 miesiącach jednak stan choroby się pogorszył i przedstawiał obraz typowego zapalenia całej gałki ocznej — *panophthalmitis*. Po tygodniu ropa przebiła gałkę, poczem nastąpiło polepszenie. Po 6 tygodniach upośledzenie wzroku na drugim oku i bolesne dolegliwości.

Stan przedstawiał się następująco. Lewe oko nieco atroficzne, rogówka, zniszczona, zablizniona, w twardówce od góry, tuż obok granicy rogówkotwardówkowej miejsce perforacyjne, obecnie wypełnione guzem granulacyjnym. Wrażliwość przy dotykaniu gałki. — Drugie (prawe) oko przedstawiało obraz *iridocyclitis*. Rogówka mętna, ciecz wodna mętna, *iritis* z przyczepinami tylnymi, męty w c. szklistem.

Wyjęcie gałki lewej, wciěrki, silne dawki atropiny; mimo to stan oka prawego znacznie się pogorszył; na błonie Descemet'a znaczny osad, męty w ciecie szklistem, a po roku chory stracił zupełnie wzrok.

Badanie drobnowidowe lewej gałki wykazało, iż otwór perforacyjny w twardówce był wypełniony wysiękiem z komórek okrągłych; stąd wysięk ciągnął się do wnętrza gałki, wypełniając prawie całe ciało szkliste jako wielka, zbita, ropiasta masa. Ciało rzęskowe i tęczówka zanikają w masie zbliznowaciałej. Naczyniówka zanikła z wyjątkiem części, okalającej tarczę nerwu wzrokowego, gdzie przedstawia zgrubiałą, pigmentowaną tkankę. Siatkówka oderwana. Wszystkie części przesiąknięte są masą ropiastą, a bakteriologiczne badanie wykazuje stafyłokoki, które zwłaszcza siatkówkę przeniknęły w znacznej ilości. W naczyniach naczyniówki, w nerwie ocznym i w pochwach nerwu ocznego nie było wcale stafyłokoków.

2. *Zapalenie sympatyczne, zupełnie uleczone podczas przemijającej gorączki.*

Inżynierowi 25letniemu wleciał kawałek szkła do prawego oka przy wybuchu kotła parowego i pozabawił go zupełnie wzroku. Po 3 miesiącach na drugim (lewym) oku *iridocyclitis sympathica*; silne nastryknięcie rzęskowe, *iritis*, przyczepiny tylne, ciecz wodna mętna, osad na *membrana Descemeti*, $V = \frac{2}{60}$.

Enukleacya prawej gałki. We wnętrzu jej ostry kawałek szkła wypełniał przeważną część atroficznej gałki; *uveitis fibrinosa* silnego stopnia, wszystkie warstwy wewnętrzne zmienione w masę granulacyjną, a okoła ciała obcego komórki ołbrzymie.

Mimo enukleacyi i wtórek stan *iridocyclitis* znacznie się pogorszył, a bystrość wzroku ograniczyła się na poczuciu światła.

Chory, który przebył podróż po Afryce, dostał nagle nawrotu febry klimatycznej, a gorączka wynosiła 40°C, poczem nastąpiły silne poty. Po jednym dniu gorączka zupełnie ustąpiła, a chory czuł się zupełnie zdrowym. Równocześnie z ustąpieniem gorączki stan choroby oka znacznie się polepszył, a po tygodniu chory mógł już palce na 5 m liczyć.

Po 3 tygodniach znowu się powtórzyła taka sama gorączka z takim samym przebiegiem i skutkiem. Stan oka wogóle się polepszał. Po 4 tygodniach trzeci nawrót tej gorączki, a stan oka do tego stopnia się polepszył, iż przyczepiny tylne rozerwały się, męty w ciele szklistem wyjaśniły się, dno oka było widoczne, a $Vs = \frac{6}{18}$. Z szkłem \pm 10 D. sph. chory czytał nawet delikatny druk. Po miesiącu $V = \frac{6}{12}$.

Po następnych 8 miesiącach stan oka nieco się polepszył, tak, iż chory mógł wstąpić do fabryki jako rysownik maszyn. — Po 6 latach stan oka był niezmienny.

Po każdym więc napadzie febry klimatycznej stan oka znacznie się polepszał. Podobne spostrzeżenia są przy gruźlicy, *periostitis*, *iridochorioiditis* i in. chorobach oka, których stan przez *erysipelas faciei* znacznie się polepszył.

Diez rzadkie postacie zapalenia rogówki (Zwei seltene Formen der Hornhaut-Entzündung.). Dr Julius Fejér z Pesztu.

1. Kobieta 49letnia cierpi od pół roku na lewe oko. Lekkie nastrożenie rzęskowe, rogówka prawie cała mętna z wyjątkiem wycinka, którego podstawa (8 mm szeroka) leży na górze na granicy rogówkotwardówkowej, a ostry kąt dotyka prawie dolnej granicy rogówkotwardówkowej. Liczne naczynia na rogówce, która wskutek tego jest nierówną i chropowatą. Nabłonek trójkąta, chorobą tą nieobjętego, jest gładki i błyszczący, granice dobrze oznaczone przez zgrubiały przybłonek. Tn. $V =$ palce na 2 m. Dno prawidłowe.

Mimo wszelkich zabiegów leczniczych stan się pogarszał, na górnej granicy rogówki powstają liczne guzy, trójkątna część rogówki, dotychczas chorobą nieobjęta, zmniejsza się, tak, iż cała rogówka z wolna pokrywa się naczyniami grubemi, a granica rogówki od twardówki zaciera się coraz bardziej.

Cząstki nabłonka rogówki, badane na gruźlicę, nie wydały wyniku dodatniego.

Odgraniczenie samozachowawcze rogówki przez zgrubiały przybłonek, guzy powstałe na granicy rogówkotwardówkowej, łuszczyka z grubych naczyń i postać (*keratitis sclerotica*) skłaniają autora do rozpoznania: *Tuberculosis corneae*.

2 Autor opisuje szczegółowo często nawracający przypadek ropnego zapalenia rogówki u 58letniego chorego, cierpiącego na *arthritis urica*. Wszystkie objawy, mianowicie nagłe wystąpienie objawów zapalnych, liczne nawroty, prędkie gojenie, wystąpienie choroby to na jednym, to znów na drugim oku, przemawiają, zdaniem autora, za tem, iż zapalenie rogówki jest w związku z chorobą ogólną (*arthritis urica*).

Leczenie polegało na zastosowaniu środków miejscowych, jak ciepłe okłady, skopolamina, dyonina. Ponadto zalecono urycydynę i wodę Salvatora.

Klin. Monatsbl. f. Aghk. Aghk. R. XLII. T. I. Czerwiec 1904.
(Ref. Dr. Liebermann).

O bezbarwnem znamieniu spojówki (Ueber unpigmentirten Naevus der Bindehaut). Foster.

Autor opisuje przypadek narośli na spojówce gałki u 13letniej dziewczynki. Narośl ta miała postać równobocznego trójkąta, około 6 mm wysokiego. Z tkanką podspojówkową luźno złączony, był on tylko z rąbkim rogówkotwardówkowym silnie złączony. Ponieważ guzek ten od pewnego czasu powiększa się (od czasu pierwszej menstruacji), chora zgłosiła się do lekarza. Nowotwór ten wyluszczone.

Badanie drobnovidowe wykazało, co następuje.

Na powierzchni dwuwarstwowy przybłonek, z którego w głąb wnikają lite, maczugowate czopy. Pod przybłonkiem znajduje się cienka warstwa tkanki łącznej włóknistej, poprzerywana w miejscach, w których z powierzchni wnikają wspomniane czopy przybłonkowe. Wierzchołki tych czopów otoczone są naciekiem drobnokomórkowym. W starszych czopach widać w środkowych ich częściach rozpad, przez co powstają jamki.

Podobne nowotwory opisują pod rozmaitemi nazwami Parinaud, Kalt i Reiss.

Zdaniem autora *naevus conjunctivae* składa się z dwóch części, t. j. przybłonkowej i śródbłonkowej. Śródbłonkowego pochodzenia jest drobnokomórkowy naciek, otaczający czopy przybłonkowe.

Przyczynek do nauki o patologii i patogenezie tarczy zastoinowej (Beitrag zur Pathologie und Pathogenese der Stauungspapille.). K a m p h e r s t e i n (Wrocław-Wajmar).

Obecnie dwie istnieją teorie co do przyczyny tarczy zastoinowej.

Wedle jednych jest ona następstwem wzmożonego parcia śródczaszkowego, wedle drugich — jady zapalne, dostając się do limfy, powodują zapalenie nerwu wzrokowego, a zastój jest tylko objawem następczym.

Chcąc sprawę tę rozstrzygnąć, badał autor drobnowidowo 55 oczu z tarczą zastoinową, spowodowaną częścią przez zmiany mózgowo, częścią przez zmiany obwodowe. W 65% swych przypadków stwierdził rozszerzenie przestrzeni limfatycznych około nerwu wzrokowego, które było tem wybitniejszym, im dłużej tarcza zastoinowa trwała. Objawy zapalne stwierdził w 56%; w 60% zauważył obrzęk pod oponą pajęczą nerwu wzrokowego i pomiędzy wiązkami tego nerwu.

Znajdowała się tam masa drobnoziarnista.

Co do układu tych wiązek, to, przebiwszy *lamina cribrosa*, włókna nerwowe rozkładają się wachlarzowato, spychając przez to przybrzeżne warstwy siatkówki ku tyłowi.

W 27 przypadkach widział autor zapalenie w samej tarczy, najwybitniejsze w okolicy *lamina cribrosa*. Jeżeli zastoina dłużej trwała, to widać młodą tkankę łączną bujającą z fizyologicznego zagłębienia.

Na podstawie swych badań przychodzi autor do wniosku, że w przeważnej liczbie przypadków przyczyną tarczy zastoinowej jest obrzęk mózgu, który to obrzęk po nerwie wzrokowym przenosi się do oka. Ponieważ zaś nerw wzrokowy jest w okolicy *lamina cribrosa* objęty małym podatnym pierścieniem twardówkowym, przeto z łatwością w tych warunkach przyjść może do zastojów w tarczy nerwu wzrokowego.

Badania doświadczalne nad zmianami gruczołu łzowego po wyłuszczeniu jego przewodów (Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen der Tränenröhre nach Extirpation ihrer Ausführungsgänge.). N a t a n s o n młodszy (Moskwa-Fryburg).

Doświadczenia zostały przeprowadzone na psach, którym wycięto przewody gruczołu łzowego, pozbawiając tenże tym sposobem łączności z workiem spojówkowym. Po 16 tygodniach psom tym wyłuszczone gruczoły łzowe i badano go drobnowidowo. Okazało się, że w gruczołach tych przybłonki ulegają powolnemu zanikowi, a w ich miejscu poczyna bujać młoda tkanka łączna.

Pierwotną sprawą jest, zdaniem autora, w tych przypadkach zanik komórek przybłonkowych, gdyż zwyrodnienie łącznotkankowe było we wszystkich jego przypadkach stosunkowo nieznaczne, gdy tymczasem zanik komórek przybłonkowych znacznie już postąpił.

O zgłębniku uzbrojonym (Die armierte Sonde.). A. Quirn (Wiesbaden).

Cienki drut z zupełnie czystego srebra zanurza się do azotanu srebrowego, roztopionego nad ogniem w tygielku porcelanowym. Na sondzie pozostaje cienka warstwa łopiu, którą można wprowadzić do najwęższych nawet jamek, nie niszcząc zdrowego otoczenia.

Dobre usługi oddaje taki zgłębnik w przypadkach ragad w kąciakach zewnętrznych oka, przetokach łzowych i wszędzie tam, gdzie chodzi o przypalenie małych bardzo przestrzeni lub głębokich a wąskich przetok *).

Badania bakteriologiczne nad zapaleniem spojówki w przebiegu odry (Bakteriologische Untersuchungen über Masernconjunctivitis.). Schottelius (Fryburg).

We wydzielinie spojówkowej dzieci chorych na odrę napotyka się obok zwykłych pasożytów worka spojówkowego, bardzo obficie *staphylococcus pyogenes aureus, citreus* i *albus*; w ciężkich zaś przypadkach napotyka się *streptococcus septicus hominis*. Tym to bakterjom przypisuje autor znaczenie patogenetyczne dla zapalenia spojówkowego.

Nowy sposób blefarorafii (Ein neues Verfahren der Blepharorrhaphie.). A. B. Hale (Chicago).

Operację rozpoczyna się od zaznaczenia na brzegach obu powiek miejsca, aż do którego powieki mają być zaszyte. Następnie robi się w powiece dolnej, od kącika zewnętrznego aż do tego punktu, wzdłuż brzegu powiekowego cięcie, a od jego końca drugie cięcie, pionowe w dół, 5—6 mm długie. Koniec zaś tego cięcia łączy się łukowato z kąciakiem zewnętrznym. Na tak ograniczonym polu zdejmuje się skórę wraz z przynależnymi rzęsami. Podobne dwa, prostopadłe do siebie, cięcia wykonuje się i w powiece górnej, tylko o 1 mm w każdym kierunku dalej. Tak odgraniczony płat skóry oddziela się od chrząstki, którą się wraz ze spojówką na całej odsłoniętej przestrzeni wycina. Płat skórny górnej powieki ze

*) Znany sposób, używany przez Pagenstechera i przez nas.
W.

szywa się z powierzchnią ranną w powiece dolnej szwem materacowym.

The Royal London Ophthalmic Hospital Reports. T. XVI. Cz. I. Czerwiec 1904. (Ref. Dr W. Reis).

O zapaleniu siatkówki w chorobie nerkowej u młodych osobników i o względnej częstości międzymiąższowego zapalenia nerek w młodym wieku u obojga płci (On renal retinitis in young subjects and on the relative frequency of juvenile interstitial nephritis in the two sexes.). E. Nettleship.

Autor korzystał z materiału i historii chorób, nagromadzonych w szpitalu dla dzieci w Londynie od r. 1864 do r. 1903. Zebrał on w ten sposób 80 przypadków międzymiąższowego zapalenia nerek u chorych poniżej lat 21.

Zapalenia siatkówki albo krwotoki siatkówkowe spostrzegano w 31 przypadkach zapalenia międzymiąższowego, w 10 przypadkach oczy były zupełnie prawidłowe, a pozostałej liczby przypadków (około 37) nie badano wziernikiem.

Między 149 przypadkami zapalenia miąższowego nerek wybitne zapalenie siatkówki znaleziono tylko w 7, w kilku innych zaś niepewne obrazy chorobowe.

W 40 przypadkach zapalenia siatkówki, spostrzeganego u młodych osobników w obu rodzajach zapalenia nerek, zmiany chorobowe w oku były bardzo ciężkie.

Autor nie wnioskuje z tego, że tylko ciężkie postacie zapalenia siatkówki napotyka się w wieku młodym, gdyż jest prawdopodobnem, że możnaby odkryć u dzieci także lżejsze postacie tej choroby z nieznacznem pogorszeniem wzroku, gdyby oczy stale wziernikowano. Ta sama uwaga dotyczy także owej pozornej rzadkości zmian siatkówkowych w zapaleniu miąższowem nerek.

Z dat statystycznych, zebranych przez autora, wynika, że znaczenie prognostyczne zmian siatkówkowych u osobników młodych w przewlekłym zapaleniu nerek jest zarówno poważne jak u dorosłych.

Zwracając uwagę na płeć, znalazł autor dwa razy większą ilość chorych płci żeńskiej niż męskiej. Wytlómaczenie jednak tego faktu pozostawia autor dokładniejszym badaniom klinicznym i zestawieniom statystycznym.

Spostrzeżenia nad znaczeniem w rokowaniu i wartości rozpoznawczą zapalenia siatkówki w cukrzycy (Observations on the prognostic and diagnostic value of retinitis in diabetes.). E. Nettleship.

Na podstawie własnych spostrzeżeń doszedł autor do przeko-

niania, że pojawienie się zmian chorobowych w siatkówce u osób dotkniętych cukrzycą nie pozwala wnioskować o wczesnej śmierci tych chorych, jak to ma miejsce w chorobie Brighta.

Z 48 przypadków, w których autor rozpoznał zmiany chorobowe w siatkówce, 28, czyli $\frac{2}{3}$, lub 60%, żyło dłużej niż dwa lata po wystąpieniu zapalenia siatkówki. Znaczenie więc zmian chorobowych siatkówki w cukrzycy i w chorobie Brighta jest zasadniczo różne. Przy zapaleniu nerek bowiem zaledwie $\frac{1}{3}$ żyła dwa lata po pojawieniu się zapalenia siatkówki, podczas, gdy $\frac{2}{3}$ umarło w przeciągu 12 miesięcy.

Rokowanie więc co do życia jest znacznie lepsze w *retinitis diabetica* niż *albuminuria*.

Charakter zmian chorobowych w oku przy cukrzycy daleko mniej jest jednostronny niż w przewlekłym zapaleniu nerek i dlatego rozpoznanie cukrzycy na podstawie objawów ocznych nie jest zupełnie pewnem.

W każdym razie zmiany chorobowe w oku mogą się wiele przyczynić do rozpoznania w tych przypadkach, w których objawy ogólne są nieznaczne, jak to się zdarza u osób starszych.

Choroba siatkówki w cukrzycy ma charakter sprawy więcej miejscowej, niezależnej od ogólnego przebiegu cukrzycy, gdyż autor znalazł często pogorszenie sprawy zapalnej w oku, mimo, iż chory uzyskał względną zdrowotność.

Wielu z osobników chorych na cukrzycę posiada równocześnie w moczu mniejszą lub większą ilość białka; przypuszczano przeto, że zmiany w oku zależne są od powikłania ze sprawą nerkową. Na podstawie spostrzeganych przypadków i dokładnie znanej przyczyny śmierci (*coma diabetica*) przekonał się autor, że $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ osobników dotkniętych cukrzycą, u których znaleziono zapalenie siatkówki, umiera wskutek cukrzycy, a nie z powodu przystępującej choroby nerkowej, i wnioskuje z tego, że uszkodzenia w oczach zależą głównie od cukrzycy. Jest to potwierdzenie zapatrywania, wyrażonego przez autora na innem miejscu, że cukrzyca sama spowodować może zapalenie siatkówki w przypadkach, w których moczu w całym przebiegu choroby wolnym jest od białka.

Pierwotny wrzód twardy spojówki i zapalenie międzyszwowe rogówki (Primary chancre of the conjunctiva and interstitial keratitis.). Treacher Collins.

Autor opisuje przypadek wrzodu twardego, usadowionego w kąciку wewnętrznym powieki dolnej oka lewego. Wrzód położony przy brzegu powiekowym rozpościerał się bardziej na wewnętrzną niż na zewnętrzną powierzchnię powieki. Kilka tygodni później wy-

stąpiła wysypka i owrzodzenia w gardle. Po upływie dwóch lat — *keratitis interstitialis* na oku lewem.

Autor przytacza jeszcze kilka przypadków znanych w literaturze, w których zawsze występowało zapalenie rogówki w oku, znajdującem się po tej samej stronie, gdzie miejsce zakażenia, i upatruje w tym fakcie więcej niż przypadkową tylko łączność. Przypuszczać można, że bliskość pierwotnego miejsca zakażenia kiłowego czyni oko po tej samej stronie bardziej usposobionem do zmian chorobowych i że wskutek tego staje się w następstwie siedliskiem zapalenia rogówki.

Czas, który upłynął od zakażenia kiłowego do wystąpienia objawów ocznych, miał w przytoczonych 6 przypadkach rozległe granice — od 5 miesięcy do 10 lat.

Unerwienie źrenicy (The innervation of the pupil.). Herbert Partons, Curator.

Autor rozpoczyna swą pracę poglądem historycznym, streszczającym dotychczasowe doświadczenia, przeprowadzone nad mechanizmem zwężania i rozszerzania źrenicy.

Obecność rozszerzacza źrenicy (*dilatator pupillae*) histologicznie ściśle nie jest udowodnioną, trzeba by bowiem odnaleźć promieniste włókienka mięśniowe, odmienne od tych, które są między ścianami naczyń, i wytlómaczyć istotę komórek, tworzących tylne warstwy tęczówki. Przednia warstwa barwika przybłonka siatkówkowego ma działać jako rozszerzacz źrenicy, gdyż przy odbarwianiu komórek tego podłoża okazało się, że podobne są pod każdym względem do włókienek mięśniowych nieprążkowanych. Fizyologiczny dowód istnienia dilatatora jest ściślejszy, niż histologiczny. Przedstawienie jego historyczne jest nierozdzielnie związane z teorią naczynioruchową, dlatego też autor omawia razem obydwie teorie. Z przeprowadzonych jednakże doświadczeń wynika, że włókna naczynioruchowe i włókna rozszerzające źrenicę biegną odrębnymi drogami.

Badania nad odruchami czuciowymi źrenicy, rozpoczęte jeszcze w r. 1876 przez Schiffa i Foa, stwierdzają również istnienie rozszerzacza. W nowszych czasach Braunstein (1894) w badaniach nad ruchami źrenicy za pomocą metody fotograficznej Belarmino wa znalazł u kota włókna rozszerzacza w *rami communicantes* 7 i 8 nerwu szyjnego i dwóch pierwszych nerwów pierśiowych.

Następnie omawia autor dwa główne rodzaje odruchów źrenicznych, t. j. odruch świetlny i czuciowy, oraz ruchy, skojarzone z innymi, dowolnymi lub mimowolnymi, ruchami, tzw. współruchy

(*synkinesis*), do których zalicza współruch akomodacyjny i współruch mózgowy, wywołany przez bodźce psychiczne. Temu ostatniemu zjawisku nie towarzyszą żadne poprzednie odruchy oka, dlatego też odpowiedniejszą byłaby nazwa „*psycho-kinesis*“.

Autor podaje następnie wyniki własnych doświadczeń nad związkiem, istniejącym między korą mózgową a ruchami źrenicy. Spostrzeżenia poprzedników, dotyczące ruchów źrenicy, były tylko ubocznym wynikiem badań nad innym przedmiotem, dlatego też brak w nich dokładnego umiejscowienia. Doświadczenia swoje przeprowadzał autor głównie na kotach i psach oraz na jednej małpie.

Zwierzęta znieczulano tylko o tyle, by ból złagodzić; źrenice przestają bowiem oddziaływać w znieczuleniu głębokim.

Zabiegi operacyjne wykonane według wskazówek powszechnie przyjętych w fizjologii mózgu. Światło, padające na oczy zwierzęcia, powinno być o ile możności jednostajne.

U kota i psa można było wywołać rozszerzenie źrenicy przy drażnieniu znacznej przestrzeni kory mózgowej, położonej w sąsiedztwie *sulcus crucialis* oraz tylnej części *gyrus supra-Sylvianus* w okolicy polylicznej.

Dokładne wyniki osiągnął autor z doświadczeń, przeprowadzonych na małpie:

Poprzednie przecięcie nerwu współczulnego szyjnego zmniejsza nasilenie ruchów źrenicznych, lecz nie znosi ich.

Dla usunięcia wszelkich ubocznych wpływów na rozszerzacz źrenicy, wyciął autor spłot współczulny szyjny.

Przecięcie 5go nerwu pozostało bez wpływu na źrenicę.

Źrenica staje się nieruchomą i rozszerzoną po przecięciu współczulnego szyjnego, a następnie 3go nerwu. Wtedy następowe pobudzenie kory mózgowej nie wywiera już żadnego działania.

Przecięcie *corpus callosum* nie ma żadnego wpływu na wyniki drażnienia kory; drażnienie przedniej i tylnej części *corona radiata* i *capsula interna* wywołuje obustronne rozszerzenie źrenicy.

Zastanawia się dalej autor nad pytaniem, dotyczącym mechanizmu, powodującego rozszerzenie źrenicy w nieobecności zwykłych dróg, służących do tego celu.

Rozszerzenie źrenicy w tych warunkach mogłoby odbyć się w dwojaki sposób: albo przez zahamowanie czynności ośrodka zwierzchnia źrenicy, albo przez zmiany naczynioruchowe w tężówce. Badania Langley'a i Andersona wykazały, że zmiany naczynioruchowe nie są w stanie wywołać spostrzeganego rozszerzenia źrenicy, a doświadczenia dokonane przez autora służą jako przykład bezpośredniego zahamowania ośrodków nerwu okoruchowego przez korę mózgową. Muszą więc istnieć włókna, łączące korę mózgową

ze śródmózdzkiem, a część ich kieruje właśnie ruchami źrenicznymi. Przyszłe badania określą dopiero charakter tych włókien i dokładny przebieg.

Nowsze badania w dziedzinie fizjologii i patologii co do zachowania się źrenicy (Neuere Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie der Pupillenphänomene). v. Hippel. Münchener mediz. Wechschrft. 1904. Nr 16, 17.

W pracy niniejszej omawia autor niektóre rozdziały z dziedziny oddziaływania źrenicy, a między nimi najważniejszy, wyjaśniający drogę odruchową dla światła. Zjawiska kliniczne przekonują nas, że włókna nerwu wzrokowego pozostają w ścisłym związku z jądrem nerwu okoruchowego. Na to jednak anatomowie się sprzecznie zapatrują, i tak Schirmer, który jest zdania, że drogi odruchowe dla odruchu źrenicy gdzieindziej biorą początek, aniżeli drogi wzrokowe. Nie zaczynają się one we warstwie pręcików i czopków, lecz w komórkach, należących do ośrodkowych warstw siatkówki — za takie komórki przyjmuje autor komórki przysiatkówkowe (pararetikularne).

Przeciwko wywodom Schirmera podnosi autor dwa zarzuty. Komórki nadmienione musiałyby posiadać zdolność przystosowywania oka, którą to własność przypisują pręcikom i czopkom, powtórnie nie można by wywołać z *fovea centralis* odruchu źrenicznego, ponieważ tam nie ma komórek przysiatkówkowych — natomiast wiemy, że przez oświetlenie tej części wywołujemy najsilniejszy odruch źreniczny. W dalszej części zastanawia się autor nad przestrzenią, zajmowaną przez jądro nerwu okoruchowego i nad przestrzenią włókien zeń wychodzących. — Opierając się na pracach Bernheimera, przychodzi do wniosku, że drobnokomórkowe jądro środkowe, z którego włókna wychodzą, nie krzyżując się, jest właśnie jądrem, należącym do zdziergacza źrenicy. To przypuszczenie potwierdzają doświadczenia na zwierzęciu.

Badania histologiczne licznych mózgów u zarodków ludzkich wykazały, że cieniuchne wiązki włókien rdzeniowych opuszczają *tractus* tuż przed *corpus geniculatum* wnikają w miąższ ciała czworaczych, a następnie, rozprzestrzeniając się wahlarzowato, wchodzi popod *aquaeductus Sylvii* do jądra zdziergacza. — Te włókna, jak doświadczeniami stwierdzono, należą do nerwu wzrokowego. Wywody powyższe zwalczą Bach, twierdząc, że jądro odruchowe dla źrenicy nie leży w przestrzeni jąder nerwu okoruchowego, lecz w górnej części rdzenia szyjnego, a opierając się na doświadczeniach własnych i Majera, twierdzi, że w dolnej części 4tej komory znajduje się ośro-

dek, hamujący odruchy, a nieco wyżej od tego ośrodek odruchowy.

Sprawa odruchów źrenicy powikłała się jeszcze bardziej, skutkiem badań, przeprowadzonych nad znaczeniem *ganglion ciliare*. którego komórkom autorowie różne właściwości przypisują, przychodząc w dalszym toku do *ganglion*, które jest ośrodkiem obwodowym dla odruchu źrenicy, co nie obala twierdzeń Bernheimera.

Wkońcu omawia autor odruch przy zamknięciu powiek, dalej tak zwany odruch koromózgowy Haaba, dalej odruch, spowodowany skupieniem uwagi, Piltza.

Wreszcie omawia autor najnowsze prace, któreby miały wyjaśnić, gdzie należy szukać anatomicznej podstawy odruchowej nieruchomości źrenicy: czy ona leży w obrębie odruchu źrenicznego dla światła, czy też w rdzeniu szyjnym, zaczemby przemawiały badania kliniczne, — omawiając te prace, autor sam nie dochodzi do pewnego wniosku.

Dr Brenner.

Przyczynek do badań nad rzadkimi postaciami zapalenia współczulnego (Contribution à l'étude de formes rares de l'ophtalmie sympathique). Dr Chevaliez z Mons. L'ophtalmologie provinciale. Czerwiec. 1904 r.

Za najbardziej typową i najczęstszą postać zapalenia współczulnego uchodzi dotąd *iridocyclitis serosa* i *neuroretinitis*.

Są jednak spostrzeżenia, odnoszące się do innych, radszych postaci tej choroby. Fakt, iż te spostrzeżenia mnożą się w ostatnich czasach, skłania autora do ich ugrupowania.

Pierwszy opis zapalenia współczulnego pod postacią *iritis sympathica* podał Mackenzie.

Przed nim spostrzegali wpływ zranienia jednego oka na drugie, dotąd zdrowe, Saint-Yves i Demours.

Dalej Rondeau oddziela zaburzenia czynnościowe natury współczulnej od organicznych zmian, tworzących określony obraz chorobowy. Rheindorf opisuje nową postać zapalenia współczulnego — zapalenie rogówkotęczówkowe, Gałęzowski zapalenie miąższowe rogówki Rondeau i Mooren zwracają uwagę na zanik nerwu wzrokowego, a Dransart daje opis dosyć częstej postaci *papilloretinitis*. Panas, podając jako postać typową *iridocyclitis plastica* i *serosa*, jako postacie rzadkie i wyjątkowe wymienia: jaskrę współczulną, *atrophia simplex n. optici*, odczepienie siatkówki, zaćmę współczulną, zapalenie twardówki, zapalenie rogówki pod postacią pryszczyków, nacieków i owrzodzeń. W ostatnich czasach spostrzegano jako powikłanie zapalenia współczulnego zaburzenia słuchowe, autor spotykał też tego rodzaju przypadki.

Za najważniejsze wśród rzadkich postaci zapalenia współczul-

nego uważa autor: a) zapalenie współczulne rogówki, b) zapalenie naczyńiówkosiatkówkowe, c) jaskrę przewlekłą współczulną, d) odczepienie siatkówki, co do istnienia którego jako samoistnej postaci ma pewne wątpliwości.

1. Zapalenie współczulne rogówki, po raz pierwszy opisane przez Rheindorfa, spostrzegane przez Gałęzowskiego, Laperonné'a, Vignaux'a, Reclus'a i innych, przedstawia się w postaci zapalenia skrofalicznego, pryszczykowego, czasem z udziałem tęczówki, czasem z zebraniem się ropy do przedniej komory. Po usunięciu skałeczonego oka najczęściej choroba ustępuje.

Autor opisuje szczegółowo 2 przypadki: swój i de Vignaux.

2. Zapalenie siatkówki i naczyńiówkosiatkówkowe rzadziej niż poprzednia постаć dotąd spostrzegane.

Według zdania Dransart'a i autora odmiana ta jest często powikłana z *neuroretinitis* i może wywołać zanik nerwu wzrokowego. Zmiany ograniczają się głównie do tylnego bieguna oka, do koła tarczy.

Przy zapaleniu siatkówki widać wzornikiem: rozdęcie i kręty przebieg żył siatkówki, zmętnienie rozlane siatkówki, granice tarczy zatarte, tarcz przekrwiona, w siatkówce wysięki i wybroczyny. Wzdłuż większych naczyń obrzęk i wygląd szarawy. Według niektórych autorów, tętnice są zwężone, naczekowate, — czasem widać w nich tętno, — niekiedy są one bezkrwiste w postaci białych sznurków. Bystrość wzroku bardzo upośledzona.

W przypadkach zapalenia naczyńiówkosiatkówkowego widać jeszcze: liczne zaćmienia w ciele szklistem, złogi plastyczne i zmiany atroficzne w naczyńiówce.

Przedni odcinek oka nienaruszony nie zdradza głębokich zmian wewnętrznych.

Tego rodzaju przypadki opisali: Dransart, Rheindorf, Dolbeau, Gałęzowski, Graefe, Mooren. Autor szczegółowo podaje 7 przypadków, z tych 4 de Vigneaux'a, reszta Dransart'a, Foucher'a i Golliego.

3. Jeszcze radsze są przypadki jaskry współczulnej.

Autor znajduje tylko spostrzeżenie Graefe'go, Homera, Rondeau'a i Moorena. Występuje ona w postaci wyźłobienia tarczy.

4. Co się tyczy wreszcie odczepienia siatkówki, to autor znajduje tylko przypadek Boucheron'a, który podaje w skróceniu. W innych przypadkach zdaje się ono być wywołane wskutek schodzenia naczyńiówki.

Ogólne wnioski autora brzmią:

1. Zapalenie współzulne występuje najczęściej w postaci *iridocyclitis plastica* i *serosa* (objawy zapalne).

2. Występuje też ono czasem jako objawy podrażnienia oka (zmęczenie, łzawienie, światłowstręt, zaburzenia akomodacji i t. d.).

3. Wszystkie części składowe oka mogą brać udział w zapaleniu współzulnym.

4. Zdarzają się rzadkie postaci zapalenia współzulnego, najczęstszą z nich jest zapalenie współzulne rogówki. —

Dr Matuszewicz.

W sprawie podziału rodzajów zapaleń nerwu wzrokowego (Ueber die Klassifikation der Neuritiden.). Prof. Königshöfer. Ophth. Klinik, 1904, Nr 14.

W sprawie podziału różnych postaci zapalenia nerwu wzrokowego panuje dotąd jeszcze pewne zamieszanie. Przedewszystkiem nie ma zgody, gdzie należy zaliczyć tak zwaną tarcz zastoinową, i gdy jedni autorowie mieszczą ją wśród spraw zapalnych, inni wykluczają ją stanowczo z tej grupy chorób, uważając ją wyłącznie za skutek zaburzenia w krążeniu, do którego następowo dopiero mogą się przyłączyć objawy zapalne. Szeroko upowszechnił się podział Fuchs'a na zapalenia nerwu pozagalkowe (*neuritis retrobulbaris*) bez zmian dostrzegalnych wziernikiem i wśródgalkowe (*papillitis*). Na podział ten autor żadną miarą zgodzić się nie może, gdyż uważa *neuritis retrobulbaris* nie za odrębną postać chorobową, lecz co najwyżej za jeden okres w rozwoju zapalenia nerwu wzrokowego wogóle. Również podział Michela, który rozróżnia więcej grup oddzielnych, niezupełnie jeszcze zadawalnia Königshöfera, który tylko w tem zgadza się z Michlem, iż należy z pośród postaci zapalnych wyłączyć stanowczo tarcz zastoinową, jako sprawę pierwotnie niezapalną. Königshöfer zaleca podział, oparty na zasadzie anatomii patologicznej i klinicznej zarazem, rozróżniając: 1. Zapalenia, obejmujące cały przekrój nerwu wzrokowego, i 2. zapalenia, dotyczące tylko poszczególnych wiązek jego włókien. Podział ten da się pogodzić również z etyologią o tyle, że pierwszą grupę zapaleń wywołują przedewszystkiem ogólne choroby zakaźne, a drugą — zatrucia i zaburzenia w przemianie materii.

K. W. Majewski.

Powikłania oczne, występujące w czasie karmienia (Les complications oculaires pendant la lactation.). Dr Bistis. Arch. d'Ophth. 1904, Nr 7.

Na wstępie przytacza autor prace, odnoszące się do tego przedmiotu. W przeważnej ilości przypadków spostrzegano zapalne zajęcie nerwów wzrokowych, przechodzące następnie w częściowy ich zanik. W okresie ostrym upośledzenie wzroku dochodziło nieraz

do zupełnej ślepoty, z czasem jednak wzrok powracał i pozostawało zwykle mierne tylko obniżenie bystrości wzrokowej, lub ograniczenie pola widzenia wraz z osłabieniem poczucia barw.

Autor sam miał sposobność leczyć przypadek ciężkiej *neuro-retinitis* z wybroczynami, otaczającymi tarcz nerwu wzrokowego u młodej kobiety, karmiącej, a ogólnie zupełnie zdrowej. W drugim przypadku, który Bistis też krótko opisuje, rozwinęło się u 35-letniej kobiety w 11stym miesiącu laktacji zapalenie tęczówki na oku prawem, dla którego żadnej innej ogólnej ani miejscowej przyczyny wykazać nie było można, i które ustąpiło pod wpływem miejscowego leczenia po zaprzestaniu karmienia.

Autor wspomina też mimochodem kilka innych mniej częstych powikłań ocznych w okresie karmienia, pomija jednak zupełnie milczeniem zaćmę, której powstanie u kobiet w młodym lub średnim wieku tak często odnosimy do licznych i długich laktacji.

Jako leczenie ocznych zaburzeń przy karmieniu zaleca autor środki napotne i odstawienie dziecka od piersi. --

K. W. Majewski.

Przypadek wagra podspojówkowego (Cysticerque sous-conjonctival.). Dr Terrien. Arch. d'Ophth. 1904. Nr 7.

Przypadki wagra usadowionego pod spojówką należą do wielkich rzadkości: Graefe na 80 000 chorych spotkał tylko 5 razy wagra podspojówkowego, a Hanus zebrał w literaturze zaledwie 8 takich spostrzeżeń. Ze względu na rzadkość opisuje autor szczegółowo własne spostrzeżenie, odnoszące się do 15letniej dziewczyny, której wy dobył wagra wielkości dużej fasoli z pod spojówki gałki z okolicy górnego załamka. Umiejscowienie to jest również niezwykle. Najczęściej bowiem znajdowano wagra pod spojówką gałkową w pobliżu kącika wewnętrznego, dołem. Pasożyt wy dobyto z główką i z haczykami i poddano badaniu w muzeum zoologicznem, gdzie go określono, jako *cysticercus cellulosae*, należący do *taenia solium*. I to czyni ten przypadek wyjątkowym, bo we wszystkich opisanych dotąd spostrzeżeniach wagra podspojówkowego spotykano wyłącznie *taenia echinococcus*. Pasożyt otoczony był grubą torebką łącznotkankową, która była wytworem odczynu zapalnego i została przy operacji wyskrobaną za pomocą ostrej łyżeczki.

Wiadomo, że w przypadkach *cysticercus subconjunctivalis* niektórzy autorowie przyjmują możliwość wniknięcia jajka pasożyta bezpośrednio z zewnątrz pod spojówkę, a nie, jak zwykle, drogą obiegu krwi. Warunkiem jednak, umożliwiającym tego rodzaju zakażenie wágrem, jest bądź urazowe uszkodzenie spojówki, bądź silny stan zapalny tejże. W przypadku swym autor dla tej wyjątkowej patogenety nie znalazł żadnych danych.

K. W. Majewski.

Jaglica w Czechach (Beitrag zur Trachomfrage in Böhmen).
Dr Adolf Hála z kliniki prof. Deyla w Pradze. Wien. klin.
Rundschau. R. XVIII. Nr 8 z 21 lutego 1904.

Ogniskami jaglicy w Pradze są dzielnice zamieszkałe przez ludność ubogą, dzielnice, w których czystość i porządek wiele do życzenia pozostawiają. Celem skutecznego zwalczania tej choroby, sprowadzającej tyle nieszczęść, zwłaszcza na ludność ubogą, z pracy ręk żyjącą, radzi autor osiedlić w każdym okręgu jednego lub kilku lekarzy okulistów płatnych, z obowiązkiem leczenia chorych i pouczania ich otoczenia o zaraźliwym charakterze tej choroby, jakoteż o sposobach zabezpieczenia się przed nią. Wielkie znaczenie mogłyby również mieć ulotne popularne pisma o tym przedmiocie.

Dr Liebermann.

Szczypczyki do usuwania skrzydlika (Eine Pincette zur Entfernung des Pterygiums.). K. Noiszewski (Dynaburg). Centralblatt f. pr. Aghk. Marzec. 1904.

Autor zauważył, jak i wielu innych, po operacji skrzydlika, czy to metodą Szokalskiego, czy to Arlta, nie tylko częste nawroty cierpienia, ale, co gorsza, rozległe zmętnienia w rogówce z powodu tamże pozostałych resztek.

Aby tego uniknąć, podaje nowy sposób, to jest wrywanie, względnie wyskubywanie. Szerokimi, niskimi, delikatnie ząbkowanymi szczypczykami chwyta skrzydlik tuż przy rogówce i ciągnie z wolna, usuwa go nie tylko z powierzchni, ale wrywa też i korzonki, tkwiące w mięszu rogówki.

Następnie odcina go w odległości 1 do 2 mm od brzegu rogówkowego. Rogówkę opłukuje dwa razy dnia rozczyntem kollargolu 1 na 100. Leczenie trwa 7 do 14 dni. — *Dr Witaliński.*

III. Z TOWARZYSTWA.

XXXI zjazd Towarzystwa Oftalmologicznego w Heidelbergu 1903.
(Dok).

K. Grunert (Tybinga): *Zmiany w oku skutkiem zatrucia parafenilendynamią, oraz słów kilka o budowie gruczołu łzowego.*

Środek tego używa się do barwienia rozmaitych materyi, a częstokroć także jako kosmetyku na włosy. Jest on głównym składnikiem kosmetyku »juvenia«, »phönix« i t. zw. wyciągu orzechowego.

Po zadziałaniu na skórę tych środków zjawiają się u niektórych ludzi wypryski na skórze, oczy łzawią, spojówka zaczerwienia się, parcie wśrodoczne wzmagają się, gałka oczna występuje ku przodowi, a powieki brzękną. Wszystko to po kilku dniach znika bez śladu. —

Doświadczenia na psach, a przedewszystkiem na żabach, wykazały, iż parafenilendiamina, dostawszy się do krwiobiegu, powoduje objawy zatrucia, a we większych nieco dawkach nawet i śmierć zwierzęcia, wśród objawów porażennych.

Badanie anatomiczne zwierząt tym środkiem zatrutych wykazuje obrzęk tkanek oczodołu, czarne zabarwienie gruczołu łzowego, ciemne zabarwienie języka i dziąseł i obrzęk błon śluzowych górnych dróg oddechowych, nadto lekkie brunatne zabarwienie gruczołu podszczękowego i nerek.

Przyczyną śmierci jest obok zatrucia ośrodków nerwowych, także i obrzęk w krtani.

W ciemno zabarwionych komórkach gruczołowych wykazało można drobnowidowo drobnoziarnisty barwik rozsiany po pierwszczy komórkowej.

Uwarstwienia pierwszczy komórkowej, o jakiej niektórzy wspominają, autor wykazać nie mógł.

Georg Lewinsohn (Berlin): *Nowe badania nad drogami odruchu źrenicznego.*

Doświadczalnie dochodzi autor do wniosku, że włókna nerwowe źrenicy nie kończą się, jak to dotychczas mniemano, w *ganglion ciliare*, lecz idą dalej do mózgu. Zgodnie z Bernheimem przypuszcza autor, iż kończą się one niedaleko ciała czworaczych w jądrze Westphala-Edingera.

Mruganie powiekami przy naświetlaniu i odruchowe poruszanie gałką oczną, to są to odruchy podkorowe, a dośrodkowe drogi dla tych odruchów biegną razem z włóknami źrenicowemi prawie aż do jądra nerwu okoruchowego.

Ponieważ, jak to doświadczenia wykazują, do każdej źrenicy należy jądro po tej samej, co i źrenica, stronie położone, przeto włókna źrenicowe muszą się dwukrotnie krzyżować. Miejsca tego powtórnego skrzyżowania autor jednakże na pewne wykazać nie był w stanie.

V. Herzog (Berlin): *Fizjologia ruchów w siatkówce.*

Doświadczenia swe przeprowadził autor na oczach dużych żab węgierskich.

Podczas naświetlania elementy siatkówkowe kurczą się. Aby nastąpiło *maximum* skurczu, trzeba na to silnego oświetlenia (7 świec

normalnych), trwającego co najmniej 2 minuty. Naświetlenie krócej trwające, chociażby nawet silniejszym światłem, powoduje zawsze skurecz mniejszego stopnia.

Barwa światła nie wpływa wcale na czas, potrzebny do wywołania największego skurezu; natomiast stopień skurezu zależy do pewnego stopnia od długości fal świetlnych.

Dla wywołania skurezu tego samego stopnia, trzeba daleko silniejszego światła czerwonego, niż niebieskiego. Stosunek światła czerwonego do niebieskiego równa się 3:2.

Długość pręcików i czopków zależy obok oświetlenia jeszcze nadto i od wpływów nerwowych. Po zniszczeniu rdzenia przedłużonego lub mózgu, pręciki znacznie się wydłużają, czyli, że w warunkach fizjologicznych są one w stanie tonicznego napięcia.

Ogrzanie ciała do 37iu stopni powoduje również *maximum* skurezu i znikanie barwika.

Podobnie działa oziębianie.

L. Müller (Wiedeń): *Etyologia chorób woreczka łzowego.*

Poszukiwania za drobnoustrojem jaglicowym naprowadziły autora na badania etyologii chorób woreczka łzowego. Znalazł on mianowicie w wydzielinie spojówkowej osób chorych na jaglicę prątek (*diplobacillus*), który on uważa za przyczynę jaglicy. Chcąc go wykazać, należy preparat z wydzieliny wysuszyć, a następnie dopiero barwić.

Ten sam drobnoustrój wykazać można i we woreczku łzowym osób chorych na jaglicę.

To jest przyczyną częstych nawrotów tej choroby u ludzi, którzy, zapadłszy na nią, zupełnie się z niej czasowo wyleczyli, gdyż z woreczka łzowego, zwłaszcza w stanie zapalnym tegoż, co się przy jaglicy bardzo często zdarza, coraz to nowe ilości drobnoustrojów, stamtąd na spojówkę się wydostają i ją zarażają.

Chcąc ten *circulus vitiosus* przerwać, radzi autor wszędzie tam, gdzie jaglica nagminnie panuje, w każdym przypadku tej choroby wyluszczać woreczek łzowy*).

C. Adelheim (Moskwa): *Związek, zachodzący pomiędzy nerwicami ogólnymi a zaburzeniami wzrokowymi.*

Autor zauważył, iż u ludzi, cierpiących na uporeczywe bóle głowy, zawroty głowy, nudności, a nawet wymioty, agorafobię, bezsenność, niemożność chodzenia samemu z obawy upadnięcia, przyczyną tych dolegliwości są częstokroć zaburzenia wzrokowe, przede-

*) Zbyt radykalny środek.

wszystkiem niedomoga mięśni gałki i niezborność. Wyrównanie wady refrakcyjnej za pomocą odpowiednich szkieł i faradyzacja osłabionych mięśni gałki ocznej usuwa częstokroć wszystkie objawy nerwicy ogólnej.

C. Adelheim (Moskwa): *Przypadek przyczynowego związku między ropnem zapaleniem ucha środkowego, a zaburzeniami wzrokiem.*

Dwudziestojednoletni mężczyzna cierpiał od dzieciństwa na ciągle wypływ ropny z obu uszu.

Badanie wykazało u niego obustronne przebicie błony bębenkowej, zaczerwienie błony śluzowej w *cavum tympani*, wydzielinę ropną, z prawego zaś *cavum tympani* sterczał ku przodowi polip. Wypalanie polipów w uchu i nosie i leczenie miejscowe usuwało wprawdzie czasowo dolegliwości, które jednakże wkrótce znów się zjawiały.

Kiedy chory począł skarżyć się na upośledzenie wzroku, odesłano go do kliniki ocznej, gdzie stwierdzono Hp. i anisotrop.

Przepisano odpowiednie szkła do stałego noszenia.

Po upływie kilku tygodni choroba uszna poprawiła się, wreszcie w zupełności ustąpiła.

Błona śluzowa w *cavum tympani* zbladła, wydzielina ropna znikła, słuch znacznie się poprawił.

Leczenie oczu zadziało, zdaniem autora, na naczynia krwionośne ucha, które się zwężyły, przez co i wydzielina ustąpiła*).

Ł. ŁożeczNIKOW (Moskwa): *Nowy objaw oczny przy scleroderma diffusum.*

Autor opisuje przypadek typowego scleroderma u 17letniej kobiety. Wszelkie ruchy były skutkiem silnego napięcia skóry utrudnione, twarz sztywna i bez wyrazu. Powieki były znacznie zgrubiałe, chora z trudem tylko mogła przymknąć oczy, gałki oczne zapadły się w tył oczodołu, ruchomość gałek była zupełnie zniszczoną. Podwójnego widzenia nie było.

Pod wpływem ciepłych kąpiei i masowania wszystkie te objawy ustąpiły.

Dr Liebermann.

Société centrale de médecine du Nord.

Posiedzenie z dn. 13 maja 1904.

PP. Painblanc i Tacconnet zdają sprawę z spostrzeżeń, robionych w czasie epidemii i ospy od 1902—1903 w pawilonach izolacyjnych prof. Gombemala. Na 935 osób chorych, dotknię-

*) Naciągane.

tych ospą, zachodziły komplikacje oczne u 48, a mianowicie choroby powiek zachodziły 2 razy, spojówki 31 razy, rogówki 12 razy, flegmona gałki raz, a porażenie oczne spostrzegano 2 razy. Najczęściej więc spojówka i rogówka ulegały schorzeniom, które, jak wiemy, prowadzą do ślepoty.

Najsukuleczniejszem okazywało się leczenie błękitem metylu, naprzód w rozczynach 1 na 500, później na 300, zapuszczanych kilkakrotnie do worka spojówkowego.

Działanie środka tego miało się zwłaszcza objawiać bardzo dodatnio przy zajęciach rogówkowych.

(Wedle ref. w Nord Médical, Juin 1, rok 1904).

I my od szeregu lat temu środkowi przed innymi dajemy pierwszeństwo w ropnych sprawach rogówkowych, zwłaszcza łącząc stosowanie tego środka z dyoniną. —

II.

Société d'ophtalmologie de Paris.

Posiedzenia z dn. 5 lipca 1904.

Terrien przedstawia *przypadek wągra podspojówkowego*, zwracając uwagę na jego rzadkość. W danym przypadku rozchodziło się o *cysticercus cellulosae*.

Chevallereau i Chaillous wspominają o *fibroma* wielkości migdała, powstałym u 18letniej dziewczyny wskutek uderzenia, w kącie górnozewnętrzny oczodołu.

Morax i Patry przedkładają *fotografie 7 osób, dotkniętych obustronnym zanikiem nerwów wzrokowych*, przy deformacji czaszkowej. Czaszka jest zazwyczaj wysoka, zwężona transversalnie, twarz często niesymetryczna, przedłużona pionowo, oczy wystające, guzy czołowe spłaszczone, a brzegi oczodołowe mało znaczące się.

Co do pochodzenia choroby nie umieją autorowie nic pewnego zaznaczyć.

Deformację przypisuje się zwykle przedwczesnemu skostnieniu szwu koronowego, zanik zaś nerwów zwężeniu kanału nerwu wzrokowego, może wzmoczonemu ciśnieniu wśródczaszkowemu albo zapaleniu opon. —

Valude w sprawie *wartości irydektomii przeciw jaskrze występującej w napadach periodycznych* zaznacza mniemanie, że operacja w tych przypadkach może mieć skutek nieoczekiwany i popiera to przytoczeniem historii 4 przypadków, gdzie irydektomia wykonana była zawsze prawidłowo i w dobrych warunkach, tylko w jednym przypadku wynik był dobrym, w drugim średnim, w trzecim złym, a w czwartym nawet fatalnym, gdyż po operacji naza-

jutrz oko uległo *glaucoma absolutum*. Valude wyraża więc przekonanie, iż trzeba dobrze rozważyć okoliczności i gdy one nie sprzyjają, raczej ograniczać się do stosowania środków zwężających.

Dawna to reguła, wedle której postępujemy, a mamy w obserwacji osoby dotknięte peryodycznie występującą jaskrą; osoby te bez operacji doskonale się miewają, stosując regularnie środki zwężające źrenicę. —

Sulzer mówi o *związku plam rogówkowych z krótkowzrocznością*. Związek znany, ale nigdy dostatecznie nie wytłomaczony. Plamy rogówkowe przyczyną nieregularnej nieczorności, która sama przez się może stanowić przyczynę krótkowzroczności. Myopia jest postępującą i albo obustronna, gdy takimi są plamki, albo jednostronną, gdy tylko jedno oko plamki okazuje. Bystrość wzrokowa ulega również zmianom postępującym. Krótkowzroczność osiowa powstaje przez zbliżanie przedmiotów i przez zmiany chorobowe głębszych błon oka. —

(Wedle referatu Presse Med. z 19. VII. 1904).

W.

IV. ROZMAITOŚCI.

Torbiel perłowaty tęczówki opisuje w Gazette hebdomadaire des sciences médicales z 5 czerwca 1904 Dr Cabannes. Torbiel powstał u mężczyzny 60letniego, operowanego na zaćmę, z pozostawieniem dość licznych części korowych. Badanie torbiela usunięto na życzenie chorego z powodu osłabienia wzroku oka zresztą zupełnie niepodrażnionego, wykazało ścianę nabłonkową pochodzenia spojówkowego. Omawiając pochodzenie takich torbieli, zaznacza autor, rzeczy już stwierdzone przez rozmaitych badaczy, a mianowicie Rothmunda i Monoyera, a zwłaszcza Massego, że nabłonek, pochodzący czy to ze skóry czy z rzęs lub też spojówki, dostawszy się do oka na tęczówkę nawet niezranioną, może dać powód do powstania torbieli przez przyleganie, później zrośnięcie odłamka nabłonkowego z tęczówką.

Inna sprawa dotyczy pytania, czy torbiele takie operować. Jeżeli, jak sądzi słusznie autor, torbiel wzroku nie obniża i nie podrażnia oka, lepiej wstrzymać się od wszelkiego rękoczynu, który, jak w przypadku autora, może być niebezpiecznym i prowadzi do następnego zapalenia, wymagającego nierządno wyjęcia gałki. Tylko doszczętne wyjęcie torbiela bywa uwieńczone dobrym wynikiem, gdy pozostałości wywołują właśnie niebezpieczne zapalenia.

Leczenie wcierkami szaruchy przenikających zakażonych ran gałki daje doskonałe wyniki — wedle świeżych zapewnień Dra Francka, ucznia Prof. Schirmera, który już w r. 1901 ogłosił swoje pod tym względem doświadczenia w Graefego Archiwie. Schirmer rzekomo na 20 ócz, dotkniętych ropnem zapaleniem jagodówki, wyleczył wcierkami 13, czyli 65%.

Franck podaje z kliniki Schirmera za dalsze trzy lata wyniki leczenia tego, przeprowadzonego na 7iu przypadkach zranień z zakażeniem. Z tych przypadają 2 na t. zw. *uveitis traum. serosa*, 20 na *uv. fibrinosa*, a 15 na *purulenta*. Obok systematycznych wcierań stosowano jeszcze niekiedy zastrzykiwania w pośladki jodku rtęci i miejscowe leczenie wedle wskazań.

Zaznaczyć wypada, że i w niektórych przypadkach ropnego zapalenia jagodówki zagłębiano świeczki jodoformowe wedle polecenia Haaba, a lubo w jednym przypadku, gdzie po rozejściu zaćmy następowej wystąpiło zapalenie tak silne ropne jagodówki z nacieczeniem rogówki, wznagające się jeszcze po włożeniu świeczki, iż miano przystąpić do wypaproszenia gałki, to jednak po czterech dniach objawy zapalne zaczęły się cofać, a wysięk ropny w przeciągu kilku tygodni uległ wessaniu. Autor skłonny przypuszczać, iż to zrobiła świeczka jodoformowa, ale równocześnie robiono wciěrki i zastrzykiwania jodku rtęci. Wobec tego rozstrzygnięcie, co właściwie stan zapalny zmieniło, jest trudnem, a w celach krytycznych naukowych wystrzegać się powinniśmy stosowania rozmaitych środków równocześnie. —

(Beitraege zur Aghk. 6. r. 1904).

Odczepienie siatkówki rzadkiego pochodzenia. Kobieta 38letnia, dalekowzroczna, dostaje nagle w nocy silnych boleści w lewem oku, z obniżeniem wzroku.

Podobne napady, ale bez osłabienia wzroku, już ponownie w ostatnich latach występowały. Dr Manning Fish, okulista, przywołany, stwierdził szare odczepienie siatkówki poniżej żółtej plamy, bolesność na ucisk okolicy lewej jamy czołowej i nabrzmienie lewej środkowej muszli nosa. Leczenie polegało na sondowaniu jamy czołowej z nosa i wystrzykiwaniu po włożeniu cewki srebrnej. Już nazajutrz ból zmniejszył się, a wszelkie objawy ustępowały tak, że po trzech dniach obraz wziernikowy był prawidłowy, a bystrość wzrokowa wynosiła 1.

Słusznie zwraca autor na to uwagę, iż niejednokrotnie ból głowy odnieść trzeba właśnie do zmian chorobowych jamy czołowej w przebiegu chorób zakaźnych, jak odry, koklusz, grypy, a nieraz i zapalenia pozagalkowe nerwu wzroku na tej występują podstawie.

(The ophthalmic Record. Czerwiec. 1904).

Jednostronne zwięzenie żrenicy spostrzegał Dr Vincent w przebiegu ostrego ropnego zapalenia migdała po stronie chorej. Autor nie daje wytlómaczenia tego zjawiska, przypuszcza tylko, iż podrażnienie łuku podniebiennego na drodze zwrotnej sprawia podrażnienie nerwu okoruchowego, i to w razie istniejącego połączenia pomiędzy *ganglion sphenopalatinum* a *ciliare*. —

(Bulletin et mémoires de la société des Hopitaux de Paris. 26. VI. 1904). W.

V. SPRAWY OSOBOWE.

Dr Bardel habilitował się we Florencyi.

Doc. Dr Szymanowski w Kijowie mianowany także prof. okulistyki.

Dr Siklossy w Budapeszcie, a Dr Fleischer w Tybindze habilitowali się.

Dr Tad. Berezowski, dotychczasowy elew kliniki, mianowany asystentem kliniki okulistycznej w Krakowie.

VI. KRONIKA ŻAŁOBNA.

Prof. Gayet w Lyonie, jeden z najsympatyczniejszych okulistów francuskich.

Prof. Dr Heisrath z Królewca, bawiąc dla wypoczynku w Cranz.

Znany głównie ze zabiegu operacyjnego przeciw jaglicy, polegającego, jak wiadomo, na wycięciu załamka spojówkowego.

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

ZE WSPÓŁUDZIAŁANIEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BALLABANA, 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 SĘDZIĄKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULIŚCZYŃSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Wrzesień

ROZNIK SZÓSTY

1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

O zmianach anatomicznoopatologicznych wiązadła Zinna.

Podał

DR ADAM BEDNARSKI,

Docent okulistyki Uniwersytetu lwowskiego.

(Z pracowni uniwersyteckiej kliniki okulistycznej we Lwowie.)

Dokończenie.

Przypadek III.

Jonas Grau, lat 8, ze Lwowa, przyjęty do kliniki dnia 25 X 1903.

Wywiady. Przed paru laty upadł na ziemię i zranił sobie przytem oko prawe. Obecnie oko rośnie i głowa boli.

Stan obecny. Pr. o. Cała rogówka wraz ze sąsiednią częścią twardówki wydęta. $V = 0$. $T = + 1$. Rozpoznanie. *Staphyloma corneae et partis anter. sclerae, glaucoma consec. absolut. oc. dextr. post trauma. Enucleatio*. Kwas chromowy. Alk.

Badanie anatomiczne (L. 26, pracownia). Rogówka wraz z tęczówką zamieniona w jedną bliźną, przeświecającą, kopułową, na kilka milimetrów wydętą.

Ponadto wielkość gałki jest niezmieniona. Po przecięciu gałki w równiku, widzimy na przednim odcinku: Soczewka spłaszczona, zaćmiona, środkowo ułożona. Między nią a zbliznowaciałą rogówką głęboka niejako przednia komora. Tęczówka zupełnie zanikła, nie widoczna. Wyrostki rzęskowe przerosłe, zgrubiałe, obwód, który tworzą, powiększony, średnica jego wynosi 13—15 mm. Nitki więzadła Zinna dookoła równomierne rozłożone, nieco zgrubiałe i wydłużone na 3—5 mu. Zgrubienie zonuli dotyczy nie tylko części od wyrostków rzęskowych do soczewki, ale również i włókien *pars plana corporis ciliaris*. Tutaj widoczne są włókna zonuli na 4 mm poza wyrostkami rzęskowymi. Pomiedzy włóknami zonuli i poza nią w przedniej komorze skrzepłe masy ciała szklistego.

Badanie drobnowidowe.

W utworzeniu się garbiaka bierze udział z jednej strony w znacznej części część twardówki między ciałem rzęskowym a rogówką, co można ocenić z oddalenia się spojówki gałkowej przy rąbku od nasady ciała rzęskowego (*staphyloma intercalare partiale*). Kanał Schlemma niewidoczny. Rogówka niejednostajnie gruba, miejscami o połowę i więcej cieńsza, tylna jej powierzchnia tworzy linię falistą. Przybłonek bez zmian. Błona Bowmana przeważnie niewyraźnie odgraniczona. W miąższu nieliczne nowo wytworzone naczynia i powierzchniowe drobnokomórkowe nacieki, tutaj odmienny przebieg włókien (blizny). Przybłonek tylnej powierzchni i błona Descemeta, o ile są utrzymane, są prawidłowe, przeważnie jednak granicę tylnej powierzchni rogówki tworzy cienka warstwa komórek barwikowych, pochodzących z prawie zupełnie zanikłej i zrosniętej z rogówką tęczówki. Miejscami tylko można rozróżnić miąższ tęczówkowy, przerosły tkanką łączną i zawierający więcej komórek barwikowych. Ciało rzęskowe nieco spłaszczone, w zaniku, zawiera nieliczne, pojedynczo ułożone komórki okrągłe i nieco większą ilość komórek barwikowych. Mięsień Müllera wybitnie zanikły, mięsień Brücke'go nieco cieńszy. Wyrostki rzęskowe nieco wydłużone, przytem zcieńczałe, nadto widać tu i owdzie krótkie wypustki, składające

się ze samych komórek przybłonka, niezawierającego barwika. Zaćma.

Większa część włókien zonuli zmian drobnowidowych nie okazuje. Dość liczne jednak włókna są zmienione. Obok włókien prawidłowych znajdujemy włókna grubsze, słabiej się barwiące, przytem jednak zachowują one kontury prawidłowe. Włókna jeszcze grubsze barwią się jeszcze słabiej, kontury ich zacierają się, aż wreszcie spotykamy się z bezpostaciowemi masami, jednostajnie zabarwionemi, podobnemi do ciał hyalinowych. Zgrubiałe takie włókna (pojedyncze) mają przeważnie przebieg nieregularny, biegną skośnie lub poprzecznie do włókien prawidłowych, często są pocięte. Są to więc włókna, które uległy już przerwanu. Niekiedy widać, że oderwane włókno, zgięte kolankowato, na jednym końcu jest prawidłowe, a na drugim zgrubiałe, o wejrzeniu hyalinowym. Nadto spotykano między włóknami zonuli nieliczne leukocyty. Zmienione tak włókna spotykamy tylko między soczewką a ciałem rzęskowem, w obrębie *pars plana corporis ciliaris* zonula zmian nie przedstawia. Ciało szkliste, którego cząstki napotykamy również między włóknami zonuli w tylnej części, odróżnia się wybitnie od mas bezpostaciowych, które pochodzą ze zmienionych włókien zonuli.

W przypadku tym znaleźliśmy więc przy badaniu anatomicznem zanik ciała rzęskowego. Ciało rzęskowe na całym obwodzie okazywało ten sam stopień zaniku, włókna zonuli były przytem równomiernie rozpołożone. Włókna zonuli okazywały zmiany, podobne, jak w poprzednich przypadkach, ale niezupełnie.

Wypociny surowiczej, otaczającej włókna, tutaj nie spotykamy. Włókna pojedyncze zgrubiałe mają wszędzie jednolitą budowę, nigdzie nie widać ziarnistości, barwią się słabiej, masy bezpostaciowe również barwią się słabiej, aniżeli w pierwszym przypadku. W przypadku tym więc znaleźliśmy przemianę włókien w masy bezpostaciowe, podobne do ciał hyalinowych, nie znaleźliśmy zaś obrazów, przemawiających za rozpuynieniem się włókien w wypocinie surowiczej, nie znaleźliśmy również zła-

nia lub zrośnięcia się kilku pojedynczych włókien w jedno, zgrubienie włókien odnosi się tutaj do włókien pojedynczych.

Przypadek IV.

Fedyńa Ołeksy, lat 45, przyjęty do kliniki 11 X 1900.

Wywiady. Przed dwoma laty ukłuł się żdźbłem w prawe oko podczas żniw. Potem oko bolało go, wreszcie zauważył, że nie widzi. Od 6 tygodni mocny ból głowy.

Stan obecny. Pr. o. *Fistula sacci lacrymalis, obliteration ductus naso-lacrymalis, conjunct. papillaris chronica*. Na środku rogówki blizna wydęta, w nią wrosnięta tęczęwka na całym obwodzie. Przednia komora prawie zniesiona. Żrenica niewidoczna. Od góry i zewnątrz wydęcie twardówki, sino zabarwione, odpowiada okolicy przed ciałem rzęskowem. $V = 0$. $T = + 2$. Rozp. *Leucoma corneae adhaerens ectaticum, staphyloma intercalare, glaucoma consecut. absolut. oc. dextr.* Enukleacja. Formalina. Alk.

Badanie anatomiczne (L. 41 pracownia). Blizna rogówkowa wielkości soczewicy. Garbiak 12 mm długi, 7 mm szeroki, 4 mm wysoki. Po przecięciu gałki w równiku widzimy na przednim odcinku: Soczewka środkowo ułożona. Wyrostki rzęskowe w obrębie garbiaka cieńsze, zanikłe, natomiast włókna zonuli zgrubiałe, jakby przerosłe, w dwójnasób wydłużone (4 mm, z drugiej strony 2 mm). Przypatrując się dokładniej włóknom zonuli w obrębie garbiaka, widzimy, że zgrubienie ich jest tylko pozorne, powstałe skutkiem tego, że pojedyncze włókna zonuli ułożone są w pęczki po 3, 4 i więcej włókien, pomiędzy zaś tymi pęczkami są przestwory wolniejsze. Poza obrębem garbiaka pojedyncze włókna zonuli są równomiernie rozpołożone. Tylne części gałki okazuje rozległy garbiak tylny ze znacznym zcieńczeniem twardówki i zanikiem naczyniówki (*staphyloma posticum rarum, chorioïditi posterior, myopia*). Tarcz zagłębienia nie okazuje. Preparat zachowano do demonstracji.

W przypadku tym widzimy wybitny zanik ciała rzęskowego i wyrostków rzęskowych w obrębie *staphyloma intercalare*, zonula zaś widocznego zaniku przytem nie okazuje, gdyż

ilość włókien nie jest mniejszą, włókna nie są cieńsze, a są tylko wydłużone i nieregularnie ułożone.

Podczas, gdy poza obrębem garbiaka włókna ułożone są pojedynczo, jedno koło drugiego w równych odstępach, w obrębie garbiaka ułożone są w pęczki po kilka włókien w jednym.

Przemawiałoby to za tem, że przy garbiakach pierwotnie, w danym przypadku w każdym razie, przychodzi do zaniku ciała rzęskowego, a następnie dopiero do zaniku zonuli.

Przypadek ten różni się od przypadku, opisanego przez Panasa, jakoteż od zapatrywania Fuchsa. W przypadku tym bowiem soczewka jest środkowo ułożona, przeciwnie jak to znalazł Panas, zonula zaś nie uległa zanikowi, a przyszło tylko do wydłużenia się włókien tejże.

W obrębie garbiaka znaleźliśmy, podobnie, jak Wintersteiner⁹⁾, że włókna zonuli zagęszczają się, zbliżają się do siebie, układając się w pęczki. Łatwo sobie przedstawić, że gdyby w danym przypadku przyszło do silniejszego wydęcia ściany gałki w obrębie garbiaka, włókna zonuli ułożone w pęczki najprawdopodobniej takby się zbiły w jedną całość, że powstałoby w ten sposób jedno grube włókno, tak, jak to znaleźliśmy w przypadku I i II w. o.

Przypadek V.

Józef W., lat 17, przyjęty do kliniki dnia 15 XI 1900.

Wywiady. Dawniej miał całkiem dobrze widzieć tak z bliska, jak i z daleka, dopiero od dwóch lat źle widzi na oba oczy i od tego czasu cierpi na bóle głowy.

Stan obecny. Pr. o. Przednia komora niejednostajnie głęboka, górą głębsza, dołem płytsza. Wybitne drganie tęczówki. Soczewka nadwicięta ku dołowi, górny jej brzeg leży w połowie źrenicy, przy ruchach gałki drga. *Ophth.* Dno prawidłowe. Myopia wysokiego stopnia. $V =$ palce: 1:50 m. L. o. Rogówka jakby pokłuta, éna, obłoczkowato zaémiona. Przednia komora bardzo płytka. Tęczówka zanikła z odcieniem łupkowym, nie oddziaływa na światło. Źrenica silnie rozszerzona. Soczewka częściowo zaémiona zwicięta ku przodowi i przyrośnięta do

tylnej powierzchni rogówki swą przednią powierzchnią. Twardówka w przednim odcinku rozrzedzona, cienka, wydęta. $V = 0$. $T = + 2$. Rozp. *Iridodonesis, subluxatio lentis, myopia magna oc. dextr. Cataracta luxata accreta, atrophja iridis, staphyloma ciliare, glaucoma consec. oc. sin.*

Wśród pobytu chorego w klinice soczewka na prawem oku zwichnęła się do przedniej komory samowolnie i wystąpiły objawy jaskry następowej.

Badanie anatomiczne (L. 46 prac.).

Pr. o. Gałka w równiku 28 mm szeroka. Rogówka zmętniona, przeświecająca, niewypuklona, u nasady 13 mm szeroka. Przednia komora płytka. Źrenica rozszerzona (9 mm średnicy). Brzeg źrenicy równy. Soczewka mała, zaćmiona jednostajnie, leży w dolnej części źrenicy nieco skośnie, tak, że brzeg jej górny leży w płaszczyźnie źrenicy, dolną zaś częścią przedniej powierzchni przyrośnięta jest do rogówki tuż przy brzegu źrenicznym. Cała okolica ciała rzęskowego jest jednostajnie wydęta, twardówka jest tutaj tak zcieńczała, że przegląda przez nią naczyniówka, w której rozeznać można miejscami zanik tejże, widoczny po rozrzedzeniu barwika, a jako pasy przeświecające, wąskie, promienisto ułożone. Po przecięciu gałki w równiku widzimy na przednim odcinku: Soczewka nieco owalna, 6 mm w wymiarze poziomym, 5 mm w wymiarze pionowym. Tęczówka zmian nie przedstawia. Ciało rzęskowe wraz z wyrostkami bardzo silnie zanikłe, rozróżnić je można tylko w jednym odcinku gałki, jako wąskie, niskie, podłużne, szare paski, szeroko jeden od drugiego rozstawione. W odcinku, gdzie ciało rzęskowe jest najwięcej zanikłe, szare paski, odpowiadające wyrostkom rzęskowym, robią wrażenie, jakby składały się tylko z nitek *zonula Zinnii*, utrzymanych w *pars plana corporis ciliaris*. *Zonula Zinnii* bardzo zanikła. Tuż przy soczewce rozróżnić można tylko 3 włókna na całym obwodzie, długość ich, licząc od soczewki do wyrostków rzęskowych, wynosi 8 mm. Są więc silnie wydłużone. Idąc ku wyrostkom rzęskowym, nitki te z. Z. rozstrzępiają się wachlarzowato, tak, że przy nasadzie ciała rzęskowego naliczyć ich można lupą prze-

szło 20. Nitki z. Z. utrzymane są w tej okolicy gałki, gdzie i wyrostki rzęskowe są stosunkowo najlepiej utrzymane, wogóle są dość cienkie.

Na tylnym odcinku gałki widzimy bardzo głęboką, dobrze zarysowaną ekskawacyję tarczy, zresztą zmian makroskopowych nie spostrzegamy.

Badania drobnowidowego nie przeprowadziłem, gdyż chciałem zachować preparat do demonstracji makroskopowych, a nie spodziewałem się znaleźć nowych szczegółów, dotyczących sprawy.

W przypadku tym u osobnika z wysoką myopią przyszło w obu oczach do samowolnego zwichnięcia soczewki do przedniej komory, co dało powód do wystąpienia jaskry. Nim przyszło do zwichnięcia soczewki do przedniej komory, było już przedtem znaczne drganie soczewki, czyli, że już przedtem zonula była znacznie wydłużoną. Zwichnięcie soczewki do przedniej komory na oku prawem, które nas głównie obchodzi, datuje się prawdopodobnie od lat dwóch. Przez ten czas przyszło do wydęcia i zcieńczenia twardówki w okolicy ciała rzęskowego, do zaniku tęczówki, ciała rzęskowego wraz z wyrostkami rzęskowymi i do zaniku większej części nitek zonuli, tak, że na całym obwodzie naliczyć ich można zaledwie kilkanaście. Przez ten czas zaćmiła się również soczewka prawie zupełnie. Stwierdziliśmy przytem, że soczewka jest małą, czego nie możemy uważać za sprawę następową, kliniczne badanie bowiem wykazało, że soczewka nie zupełnie jeszcze była zaćmioną. Jako więc przyczynę zwichnięcia soczewki w danym przypadku przyjęć należy małość soczewki i wydłużenie się włókien zonuli.

W danym przypadku widzimy dalej, że zanik zonuli idzie w parze ze zanikiem ciała i wyrostków rzęskowych, gdyż włókna zonuli są jeszcze tam utrzymane, gdzie wyrostki rzęskowe są jeszcze stosunkowo najmniej zanikłe. Porównując ten przypadek z przypadkiem pierwszym, widzimy, że tam nitki zonuli były znacznie lepiej utrzymane, a równocześnie i wyrostki rzęskowe mniej znacznie zanikłe.

Chociaż drobnowidowo nie badano tego przypadku, można na podstawie badań poprzednich (przyp. I, II, III) wnioskować łatwo, że nitki utrzymane zonuli oprócz wydłużenia znacznego przy badaniu drobnowidowem okażą zmiany, podobne, jak w poprzednich przypadkach.

Przypadek VI. (L. prac. 20.)

Nie będę opisywał szczegółowo historii choroby, podam tylko daty najważniejsze. Po urazie stwierdzono *sugillationes subconj.*, *hyphaema*, *aniridia traumatica*, *haemorrhagiae corp. vitrei*, *amaurosis oc. dextr.*, *uveitis serosa sympathica oc. sin.* Wykonano enukleację. Przy badaniu drobnowidowem stwierdzono oprócz szczegółów, rozpoznanych klinicznie, nadwicienie soczewki nieco ku tyłowi i ku zewnątrz. Więzadło Zinna tutaj przerwane, zresztą dookoła soczewki wyraźnie widoczne, przedstawia się przy badaniu makroskopowem prawidłowo.

Przy badaniu drobnowidowem stwierdzono silne nacieczenie drobnokomórkowe ciała rzęskowego — mięsień rzęskowy w zaniku, wyrostki rzęskowe ze sobą zlepione zawierają znaczną ilość komórek barwikowych. Włókna zonuli w miejscu nadwicięcia soczewki, a więc od wewnątrz, znajdujemy poprzerywane, i to najczęściej w środku swego przebiegu, a nie tuż przy soczewce, jak to najczęściej spotykamy.

Widzimy nadto włókna zonuli leżące luźno w przedniej komorze, o wejrzeniu hyalinowem, grubsze, aniżeli torebka soczewki, barwiące się słabo, a końce ich robią wrażenie jakby się rozplływały, stają się coraz szersze i coraz mniej widoczne. Obok tych włókien spotykamy prawidłowe.

W innym miejscu widzimy hyalinowe włókno zonuli, ciągnące się od wyrostków rzęskowych, a więc prawdopodobnie będące w związku z wyrostkami rzęskowymi.

W innym miejscu spotkamy włókno zonuli zgrubiałe, grubsze, niż torebka soczewki, które śledzić można na szeregach skrawków od torebki soczewki aż do wyrostków rzęskowych, a więc w całości utrzymane. Zgrubiałe to włókno powstało najwidoczniej skutkiem złania się ze sobą kilku poje-

dynezych włókien w jedną całość. We włóknie tem widać nieliczne komórki barwikowe i leukocyty, a do okoła niego wypocinę surowiczą. Nadmienić wypada, że tam, gdzie spotykamy zgrubiałe włókna zonuli, w sąsiedztwie ich nie znajdujemy cienkich, prawidłowych, pojedynczych włókien zonuli.

Krótko streszczając, przyszło w powyższym przypadku obok innych zmian do nadwichnięcia soczewki skutkiem urazu, przyczem część włókien zonuli uległa przedarcia. Następnie przyszło do stanu zapalnego przewlekłego gałki. Wśród tego przerwane włókna zonuli uległy przemianie hyalinowej, utrzymane zaś włókna zonuli zbiły się i zlepily po kilka razem tak, że wskutek tego przyszło do wytworzenia się zgrubiałych włókien zonuli, przyczem prawdopodobnie miała pewien wpływ przemiana hyalinowa włókien. Nadto spotykamy obrazy, przemawiające za rozpłynięciem się włókien w wypocinie surowiczej. —

Omówiwszy już wyżej opisane przypadki z osobna, pozwolę sobie zestawić jeszcze w krótkości najważniejsze tylko zmiany.

Przemianę hyalinową włókien zonuli znaleźliśmy we wszystkich wyżej opisanych przypadkach, badanych drobnowidowo. Najwybitniejsze zmiany hyalinowe były w przypadku III, a dotyczyły nielicznych włókien zonuli, leżących między soczewką a ciałem rzęskowem, podczas, gdy większa część włókien zmian tych nie okazywała.

Przypadek ten odpowiadał zmianom najświeższym.

W przypadku II znajdujemy znów przeważnie budowę ziarnistą włókien, ślad zaś tylko mas hyalinowych bezpostaciowych w okolicy ciała rzęskowego. Przypadek ten odpowiada zmianom dawniejszym. W przypadku I bezpostaciowe masy hyalinowe znaleźliśmy w obrębie ciała rzęskowego, zaś w *pars plana corporis ciliaris* włókna hyalinowe. W *pars plana corporis ciliaris* nie znaleźliśmy w żadnym przypadku ani bezpostaciowych mas hyalinowych, ani ziarnistosci włókien. Wszystko to przemawiałoby za tem, że przemianie hyalinowej ulegają w pierwszym rzędzie włókna zonuli, znajdujące się między so-

czewką a ciałem rzęskowem, dalej, że przemiana hyalinowa włókien zonuli odpowiada zmianom wcześniejszym, ziarnistość zaś włókien zmianom stosunkowo późniejszym. Przez to jednak nie chcę przesądzać wzajemnego stosunku przemiany hyalinowej włókien zonuli do ich ziarnistego wejrzzenia, tem bardziej, że sprawa przemiany hyalinowej w anatomii patologicznej nie jest dzisiaj jeszcze ściśle zbadaną.

We wszystkich czterech przypadkach, badanych drobnowidowo, znaleźliśmy, że zgrubiałe włókna zonuli składają się z kilku pojedynczych włókien zlepionych ze sobą, tylko w jednym przypadku (II) przyszło do zrostu włókien za pomocą komórek.

We wszystkich sześciu przypadkach (4 badane drobnowidowo, 2 tylko anatomicznie) znaleźliśmy zanik ciała rzęskowego różnego stopnia, a włókna zonuli wszędzie tam były najlepiej utrzymane, gdzie ciało rzęskowe najmniej było zanikłe.

Wyniki:

1. Włókna zonuli w stanach patologicznych stają się grubsze, barwią się słabiej barwikami, mniej światło załamują, mają wejrzzenie jednolite mas szklistych, ulegają więc przemianie hyalinowej. Obrisy włókien przytem zrazu zachowane, później stają się nieregularne, obłe, aż wreszcie włókna zonuli zamieniają się w bezpostaciowe masy.

Obok tego spotykamy obrazy, które przemawiają za rozplynięciem się włókien zonuli w wypocinie surowiczej. Widzimy natenczas włókna również grubsze, bez połysku i słabiej się barwiące, ale o budowie ziarnistej, otoczone wypociną surowiczą, a granica między wypociną surowiczą a tak zmienionymi włóknami zonuli często nie jest wyraźną.

2. Zgrubienie włókien zonuli jest wyrazem zaniku tychże, a powstaje w ten sposób, pomijając zgrubienie pojedynczych włókien wyżej opisane, że pojedyncze włókna zlepiają się ze sobą w jedno. W wyjątkowych razach obok tego w skład silnie zgrubiałych włókien zonuli wchodzi nadto komórki łącznotkankowe, komórki przybłonkowate, jakoteż przerosłe komórki przybłonka ciała rzęskowego, które pojedyncze włókna

zonuli łączą w jedną całość, przedstawiającą się makroskopowo jako pojedyncze, bardzo zgrubiałe włókno zonuli. Przerostu zonuli w ścisłym słowa znaczeniu nie ma.

3. Zanik zonuli przy garbiakach jest w związku ze zanikiem ciała rzęskowego. Im większy jest zanik ciała rzęskowego, tem większy zanik zonuli.

Literatura.

1. Czermak: Zur Zonulafrage. — A. f. O. XXXI. 1885.
2. Garnier: Über den normalen und pathologischen Zustand der Zonula Zinnii. — Arch. f. Aug. XXIV. 1892.
3. Hess: Weitere Untersuchungen über angeborene Missbildungen des Auges. — A. f. O. XXXVI, str. 155.
4. Treitel: Beiträge zur pathologischen Anatomie des Auges. — A. f. O. — XXVI. 1880.
5. Kostenicz: Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Zündhütchenverletzungen des menschlichen Auges. — A. f. O. XXXVII. 1891, str. 206, 216.
6. Ginsberg: Grundriss der pathologischen Histologie des Auges. — Berlin. 1903.
7. Wagemann: Zur Anatomie des dünnhäutigen Nachstaars etc. — A. f. O. XXXVII.
8. Da Gama Pinto: Untersuchungen über intraoculare Tumoren. — Wiesbaden. 1886.
9. Wintersteiner: Das Neuroepithelioma retinae. — Wien. 1897.
10. Hippel: Ueber Hydrophthalmus congenitus nebst Bemerkungen über die Verfärbung der Cornea durch Blutfarbstoff. — A. f. O. XLIV. 1897.
11. Grahamer: Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie des Hydrophthalmus congenitus. — A. f. O. XXX. 1884.
12. Brunhuber: Einseitige totale Irideremie bei Hydrophthalmus congenitus. — Kl. M. f. A. XV.
13. Panas: Traité des maladies des yeux. Paris. 1894.
14. Fuchs: Lehrbuch der Augenheilkunde. Wien. 1894.
15. Wintersteiner: Beiträge zur pathologischen Anatomie der traumatischen Aniridie und Iridodialyse. — A. f. O. XL.
16. Müller: Ueber Ruptur der Corneoscleralkapsel durch stumpfe Verletzung. Leipzig u. Wien. 1895.
17. Bednarski: Przyczynek do anatomii patologicznej podspojówkowego zwichnięcia soczewki, prądkowanego zaćmienia rogówki i podwójnego oderwania tęczówki. — Post. Okul. 1903.

18. Schäfer: Aniridie und Aphakie; Iridodialysis traumatica. — A. f. O. XXIX.
19. Schmidt-Rimpler: Ueber Linsenluxationen. — Ophth. Geselch. 28.
20. Praun: Die Verletzungen des Auges. Wiesbaden. 1899.
21. Rumszewicz: Zur pathologischen Anatomie der spontanen Linsenluxationen in die vordere Kammer. — A. f. A. XXXIV.

Powstawanie i rozkład wyobrażeń wzrokowych.

Podał

KAZIMIERZ NOISZEWSKI.

Rzecz czytana d. 19go grudnia r. 1903 st. st. na posiedzeniu koła lekarzy przy Towarzystwie Dobroczynności rzym.-kat. w Petersburgu.

Dokończenie.

V. Rozkład wyobrażeń wzrokowych nazywa się ślepotą duszy, rozkład wyobrażeń słuchowych nazywa się głuchotą duszy, rozkład wyobrażeń dotykowych apraksją.

Pies z wyciętym obrębem wzrokowym nie poznaje bata, więc nie okazuje obawy, gdy batem mu grożą, ale trzask bata przestrasza go; przeciwnie pies z wyciętym obrębem słuchowym nie obawia się trzasku bata, ale widok bata straszy go.

W piśmiennictwie lekarskiem znajduje się wiele opisów ślepoty duszy, albo, jak wolą inni, ślepoty umysłowej; jednym z wybitniejszych jest wypadek, podany przez Kohlberger'a⁴⁸).

Jakób G., lat 52, chałupnik, od jesieni r. 1889 skarżył się na osłabienie wzroku i słuchu, w r. 1890 przyjęty do zakładu obłąkanych w Kulparkowie.

Zapytywany o cokolwiek, odpowiada niestosownie, n. p. pytany: »Jak ci na imię?«, odpowiada: »To nie Kasia, czego chcecie, ratujcie mię i ja nieszczęśliwy. Gdzie Kasia? Krowy jeszcze nic nie jadły«.

Pytany: »Ile masz lat?«, odpowiada: »Pewno deszcz będzie, a trzeba orać i bydło pędzić na pastwisko«. Pytany: »Czyś dawno chory?«, odpowiada: »Ktoś tu jest, ale gdzie

Kasia? Zawołajcie mi Kasię, niech mi powie, gdzie się co robi, bo ja nie nie wiem«.

Badanie przedmiotowe nie wykazało zmian chorobowych narządów zmysłowych wzroku i słuchu. Smak, powonienie i czucie skórne zachowane, porażeni nie ma. Chory odczuwa światło, bo, gdy się rozwidni, mówi: »Już dzień się robi, a ja leżę i leżę«.

Odczuwa ubywanie światła, bo, gdy następuje zmierzch, mówi: »Noc zapada, a Kasi nie ma i nie ma; gdzie ona poszła?«

Przy zapalaniu lampy woła: »Jakiś blask widzę, pewnie będzie burza«, a gdy skierował oczy na płomień lampy, zawołał: »To jakiś pożar, gwałtu! Kasiu! coś się pali«. Wstaje z łóżka, idzie ku światłu, ostrożnie wyciąga ręce, napotyka stół i mówi: »To stół, a to światło na stole«; maca potem rękami po stole i, doszedłszy do lampy, omacuje ją ostrożnie ze wszystkich stron i mówi: »To pewnie lampa, czy coś takiego, Kasiu, co to jest? Gdzie Kasia? Ja chcę iść na stronę, nie wiem, którędy. To nie moja chata, gdzie ja jestem?«

Gdy mu podają pokarm, maca najpierw naczynie, potem wpatruje się i wacha; podaną do rąk łyżkę rozpoznaje: »To łyżka«. Zaczynając jeść, kosztuje najprzód ostrożnie. W danyin wypadku rozkładowi uległy wyobrażenia wzrokowe i słuchowe, a wyobrażenia dotykowe zostały zachowane; prawdopodobnie zachowane zostały i wyobrażenia węchowe i smakowe.

Badanie pośmiertne zwłok wykazało na podstawie mózgu na dolnej i tylnej powierzchni obu płatów tyłogłowych płaskie ogniska roznięczenia.

Bardzo ważnym jest dla nauki o rozkładzie wyobrażeń wzrokowych przypadek, opisany przez Wilbranda⁴⁴⁾.

Kobieta 63letnia, dotąd zdrowa, została dotknięta udarem.

Przed chorobą miała ona wzrok doskonały, gdy ozdrowiała po udarze, wzrok, pomimo stronoślepu, pozostał dobry, a jednak nie poznawała ona dobrze jej znanych ulic domów i osób.

»Gdy przymykam oczy, opowiadała chora, wyobrażam

sobie znajome ulice i domy Hamburga (miasto, w którym urodziła się i mieszkała), zdaje mi się wówczas, że mogłabym wszędzie trafić, ale, jak tylko otwieram oczy, nie poznaję ulicy, nie wiem, gdzie jestem, nie trafiłabym sama do domu.

Wszystko, co chora widzi, jest jej zupełnie obce, nawet sprzęty we własnem mieszkaniu są dla niej jakies nieznanne — obce. —

Ulice, domy, osoby obecnie widziane nie pozostawiają w jej umyśle żadnych śladów; o wyglądzie ich zapomina natychmiast, jak tylko na nie nie patrzy.

Wszystko to jednak odnieść należy tylko do wrażeń wzrokowych, przeciwnie zaś wrażenie słuchowe pozostawiają w jej umyśle trwałe ślady, rozpoznaje też ona osoby tylko po ich głosie.

Badanie przedmiotowe wykazało, że chora posiada prawidłową sprawność wzroku i prawidłowo odczuwa światło i barwy, ale badanie perymetrem granic wrażliwości siatkówek wykazało niezupełny stronoślepie lewy i cząstkowy stronoślepie prawy »in unteren Octanten beider rechten Gesichtsfeldhälften«.

Wewnątrz lewego ślepego pola odczuwa światło, ale nie rozpoznaje postaci przedmiotów i ich zabarwienia. Z opisu tego zdaje się, że nie może tu być mowy o właściwym stronoślepie, ale raczej o wycinkowem zwężeniu granic wrażliwości siatkówek tego samego typu, którą znajdujemy prawie zawsze przy bezładzie wzrokowym i często przy niewładzie postępującym. Ze zaś chora, podana i tak dokładnie opisana przez Wilbranda, cierpiała na bezład wzrokowy*), nie ulega żadnej wątpliwości: bezład wzrokowy widoczny tutaj zarówno w szyciu, jak w tem, że chora doświadczała zamieszania przy patrzeniu na większą ilość przedmiotów**). Nieraz się zdarza, że tylko co

*) Wenn ich jetzt nahe, sieht meine Arbeit aus, als ob sie von einem Kind angefertigt wäre, die Stiche sind ungleich, ich steche mit der Nadel an anderen Stellen, als es sein müsste...

L. c. str. 56.

**) »In ihrer Kommode und in ihrem Leinenschranke findet sie sich seit dem Anfälle nicht mehr zu recht. Der Anblick vieler Gegenstände,

napisanego listu, leżącego przed nią na stole, chora szuka i znaleźć nie może. Niepodobna wszystkich tych objawów bezładu wzrokowego wytłómaczyć samym tylko stronoślepem, który w dodatku jest jeszcze niezupełny. W opisie Wilbranda jest jeden szczegół bardzo ważny, wskazujący, że chorej udało się wytworzyć nowy punkt wyjścia dla orientacji w przestrzeni. Wybrała ona sobie jedno miejsce w pokoju, na które kładzie wszystko to, co chce później znaleźć*).

Bezład wzrokowy często występuje przy t. zw. ślepotcie umysłowej, jak np. w przypadku, podanym przezemnie⁴⁵⁾ jeszcze w r. 1894. 17letnia chora, panna T., przed kilku laty przeżyła jakąś chorobę mózgową, po której zapomniała wszystko, czego się poprzednio nauczyła; nawet twarze ojca, matki, braci i siostr wydawały się jej zupełnie obcemi; nanowo musiała uczyć się czytać, pisać szyć, ale grać z nut nauczyła się nie mogła.

Badanie przedmiotowe wykazało zupełną sprawność wzroku dla dali i bliży; ale chociaż czytała z łatwością Nr 1 Jaegera, nie umiała jednak policzyć znaków na tablicy Burchardta.

Dziwne wrażenie sprawiała chora, czytająca z odległości 6 metrów drobne znaki liczbowe 5, 7, 9 i nie mogąca z odległości 1 metra policzyć pięciu pierwszych, wielkich jak małe jabłka, znaków na tablicy Burchardta.

Dalsze badanie wykazało zupełną sprawność przyrządu okoruchowego i żadnych nieprawidłowości i zaburzeń, jak ze strony oczu tak i układu nerwowego; tylko perymetr wykazał obwodowe wycinkowe ściśnienie granic wrażliwości obydwóch siatkówek.

welche auf dem Tische stehen, z. B. Flaschen und Gläser, ein Korb voll Semmeln, macht sie verwirrt. ... Diese Verwirrung wird auch bei Betreten der Strasse, beim Anblick vieler Menschen, wie überhaupt durch die Summe verschiedener und gleichzeitig auf das Auge einwirkender Netzhautindrücke hervorgerufen«.

Idem, str. 58.

*) Ueberhaupt hat sie einen bestimmten Platz in ihrem Zimmer, wo sie Alles, was sie aus der Hand legt, hinbringen, muss um es später wieder zu finden.

Id., str. 60.

Many tu wybitny przypadek rozkładu wyobrażeń o umiejscowieniu przedmiotów w przestrzeni, chora bowiem nie tylko nie umiała policzyć punktów, ale nie mogła spotkać się palcem z przeciągniętym drutem, a nawet nalać wody z pod kranu do szklanki.

Że jednak zostały nienaruszone wyobrażenia innych zmysłów o umiejscowieniu w przestrzeni, mamy na to wyraźny dowód w tem, że, jak tylko przymykała oczy, podstawiła szklankę pod kran jak najdokładniej.

Należy tu zwrócić uwagę na różnicę pomiędzy bezładem wzrokowym, a bezładem tabetycznym: tabetyk tylko wtedy prawidłowo podstawiła szklankę pod kran, gdy widzi kran i szklankę, przeciwnie ataktyk wzrokowy tylko wtedy, gdy przymyka oczy.

Dotąd w badaniu przypadków t. zw. ślepoty duszy, albo ślepoty umysłowej, nie zwrócono zupełnie uwagi na rozkład najpierwotniejszych wyobrażeń, mianowicie wyobrażeń wielkości, odległości i miejsca.

Tak n. p., chociaż chora w przypadku Wilbranda nie poznawała ulic domów i osób, to jednak z opisu choroby nie możemy wiedzieć, czy wyobrażenia wielkości i odległości pozostawały nienaruszone.

Dopiero bowiem rozkład tych najpierwotniejszych wyobrażeń wykazać nam może ich składniki w stanie prawidłowym.

To mi nasunęło myśl zbadania stanu wyobrażeń wzrokowych u osobników, których życie umysłowe uległo zupełnemu rozkładowi, a więc u osób, cierpiących na niewład postępujący.

Po raz pierwszy miałem sposobność badania chorych na niewład postępowy w r. 1895 w Tworkach, dokąd umyślnie w tym celu przybyłem.

Badałem chorych przy łaskawej pomocy Dra Radziwiłłowicza i Dra Bucelskiego, którym składam za to serdeczne podziękowanie:

1. Ś. R., lat 44; rozpoznanie: *paralysis progressiva in stadio dementiae*.

Ok. pr. $V = 2$ mm *int.*, $V = 0$ *diff.* *)

Ok. l. $V = 2$ mm *int.*, $V = 0$ *diff.*

Chory czyta najdrobniejszy druk, ale punktów policzyć nie może.

Przyrząd okoruchowy zupełnie prawidłowy.

Pokazałem choremu kapelusz i zapytałem: co to jest? Odpowiedział mi, że nie wie. Podałem mu kapelusz do ręki i zapytałem znowu: co to jest? Odpowiedział, że nie wie.

Wtedy sam mu powiedziałem, że to jest kapelusz. Na to chory: a! kapelusz. Do czegoż służy kapelusz? Zamiast odpowiedzi, chory włożył go sobie na głowę.

Widzimy tutaj, że wrażenie wzrokowe i dotykowe kapelusza zostało rozłączone z pojęciem kapelusza jako pokrycia głowy, ale samo pojęcie pokrycia głowy i połączenie wrażenia słuchowego »kapelusz« z pojęciem pokrycia głowy zostało zachowane.

Tak samo, jak z kapeluszem, rzecz się miała i z parasolem deszczowym: wrażenie wzrokowe i wrażenie dotykowe od parasola zostało rozłączone z pojęciem ochrony od deszczu, ale samo pojęcie ochrony od deszczu i połączenie wrażenia słuchowego z pojęciem ochrony od deszczu zostało zachowane.

Chory wogóle nie ma wyobrażeń wzrokowych i nie pojmuje znaczenia przedmiotów wzrokowych, z wyjątkiem kilku, jak: nóż, guzik, palec, nos.

Ze wyobrażenia słuchowe zachowują się najdłużej u osobników cierpiących na niewład postępowy, widoczne jest z następującego wypadku.

2. Dr S., chory z oddziału Dra Bucelskiego, rozpoznaniem: *dementia completa*.

Człowiek ten zapomniał już mówić, jeść i pić, a jednak udało się Drowi Bucelskiemu zmusić go do napisania recepty.

Zaprawdę niezwykle był to widok: człowiek lat 50ciu,

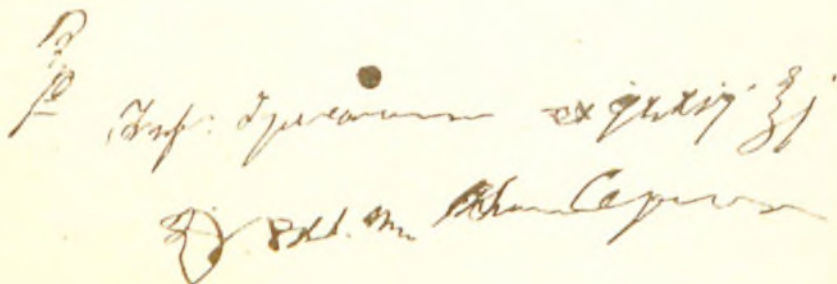
*) Patrz tablicę dla badania widzenia różniczkowego i całkowego. Post. Okul., r. 1901, str. 327—336.

o wysokiem czole i pięknie zbudowanej czaszce, siedział na krześle w jednej koszuli (był na oddziale niechlujnych), słabo trzymając w ręku wetknięte mu pióro.

Dr Bucelski zrobił z arkusza papieru trąbkę i, wstawiwszy ją w ucho doktora, wołał gromko:

»Doktorze! do chorego! receptę pisać!«

Chory poruszył się i zaczął pisać receptę, którą tutaj załączam:



The image shows a handwritten medical prescription in cursive script. The text is written on a piece of paper that has been folded into a tube. The handwriting is somewhat messy and difficult to read, but it appears to be a prescription for a patient. The text is written in a dark ink on a light-colored paper.

Tak mocno ożeniona jest z medycyną dusza lekarza: zapomniał o rodzinie, zapomniał o sobie, nie umiał już mówić, chodzić, jeść, a jeszcze poczuwał się lekarzem.

Rozkład wyobrażeń wzrokowych znajdowałem nie tylko u osób cierpiących na niewład postępowy, ale także u hebefreników:

3. N. B., z Warszawy, lat 28, krótkoogniskowiec — 5,0 D, ale wrażliwość siatkówki prawidłowa i prawidłowy przyrząd okoruchowy.

Był dobrym uczniem, a chociaż nie ukończył szkół, nauczył się wiele; szczególnie dobrze pamięta dzieje powszechnie i historię naturalną.

Czyta biegle po polsku, rosyjsku, niemiecku, francusku i angielsku.

Wzrok ma bardzo dobry, ale nie poznawał w atlasie łabędzia, konia, psa, nie umiał odróżnić człowieka od ryby.

Gdy zwracałem jego uwagę, że to nie ryba, ale człowiek, albo nie wąż, ale łabędź, — odpowiadał: »Być może, nie znam się na tem«.

Rzecz dziwna, że ten sam niepoznający ryby w atlasie mógł jednak wypowiedzieć cały traktat o rybach.

Jakkolwiek pouczające są podane wyżej przypadki chorobowego rozkładu wyobrażeń wzrokowych, bardziej jeszcze przekonującymi są przypadki nie rozkładu, ale niepołączenia wrażeń z pojęciami, które spostrzegano po odzyskaniu wzroku przez operację u osób ze ślepotą wrodzoną i u tych, które utraciły wzrok w latach niemowlęcych.

Z przypadków tych możemy dowodnie się przekonać, że z samych wrażeń, bez skojarzenia ich z czynnością ruchową, nie mogą wytwarzać się wyobrażenia o przedmiotach.

Tak Chesselden⁴⁶⁾ podaje, że u 13letniego chłopca usunięto zaćmę wrodzoną przez operację. Operowany mógł i przed operacją rozróżniać nie tylko dzień od nocy, ale przy oświetleniu nasilonem barwę białą, czarną i czerwoną.

Gdy po raz pierwszy po operacji widział przedmioty, nie tylko, że przedmioty były mu zupełnie nieznane, ale nie pojmował ich odległości; przypuszczał nawet, że widziane przedmioty dotykają jego oka w sposób podobny, jak dotykają one skóry.

Tak samo, jak odległości, nie pojmował on i wielkości przedmiotów: gdy matka pokazała mu podobiznę ojca jego na kopercie od zegarka, zgadzał się na podobieństwo, ale nie mógł pojąć, w jaki sposób tak wielka twarz mogła się mieścić na tak niewielkiej przestrzeni.

Wiedział on również, że pokój, w którym znajdował się, był tylko częścią domu, ale nie mógł wyobrazić sobie, że dom jest większy od pokoju, a to dlatego, jak mówił, że pokój zajmował już całe jego pole widzenia, tak, iż w jego oku nie pozostawało ani trochę miejsca dla reszty domu.

Według Hermanna⁴⁷⁾ dlatego operowany nie mógł sobie wyobrazić, że cały dom jest większy od jednego pokoju, tak samo jak i cały dom zajmującego całe pole widzenia w jego oku, że jeszcze nie dowiedział się o własności przedmiotów zmniejszania z oddalaniem się od nich.

Tak więc z daleka cały dom może pomieścić się w oku, gdy z bliska mieści się w niem tylko część domu.

Tłómaczenie to właściwie nie tłumaczy: wszak i operowany twierdzi, że zarówno dom jak i pokój zajmują całe pole widzenia w jego oku; a tymczasem, chociaż pojmuje, że cały dom jest większy od części domu, ale wyobrazić sobie tego nie jest w stanie.

Zdaje się, że o wiele łatwiej wytłómaczyć fakt ten można na podstawie podanych wyżej badań z powidokami.

Przekonaliśmy się wówczas, że na wielkość wyobrażenia o przedmiocie składają się dwa czynniki, mianowicie:

1. wielkość obrazu na siatkówce, i
2. wielkość napięcia ogniskującego w oku.

U operowanego Chesselena był tylko jeden ze składników wyobrażenia wielkości przedmiotu — obraz na siatkówce, drugiego składnika napięcia ogniskującego w oku nie było, a raczej ten drugi składnik nie był złączony w jedną całość z obrazem przedmiotu na siatkówce.

Za słusnością takiego tłumaczenia przemawia fakt, że pierwszy czas po operacji przedmioty wydawały się mu bardzo wielkie.

Inerwacya mięśnia ogniskującego pierwszy czas po operacji musiała być bardzo mała, a wiemy już, że im mniejszem jest napięcie mięśnia ogniskującego w oku, tem większym wydaje się nam przedmiot.

Ten sam objaw był i u innego 12letniego chłopca ⁴⁸⁾ z zaciętą wrodzoną obuoczną po przywróceniu mu wzroku: płomień świecy zdawał się mu tylko nieco węższy od jego ramienia.

Duże znaczenie dla nauki o rozkładzie wyobrażeń wzrokowych ma przypadek Wardropa ⁴⁹⁾.

Osoba z wrodzoną zaciętą obuoczną była operowana w 6tym miesiącu życia, ale zapalenie, które wystąpiło po operacji, doprowadziło oko prawe do zaniku. Oko lewe zachowało prawidłową postać, ale całkowite zarośnięcie źrenicy pozwalało jej tylko rozróżniać światłość od ciemności.

W 46 r. życia była powtórnie operowana. Na 6ty dzień

po operacyi powiedziała, że widzi, ale nie umiała powiedzieć, co widzi, twierdząc, że jest za głupią na to.

»Wtedy tylko mogę powiedzieć, co widzę, gdy dotykam się do przedmiotu«.

Na 8 dzień mogła już sama bez obcej pomocy przejść od swego krzesła do sofy i powrócić napowrót do krzesła.

Na 12sty dzień po raz pierwszy zwróciła uwagę na błękit niebios i powiedziała: »Ze wszystkich rzeczy, które widziałyśmy dotąd, ta rzecz jest najpiękniejsza«.

18go dnia po operacyi, widząc już dobrze, z wielką jednak trudnością znaleźć mogła kierunek, w którym znajdował się przedmiot, i zatrzymać swój wzrok na przedmiocie: obracała ona wtedy okiem i głową na wszystkie strony dopóty, aż potrzebny przedmiot wpadał jej nakoniec w oko, i szukała przytem rękami, jak ślepy.

Nawet 42go dnia po operacyi tylko po wielu nieudanych próbach udawało się jej zatrzymać swój wzrok na znalezionym przedmiocie.

Tak samo, jak nie miała chora wyobrażeń wzrokowych wielkości i umiejscowienia przedmiotów, nie miała i wyobrażenia odległości przedmiotowej *).

W pierwszym roku otwarcia mojej lecznicy ocznej przybyła do mnie wraz z ojcem swoim 20letnia Nadzieжда Tiep. z Malinówki, gub. witebskiej ⁵⁹⁾.

Oko prawe miała zanikłe, oko lewe w dolnej części rogówki miało dużą białą bliznę, w którą otwór źrenicowy tęczy był całkowicie wrosnięty; światło jednak odczuwała tem okiem, ale o kształtach i barwach nie wiedziała.

Od ojca chorej dowiedziałem się, że już w 5tym roku

*) Anscheinend machte ihr das Auffinden der Entfernungen von beliebigen Gegenständen die grösste Schwierigkeit. Denn wenn man einen Gegenstand nahe vor ihr Auge hielt, so suchte sie ihn durch Ausstrecken ihrer Hand weit über den Ort seiner Lage hinaus, während sie dann wieder bei einer Sache, die fern vor ihr war, nahe vor ihr eigenes Gesicht griff. —

Wilbrand: Seelenblindheit. Wiesbaden. 1887, str. 20.

życia utraciła ona wzrok po przebyciu ciężkiej ospy, której wyraźne ślady nosiła dotąd na twarzy.

Po wycięciu okrągłego otworu w tęczówce operowana odzyskała wzrok po 15tu latach ślepoty.

Stała się jednak rzecz zgoła nieoczekiwana: chora, która przed operacją doskonale się oryentowała i chodziła wszędzie śmiało, kierując się dotykiem, po operacji z okiem otwartem chodzić zupełnie nie mogła.

Gdy ją gwałtem zmuszano do chodzenia, zabawnie nachylając się i dotykając podłogi rękoma, stawiała ona kolejno to prawą, to lewą nogę w tych miejscach na podłodze, których przedtem dotykała rękami.

Tego rodzaju utrudnione chodzenie trwało przez kilka tygodni. Pytana, dlaczego to robi, odpowiadała, że odczuwa podłogę tuż przy oku, więc najprzód stara się dotknąć podłogi ręką, ale, w miarę, jak chce jej dotknąć podłoga ucieka przed ręką aż do miejsca, gdzie rzeczywiście znajduje się*).

Ze wszystkich podanych dotąd przypadków ślepoty wrodzonej lub nabytej w niemowlęctwie, objawy bezładu wzrokowego u tej chorej były najwybitniejsze; żaden bowiem autor, o ile wiem, nie wspomina o niemożności chodzenia po odzyskaniu wzroku.

Tak wysoki stopień bezładu zależał od dwóch przyczyn:

1. Przed operacją światło przenikało tu nie przez mniej lub więcej przeziernie błony, lub względnie znacznie przezierną zaćmę, jak to było we wszystkich innych podanych dotąd przypadkach, ale przez utkanie tęczówki, jak wiadomo, opatrzonej od strony ku siatkówce zwróconej grubą warstwą czarnego barwika.

Oczywiście więc, że jeżeli światło mogła jeszcze chora odczuwać, to o projekcyi światła nie mogło tu być mowy.

2. Wtedy, gdy w większości podanych przypadków widziano pierwszy czas po operacji bardzo mało z przyczyny braku soczewki, mętów ciała szklistego itd., nasza chora zaraz już po operacji widziała bardzo dobrze; a zdaje się, że wła-

śnie dobry wzrok czyni bezład wzrokowy w takich razach o wiele większym.

Tak np. w przypadku Wardropa ze ślepotą wrodzoną chora zaraz po operacyi nie doznawała takiego zamieszania, jak później, gdy zaczęła lepiej widzieć*).

VI. Mówiąc o rozkładzie wyobrażeń wzrokowych, niepodobna ominąć tych wypadków chorobowych, w których ma miejsce nie rozkład wyobrażeń, ale ich nieprawidłowa synteza, a mianowicie połączenie wrażenia z niewłaściwym mu pojęciem.

Tu należą przypadki tak zwanego pisma zwierciadlanego, wyobrażenie przedmiotów stojących po stronie prawej, że się znajdują po stronie lewej, lub odwrotnie, widzenie przedmiotów stojących prawidłowo, że są wywrócone dołem do góry i t. d.

Badanie tych zaburzeń w wytwarzaniu wyobrażeń jest ogromnego znaczenia, a to dlatego, że w tych przypadkach ulegają zaburzeniu tak pierwotne wyobrażenia, jak góra i dół, prawa i lewa strona.

Tak F. C. Hotz⁵¹⁾ podaje dwa przypadki przewrotnego widzenia; w jednym z nich 10letnia dziewczynka po przyjęciu jakiegoś leku, zapisanego przeciwko nietrzymaniu moczu, doznała wraz z rozszerzeniem źrenic szczególniejszych zaburzeń wzrokowych.

Przytem Hotz stwierdził, że chora nie może czytać z książki trzymanej zwyczajnie, ale z książki trzymanej dołem do góry czyta biegle.

Znaki próbne na tablicy zawieszonej na ścianie widzi ona odwrotnie, to jest dołem do góry, ale, jak tylko Hotz

*) Widzimy tutaj zasadniczą różnicę pomiędzy chodzeniem ataktyka wzrokowego, a chodzeniem ataktyka tabetycznego. Tabetyk wprzód wzrokiem dotyka miejsc, po których następnie stąpa, ataktyk wzrokowy przeciwnie dotykając rękami podłogi, uczy swe oko dotykać linią spojrzeniową tych miejsc na podłodze, których przedtem dotykał dłońmi. —

*) »Sie sah augenscheinlich genauer, aber sie schien verwirrt, als zur Zeit, da ihr Sehen unvollkommener war«.

obracał tablicę dołem do góry, widziała znaki próbne, stojące prawidłowo.

Jednak przedmiotów wielkich, jak domy, ludzie, i dalekich nie widzi wywróconymi dołem do góry; atropinowanie usunęło widzenie przewrotne.

Żadnych innych zaburzeń wzrokowych w danym przypadku nie było. Sprawność wzrokowa $\frac{20}{30}$ przy pomocy szkła $+ 0,5$ D.

W drugim przypadku 6letni chłopczyk (nie mańkut) pisał pismem zwierciadlanem, a czytał tylko przy obróceniu książki dołem do góry.

Na posiedzeniu paryskiej Akademii lekarskiej dnia 30go stycznia n. st. 1900 roku podany był opis choroby 12letniego chłopca przez Dra Marinesco: pisał on w sposób odwrotny, tak, że pismo jego tylko w zwierciadle mogło być odczytane przez zwykłego czytelnika.

Dr Marinesco tłumaczył ten objaw chorobowy zaburzeniem w skojarzeniu ośrodków korowych wzrokowych z ośrodkami ruchowymi dla mięśni czynnych przy pisaniu.

W Sekcyi neurologicznej XIII zjazdu międzynarodowego lekarskiego w Paryżu Ballet twierdził, że pismo zwierciadlane jest pismem prawidłowem u mańkutów i że nauka szkolna zaszczebia sztucznie mańkutom pismo praworęcznych.

Obecny na tem posiedzeniu Sollier sądził inaczej, a mianowicie, że pismo zwierciadlane zależy od błędnych wyobrażeń o stronie prawej i lewej i jako dowód przytoczył, że poddając osobnikom histerycznym, że ich lewa ręka jest prawą, wywarzał u nich pismo zwierciadlane.

Dnia 3go czerwca st. st. r. 1898 zwrócił się do lecznicy ocznej na Pohulance Maciej H., lat 58, zamieszkały w gubernii witebskiej, skarżąc się na osłabienie wzroku.

Badanie przedmiotowe wykazało niezborność krótkoogniskową $2,5$ D w kierunku poziomym.

W. ok. pr. i ok. l. = 20 mm popraw. szkłami wałcow. — $2,5$ D 90° = 5 mm.

Badanie perymetrem wykazało znaczne wycinkowe ściętnienie granic wrażliwości siatkówek, a mianowicie:

Ok. p.r. do góry 25°, w dół 25°, w kierunku skroniowym siatkówki 50°, w kierunku nosowym 50°.

Ok. lew. g. 46°, d. 28°, k. skr. 40°, k. nos. 70°.

Przyrząd okoruchowy zupełnie prawidłowy, zaburzeń czucia i ruchu nie wykryto, sam zaś chory uskarża się tylko na widzenie przewrotne. Przewrotność widzenia polegała na tem, że na przykład widział on przedmioty stojące po stronie lewej, że stoją po stronie prawej.

Tak n. p. i obecnie, mówił chory, poznaję dotykiem, że obecna tu żona moja stoi po stronie prawej, a zdaje mi się, że ona stoi po stronie lewej. Na ulicy, gdy zostanę sam, czuję się zupełnie stracony, nie wiem, gdzie jestem, nie poznaję ulic i domów, i sam za nic nie mógłbym trafić do domu.

VII. W ostatniej swej pracy, odczytanej w Seceyi neurologicznej IXgo Zjazdu lek. im. Pirogowa w Petersburgu w r. b., wykazałem, że nauka o zależności wyobrażeń wzrokowych od wrażeń i aktów ruchowych tłómaczy nam różnicę pomiędzy pseudohalucynacjami, a halucynacjami prawdziwemi.

Wykazanie tej różnicy, a także możliwości od tej chwili w każdym danym przypadku klinicznym odróżnienia rzekomej halucynacji wzrokowej od halucynacji prawdziwej, z uznaniem podniósł obecny na tem posiedzeniu prof. psychiatrii w Dorpacie, Cz y ż.

Już od dawna, bo jeszcze w r. 1893, na zjeździe lekarzy w Petersburgu w seceyi neurologicznej zwróciłem uwagę, że pseudohalucynacye zachowują się jak powidoki, prawdziwe zaś halucynacye, jak przedmioty rzeczywiste. Od wzrokowej pseudohalucynacji, tak, jak od powidoku niepodobna się odwrócić, ponieważ zarówno pseudohalucynacja wzrokowa, jak i powidok, porusza się razem z okiem i głową; przeciwnie od halucynacji prawdziwej możemy nie tylko odwracać się, ale nawet uciekać.

Ta kardynalna różnica pomiędzy pseudohalucynacją, a ha-

lucynacją prawdziwą polega na odmiennem zachowaniu się wrażeń wzrokowych w wyobrażeniu tworzącem halucynację prawdziwą od zachowania się wrażeń w wyobrażeniu tworzącem pseudohalucynację względem łączących się z nimi aktów ruchowych czyli pojęć. Wszystko to, co mówiliśmy o powidokach, stosuje się do pseudohalucynacyi. Jak z powidokami, tak i z wrażeniami w pseudohalucynacyach akty ruchowe nie łączą się syntetycznie w nierozzerwalną całość, ale tworzą z nimi połączenie chwilowe, nietrwałe, ustępując swe miejsce coraz to innym aktom ruchowym. Przeciwnie halucynacje prawdziwe zachowują się zupełnie tak, jak rzeczywiste przedmioty, dzięki temu, że w halucynacyach prawdziwych wrażenie wzrokowe tworzy z aktem ruchowym całość nierozzerwalną.

Dlatego to osoby cierpiące na halucynacje prawdziwe mogą odwracać się od przykrych dla siebie widziadeł, bo obraz wzrokowy połączony tu jest nierozzerwalnie ze ściśle określonym kierunkiem umiejscowienia w przestrzeni.

Tak chora, cierpiąca na głębokie owrzdodzenie rogówki, wyniszczona bólem i bezsennością, gdy padała na krzesło i przymykała oczy, natychmiast zbliżały się do niej dwie młode, uśmiechnięte kobiety; silnym zwrotem głowy i oczu na prawo usuwała ona owe widziadła, które znowu zjawiały się, jak tylko głowa lub oczy powracały na lewo⁵²).

Dobrze znanymi są fakty, że chorzy umysłowi dręczeni widziadłami uciekają lub chowają się przed nimi, czego by uczynić nie mogli, gdyby owe widziadła stałe i wszędzie mieli przed oczami.

Porównajmy teraz dwa przypadki halucynacyi, z których jeden podaje Krafft-Ebbing w swym podręczniku, a drugi podany był przeze mnie⁵³).

U Krafft-Ebbinga chłopiec 15letni w grudniu r. 1873 bez żadnej widocznej przyczyny stał się zamysłony, ociężały i ponury. Kilka razy widział on Madonnę siedzącą na obłokach ponad górą w białych szatach. Przed Nowym Rokiem znowu widział ten sam obraz, ale już tylko jego miniaturę, latającą naokoło jego palca. Mamy tu wybitny przypadek wzrokowej

pseudohalucynacyi, który zachowywał się tutaj, jak powidok. Oczywiście bowiem, że wielkość obrazu zależała tu od wielkości napięcia ogniskującego w oczach: przy patrzeniu na chmury wielkość napięcia równała się 0, więc obraz wydawał się mu wymiarów olbrzymich, przeciwnie przy patrzeniu na palec napięcie ogniskujące było bardzo wielkie, więc ten sam obraz wydawał się mu, jak miniatura.

Chory, podany przeze mnie, widział również obraz Madonny, wielkości naturalnej osoby dorosłej i jednocześnie usłyszał głos nakazujący: »nie patrz!«.

»Obraz zaczął precz oddalać się, a jam padł na kolana i przymknął oczy; gdy później raz jeszcze rzucił okiem dostrzegłem, jak ten sam obraz, ale już zupełnie maleńki, ginał w obłokach«.

Widzimy, jak odmiennie zachowuje się prawdziwa halucynacya wzrokowa od pseudohalucynacyi.

Chory, doświadczający prawdziwej halucynacyi wzrokowej, widzi, że obraz z oddalaniem się staje się coraz mniejszy, przeciwnie chłopczyk Kraft-Ebbinga, cierpiący na pseudohalucynacyę wzrokową, widzi obraz Madonny wielkich rozmiarów na obłokach, z blizka zaś ten sam obraz staje się maleńki.

Zadaniem pracy niniejszej, opartej na doświadczeniach i spostrzeżeniach, prowadzonych od r. 1893, było ściślejsze odróżnienie wyobrażeń od pojęć: widzieliśmy, jak odmiennem n. p. jest wyobrażenie wielkości przedmiotu od pojęcia tej wielkości. Wyobrażenia mogą być wzrokowe, słuchowe, dotykowe (skórne), smakowe i węchowe; pojęcia zaś tylko ruchowe. Wrażenie i wola są ostatecznymi pierwiastkami umysłu. Z woli powstają sądy, z sądów pojęcia, połączenie pojęć z wrażeniami daje najwyższy wykwit myśli — wyobrażenia; ale, »choć wszyscy się zgadzają, mówi prof. Twardowski⁵⁴⁾, że pojęcia są czemś odmiennem od wyobrażeń, zgodność ustępuje miejsca różnicy zdań, skoro żądamy odpowiedzi, czem są pojęcia?«; dodałbym: a czem są wyobrażenia?

Literatura.

1. J. Müller: Zur vergleichend. Physiol. des Gesichtssinnes, str. 56.
2. Panum: Ueber das Sehen mit zwei Augen. Kiel. 1851, str. 59—82.
3. Hering: Beiträge zur Physiologie, str. 159—289 323. Lipsk. 1861.
4. Berkeley: Theory of vision § 129. Worksvol I, str. 259—301.
5. Kondytlak: Traité des sensations. Tr. pol. Langiego pod redakcyą Struvego. Warszawa. 1887.
6. Helmholtz: Physiol. Optik, str. 427.
7. Bain: The senses and the intellect. Wyd. 2, str. 245. Londyn.
8. Cheselden: Phylosoph. transactions. 1728. XXXV, V, p. 447.
9. Wardrop: Phylosoph. transactions. 1826, III, p. 529.
10. Franz: Philosoph. Transact. 1841, p. 1, str. 59.
11. Wundt: L. c., str. 531.
12. Clark Murray: Zasady psychologii. Trłm. pol. Henryka Wernica i J. W. Dawida, str. 76.
13. Noiszewski: Powidoki. Now. Lek. r. 1900, str. 107—120.
14. Noiszewski: Powidoki. Now. Lek. r. 1900, str. 118—119.
15. Donders: Ophthalmologia, t. II, str. 83, tr. pol. B. Gepnera.
16. Charcot: Leçons à la Salpêtrière. 1887—1888.
17. Noiszewski: Prace 5go zjazdu lekarskiego w Petersburgu w r. 1894.
— Ślepotą duchowa i halucynacye wzrokowe. — Pam. Warsz. Tow. lek. r. 1895.
— Korkikalnaja gemiopia i optyczeskaja ataxia. — Jubilejny Sbornik Bechterewa, t. II, str. 1—13, r. 1903.
18. Noiszewski: Poczucie przestrzeni i wyobrazenie wzrokowe. — Now. Lek., z. 10, r. XIII.
19. Noiszewski: Duszewnaja ślepotą i gonoanopsia. — Trudy Vgo Sjezda. Petersburg. 1894.
20. — L'ataxie optique et polyopie monoculaire. — Comptes-rendus du XII Congrès Internat. de med. VI, 312.
21. Donders: Arch. f. die gesammte Physiologie. XIII, str. 399. 1876.
22. Ritzmann: Arch. f. Ophthalmologie, str. 131. 1875.
23. Helmholtz: Physiol. Optik, str. 549, 2ie wydanie.
24. Schnurmann: Vergelij kend ander zoek der beweigen van het oog. Utrecht. 1863.
25. A. W. Volkmann: Ber. d. Sächs. Ges. d. Wiss. math.-phys. Classe, str. 62. 6go lutego 1869 r.
26. Küster: Arch. f. Ophthalmologie, XXII, str. 174, r. 1876.
27. Hering: Die Lehre vom binocularen Sehen, str. 44, r. 1868.
28. J. I. Müller: Arch. f. Ophthalm. XIV (3), str. 205. 1868.
29. Donders: Arch. f. Ophthalm. XVII (1), str. 99. 1871.

30. Berlin: Arch. f. Ophthalmol. XVII, 2. 1871.
31. Volkmann: Ber. d. Sächs. Ges. d. Wiss. math.-phys. Classe. 6go lut. 1869.
32. Noiszewski: Poczucie przestrzeni i wyobrażenia wzrokowe. — Now. Lek. Rocznik XIII, z. 10.
33. Noiszewski: Trudy Vgo Sjezda wraczej. Petersburg. T. I, str. 623, 1894.
— Slepota umysłowa i halucynacye wzrokowe. — Pam. Warsz. Tow. Lek., str. 180, r. 1895.
— Poczucie przestrzeni i wyobrażenia wzrokowe. Rocznik XIII, z. 10.
— Kortikalnaja gemiopia i opticzeskaja ataksia. — Jubilejny Sbornik Bechterewa. Tom II, str. 1—13.
34. Arnold: Bemerkungen über die Bahnen Gehirns und Rückenmarks. 1838.
35. Monakow: Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen. — Arch. f. Psychiatrie. Bd. XIV. 1883.
36. Friedmann: Einiges über Degenerationsprocesse in Hemisphärenmark. — Neurol.-Centralbl. 1887. 4. 5. 24.
37. Fürstner: Weitere Mittheilungen über einige eigenthümliche Sehstörungen bei Paralytikern. — Arch. f. Psych. IX, str. 96.
38. Noiszewski: L'ataxie optique et polyopie monoculaire. Comptes rendus du XII Congrès international de Moscou 1897. Section XI. Ophthalmologie, str. 312—314. Kron. Lek. 1898, str. 427—433.
39. Rieznikow: Obozrenije psichiatrii, newrologii i eksperimentalnoj psichologii. R. 1898, str. 652.
40. Noiszewski: Zrenije pośle operacii u sleporoždiennych. — Petersburgskie Tow. Oftalmologiczne. Posiedzenie dnia 22 stycznia st. r. 1904.
41. Dransart: Bulletins de la Société Centrale de medecine. 28. VII. 1899.
42. Laqueur: Die Ophthalmologische Gesellschaft zu Heidelberg. — Pos. 6. VIII. 1898.
43. Kohlberger: Przegląd Lek., z. 45, r. 1893, str. 582.
44. Wilbrand: Seelenblindheit. 1887. Wiesbaden.
45. Noiszewski: Gaz Lek., Nr 19, r. 1894.
46. Chesselden: Philosoph. Transact. 1728, str. 447.
47. Heermann: Ueber die Bildung der Gesichtsvorstellungen aus den Gesichtsempfindungen., str. 183.
48. Wilbrand: Seelenblindheit, str. 38., Wiesbaden, r. 1887.
49. Wardrop: Philosoph. Transact., Part III, str. 529, r. 1826.
50. Noiszewski: Bezład wzrokowy. Kron. Lek. 15go maja 1898.
51. Hotz: The Ophthalmic Record. Styczeń. 1900.

52. Noiszewski: V Zjazd lek. w Petersburgu r. 1894, sekcya neurologiczna, str. 909.
53. — IX zjazd lek. in. Pirogowa w Petersburgu. Sekcya neurologiczna. 1904. Zritelnyja pseudobalucynacii.
54. Twardowski Kazimierz: Wyobrażenia i pojęcia. Lwów, 1898, str. 4.

II. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Klin. Monatsbl. f. Aghk. Agluk. R. XLII. T. II. Lipiec-Sierpień. 1904. (Ref. Dr Liebermann).

Przyczynek do anatomii patologicznej iridocyclitidis, połączonej ze złogami na tylnej ścianie rogówki (Zur pathologischen Anatomie der Iridocyclitis, mit Beschlägen auf der hinteren Hornhautrand.). C. Harms z Wrocławia.

Przed wielu laty przechodziła chora zakażenie swoiste. O zapaleniu oka nie wiedziała. Zgłasza się z prośbą o usunięcie zaćmy. Przy badaniu zauważono liczne złogi na tylnej ścianie rogówki. Ponieważ niebawem w oku tem wystąpiły bóle, a projekeya światła była złą, oko to wyjęto.

Badanie mikroskopowe: U góry na brzegu rogówkotwardówkowym naciek drobnokomórkowy, sięgający w głąb, aż do ciała rzęskowego. Naprzeciwko tego nacieku widać w głębszych warstwach rogówki bujającą młodą tkankę łączną, która w niektórych miejscach zaciska przewód Schlemma.

Twardówka w przedniej części znacznie zcieńczała.

Na tylnej ścianie rogówki znajdują się obficie nagromadzone ciała białe, które gdzieniegdzie tworzą grudki, ściśle do błony Descemeta przylegające. W starszych złogach widać rozpad, a nadto nieregularnie rozsiane ziarenka barwikowe. Pochodzenia tego barwika stwierdzić nie można.

Przednia komora jest płytka, wypełnia ją skrzepla masa białkowa.

Tęczęwka zgrubiła i nacieczona. Podobnie zachowuje się i przednia część ciała rzęskowego.

W tylnej części objawy zapalne ustępują na drugie miejsce, wobec wybitnych objawów zwyrodnienia, dotyczącego głównie tkanki łącznej.

Siatkówka, prócz nieprawidłowego skośnego ułożenia pręcików i czopków, żadnych zmian nie wykazuje.

W soczewce zaćma korowa.

Ciało szkliste w przedniej części zgęszczone i włókniste.

Przypadek ten uważa autor za *iridocyclitis serosa*, a fałszywą projekcję światła w tym wypadku błonaczy nieprawidłowem skośnem ułożeniem końcowych elementów nerwowych siatkówki, to jest pręcików i czopków.

Badania doświadczalne nad patogenezą zaburzeń wzrokowych skutkiem zatrucia chininą (Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Sehstörungen bei Chininvergiftungen.). Dr W. Alland (Dinsburg).

Badania dokonane metodą Nissla pozwoliły głębiej wglądać w zmiany patologiczne w oku, spowodowane zatruciem chininą. Okazuje się mianowicie, iż pierwotne zmiany dotyczą przyrzędu nerwowego, przedewszystkiem zakończeń nerwowych w siatkówce.

Po jednorazowem zastrzyknięciu znacznej, lecz nie śmiertelnej dawki chininy, można w komórkach siatkówki zwierząt, zabitych w chwili, gdy objawy zatrucia doszły do szczytu, stwierdzić zwiększone powinowactwo chemiczne komórek do barwików i chromolizę nieznacznego stopnia.

Gdy po takiej dawce chininy zwierzę wróci do zdrowia, wszystkie te objawy schorzenia komórki nerwowej zupełnie znikają.

Daleko głębiej idące zmiany powstają, gdy zwierzę uległo kilkakrotnemu zatruciu.

W tych przypadkach odgraniczenie komórek zaciera się, cała komórka kurczy się, a przestrzenie międzykomórkowe rozszerzają się. Pierwoszcz komórki traci swą budowę siateczkową, staje się bardziej jednostajną, a ciałek Nissla nie widać. Jąderko w tych razach również znacznym zazwyczaj uległo zmianom. Pierwoszcz jego staje się ziarnistą, a do otoczki jąderka przylegają liczne ziarenka. W ciężkich przypadkach zanika nawet wspomniana otoczka jąderka.

Wszystkie te zmiany są wynikiem chemicznego powinowactwa pierwoszczy komórki do chininy, lub też spowodowane fizycznym działaniem tej trucizny na komórkę.

Jeżeli jądro nie uległo zmianom, to komórka nerwowa może powrócić do pierwotnego stanu i podjąć swe powtórne prawidłowe czynności.

Inaczej rzecz ma się w przypadkach, w których jądro uległo zniszczeniu. Oko takie bezpowrotnie oślepiło.

Retinitis punctata albescens (Ueber Retinitis punctata albescens.). A. Quirn (Wiesbaden).

U 18letniej dziewczynki stwierdzono na dnie obu oczu białe punkceiki, rozsiane dosyć gęsto, zwłaszcza wzdłuż naczyń. Poczucie

światła mierzone fotometrem okazało się obniżeniem, pole widzenia było od góry nieco zwężeniem, a bystrość wzrokowa przy słabym oświetleniu obniżoną.

We wszystkich w literaturze znanych podobnych przypadkach stwierdzono pokrewieństwo rodziców chorego. W tej okoliczności widzi autor podobieństwo wspomnianego cierpienia z *retinitis pigmentosa*.

Przyczynek do patologii soczewki (Przypadek obustronnej zaćmy tężyczkowej i jego anatomia. Dalsze badania nad zawartością soli kuchennej w cieczy przedniej komory przy zatruciu naftaliną. Uwagi dotyczące zaćmy skutkiem tężyczki i zaćmy warstwowej, zaćmy wrodzone, mechaniczne powstawania zaćmy.) (Weitere Beiträge zur Pathologie der Linse. Siebente Mitteilung [Ein weiterer Fall von doppelseitiger Tetaniecataract mit Sectionsbefund. Fortgesetzte Untersuchungen über den Salzgehalt des Kammerwassers bei Naphthalincataract. Bemerkungen über Tetanie- und Schichtstar, congenitale Stare und über den Mechanismus der Cataractbildung.]. A. Peters z Rostoku.

U chorego istniały już od lat kilku objawy tężyczki i choroby nerek. Śmierć nastąpiła skutkiem gruźlicy płuc. W ostatnich latach życia wystąpiła u chorego obustronna zaćma soczewkowa.

Obie gałki oczne w godzinę po śmierci wyluszczone i poddano badaniu drobnowidowemu.

Główne zmiany dotyczą w tym przypadku obok soczewki także i przybłonek ciała rzęskowego.

Przybłonek ten mianowicie nie tworzy jednolitej warstwy, lecz okazuje tu i ówdzie jaśniejsze pola.

W miejscach tych komórki albo zawierają mniej barwika, lub też rozmieszczonym on jest tylko na obwodzie komórki, albo nawet wysłupił poza obręb komórki.

Jądra komórkowe są nieco obrzmiałe.

W komórkach wyrostków ciała rzęskowego widać tu i ówdzie pęcherzyki. Jądra komórkowe barwią się słabo, albo wcale ich w komórkach nie ma, lub też przeciwnie jest ich aż kilka w jednej komórce. Ograniczenie komórek nieco zatarte, pierwoszcz ich jest siateczkowatą; w niektórych komórkach znaczna ilość kropelek cieczy

Znacznym zmianom uległa siatkówka, a przedewszystkiem jej przybłonek barwikowy. Barwi się on bardzo słabo. W innych warstwach siatkówki objawy obrzęku.

Soczewka wykazuje zaćmę warstwową.

Jakkolwiek pewna część zmian znalezionych niewątpliwie na-

leży do zjawisk pośmiertnych, to jednak wobec tego, iż oko wyłuszczone najdalej w $1\frac{1}{2}$ godziny po zgonie chorego i że zupełnie podobne zmiany otrzymano doświadczalnie u zwierząt, przez zatrucie tychże naftaliną lub ergotyną, przyjść się musi do wniosku, iż przeważna część zmian wspomnianych powstać musiała jeszcze za życia danego osobnika — skutkiem utrudnionego odżywienia tkanki oka.

Dokładne badania cieczy wodnej u zwierząt zatrutych naftaliną wykazały zwiększoną ilość soli kuchennej w tejsze. Zagęszczenie to utrudnia dyfuzję do soczewki, która skutkiem tego się kurczy, a przybłonek torebki marszczy się i buja, powstają szczeliny, wreszcie zaćma.

Główną przyczyną zaćmy wrodzonej jest, zdaniem autora, tęczyzka u matki. Krzywica zaś płodu w łonie matki nie ma żadnego znaczenia.

Wpływ szkoły na oko i kręgosłup u dzieci (Einfluss der Schule auf Auge und Wirbelsäule der Kinder). R. Liebreich z Paryża.

Pomiędzy ustawieniem kręgosłupa a okiem u dzieci szkolnych ścisły zachodzi związek, a mianowicie złe trzymanie się dzieci w szkole powoduje nadmierne zbliżenie oka do książki, nadmierną zbieżność gałek ocznych i nadmierną akomodację, co znów staje się przyczyną krótkowzroczności, coraz to częściej u dziatwy szkolnej napotykaną. Chcąc tym szkodliwym wpływom przeciwdziałać i zażegnać wynikającą z nich szkodę, podaje autor projekt ławy, uniemożliwiającej krzywe trzymanie się dziecka.

Częstokroć dzieci, mimo, iż oczy ich żadnej nie wykazują wady refrakcyjnej, zanadto się nad książką nachylają; nie jest to, zdaniem autora, zła nawyczka, ale wynik zadużej rozbieżności oczodołów.

W tych przypadkach radzi autor przepisywać dzieciom szkła pryzmatyczne, podstawą do nosa zwrócone.

Zmiany, spowodowane przez jaskrę w oczach krótkowzrocznych (Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen hochgradig myopischer Augen durch Glaucom.). G. Hotta z Wrocławia.

Do badania drobnowidowego miał autor 3 oczy krótkowzroczne, które wyjęto skutkiem powikłania z jaskrą następową. We wszystkich tych przypadkach stwierdzono rozdęcie tylnej połowy twardówki, przy niezmienionym przednim odcinku oka.

Jako pierwszy stopień tych zmian uważać można zagłębienie

tarczy nerwu wzrokowego; gdy jednakże parcie podnieść się jeszcze wyżej, wypukła się i część twardówki, pochwilkami nerwu wzrokowego objęta.

Dopiero przy bardzo długotrwałem i znacznem wzmożeniu parcia wypuklają się i dalsze części twardówki, to jest części poza otoczkami nerwu wzrokowego położone.

Przyczynek do nauki o pierwotnych mięsakach oczodołu, ze szczególnem uwzględnieniem mięsaków jamistych (Ein Beitrag zur Lehre der primären Orbitalsarkome, besonders der Sarkome mit Höhlenbildung.). Dr Willi Bösch z Karlsruhe.

Od półtora roku cierpiał chory na oślnienie i błyski przed okiem lewem. Od 10ciu tygodni oko występuje ku przodowi.

Badanie wykazuje, co następuje: Powieka górna nieco opadnięta, zmarszczki skórne wygładzone, oko lewe sterczy o 10 mm bardziej ku przodowi, niż prawe. Ruchy gałki są nieco upośledzone. T i. o. = $\frac{1}{60}$. Wziernikiem widać tarcz nerwu wzrokowego o zatartych zarysach.

Tętnienia nie stwierdzono, gałka oczna bardzo niewiele daje się do oczodołu weisnąć, napotykając na mało sprężysty opór. — Stwierdzono nowotwór pozagałkowy. Operowano sposobem Kröningera.

Po odsłonięciu pola operacyjnego przekonano się, iż w głębi oczodołu tkwi guz okrągły, zewsząd ściśle ograniczony. Przy wydobyciu guz pękł, a z wnętrza jego wylała się brudnozielona ciecz.

Badanie drobnowidowe wykazało mięsaka drobnokomórkowego, ściśle od otoczenia tkanką łączną oddzielonego. Wnętrze guza zajmowała jama o dosyć gładkich ścianach, jednakże bez wyściółki śródbłonkowej. Zdaniem autora jama ta powstała skutkiem rozpadu środkowych części nowotworu.

Wynik operacji był bardzo zadawalniającym.

Bezpośrednio po operacji ruchy gałki w kierunku mięśnia prostego zewnętrznego były wprawdzie upośledzone, lecz po upływie kilku miesięcy niedowład ten w znacznym stopniu ustąpił. Nawrotu choroby nie stwierdzono.

Przypadek mięsaka barwikowego powieki dolnej (Ein Fall von Melanosarkom des Unterlides.). Dr Edw. Enslin.

Kobieta sześćdziesięcioletnia zgłasza się z powodu guza w powiece dolnej oka lewego. W miejscu obecnego guza miała ona mieć od urodzenia na spojówce znamię barwikowe, które od chwili doznanego urazu szybko rozrastać się zaczęło.

Obecnie guz ten zajmuje połowę wewnętrzną powieki dolnej.

Skóra nad nim zasiniała, przesuwała. W zewnętrznej części powieki dolnej małe znamię barwikowe.

Od strony spojówki guz ten ciemnozabarwiony okazuje kilka kalafiorowatych wybujałości.

Guz ten i wspomniane znamię barwikowe usunęło.

W znamię barwikowym zwyrodnienia złośliwego nie stwierdzono, guz natomiast okazał się mięsakiem barwikowym, z komórek wrzecionowatych złożonym.

Był on ściśle od zdrowego otoczenia cienką torebką łącznotkankową oddzielony. Z tego powodu rokowanie w tym przypadku było dobrem.

Zdaniem autora guz ten nie wychodził ze znamię barwikowego, lecz z tkanki podspojówkowej.

Przyczynę do techniki operacyjnej sposobem May'a. w przypadkach symblepharon totale (Beitrag zur Technik der Operation bei Symblepharon totale nach May.). — Natanson (młodszy).

Jeżeli po wyluszczeniu galki ocznej worek spojówkowy z jakiegokolwiek powodów zaniknie, radzi May oddzielić powiekę od tkanek oczodołu, a do powstałego w ten sposób nowego worka spojówkowego wstawić protezę, pokrytą płatkami skórnymi tak, aby powierzchnie ramne, płaska i powieki, do siebie przylegały. Powieki obie zeszywa się ze sobą. Ponieważ płatek skórnym przylega tylko do powieki, więc z łatwością przesunąć się może, co niszczy cały skutek operacji.

By temu zapobiedz, postąpił autor w ten sposób, iż płatek skórnym, odpowiednio przykrojony, przyszył kilkoma szwami do powieki, a następnie dopiero wstawił protezę, którą stale nosić poleca.

Sposobem tym osiągnął autor bardzo zadawalniający wynik.

O rdzennych włóknach nerwowych tarczy nerwu wzrozkowego (Ueber markhaltige Nervenfasern der Papilla n. optici). Gilbert z Bon.

Autor opisuje przypadek, w którym obie tarcze nerwu wzrozkowego przedstawiały się jako białe, promieniste tarcze, z pod których wydobywały się na obwodzie pojedyncze naczynia. Tylko nieliczne gałązki naczyniowe przechodziły przez tarczę na jej powierzchnię.

Nowy sposób irydotomii. (Ein neues Iridotomieverfahren.). Höderath z Saarbrücken.

Do kliniki ginekologicznej zgłosiła się młoda osoba z powodu

silnych krwotoków maciezných. Stwierdzono nowotwór szyjki i więzadeł szerokich macicy. Podczas pobytu w klinice wystąpił nagle u chorej silny ból oczu, powieki obrzękły, a wzrok podupadł tak dalece, iż pozostało tylko ilościowe rozpoznawanie światła.

Po ustąpieniu obrzęku stwierdzono, iż obie źrenice były za-rośnięte, a tęczęwka w kilku miejscach zrosnięta z tylną ścianą rogówki. Przednia komora była więc bardzo płytka. Ponieważ dwukrotna irydektomia nie doprowadziła do celu, gdyż nowowytworzona szpara za każdym razem zarastała, postanowił autor naprzód wypuścić soczewkę sposobem Wenzla, a następnie wykonać irydotomię. Z powodu bardzo płytkiej komory musiał zwykły sposób operacyjny nieco zmienić.

Wbił mianowicie na 1 mm od brzegu rogówki, naprzeciw miejsca zamierzonej irydotomii, nóż tak, aby powstała szpara około 3 mm długa i równoległa do brzegu rogówki. Po wyjęciu nożyka wprowadza pomiędzy rogówkę i tęczęwkę sztylecik aż do przeciwległego brzegu rogówki, po którym to sztylciku wprowadza cienki nożyk. Następnie usuwa sztylecik, a stawiając nóż ostrzem do tęczęwki, przecina ją lekko pilującemi cięciami.

Zabieg ten operacyjny dał mu bardzo pomyślny wynik.

Opht. Kl. R. VIII. Nr 16. 1904. (Ref. Dr Brenner).

Uwagi o leczeniu krótkowzrocznych (Bemerkungen zur Behandlung der Kurzsichtigen.). Schmidt-Rimpler.

Autor omawia wskazanie noszenia ciągłego szkła przy myopii wyżej 2 D każdy przypadek musi być jednak indywidualizowany, gdyż w niektórych razach przymus ten wywołuje ciężkie astenopie i neuralgie.

Co do wyjęcia soczewki przy wysokich stopniach myopii odradza autor, wykazując odsetek odczepienia siatkówki (7—9%), nawet po latach trzech, z którego to powodu i inni autorowie od tego zabiegu odstąpili. W wypadkach, gdzie z powodu upośledzenia zdolności do pracy zachodzi konieczność zabiegu, doradza autor wyraźnie przedstawić następstwa, nawet po latach 2—3.

Przyczynk do znajomości krwawego nacieczenia rogówki (Kasuistischer Beitrag zur Frage der Hornhautdurchblutung.). v. Dr P. V. Richter.

Autor przytacza przypadek przesączenia krwawego rogówki u 4dniowego niemowlęcia z rzeżączką oczną, która po 24 dniach została przez niego wyleczoną. U dziecka tego również wystąpiła silna sinica całego ciała z powodu wady sercowej, prawdopodobnie z powodu pozostałego *ductus Botalli*.

Z objawu sinicy była twardówka wykluczona.

Co do obrazu oka samego była rogówka czysta, lśniąca, ale nieprzezroczysta, barwy brązowej, — to zabarwienie sięgało do brzegu rogówki; napięcie gałki było prawidłowe. Barwa ta zmieniła się w przeciągu dni 8 na zieloną z odcieniem żółtym z powodu zorganizowania się przesączyny, przezroczystość jednak nie wróciła, tak, że nawet przy dobrem soczewkowym oświetleniu ani komory przedniej, ani tęczówki zobaczyć nie można było, a zmętnienie pozostawało jednostajne.

W 28ym dniu życia dziecko umarło — secevi nie dokonano. Powodu przesączenia krwawego autor podać nie może, przy wykluczeniu urazu *intra* lub *post partum*. Autor przypuszcza, że owe przesączenie może zostało spowodowane przez uraz w życiu płodowem. Wreszcie robi autor przypuszczenia co do zabarwienia, a w szczególności co do zabarwienia dobrzeżnego rogówki.

Czy można wyleczyć jaskrę adrenaliną, bez operacji?

(Kann man ein Glaucom mit Adrenalin ohne Operation heilen?).
Dr Grandclément (Lyon).

Warunki dla leczenia jaskry adrenaliną są następujące: 1. jaskra musi być świeża, bez zmian w ciele rzęskowem, w tęczówce i w obwodowym kąciaku przedniej komory, 2. adrenalina musi być co pół godziny zakraplana, 3. adrenalina musi być podawana z ezeryną, 4. przy ustąpieniu podwyższonego ciśnienia zaprzestaje się podawania adrenaliny, albo ogranicza się jej podawanie z powodu stałego obniżenia ciśnienia.

Forma, w jakiej podaje się adrenalinę, jest następująca:

<i>Adrenalinii</i> (1:1000) . . .	3·00.
<i>Eserini</i>	0·05.
<i>Aqu. destil.</i>	10·00.

W dalszym wywodzie wyklucza autor działanie ezeryny, ponieważ przed podawaniem adrenaliny używano ezerynę przez 3 dni bezskutecznie.

I równał się 0, podczas, gdy po adrenalinie poprawił się na $\frac{2}{3}$.

W drugim opisanym przypadku adrenalina z powodu zmian w oku, wyżej wyliczonych, nie działała.

Ciekawym jest przypadek wrodzonego *buftalmus* u 4letniego dziecka, gdzie po zakraplaniu adrenaliny wzrok się znacznie poprawił.

Dr Brenner.

Zeitschrift f. Aghk. Nr 4. 1904. (Ref. Dr Witaliński).

Włókienkowa budowa warstwy komórek zwojowych siatkówki (Ganglion opticum) (Die fibrilläre Structur der Ganglienzellenschicht der Netzhaut [Ganglion opticum]). Dr Marcin Bartels, z kliniki okulistycznej Uniwersytetu w Marburgu (Prof. Bach).

W skrawkach mrożonych siatkówki i impregnowanych srebrem sposobem Bielschowsky'ego występują *fibrille* z przedziwną czystością, tak, że można je dokładnie liczyć. Z wyrostków protoplazmatycznych wpadając w ciało komórki, tworzą kiście, które zwykle biegną wprost w wypustek osiowy, gdzie z powodu braku istoty podstawowej zbijają się w jeden powrózek. Pojedyncze włókienka są nadzwyczaj cienkie; czasem przebiegają falisto, zwykle są gładko wyciągnięte; we wyrostkach protoplazmatycznych grubszych wzajem się przeplatają. Często wprost z jednego przechodzą w drugi wyrostek protoplazmatyczny bez udziału samejże komórki.

To przechodzenie anatomicznie stwierdzone włókienek z jednej komórki w drugą, z jednego wyrostka protoplazmatycznego w inny, bez udziału ciała komórki, dalej przejście dendrytów fibrilarnych wprost w wyrostek osiowy, dają nowy obraz budowy siatkówki.

Komórkę zwojową dla niemałej ilości włókienek i od nich zależnych dróg przewodnictwa nerwowego uważaćby wypadało jedynie za stację przejściową.

Przyczynki do znajomości keratitis syphilitica (Zur Kenntniss der Keratitis syphilitica.). Dr Paweł Erdmann, asystent kliniki okulistycznej Uniwersytetu w Rostoku.

A. v. Graefe jeszcze mniemał, że w rogówce *lues* zmian nie tworzy; poznano jednak wnet, że właśnie *lues hereditaria* jest podstawą *keratitis parenchymatosa*, i to prawie we wszystkich przypadkach.

Przekonano się, że robi to i *lues acquisita*; dalej, że mogą powstawać w rogówce także typowe zmiany syfilityczne. Te ostatnie są bardzo mało zbadane z powodu szczupłej liczby spostrzeżeń, różnorodności obrazów chorobowych i rozmaitego ich znaczenia.

Autor, pominąwszy typową *keratitis parenchymatosa*, zebrał z literatury szereg opisów rzadszych postaci chorobowych, wywołanych przez *lues*, i sam dwoma spostrzeżeniami zbiór ten wzbogacił.

Między innymi przytacza zmiany kiłowe w rogówce, opisane przez Mauthnera jako *keratitis punctata*, i przez Hoeka *keratitis interstitialis punctiformis specifica*; *gummata* rogówki, znalezione przez Denariego, a także i przez innych, jak: Magni, Knies, Nettleship, Bing.

Należą tu również 3 przypadki Petersa.

Słowo „*gumma*“ ma oznaczać swoiste schorzenie z powodu *lues tertiaria*, nie zaś w znaczeniu anatomopatologicznem.

Nie można przeczywać powstawaniu *gumma* tylko z tego względu, że w rogówce nie ma naczyń, bo przecież właśnie w tej chorobie tworzą się naczynia w głębokich warstwach tej tkaniny. By uniknąć nieporozumienia należy używać terminu *keratitis syphilitica*.

Ostatnie lata przyniosły w tym zakresie prac niewiele, niektóre jednak bardzo ważne, jak Ammona, Wildera i Wicherkiewicza. Autor omawia bliżej jedynie pracę prof. Wicherkiewicza i opisane w niej 2 postaci schorzenia kiłowego rogówki.

Jedna postać, oznaczona przez Prof. Wicherkiewicza jako: „*Kératite nodulaire*“, znachodzi się tak przy *lues hereditaria*, jak i *acquisita*. Na rogówce tworzą się wyniosłe szarozółtawe nacieki, pojedynczo lub grupami. Gdy znikną, zostaje po nich mierne zmętnienie. Widzimy je u wynędzniałych, syfilitycznie obciążonych dzieci; często mieszamy je ze zapaleniem pryszczykowem. Nie rozpadają się jednak, jak flikteny, sterczą ponad *niveau*, są więcej żółtawe, niż szare; towarzyszą im naczynia głębokie, a oku brak silniejszego podrażnienia.

Druga postać, to: „*Kératite parenchymateuse marginale syphilitique*“. U dzieci dziedzicznie obciążonych widzimy rozlane, brzegu jednak pilnujące zmętnienia rogówki; pokryte często przez brzeżne flikteny lub planki.

Przybłonek zmętniałych odcinków jakby nakłuty.

Pod wpływem swoistego leczenia zmętnienia w wysokim stopniu się wyjaśniają, i tylko długo jeszcze po ustąpieniu zapalenia utrzymują się głębokie, miotłkowate naczynia.

Obie postaci, zwłaszcza przy braku oznak kiłowych na ciele, bardzo łatwo pomieścić ze zmianami pryszczykowatemi. Wywiady, obraz kliniczny i skutki swoistego leczenia mogą sprowadzić rozpoznanie na drogę właściwą i upewnić.

Guzkowate nacieki uważa Prof. Wicherkiewicz za *gummata*. —

Zupełne potwierdzenie tych zapatrywań autor znalazł w pewnym przypadku, gdzie weteraniami uleczono nadzwyczaj uporeczywe pryszczykowe zapalenie rogówki, połączone z parenchymatycznymi, spływającemi się i częściowo wystarczającemi ogniskami.

U dziecka tego stwierdzono rozliczne zgrubienia gruczołów, a jego ojciec umarł na *tuberc.*

W pierwszym przypadku, spostrzeganym przez autora, punktem wyjścia zmian parenchymatycznych w rogówce miała być jagódka. Liczne ogniska w rogówce, same przez się niedające pewnej podstawy do rozpoznania, po jakimś czasie spływają się i za-

czynają rozpadać, obraz często spotykany przy sprawach syfilitycznych. Zaraz po podaniu *kali jodati* rozpad uciekł. Szczególny to typ luetycznego zapalenia rogówki.

W drugim przypadku u 4miesięcznego dziecka, u którego stwierdzono stanowczo *lues hereditaria*, choroba przebiegała pod postacią keratomalacyi, a po zastosowaniu leczenia przeciwprzynieitowego natychmiast ustąpiła.

Przypadek to ważny, zachęca do badań, czy nie należy uważać wszelkich chorób, przebiegających pod obrazem keratomalacyi u dzieci dziedzicznie obciążonych wprost za objaw *lues* i odpowiednio leczyć.

Również, wracając do uwag poprzednich i pracy prof. Wicherkiewicza, nasuwa się pytanie: czy przy nadzwyczaj uporczywych zapaleniach pryszczykowych rogówki nie należałoby szukać podkładu w luetycznem zakażeniu.

Uszkodzenie oka amoniakiem (Über Ammoniakverletzungen des Auges.). Dr R. Denig (Nowy Jork).

Uszkodzenia oka amoniakiem, czy to w stanie gazu, czy też w roztworze wodnym, tak mało uwzględniane, są bardzo przecież ważne ze względu na prognozę. Odgrywa tu wielką rolę czas ekspozycji oka, specjalnie rogówki i procent amoniaku, gdy chodzi o roztwór wodny.

Autor zestawiał literaturę i kilka swoich przypadków. Po większej części rogówka na razie i w pierwszych dniach nie przedstawiała żadnych zmian chorobowych, wynikłych z obrażenia, a przecież po kilku lub kilkunastu dniach w całości mętniała, prowadząc do zupełnej lub prawie zupełnej ślepoty.

Uszkodzenie oka przedmiotami, zawierającymi barwiki anilinowe (Verletzungen des Auges durch anilinfarbstoffhaltige Gegenstände.). Dr Aleksander Natanson z Moskwy.

Przytoczywszy spostrzeżenia i doświadczenia Gräfflin'a oraz kilka innych przypadków z literatury, autor podaje dwa swoje.

Ołówek anilinowy (zwykle impregnowany metylfiioletem lub genecyaną) odprysnął i wpadł w oko lewe raz 6letniemu chłopcu, to 18letniemu gimnazjaliście.

Rozmiary i siła nasycenia farbą tkanek oka zależy od czasu działania, ilości znachodzącego się barwika i jego własności.

Zabarwienie to jest nieszkodliwe i łatwo znika.

Wogóle jednak barwy anilinowe prowadzą podrażnienie i zapalenie narządów nawet mniej wrażliwych, dla'ego autor radzi dalej badać ich wpływ na tkanki oka.

Przyczynek do kazuistyki chorób mostu Warota (Zur Kasnistik der Ponserkrankungen.). Dr Wilhelm Feilchenfeld z Charlottenburga.

Wspomniawszy o pracy Schoelera i jego 140 przypadkach zachorzenia mostu, podanych wraz z wynikiem sekcji, przytacza swój jeden; autora chory wprawdzie umarł, lecz sekcji nie wykonano.

Przypadek tętnicy pętli drążącej w ciało szkliste (Ein Fall von in den Glaskörper vordringender Arterien-schlinge.). Dr J. R. van Geuns (s'Gravenhage).

U 7letniej dziewczynki (V l. o. = $\frac{5}{20}$) przy wzniernikowaniu dostrzegł autor powrózek drążący w ciało szkliste, składający się z dwóch równoległych, tuż przy sobie biegnących, osłonką z tkanki łącznej związanych tętnie, jak to można wnosić z ich jasnej barwy i refleksów.

Kaliber odpowiadał głównym gałązkom *a. centralis*. Biegły one łukiem ku skroni na przód w całkiem czyste i prawidłowe c. szkliste.

Autorowi wydawało się, że jedno naczynie przechodzi w drugie. Początek jednego był w tkance tarczy nerwu wzrokowego, drugie schodziło się z *a. temporalis inferior*; barwą oba równie jasne. Różnica refrakcji końca i podstawy pętli wynosiła $6 D = 2$ mm. Pętla biegła łukiem, rzeczywistą jej długość ocenić można na jakie 4 mm.

Nowy sposób oznaczania refrakcji (Nouveau procédé pour déterminer la réfraction oculaire.). S. Holth z Chrystyanii. Ann. d'Ocul. 1904. Z. VI.

Twórca metody, zwanej kineskopią, podaje obecnie nowy, jeszcze prostszy sposób podmiotowy oznaczenia refrakcji. Jest to sposób pokrewny kineskopii i polega na tem, że przed źrenicą osoby badanej, wpalującej się w płomień lampy lub w światło elektryczne — przesuwamy drucik jakikolwiek, sondę prostą, szpilkę od włosów lub inny przedmiot podobny. Badany widzi w tych warunkach cień owego drucika, przesuwający się w obrębie kręgu rozproszenia punktu świecącego. Ruch cienia jest zgodny z kierunkiem ruchu drucika, jeśli zachodzi myopia, a przeciwny, jeśli oko jest nadmiarowe. Po wyrównaniu wady refrakcji za pomocą odpowiedniego szkła — cień poruszanego przed okiem drucika znika zupełnie. Wszystkie te zjawiska dają się zauważyć tak łatwo, że można tym sposobem badać nawet dzieci nie umiejące czytać. Rzecz jasna, że oznaczając w opisanym sposobie refrakcję w poszczególnych polu-

dnikach, można również z wszelką łatwością zmierzyć niezborność. Pożądaną jednak rzeczą jest oznaczyć poprzednio kierunek głównych osi astygmatyzmu jakąkolwiek inną metodą (astygmetrem, keratopskopen lub t. p.). Jako ważną zaletę opisanego sposobu, który autor nazwał *skiakineskopią*, podnieść należy możliwość oznaczenia refrakcyi na jednym oku, podczas, gdy drugie pozostaje otwarte, co w wysokim stopniu przyczynia się do zwolnienia akomodacyi. Dokładność skiakineskopii dochodzi, zdaniem autora, do $\frac{1}{4}$ dyoptryi przy jakiej takiej uwadze ze strony osoby badanej. — K. W. Majewski.

O wpływie światła słonecznego na skórę i spojówkę (Zur Wirkung des Sonnenlichtes auf Haut u. Conjunctiva). Prof. Dr Kreibich. Wien. klin. Weh-schrift. Nr 24. 1904.

Praca powyższa przyczynia się niemado do wyjaśnienia pochodzenia tak zwanego kataru wiosennego. Światło słoneczne wywołuje na skórze przeważnie dwie postacie zmian chorobowych, a mianowicie *hydroma vacciniforme* i t. zw. *puritus Hutchinsona*. W trzech przypadkach widział autor nie tylko te zmiany na skórze, ale nadto zajęcie spojówki gałki, klinicznie podobne do zapalenia wiosennego, a mianowicie około kąciaków w obrębie szpary do rogówki ciągnące się nacieki trójkątne, otoczone rozszerzonymi naczyńmi. Natomiast rogówki same wolne zupełnie, tylko w dwóch przypadkach nacieki te przechodziły także na brzeg rogówkowy. Tak Doc. Myller we Wiedniu, jako też Prof. Dimmer w Gracu mieli odnośne przypadki jako *phlyctena pallida* rozpoznnać. —

Że niezawsze przy tem rzadkiem cierpieniu ocznem zajęta jest skóra, tłómaczy autor odmienną teżże skłonnością. A że objawy zapalne bez zajęcia skóry wystąpić mogą na spojówce powiekowej, tłómaczy się tem, że chemiczne promienie słoneczne łatwo przeniknąć mogą błony grubości powieki i wpływ swój dopiero na drażliwą wyrzucić spojówkę. H.

Przypadek zatkania środkowej tętnicy siatkówkowej w obu oczach (Case of occlusion of the central retinal artery in each eye.). W. H. Jessop. Ophth. Society Transactions. Vol. XX.

Osoba zawsze na oczy zdrowa, zdrowo wyglądająca, zamężna, roniła raz, a potem miała 9cimmiesięczne dziecko, które wkrótce umarło. Influenza przed dziewięciu laty, a od tego czasu często ból głowy. Serce zdrowe, żadnych zmian w naczyniach nie stwierdzono. Nagle dostaje, będąc w ruchu, znacznego upośledzenia wzroku prawego oka, a badanie podjęte przez autora wykazuje zator głównej tętnicy, W = zaledwo poczucie światła, lewego zaś prawidłowa bystrość, jak wogóle całe oko zdrowe. Leczenie polegało na stosowaniu

rtęci i jodku potasu. Żadnego prawie polepszenia wzroku, a obraz wzornikowy zmienia się, jak zwykle przy embolii.

W trzy miesiące później nagle przy wycieraniu podłogi zaniewidziała osoba ta również na lewe oko, które straciło nawet poczucie światła. Ostatecznie leczenie to samo po trzech niemal miesiącach miało ten wynik, iż na pr. o. wzrok wynosił $\frac{1}{20}$, gdy lewe oko zaledwo światło rozpoznawało. Autor gubi się w przypuszczeniach, co mogło spowodować te zmiany na obu oczach, a wykluczając embolię, przypuszcza *endarteriitis* albo *arteriitis*, przyczem po zwężeniu nagle *trombus* zatkał tętnicę. Referent nie może się zgodzić na zapatrywanie autora. Wszakże autor, ściśle badając oko lewe, nie znalazł żadnych zmian, przemawiających za *endarteriitis*. Wady serca niezawsze bywają przy nieznacznych zmianach, które mogły dać powód do embolii, odsłonięte. Zresztą influenza, choć tak dawno poprzedzająca wypadek z oczyma, mogła dać powód do utajonych zmian, prowadzących do embolii.

Owe bóle głowy, występujące od owego czasu u osoby, skądinąd zdrowej, raczej popierają takie przypuszczenie. Skuteczność rtęciowych przetworów niczego nie dowodzi. H.

Zapalenie nerwu wzrokowego w przebiegu paratyfusu (Neuritis optica bei Paratyphus.) Dr Flatau, asystent kl. w Klin. Munch. M. Wechschrft Nr 28. 1904.

Na poparcie znanego faktu, że paratyfus, wywołany odmianą pod względem morfologicznym i biologicznym postacią prątka Ebertowskiego, niezem się w objawach swoich nie różni od tyfusu samego, przyłącza autor przypadek paratyfusu u 22letniej introligatorki, w którym zaszło zachorzenie nerwów wzrokowych, niejednokrotnie stwierdzone przy tyfusie.

Przebieg z gorączką, trwającą 26 dni, był pomyślny, a zapalenie nerwu wedle Graefego zstępujące ustąpiło bez następstw. H.

III. NEKROLOGIA.

Ś. p. Dr Zenon Cywiński.

Z dała od kraju, bo na kongresie międzynarodowym okulistycznym w Lucernie, odbieramy smutną wiadomość, o stracie nestora okulistów polskich, czełgodnego i wielce sympatycznego kol. Dra **C y w i ń s k i e g o**.

Dzieląc się z czytelnikami naszymi tą smutną wieścią, ogłaszamy poniżej uprzejmie nam nadesłany życiorys, nakreślony przez

jednego z byłych asystentów ś. p. Dra Cywińskiego, jako wspomnienie pośmiertne, do którego dołączamy z naszej strony życzenie, aby zużonemu długą pracą Nieboszczykowi ziemia, która (to przyjęła, lekką była. *Wicherkiewicz.*

D. 24 sierpnia (6 września) r. b. umarł po wielu latach, spędzonych w pracy, znany szeroko okulista Dr Zenon Cywiński.

Urodził się w majątku rodzinnym Tarasowszczyźnie (gub. Wileńskiej, pow. Święciańskiego) 9/21 lipca r. 1830. Ukończył gimnazjum w Wilnie, a następnie uniwersytet w Moskwie w r. 1856, razem z Jungiem, późniejszym profesorem akademii medyko-chirurgicznej w Petersburgu. Tegoż roku został asystentem Szokalskiego w instytucie oftalmicznym w Warszawie. W r. 1857 udał się do Paryża, gdzie słuchał kursów Desmarresa i Siehe'a. Z Paryża pojechał w r. 1858 do Berlina, a następnie do Wiednia, w których to miastach pracował u Graefe'go, Arlta i Jaeger'a.

Wróciwszy do Wilna, jako wykształcony w najlepszych ówczesnych szkołach okulista, zajął się, pierwszy z lekarzy na Litwie, wyłącznie leczeniem chorób oczu. W maju r. 1859 został dyrektorem zakładu oftalmicznego, założonego w Wilnie przez hr. Rajnolda Tyzenhauza. Zakład ten był urządzony w najętym mieszkaniu w domu Tow. Dobroczyńności, rozporządzał pierwotnie tylko 8 łózkami i pokojem dla chorych przychodzących i przeznaczony był dla biednych. W r. 1866 liczba łóżek podniesioną została do 14.

W r. 1863 został ś. p. Dr Cywiński ordynatorem szpitala wojennego wileńskiego, co mu nie przeszkodziło pracować gorliwie w dalszym ciągu w zakładzie oftalmicznym i dążyć do postawienia go odpowiednio do wymagań okulistyki, która w owym czasie, pod wpływem badań Graefe'go, szybko posuwała się naprzód. Jednocześnie wzrastała praktyka ś. p. Dra Cywińskiego w mieście i na całej Litwie i rozszerzała się jego sława.

W r. 1872 po napisaniu i obronie rozprawy »Przyczynek do leczenia operacyjnego zawinięcia powiek« (po rosyjsku) otrzymał od akademii petersburskiej medyko-chirurgicznej dyplom doktora medycyny. Ta sama praca była drukowaną po polsku w »Gazecie Lekarskiej« r. 1873 (str. 257—261, 289—293, 305—311). Autor opisuje w niej używaną przez niego odmianę sposobu operacyjnego Arlta, zasadzającą się na wprowadzaniu nici od dołu przez cięcie międzybrzegowe, wskutek czego, po zawiązaniu, brzeg rzęsowy powieki jest więcej podniesiony i rana międzybrzegowa silniej odkrywa się.

Wkrótce potem Dr Cywiński napisał »O chorobowym rozwoju oczu u ryb, zwanych teleskopami (*Cyprinus moustruosus* r.

mops ichtyologorum), podług Camuse'a; praca ta, czytana na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego, była następnie wydrukowana w »Medycynie« (nr. 9 r. 1877).

Rozszerzanie się w wojsku rosyjskiem chorób ocznych, a zwłaszcza jaglicy, skłoniło rząd do ustanowienia posady okulistów okręgowych woj-kowych (w r. 1875), którzy, w charakterze pomocników inspektorów okręgów wojskowych, obowiązani są opatrywać oczy wojska okręgu, wskazywać lekarzom środki zapobiegawcze i zaradcze dla usunięcia chorób ocznych w wojsku, mieć nadzór nad oddziałami okulistycznymi szpitali wojennych i określać zdolność do służby rekrutów, uskarżających się na osłabienie wzroku. Na posadę tę w okręgu wileńskim został mianowany Dr Cywiński w r. 1875 i urząd ten posiadał do r. 1895, w którym, wysłużwszy pełną emeryturę, usunął się od służby. Gorliwe pełnienie obowiązków zjednało mu względy władzy, wskutek czego otrzymał liczne ordery i w r. 1888 został rzeczywistym radcą stanu, przez co został podniesiony do rangi wyższej od urzędu, który zajmował. W r. 1889 Remert, późniejszy naczelny inspektor wojenno-lekarski, mając sobie powierzoną przez rząd rewizję okręgów zachodnich, dla opatrzenia okręgu warszawskiego, wziął do pomocy Dra Cywińskiego.

Tymczasem rozszerzył się zakład oftalmiczny wileński. Hr. Marya Przeczdziecka, otrzymawszy majątki po śmierci brata hr. Tyzenhauza, przystąpiła, według planu Dra Cywińskiego, do wybudowania gmachu, odpowiedniego do potrzeb zakładu. Gmach ten, zbudowany na krańcu miasta, wśród ogrodów, został otwarty dla użytku chorych w kwietniu r. 1884 i obliczony na 40 łóżek, z których 14 bezpłatnych dla chorych biednych. Odląd, oprócz dyrektora, był w zakładzie ordynator, stale w nim mieszkający. Liczba chorych miejscowych i przychodzących ciągle wzrastała, wskutek czego odnośnie do pierwszych musiano często przekraczać liczbę etatową łóżek. Urząd dyrektora zakładu złożył Dr Cywiński w r. 1902 z przyczyny nadwątlonego zdrowia.

W pracach Towarzystwa lekarskiego wileńskiego Dr Cywiński przyjmował udział czynny. Wybrany na członka w r. 1858, był w 1876, 1877 i 1878 wiceprezesem towarzystwa, a w r. 1889 i 1893 prezesem. Na uroczystość 75cioletniego istnienia towarzystwa (w r. 1880) napisał historję jego, drukowaną w pamiętnikach towarzystwa, często przedstawiał na posiedzeniach chorych i miewał odczyty (między innymi »O działaniu pilokarpiny«). Od przybycia do Wilna, razem z kilku innymi młodymi lekarzami (Bujko, Wikszemski) walczył z pojęciem, wówczas silnie rozpowszechnionem, o koftunie, jako o chorobie. Do zakładu oftalmicznego chorych z kol-

lucnem przyjmował jedynie z warunkiem obciążenia kołtuna, czego też dokonywano z wielką dla chorych korzyścią.

Gdy towarzystwo lekarskie w r. 1870 urządziło ambulatoryum bezpłatne dla biednych, Dr Cywiński przyjął w niem udział i pracował aż do jego zamknięcia.

W r. 1873 umarł w swoim majątku, w guberni kowieńskiej, Dr Pelikan, b. prezes towarzystwa, b. rektor uniwersytetu wileńskiego, b. prezes akademii medycy chirurgicznej w Petersburgu i b. prezes rady lekarskiej cesarstwa. Na pogrzeb jego, jako przedstawiciele towarzystwa lekarskiego, zostali wybrani Dr Cywiński i znany chirurg ówczesny Ludwik Lachowicz.

Przez szereg lat do r. 1890 Dr Cywiński piastował urząd okulisty kolei głównego towarzystwa dróg żelaznych rosyjskich, do którego należały koleje petersbursko-warszawska, petersbursko-moskiewska i moskiewsko-niżnienowgorodzka; koleje te później zostały przez rząd wykupione.

W dniu 23 października r. 1884 liczne grono kolegów, przyjaciół i wdzięcznych pacjentów obchodziło uroczyste dwudziestolecie działalności okulistycznej Dra Cywińskiego.

W r. 1888 towarzystwo lekarskie mińskie wybrało go członkiem honorowym d. 28 marca (9 kwietnia) r. 1898 został wybrany przez towarzystwo wileńskie dobroczynności na dyrektora 2go wydziału rady towarzystwa, opiekującego się biednymi.

Oprócz prac wymienionych napisał Dr Cywiński: »Systemat metryczny«, wydrukowany w »książce jubileuszowej dla uczczenia 50-letniej działalności prof. Szokalskiego« (Warszawa, r. 1884) i po rosyjsku: »Instrukcyje dla lekarzy wojskowych, jak zapobiegać i leczyć cierpienia oczu, panujące w wojsku, wydane przez sztab okręgu wileńskiego w r. 1873 i następnie wydrukowane w »Wojskowo-Medycyński Żurnal« (lut y r. 1874), i »Prawidła, odnoszące się do zapobiegania, opatrywania i leczenia postaci zakaźnych chorób ocznych w wojskach«, ogłoszone przez sztab w r. 1884.

Liczący tłum odprowadził kondukt żałobny z mieszkania do kościoła i następnego dnia z kościoła na cmentarz bernardyński, na którym Dr Cywiński został pochowany (27 sierpnia [9 września]).

Ignacy Strzemiński.

IV. LECZNICTWO.

Stovaina, nowy środek znieczulający, przedłożony przez p. Billona paryskiej Akademii lek.

Z grupy aminoalkoholi pod powyższą nazwą wypróbowany został w uniwers. klinice paryskiej przez prof. Laperonnè'a, który w *Presse med.* b. r. Nr 30 podaje wynik swych doświadczeń. Środek ten, zewnętrznie użyty do oka, znieczula słabiej od kokainy.

Zapuszczenie środka sprawia przykry nieraz ból, a znieczulenie trwa krócej. Natomiast podskórne i podspojówkowe zastosowanie sprowadza już po minucie zupełne znieczulenie dość długo trwające. *Stovaina* nie obniża napięcia ani nie ma wpływu na stan naczyń spojówki.

Podspojówkowe zastrzykiwania salicylanu sodu Prof. Foucher przy Uniwersytecie Laval w Montréal doświadczał, idąc za zachętą specjalnie Boucharda, w chorobach ogólnych, ale umiejscowionych w pewnym narządzie. I tak sądził, że w cierpieniach gościcowych oka zastrzykiwania podspojówkowe salicylanu sodu powinny dobry wyrzcić skutek i, jak referuje, nie zawiodł się weale. Tak w nerwicach trójdzielnego, jako też i w zapaleniach tęczówki wynik był wprost zdumiewający. Bo jedno, dwa, a najwyżej trzy zastrzykiwania po 6 kropeł 5^o/₁₀₀owego roztworu tego środka, zresztą, mimo domieszki kokainy, bardzo bolesne, wystarczyły do usuwania nawet bardzo groźnych objawów.

Ano, warto spróbować, by się przekonać.

L'ophthalmologie provinciale. Nr 5. 1904.

H.

V. ROZMAIŃCOCI.

Poczwarzka muchy w przedniej komorze oka.

Na posiedzeniu dorpackiego towarzystwa przyrodników przedstawił prof. Ewecki rzadki przypadek pasożyta wśródocznego. W lutym z. r. zgłosił się do dorpackiej kliniki ocznej 5¹/₂letni chłopak, cierpiący już od pół roku na zapalenie jednego oka. Badanie wykazało w przedniej komorze, tuż za rogówką, obecność robaka, barwy białoszarej, około 7 mm długiego. Wyraźnych porużeń pasożyta nie można było zauważyć, ale stwierdzono, że co pewien czas zmieniał swe położenie (może biernie?). W ostatnich czasach chłopiec zaczął narzekać na bóle w oku i doznał znacznego osłabienia bystrości wzroku. Ewecki zapomocą operacji usunął

pasożyta z przedniej komory, poczem zapalne objawy w krótkim czasie ustąpiły, — pozostało jednak trwale osłabienie wzroku (zapewne z powodu zaćmień). Profesor v. Kennel określił robaka, jako poczwarkę muchy domowej. Długość jej wynosiła dokładnie 7,4 mm, a ciało było prawie zupełnie przezroczyste. W jaki sposób poczwarka dostała się do przedniej komory — nie podobna było stwierdzić na pewne. Autor przypuszcza dwie możliwości: albo mucha, składając jajko, przebiła rogówkę, albo poczwarka sama utworzyła sobie drogę do wnętrza oka (Według *Aerztliche Centralzeitung*, 1904, Nr 21.).

K. W. Majewski.

Wahania napięcia gałkowego dziennie przy jaskrze badał A. Maslenikow (Spraw. moskiewskich okulistów z dn. 24 lutego 1904 wedle *Munch. M. Wechschrft.* Nr 28.) i doszedł do przekonania, iż w pierwszej połowie dnia ono wyższem bywa, aniżeli w drugiej, a różnica wynosiła od 3 do 23 mm. Hg. Także i u oczu prawidłowych zachodzi takie wahanie, ale nie przekracza ono nigdy granicy 2 mm.

W.

VI. SPRAWY OSOBOWE.

Dr de Vries w Amsterdamie i Dr M. de Cristoforo w Catanii habilitowali się dla okulistyki.

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

ZE WSPÓŁUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BAŁLABANA, 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 SĘDZIĄKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULIŚLAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Październik

- 3 - ROCZNIK SZÓSTY - 3 -

1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

Ropień blaszki siłowej nerwu ocznego jako powikłanie w przebiegu ropówki oczodołu *).

Podał

DR WIKTOR REIS.

(Z pracowni uniwersyteckiej kliniki okulistycznej we Lwowie.)

Przypadki zapalenia ropnego tkanki oczodołowej nie należą do rzadkości; pochodzenie ich i przebieg były przedmiotem dokładnych już badań. Zmiany zaś w narządzie wzrokowym w przebiegu ropówki oczodołu mało są znane, a w nielicznych tylko przypadkach stwierdzić można z zupełną pewnością przyczynę utraty wzroku.

W całej dostępnej mi literaturze znalazłem jako najczęstsze powikłanie w oku wrzód rogówki, ogromnie prędko się rozprzestrzeniający, powodujący zropienie całej gałki i następny jej zanik. Obok wrzodu rogówkowego i *iridochoroiditis*,

*). Rzecz przedstawiona na posiedzeniu naukowym Towarzystwa lekarskiego lwowskiego z dnia 22go kwietnia 1904.

która rzadziej już występuje, szukano przyczyny niedoślepu i utraty wzroku przy zachowanych gałkach ocznych w zmianach chorobowych, umiejscowionych w siatkówce i nerwie ocznym. Chcąc te rozrzucone spostrzeżenia ująć w jakiś całościowy kształt, przytoczę zasadniczy podział, według którego łatwo będzie sprowadzić do wspólnego szematu liczne owe zapatrywania na przyczynę utraty wzroku.

I tak większa część autorów, jak Graefe¹⁾, Berlin²⁾, Leber³⁾, Schwendt⁴⁾, dzieli zaburzenia w narządzie wzrokowym na trzy grupy:

jedną, zależną od ucisku mechanicznego na nerwowe składniki narządu wzrokowego bez przerywania środkowego krążenia (*neuritis, neuro-retinitis, atrophía u. optici, ablatio et haemorrhagiae retinae*);

drugą grupę, gdzie właśnie krążenie środkowe jest przerywane, a więc zator tętnicy środkowej lub zakrzep żyły;

a wreszcie wspomina Graefe o trzeciej grupie, w której zmian poprzednio przytoczonych odnaleźć nie było można, a którą czyni zależną od nieznanymi jakichś czynników („*unbekannte Spezifitätsdifferenzen*“).

Zapatrywanie Graefe'go przytacza Berlin w rozprawie swej z r. 1880 i już wtenczas wskazuje na badania anatomiczne, jako jedyne, które wyjaśniłyby mogły całą sprawę.

Tymczasem aż do czasów obecnych ilość badanych anatomicznie oczu w przebiegu ropówki oczodołu nadzwyczaj jest skąpą. Wytłómaczyć to można tem, że zadanie lecznicze w przebiegu ropnego zapalenia tkanki oczodołowej skierowane jest głównie do utrzymania wzroku i nienaruszonej gałki ocznej; wyjęcie zaś oka jest wprost przeciwwskazaniem z obawy, by sprawa ropna nie przedostała się drogą pochewek nerwu ocznego do opon mózgowych. Pozostają więc tylko te nieliczne przypadki, w których ropówka oczodołu spowodowała ogólne zakażenie ustroju i śmierć danego osobnika.

Lecz i w tych przypadkach, jak statystyka wykazuje, nie wszędzie dokonano drobnowidowego badania gałek ocznych.

W związku z tym faktem pozostają nadzwyczaj skąpe

wiadomości, jakie mamy o zaburzeniach chorobowych w układzie nerwowym narządu wzrokowego.

Horner opisuje *perineuritis* z licznymi nowo wytworzonymi komórkami w pochewkach nerwu, Panas i Leber *degeneratio grisea* z rozpadem włókien nerwowych, Nieden wyśięk surowiczy w pochewkach nerwu.

W r. 1901 znalazł Öller⁵⁾ z Erlangi przy dokładnem badaniu oczu, wyjętych ze śmiertelnego przypadku ropówki oczodołu — w obu nerwach ocznych w tylnym ich przebiegu koło *foramen opticum* ogniska nekrotyczne i upatruje w nich główną przyczynę utraty wzroku. Bakteryi w ogniskach tych nie znalazł, mimo to jednakże przypuszcza, że drobnoustroje musiały być przyczyną powstania ognisk nekrotycznych i zaniku nerwu ocznego.

Obok więc teorii uciskowej i zaburzeń w krążeniu środkowem mogłyby także przyczynić się do utraty wzroku zmiany w nerwie ocznym, spowodowane przez drobnoustroje. Teoretycznie — pisze Öller — możliwość ta w zupełności byłaby daną, jeśli się uwzględni charakter ropny ropówki oczodołu. Wtargnięcie drobnoustrojów i wydzielane z nich toksyny z łatwością mogą wywołać nekrozę nerwu ocznego i działać analogicznie w ten sam sposób, jak przecięcie nerwu ocznego.

Sam jednak Öller zastanawia się nad pytaniem, czy też wtargnięcie streptokoków zawsze wywołać musi nekrozę, czy też czasem nie może powstać ropienie nerwu ocznego, mimo, że nerw oczny do podobnej sprawy chorobowej nie jest skłonny — pytanie to wobec braku danych anatomicznych pozostawia nierozstrzygniętem.

W r. 1903 przytacza Weiss⁶⁾ w pracy swojej o ropówce oczodołu wynik badania drobnowidowego obu gałek ocznych. Zmiany w siatkówce oraz nerwie ocznym, w tym ostatnim tylko pod postacią obrzęku zapalnego, czyni Weiss zależnemi od zaburzeń w krążeniu pod wpływem ucisku.

I dopiero obecny przypadek potwierdza w zupełności odpowiedni Öllera.

W krótkości przytoczę wytyczne punkty z historii choroby,

których łaskawie mi udzielił sekundaryusz oddziału Dr Weisberg.

W piątek dnia 9 października 1903 r. przyjęto na oddział chorób zakaźnych krajowego szpitala we Lwowie Br. K., akademika, l. 19 liczącego.

Przed tygodniem, t. j. 3. IX. 1903, zauważył chory małą krostę na wardze górnej; wygniół ją palcami, nie przypisując jej większego znaczenia. Na drugi dzień wystąpił lekki obrzęk wargi górnej, a we wtorek, 6go, wykonano małe nacięcie w przypuszczeniu, że ma się do czynienia ze zwykłym ropniem.

Z chwilą przyjęcia chorego do szpitala sprawa chorobowa była już daleko naprzód posuniętą. Obrzęk, ograniczający się pierwotnie tylko do okolicy wargi górnej, rozszerzył się na wargę dolną, w kierunku ku górze zaś zajął już część twarzy i powieki. Na obrzęku wargi górnej widnieje jeszcze krostka. Błona śluzowa i czerwień górnej wargi uległy zgorzeli.

Wystąpiły bóle głowy i niezbyt nosa.

11. X. Ponieważ chorego odesłano do szpitala z podejrzeniem, czy też w tym przypadku nie zachodzi zakażenie wąglikowe, podjął się Doc. Dr Kučera badania bakteriologicznego na zarazki wąglika.

Wynik badań pozostał ujemny, znaleziono natomiast liczne łańcuszkowce i paciorkowce, wobec czego uzyskało większe prawdopodobieństwo rozpoznanie całej sprawy chorobowej jako *phlegmone staphylococcica*.

Chory skarży się na kłucie w lewej klatce piersiowej.

13. X. Tętno 112. Temp. przedp. 37·9 — pop. 38·6.

Obrzęk z niezwykłą szybkością szerzy się ku górze, zajmuje całą twarz i głowę po stronie lewej.

Powieki silnie obrzękłe, deskowato twarde, palcami nie dają się podnieść, tak, że oczu otworzyć nie można.

Tego samego dnia zwołano konsylium chirurgiczne — dokonano licznych nacięć opuchniętej twarzy — polecono wstrzykiwania surowicy i kollargolu. Na całą twarz i głowę założono okład z *liqu. Bourowi*.

14. X. 37·9 — 38·3. Tętno 112.

Obrzęk gwałtownie się powiększa, lewa strona twarzy i głowy również całkowicie zajęta, na miejscach obrzękniętych tworzą się liczne pęcherzyki, ropą wypełnione.

Senzoryum jeszcze wolne — występuje natomiast bezsenność i duszność znacznego stopnia. W tym dniu dokonano także pobieżnego badania oczu — chory bowiem przy dotyku doznawał ogromnych bólów.

Po podniesieniu powiek stwierdzić można lekkie wysadzenie obu gałek, tkankę oczodołową obrzmiała, silnie nacieczoną, rogówkę lekko zmętniała, tak, że przy badaniu wzornikiem widać jeszcze słaby, czerwony odblask dna oka. Chory liczy jeszcze palce w nieznacznej odległości na oku lewym, podczas, gdy na oku prawym ma zaledwie poczucie światła.

15. X. 38·1—38·6.

W moczu znaczna ilość białka. Duszność coraz większa; w częściach dolnych płuc słychać drobne rżenia. Bezsenność stale się utrzymuje.

16. X. 38·1—38·8. Tętno 126.

Na oku prawym poczucie światła zniesione; na oku lewym jeszcze utrzymane, przedmiotów i postaci już nie rozpoznaje.

Stosowane częste przepłukiwania i atropina.

Do poprzednich ogólnych objawów dołącza się parcie na stolec.

17. X. 38·4. Tętno 120.

Pogorszenie stanu ogólnego — duszność coraz znaczniejsza. Bolesność w stawie nadgarstkowym prawym. Chwilami występują halucynacje wzrokowe.

18. X. Znaczne pogorszenie. Obok halucynacji wzrokowych ciągle majaczenia. Bezsenność zupełna — duszność.

W nocy z 18go na 19ty października około godziny 4tej nad ranem chory umarł.

Sekcyi zwłok dokonano w sześć godzin później, zachowując wobec niepewnego rozpoznania wszelkie środki ostrożności, wskazane w przypadkach węglika.

Całego obrazu sekcyjnego opisywać nie będę, przytoczę

tylko rozpoznanie anatomopatologiczne, które zawdzięczam uprzejmości asystenta Dra Nowickiego:

Phlegmone faciei totius subsequente phlegmone retrobulbary et sinusitide suppurativa sinus cavernosi et plexus venosi basilaris ambilateralis. Infarcti septici multiplures partim abscedentes et pneumonia lobularis haemorrhagica loborum omnium. Bronchitis catarrhalis acuta. Pleuritis fibrinoso-purulenta ambilateralis. Degeneratio parenchymatosa maioris gradus organorum. Tumor lienis acutus. Enteritis catarrhalis haemorrhagica acuta. Icterus. Septicopyaemia.

Z krwi, wziętej ze serca i śledziony, oraz z infarktów i ropy twarzy, wyhodowano paciorkowce i łańcuszkowce.

Gdy z tego szkicu historii choroby i protokołu sekcyjnego uprzytomnić sobie zechcemy przebieg całej sprawy chorobowej, to jako punkt wyjścia musimy przyjąć miejscowe zakażenie drobnoustrojami ropnymi na wardze górnej.

Stąd drogą żył twarzowych przy pomocy gęstej sieci połączeń z żyłami oczodołowymi sprawa ropna przedostała się do oczodołu, posunęła się wyżej ku zatoce jamistej, spowodowała ogólne zakażenie ustroju, liczne zatory ropne w narządach wewnętrznych i śmierć danego osobnika.

Nad ugrupowaniem pojedynczych objawów, znamionujących następne etapy sprawy chorobowej, jak *thrombosis venae ophthalmicae, thrombosis sinus cavernosi* i t. d., zastanawiać się nie mogę, nie były one bowiem przedmiotem dokładnego klinicznego spostrzegania. Chcę tylko wyjaśnić zmiany patologiczne, powstałe w obu gałkach ocznych pod wpływem tak gwałtownych zaburzeń w najbliższem sąsiedztwie i całym ustroju.

Będąc obecny przy sekcji i widząc liczne zatory ropne w narządach wewnętrznych, przypuszczałem w pierwszej chwili, że przyczyną utraty wzroku, spostrzeżonej kilka dni przed śmiercią, muszą być zatory ropne i następowa przerzutowa sprawa zapalna w siatkówce.

Naczynia włosowate siatkówki stanowią bowiem podatny grunt dla powstania zatorów włosowatych („*Capillarembolien*“

Virchow) i w przeważnej liczbie przypadków oftalmii przerzutowej siatkówka zawsze pierwotnie była zajęta [A x e n f e l d ⁷].

Michel⁸) przytacza tylko rzadki przypadek zatorów drobnoustrojowych w nerwie ocznym.

Badanie makroskopowe oka utrzymywało mnie nadal w tem mniemaniu. Na przekroju równikowym znalazłem w obu oczach dwa nacieki ropne, położone w wysokości równika, wypuklające położoną przed sobą siatkówkę. Podłużny ich wymiar wynosił około 5 mm, szerokość 1½ mm. Dokładnego umiejscowienia tych nacieków przy badaniu makroskopowem nie było można rozpoznać.

Tylko nacieki ropne tkanki oczodołowej, które całą zawartość oczodołu zamieniły w jedną jamę ropną, i trudność oddzielenia ścian gałki ocznej od otaczającej ją tkaniny oczodołowej, obudziły podejrzenie, czy też w najbliższem sąsiedztwie nie należy szukać przyczyny zmian, znalezionych w oku.

A wówczas, gdybyśmy zmiany chorobowe w gałkach ocznych odnieśli do miejscowych zaburzeń w tkance oczodołowej, musielibyśmy dla wytłómaczenia utraty wzroku powołać się na dotychczasowe spostrzeżenia kliniczne i nadzwyczaj skąpe dane anatomopatologiczne.

Lecz dopiero badanie drobnowidowe gałek ocznych w przypadku obecnym dało wynik niespodziewany.

Rogówka. Na środkowych i wewnętrznych przekrojach południkowych jest przybłonek rogówkowy utrzymany, gdzie-niegdzie tylko spłaszczony. Przechodzi on na granicy rąbka rogówkotwardówkowego w przybłonek spojówki, pod którym znajduje się obrzękła i nacieczona spojówka gałkowa.

Tylko na zewnętrznych południkowych przekrojach brak w kilku miejscach przybłonka. Błona Bowmana jest odsłoniętą, w jednym miejscu zniszczoną.

Miąsz rogówkowy o przebiegu falistym.

Pojedyncze włókienka są rozluźnione, ilość komórek w przestworach odżywczych zwiększona, szczególnie w górnych pokładach miąższu rogówkowego. Błona Descemeta jest zachowaną wraz z warstwą przybłonkową; w środkowym swym

przebiegu towarzyszy ona licznym zagłębieniom i garbom, którym uległa tylna część miąższu rogówkowego.

Tęczówka i ciało rzęskowe — obok przekrwienia nie wykazują zmian zapalnych.

Przednia i tylna komórka bez wypocin; kanał Schlemm'a drożny.

Pokład barwikowy również bez zmian.

Soczewka i ciało szkliste nie są zajęte przez sprawę chorobową.

Naczyniówka jest siedliskiem rozległych zmian chorobowych. W okolicy *ora serrata* jeszcze prawidłowej grubości, zwiększa ona swój wymiar, im bardziej się zbliżamy do pasu równikowego gałki ocznej, tak, że w miejscu obu nacieków ropnych dosięga 10- lub 20-krotnego powiększenia swej pierwotnej objętości. Naczynia są silnie krwią wypełnione, w świetle naczyń tętnicznych widać znaczniejsze nagromadzenie leukocytów.

We włókienkach łącznotkankowych miąższu naczyniówki napotyka się gęste nacieki drobnokomórkowe, szczególnie w okolicy naczyń. W tych miejscach naczyniówka przylega bezpośrednio do twardówki, a przybłonek barwikowy wraz z błoną szklaną do siatkówki.

Inne stosunki znajdujemy, badając dostrzegalne już bez powiększenia ogniska ropne w naczyniówce.

Błaszka nadnaczyniówkowa jeszcze poza obrębem ognisk ropnych przesiąknięta jest wypociną surowiczowłóknikową, zmieszaną z wysiękiem krwotocznym i przechodzi we właściwe ognisko ropne, w środku którego rozpoznać można jeszcze resztki bakteryjnego zakrzepu. Komórki barwikowe nadnaczyniówki są w tem miejscu rozdzielone i obejmują z obu stron całe ognisko ropne. Przybłonek barwikowy przerwany; oba oderwane końce sterczą do przestrzeni, powstałej przez oderwaną w tem miejscu siatkówkę.

Znaczniejsze oderwanie siatkówki znajduje się ponad ogniskami ropnymi w naczyniówce. Tu oderwana siatkówka składa się w ten sposób, że przybiera postać wielkiej brodawki, a prze-

strzeń podsiatkówkowa wypełniona jest bezkształtną lub drobnoziarnistą, nieprzezroczystą masą, wśród której napotyka się rozrzucone drobiny barwikowe przybliżona barwikowego.

Zmian zapalnych siatkówka nie wykazuje. Warstwy siatkówkowe są dobrze utrzymane, tylko pokład pręcikowoczkowy zniszczony (Gałki oczne wyjęto już po dokonanej sekcji). Naczynia włosowate siatkówki, krwią wypełnione, nie zawierają w świetle swem drobnoustrojów.

Na przekrojach podłużnych, leżących poza obrębem tarczy, równoległe do osi nerwu ocznego, widać w jednym miejscu w warstwie włókien nerwowych siatkówki nagromadzenie ciałek czerwonych krwi z bardzo małą domieszką ciałek białych. Jest to mały krwotok z naczynia włosowatego, jaki często spotykamy w przebiegu posocznicy. W okolicy krwotoku siatkówka dalszych zmian nie wykazuje.

Pochewki nerwu ocznego, naczynia środkowe, włókienka nerwowe poza blaszką sitową — bez zmian. We wnętrzu jednak samej blaszki sitowej przyszło do znaczniejszych zaburzeń. Od poziomu naczyniówki aż do pnia włókien nerwowych jest połowa blaszki sitowej zamieniona w wielki ropień, który już makroskopowo dostrzegalny posiada długość 1 mm, a szerokość 0,5 mm. Od otoczenia jest ropień odgraniczony gęstym drobnokomórkowem nacieczeniem. Badanie całego szeregu skrawków na drobnoustroje metodą Gram-Güntera wykazało w środku ogniska ropnego liczne paciorkowce i łańcuszkowce.

Podobne zmiany wykazuje oko lewe.

W naczyniówce oka lewego znajduje się ponadto na wewnątrz od tarczy nerwu wzrokowego ognisko ropne o średnicy 5 mm.

Jest ono rąbkiem barwikowym oddzielone od siatkówki i tylko w jednym miejscu przebija błonę szklaną, wysyłając wypustki w postaci drobnokomórkowego nacieczenia aż do wewnętrznej warstwy ziarnistej siatkówki.

W jednym z naczyń środkowych, prawdopodobnie w żyłę, znajduje się śrubowato zwinięty twór, nieprzytykający do ścian naczynia i zawierający tylko skąpą ilość ciałek krwi. Budowa

jego wewnątrz jest bezpostaciowa, tylko w górnym zakręcie można rozpoznać przy znacznem powiększeniu włóknikowatą siateczkę. Twór ten najbardziej jest podobny do skrzepu pośmiertnego, w którym skrzepło osocze po opadnięciu stałych składników krwi.

Ściany naczyń bez zmian, w otoczeniu brak odczynu zapalnego.

W tkance oczodołowej obu oczu napotyka się liczne zakrzepy żył z drobnoustrojami w środku światła lub też w okresie ropienia. Pozatem całą tkankę oczodołową wypełnia drobnokomórkowy naciek. W świetle naczyń tętnicznych bardzo liczne ciała białe.

W powierzchniowych i głębokich warstwach twardówki znajdują się również liczne ropnie, których pochodzenie drobnoustrojowe stwierdzono bakteryologicznie.

Najistotniejszą częścią powyżej opisanych zmian chorobowych są ropnie blaszki sitowej nerwu ocznego. Stanowią one bezpośrednią odpowiedź na postawione przez Öllera pytanie. Istniejące równocześnie zmiany chorobowe w innych częściach narządu wzrokowego nie mogły w tym okresie rozwoju przyczynić się do utraty wzroku, i tak słusznie całkiem możemy uważać ropnie blaszki sitowej nerwu ocznego za bezpośrednią przyczynę utraty wzroku w przypadku obecnym.

Zastanowić się tylko należy, jaką drogą bakterye ropne przedostały się do wnętrza blaszki sitowej nerwu ocznego i dlaczego wywołały ropienie.

Jak wiadomo *lamina cribrosa nervi optici* nie jest tylko modyfikacją tkanki twardówkowej, przez otwory której przechodzą włókna nerwowe. Badania Wolfringa⁹⁾, Lebera¹⁰⁾ i Hoffmanna¹¹⁾ wykazały, że główną część składową blaszki sitowej stanowi układ naczyniowy. *Arteriae et venae ciliae posteriorae* składają się na główne rusztowanie. Pozatem między układem naczyniowym blaszki sitowej a naczyniami jagodówki istnieją liczne połączenia. Na granicy naczyniówki i nerwu ocznego przechodzą liczne drobne tętnice i żyły z naczyniówki wprost do sieci naczyń, zawartych w blaszce sitowej [Leber¹²⁾].

Na podstawie tych danych śmiało wnioskować możemy, że i tu drogą żylną zakażenie drobnoustrojami przedostało się do wnętrza blaszki sitowej, zwłaszcza, gdy się zwróci uwagę na liczne zakrzepy ropne z paciorkowcami w żyłach twardówki i otaczającej tkanki oczodołowej i na ogniska ropne w układzie żylnym naczyniówki.

Włosowatość naczyń blaszki sitowej umożliwiła powstanie zakrzepu bakteryjnego i odczynu otaczającej tkanki na działanie bakterii w postaci ropienia.

Jest to więc jedyny przypadek, który zajmuje odrębne miejsce w patologii nerwu ocznego, a stwierdzony badaniem anatomicznem, przyczynia się do tego, że stwarza pojęcie kliniczne ropnia blaszki sitowej nerwu ocznego, który stał się bezpośrednią przyczyną utraty wzroku w przebiegu ropówki oczodołu.

Panu Docentowi Drowi Kučerze dziękuję bardzo za łaskawe przegłądnięcie preparatów drobnowidowych.

Literatura.

1. Graefe: Klin. Monatsbl. f. Aghk. Bd. I.
2. Berlin: Entzündliche Erkrankungen der Orbitalgebilde. — Graefe-Saemisch. Handb. 1. Aufl. 1880.
3. Leber: Beobachtungen und Studien über Orbitalabscess und dessen Zusammenhang mit Erysipel und Thrombophlebitis. — v. Graefe's Arch. f. Opht. Bd. XXVI. 1880.
4. Schwendt: Über Orbitalphlegmone mit konsekutiver Erblindung. Inaug. Dissert. 1882.
5. Öller: Orbitalphlegmone und Sehnervenatrophie (Festschrift der Universität Erlangen), 1901.
6. Weiss: Pathologisch anatomischer und klinischer Beitrag zur Frage der Orbitalphlegmone. — Zeitschrift f. Aghk. Bd. X. 1903.
7. Axenfeld: Über die eitrige metastatische Ophthalmie. — v. Graefe's Arch. f. Opht. Bd. XL. 1894.
8. Michel: Über bakteritische Embolien im Sehnerven. — Zeitschrift f. Aghk. Bd. VII. 1902.
9. Wolfring: Über den Bau der Lamina cribrosa. — v. Graefe's Arch. f. Opht. Bd. XVIII. 1871.

10. Leber: Bemerkungen über die Circulationsverhältnisse des Opticus und der Retina. — v. Graefe's Arch. f. Opht. Bd. XVIII. Abt. 2.
11. Hoffmann: Zur vergleichenden Anatomie der Lamina cribrosa. — v. Graefe's Ach. f. Opht. Bd. XXIX. 1883.
12. Leber: Die Circulations- und Ernährungsverhältnisse des Auges. — Graefe-Saemisch. Handb. 2. Aufl. 1903.

Z kliniki okulistycznej Prof. Macheka

Lentiglobus anterior i powstawanie tegoż.

Podał

DR AUGUST DYBUŚ-JAWORSKI.

pierwszy asystent kliniki okulistycznej we Lwowie.

(2 ryciny w tekście.)

W klinice okulistycznej Uniwersytetu lwowskiego spostrzegliśmy bardzo rzadki przypadek obuocznego wrodzonego *lentiglobus anterior*, który, jak z toku rzeczy wyniknie, pod pewnymi względami różni się od wszystkich dotąd ogłoszonych przypadków. Zboczenie to polega na tem, że środkowa część przedniej ściany zupełnie przezroczystej soczewki jest na pewnej ostro ograniczonej przestrzeni wypukłona ku przodowi. Krzywizna tej wypukłości jest regularną, załamuje promienie, przenikające ją, jak silna soczewka płasko-wypukła, skutkiem czego łamliwość oka na tej przestrzeni jest bardzo znacznie powiększona.

Tu już wspomnieć należy, że dotąd podobne do naszego przypadku wyniosłości, według tego, czy na przedniej lub tylnej ścianie soczewki się znajdowały, nazywano *lenticonus anterior* lub *posterior*. Nazwę tę nadał im Dr Webster, gdyż wypuklenie soczewki przypomina do pewnego stopnia zboczenie krzywizny, nazwane *keratoconus*, i zdawało się mieć pewne podobieństwo z temi wypukleniami rogówki.

W naszym przypadku nazwa *lenticonus* byłaby nieodpowiadającą istocie rzeczy, gdyż wyniosłość nie załamuje promieni

jak stożek, lecz jak regularna soczewka i z tego powodu nazywa *lentiglobus* byłaby właściwą.

Wobec rzadkości wypukleń soczewkowych tego rodzaju, zwłaszcza na przedniej ścianie soczewki — także literatura tych przypadków jest nadzwyczaj skąpa.

Jak już wspominałem, pierwszy przypadek opisał w roku 1874 Webster¹⁾.

Dotyczy on 24letniego chorego, u którego rozpoznano *lenticonus anterior et cataracta polaris post. oc. utr.* W r. 1888 spostrzegł Mayer przypadek ograniczonego wypuklenia tylnej ściany soczewki i odtąd już odróżniano *lenticonus anterior* i *posterior*.

Venneman²⁾ w roku 1891 opisał to zboczenie u 20-letniej dziewczyny, u której wraz z pierwszą menstruacją miał wystąpić obustronny *lenticonus ant.*

Lenticonus posterior był częściej spostrzegany i opisywany przez wielu autorów — zbadany dokładniej przez Bäckę, Hessa, a anatomicznie przez Pergensa. Bäck za przyczynę powstania tegoż uważa ściąganie się i kurczenie *art. hyaloidea* i *membrana vasculosa lentis*, co ma spowodować pęknięcie tylnej torebki soczewki i następowe wypuklenie się tejże ku tyłowi. Hess podobnie zapatruje się i wykazał w 3 przypadkach, że jądro soczewki było przemieszczone ku tyłowi — co się ma przyczyniać do powstawania *lenticonus post.* Poglądy Bäckę i Hessa potwierdził Pergens, który anatomicznie stwierdził to na oku ludzkim.

Łatwo zrozumiemy, że teoria powstawania *lenticonus posterior* nie da się żadną miarą zastosować do *lenticonus anterior*.

Dnia 13 marca 1904 zgłosił się do kliniki chory D. H., zarobnik z okolic Żółkwi, lat 32.

Wywiady: W dzieciństwie miał widzieć dobrze — dopiero przed 10 laty zauważył, że wzrok mu się pogarsza. Wieczorem widział zawsze lepiej. Ojciec 2ga zdrowych dzieci, nigdy nie chorował. Przed 4 laty zauważył, że kończyny dolne obrzękają. Jednak to wkrótce ustąpiło i dopiero od 4 miesięcy spo-

strzegł ogólne osłabienie, silne bóle głowy i zmniejszenie bystrości wzroku.

Stan obecny: Badanie wewnętrzne wykazuje: *nephritis interstitialis chron.*, białko w moczu w ilości 0·396%. Badanie oczu: Napięcie pr. i lewego oka prawidłowe. Bystrość wzroku przy prawidłowej źrenicy:

V pr. = $\frac{5}{30}$; sf. \mp 2 D jaśniej; Sn. druki 3·9 m czyta na 8 cm.

V l. o. = $\frac{5}{30}$ (-1); sf. \mp 2 D jaśniej; Sn. druki 2·6 m czyta na 8 cm.

Szkieł walcowatych nie przyjmuje.

Bystrość wzroku po pilokarpinie: nawet palców nie liczy, a szkła sferyczne ujemne nie poprawiają. Bystrość wzroku po homotropinie:

V pr. = $\frac{5}{30}$; sf. \mp 3 D $\frac{5}{30}$.

V l. o. = $\frac{5}{30}$; sf. \mp 3 D $\frac{5}{30}$.

Refrakcyja oznaczona w obrazie prostym, skioskopem Hessa-Rotha, wykazuje na obwodzie około \mp 3 D; w środku około — 30 D.

Astygmetr Javala-Schiötz'a wykazuje prawidłową krzywiznę rogówki prawej i lewej; niezborność w granicach fizyologicznych.

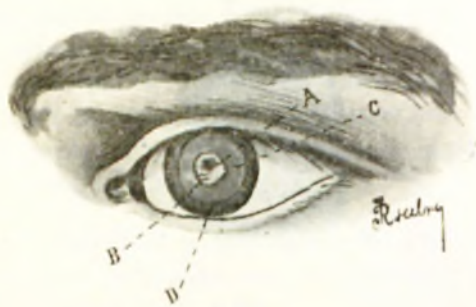
Badanie w ogniskowem oświetleniu: Rogówka prawidłowa, źrenica średnio szeroka, oddziaływanie wprost i współczulne prawidłowe. Na przedniej ścianie soczewki, w środku tejże, nieco ku wewnątrz, znajduje się wyniosłość regularna, kulista, mająca u podstawy około 3·5 mm szerokości. Poznać ją można tylko przy ogniskowem oświetleniu, dzięki refleksom przybrzeżnych części tejże. Refleks nie pochodzi od jakiegoś zaćmienia, co zresztą dalsze badanie stwierdza, lecz stąd, że wyniosłość w środkowej części soczewki położona stromo się wznosi ku przodowi, a stroma ściana odbija pewną ilość promieni, które się do oka badającego dostają.

Obrazki Sanson-Purkinjego wykazują, że obrazek rogówki i tylnej ściany soczewki jest prawidłowy — podczas,

gdy, i tak mniej wyraźny, obrazek przedniej ściany rozlewa się i znika, gdy się go przesunie ku środkowi soczewki.

Badanie sposobem Hirschberga za pomocą wziernika i soczewki $+ 20 D$ również żadnych zaćmień ani w rogówce, ani w soczewce nie wykazuje.

Badanie środków łamiących wziernikiem wklęsłym: Żrenica jasnoczerwona (Ryc. 1 C); w środku tejże (Ryc. 1 A) widzimy jakby świecąca kroplę oliwy, otoczoną ciemnym pierścieniem. Przy zmianie kierunku można się przekonać, że ów ciemny pierścień jest całkiem przezroczysty, a owo zaciemnienie pochodzi stąd, że promienie świetlne, z dna oka powracające, na granicy owej wyniosłości tak się załamują, że nie wpadają do



Rys. 1.

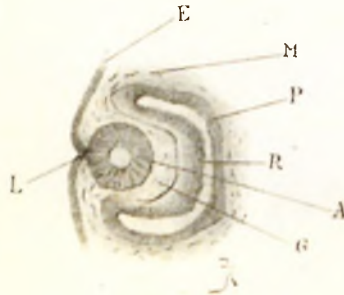
oka badającego wziernikiem. Skręcając lusterkiem, możemy w źrenicy rozpoznać dwa rodzaje refrakcyjnych cieniów. Na obwodzie cień idzie przeciwnie, a w środku zgodnie z ruchem wziernika wklęsłego — widocznie tedy mamy w środkowej części wielką myopię, a na obwodzie znacznie niższą refrakcję. Wreszcie widzimy w środkowej części naczynia siatkówki i małą tarczę nerwu wzrokowego (Ryc. 1 B), a z paralitycznego przesuwania wnosić możemy, że to jest obraz odwrotny dna oka.

Myopia środkowej części nie ulega wątpliwości.

Badanie w obrazie odwrotnym: Przy przesuwaniu soczewki obraz dna przedstawia się, jak w kalejdoskopie — widzimy

podwójny obraz, a więc np. 2 tarcze: Jeden obraz wytwarza obwodowa część soczewki, drugi środkowa. Dno zresztą przedstawia znane zmiany znamienne dla *retinitis albuminurica*, a mianowicie: Tarcza n. wzrokowego jest ciemna, zaczerwieniona, granice zatarte. Żyły grubsze pokręcone, liczne ciemnoczerwone płomieniste plamy, a więc wynaczynionki w warstwie włóknistej siatkówki. W plamce żółtej gwiazdowate zaćmienie białolśniące, tu i ówdzie na dnie oka rozsiane białe plamy.

Badanie w obrazie prostym jest utrudnione z powodu ogromnej różnicy refrakcyjnej obwodowej, a środkowej części dna oka. Pomimo to rozpoznać można, patrząc przez obwodową część soczewki, szczegóły dna dość wyraźnie.



Rys. 2.

Rozpoznanie: *Lentiglobus anterior*, *neuroretinitis albuminurica oculi utriusque*.

Neuroretinitis albuminurica jest w tym wypadku sprawą chorobową odrębną, znaczenie ma dla nas o tyle, że gdyby nie ona, chory prawdopodobnie byłby się nie zgłosił do kliniki. Sprawa ta wywołała to szybkie osłabienie siły wzrokowej. To, co chory podaje w wywiadach, że w dzieciństwie dobrze widział, tego nie można brać pod rozwagę. Chory jest pastuchem, analfabetą, o władzach umysłowych przytępionych, — więc nie mógł sobie zdać sprawy ze swojej bystrości wzroku, uważał ją za dobrą, była bowiem do jego zajęcia wystarczającą.

Owe, wyżej opisane, zmiany chorobowe w soczewce, jednakże na obu oczach, mogą przemawiać tylko za zbczeniem

wrodzonym. Żeby więc znaczenie *lenticonus anterior* wytkłómaczyć, trzeba się cofnąć do okresu rozwoju oka. Badania Huschkego, Hisa, Bambeckego, Köllikera i innych wykazały, że soczewka jest pochodzenia ektodermalnego. Powstaje przez wpuklenie się ektodermy w pęcherzyk oczny. Tworzy ona początkowo zagłębienie, które z czasem (w 4tym tygodniu życia płodowego) zamyka się, przemieniając się w pęcherzyk soczewkowy (Ryc. 2 A), połączony zaledwie szypułą (Ryc. 2 L) z resztą ektodermy. Ta ostatnia odsznurowuje się wreszcie całkiem od owego pęcherzyka, będącego zawiązkiem soczewki. Jeżeli sobie przedstawimy, że odsznurowanie owej szypuły nie nastąpi tuż przy pęcherzyku, lecz w pewnym odstępnie od niego, to zrozumimy, że wówczas na przedniej ścianie soczewki pozostać musi kawałek szypuły w postaci wyniosłości, która może się przyczynić do powstania *lentiglobus anterior*.

Mam nadzieję, że w tym przypadku będę mógł przeprowadzić wkrótce badanie anatomiczne, gdyż stan chorego *quoad vitum* jest poważny i sądzę, że badanie to wyjaśni dokładnie powstawanie tego rzadkiego zбочenia.

W końcu składam podziękowanie W. Prof. Machekowi za odstąpienie mi przypadku tego do publikacyi i za udzielenie mi cennych wskazówek. —

Literatura.

1. Webster: Ein Fall von Lenticonus. — Arch. f. Augen- und Ohrenheilkunde Prof. Dr Knapp und Prof. Dr Moos. T. IV, str. 262.
2. Venneman: Un cas de lenticonne double. — Annal. d'oculist CV, str. 158.

Niezwykłe położenie przetrwałej błony źrenicznej (*Membrana pupillaris perseverans*).

Z rysunkiem.

Podał

BOLEŚLAW WICHERKIEWICZ.

Błony przetrwałe źreniczne w większych rozmiarach pojawiające się należą bądź co bądź do rzadkości, a kilka ciekawych pod tym względem przypadków, spostrzeganych przeze mnie, opisałem szczegółowo, podając rysunki bardzo wierne, mój brat Dr Bogdan Wicherkiewicz*).

Natomiast małe strzępki lub pojedyncze niteczki, pozostałe z takiej błony źrenicznej, nie należą bynajmniej do rzadkich zjawisk, oczywiście dla tych, którzy umieją szczegółowo badać, posługując się przy tem bocznem oświetleniem.



Niteczki te albo sterczą wolno do przedniej komory, przy-czepione niejako do któregośkolwiek miejsca mniejszego wieńca tęczęwkowego (*circulus iridis minor*), albo nitka przechodzi zwykle poziomo z jednego miejsca tego wieńca i przyczepia się do przeciwległego, w obu krańcach szeroko kilku odnogami złą-czona z temi miejscami. Nierzadko środek tej nitki, pod względem ubarwienia podobnej do barwy tęczęwki, zlepiony jest z przednią torebką.

Przed niedawnym czasem miałem sposobność widzieć przypadek pod tym względem niezwykły u dziewczynki l. 4 P.,

*) Arch. Graefego, t. 34, str. 35—58.

przybyłej dla dobrania okularów. Niteczka taka u jednego oka miała ten co dopiero opisany przebieg, gdy na drugim oku przy wąskiej źrenicy tworzyła ona pętlę, około 3 mm długą, spoczywającą na tęczęwce, względnie sterczącą do przedniej komory, gdy po rozszerzeniu źrenicy homatropiną pętla ta wyprężyła się w linię, tworzącą cięciwę do obwodu źrenicy około 8 mm długą.

Nie posiadając więcej takich spostrzeżeń, nie śmiałybym zapuszczać się w żadne teoretyczne wywody celem wytłómaczenia zjawiska. Wiadomo, że znikanie błony źrenicznej poprzedza zagłada (*obliteratio*) naczyń przebiegających źrenicę w postaci arkad. Naczynia te w przebiegu tego embryonalnego procesu cofają się ku źrenicy, tworząc mniej więcej wybitne, ze ściślejszej tkanki łącznej i komórek pigmentowych powstałe, nitki. Może więc nie bez podstawy byłoby przypuszczenie, iż nitka taka przy embryonalnem znikaniu błony źrenicznej, z jednej strony obwodu zwolniona, zwiesiła się, a następnie końcem wolnym przyczepiła się do miejsca poniżej położonego w wieniec źrenicznym.

W przypadku powyższym wzrok nie był upośledzony pozostałościami błony źrenicznej, jedynie krótkowzroczność i nie-
zborność spowodowały rodziców do zasięgnięcia porady.

II. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Arch. f. Aghk. T. L. Zeszyt 1. (Ref. Dr T. Bałłaban).

Nadliczbowa monsturalna górna powieka, powiktana szparą górnej powieki oczu obu (Ein überzähliges monströses Oberlid mit Oberlidcolobom beider Augen.). Prof. Dr J. Oeller z Erlangi.

Obustronnie ze szpary powiekowej u dziecka wystawał nowotwór, który był przytwierdzonym za pomocą okrągłego, okolonego błoną śluzową trzonka do załamka powiekowego spojówki. Nowotwór

ten był w dolnej swej połowie okolony skórą, w połowie zaś górnej błoną śluzową.

Drobnowidowe badanie obustronnie odciętego nowotworu spowodowało Oellera do przypuszczenia, że w przypadku tym rozchodzi się o nadliczbową powiekę, która powstała w czasie zarodkowego powstania powieki i mechanicznie przez tarcie spowodowała wytworzenie się szpary (*coloboma*) w górnej powiece.

Na podstawie tego spostrzeżenia sądzi autor, że jest możliwym, że i w innych przypadkach powstają szpary powiekowe w analogiczny sposób, a mianowicie przez ucisk na brzeg powiekowy trzonek takich nowotworów, które następnie przed lub też podczas porodu odrywają się.

Tem samem nie można często w tych przypadkach udowodnić prawdziwej przyczyny powstawania szpary.

O rozpoznawaniu różniczkowem mięsaków oka powiekanych zanikiem gałki ocznej (Zur Differentialdiagnose der mit Phthisis bulbi combinirten Sarcome.). Dr W. Reiss.

Jeżeli w gałce ocznej istnieje mięsak i jest ona równocześnie zanikłą, to bywa sprawą bardzo trudną rozstrzygnąć, czy pierwotnym był zanik gałki, a powstanie mięsaka w niej następowem, czy też odwrotnie.

Opierając się na spostrzeżeniach, zebranych w literaturze, jak i na własnym spostrzeganym przypadku, w którym zanik gałki ocznej był pierwotnym, a mięsak oka był następowym, zestawił Reiss tablicę, w której wykazanymi były momenta, mające być pomocniczymi przy rozpoznawaniu różniczkowem obu tych zmian chorobowych.

Praca ta była *in extenso* drukowaną w Postępie.

O schorzeniach chrząstki powiekowej ze szczególniejszem uwzględnieniem patologii gradówki (Über die Erkrankungen des Tarsus mit besonderer Rücksicht auf die Pathologie des Chalazion.) Dr Julius Fejér.

Omówiwszy literaturę gradówki i czworakie zapatrywanie co do jej etyologii, a mianowicie, że gradówka powstaje: 1. przez zatkanie przewodu gruczołu, 2. zakażenie prątkami gruzliczem, 3. prątkami gradówki, 4) prątkami kserozy, omawia przypadek z własnego spostrzeżenia. U 20letniej dziewczyny powstało w następstwie operacji gradówki silne zgrubienie chrząstki powiekowej.

Gdy żadnym zabiegiem leczniczym nie mógł autor osiągnąć dodatniego wyniku, wyciął zgrubiałą część chrząstki, przyczem pokazało się, że zgrubienie to było torbielem, którego tylną ścianę

tworzyła właśnie chrząstka, a zawartość torbiela była całkowicie podobną do zawartości gradówki. Badanie też mikroskopowe uwydatniło, że w przypadku tym rozchodzi się o olbrzymią gradówkę, powstałą z rozpadu wszystkich gruczołów Meiboma. W ścianie tego tworu znajdowało się ognisko gruzlicze z komórkami olbrzymimi, a brak był prątków gruzliczych. Autor przypuszcza, że nowotwór ten powstał wskutek zakażenia przy pierwszej operacyi.

Czy anormalni trichromaci są zdolni do służby kolejowej? (Sind die anomalen Trichromaten tauglich zum Eisenbahndienst?). Dr Feilchenfeld.

Na podstawie własnych badań, przyczem autor starał się oznaczyć najmniejszy kąt i najmniejszą siłę oświetlenia, przy której barwy dają się jeszcze dokładnie rozeznąć, przychodzi do przekonania, że anormalni trichromani nie nadają się do służby kolejowej.

Powierzchnowa i podstawowa blaszka krypt łęczówki i powstawanie surowicznych torbieli na przedniej części łęczówki (Kryptenblatt und Kryptengrundblatt der Regenbogenhaut und die Entstehung der serösen Cysten an der vorderen Seite der Iris.). Dr Streiff.

Autor zajmuje się w pracy niniejszej tylko tymi przypadkami, w których znajdują się na przedniej stronie łęczówki prawdziwe torbiele.

Jak to wynika z bardzo szczegółowo przez autora uwzględnionej literatury i z dokładnego opisu dwóch własnych nowych przypadków, powstają te torbiele: a) w życiu śródmacicznym, b) w życiu późniejszym często także w następstwie przeszywającego urazu oka. W ostatnim razie mogą torbiele powstawać w dwojaki sposób:

1. Wskutek bujania nabłonka rogówki przez ranę na granicy rogówkotwardówkowej w głąb rozdartej tkanki łęczówki, lub też wskutek nieustannego bujania nabłonka rogówki na wypadniętej łęczówce (Gonella, Stöltzing).

2. Wskutek przeszczepienia nabłonka rogówki w tkankę łęczówki za pośrednictwem jakiegoś obcego ciała, n. p. odłamka żelaza, który po przebicju rogówki (bez wypadnięcia łęczówki) utkwił w tkance łęczówki — wedle teoryi przeszczepienia Rothmunda.

(Że w taki sposób urazowy może w łęczówce powstać torbiel, dowodzi tego przypadek, spostrzegany przez Ahlströma, w którym w półtrzęcia roku po wyjęciu odłamka żelaza z łęczówki, w miejscu jego pobytu w tkance łęczówki powstały torbiele, pokryte przyblonkiem płaskim.).

Streiff opisuje 2 przypadki własnego spostrzegania.

W pierwszym przypadku powstał torbiel wedle sposobu Gonnelli-Stöltlinga. W przyadku drugim rozchodziło się o torbiel, który powstał bez wiadomej przyczyny i dał się li tylko na krótki czas usunąć przez nakłucie i wprowadzanie do jamy torbiela pręcików jodoformowych Haaba, poczem na nowo powstawał.

W końcu usunął autor ten torbiel przez przecięcie ścian jego nożykiem i włożenie w głąb jego pręcików jodoformowych.

Co się tyczy etyologii swoiście powstałych torbieli, to jest Streiff zdania, że w przypadkach tych rozchodzi się o zamknięcie tych dróg chłonnych tęczówki, które się znajdują około naczyń środkowych warstw tęczówki. Tem da się też wytłómaczyć, dlaczego po większej części torbiele te bywają wyścielone przybłonkiem. Przybłonek ten może pod pewnymi warunkami zmienić się w nabłonek, a wtedy dają się spostrzegać przejściowe postacie komórek nabłonka w komórki przybłonka (komórki nabłonkowe tworzą warstwę podstawową). W przypadkach innych natomiast są torbiele wyłożone prawdziwym nabłonkiem (u podstawy znajdują się wszystkie komórki) i dla tych przypadków musimy przyjąć, że nabłonek ten został tutaj z zewnątrz przeszczepionym.

Torbiele, które nie są wrodzone, mogą powstawać w tęczówce także podczas zapalenia, jak na to wskazuje przypadek, opisany przez Elshniga.

Co się tyczy umiejscowienia torbieli, to sądzi autor, że siedliskiem ich jest głównie środkowa część tęczówki, co się też tem tłumaczy, że w miejscu tem znajdują się większe przestwory (Fuchsa *szpara tęczówkowa*). Wedle badań Streiffa składa się tęczówka z dwóch blaszek, z których górna odznacza się dużą ilością t zw. krypt, i prawdopodobnie pod względem genezy stoi w związku z błoną żreniczną, podczas, gdy blaszka dolna wyróżnia się budową więcej promienistą.

Ctbrhl. f. pr. Aghk. 1904. Z. 9. (Ref. Dr L. Gruder.).

Wyssanie zaćmy jako radykalna operacya u Arabów
(Die Aussaugung des Stars, eine Radical-Operation der Araber).
Prof. Hirschberg z Berlina.

Rozróżniamy dwa sposoby wyssania zaćmy: 1. Dawniejszy sposób z cięciem rogówkowym i wprowadzeniem szklanej rurki. 2. Późniejszy sposób z cięciem twardówkowym i wprowadzeniem cienkiej, wydrążonej, metalowej igły (*Star-Nadel*).

Szklanna rurka do wyssania zaćmy, wprowadzona przez cięcie w dolnym brzegu rogówki, znaną była już w r. 900 po Chr.; po-

sługiwali się nią Razi i Tabit b. Qurra. Wydrążoną, trójkątną, metalową igłę (*miqdah*) wynalazł Ammar (około r. 1020 po nar. Chr.) i wprowadził w użycie dla okulistyki arabskiej; wprowadzano ją przez twardówkę.

Autor opisuje następnie szczegółowo postępowanie przy tym zabiegu operacyjnym, mające obecnie dla nas tylko znaczenie historyczne. Interesowani zechcą przeczytać je w oryginale.

W dziewiętnastym wieku na nowo wprowadzono do okulistyki wessanie zaćmy (*succio, aspiratio*) i wielu autorów, jak Blanchet (1846), Laugier (1847) w Paryżu, Bowman (1864), Lawson (1864), Greenway (1867) w Anglii i w. i. posługiwało się niem ze skutkiem.

Nowsze podręczniki występują przeciw temu zabiegowi.

Obrzęk rogówki u noworodka po porodzie kleszczowym (Oedem der Hornhaut beim Neugeborenen nach Zangengeburt.). Dr Juliusz Fejér z Peszlu.

Po porodzie kleszczowym — przy wąskich miednicach — napotyamy u noworodków najczęściej następujące urazy oczne: złamanie lub pęknięcie kości czaszki, urazy powiek ocznych, wyrwanie (zupełne lub niezupełne) gałki ocznej, porażenia mięśni ocznych i urazy zewnętrznych części gałki.

Wecker przytacza przypadek urazu rogówki, która po porodzie kleszczowym wykazywała białawe zmętnienie tak, iż nawet przy oświetleniu ogniskowem nie można było rozcznać źrenicy. Po miesiącu zmętnienie na rogówce zupełnie się wyjaśniło. Sidler-Huguenin opisuje również trzy podobne przypadki.

W przypadku autora — poród kleszczowy — spostrzeżono już w drugim dniu zmętnienie na rogówce. Autor widział oko dopiero 3go dnia. Rogówka była w zupełności zmętniała, barwy mlecznej tak, iż źrenicy nie można było dokładnie rozcznać; połysk rogówki był prawidłowy. Śladów urazowych, z wyjątkiem małego miejsca na zewnętrznym brzegu rąbka rogówkotwardówkowego, nie było żadnych. Zastosowywano ciepłe okłady; po 8 dniach zmętnienie całkiem się wyjaśniło.

Autor przypuszcza, iż przy porodzie kleszcze wywarły ucisk na rogówkę, co spowodowało *oedema* rogówki.

Sidler-Huguenin twierdzi, iż *oedema corneae* może powstać nawet wtedy, gdy kleszcze powodują ucisk rogówki pośrednio.

Przypadek wrodzonej wady serca i hyperglobulia w połączeniu z iridocyclitis haemorrhagica (Ein Fall von angeborenem Herzfehler und Hyperglobulie in Verbindung mit Iridocyclitis haemorrhagica.). Prof. W. Goldzieher z Peszlu.

Dziewczynka 9letnia ze zdrowych rodziców, cierpiąca często na długotrwałe krwotoki z nosa, cierpi od 5 tygodni na bolesność lewego oka.

Na skórze twarzy i warg sinica dość znacznego stopnia. Żyły powiek górnych lewego oka znacznie rozszerzone i powyginane. Palce mają wygląd t. zw. „*Trommelschlägelfinger*“.

Lewe oko wykazuje żyły spojówki w wysokim stopniu napętnione; rogówka prawidłowa, tęczęwka barwy czerwonawobrunatnej z licznymi punkcikowatymi krwotokami na jej powierzchni, źrenica nie oddziaływa, średnio rozszerzona. Wziernikiem nie można widzieć dna oka; $T \perp 3$. Bolesność na dotyk. $V = 0$.

Prawe oko prawidłowe; wziernikiem widać obraz t. zw. *eyanosis retinae*, przez Liebreich'a dokładnie opisany. Widać więc hyperemię zastoinową ze silnem nasyknięciem mniejszych naczyń. Tętnice i żyły silnie napętnione. Granice tarczy są zaś przytem wyraźne, *macula lutea* prawidłowa, lecz otoczona wieńcem naczyń rozszerzonych.

Cały zbiór objawów skłania do rozpoznania *wrodzonej wady serca*.

Wkrótce spostrzeżono krwotok w przedniej komorze, gałka stała się coraz twardszą i bolesniejszą, aż wreszcie powstało nagłe pełnienie twardówki w górnej części równika (prawdopodobnie w miejscu większej żyły — *Venenemissarium*).

Badanie krwi dało liczbę 8,150.000 czerwonych ciałek krwi przy prawidłowej liczbie białych ciałek. Zawartość hemoglobiny = 115%.

Stan ten uważa się zwykle jako wynik zwiększonego zgęszczenia krwi i nazywa *hyperglobulią*.

Z czasem gałka coraz bardziej się zmniejszała, aż zupełnie zanikła (*atrophia*). Na dotyk występuje bolesność gałki.

Leczenie zapalenia tęczęwki zastrzykiwaniami podspojówkowemi i podskórnemi w okolicy skroni (Le traitement de l'iritis par les injections sousconjonctivales et temporales.) Dr J. N. Roy (z Kanady). Ann. d'Ocul. R. 1904, Nr 9.

Autor streszcza wyniki swych spostrzeżeń, odnoszących się do leczenia zapalenia tęczęwki zastrzykiwaniami leków pod spojówkę i pod skórę skroni. Rzecz przedstawił on był już poprzednio w czerwcu b. r. na IIim zjeździe lekarzy francuskich w Montréal w Kanadzie.

W przypadkach zapalenia tęczęwki na tle gośca zastrzykuje on pod spojówkę 0,07 gr. salicylanu litowego (który uważa za przewód lepszy, niż salicylan sodowy), rozpuszczonego w 6 lub 8 kro-

plach wyjąłowanej wody z dodatkiem 1 miligrama chlorku kokainy. Zastrzyknięcie to, przy równoczesnem stosowaniu atropiny, usuwa bardzo szybko i pewnie bóle umiejscowione w samej gałce ocznej. Jeśli chory skarży się równocześnie na bóle w otoczeniu oka, w czole, w szczęcie, w skroni i w głowie, wtedy autor dodaje jeszcze drugie zastrzyknięcie tego samego rozczyynu i w tej samej ilości — pod skórę skroni.

W przypadkach zapalenia tęczówki na tle kily sposób zastrzykiwania pozostaje jednaki, tylko zamiast przetworu salicylowego wstrzykuje się tak pod spojówkę, jak i w skroń 6 do 8 kropli sublimatu 1 : 2000, z dodatkiem 4 miligramów kokainy, ze względu na drażniące działanie sublimatu. Bóle ustępują równie szybko, jak przy *iritis rheumatica* po salicylanie litowym i to już zwyczajnie po pierwszym, a najwyżej po drugim zastrzyknięciu.

Autor przyłącza cztery własne spostrzeżenia, a jedno Dra Lassalle'a, przemawiające na korzyść opisanego postępowania leczniczego. —

K. W. Majewski.

Związek, zachodzący między myopią i plamkami rogówkowemi (Sur les rapports de la myopie avec les taches de la cornée.). Dr H. Frenkel z Tuluzy. Ann. d'Ocul. R. 1904, Nr 9.

Już od dawna wiadomą jest rzeczą, że plamki rogówkowe przyczyniają się niepospolicie do powstania myopii. Autor przyłącza odnośnie zapatrywania Donders'a, Graefe'go, Saemisch'a, Arlta i innych, oraz zestawienia statystyczne Cohn'a (1887), Nicati'ego (1879), Petersen'a (1887), Gelpke'go (1891), Chauvel'a (1892), Manguis'a (1893), Fortin'a (1902), Widmarka (1902) i własne. Sam podaje tablice, zawierające wyniki badania refrakcy i pomiarów astygmetrycznych u 47iu osób, okazujących plamki rogówkowe. W tej liczbie było 30stu myopów, 8 emmetropów, a 9 hypermetropów.

Szczegółowe wnioski, jakie autor wysnuwa z własnych spostrzeżeń, oraz z prac poprzedników — są następujące:

1. Plamki rogówkowe, zwłaszcza położone naprzeciw źrenicy, stają się powodem powstania myopii, co najmniej w trzeciej części wszystkich przypadków (plamek rogówkowych). Myopia ta okazuje skłonność do progresyi i wikła się często ze zmianami na dnie oka.

2. Plamki obustronne wywołują najeźciej myopię obustronną, plamki zaś na jednym oku myopię jednostronną i to albo na tem samem oku, albo na drugim, stosownie do tego, którego oka chory częściej używa do pracy z bliska.

3. Do wytworzenia myopii potrzebny jest prawdopodobnie

dłuższy okres istnienia plamek. W tym względzie pożądane są jednak dalsze badania.

4. Plamki powodują też powstanie nieczorności rogówkowej, częścią nieregularnej, częścią dającej się wymierzyć. Nieczorność ta jest również czynnikiem, sprzyjającym powstaniu myopii.

5. Myopia, spowodowana plamkami rogówkowymi, nie zdaje się zależeć od zwiększenia krzywizny rogówkowej, lecz jest myopią osiową. Za tem przemawiają pomiary oftalmometryczne i zmiany, spotykane na dnie oka.

6. Bystrość wzroku, osłabiona z powodu zaćmienia rogówki, zmniejsza się jeszcze bardziej w miarę postępów myopii i przybywania zmian w głębi oka.

7. Patogeneza myopii, towarzyszącej plamkom rogówkowym, wyjaśnia się potrzebą zbytniego zbliżania do oczu drobnych przedmiotów, aby brak wyrazistości obrazków siatkówkowych wyrównać powiększeniem ich rozmiarów. Prócz tego upatrują niektórzy pewien związek przyczynowy między sprawami zapalnymi przedniego i tylnego odcinka gałki ocznej. Pierwsze z nich prowadzą do zaćmień rogówki, drugie do powstania myopii. Znaczenie etyologiczne może mieć wreszcie zwiększenie podalności zaćmionej rogówki i jej wydęcie pod wpływem ucisku wśródgalkowego.

8. Na pytanie, czy bezpośrednią przyczyną powstawania myopii jest tutaj konwergencya, czy akomodacya, dotychczasowe badania nie mogą dać jeszcze stanowczej odpowiedzi. Występowanie myopii jednostronnej przy plamkach na jednym oku przemawia raczej za teorią akomodacyjną.

9. Istnienie związku przyczynowego między plamkami rogówki a myopią, staje się jednym więcej powodem, aby nie lekceważyć zapaleń rogówki pryszczykowych i innych, które w młodocianym wieku prowadzą do powstania trwałych zaćmień rogówkowych.

10. Wobec istniejących już plamek na rogówce wskazane jest ściśle przestrzeganie zasad higieny ocznej, aby zapobiedz powstawaniu myopii postępującej i jej groźnym dla wzroku następstwom. —

K. W. Majewski.

III. Z TOWARZYSTW.

Towarzystwo oftalmologiczne belgijskie.

Posiedzenie z dnia 24 kwietnia 1904, odbyte w Brukseli.

Głejak wyrastający poza ściany gałki.

Lantsheere (z Brukseli) przedstawia 26miesięczne dziecko, u którego przed miesiącem rozpoznał po prawej stronie łak zwane amaurotyczne kocie oko. Napięcie wśródgąłkowe było wzmożone, powieki obrzmiałe, a gruczoł podszczękowy prawy powiększony. Rodzice nie zgodzili się na wyjęcie gałki. Obecnie oko jest wysadzone i przesunięte ku skroni przez guz wypełniający oczodół i zwisający z pomiędzy powiek na policzek. Guz ten, czerwony, o powierzchni ziarnistej, dochodzi do wielkości pomarańczy. Operacya byłaby już teraz bezcelową. —

Obliczenie utraty zdolności zarobkowej skutkiem wypadków przy pracy.

Lantsheere w długim wywodzie, nie nadającym się do krótkiego streszczenia, przedstawia kolejno stopień zdolności zarobkowej ze względu na obniżenie bystrości wzrokowej, ograniczenie pola widzenia, porażenia mięśniowe, afakie, utratę jednego oka, wreszcie odnośnie do przypadków, gdzie wzrok już przed urazem nie był prawidłowy. Uwagi swe nawiązuje L. do brzmienia art. 4 uchwały parlamentu belgijskiego z 24 grudnia 1903, wedle którego, w razie wypadku, powodującego czasową, ale całkowitą niezdolność do pracy, należy wypłacać odszkodowanie dzienne, wynoszące 50% poprzedniego zarobku dziennego. Gdy niezdolność do pracy stanie się częściową, — wysokość odszkodowania ma wynosić 50% różnicy między dawnym zarobkiem dziennym, a kwotą, jaką obecnie chory przy obniżonej zdolności do pracy może dziennie zarobić. Podobnie też oblicza się wysokość odszkodowania, gdy upośledzenie zdolności zarobkowej jest, lub stanie się stałym i definitywnym.

Nowy cystotom.

Bettremieux (z Roubaix) okazuje cystotom własnego pomysłu. Cystotom ten jest zakończony rodzajem podługowatej pętli, na której osadzone jest krótkie, haczykowane ostrze. Pętla ma służyć do ułatwienia prawidłowego oparcia cystotomu o przednią powierzchnię soczewki i zapobiegać jej nadwielknięciu, które może się zdarzyć podczas rozcinania torebki. —

Nowy sposób operowania zmarszczki nakątnej.

Regman (z Gandawy) napomyka pokrótce o poleconych dotychczas sposobach (Ammon'a, Arl'a, Kuhn'a, Wicherkielwicza, Berger'a i Levy'ego), a następnie podaje opis własnej metody operowania zmarszczki nakątnej. Wycina on dwa płatki skórne, oba w postaci litery V, tylko, że jeden z nich położony bliżej nasady nosa, zwrócony jest wierzchołkiem kąta do góry, a drugi, obejmujący sam brzeg zmarszczki nakątnej, wierzchołkiem ku dołowi. Ponieważ środkowe cięcie jest obu płatkom wspólne, całe więc cięcie podobne jest z postaci do litery N. Po starannem oddzieleniu skóry od tkanki podskórnej przekłada oba języczkowate płatki w ten sposób, że języczek skóry bliższy nosa przyszywa po stronie oka, a drugi, bliższy oka — umieszcza po stronie nosa. W ten sposób zmarszczka się wygładza i wynik kosmetyczny jest trwały.

Jaglica w Tournai.

Marbaix podaje liczby statystyczne, wykazujące, jak bardzo grasuje egipskie zapalenie wśród ludności w okręgu Tournai. W dyspensaryum St. Georges w r. 1903 jaglica stanowiła 26^o/₁₀₀ wszystkich przypadków chorób ocznych.

Odżywienie oka.

Venneman (z Louvain) wypowiada swe osobiste zapatrywania co do sprawy odżywienia oka. Dowodzi on, że krypty tęczęwki nie posiadają żadnej wyściółki śródblonkowej i że oko nie zawiera żadnych zgoła naczyń ani przestrzeni limfatycznych.

Samoistne wyleczenie zaćmy starczej.

Tacke (z Brukseli) operował 75letniego starca na zaćmę oka lewego: Chory uzyskał po korekcyi bystrość = $\frac{2}{3}$. Na drugim soczewka zaczynała się zaćmiewać. Chory jednak nie poddał się operacyi, lecz zasypywał sobie jakiś proszek, po którym mu wzrok zaczął się poprawiać. Tacke nie podaje, co to był za proszek, chorego zaś badał co kilka miesięcy i śledził stopniową resorbcję zaćmionej soczewki, która w ciągu dwóch lat uległa zupełnemu wessaniu. Bystrość wzroku po wyrównaniu hyperopii wynosiła $\frac{1}{2}$. Zaznaczyć należy, że okres dojrzewania zaćmy na obu oczach trwał krótko. U prawego oka soczewka zaćmiła się zupełnie w ciągu 3ech miesięcy. W moczu nie było białka ani cukru. Autor dla wyjaśnienia samoistnego wessania zaćmy przyjmuje schorzenie i zanik komórek przyblonka, wyścielającego przednią torebkę soczewki. Ciecz wodna wnika stopniowo i w małych ilościach do wnętrza soczewki tak, że w powolnem tempie odbywa się ta sama sprawa, jaką wy-

wołujemy sztucznie przez szerokie rozcięcie torebki. Do wyjaśnienia pozostaje jednak przyczyna zwyrodnienia komórek przybłonkowych, oraz wyjątkowa łatwość wessania twardego jądra soczewki.

Seroterapia zapobiegawcza przed operacją zaćmy.

Rogman (z Gandawy) zastosował w jednym przypadku ze śluzoropotokiem woreczka łzowego i w jednym, gdzie zachodziła ozena, zapobiegawcze zastrzykiwania surowicy antistreptokokkowej Menzera i surowicy antipneumokokkowej Roemera we wilię operacji katarakty i po raz wtóry na kilka godzin przed samą operacją. W obu przypadkach, gdzie groziło wielkie niebezpieczeństwo infekcyi, przebieg pooperacyjny był zupełnie pomyślny.

[Wedł. Bull. de la Soc. belge d'Ophth. Nr 16. 1904].

K. W. Majewski.

X międzynarodowy Zjazd okulistów w Lucernie w dn. 13 – 17 września 1904.

Wedle sprawozdania Dra Kaysera (ze Sztutgartu), zamieszczonego w Klin. Monatsbl. f. Aghk.

Dnia 13 września wieczorem w hotelu narodowym powitanie zjazdu przez Dra med. Deutschera, zastępcę szwajcarskiej rady związkowej; poczem nastąpiło przemówienie prezydenta zjazdu, prof. Dufourea z Lozanny.

I. posiedzenie dn. 14 września 1904.

Ocenienie wartości uszkodzonego lub straconego oka przy odškodowaniu po wypadku podano dla rozprawy sprawozdania trzech głównych referentów: Sulzera (Paryż), Axenfelda (Fryburg) i Würdemanna (Milwaukee).

W różnorodny sposób opracowano powyższy temat w tych trzech sprawozdaniach.

Sulzer: *La valeur d'un oeil perdu ou endommagé*. Poglądy Sulzera są częściowo znane z ostatniego posiedzenia Société franç. d'Ophthalmologie (patrz sprawozdanie Klin. Monatsbl. 1904, I, str. 585 ff.). Ponieważ niedawno wydano odnośną francuską ustawę o zabezpieczeniu po nieszczęśliwych wypadkach, nie mógł Sulzer opierać się na własnych francuskich doświadczeniach. W pracy swej omawia dwa główne punkty: 1. Ujednostajnienie badania i zapisywania bystrości widzenia przez umowę międzynarodową. 2. Zyska-

*) Por. Post. Okulist. R. 1902, Nr 1. Str. 31.

nie podstawy do ocenienia utraty zarobkowania chorego, i stosownie do tego oznaczenie wysokości odszkodowania, przez masowe badania robotników. Na często używanych dotąd tablicach próbnych Snellena gani Sulzer różnice wielkości liter, które przy 0,1—0,4 są znaczne, a znów przy 0,7—0,9 bardzo małe. To ostatnie stopniowanie jest zbyteczne, przeciwnie ono właśnie powinno być użyte przy 0,1—0,4. Następnie radzi zupełnie zamieścić stopniowania w ułamkach, a wprowadzić liczby całe. Przy obecnem oznaczaniu wartości jest ten niestosunek, że ułamki mogą dać mylne wyobrażenie o oznaczonej ekonomicznej wartości zdolności widzenia. Sulzer zaleca nową międzynarodową tablicę próbną do badania wzroku, następnie korzysta ze sposobności, aby zaprowadzić nowy modny system miernicy, zamiast starego, używanego przy oznaczaniu kątów, ponieważ sądzi, że w przyszłości będzie on powszechnie używanym. Zamiast dzielić ćwiartkę obwodu kołowego na 90°, a te na minuty i sekundy, niech będzie (centymalny) setny system według którego ćwiartka podzielona na 100° z dziesiętnymi i setnymi stopnia.

Sulzer stawia zasadę, *minimum separabile*, to znaczy, że zdolność widzenia oznaczana jest najmniejszym kątem, pod jakim dwie linie mogą być widziane oddzielnie.

Bystrość wzroku oznacza się odwrotną wartością tego kąta. Dotychczasowe oznaczanie prawidłowej bystrości = 1'', wykluczone.

Jako jednostkę mierniczą = 1, uznaje literę, która w odległości 5 metrów widziana jest pod kątem jednego stopnia (centymalnego systemu), a jej części składowe pod kątem $\frac{1}{5}$ stopnia = 20 setnych stopnia. Odpowiada to prawie $\frac{1}{10}$ obecnej bystrości wzroku. Tę bystrość wzroku oznacza »Snellen« = Snellen 1.

Na terazniejszych tablicach wzrasta wielkość liter w postępie geometrycznym, to znaczy ich stosunki wielkości przedstawiają szereg liczb geometrycznego postępu, a przeciwnie bystrość wzroku była w postępie arytmetycznym. Stąd powstawały różnice, wyżej wspomniane przez Sulzera. Pomimo chęci jak najrównomierniejszego stopniowania wielkości liter, nie przyjmuje S. arytmetycznego szeregu dla oznaczenia wielkości swych liter, jednak, aby osiągnąć mniejszy postęp geometryczny, wprowadza współczynnik $\frac{1}{1,259} = 0,794$. Każdy następujący szereg (liter) jest 0,794 razy mniejszy.

Czyni on to ze względu na zjawisko fizjologiczne, że w miarę oddalania się od środka plamki żółtej odtwarzanie kształtów przez elementa siatkówkowe plamki żółtej postępowo jest większe, tak, że, gdy obraz przedmiotu pada na obwodowe części plamki, musi on być większym, aby był równie dobrze widzianym. Sporządził więc

S. tablicę do badania wzroku o 12stu stopniowaniach; na Snellena 11, dzisiejszej bystrości wypada 1, i n. p. Nr 9 = Sn. $\frac{1}{2}$. Prócz liter są okrągłe figury albo szare, albo opatrzone prostemi lub skośnemi kreskami, dla pacjentów, dla których za łatwe są litery, dla analfabetów i do oznaczenia w przybliżeniu astygmatyzmu, a także dla symulantów. Przy oświetlaniu tablic próbnych siła światła nie powinna być niższą, niż 10 metrów świec, przy silniejszym oświetleniu różnice w rozpoznawaniu liter nie są już tak wielkie.

W drugiej części wyjaśnia S. pojęcie zarobkowej bystrości wzroku. Koniecznym uważa ustanowienie najwyższej i najniższej granicy dla poszczególnego zawodu. Zdawało się, że francuska ustawa rozstrzygnęła to pytanie, co do wysokości odszkodowania, w sposób bardzo pojedynczy, polecając oznaczać odszkodowanie według utraty zarobku. Jednak okazały się niedługo trudności, ponieważ brakło podstaw do osądzenia utraty zarobkowania, za różnorodną jest ona w poszczególnych zawodach. Strata oka powoduje czasem utratę 50% zarobku, w innym zawodzie 0%. Wartość obuocznego widzenia musi być znaną dla każdego zawodu (Doświadczenia Magnusa o jednowzroczności są obszernie przytoczone).

W każdym znów zawodzie są rozmaite prace, które rozmaicie zużytkowują zdolność obuocznego widzenia. Niezadługo zauważono we Francyi te same trudności, które znane były w Niemczech. W Szwajcaryi nie krępują się sędziowie (od 1876 r.) stałemi prawidłami, a 95% spraw spornych załatwia się w drodze pokojowej (porozumienia)

Amman na wnioski dla Szwajcaryi są obszernie przytaczane przez S. Renty przy tego rodzaju systemie są względnie bardzo wysokie. Z wyników badań Amman dać się podnieść dwa główne punkty: wiek chorych i pytanie co do uprawnienia zmiany zawodu przy zawodach niebezpiecznych. Ten punkt ostatni chce S. pozostawić sędziemu do rozstrzygnięcia.

W trzeciej części referatu przystępuje S. do masowych badań robotników, aby dla każdego poszczególnego zawodu oznaczyć granicę zarobkowej bystrości widzenia, wartość obuocznego widzenia i t. d., jako jedyny sposób, aby uzyskać potrzebne dane. Formułki i tablice są wprawdzie koniecznym, ale niewystarczającym środkiem pomocniczym. Badania muszą uwzględnić: wiek, zatrudnienie, płacę robotnika, płacę tego samego rodzaju robotników, bystrość wzroku, obuoczne widzenie, datę utraty lub obniżenia bystrości wzroku, czy ta nastąpiła nagle, czy powoli, czy już w młodości, czy po wyuczeniu się zawodu. S. zebrał doświadczenia w dwóch fabrykach i podnosi, jak różne są prace w tej samej fabryce: n. p. dwaj robotnicy, którzy próbują już gotowe lampki żarowe, z tych jeden

potrzebuje wielkiej bystrości obuocznej, drugi nie potrzebuje takiej, pracując w ciemnym pokoju. Chociaż badania bardzo są utrudnione, S. spodziewa się jednak pomyślnych wyników.

Sprawozdanie Sulzera omawiane jest w Société d'Ophthalmologie. Przychyła się ono do projektów Sulzera, aby masowe badania zaprowadzane były przez ministerium spraw wewnętrznych.

Co do oznaczenia jednostki bystrości widzenia stawia Société d'Ophthalmologie następujące wnioski:

1. Bystrość wzroku oznacza się przez *minimum separabile*, t. j. najmniejszy kąt, pod jakim dwa punkty lub dwie linie czarne na białym tle mogą być jeszcze oddzielnie widziane.

2. Grubość kresek ma być równą ich odległości od siebie.

3. Bystrość wzroku oznacza się odwrotną wartością kąta *minimum separabile* według niżej podanej progresyji.

4. Jednostkę bystrości oznacza się kątem, który jest odpowiednio wielkim, aby wyrazić stopnie w liczbach całych, stopnie, których się w praktyce używa.

5. Stopniowanie seryi według współczynnika 1:259. Fizyologiczna podstawa tej liczby polega na fakcie zmniejszania się bystrości w miarę oddalenia od środka plamki żółtej.

6. Przypadki bardzo małej bystrości wzroku mogą być oznaczone dziesiętnymi.

7. Kąt jako jednostka ma się równać $\frac{1}{5}$ stopnia = 20 setnych stopnia, to jest $10'48''$, według obecnego systemu 0.09.

8. Tablice próbne tak mają być urządzone, aby uwzględniały jak najdokładniej *minimum separabile*.

9. Jednostką bystrości należy nazwać »opt«.

10. Komitet Société d'Ophthalmologie wspólnie z obecną komisją przedstawia te projekty międzynarodowemu kongresowi w Lucernie. —

Odnosząc do tych wniosków należy podnieść kilka uwag Landolla z Paryża. Landolt zwraca się przeciwko 2 punktom.

1. Przeciw wdrowadzeniu współczynnika $\frac{1}{1259}$.

Stary system jest pojedynczy i jasny, proponowany przez Sulzera bardzo zawiłą.

N. p. 6 opt nie przedstawiają sześciokrotnej wartości jednego opt, jest to iloczyn ($5 \times 1,295$) pięciokrotny nowego współczynnika. Obliczanie kąta odpowiadającego sześciu opt jest bardzo skomplikowane. Nie nie zmusza do zaniechania dawnego systemu według postępu geometrycznego. Następnie Landolt zwraca się przeciw centymalnemu podziałowi łuku. Tego podziału za konieczny nie uważa.

Dawny podział kąta na minuty jest o wiele praktyczniejszym, należy 10 jednostek przyjąć za jedną, następnie w skali zatrzymać dawną progresję, wtedy dawna jednostka będzie się równała 10, a wtedy jedyna zmiana i konieczna redukcja będzie polegała na opuszczeniu kropki dziesiętnej, n. p. dawne $S \frac{1}{2} = 0.5$, będzie się równało 5. Aby dawne $S \frac{1}{2}$ przemienić na nową wartość według Sulzera, trzeba zawikłanego rachunku i tabeli redukcyjnej.

Axenfeld: *Odszkodowanie po wypadkach ocznych.*

Drugiemu referentowi, profesorowi Axenfeld'owi, zawdzięczamy znakomite, wyczerpujące, krytyczne przedstawienie obecnego stanu tej sprawy. Korzystając ze znanej dotąd całej literatury, zestawił on wszystkie odnośne punkty, jako też stanowiska do nich rozmaitych autorów, a w końcu, rozbierając je krytycznie, podał ostateczne wnioski. Obszerna praca (120 stron), która podzieloną jest na części, ogólną i szczegółową, ogranicza się na prawne zabezpieczenie robotników przy wypadkach i na wymagane lekarskie ocenienie.

Do znanego dotychczas z literatury materiału Axenfeld dodaje nowe cenne szczegóły, gdyż słusznie podnosi, że dotychczas referowany materiał o tyle był jednostronnym, że dotyczył przeważnie fabryk tkackich, lnianych, stali, górnictwa i budowy pieców. A. zebrał akty tych ubezpieczonych, którzy ulegli wypadkom ocznym, z rozmaitych zawodowych stowarzyszeń. Z zebranych około tysiąca aktów wybrał 235, które podawały bliższe dane o stosunkach pracy i zarobkowania.

Przed zastosowaniem omawia pytanie, o ile akty, w których późniejsze wynagrodzenie według podań pracodawców jest zapisywane, mogą dać rzeczywisty obraz danego upośledzenia do zarobkowania. O ile zdolności do współzawodnictwa (*Konkurrenzfähigkeit*), wiek, przyzwyczajenie i ostateczne skutki wypadków uwzględnione być powinny, jest o tem w jednym z dalszych rozdziałów opracowania. A. zarzuca obliczanie skutków wypadku według formuł matematycznych, poleca zaś wskazówki Schleicha.

Z szczegółowej części należy podnieść kilka rzeczy, na które dotąd mniej zwracano uwagi, mianowicie powinno się dokładniej badać zdolność widzenia bryłowości, a przy badaniu zaćmień rogówki zwrócić chorego twarzą ku jasnemu oknu. Ponieważ niemożliwym jest podanie wszystkich poszczególnych omawianych punktów, podam tylko wnioski, umieszczone na końcu pracy:

Odsetkowie ocenianie przez lekarza zdolności zarobkowania po uszkodzeniu narządu wzroku tylko względnie może się przydać i byłoby lepiej zastąpić przez kilka większych stopniowań (lekkie, śred-

nie, ciężkie), czego celem byłoby przyznanie uszkodzonemu renty, niewyrównującej całej jego szkody, lecz przyznanie mu wsparcia dla poprawienia jego stanu majątkowego w znaczeniu zapomogi. Jak długo jednakże ocenienie w odsetkach jest używane, to stosunkowo najlepiej dla lekarza posługiwać się tego rodzaju ocenieniem. Na podstawie czysto teoretycznomatematycznej nie należy bezwarunkowo obliczać odszkodowania zarobku. Zastosowywane w tym celu, do dziś dnia utrzymane wskazówki Magnus-Würdemanna należy usunąć. Nawet w drodze statystycznej, przez zestawienie spostrzeżeń, trudno jest osiągnąć rozwiązanie sprawy, głównie dlatego, że zanadto wielką jest różnorodność w późniejszym pobieraniu płacy przy jednym i tem samym odszkodowaniu i ponieważ późniejsze pobieranie płacy prawie bezwzględnie bywa uważane za miarę zdolności do zarabkowania. Przy tem zyskuje się kilka punktów wytycznych, z których dla pewnych typowych obrażeń oznaczyć się dadzą w przybliżeniu, zastosowane do jednostek, średnie wartości, a na tej podstawie można ocenić inne obrażenia w swych następstwach dla zarabkowania, albo także za pomocą formułek, n. p. Groenouwa (także w przybliżeniu). Należy sobie życzyć, aby tego rodzaju sprawy często były podnoszone, jednak mogą one mieć tylko miejscową wartość. Czy jednak wielkie badania masowe, jak Schulzer i Nathanson polecają, przyczynią się do rozwiązania pytania o zarobkowej bystrości wzroku i co do odszkodowania po wypadkach, to wydaje się wątpliwem.

Przy niektórych szczególniejszych przypadkach nigdy się nie wyjdzie poza czysto podmiotowe ocenienie. Zarobkowa bystrość wzroku wydaje się wystarczająco wysoko określoną dla optycznie wyższych zawodów: $S = 0.75$ do $S = 0.15$ (Magnus), do 0.1 (Groenouw, True), a dla innych, niższych zawodów $S = 0.5$ — 0.2 .

Nie poleca się ustanowienia innego.

Przynależność do wyższej górnej granicy nie zawsze powoduje wyższą, dolną.

Przy zaburzeniach wzroku jednostronnych i obustronnych należy uwzględnić zapatrywania Schleich-Müllera. Ocenienie powinno uwzględniać tylko oczywiste następstwa wypadku. Do tych należy także zdolność do współzawodnictwa.

N. p. przy zmianie zajęcia przy ciężkich uszkodzeniach i przy niebezpiecznych zajęciach, tu w ocenieniu mogą powstać pewne wątpliwości; dlatego należy zwrócić uwagę na szkodliwy wpływ zmiany zajęcia na zdolność zarabkowania, ponieważ dla wypadków te obrażenia, które zmieniły się, były miarodajnymi. Ta okoliczność jednak, że uszkodzenie jednego oka, które samo przez się albo za-

dnego nie pociąga za sobą ograniczenia zarobkowania, albo nieznaczne, kiedyś przecież mogłaby mieć znaczenie, gdy drugie oko zostanie uszkodzonym, nie powinna być uwzględnioną, wychodząc z założenia, że przypadkowe następstwa wypadku umożliwiają nowe ocenienie, w którym pierwsze obrażenie wyżej jest oszacowanym. Także zaślabnięcia drugiego oka, które nie stoją w związku z obrażeniem pierwszego, powinny być w ten sam sposób uwzględniane. Do takiego uwzględnienia realnych i ewentualnych następstw wypadków powinno się dążyć (Heddaeus, Weymann, Pfalz).

Wniosek Ammanna, aby przy obecności tylko jednego oka wysokość renty wahała się między 0%—30%, i ze względów społecznych i innych należy odrzucić. Poniżej najniższej oceny, która według naszych dzisiejszych doświadczeń 20—25% dość dowolnie ustanowioną została, nie powinno się oszacowywać niekwalifikowanych robotników, szczególnie robotników rolnych, ponieważ pod niektórym względem jednowzrocność trwale szkodzić może.

Ponieważ przy obliczaniu renty, jako podstawa, służy zapłata poszkodowanego, to rolny robotnik i tak pobiera o wiele mniejszą rentę.

Renta jednoocznych, około 30% dla zawodowych, 20—25% dla zwykłych robotników, jak ona jest przyznana przez państwowe biuro ubezpieczeń, wydaje się niską według dzisiejszego materiału (W Niemczech tylko $\frac{1}{3}$, w Francji i w innych krajach $\frac{1}{2}$ renty rzeczywiście zostaje wypłacaną). Dla jednowzrocności powinna być przyznana bezwarunkowo stała renta.

Wszystkie jednostronne zaburzenia wzroku, które nie upośledzają obnoicznego ocenienia bryłowości (więc ogółem do $S = < \frac{1}{10}$), nie wymagają żadnej renty, przypuszczając, że przy ewentualnem obrażeniu lub schorzeniu drugiego oka, pierwsze na nowo musi być ocenianem, ze względu na swój wpływ.

Dla jednostronnego zaburzenia wzrokowego z $S = < \frac{1}{10}$ wydaje się słuszną połową renty odszkodowania za utratę jednego oka. To ma także znaczenie przy jednostronnej afakii, gdyż tu wchodzi w rachubę niewyrównana bystrość wzrokowa. W o wiele szerszym zakresie, niż to jest w użyciu dotychczas, należy badać zdolność oceniania bryłowości (przy jednostronnej afakii, ślepotcie, słabej bystrości, przy zaburzeniu mięśniowem), kiedy i o ile ocenienie bryłowości jednym okiem zostało wyuczonem.

Zajęcia, wymagające dokładnego oceniania bryłowości, powinny być szczególnie uwzględnione. Ze względu na wspomniane przedtem »przyzwyczajenie«, przy odszkodowaniu po jednostronnych uszkodzeniach, okazuje się słuszną redukcya pierwszej renty po 1—2 latach.

Redukcja ta może być przy jednostronnej niespecyjacyjnej ślepotcie większą, niż przy obecności tylko jednego oka. Także przy afakii bez oszpeceń redukcja może być większą.

Na razie i tu należy zastosować małą stałą rentę (10%). Ze względów społecznych pożądanem jest, aby już naprzód oznaczyć przy pierwszym ocenianiu późniejszą redukcję. Badanie bystrości widzenia w celu oznaczenia zarobkowania, o ile możliwości powinno być w takich warunkach prowadzonym, które odpowiadają warunkom przy pracy. Szczególnie przy wielu zajęciach, głównie, gdy się ma do czynienia z zaćmieniem rogówki, i w podobnych sprawach należy badać chorego, zwróciwszy go twarzą ku oknu jasnemu, ku światłu i t. d.

Co do granic obnuczonego widzenia bryłowatości, przy obnuczeniem obniżeniu wzroku, potrzebne są dalsze badania. Jak długo zaburzenia mięśni ocznych sprowadzają podwójne widzenie i zmuszają do zasłonięcia oka, należy je osądzić przynajmniej jako jednowzroczność, ponieważ kapitał zasobowy nie jest używanym, a z powodu zasłonięcia zdolność do współzawodnictwa silniej może być upośledzona. Gdy usunięte obrazy podwójne, to należy sprawę oceniać, jak jednostronną afakję, ewentualnie przy silnym zezie więcej. Ograniczone podwójne widzenie, powikłane wielorakie porażenie, należy oceniać stosownie do poszczególnego przypadku. Przy różnoimiennym hemianopsyi, jako też przy silnym jednostronnym zwężeniu pola widzenia, należy te zmiany wyżej ocenić, aniżeli dotychczas oceniano zaburzenie obnuczonego widzenia bryłowatości. Przy rzadkości zbroczeń w polu widzenia w zakresie spraw o ubezpieczenie przy wypadkach średnie wartości są zbyt wysokie, zwłaszcza, że obrażenia nerwu wzrokowego (również, jak większa liczba porażenia mięśni ocznych) często połączone są z objawami mózgowymi i nerwowymi. Przedewszystkiem należy zwrócić uwagę na objawy urazowonerwowe.

Należy się strzedz jednostronnego oceniania, aby stanów podrażnienia, olśnienia i t. p. za nisko nie oceniać. Powinno się uwzględnić nie tylko stopień zdolności widzenia, lecz także rodzaj właściwego cierpienia. Dodatek 5—10%owy, jak go często polecają, jest za mało szematycznym. Aby w tych przypadkach rozstrzygnąć, czy zachodzi poprawa, czy przyzwyczajenie, wielkiego jest znaczenia, aby lekarzowi przedłożono dane co do stosunków pracy i wynagrodzenia. Tego rodzaju wskazówki powinny być ogólnie zaprowadzone, głównie przy nowym ocenianiu. Wprawdzie nie są one miarodajnymi przy lekarskim ocenianiu, ułatwiają jednak oszacowanie zdolności do zarobkowania i przyzwyczajenia, są dla lekarza pouczającymi, wzbogacają jego statystyczny materiał, a z drugiej

strony zapobiegają zbyt przesadnej redukcji w przypadkach, gdzie rzeczywiście chodzi o ciężkie ekonomiczne uszkodzenie. Tego rodzaju wyjaśnienia powinny być spożytkowane wnet po podjęciu pracy i dla porównania z podobnemi w najbliższych latach.

Würdemann: *Loss of vision from accidents and its relation to the earning ability.*

Referat trzeci, Würdemanna, można podać w krótkości. W. nie chce niczego nowego podawać, przyłącza jedynie zasady Magnusa z 1897 r., które on dla Ameryki przetłumaczył i nieco zmodyfikował, jako jedyne do użycia. Przedewszystkiem wychodzi z dawno już przestarzałej zasady, aby całe obliczenie odszkodowania ująć w formuły matematyczne, przez rozłożenie zdolności widzenia na poszczególne czynniki i matematyczne obliczenie ich wartości. Brak jednak uzasadnienia tego punktu wyjścia, jakoteż krytycznego uzasadnienia zarzutów, skierowanych przeciw niemu. Są tylko powtarzane dawno znane krytyki formuł Zehendera, Groenouwa i Heddaeusa. Następnie są omawiane główne zasady liczenia Magnusa.

»Wszystkie liczne, nowe projekty innych sposobów oszacowywania, w ostatnich latach podawane«, nie podlegały krytycznemu ocenieniu.

W. zgadza się, że formuły nie nadają się dla robotników, pracujących umysłowo. W. chce, aby uwzględnić wiek chorych, a nie zniweczone nadzieje, plany na przyszłość i t. d.

Przeżyty ból, trwogę, chorobę, winę, ocenia w Ameryce sędzia. Podstawą do obliczenia powinna być szkoda ekonomiczna. Tę ma ocenić lekarz. Szkoda powinna być całkiem wyrównaną. We wstępie do pracy podane są daty statystyczne i historyczne ze stonków amerykańskich. Wskutek wielkiego rozmiaru pracy, komitet był zmuszonym do uwzględnienia dla druku tylko ważniejszych rozdziałów.

C. d. n.

Dr Berezowski.

IV. LECZNICTWO.

Wpływ odkażającego działania ciepłych rozczywnów sody poddał ocenie Dr Simon w zakładzie higienicznym 1go korpusu w Królewcu, i doszedł do ciekawych wyników, wykazujących skuteczność tego w domostwie znanego środka na rozmaite drobnoustroje.

I tak

w 5% rozezynie niszczy soda:

prątki dyfteryjne	przy 35 C	w 1 godz.
»	» 52 C	» 1 min.
streptokoki	» 35 C	» 30 min.
»	» 52 C	» 5 min.
meningokoki	» 52 C	» 60 min.

2% rozezyn zaś

prątki dyfteryjne	przy 62 C	w 1 min.
streptokoki	» 62 C	» 1 min.
stafylokoki	» 62 C	» 15 min.
meningokoki	» 62 C	» 5 min.
prątki tuberk.	» 62 C	» 5 min.

2% rozezyn sody jest najodpowiedniejszym do czyszczenia podłóg i posadzek, a tak olejny pokost podłóg, jak i odrzwi i opraw okien nie doznaje żadnego przy tem uszkodzenia przez sodę. — Przedewszystkiem zasługuje środek ten na pierwszeństwo przed innymi, gdy chodzi o odkażanie przyrządów kuchennych. —

Zeitschrift f. Hygiene und Infectkrankheiten, t. 43.

Wyniki tych badań zachęciły do energicznego stosowania sody przy gotowaniu naszych narzędzi ocznych. W.

Antypirynę, jako środek wstrzymujący krwawienie przy operacjach i po zranieniach, zachwala Terson, który w tym celu używa bardzo nasilonych, gorąco przyrządzonych 33%owych rozezynów. W tymże celu poleca Terson kleinę antypirynową 20%ową, używaną wszędzie, gdzie wogóle kleina (*collodium*) jest wskazana. Clinique Ophth. Juin. 1904. W.

Podspojówkowe zastrzykiwania jodoformu na podstawie doświadczeń, robionych najprzód na zwierzętach, a później także i na ludziach, poleca Maslennikow. (Wiestnik Oftalm. 1903, p. 123, z. 2).

Ze świeżo przygotowanego rozezynu eterowego, a u zwierząt także zawiesiny jodoformu, zastrzykuje się 2—3 podziałek Prawaza pod spojówkę, ażeby zaś ochronić rogówkę przed działaniem eteru, wypełnia się worek spojówkowy wodą. Zastrzykiwania te, zrazu bolesne, wywołują nabieg wodnisty spojówki, trwający często kilka dni. Wyniki przy wrzodach rogówkowych, wywołanych doświadczalnie czystą hodowlą *streptococcus pyogenes brevis* i *aureus* w rogówkę, miały być zawsze bardzo zadawalniające. W.

V. ROZMAIŃOŚCI.

Towarzystwo oftalmiczne w Kijowie. W Kijowie powstało towarzystwo oftalmiczne. Zarząd stanowią: prezes Dr Maks. Mandelstamm, wiceprezes Dr K. Rumszewicz, sekretarz Dr A. Szimanowski, skarbnik Dr Ernest Neese i bibliotekarz Dr Michał Kozłowski.

VI. SPRAWY OSOBOWE.

Czcigodny nasz współpracownik, Dr Józef Talko, którego choroba dłuższy czas pozbawiała możności pracy, powrócił, jak się z prawdziwą dowiadujemy przyjemnością, do zdrowia i do zwykłych zajęć zawodowych.

Prof. Angelucci, dotychczas w Palermo, mian. prof. okulistyki w Neapolu.

Habilitowali się: Dr Wiktor Hanke w Wiedniu, Dr Ernest Woelfflin w Bazylei, Dr R. Roselle i Dr G. Valenti w Rzymie, Dr Plasehek w Gracu.

VII. KRONIKA ŻAŁOBNA.

W Kijowie zmarł prof. hr. Magawły, b. kierownik zakładu oftalmicznego w Petersburgu.

W Lizbonie zmarł prof. Dr Hygino de Sousa, przew. sekcji okulist. w Komitecie przyszłego międzynarodowego kongresu w Lizbonie.

VIII. OD REDAKCYI.

Szanownych Panów Współpracowników upraszamy bardzo, w imię godności narodowej, aby prace oryginalne ogłaszać zechcieli wprzód w Postępie Okulistycznym, zanim ten sam przedmiot omówią w zagranicznym czasopiśmie. Niestety nazbyt często zdarza się odwrotnie. —

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

ZK WSPÓUDZIAŁEM PŁ.: DRA BABINSKIEGO W PARYŻU, DRA BALLAEANA, DOC. DRA BENDNARSKIEGO WE LWOWIE, PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DRA KRAMSZYTKA W WARSZAWIE, PROF. MACHIEKA WE LWOWIE, DOC. DRA K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA PILTZA, DRA SĘDZIĄKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULISŁAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Listopad :- ROCZNIK SZÓSTY :- 1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

Cierpienie oka wskutek półpaśca (herpes zoster ophth.).

Podał

IGNACY STRZEMIŃSKI.

Przed miesiącem spostrzegąłem rzadki przypadek cierpienia oka przy półpaścu, który pokazałem na posiedzeniu 12 czerwca r. b. towarzystwa lekarskiego wileńskiego.

Pan M. L., lat 47, po krótkim niedomaganiu (ból głowy, przygnębienie, nudności) dostał w maju gorączki, która podobno dochodziła do 38,5°, i silnych bólów w połowie prawej głowy, a głównie dokoła oka prawego. W trzy dni później zjawiała się wysypka, z którą go widziałem 29 maja.

Skóra powieki górnej prawej, sąsiedniej części nosa i czoła do części, pokrytej włosami, była dość silnie obrzęknięta. Na całej tej przestrzeni rozrzucone były w kształcie półpaśca grudki (*plaques*) przekrwione, pokryte grupami drobnych pęcherzyków (wielkości mniej więcej główki szpilki), zupełnie przezroczystych. Wysypka dochodziła do linii środkowej nosa i czoła. W obrębie jej skóra była znieczulona, a chory

miał na jej przestrzeni uczucie zdrętwienia i zimna. Gruzoł przyuszny prawy obrzękły. Gorączki nie było, lecz bóle trwały, mocno niepokojąc chorego, szczególniej wieczorem i w nocy.

Oko prawe cierpiało na światłowstręt i przedstawiało silne łzawienie. Po uniesieniu powieki górnej, co, z przyczyny obrzęku, z trudnością mogło być dokonane, zauważyłem przekrwienie spojówki gałkowej. Rogówka zmian nie wykazywała, źrenica była zwężona, lubo tęczęwka była prawidłową.

Po trzech dniach, w ciągu których zasypywano skórę, pokrytą wysypką, proszkiem z *oxydum zinci*, chory przybył do mnie po raz drugi (dn. 1 czerwca), przestraszony osłabieniem wzroku oka prawego, które zauważył dnia poprzedniego, i powiększeniem się bólów koło oczodołu.

Wysypka trwała; pęcherzyki były w części świeże, przezroczyste, w części mętne. Powieka górna jeszcze nieco obrzękła; światłowstręt i czerwoność spojówki gałkowej mniejsze.

Rogówka na całej przestrzeni przedstawiała jednostajne zmętnienie szarawe. Bardziej szczegółowe badanie przy pomocy lupy i oświetlenia bocznego wykazało, pod nabłonkiem prawidłowym, siatkę gęstą linii bardzo cienkich i czarnych, a pod nią zmętnienie rozlane. Mimo zmian rogówki można było widzieć, względnie dobrze, tęczęwkę i źrenicę. Pierwsza była prawidłową, druga zwężona i nie rozszerzała się przy zakrywaniu oczu. Głębsze części oka były mało dostrzegalne. Ciśnienie wśródoczne zmniejszone, rogówka zupełnie znieczulona. Siła wzroku 0,01, pole widzenia bez zmiany.

Drugie oko w zupełności zdrowe, refrakcja miarowa, wzrok prawidłowy.

Było tedy zapalenie miąższowe rogówki obok półpaśca powieki górnej, nosa i czoła.

Stan ogólny dobry, żadnych oznak kiły dziedzicznej, albo nabytej; badanie nie wykryło też innych chorób. Przechodził w dzieciństwie odrę i płonicę, przed 10 laty zapalenie płuc krupowe, innych cierpień nie miał. Oczy dotąd były zdrowe. Jest żonaty, dzieci żadnych zmian chorobowych nie przedstawiają.

Rodzice, obecnie nieżyjący, nie przechodzili, o ile wie, kily i w ogólności cieszyli się dobrem zdrowiem.

Wobec braku innych chorób, mogących wywołać zapalenie miąższowe rogówki, uważam je za skutek półpaśca.

Leczenie zależało na wkraplaniu atropiny i ciepłych okładach.

Już po tygodniu (9go czerwca) zmętnienie rogówki było słabsze i wzrok podniósł się do 0,03. W takim stanie przedstawiłem chorego na posiedzeniu 12 czerwca w towarzystwie wileńskim lekarskiem. Odtąd polepszenie stale postępowało. Zmętnienie stopniowo nikło od obwodu ku środkowi rogówki, a jednocześnie zmniejszało się znieczulenie tej błony i powiększała się siła wzroku. Nablonek cały czas choroby pozostawał bez zmiany. W końcu lipca, po dwóch miesiącach cierpienia, rogówka była zupełnie przezroczysta, a wzrok prawidłowy. Ciśnienie śródoczne już od połowy czerwca, źrenica od końca tego miesiąca nie przedstawiały zboczeń. W pierwszych dniach czerwca ustąpiły bóle, bardzo silne w początku choroby; obrzęk gruczołu przyusznego i światłowstręt przetrwały do połowy tego miesiąca.

Po wysypce zostały na skórze blizny widoczne i znamienne dla półpaśca.

Opisanie powyższe wskazuje, że przebieg zapalenia miąższowego rogówki różnił się znacznie od spostrzeganego przy kile i innych chorobach. Zapalenie to wystąpiło nagle i względnie prędko ustąpiło.

Cierpienia oczu wskutek półpaśca zdarzało mi się spostrzegać poprzednio. Dwa przypadki opisałem w roku 1897 w »Kronice Lekarskiej« (zeszyt 18).

W pierwszym robotnik lat 40 przedstawiał półpasiec na górnej powiece lewej i częściach sąsiednich nosa i czoła; na spojówce gałki ocznej znajdował się pęcherzyk i trzy obrażenia, powstałe po pękniętych pęcherzykach; na części sąsiedniej (wewnętrznej) rogówki kilka drobnych wrzodzików o dnie zmętniałem; znieczulenie zupełne tej części rogówki i zwężenie źrenicy. Objawy chorobowe znikły w ciągu dwóch tygodni, pozostawiając

stawiając prawie niedostrzegalne blizny na skórze i zmętnienie w miejscu wrzodzików na rogówce, widoczne tylko przy oświetleniu bocznem. Pęcherzyków na rogówce w tym przypadku nie widziałem, prawdopodobnie były one jednak poprzednio i dały początek wymienionym wrzodzikom.

W drugim przypadku (mężczyzna lat 34) w trzy tygodnie po zniknięciu półpaśca na górnej powiece prawej, sąsiedniej części nosa i czoła, połączonego z zaczerwienieniem, łzawieniem i światłowstrętem oka, wystąpiły objawy zaniku nerwu wzrokowego prawego; jednak w ciągu dwóch lat, przez które chorego widywałem, zanik nie rozszerzył się, a pozostał częściowym, ograniczonym do połowy skroniowej. Siła wzroku zatrzymała się na 0,8; pole widzenia dla promieni białych było zwężone dośrodkowo na $10 - 15^\circ$ i w podobnym stosunku dla barw. Drugie oko przedstawiało się najzupełniej prawidłowo.

Półpasiec właściwy jest, jak wiadomo, chorobą swoistą ogólną, ostrą, zakaźną, o przebiegu prędkim i cyklicznym, porażającą układ nerwowy i przedstawiającą, jako jeden z objawów, znaną wysypkę znamięną, tworzącą półkole i umiejscowioną w obrębie rozgałęzienia pewnego nerwu. Ten jego charakter został wykazany pierwotnie przez Erb'a¹⁾ i Landouzy'ego²⁾, a następnie przez liczne badania i prace dokładnie stwierdzone. Jednocześnie oddzielono od półpaśca właściwego wysypkę, noszącą tę samą nazwę i nie różniącą się od niego postacią, lecz występującą w przebiegu rozmaitych chorób, albo też pochodzenia urazowego lub toksycznego, przechodzącą bez gorączki, przewlekłe, pozbawioną typowości przebiegu, ciągnącą się i powracającą w zależności od przyczyny, która ją wywołała. Zjawia się ta wysypka przy wadzie rdzenia, bezwładzie postępowym, sklerozie wielogniskowej, zapaleniu płuc, limfosarkomacie zwoju kręgowego, urazach, nowotworach i ropniach, działających na odpowiednie nerwy, przy rozszerzeniu się zapalenia z kości i innych tkanek na nerwy, przy używaniu arseniku, otruciu przez tlenek węgla i t. d. Występuje też wysypka półpaścowa, jako zapowiedź ciężkich cierpień ustroju

nerwowego (bezwładu postępowego, bezwładu połowicznego i t. p.).

Półpasiec właściwy wiele przedstawia cech wspólnych z gorączkowymi chorobami wysypkowymi, jak odra i płonica, a także podobieństwo z *poliomyelitis anterior acuta*; Head³⁾, i Campbell⁴⁾ uważali go za *poliomyelitis posterior acuta*.

Zaraźliwość półpaśca, podniesiona przez Trousseau'a⁵⁾, została ostatecznie dowiedziona przez Erb'a. Nie występuje też zwykle pojedynczymi przypadkami, lecz licznymi, tworząc małe epidemie, najczęściej na wiosnę i na początku lata. Zaraźliwość tę potwierdziło badanie krwi. Sabrazès i Mathis⁶⁾ znaleźli duże powiększenie ciałek białych, mogących dochodzić do 17 tysięcy, głównie neutrofilowych i eozynofilowych. Drobnoustroje, wywołujące półpasiec, dotąd nie są znane.

Podobnie, jak gorączkowe choroby wysypkowe, półpasiec występuje, z nielicznymi wyjątkami, raz tylko jeden w życiu; powroty, według Head'a i Campbell'a, zdarzają się rzadziej niż przy odrze.

Rzadko zjawia się bez zwiastunów, zwykle poprzedzają go przynębienie, ból głowy, zaburzenia trawienia, nudności, wymioty. Następuje gorączka, najczęściej umiarkowana, lecz w rzadkich przypadkach dochodząca do 40°, i znika przy wystąpieniu wysypki. Nerwoból czasem poprzedza wysypkę na kilka godzin lub dni, lecz najczęściej towarzyszy jej. Postać wysypki i umiejscowienie jej w zależności od przebiegu nerwów powszechnie są znane i nie potrzebują opisanie. Przy wysypce zjawia się zwykle obrzmienie bolesne chłonnych gruczołów sąsiednich, które może też czasem poprzedzić ją, albo wystąpić później, jako skutek zakażenia pęcherzyków. Skóra, dotknięta przez wysypkę, przedstawia zwykle zmniejszenie lub powiększenie czułości, które to objawy, podobnie jak nerwoból, obejmują najczęściej obręb większy, niż wysypka. Gerhardt⁷⁾ twierdzi, że prawie we wszystkich przypadkach otrzymywał odczyn zwyrodnienia, mianowicie zmniejszenie czułości faradycznej i powiększenie galwanicznej w porównaniu ze stroną zdrową.

Wysypka, znikając, zostawia blizny podobne do ospowych; rozkład ich i zmieczulenie, utrzymujące się na ich powierzchni, są znamienne dla rozpoznania przebytej choroby. Z wyjątkiem tego objawu półpasiec właściwy nie pozostawia śladu. Inaczej bywa z wysypką półpaścową. Bóle, które mogły istnieć przez tygodnie i miesiące przed wystąpieniem wysypki, pozostają często po jej zniknięciu, niekiedy do końca życia, stale lub w postaci napadów, pozbawiając snu i mocno wycieńczając chorych, szczególnie starych, u których bóle wogóle są silniejsze i uporeczywsze, kiedy tymczasem u dzieci mogą wcale nie zjawiać się, a u młodych są słabsze i krótsze. Jeffries⁸⁾, w jednym ze swoich przypadków, przypisuje śmierć chorego (lat 80) wycieńczeniu wskutek wieloletniego nerwobólu. W jednym przypadku Coppesza⁹⁾ bóle i podrażnienie oka zjawiały się od czasu półpaśca podczas każdego miesiączkowania i razem z niem ustępowały. Rzadziej powstają po zniknięciu wysypki bezwładny mięśniowe, umiejscowione zwykle w obrębie, zajęłym poprzednio przez wysypkę, lecz czasem sięgające dalej, zawsze jednak jednostronne. Czasem lekkie i przejściowe, częściej są ciężkie i stałe i wywołują zanik mięśni i odczyn zwyrodnienia.

Nerwy, w obrębie których była wysypka, mogą, po jej ustąpieniu, wykazywać bolesność przy ucisku; bolesność ta niekiedy rozszerza się na nerwy sąsiednie.

Półpasiec nosi rozmaite nazwy, odpowiednio do okolicy ciała, w której występuje. Jedną z nich jest półpasiec oczny (*herpes zoster ophthalmicus*), powstający w obrębie części obwodowych gałęzi pierwszej i, w małym stopniu, drugiej nerwu trójdzielnego. Należy on do najczęstszych i najprzykrzejszych.

Nerwy gałęzi pierwszej, których cierpienie wywołuje postać wymienioną półpaśca, są: nadbłoczkowy (*supratrochlearis*), sprowadzający wysypkę na połowie wewnętrznej górnej powieki i sąsiedniej części czoła, podbłoczkowy (*infratrochlearis*) koło kąta wewnętrznego oka i na połowie wewnętrznej górnej powieki, w którym to miejscu działa wspólnie z nerwem poprzecznym, nerw łzowy (*lacrymalis*) koło kąta zewnętrznego oka i na zewnętrznej połowie powieki górnej, nadoczodołowy (*supraoc-*

italis), wywołujący wysypkę na części zewnętrznej czoła, nerw nosoworzęskowy (*naso-ciliaris*) na odpowiedniej stronie nosa.

Półpasiec powieki dolnej zależy od zmian w nerwie podoczodołowym (*infraorbitalis*), wychodzącym z gałęzi drugiej nerwu trójdzielnego.

Najczęściej półpasiec bywa spostrzegany na wewnętrznej połowie powieki górnej, części sąsiedniej nosa i nad brwią, to jest na przebiegu nerwów nadbłoczkowego, podbłoczkowego, nadoczodołowego i nosoworzęskowego; rzadziej cierpią wszystkie nerwy gałęzi pierwszej nerwu trójdzielnego lub kilka z nich jednocześnie z gałęzią drugą, jeszcze rzadziej wszystkie nerwy gałęzi pierwszej i drugiej albo wszystkich trzech.

Pęcherzyki w półpaścu ocznym są więcęj drobne i liczniejsze niż przy innych umiejscowieniach tego cierpienia, objawy bywają często cięższe, niż w innych okolicach ciała. Do zwiastunów należą, w większej części przypadków, zaburzenia żołądkowe, z mocnem obłożeniem języka, powstające wskutek związku nerwu trójdzielnego z błędnym. Gruczoł przyuszny prawie zawsze obrzęka.

Ból zajmuje obręb wysypki, albo rozszerza się na całą połowę głowy. Podobnie, jak przy innych umiejscowieniach półpaśca, jest on u osób młodych i u dzieci, po większej części, mniej silny, lub ogranicza się do uczucia palenia, albo wcale nawet nie występuje. U osób nieco starszych występuje zwykle w silnym stopniu, w silniejszym niż w innych okolicach.

Po kilku dniach nerwobólu, przed samem wystąpieniem wysypki, zjawia się zaczerwienienie i silny obrzęk skóry powiek, nosa, czoła, a czasem i skroni, przekrwienie spojówki, łzawienie i światłowstręt. Przy ukazaniu się pęcherzyków skóra, objęta przez wysypkę, przedstawiać może podwyższenie ciepłoty o pół [Rivet¹⁰], jeden [Jacksch¹¹], lub nawet dwa stopnie [Horner¹²] z uczuciem gorąca i nadszulością, zamieniającą się wkrótce w znieczulenie; w innych przypadkach skóra jest nieczułą od chwili wystąpienia wysypki. Zaburzenia uczucia są wogóle częstsze w obrębie półpaśca ocznego, aniżeli przy innych umiejscowieniach tego cierpienia.

Sprawa na powiece dolnej przechodzi zwykle znacznie łagodniej, niż na górnej; czerwoność, obrzęk i liczba pęcherzyków są mniejsze.

Objawy półpaśca ocznego są bardzo podobne do róży, wskutek czego zdarzają się omyłki w rozpoznaniu. Hutchinson¹³⁾, który pierwszy dokładnie opisał półpasiec oczny, wskazuje objawy, odróżniające to cierpienie od róży. Mianowicie jest ono zawsze ograniczone do jednej strony i nie przekracza linii średniej nosa i czoła; pęcherzyki są mniejsze, ściślej ograniczone, liczniejsze i więcej wydatne, niż pęcherze róży; ból jest silniejszy, lecz objawy ogólne słabsze, niż przy róży.

Półpasiec oczny jest przykry, przeważnie z przyczyny swoich następstw.

Blizny, szpeczące chorego, częściej tworzą się na skórze górnej powieki i czoła, niż w innych okolicach ciała, nie tylko w postaciach ciężkich półpaśca (krwotkowej i nekrotycznej), które częstsze są tu, niż gdzieindziej, ale też i w zwyczajnych. Odznaczają się one czasem znaczną stosunkową głębokością i szerokością, niekiedy są siedliskiem świerzbień, a w rzadkich przypadkach mogą dać początek keloidom [Emmert¹⁴⁾].

Drugim, bardzo przykrym objawem następczym jest nerwoból, który może trwać miesiące i lata, a nawet do końca życia. Bóle, powstałe po zniknięciu wysypki, były spostrzegane przez Hybord'a¹⁵⁾ prawie w trzeciej części przypadków półpaśca ocznego, mianowicie w 27 na 98.

Znieczulenie skóry, w rozmaitym stopniu, niekiedy zupełne, z uczuciem zdrętwienia i zimna w skórze, może również pozostać na długo; w kilku przypadkach rok cały. Czasem ustępuje miejsca naczulności, trwającej także przez miesiące.

Miejscowe obniżenie ciepłoty utrzymywało się po półpaścu w niektórych przypadkach w ciągu miesiąca lub dwóch. Rzadziej spostrzegano podwyższoną ciepłotę.

Objawy wymienione wskazują, że ogromna większość przypadków opisanych odnosi się nie do półpaśca właściwego, lecz do wysypki półpaścowatej (podobnie, jak moje dwa przypadki poprzednie), której przyczyny w niektórych spostrzeże-

niach zostały określone. Haen¹⁶⁾ widział półpasiec pierwszej i drugiej gałęzi nerwu trójdzielnego po wyrwaniu zęba, Horner spostrzegł to cierpienie w obrębie nerwu nadoczodołowego w przypadku nowotworu oczodołu, Schiffer i Wyss¹⁷⁾ wskutek mięsaka czarnego kości klinowej i t. p. Brissaud¹⁸⁾ wypowiedział zdanie, że półpasiec oczny zależy najczęściej od cierpienia mózgowego na podstawie czaszki i przedstawia objaw choroby, która później wywołuje zaburzenia niebezpieczne. mianowicie bezwład połowiczny; jako dowód przytacza trzy przypadki, które spostrzegł. Podobne przypadki widzieli także Gosetti¹⁹⁾ i Drinand²⁰⁾.

Dantos²¹⁾ w 6 miesięcy po półpaścu ocznym rozpoznał pierwsze objawy bezwładu postępowego. Czasem znów wysypka w obrębie nerwu trójdzielnego zastępuje bóle peryodyczne, jak u. p. migrenę.

Najpoważniejszym powikłaniem półpaśca ocznego, czy to właściwego, czy też objawowego, jest rozszerzenie się cierpienia na gałkę oczną, co, według Blaschko²²⁾, następuje w $\frac{2}{3}$ przypadków. Sulzer²³⁾ twierdzi, że bezwład m. ocznych najczęściej następuje w przypadkach, przedstawiających silny i rozszerzony nerwoból, połączony z upartą bezsennością, znaczny obrzęk skóry i nieprawidłowość wysypki: obok pęcherzyków rozwiniętych wzniesienia twarde naskórka; nerwobóle mogą poprzedzać wysypkę na kilka tygodni, albo miesięcy.

Rozszerzenie się cierpienia na gałkę oczną najczęściej zjawia się przy wystąpieniu wysypki na sąsiedniej części nosa, to jest w obrębie nerwu nosowrzęskowego, z którego powstają: korzeń długi (*radix longa sensitiva*) zwoju rzęskowego, dający początek nerwom rzęskowym krótkim, i nerwy rzęskowe długie. Krótkie zaopatrują w gałązki czuciowe rogówkę i błonę tęczową; długie łączą się z grupą nerwów rzęskowych, wychodzących ze zwoju oftalmicznego i, według niektórych autorów, biorą udział w unerwieniu rogówki. Naczyniówka otrzymuje nerwy od krótkich i długich rzęskowych, spojówka oprócz gałązek od nosowrzęskowego, także od nerwów czołowego i łzowego.

Wymienionymi stosunkami anatomicznymi Hutehinson objaśnił zależność powikłań oka od wysypki na nosie. W przypadkach rzadkich, gdy cała połowa nosa jest pokryta wysypką, a oko mimo to nie choruje, Hinde²⁴⁾ przypuszcza cierpienie nerwu nosoworzęskowego, lecz przypisuje półpasiec nosa drugiej gałęzi nerwu trójdzielnego i połączeniom między nerwami nadbłoczkowym i podbłoczkowym. Przy powikłaniach ocznych półpaśca bez wysypki na nosie Hinde przypuszcza cierpienie jednej tylko części ocznej nerwu nosoworzęskowego.

Statystyka Hinde'go, oparta na przypadkach, opisanych w »The Royal London Ophthalmic Hospital Reports«, wskazuje, że na 51 przypadków półpaśca ocznego w 19 było powikłanie ze strony gałki ocznej, z których w 15 wysypka znajdowała się na nosie.

Powikłanie to może ograniczać się do przekrwienia spojówki gałkowej, albo zapalenia jej z obrzękiem i wydzieliną śluzoworopną; zjawiają się pęcherzyki, podobne do spostrzeganych w zapaleniu przyszczykowem (*conj. phlyctenulosa*), które jednak nie zawsze mogą być dostrzeżone wobec silnego obrzęku powieki górnej i krótkotrwałości swojej, zależnej od ciągłej maceracyi przez łzy i wydzielinę. Spojówka staje się nieczułą, który to stan może trwać przez pewien czas po ustąpieniu choroby. Towarzyszy czasem zapalenie twardówki.

Półpasiec spojówki przechodzi pomyślnie i nie pozostawia przykrych następstw. Gorzej bywa z półpaścem innych części oka.

W większej liczbie przypadków cierpi rogówka. Znieczulenie tej błony zjawia się zawsze przed wystąpieniem pęcherzyków, jak to zaznaczył Besnier²⁵⁾.

Sprawa na rogówce powstaje przeważnie w okresie zupełnego rozwoju, albo w początkach zasychania wysypki na skórze (na 6—7my dzień). Zaczyna się silnymi bólami koło oczodołu, światłowstrętem i nastrzyknięciem podłącnicowem, które odpowiada zaczerwienieniu zapalnemu skóry w półpaścu.

W postaci typowej zjawiają się na rogówce małe pęcherzyki przezroczyste, utworzone przez podniesiony nabłonek, le-

żące po większej części kupkami koło obwodu rogówki, przeważnie u górnowodnego; rzadko zajmują środek rogówki. Liczba ich bywa rozmaita. Wysypywanie pęcherzyków, podobnie jak na skórze, może powtarzać się kilkakrotnie, wywołując za każdym razem silne bóle.

Pęcherzyki bardzo prędko pękają, wskutek czego nie zawsze mogą być spostrzeżone, i pozostawiają po sobie obrażenia tkanki, owrzodzenia, które, jako odczyn, wywołują dokoła siebie zmętnienie, sprawione przez nacieczenie drobnokomórkowe warstw rogówki, głównie powierzchniowej, — jak to wykazał Horner przy sekcji chorego W y s s'a. Powstałe w ten sposób zmętnienia mogą być rozmaite. Czasem ograniczają się do kilku punktów powierzchniowych, czasem są rozlane i głębokie, zajmować też mogą połowę rogówki, przyczem powierzchnia jej jest nierówną wskutek odpadnięcia miejscami nabłonka.

Wyjątkowo bywa obustronne zapalenie rogówki (spozstrzeżenie Terson'a*)²⁶⁾.

Zmętnienia znikają po dłuższym czasie, lecz nie zawsze w zupełności. Owrzodzenia w przypadkach ciężkich rozszerzają się w głąb i wszere, powoli się goją i pozostawiają po sobie blizny, które jednak, leżąc po większej części na obwodzie rogówki, nie osłabiają wzroku; w kilku tylko przypadkach znalazły się w środku rogówki, w następstwie usadowionych w tem miejscu pęcherzyków, i obniżyły widzenie. Przez wtórne zakażenie wrzody mogą dać początek ropnemu zapaleniu całej gałki.

Bóle i światłowstręt znikają najczęściej po pęknięciu pęcherzyków. Cierpieniu towarzyszy zwykle zmniejszenie wilgotności rogówki, znieczulenie jej lub osłabienie czułości na całej przestrzeni, albo w miejscach, dotkniętych przez półpasiec, i zmniejszenie ciśnienia wewnątrzocznego, które, według Horner'a, odnosi się do ciśnienia oka zdrowego, jak 6 : 10. O ile znieczulenie rogówki może być zupełne, wskazuje przypadek

*) Półpasiec był ze strony lewej. Zapalenie rogówki było neuroparalityczne, prawdopodobnie wskutek cierpienia mózgowego.

Coppez'a, w którym przecięcie rogówki dla dokonania irydektomii nie wywołało zupełnie bólu.

Znieczulenie rogówki i zmniejszenie ciśnienia wewnątrzocznego są przyczyną powolnego gojenia się wrzodów. Objawy te znikają po większej części po wyzdrowieniu, czasem jednak pozostają przez czas dłuższy.

Znacznie rzadziej, niż opisana wyżej postać typowa, zjawia się przy półpaścu cierpienie rogówki mięszkowe. Nagle, bez zmian nabłonka, występuje nasięk, zajmujący pewną część rogówki, przeważnie na obwodzie, albo całą, przy silnym nerwobólu jednoczesnym. Nasięk przedstawia się pod przezroczystym nabłonkiem w postaci tkanki z gęstych linii, drobnych i czarnych, pod którą znajduje się zmętnienie rozlane. To ostatnie może rozszerzać się w głąb i wszerz i obejmować wymienioną tkankę linii. Tej postaci, również jak i pierwszej, towarzyszą: znieczulenie rogówki i obniżenie ciśnienia wewnątrzocznego. Zmętnienia czasem znikają, lecz czasem częściowo pozostają stałe. Odnoszące się tu przypadki ogłosili Sulzer²⁷⁾ i Wangler²⁸⁾; mój przypadek również należy do tej postaci.

W innych przypadkach (Hutchinson, Bowman²⁹⁾, Jacksch, Saemisch³⁰⁾, Emmert) obok nasięku spostrzeżano uszkodzenia nabłonka, które prawdopodobnie utworzyły się wskutek pęknięcia pęcherzyków, poprzednio w tych miejscach znajdujących się. Byłaby to postać cierpienia mięszana.

Sulzer przypuszcza, że obie postacie, pęcherzyki i zapalenie rogówki mięszkowe, mogą wystąpić jednocześnie. W takim przypadku byłoby trudnem odróżnić nasięk pierwotny tkanki rogówki od wtórnego, powstałego wskutek uszkodzenia nabłonka; istnienie nasięku wczesnego i rozszerzonego przemawia za cierpieniem mięszkowem.

Naczynia na rogówce w półpaścu ocznym nigdy nie zjawiają się.

Powikłania ze strony rogówki występują w czwartej lub trzeciej części przypadków półpaśca ocznego. Według statystyki Hybord'a w 44 na 98, według Kochs'a w 20 na 80.

Jocqs³¹⁾ wypowiedział zdanie, że wszelki wyprysk (*herpes*)

rogówki jest półpaścem ocznym bez objawów skórnych, to jest w postaci poronnej. Cierpienie to, połączone z nadeżnością rogówki, zwykle łagodne, czasem ciągnie się nieskończenie długo.

Zapalenie tęczówki towarzyszy niekiedy cierpieniu rogówki, znacznie rzadziej zjawia się samodzielnie. Powstaje ono w tym samym okresie, co zmiany rogówki, podczas zupełnego rozwoju i w początkach zasychania wysypki na skórze, wyjątkowo podczas odpadania strupów i po ich odpadnięciu, przyjmuje postać zapalenia plastycznego, w rzadkich przypadkach mięszowego, nie dosięga zwykle silnego stopnia i pozostawia nieznaczne przyczepy. Wyjątkowo spostrzegano ciężkie przypadki, w których tworzyły się obszerne przyczepy, lub następował zanik tęczówki. Podobny przypadek opisał Gosetti; również Girandea u³²⁾ przytacza spostrzeżenie Schöffer'a z r. 1889, w którym powstał na szósty dzień zapalenia płuc półpasiec oczny, wywołujący znieczulenie, pęcherzyki i owrzodzenie rogówki, nasięk ropy w komórce przedniej i zapalenie tęczówki ze znacznymi przyczepami następczymi.

Prof. Machek³³⁾ w przypadku ciężkiego półpaśca ocznego krwotokowego (u chorego lat 50) spostrzegał, przy prawidłowej rogówce, cierpienie tęczówki, które uważa za prawdziwy wyprysk tęczówki. Cierpienie to rozpoczęło się, w okresie tworzenia się strupów na skórze, silnymi bólami w oku i głowie, znacznem nastrzyknięciem podspojówkowym, ciemnem zabarwieniem tęczy i kątowatością źrenicy i przyjęło postać ostrego zapalenia surowiczego z małym wysiękiem plastycznym na brzegach źrenicy i wydzieliną mętną cieczy w komórce przedniej, która stała się głębszą. Następnego dnia zjawiono się na zewnątrz od źrenicy obrzmienie ograniczone w tkance tęczy, w którym po kilku godzinach pękły naczynia; wylewająca się krew zniszczyła w części tkankę chorą i napełniła komórkę przednią. Następnego dnia, to jest na trzeci dzień choroby, nowe obrzmienie i krwawienie. Bóle i nastrzyknięcie podspojówkowe zmniejszyły się. Na tem skończył się okres ostry choroby. Komórka przednia była napełniona krwią, a gdy chociażby część jej wessała się, powstawał nowy krwotok, przeciągając cierpienie

na całe tygodnie. Przez cały czas choroby ciśnienie wewnętrzne było zmniejszone. Po ustaniu krwotoków tkanka bliznowa zakryła obrażenia tęczówki i źrenicę. Choroba trwała około 3 miesięcy. Oko zachowało tylko poczucie światła i umiejscowienia. Nerwoból trwał do śmierci, która nastąpiła w 2 lata później wskutek zapalenia płuc.

Prof. Machek uważa ciemne zabarwienie tęczówki, wysięk i przyczepy za odpowiadające przekrwieniu zapalnemu skóry, obrzmienie ograniczone tęczy — guziczkom i pęcherzykom, których tęczówka, nie posiadając nabłonka suchego, nie może wytworzyć. Pęknięcie naczyń nie różni się od krwawienia przy półpaścu krwotokowym. Prof. Machek przypuszcza, że zapalenie tęczówki w przypadkach Hutchinson'a i Horner'a było prawdopodobnie również wypryskiem tęczówki.

Zapalenie ciała rzęskowego łączy się czasem z zapaleniem tęczówki, prowadząc oko chore do zaniku, a grożąc drugiemu zapaleniem współczulnym. Przypadki odnośnie opisali Noyes³⁴), Jeffries³⁵), Coppes. Ostatni musiał wyłuszczyć oko cierpiące dla ocalenia drugiego. Badanie oka wyłuszczonego wykazało objawy zapalenia przewlekłego w ciele rzęskowym i zrośnięcie tęczówki z rogówką i z torebką soczewki. Tylna część gałki ocznej za ciałem rzęskowym była najzupełniej prawidłową.

Sattler³⁶) w jednym ciężkim przypadku półpaśca ocznego znalazł podczas sekcji objawy zapalenia przewlekłego w ciele rzęskowym i w naczyniówce.

Zmętnienie soczewki występuje czasem w następstwie zapalenia tęczówki i ciała rzęskowego.

Jako wyjątkowe przypadki przedstawiają się wypuklenia twardówki, spostrzegane przez Hutchinson'a i Giraud-Teulon'a³⁷).

Pechdo³⁸) opisał przypadek jaskry, powstałej w 6 lat po półpaścu, gdy istniały jeszcze bóle następcze i nadezłość strony lewej twarzy, nie rozstrzygając, czy pierwsza sprawa była zależną od drugiej.

W rzadkich przypadkach spostrzegano zapalenie tarczy

nerwu wzrokowego i zanik tarczy. Odnoszą się tu spostrzeżenia Hutchinson'a, Jessop'a, Gould'a, Bowman'a³⁹⁾, Hübsch'a⁴⁰⁾, Puech'a⁴¹⁾, Daguenet'a⁴²⁾, Sulzer'a, również jak i mój jeden z r. 1897, wymieniony wyżej. W przypadku Bowman'a oko po stronie półpaśca przedstawiało zanik tarczy i zupełną ślepotę. W przypadku Hübsch'a chory, lat 42, z rodziny obciążonej nerwowo, cierpiał przez lat 10 na przewlekły półpaśec całego ciała i obłąkanie; zanik tarczy powstał początkowo w prawem, a później w lewym oku. W spostrzeżeniu Puech'a zanik nastąpił po zapaleniu nerwu wzrokowego; rogówka była nieczuła, lubo pod innymi względami prawidłowa, w ciele szklistem zmętnienia, szybko poruszające się. U Daguenet'a zjawilo się zapalenie nerwu wzrokowego w okresie wysypki; spojówka była lekko przekrwiona, inne części oka zdrowe. Pod wpływem leczenia, po 4 miesiącach, wzrok doszedł do $\frac{1}{6}$ i takim pozostał; tarcza przedstawiała objawy zaniku następczego. Sulzer spostrzegał w jednym ze swoich przypadków wystąpienie zapalenia nerwu wzrokowego obustronnego obok zapalenia mięszzowego rogówki prawej. — Tarcza pozostała biała, wzrok 0,3.

Podobnie, jak w półpaścu innych okolic ciała, lecz częściej, powstają przy ocznym bezwładzie. Według Wecker'a⁴³⁾ zjawiają się one w 7^o/₆ ogólnej liczby przypadków półpaśca ocznego. Występują najczęściej podczas wysypki, rzadko przy zanikaniu, albo po zniknięciu wysypki, obejmują często nie tylko obszar, zajęty przez wysypkę, ale i sąsiednie części, pozostając jednak prawie zawsze jednostronnymi. Czasem lekkie i krótkotrwałe, mogą w innych przypadkach być ciężkie i przedłużać się. Mają niejaki podobieństwo z bezwładem rdzeniowym dzieci; towarzyszą im czasem zanik mięśni i odczyn zwyrodnienia.

Bezwładzie nie pozostają w żadnym stosunku do siły nerwobólu, albo do ciężkości lub umiejscowienia wysypki skórnej.

Bezwład nerwu okoruchowego całkowity spostrzegali Hutchinson, Schiffer⁴⁴⁾ i Schlesinger⁴⁵⁾, niedowład z zachowaniem akomodacji Ginsberg⁴⁶⁾, bezwład mięśnia prostego wewnętrznego, unoszącego powiekę górną, i wewnętrznego

nych gałęzi Vernon⁴⁷), jednego tylko mięśnia, unoszącego górną powiekę, Hutchinson, Jacksch, Howard⁴⁸), bezwład gałęzi wewnętrznych nerwu okoruchowego (w półpaściu krwotokowym) widział Höfer⁴⁹), niedowład tych gałęzi Arlt⁵⁰) i Berlin⁵¹), bezwład nerwu rozocznego Hutchinson, Bowman, Gosetti, Weidner⁵²); jest on znacznie rzadszy niż bezwład nerwu okoruchowego; jeszcze rzadszym jest bezwład nerwu bloczkowego, spostrzegany przez Lesser'a⁵³) i Casspar'a⁵⁴), w przypadku którego dołączył się później bezwład nerwu twarzowego po stronie przeciwnej. Bezwład nerwu twarzowego może wystąpić oddzielnie, jako skutek półpaśca ocznego.

W przypadku Brissaud'a bezwład nerwu okoruchowego wystąpił jednocześnie z bezwładem połowicznym po stronie przeciwnej.

Bezwład znika stopniowo, na jednych gałązkach wcześniej, niż na drugih. Znika też i rozszerzenie źrenicy, które może być czasem jedynym objawem bezwładu; wyjątkowo zostało ono stale w 2 przypadkach: Bowman'a i Vernon'a.

Kilka przypadków półpaśca ocznego zakończyło się śmiercią, jak Jeffries'a, wymieniony wyżej, i Wyssa⁵⁵), w którym powstało zapalenie ścian żył wewnątrz i zewnątrz gałki ocznej; zakrzep w żyłę ocznej (*vena ophthalmica*) wywołał zator, którego skutkiem były obrzęk płuc i śmierć.

Na związek półpaśca z cierpieniem układu nerwowego wskazywano od początku poprzedniego stulecia, lecz dopiero Bärensprung⁵⁶) dokładnie go określił. Przy pomocy danych klinicznych i wyników sekeji dowiódł, że siedlisko wysypki zawsze odpowiada kierunkowi pewnego nerwu mózgodziennowego i że jej pierwotną przyczyną jest zapalenie zwojów kręgowych, przechodzące na skórę za pośrednictwem nerwów obwodowych; półpaśiec w obrębie nerwu trójdzielonego zależny jest od zmian w zwoju Gasser'a, który, jak wiadomo, pod względem histologicznym nie różni się od zwojów kręgowych. Według zdania Bärensprung'a, Wyssa i Sattler'a, cierpienie zwoju Gasser'a przechodzi na włókna troficzne, wy-

chodzące z niego, co wywołuje zaburzenie odżywiania w obrębie obwodowym nerwu, wytwarzając na skórze zapalenie i wysięk.

Późniejsi badacze potwierdzili zdanie Bärensprunga, lecz następnie Pitres i Vaillard⁵⁷⁾, Curschmann i Eisenlohr⁵⁸⁾ zwrócili uwagę na zwyrodnienie, spostrzegane w nerwach, i przyczynę półpaśca przypisali zapaleniu nerwów obwodowemu, które w niektórych przypadkach może dochodzić do zwoju kręgowego. Head przez długi czas widział przyczynę w sanym mózgu rdzeniowym; zdanie jego podzielali Brissaud i Blaschko⁵⁹⁾. W końcu jednak Head wspólnie z Campbellem ogłosił wyniki 21 sekcji, na podstawie których musiał przychylić się do teorii zwojowej, która też obecnie jest powszechnie uznana.

Podstawą anatomiczną półpaśca ocznego jest zapalenie zwoju Gasser'a z następczym zapaleniem wychodzących ze zwoju odpowiednich gałęzi nerwu trójdzielnego.

Wyss znalazł w przypadku swoim przy sekcji w zwoju Gasser'a w części, z której wychodzi pierwsza gałąź nerwu trójdzielnego, wynaczynienie, objawy zapalenia mięszowego i zniszczenie komórek zwojowych. Nerw trójdzielny za zwojem był prawidłowy, z wyjątkiem miejsca wejścia do zwoju, w którym przedstawiał wynaczynienie. Pierwsza gałąź od wyjścia ze zwoju do wejścia w oczodół otoczona była przez wybroczyńny krwawe. Na całej tej przestrzeni i również w oczodole do najbardziej obwodowych rozgałęzień nerw był zgrubiały, barwy szaroczerwonej i znacznie rozmiękczony. Gałęzie druga i trzecia nerwu trójdzielnego nie przedstawiały żadnych zboceń.

Weidner znalazł zapalenie zwoju Gasser'a i pierwszej gałęzi nerwu trójdzielnego; Schiffer i Wyss zwyrodnienie zwoju, Sattler zupełne zniszczenie, wskutek sprawy zapalnej, komórek zwojowych, zostających w związku z pierwszą gałęzią nerwu trójdzielnego, i zwyrodnienie włókien nerwowych, wychodzących z tych komórek, na całym ich przebiegu aż do ostatnich zakończeń.

Badania, dokonane przy pomocy chlorku złota, wykazały zmiany zakończeń nerwowych w obrębie półpaśca.

Zapalenie nerwu wzrokowego przy półpaścu wywołane jest, według Dagueneffa, przez podrażnienie, przechodzące przez gałązkę nerwów rzęskowych, która przenika w nerw wzrokowy razem z tętnicą środkową siatkówki*). Wskutek nierozciągliwości pierścienia twardówki przekrwienie nerwu daje łatwo początek zastojowi, obrzękowi i jego zapaleniu. Bouehut⁶¹⁾ przypuszcza zapalenie nerwu wstępujące śródmózgowe i przejście zapalenia przez gałązkę nerwu Willis'a, która, według niektórych anatomów, wchodzi w nerw wzrokowy po przebiegu tętnicy środkowej siatkówki.

Bezład nerwów ruchowych oka może być objaśniony przechodzeniem na nie sprawy zapalnej przez gałązki czuciowe anastomotyczne, które pierwsza gałąź nerwu trójdzielnego, przed wejściem do oczodołu, posyła do wszystkich nerwów ruchowych oka. Istnienie tych gałązek, uważane za wątpliwe przez Henle'go, zostało w zupełności dowiedzione przez Rosenthal'a⁶²⁾.

Zwężenie źrenicy przy prawidłowej tęczówce i obniżenie ciśnienia śródocznego mogą zależeć od cierpienia włókien nerwu współzulnego. Do zwoju rzęskowego wchodzi, jak wiadomo, oprócz włókien nerwu okoruchowego i gałęzi nosoworzęskowej nerwu trójdzielnego, także włókna nerwu współzulnego. Wychodzące ze zwoju nerwy rzęskowe zawierają w sobie włókna nerwu współzulnego. Stąd łatwe przechodzenie cierpienia z nerwu trójdzielnego na współzulny.

Literatura.

1. Erb: Neurolog. Centralbl. Nr. 23, 1882.
2. Landouzy: Semaine médicale, Nr 40, 1883.
3. Head: Brain, t. XVI, str. 1; t. XVII, str. 339; t. XIX, str. 153 (r. 1893, 1894, 1896).
4. Head i Campbell: Brain, t. XXIII, str. 353 (r. 1900).

*) Według Tiedemann'a, wzmiankowanego przez Sappey'a.

5. Trousseau: Clinique de l'Hôtel-Dieu de Paris, 1864, t. I, p. 190.
6. Sabrazès i Mathis: Revue de médecine, 1901, str. 251.
7. Gerhardt: Archiv f. Derm. und Syph. 1884.
8. Jeffries: Boston med. and surg. journal. May 27 and June 3, 1869, sprawozd. w Klin. Monatsbl. f. Aghk. 1871, str. 63.
9. Goppez: Annales d'Oculistique, 1873, str. 197.
10. Rivet: Gazette des Hôpitaux, 1873, str. 117.
11. Jacksch: Zur Casuistik des Herpes zoster front. seu. ophth. Inaug.-Dissert. Wrocław, 1869.
12. Horner: Sitzungsbericht d. ophth. Gesellsch. im J. 1871. — Klin. Monatsbl. f. Aghk., 1871, str. 321.
13. Hutchinson: The Royal London Ophthalmic Hospital Reports. V 2, 3; VI 1, 3, 4 (1866—69). — Med. Times and Gazette, 1867, str. 432. — Dublin Quarterly Review, novemb. 1867.
14. Emmert: Wien. med. Wchschrft, 1870, Nr 42.
15. Hybord: »Du zona ophthalmique et des lésions qui s'y rattachent«. Thèse de Paris. 1872.
16. Haen: »De februm divisione«, rozprawa, wzmiank. przez Bührensprung'a.
17. Wyss: Virchow's Archiv. XXXV, str. 415.
18. Brissaud: Journal de méd. et de chir. prat. 1896, str. 209.
19. Goselli: Annali di Ottalmologia. 1872, I f.
20. Drinand: Journal des praticiens, 1896.
21. Danlos: Société méd. des hôpitaux, séance du 27. novemb. 1896; sprawozd. w Recueil d'Ophth. 1896, str. 699.
22. Blaschko: Handbuch der Hautkrankheiten, herausgegeben von Mraček. I. B. 1902, str. 683.
23. Sulzer: Annales d'Oculistique, juillet 1898, str. 23.
24. Hinde: New-York med. Record, sept. 11, 1886; sprawozd. w Schmidt's Jahrb. 1887, nr 5, str. 137.
25. Besnier: Annotations au Traité de Kaposi, wzmiank. przez Rist'a w »La pratique dermatologique«, t. IV, p. 909, Paris 1904.
26. Terson: Bulletin Méd., 11 lipca 1893.
27. Sulzer: Annales d'Oculistique, juin 1898, str. 406—413.
28. Wangler: »Der Herpes corneae«. Inaug.-Diss. Zürich, 1869.
29. Bowman: The Royal London Ophth. Hosp. Reports. VI 1 (1867).
30. Saemisch: Wrozpr. Kochsa: »Ueber den Herpes zoster ophthalm.«. Bonn, 1871.
31. Joëqs: La Clinique Ophtalm., juillet 1896.
32. Girardeau: La Semaine méd., 1897., Nr 15.
33. Machek: Arch. f. Aghk. XXXI. 1 (1895).
34. Noyes: Transactions of the American Ophthalm. Society 1873, str. 71.

35. Jeffries: *Ibid.*, str. 73.
36. Sattler: *Klin. Monatsbl. f. Aghk.* 1887, str. 352.
37. Giraud-Teulon: *Annales d'Oculistique*, 1870, str. 294.
38. Pechdo: *Recueil d'Ophthalm.*, 1880, str. 373.
39. Bowman: *Ophthalm. Hosp. Reports*. VI 1 (1867).
40. Hübsch: *Annales d'Oculistique*, mai-juin 1872, str. 237.
41. Puech: *Bulletin de la Société d'opht. et d'otol. de Bordeaux*, juin 1895, sprawozd. w *Revue gen. d'ophtalm.* 1896, Nr 2, str. 21.
42. Daguene: *Recueil d'opht.*, avril 1877.
43. Wecker: »*Traité complet d'ophtalm.*« par de Wecker et Landolt, t. 1, str. 57.
44. Schiffer: *Virchow's Archiv*, XXXV, str. 415 (1872).
45. Schlesinger: *Semaine méd.*, 1892, str. 419.
46. Ginsberg: *Centralbl. f. prakt. Aghk.*, maj 1895.
47. Vernon: *St. Bartholom. Hosp. Reports*. V. IV (1869). *Sprawozd. w Schmidt's Jahrb.*, t. 155, str. 66.
48. Howard: *Lancet*, 1894, Nr 15.
49. Höfer: *Ann. der städt. allgem. Krankenh. zu München*. 1893. — *Sprawozd. w Schmidt's Jahrb.* 1895, Nr 4, str. 23.
50. Arlt: *Sitzungsbericht d. Ophthalm. Gesellschaft im 1871.* — *Klin. Monatsbl. f. Aghk.* 1871, str. 321.
51. Berlin: *Ibid.*
52. Weidner: *Berl. klin. Wochenschrift*, 1870, Nr 27.
53. Lesser: *Verhandlung d. IV. deutsch. Dermat.-Congr.*, — *sprawozd. w Schmidt's Jahrb.*, 1895, Nr 4, str. 23.
54. Caspar: *Arch. f. Aghk.*, XLVIII, 2 (1903).
55. Wyss: *Archiv f. Heilkunde*, XII, str. 261 (1871).
56. Bärensprung: *Annalen der Charitékranken Häuser zu Berlin*, t. IX—XI (1861—63).
57. Pitres i Vaillard: *Arch. de neurol.*, V, str. 191, 290 (1883).
58. Curschmann i Eisentohr: *Deutsches Arch. f. klin. Med.*; XXXIV, str. 409 (1884).
59. Blaschko: *Arch. f. Dermat. u. Syph.*, t. XIII, str. 37.
60. Bouchut: *Gaz. d'hôpit.*, 1873, Nr 46.
61. Rosenthal: *Sitzungsberichte der Wien. Akad.*, t. LXXVII, z. 1—5 (1878).

Przyczynek do anatomii patologicznej tak zwanych brodawczek błony sprężystej naczyniówki.

Podał

DR KONRAD RUMSZEWICZ

z Kijowa.

1. A. N., 16letnia. Przed dziesięciu laty usunąłem garbiec rogówki prawego oka sposobem Wecker'a. Od trzech lat oko zaczęło łzawić, od pół roku gałka okazała się bolesną. Utwór, zastępujący rogówkę, miał średnicę = 5 mm, barwy szarawej, na powierzchni posiadał nieliczne naczynia. Szpara powiek trochę węższa, spojówka gałki przekrwiona.

14/V. r. b. wyluszczyłem gałkę i ustaliłem ją w 10%owym roztworze formaliny (z dodatkiem kwasu chromowego do bladobółtej barwy), następnie rozciąłem gałkę w kierunku poziomym, cokolwiek wyżej tarczy nerwu wzrokowego. Oś gałki = 19 mm, średnica równikowa pozioma 22 mm.

Utwór, rogówce odpowiadający, posiadał ku zewnątrz przybłonek wielowarstwowy, zupełnie do przybłonka rogówki podobny, który tworzył obok brzegu liczne zagłębienia i wyrostki. Pod przybłonkiem znajdowała się warstwa zwięzłej włóknistej tkanki łącznej, której pęczki rozmaity miały kierunek. Głębiej — cienka warstwa tkanki włóknistej, w której znajdowały się bardzo liczne komórki barwikowe, oczywiście resztki silnie ku wewnątrz przesuniętych wyrostków rzęskowych, nadto zbiorowiska swobodnego barwika. Jeszcze głębiej, resztki ułożonej w zmarszczki torebki soczewki, do której ku wewnątrz przytykało znów pasemko bardziej luźnej tkanki łącznej, której włókna przechodziły do bezpośrednio za nią położonych rozrostów pierwocin części rzęskowej i samej oderwanej siatkówki. Przystawy Fontany i Schlemma, jakoteż mięsień zastosowawczy wcale nie były widoczne. Twardówka była cokolwiek zgrubiała, nerw wzrokowy zanikły. Siatkówka, lejkowato oderwana do samego rąbka, włóknisto zwyrodniała; można w niej było dostrzedz tylko warstwę jąder i jądra włó-

kien Müllera. Ściany naczyń siatkówki były znacznie zgrubiałe. Ponieważ w części przedniej oderwana siatkówka dochodziła do samej błony, na miejscu rogówki powstałej, przeto ciało szkliste w oku właściwie wcale prawie nie było.

Błona nadnaczyniówkowa była bardzo słabo rozwinięta, komórek barwinkowych bardzo w niej było mało. Sama naczyńniówka tworzyła bardzo cienką warstwę, ilość naczyń w niej znacznie była zmniejszoną, komórki barwinkowe w podścielisku były bardzo nieliczne. Wogóle naczyńniówka przedstawiała się więc zanikłą, nigdzie też nie spostrzegłem w niej nacieczenia drobnokomórkowego.

Warstwa przybłonka barwinkowego wszędzie była zachowaną, lecz powierzchnia jej była nierówną, wskutek tego, że niektóre komórki były spęczniałe, więc występowały ponad poziom ogólny. Wogóle ilość barwika w komórkach była zmniejszoną, nadto w wielu z nich cząstki barwika postać miały nie laseczek, lecz drobnych okrągłych ziarenek, niekiedy dawały się nawet spostrzegać bryłki bardzo ciemnego barwika. Błona sprężysta naczyńniówki nie tylko nie była zgrubiałą, lecz bardzo cienką, w niektórych miejscach prawie niewidoczną. Na wewnętrznej powierzchni naczyńniówki, wszędzie, jak widzieliśmy, zupełnie obnażonej od siatkówki, widoczne były bardzo liczne brodaweczki. Na każdym cięciu, w kierunku wielkiego południka wykonanem, bywało ich 50 i więcej nawet. Najmniej były liczne w okolicy równika, najbardziej w okolicy, ku tyłowi nieco od rąbka położonej, mniej liczne w okolicy nerwu wzrokowego. Wielkość ich dochodziła niekiedy 0,75 mm, lecz takie brodaweczki były bardzo nieliczne. Przeciętna wielkość ich = 0,05—0,20 mm. Nadto były liczne bardzo drobne brodaweczki. Często bardzo składały się one z jednej tylko komórki. Komórka taka była 2—3 razy wyższa od przyległych, a postać miała maczugowatą. Wyraźnie barwiące się jądro znajdowało się w wewnętrznej części komórki, czyli przeciwległej od błony sprężystej. Bardzo rzadko komórki takie wcale nie zawierały barwika, lecz w tych razach jądro najczęściej wcale nie było widoczne. Zwykle nie zawierała barwika tylko

zewnątrzna, co prawda większa znacznie i jakby z drobnych ziarenek utworzona część komórki, jądro zaś otaczały dokoła pierścieniem cząstki barwika, które nigdy już nie miały postaci laseczek, lecz drobnych okrągłych ziarenek, niekiedy nawet dawały się spostrzegać drobne bryłki. Częściej zmiany opisane odbywały się jednocześnie w kilku przyległych do siebie komórkach. Widocznem tu zawsze było, że jądra się w ten sposób układały, że tworzyły razem jakby otoczkę wspólną. Dalej wysokość brodawczek znacznieszą się stawała, w części odległej coraz więcej pojawiało się barwika, powstawały bardzo wyraźne otoczki barwikowe. Pochodzenie tych otoczek jest dwójakie: w części z pierwotnie zwyrodniałych komórek, w części z otaczającego je przybłonka. Wyraźnych dowodów zwiększania się ilości komórek przybłonka nie spostrzegliśmy. Jednakże w pobliżu podstawy brodawczek przybłonek wyraźnie był grubszy, niekiedy dwuwarstwowy; komórki zawierały większą znacznie ilość barwika, już w postaci bryłek. Komórki te mogą następnie pokrywać brodawczki i wytwarzać dokoła nich otoczki. Mimo to początkowo zwyrodniałe komórki również są czynne w tej sprawie: jądra ich stanowczo nie zanikają, stają się raczej bardzo płaskimi, ilość zaś barwika w pasie bezpośrednio do jądra przyległym ciągle się zwiększa i miejsce drobnych ziarenek zastępują wkrótce spore bryłki. Gdy jednocześnie kilka brodawczek powstaje bezpośrednio obok siebie, później zlewają się one w jedną całość, lecz w środku często dają się spostrzegać pasemka barwika, oczywiście powstałe z poprzednich otoczek. Takie złożone brodawczki mają szeroką podstawę i dochodzą do znacznej wielkości. Znajdowałem je wyłącznie prawie w pasie obwodowym naczyńki. Otwór naczyńki dokoła prawie zupełnie był obsadzony brodawczkami, które jednakże zawsze były połączone z warstwą przybłonka barwikowego.

Wogóle postać brodawczek była okrągła, półokrągła, jajowata. Budowę spółśrodkową znajdowałem tylko w nielicznych, bardzo wielkich brodawczkach. W tych często dawały się spostrzegać próżnie, oczywiście sztucznie powstałe, wskutek kru-

chości brodaweczek. Brodaweczki nie podlegały wcale działaniu kwasów, alkaliów, wysokoku, chloroformu, eteru, ani też gotowaniu. Karminem bornym barwiły się bladeościsto, wyraźniej pikrokarminem, fuchsyną i eozyną. Przy podwójnem barwieniu eozyną i siniawcem kampeuszowym bardzo młode brodaweczki barwiły się tylko eozyną, później część obwodowa barwiła się eozyną, środkowa zaś silnie barwiła się siniawcem, przyczem w istocie występowały bardzo wyraźnie ziarenka (wapna). Barwienie siniawcem dochodziło do samej podstawy brodaweczek, zawsze prawie widoczne nadto było na pewnej przestrzeni dookoła w samej błonie sprężystej. Lecz bez wątplenia najpiękniejsze preparaty otrzymywałem przy barwieniu sposobem Unna-Taentzera, z dobarwianiem karminem borowym. Zwyródniałe części komórek i brodaweczki barwiły się fioletowo lub czerwono-fioletowo, błona sprężysta wiśniowo, jądra otoczek czerwono.

Zupełnie utworzone brodaweczki zawsze miały na powierzchni zupełne otoczki, w których wyraźnie występowały bardzo spłaszczone jądra. Były one grubsze u podstawy i zawsze zawierały barwik zwykle w postaci bryłek. W bardzo znacznej wielkości brodaweczkach otoczki przeistaczały się w bardzo cienkie błony, które zawsze miały jądra, lecz bardzo rzadko zawierały barwik.

Jaki też był stosunek brodaweczek do błony sprężystej naczyńiówki? W przypadku tym błona nie tylko nie była zgrubiałą, lecz raczej zanikłą. Drobnne ziarenka w początku zwyródnienia komórek spostrzegałem nie tylko w ciele komórek, lecz ku zewnątrz również, na powierzchni błony sprężystej. Te to ziarenka wyraźnie odgraniczały brodaweczki od błony sprężystej. W późniejszych okresach, gdy brodaweczki znacznej dosięgały wielkości, a miały nadto szeroką podstawę, wyraźnie oddzielały się od błony sprężystej linią przedziałową. Że w istocie brodaweczki nie wspólnego z błoną nie mają, najbardziej uwydatnia to barwienie sposobem Unny-Taentzera. Nadto granice zewnętrzne brodaweczek znajdują się na poziomie błony sprężystej tylko w brodaweczkach ledwo powstających, lub osa-

dzonych na cienkich szypułkach, w większych zaś, zwłaszcza mających szeroką podstawę, spostrzegałem zawsze w naczyniówce dość znaczne zagłębienie do tkanki naczyniówki, w postaci mniej lub więcej znacznego dołka i w obrębie tegoż najczęściej znajdowałem brak zupełny naczyń włosowatych.

Dodać muszę, że w zewnętrznej warstwie oderwanej siatkówki kilka razy widziałem okrągławe utwory wielkości 0,02—0,08, o budowie jednolitej, raczej bardzo drobnoziarnkowatej, z otoczką barwikową, jakby włożone do siatkówki. Wygląd utworów tych i stosunek do barwików był zupełnie taki, jak brodawczek naczyniówki. Możemy przypuścić, że powstały one początkowo w miejscu właściwym i zostały oderwane przy odczepieniu siatkówki. Niedawno opisałem oko, wyluszczone również po dokonanej poprzednio operacyi garbca według Weckera¹⁾. Bardzo drobne brodawczki pokrywały całą wewnętrzną powierzchnię naczyniówki, budowa zaś ich nie różniła się od budowy drobnych brodawczek w opisanym powyżej przypadku.

2. M. P., 25letni. Przed półrokiem zranił prawe oko ostrym, cienkim kawałkiem żelaza. Wyciągnięto je bezzwłocznie, lecz widząc chorego 16/V r. b., znalazłem na rogówce całkowite zaćmienie jej, z pasemkiem, przecinającym je obok brzegu zewnętrznego, które ku dołowi i ku zewnątrz przekraczało o 4 mm rąbek spojówki, już jako zupełnie widoczna, zagłębiona blizna w obrębie twardówki. Znaczne przekrwienie naczyń spojówki gałki, od miesiąca silne bóle rzęskowe; $V = 0$, gałka bolesna.

Po wyluszczeniu gałki i zalaniu do celoidyny znalazłem: długość osi gałki = 20 mm, średnicy równikowej poziomej 20 mm, pionowej 18 mm. W pobliżu blizny rogówka bardzo cienka, blaszki jej nieprawidłowo ułożone. Zupełnie prawie zanikła tęczęwka zrosnięta z rogówką, komora przednia pozostała tylko w postaci kilku wązkich szczelin. W skroniowej połowie oka znajduje się tkanka bliznowa, która, rozpoczynając się od zagłębienia niżej brzegu rogówki, przecina komorę prze-

dnia i następnie bezpośrednio się łączy z grubą błoną rzekomą, ta znów łączy się z zupełnie oderwaną i pociągniętą ku przodowi siatkówką. Pomiedzy blaszkami błony rzekomej znajduje się torebka soczewki i resztki jej włókien, są z nią również zrosnięte bardzo ku wewnątrz pociągnięte wyrostki rzęskowe. Wspomniana blizna zajmuje ledwo trzecią (zewnątrzną) część komór przedniej i tylnej oka; w większej znacznie wewnętrznej swej części komora tylna jest bardzo głęboką — do 3 mm. Wskutek przeciągnięcia ku wewnątrz wyrostków rzęskowych część przednia przestworu nadnaczyńkowego jest bardzo szeroką, a blaszki w nim bardzo rozwinięte. Siatkówka przestoczona w tkankę łączną siatkową, w której dostrzedz można ledwo resztki warstw jądrowych. Oczywiście ciało obce przeszło rogówkę i tęczówkę, nadto soczewkę, może nawet całą jej grubość.

Naczyniówka była bardzo zgrubiałą. Rażąca była niezwykła ilość i grubość w niej naczyń, mianowicie grubszych, które często były ułożone w kilka warstw. Warstwa naczyń włosowatych również bardzo była rozwiniętą. W podścielisku prawidłowych komórek barwikowych weale prawie nie było, w znacznej tylko odległości od siebie znajdowały się ziarenka swobodnego barwika. W bardzo niewielu miejscach znajdowały się drobne gniazda leukocytów. Podścielisko stanowiła raczej zwykła luźna tkanka łączna.

Błona sprężysta naczyniówki była prawidłową. Komórki przybłonka barwikowego w tylnej części gałki, w okolicy równika i cokolwiek dalej ku przodowi były spęczniałe, zawierały bardzo mało barwika, w niektórych miejscach na znacznej nieraz przestrzeni weale ich nie było. Ku przodowi od równika warstwa ich zawsze była widoczną, ilość barwika znacznie większa. Wreszcie w obrębie pierścienia, sąsiadującego już z rąbkim zębatym, znalazłem w komórkach przybłonka zmiany opisane w pierwszym przypadku i stanowiące okres początkowy rozwoju brodaweczek. Zwyrrodnieniu ulegały zawsze grupy kilku obok siebie położonych komórek. W środku powstawały utwory bardzo drobnoziarnkowate, z jąder i części zarodzia ich powsta-

wały początkowe otoczkii; później w utworzeniu ich uczestniczyły sąsiednie komórki przybłonka. Otoczkii zawsze posiadały znaczną ilość barwika, zwykle w postaci bryłek. Stosunek do barwików był zupełnie taki, jak w pierwszym przypadku. dodać chyba wypada, że przy barwieniu tioniną w większych nieco brodawczkach znajdowałem niekiedy okrągłe o brzegach zupełnie gładkich utwory ciemnopasowej barwy. Brodawczkii w tym przypadku były małe (0,02—0,05 m), lecz pokrywały całą powierzchnię wspomnianego wyżej pierścienia obok rąbka, pozostawiając niewielkie pomiedzy sobą przerwy.

B. K. R., 22letni (20/V. 1903). Prawa gałka znacznie zmniejszona i bardzo bolesna. Od dwóch miesięcy łzawienie, silne bóle dokoła oka. Rogówka zupełnie przezroczysta, komora przednia krwią wypełniona. W okolicy kąta zewnętrznego na spojówce gałkii daje się spostrzegać blizna, skierowana ku tyłowi i ku zewnątrz. Przed rokiem oko było zranione ostrym kawałkiem żelaza. Wyłuszczyłem gałkę.

O 6 mm od nerwu wzrokowego, w kierunku ukośnym ku górze i ku zewnątrz znajdowała się w twardówce blizna ciemnej barwy, przeszło 1 cm długości. Po zalaniu gałkii do celloidyny, na cięciach, w miejscu, odpowiadajacem bliźnie, w naczyniówce widoczną była przerwa, przez bliźnię wypełniona. Przerwa ta miała miejsce również w siatkówce, która była rozerwana; jedna część jej pozostała w połączeniu z nerwem wzrokowym, tworząc utwór maczugowaty na tarczy nerwu wzrokowego, pozostała zaś część wraz z bliźnią kierowała się ku dołkowi talerzykowatemu, gdzie w błonie rzekomej znajdowały się również torebka soczewki i resztkii jej włókien. Począwszy od twardówki i aż do samej błony rzekomej w bliźnie wszędzie znajdowały się oblite złogi barwika, który oczywiście ze krwi pochodził. Z błoną rzekomą były również zrosnięte bardzo silnie ku wewnątrz przeciągnięte wyrostki rzęskowe, w obrębie których położona część rzęskowa przez rozrost pierwocin swych uczestniczyła w wytworzeniu błony rzekomej. Z błoną tą zrosniętą była również tęczówka i o tyle odcia-

gnięta ku tyłowi, że komora przednia miała głębokości 4 mm. Poza tem tkanka tęczówki zawierała mało komórek barwiko-
wych, natomiast bardzo sporo zwykłej tkanki łącznej. Rogówka
była prawidłową. Komorę przednią, nawet kryjówki Fuchsa,
wypełniał skrzep krwi. Obszerne wynacznienia wypełniały zu-
pełnie prawie przerwy pomiędzy włóknami i pęczkami obu pier-
ścieni sprężystych Schwalbego, przerwy pomiędzy pęczkami
mięśnia zastawowego i przestwór nadnaczyniówkowy.

Prawdopodobnie ciało obce w tym przypadku przeszło
całą gałkę i zraniło co najmniej tylną torebkę soczewki. Siat-
kówka była przeistoczona w siatkową tkankę łączną, w któ-
rej odróżnić można było tylko resztki warstw jąder. Wszędzie
prawie znajdowały się w niej znaczne zbiorowiska barwika,
który ze krwi pochodził; świeże wynacznienia w siatkówce
nie były ani liczne, ani też obszerne.

W błonie nadnaczyniówkowej komórek barwikowych bar-
dzo było mało, beleczki nieliczne, nawet w okolicy kąta przed-
niego przestworu nadnaczyniówkowego. W naczyniówce właści-
wej, zarówno w warstwie grubszych, jako też cieńszych naczyń
i w naczyniówce włosowatej naczynia zmianom nie ulegały,
natomiast podścielisko jej stanowiła raczej zwyczajna luźna
tkanka łączna. W niektórych miejscach znajdowały się odosob-
nione gniazda nacieczenia drobnokomórkowego.

Błona sprężysta bynajmniej nie była zgrubiała. W war-
stwie przybłonka barwikowego w przedniej części gałki komórki
znacznie mniej zawierały barwika. W tylnej połowie gałki ilość
barwika była znaczniejszą, pomiędzy zaś nerwem wzrokowym
a równikiem wewnętrzną powierzchnię naczyniówki pokrywały
liczne drobne brodaweczki, wielkości 0,02—0,07 mm, jakby
z kilku drobniejszych utworzone. Pokrywała je zawsze otoczka
zawierająca znacznej wielkości jądra i sporo barwika, od błony
szklistej dzieliła je bardzo wyraźna linia przedziałowa. Stosu-
nek brodawczek do barwików był zupełnie taki, jak w po-
przednich przypadkach. Pomiedzy brodawczkami często spo-
strzegałem początkowy okres rozwoju brodawczek. Zwyród-

nieniu ulegały zawsze nie odosobnione komórki barwika, lecz niewielkie grupy ich.

Wogóle, co się tyczy rozwoju i wyglądu, brodaweczki były zupełnie takie same, jak w poprzednim przypadku, z tą tylko różnicą, że tam znajdowały się one wyłącznie prawie w obrębie pierścienia obok rąbka położonego; w tym przypadku ku przodowi od równika znajdowały się bardzo nieliczne, odosobnione brodaweczki, przeważnie zaś, ledwo nie wyłącznie, ułożone one były pomiędzy równikiem a nerwem wzrokowym.

4. 38letnia Z. A. W drugim roku życia przebyła ospę, poczem prawe oko zostało oszpecone. Wyłuszczyłem gałkę 1/V 1901 roku. Długość osi gałki wynosiła 21 mm, średnicy równikowej 22 mm. W okolicy nerwu wzrokowego brzytwą nie mogła przeciąć gałki, wypadło więc poprzednio ją odwapnić.

Zmiany w przedniej części gałki, mianowicie w komorze przedniej, opisałem na innem miejscu²⁾, tu opiszę tylko zmiany w tylnej części gałki spostrzeżone.

Nerw wzrokowy był zanikły, twardówka zgrubiała, siatkówka zupełnie oderwana w postaci lejka, który powstał dopiero w przedniej części gałki. Siatkówka była przeistoczona w siatkowatą tkankę łączną; ze wszystkich warstw widoczne w niej jeszcze były tylko warstwy jądrowe; w niektórych miejscach, zwłaszcza w pobliżu rąbka, dawało się spostrzegać zwyrodnienie torbielowate. W niektórych naczyniach siatkówki, które wogóle bardzo były nieliczne, dawało się spostrzegać zwyrodnienie szkliste. Przewód nadnaczyniówkowy był bardzo szeroki, zwłaszcza w przedniej części gałki, to też błaszki w błonie nadnaczyniówkowej były bardzo liczne, chociaż komórek barwikowych wcale nie zawierały. Warstwa naczyń grubszych była bardzo mało rozwinięta, naczynia były nieliczne i cieńsze znacznie; równie słabo były rozwinięte warstwa naczyń cieńszych i włosowata, to też grubość właściwej naczyniówki w przedniej części wynosiła ledwo 0,2 mm. W podścielisku komórek barwikowych było mało, stanowiła je raczej tkanka łączna, w której wszędzie, zwłaszcza w niektórych miejscach,

szczególne obficie dawało się spostrzegać nacieczenie drobno-komórkowe.

Błona sprężysta w przedniej części naczyniówki była wszędzie dość znacznie zgrubiała. Mniej więcej od połowy odległości pomiędzy rąbkim zębatym a nerwem wzrokowym naczyniówka stawała się coraz grubsza, aż wreszcie bliżej nerwu wzrokowego grubość jej wynosiła często około 2 mm. Na zwiększenie grubości wpływała li tylko grubość podścieliska, gdyż naczyń było bardzo mało. W podścielisku zaś komórek barwikowych wcale nie było, tylko zwyczajna tkanka łączna.

Błona sprężysta, zgrubiała w przedniej części, w miejscu, gdzie w tylnej części naczyniówka grubsza się stawała, była już niewidoczną jako warstwa całkowita, była przetarta i tkanka podścieliska występowała na wewnętrznej jej powierzchni. Dalej w całej tylnej części naczyniówki dawały się spostrzegać już tylko w niektórych miejscach strzępki błony sprężystej w istocie tkanki zawarte, warstwa zaś tkanki ku wewnątrz od niej położonej w kierunku ku tarczy coraz grubsza się stawała. Na wewnętrznej powierzchni naczyniówki znajdowały się liczne i bardzo rozwinięte brodaweczki, wielkości często 0,60 mm, drobne brodaweczki były bardzo nieliczne. Brodaweczki zajmowały najpierw pierścień prawie 1 cm szeroki bezpośrednio za rąbkim zębatym, postać miały tu najczęściej podługową lub półokrągłą, a średnica dłuższa miała kierunek równoległy z powierzchnią błony. W środku takich brodaweczek znajdowałem na cięciach długie wyrostki, połączone z jądrem i często barwik zawierające, nadto w brodaweczkach widoczne były odosobnione kuliste twory, bardzo drobnoziarenkowate, lub nawet jednolite. Widocznym więc było, że twory te powstały wskutek zlania się w jedno kilku lub znacznie więcej nawet mniejszych brodaweczek.

Poza wspomnianym przednim pierścieniem brodaweczek ku tyłowi znajdowały się odosobnione brodaweczki, lecz w tych nigdy już nie widziałem objawów, które mogłyby wskazywać na zlanie się kilku brodaweczek w jedną. Postać ich była okrągłą, a osadzone były na szypułkach, lub jajowatą, a w tym

ostatnim razie oś dłuższa zawsze była prostopadłą do powierzchni, lub tworzyła z nią kąt.

Tak samo zupełnie wyglądały brodaweczki, które, jak wspomniałem już wyżej, znowu były liczniejsze dopiero w pobliżu nerwu wzrokowego, w obrębie koła, przeszło 1,5 ctm szerokiego.

Przybłonek barwikowy bardzo znacznym uległ zmianom na całej powierzchni naczyńówki. Prawidłowych komórek wcale nie było; wszystkie były spęczniałe, barwika wcale prawie nie zawierały lub bardzo mało, cząstki zaś barwika postać miały nie laseczek, lecz drobnych ziarenek. Nadto niektóre bardzo nieliczne komórki były znacznie większe, wzniesione nad poziom i jednocześnie jakby zagłębione do istoty naczyńówki; budowę miały bardzo drobnoziarenkową, raczej jednolitą, ku wewnątrz niezawsze udawało się spostrzedz w nich jądra. Niezawodnie mieliśmy tu początkowy okres rozwoju brodaweczek, lecz w tym przypadku brakowało postaci przejściowych, ponieważ wszystkie prawie brodaweczki były bardzo rozwinięte.

Co się tyczy budowy brodaweczek, była ona zupełnie taką, jak w poprzednio opisanych przypadkach. W pobliżu mniejszych brodaweczek komórki przybłonka, często we dwie warstwy ułożone, zawierały bardzo znaczną ilość barwika, w postaci zwykle bryłek, dokoła zaś powierzchni brodaweczek widoczne były całkowite otoczki, a w nich barwik w postaci ziarenek lub bryłek, jądra bardzo wyraźne.

W większych brodaweczkach jądra mniej były wyraźne, ilość barwika znacznie mniejsza, wreszcie jeszcze w późniejszym okresie jądra w otoczkach były bardzo nieliczne, barwika wcale prawie nie było, lecz na cięciach udatnych otoczki zawsze były całkowite, brodaweczki zaś miały budowę współśrodkową. W większych brodaweczkach zawsze prawie, w mniejszych bardzo często znajdowałem zwapnienia w postaci wyraźnie odgraniczonych jakby jąder w środku brodaweczek.

Do błony sprężystej brodaweczki tylko w przedniej części, gdzie postać miały półokrągłą, dotykały całą swą szeroką podstawą, okrągłe zaś i podługowate z osią dłuższą pionową do-

tykały jej tylko w jednym miejscu. W każdym razie nie miały one z nią tak dalece nie wspólnego, że zawsze odgraniczała je linia przedziałowa, szczególnie wyraźna przy barwieniu sposobem Unny-Taentzera, nadto brodaweczki barwiły się tu znacznie ciemniej od błony sprężystej.

Brodaweczki mniejsze nawet były już nieco zagłębione do tkanki naczyniówki. Obok większych zagłębienie to bardzo było znaczne. W naczyniówce powstawał dość głęboki dołek, błona sprężysta była nadto zawsze przetarta, naczyń włosowatych zwykle wcale już nie było, widocznem też było, że pierwociny z naczyniówki, prawdopodobnie z warstwy Sattlera, w której, w miejscu odpowiadającym brodaweczkom, w przypadku tym zawsze miało miejsce nacieczenie drobnokomórkowe, występowały na powierzchnię wewnętrzną błony sprężystej i następnie kierowały się pod otoczką przez komórki barwikowe utworzoną i otaczały pod nią przednią powierzchnię brodaweczki. Jądra ich były znacznie mniejsze od jąder otoczki, kierunek komórki przesiedlone miały również przeważnie równoległy z powierzchnią i tworzyły niebawem dwie lub więcej warstw, niekiedy zagłębiając się do istoty brodaweczki, przeważnie w okolicy podstawy lub wierzchołka.

W okolicy przedniego pierścienia brodaweczek, bliżej brzegu jego tylnego, niektóre brodaweczki miały budowę zupełnie odrębną. Postać ich była raczej okrągłą, wielkość prawie 1 mm. W środku znajdowało się obszernie zwapnienie. Pod otoczką, w której jądra z trudnością znaleźć można było, znajdowała się warstwa tkanki, silnie barwiącej się karminem, o budowie jakby współśrodkowo bardzo drobnowłóknistej, z komórkami w prawidłowych odstępach, równoległe względem siebie i powierzchni wydłużonemi. Była to tkanka osteoidalna, bliżej brzegów podstawy brodaweczki komórki przybierały znamiona ciałek kostnych. Ku środkowi podstawy zbliżały się naczynia, często również komórki olbrzymie. Pomiędzy temi brodaweczkami a zwyczajnemi były postacie przejściowe, te mianowicie, w których pod otoczką spostrzegaliśmy na cięciu dwie

lub więcej warstw komórek, które wstępowały do brodaweczki, wskutek przetarcia błony sprężystej.

W tylnej części gałki brodaweczki dawały się spostrzeżać na powierzchni naczyńiówki na nieznacznej tylko przestrzeni. Ku tyłowi mianowicie, jak wspomniałem już, w naczyńiówce znajdowała się bardzo gruba warstwa tkanki łącznej, położonej ku wewnątrz od błony sprężystej. Otóż dalej ku tyłowi brodaweczki znajdowały się już nie na powierzchni wewnętrznej naczyńiówki, lecz były jakby wcisnięte do połowy lub zupełnie do wspomnianej warstwy, już wcale bez otoczek, jakby ciała obce, nie mając właściwie z nią żadnego związku ściślejszego. Dokoła nich często pojawiały się obwódki bezpostaciowe; spółśrodkowo otaczała je tkanka bardzo drobnowłóknista z komórkami, które na cięciach tworzyły jakby równoległe a prawidłowe pasenka. Obwódki i tkanka, otaczająca je, barwiły się silnie karminem, niebieskawo przy potrójnem barwieniu borowym karminem, pikrynowym kwasem i indygo karminem, barwienie zaś karminem alunowym dawało odcień zielonkawy. Oczywiście mieliśmy tu tkankę osteoidalną, która dalej ku obwodowi często przechodziła bezpośrednio w zupełną tkankę kostną, o czem niżej. Tkanka osteoidalna stopniowo wypierała, że tak powiem, brodaweczki. Niekiedy znów w pobliżu brzegu brodaweczek znajdowały się naczynia i komórki olbrzymie, które toczyły brodaweczki od brzegów. Często można było widzieć już tylko nieznaczne wycinki poprzednich brodaweczek. Zapewne w miejsce brodaweczek powstawały później utwory szpikowe. Niekiedy znów udawało się widzieć, że brodaweczkę z jednej strony tylko otaczał półksiężyc, którego warstwę zewnętrzną stanowiła tkanka osteoidalna, wewnętrzną zaś kostna.

Nadto miejsce wejścia nerwu wzrokowego otaczały dokoła prawie blaszki kostne w obrębie koła z promieniem przeszło 0,5 cm, grube przeszło 1 mm. Budowę miały blaszki współśrodkową, prawidłowe ciała kostne, przewody Ha w e r s a i próżnie szpikowe. Dość liczne, chociaż niegrube, naczynia początek brały od naczyń naczyńiówki. Dokoła otaczała blaszki warstwa tkanki osteoidalnej. Pomiędzy blaszkami znajdowały się przerwy,

wypełnione tą samą tkanką, która znajdowała się ku wewnątrz od błony sprężystej, a w istocie której ułożone były same blaszki; błony sprężystej nie było tu już wcale. W istocie tkanki kostnej znajdowały się bardzo liczne brodaweczki, niekiedy 3, 4 i więcej jedna obok drugiej, bez otoczek, jakby ciała obce. Optyczne własności otoczonych dokoła brodaweczek ulegały zmianom — były one mniej przezroczyste, jakby matowe, niekiedy zwapniałe zupełnie, niekiedy tylko częściowo, tak, że n. p. zwapniałą była tylko jedna połowa. W dalszym ciągu brodaweczki, w istocie tkanki kostnej zawarte ulegały zagładzie — bądź od powierzchni blaszki, bądź też od przestworu szpikowego zbliżały się naczynia, poczem niezwłocznie pojawiały się komórki olbrzymie, które toczyły stopniowo utwory te, w miejsce zaś ich powstawały jamy szpikowe. Bardzo ciekawe były zmiany, spostrzegane w stosunku do barwików w brodaweczkach swobodnych, a wrosłych do tkanki łącznej i do kości. Otóż swobodne brodaweczki barwiły się karminem barwnym bladeceglasto, rozczynem v. Giesona czerwono, miejsca zwapniałe ciemnowiśniowo. Siniawcem kampeszowym i eozyną różowo, miejsca zwapniałe fioletowo; przy potrójnem barwieniu karminem borowym, kwasem pikrynowym i indygokarminem zielonkawo; karminem alunowym bardzo bladoróżowo, miejsca zwapniałe — fioletowo. Brodaweczki w istocie tkanki zawarte barwiły się: karminem borowym różowo, płynem v. Giesona bladoróżowo, siniawcem kampeszowym i eozyną bladoróżowo, karminem alunowym — z zielonkawym odcieniem, przy potrójnem barwieniu karminem borowym, kwasem pikrynowym i indygokarminem — najpierw żółto, potem, już pod wpływem działania komórek olbrzymich, różowo, nawet ciemnoróżowo.

W otworze naczyniówkowym nerw wzrokowy otaczały do koła bądź kość, bądź tylko brodaweczki, które niekiedy wciskały się nawet z brzegu do istoty jego. Były one jednak zawsze bezpośrednio połączone z brzegiem naczyniówki.

Na zewnętrznej powierzchni oderwanej siatkówki widziałem liczne utwory, które literalnie w niczem nie różniły się od brodaweczek naczyniówki. Zwykle były one tylko do połowy

zagłębione do tkanki siatkówki, rzadziej znajdowały się w istocie samej ocalałych resztek warstwy zewnętrznej jąder. Przypuszczam, że, podobnie, jak w pierwszym moim przypadku, były one wprost oderwane od naczyniówki wraz z siatkówką.

Dok. nast.

II. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Arch. d'Ophth. 1904. Nr 3, 4, 5 i 7. (Ref. K. W. Majewski.)

Zapalenie tęczówki gruźlicze i leczenie tegoż (De l'iritis tuberculeuse et de son traitement). Dr Ch. Abadie z Paryża.

Autor wskazuje na trudności rozpoznawcze w pierwszych okresach gruźliczego zapalenia tęczówki, dającego obraz bardzo zbliżony do *iritis papulosa syphilitica*. Radzi on w każdym przypadku rozpoczynać leczenie od wstrzykiwań podskórnych lub wśródzylnych sinku rtęciowego. Zmiany kiłowe ustępują bardzo szybko pod wpływem tego leczenia, gruźlicze zaś rozwijają się dalej. W tym ostatnim razie należy zaprzestać wstrzykiwań rtęciowych, a ustanowić odmienne leczenie. Euukleację w przypadkach, gdzie sprawa gruźlicza ogranicza się do samej tęczówki, potępia stanowczo, a to dlatego, ponieważ uzyskał w kilku przypadkach zupełne wyleczenie przy zastosowaniu, oprócz środków miejscowych, terapii ogólnej wzmacniającej ustrój i poprawiającej odżywienie. W czterech przypadkach niewątpliwej gruźlicy tęczówki, w których początkowo stosowane leczenie swoiste nie odniosło żadnego skutku, zaczął autor podawać na wewnątrz wyciąg mięsny (karninę Lefrancaqua) i zalecił wcieranie (w skórę) tranu rybiego z gwajakolem. Ponadto przepisywał jodogenol (przetwór zawierający organiczne połączenie jodu), który chorzy znosili na ogół lepiej od innych związków jodowych. Środki te sprowadziły we wszystkich przypadkach zupełne wyleczenie cierpienia ocznego, a zarazem poprawiły wyglądanie i ogólny stan zdrowia. Abadie wyraża przypuszczenie, że nawet w gruźlicy płuc, we wczesnym okresie, możnaby się pomyślnych skutków spodziewać po użyciu wspomnianych leków, a zwłaszcza jodogenolu, sądząc z tego, że zbawienność przetworów jodowych w gruźlicy miejscowej jest już powszechnie uznana. —

Wahania objętości oka zdrowego lub dotkniętego jaskrą pod wpływem zmian w zagęszczeniu molekularnem krwi (Variations de volume de l'oeil sain ou glaucomateux sous l'influence des modifications de la concentration moléculaire du sang.). Dr Cantonnet.

Oko może być uważane jako uchylek (dywertykul) krążenia limfatycznego. Wiadomo, że wszelkie zmiany objętości i zagęszczenia krwi — powodują również zmiany objętości i zagęszczenia płynów wśródtkankowych. Tak samo prawdopodobnie ma się rzecz z płynami wśródocznymi. Achar d i Loeper wykazali, że ciała wprowadzone do krwiobiegu pojawiają się bardzo prędko w ciele szklistem i w cieczy wodnej, ale znikają z nich równie prędko, jeśli drogi wydzielnicze ustroju są prawidłowe, zatrzymują się zaś dłużej i nagromadzają we większych ilościach, jeżeli czynność nerek jest upośledzoną lub zniesioną. Autor, chcąc sprawdzić te spostrzeżenia, a zarazem rozciągnąć je na oczy dotknięte jaskrą, — przeprowadził szereg doświadczeń na młodych królikach, wywołując u nich sztucznie jaskrę przez zeszkrobwanie śródbłonna z okolicy całego obwodu kąćka rogówkołęczówkowego. Wskutek tego zabiegu nie przychodziło do podwyższenia ciśnienia wśródocznego, lecz z powodu podatności ścian oka — jedynie do powiększenia gałki, które autor oceniał, mierząc powiększenie średnicy rogówki. Następnie u pewnej części królików podwiązywał moczowody i wstrzykiwał wszyskim bądź podskórnie, bądź do żył różne ściśle określone rozezyny chlorku sodowego, siarkanu sodowego lub glukozy. W niektórych doświadczeniach używał rozezynów izotonicznych, w innych hipertonicznych. Zależnie od tych różnych i rozmaicie kombinowanych warunków doświadczenia — występowały okresy wabania w objętości gałek ocznych, które autor sprowadza do sześciu rozmaitych typów. Te kolejne zmiany objętości zależą, zdaniem autora, od wpływów osmotycznych, a po części są pochodzenia naczynioruchowego.

Badania doświadczalne nad wpływem oślnienia światłem elektrycznem (Recherches expérimentales sur le phototraumatisme oculaire par la lumière électrique.). Dr Ed. Mettey.

Autor wykonał pod kierunkiem prof. Lapersonne'a szereg doświadczeń na psach i królikach, mających na celu wykazać anatomiczne zmiany, jakie powoduje silne oślnienie światłem elektrycznem w narządzie wzroku. Wystawiał on na działanie światła lampy łukowej (90 wolt, a 22 amperów) z odległości 30 cm przez 15 minut zawsze oko prawe zwierzęcia, podczas gdy lewe, dokładnie czarną opaską zasłonięte — miało służyć za świadka. Natychmiast po naświetleniu zabijał zwierzę i obie gałki oczne wyjęte

utrwał w alkoholu i zatapiał następnie w celuidynie. Siatkówki oczu olśniewanych badane histologicznie czy to na preparatach robionych sposobem Nissla, czy sposobem Bethgo, nie okazywały najmniejszych, dostrzegalnych zmian patologicznych i nie różniły się wcale w budowie od siatkówek oczu zasłoniętych. Wobec tego przystąpił Mettey do drugiego szeregu doświadczeń na królikach, u których po kilkakrotnem wystawieniu jednego oka na działanie światła lampy łukowej (tak, że naświetlanie trwało razem 50 do 90 minut) wydobywał oba nerwy wzrokowe aż po *chiasma* z wielką ostrożnością, aby żadnem narzędziem nie ugnieść ani nadwerezyc włókien nerwowych. Badając następnie serje skrawków barwionych metodą Marchiego, znalazł na pewnej przestrzeni, poczawszy od końca siatkówkowego nerwów, tem dłuższej, im dłużej trwało olśniewanie, — przekroje wiązek nerwowych, zajętych zmianą patologiczną, polegającą na występowaniu niezliczonych, odosobnionych kuleczek myeliny, barwiących się kwasem osmowym na czarno. W pewnej części doświadczeń starał się autor, zasłaniając oko olśniewane płytką szkła czerwonego, — uchronić je od wpływu promieni chemicznych, ale wyniki uzyskane w tym zakresie uważa jeszcze za niedojrzałe i nierozstrzygające. —

Postać jaskrowa gruźlicy naczyńówki (Forme glaucomatense de la tuberculose choroidienne). Dr Dupuy-Dutemps.

Nawiązując do przypadku guza gruźliczego naczyńówki (*tuberculoma chorioideae*), spostrzeganego w klinice Dra Abadie w Paryżu u ślepiej dziewczynki, wypowiada autor kilka uwag co do rozpoznania różniczkowego między *tuberculoma* a właściwymi nowotworami wśródgałkowymi, jakimi są glejak siatkówki i mięsak naczyńówki. We wzmiankowanym przypadku przyszło bardzo wczesnie, bo w kilka tygodni po wystąpieniu pierwszej zmiany, do bardzo silnych objawów jaskry następowej i znacznego wydęcia twardówki. Porównując to własne spostrzeżenie z przypadkami z ur Neddena, de Berardinis'a, Manfrediego i Coflera, zaznacza autor, że twierdzenie, powtarzające się we wielu podręcznikach, jakoby gruźlica naczyńówki nie sprowadzała nigdy jaskry następowej, a nawet przebiegała z obniżeniem napięcia wśródgałkowego, — nie wytrzymuje krytyki. Właśnie szybki wzrost guza, wczesne wystąpienie jaskry i znaczne rozdęcie ścian gałki przemawia, zdaniem autora, za sprawą gruźliczą. Zresztą okres życia (między 6 a 20 rokiem), w którym się obraca najwięcej opisanych przypadków, kiedy to na *glioma retinae* jest już zwykle zapóźno, a na *sarcoma intrabulbare* jeszcze wczesnie — może służyć do pewnego stopnia za wskazówkę rozpoznawczą.

Zastrzykiwanie tuberkuliny uważa autor za środek niepewny, a nieobojętny dla ustroju, natomiast radzi ciecz wodną, wydobytą z chorego oka za pomocą nakłucia rogówki, wstrzykiwać morskim świnkom, które na jad gruźliczy są nadzwyczaj wrażliwe. Jest to jedyny sposób, który może w razach wątpliwych rozstrzygnąć rozpoznanie, nb. jeśli wynik doświadczenia wypadnie dodatnio. —

Zabiegi chirurgiczne w zбочeniach ruchomości gałek ocznych (Les interventions chirurgicales dans les troubles de l'appareil moteur des yeux). Dr E. Landolt.

Już nie po raz pierwszy zabiera głos poważny operator pariski w sprawie chirurgicznego leczenia zezą towarzyszącego i porażonego, przyczem, jak zawsze, wylacza coraz nowe działa przeciwnotomii, a gromadzi coraz więcej dowodów skuteczności antepozycyi. W obecnym artykule kładzie Landolt nacisk zwłaszcza na błędne zapatrywanie, jakoby ścięgnu mięśniowe odcięte od swego przyczepu cofało się tylko o tyle, ile tego wymaga skurecz antagonisty. Przeciwnie, przyrasta ono dalej w tyle tak, że stan, jaki stwarza tenotomia, jest zupełnie podobny do niedowładu odnośnego mięśnia, a przyczynia się do tego także zmieniony stosunek więzadła boczne do przeciętego ścięgna. Więzadła boczne mają, jak wiadomo, za zadanie miarkować nadmiar skureczu mięśni prostych. Gdy ścięgnu skutkiem skureczu silnego mięśnia cofnie się znacznie ku tyłowi, wtedy więzadło, przyczepione do kostnego brzegu oczodołu, zaczyna się napinać i działa w ten sposób hamująco na dalszy skurecz mięśnia. Po tenotomii koniec mięśniowy więzadła cofa się wraz ze ścięgnem ku tyłowi tak, że już w stanie spoczynku mięśnia pozostaje ono w pewnym stopniu napięcia, a działanie hamujące i osłabiające czynność mięśnia rozwija zaraz od początku skureczu.

Z tych i wielu innych powodów, omówionych wielokrotnie w dawniejszych pracach, zarzucił Landolt prawie zupełnie tenotomię, a wykonuje niemal wyłącznie antepozycyę i to zwykle na obu oczach, np. przy zezie towarzyszącym rozbieżnym przesywa ku przodowi oba mięśnie proste wewnętrzne, a nieraz skraca je jeszcze przez podwiązanie lub wycięcie kawałka ścięgna. Wprawdzie operacya ta wymaga długiego i dość uciążliwego leczenia następowego, ale w zamian daje wynik zadawalniający nie tylko pod względem kosmetycznym, lecz i pod względem czynnościowym.

Jeżeli już w leczeniu zezą towarzyszącego autor zarzucił tenotomię prawie zupełnie, to wobec zezą porażonego wprost nie pojmuje, jak można sprowadzić równowagę przez osłabienie antagonisty. Tenotomia w takich przypadkach do niedowładu jednego mięśnia dodaje tylko niedowład drugiego. Sama istota choroby, po-

legającej na osłabieniu mięśnia, domaga się jego wzmocnienia, które można doskonale osiągnąć za pomocą antepozyceyi. połączonej ewentualnie z częściową resekcją ścięgna. W jednym tylko przypadku, mianowicie, gdy mamy do czynienia z niedowładem mięśnia skośnego dolnego po jednej stronie, pozwala Landolt na tenotomię *m. recti superioris* po przeciwnej stronie, a to dlatego, ponieważ ewentualna diplopia w górnej połowie pola widzenia mało zwykle daje się we znaki i łatwo daje się uniknąć przez podniesienie głowy. Zresztą czynność podnoszenia rogówki ku górze rozdzielona jest między dwa mięśnie: *m. rectus superior* i *m. obliquus inferior*, przeto możemy sobie w ostatecznym razie pozwolić na osłabienie jednego z nich, gdyż wtedy drugi obejmie czynność zastępczą. Przestrzega jednak Landolt usilnie przed tenotomią *m. recti inferioris* przy *strabismus paralyticus sursum vergens* po drugiej stronie, bo łatwo może wystąpić bardzo dokuczliwa diplopia w dolnej części pola widzenia. — Oczywiście do zabiegu operacyjnego w przypadkach zera porażennego nie przystąpimy przed wyczerpaniem wszelkich niechirurgicznych sposobów leczenia, lecz dopiero wtedy, gdy stracimy nadzieję, aby porażenie mogło pod wpływem leczenia lub samoistnie kiedykolwiek ustąpić. —

Iridocyclitis tuberculosa (Irido-cyclite tuberculeuse.). Dr Moissonnier (z Tours).

Praca ta stanowi krótką monografię gruźliczego zapalenia jągodówki, uzupełnioną opisem kilku spostrzeżeń wraz z wynikami badań mikroskopowych. Poglądy swe, wypowiedziane w kilku rozdziałach, streszcza autor sam na końcu pracy i to streszczenie przytaczam w skróceniu.

Iridocyclitis tuberculosa występuje głównie w dwóch postaciach:

1. Jako zapalenie ostre — najczęściej u dzieci.
2. W postaci przewlekłej bez znacniejszego odczynu zapalnego, a wtedy przedstawia się albo jako guz rzekomy ograniczony do jednego punktu wieńca rzęskowego, albo jako *iridocyclitis diffusa*, zajmująca cały przedni odcinek gałki ocznej.

Hypofonia jest stałym objawem i sprawa kończy się zawsze przebiegiem twardówki w pobliżu rąbka rogówkotwardówkowego. Odmienne zapatrywanie wypowiada Dupuy-Dutemps, opisując jaskrową posłac gruźlicy wśródgałkowej (Arch. d'Ophth. 1904, Nr 5). Co prawda tam chodzi o guz gruźlicy, wychodzący z naczyńiówki. Ale i Moissonnier przytacza z literatury dwa przypadki (Lubowskiego i Bongartza) gruźlicy wśródgałkowej z podniesieniem ucisku śródocznego, uważa je jednak za wyjątkowe.

Gruźlica jagodówki jest zawsze następową, bo ściany galki ocznej są dostateczną ochroną przed bezpośrednim zakażeniem od zewnątrz. Hypoteza Lagrange'a, jakoby zakażenie gruźlicze mogło przyjść do skutku już w chwili zapłodnienia jajka przez plemnik, jest, zdaniem autora, niedopuszczalna. Raczej możnaby pomyśleć zakażenie krwią malki dotkniętej gruźlicą drogą krążenia tozyskowego. — Zmiana gruźlicza w oku może się klinicznie przedstawiać jako pierwotna, jeśli rzeczywiste pierwotne ognisko jest albo głęboko ukryte i niewybadalne, albo jeśli uległo samoistnemu wygojeniu. —

Dla rozstrzygnięcia rozpoznania w razach wątpliwych zaleca autor tuberkulinę Kocha.

Z punktu widzenia terapeutycznego radzi Moissonnier uważać gruźlicę jagodówki za nowotwór złośliwy, jest zatem za wczesną enukleacją, a nawet za wypaproszeniem oczodołu, jeśli już przyszło do przebicia twardówki. —

Leczenie chirurgiczne zezą porażennego (Traitement chirurgical du strabisme paralytique.). Dr L. de Wecker. *Kilka uwag w sprawie odpowiedzi na poprzedni artykuł* (Quelques observations en réponse à l'article précédent.). Dr E. Landolt.

Autor, nawiązując do pracy Landolta, streszczonej powyżej, kruszy kopie w obronie tenotomii, starając się wykazać, że skutków jej nie można przyrównywać do niedowładu urazowego, zwłaszcza, że posiadany cały szereg sposobów, pozwalających na ściśle dawkowanie efektu operacyjnego. Co do antepozycyi, tak gorąco zachwalanej przez Landolta, obawia się w niektórych razach nadmiernego skutku, który mógłby się po ustąpieniu niedowładu nerwowego objawić w postaci zbożenia w kierunku przeciwnym.

Na te zarzuty, podniesione przez Weckera, odpowiada Landolt krótko w następnym artykule, wykazując niektóre, pozorne, być może, nielogiczności w polemicznej pracy Weckera, ale przedewszystkiem zbija twierdzenie, jakoby antepozycya mogła przy niedowładzie mięśniowym sprowadzić później zez w przeciwnym kierunku. Po pierwsze nie wykonujemy wogóle żadnej operacyi, gdzie jest jeszcze jakakolwiek nadzieja samoistnej poprawy, a powtórę wiadomo, że oczy mogą się w razie potrzeby o wiele łatwiej dostosować do nadmiaru siły tego lub owego mięśnia, niż do jej niedostatku. Toć jasną jest rzeczą, że silne ramię udźwignie z łatwością i mały ciężar, a słabe wielkiego nie podniesie. Po tenotomii też właśnie znane są bardzo liczne przykłady nadmiernego skutku, n. p. w postaci zezą rozbieżnego po internotomii. Toż samo eksternotomia, wykonywana przez niektórych operatorów w przypadkach niedomogi zbieżności, miewa często fatalne następstwa.

bo sprowadza diplopię równomierną przy patrzeniu w dół, a niedomogi mięśni prostych wewnętrznych weale nie zmniejsza lub przynajmniej niewystarczająco*).

Clin. Ophth. Nr 9—14. (Ref. Dr A. Bednarski.).

Uwagi nad guzami oka (Contribution à l'étude des tumeurs de l'oeil.). Dr Pascheff.

P. opisuje cztery przypadki chorobowe badane drobnowidowo.

Przyp. 1. *Melanosarcoma alveolare conj. palp. inf.* Guz mało ruchomy, bez szypuły, silnie unaczyniony i pigmentowany, przy badaniu drobnowidowem okazywał budowę jamistą, utworzoną przez komórki wrzecionowate. Mięsaki takie zwa się „*sarcoma carcinomatoides*“ (Virchow) lub „*sarcoma alveolare*“ (Greef). Przyp. 2. *Papilloma* rąbka. Przyp. 3. Cysta surowicza urazowa tęczęwki. Przyp. 4. Cysta surowicza pozagałkowa. Trzeszcz gałki, tarcz zastoinowa. Po punkcyi, przy której wyciągnięto trzy grany płynu, wyleczenie.

O ichtyolu i tigenolu w leczeniu zapalenia brzegu powiekowego (De Ichthyol et du thigenol dans le traitement de blepharites.). Dr Reumaux.

R. czystym tigenolem namazuje lekko brzeg powiekowy.

Wpływ klimatu Alp nadmorskich na choroby oczne (Influence du climat des Alpes-Maritimes sur les maladies des yeux.). Dr Moriez.

Autor zbija powszechnie przyjęte zapatrywanie, jakoby pobyt nad brzegiem morza działał szkodliwie na oczy z powodu zbyt obfitej ilości, jakoteż zbyt silnego nasilenia światła. Daty statystyczne, zebrane przez autora w Nicei, wykazują, że zaćmy i jaskra zdarzają się częściej w głębi Alp, aniżeli nad brzegiem morza. Przy czynie tego upatruje autor w klimacie nadmorskim, który nie sprzyja gośćcowi, i zmianom miążdżycowym, jakoteż właśnie w świetle, które pobudzając odżywienie wogóle, a odżywienie oka w szczególności, opóźnia przez to wystąpienie stwardnienia soczewki, a działając zwiężajaco na źrenicę, zastępuje pomiekąd środki chemiczne zwiężające źrenicę.

O wstrzykiwaniach podskórnych rozczywnu fizyologicznego soli w amblyopii, spowodowanej utratą krwi (Des injections sous-cutanées d'eau salée (solution physiologique) dans l'amblyopie par pertes du sang.). A. Elschnig.

*) Dawniej wykonywałem dość często przesunięcie wewnętrzne, ale dwojenie rzadko tylko występowało i to zwykle przejściowo. H.

E., wspominając przypadek Terson'a i swój, przyjmuje korzystne działanie wstrzykiwań podskórnych, stosowanych wcześniej przy wystąpieniu pierwszych zaburzeń wzrokowych w odnośnych przypadkach. Przyczyny utraty wzroku wskutek utraty większej ilości krwi nie są dostatecznie wyjaśnione. Badanie wzernikowe (9 przypadków dotąd) wykazało błądźność dna z następczym zanikiem tarczy, a w innych przypadkach *neuroretinitis* podobną obrazem do zatoru tętnicy środkowej. Przypuszczano, że obniżenie ciśnienia krwi i skład wodnisty tejeże jest powodem ślepoty. Elschnig przypuszcza, że toksyny krążące w krwi co najmniej przyczyniają się do utraty wzroku w tych przypadkach.

Błefaroplastyka za pomocą płata czołowego w przypadku częściowego coloboma urazowego powieki górnej itd. (Blépharoplastie par lambeau pédiculé frontal dans un cas de colobome traumatique partiel de la paupière supérieure gauche compliquée d'ulcère infectieux grave de la cornée. Guérison avec recouvrement d'une grande partie de la vision.). Dr Gureau.

Uwagi terapeutyczne i kliniczne (Notes thérapeutiques et cliniques.). Terson.

I. O operacji *trichiasis*. T. operuje wedle Panas'a, uważając tę operację za najlepszą. II. Rozczyny antypiryny i kolodium antypirynowe. Silne rozczyiny antypiryny działają hemostatycznie. T. używa antypiryny w rozczyinie 1 : 2, 1 : 4 przy wyproszeniu galki, po użyciu pijawek itp. i poleca kolodium antypirynowe (2 : 8). III. Kolaczyki nadmanganianu potasowego i dioniny. IV. Zaburzenia wzrokové przy ospie wietrznej (*varicella*).

Jak należy używać adrenaliny, aby wyleczyć jaskrę bez operacji (Comment faut il employer l'adrénaline pour guérir le glaucome sans opération?). Dr Grandclément.

Na podstawie kilku własnych spostrzeżeń przypuszcza G., że większą część przypadków jaskry można wyleczyć trwale za pomocą mieszanek adrenaliny z ezeryną. Potrzebne są jednak następujące warunki: 1. Jaskra powinna być świeża, bez zmian organicznych. 2. Adrenalinę należy wstrzykiwać co pół godziny bez przerwy, aż dopóki ucisk śródoczny nie opadnie, co wymaga zwykle około 3ch dni czasu. 3. Skoro ucisk śródoczny zmniejszy się, należy zaprzestać zapuszczania adrenaliny, gdyż mogłoby przyjść do hypotonii trwałej, dla wzroku niebezpiecznej.

G. używa rozczyinu, zawierającego 3 gr. *solutionis adrenalini* 1:1000 i 5 cgr. ezeryny w 10ciu gramach wody. Adrenalina prze-

ciwdziała hypersekrecyi cieczy wodnej przez ciało rzęskowe, ezeryna zaś działa korzystnie na wydzielanie się cieczy. Działanie adrenaliny jest krótkie, trwa około pół godziny, dlatego, aby otrzymać trwały wynik, trzeba co pół godziny zakrapiać, pamiętać jednak o tem należy, że dłuższe działanie może być niebezpiecznem przez wytwarzanie się nacętów natury ateromatycznej w naczyniach.

Następuje opis kilku przypadków chorobowych przez kilka miesięcy spostrzeganych.

Zez wynoszący 50° — brak zbieżności — wyleczenie przez przemieszczenie pochemkowomięśniowe (Strabisme de 50 degrés — Absence de convergence — Guérison par l'avancement musculo-capsulaire). Dr Joqs.

J. przypuszcza, że przyczyna braku zbieżności przy zezie leży w mięśniu samym, a nie w unerwieniu tegoż, jak przyjmuje Parinaud.

Nadto opistuje jeden przypadek chorobowy.

O częściowej przejściowej niezdolności do pracy w następstwie zranień oka (De l'incapacité partielle temporaire de travail à la suite des blessures de l'oeil.). Dr Deschamps.

Autor spostrzegał przypadki, w których światłowstręt, mimo zupełnego zabliźnienia się zranienia, dłuższy czas pozostawał i przeszkadzał chorym w zawodowej pracy. Przypadki takie należy zaliczyć do grupy częściowej przejściowej niezdolności do pracy, nie uwzględnionej dotąd w kodeksie francuskim z r. 1848, który różni: niezdolność do pracy całkowitą trwałą, niezdolność do pracy częściową trwałą i niezdolność do pracy całkowitą przejściową.

O nadużywaniu sondowania w dacryocystitis simplex (De l'abus des cathétérismes dans les dacryocystites simples.). Dr Bérard.

W przypadkach *blenorrhoea sacci lacrymalis* autor wyluszcza woreczek łzowy. W przypadkach *dacryocystitis simpl.* łzawienie najczęściej nie jest następstwem zwiężenia przewodu nosolzowego, ale następstwem zadrażnienia zapalnego tegoż. Jeżeli sonda Bowman'a Nr 3 przechodzi łatwo przez kanał, B. zaprzestaje dalej sondować, nawet, chociaż łzawienie jeszcze nie ustąpiło, natomiast robi przestrykiwania z wody destylowanej lub płynem antyseptycznym.

O pemphigus spojówki (La pemphigus de la conjonctive.). Dr Salva.

Autor opistuje jeden przypadek chorobowy, jako 135 w lite-

raturze. W zbiorowym referacie omawia etiologię, symptomatologię i terapię cierpienia na podstawie dotychczasowej literatury.

Skleroza rogówki u osobnika młodego (Sclérose des cornées chez un jeune sujet.). Dr Jacqucau.

U 20letniej panny, silnie limfatycznej, przyszło, w następstwie cierpienia, datującego się od 4ech lat, do wytworzenia się obwodowego zaćmienia rogówki, podobnego do *gerontozon senile*. Ponieważ cierpienie to objawiało się tylko światłowstrętem i lekkimi bólami i wobec braku wszelkich objawów przedmiotowych zapalnych, autor tłumaczy cierpienie oka zaburzeniem odżywczem rogówki.

Przyczynki do powstawania i leczenia tic convulsif.
Dr K. Noiszeowski. Nowiny Lekarskie, 1904, Nr 10.

Jak etiologia tego cierpienia jest jeszcze niewyjaśniona, tak i leczenie nastęrcza zwykle wiele trudności i daje wyniki często ujemne. Wiadomo, że galwanizacya i faradyzacya niejednokrotnie, zamiast stan polepszyć, powodują tylko pogorszenie. Morfina, walerjana, brom, arsenik, wreszcie mięsienie — zbyt często zawodzą. Autor opisuje dwa przez siebie spostrzegane i leczone przypadki, w których *tic convulsif* wystąpił w zakresie nerwu twarzowego (głównie zajęły był *m. orbicularis palpebrarum*), choroba jednak w obu przypadkach zaczęła się porażeniem tego nerwu, leczonem przez długi czas i ostatecznie wyleczonem za pomocą energicznej galwanizacyi. Dopiero po ustąpieniu niedowładu pojawił się *tic convulsif*, który autorowi powiodło się usunąć w jednym przypadku po 10cierazowej, a w drugim po 7miorazowej faradyzacyi drugiej, zdrowej połowy twarzy. Autor przypuszcza, że choroba w obu wypadkach została spowodzoną przez hipertonizację strony porażonej, którą wyrównywała faradyzacya strony przeciwnej. —

K. W. Majewski.

III. Z TOWARZYSTW.

Z Towarzystwa lekarskiego lwowskiego.

Posiedzenie naukowe z dn. 21 października 1904.

Dr Bałaban: *Okazanie preparatów drobnowidowych z przypadku zwyrodnienia szklistego spojówki gałkowej.*

U 24letniej dziewczyny wyciął B. guz, zajmujący zewnętrzną część spojówki gałkowej, żółtoczerwono zabarwiony, twardy, sprę-

zysły. Przy badaniu drobnowidowem okazało się, że w skład guza wchodzi liczne naczynia o ścianach silnie zgrubiałych, okazujących szkliste zwyrodnienie w postaci złogów i bryłek. Takież bryłki znalazł B. i w przestworach łącznotkankowych między naczyniami.

Powierzehowne warstwy spojówki zawierały komórki okrągłe. Zwyrodnienie szkliste ścian naczyń uważa B. za zmianę pierwotną w danym przypadku.

W dyskusji Doc. Dr. Bednarski, podobnie, jak prelegent, uważa zwyrodnienie szkliste ścian naczyń za chorobę pierwotną w danym przypadku, gdyż nieliczne komórki okrągłe znajdują się tutaj tylko w warstwach powierzchownych, jako objaw wtórnego zapalenia spojówki, w głębszych zaś warstwach w tkance między naczyniami wybitnie zmienionemi zmian zapalnymi.

A. Bednarski.

X międzynarodowy Zjazd okulistów w Lucernie w dn. 13 — 17 września 1904. (C. d.).

1. Rozprawa.

Obliczanie pod względem ekonomicznym szkody z powodu obrażeń oka.

Przewodniczący radzi, aby rozprawie nadać ściślejszy przebieg, przez zaniechanie ogólnych znanych wywodów i postawienie poszczególnych punktów do rozprawy, mianowicie ustanowienie najwyższej i najniższej granicy zarobkowej bystrości wzroku.

Pfalz (Dysseldorf) jest za oznaczeniem najniższej granicy, gdyż co do najwyższej, to prawie wszyscy ją przyjmują. Gdy najwyższa granica mogłaby być $\frac{2}{3}$, to niższa granica 0,01 wydaje się o wiele za małą.

Hummelstein (Bonn) przemawia w imieniu reńskowestfalskiego towarzystwa okulistów, którzy na wiosnę tą sprawą się zajmowali i postanowili urządzić zbiorowe badania. Ułożyli formularze, które teraz będą przedstawione kongresowi. Zawierają one istotne pytania, i tak: (szemat I), 1. pytania, nad którymi ma się zastanowić lekarz (np. stereoskop, widzenie obrazów podwójnych etc.), 2. (szemat II a i b) sprawy, które powinny być podniesione przez zawodowe stowarzyszenia (n. p. sposobność do pracy, zmiana zajęcia, właściwe wynagrodzenie, powody utraty i t. d.). H. nie podziela obawy, aby statystyczne badania pośród robotników rozmaitych zawodów miały być uwieńczone małymi skutkami, gdyż, zbierawszy odpowiednią liczbę robotników, uzyska się pewne wartości do ozna-

czenia wyższej i niższej granicy, które to wartości dość będą zbliżone do bezwzględnej.

Mc. Hardy (Londyn) przemawia za tem, aby utratę jednego oka ocenić wyżej, gdyż 33%owe odszkodowanie nie jest wyrównaniem, szczególnie co do zdolności współzawodnictwa, względnie co do późniejszego nowego stanowiska chorey jest poszkodowanym. Dlatego nie powinno się szacować poniżej 50%.

2. *O uzyskaniu stałych wartości przy ocenianiu procentowem.*

Schmidt-Rimpler (Halla) ogólnie zgadza się z wywodami sprawozdawców, szczególnie z Axenfeldem. Pewne wahania w ocenianiu procentów przy odszkodowaniach zarobkowych słusznie są uważane przez Axenfelda za konieczne. Musi się wyszczególnić pojedyncze przypadki. Dla utraty jednego oka musi się przyznać pewną trwałą rentę.

Axenfeld (Fryburg) zwraca się w ostrej krytyce przeciw stanowisku Würdemanna, że on zadowolnia się formułami Magnusa. Już to, że komitet tę sprawę bierze pod rozwagę, wskazuje, że one są niewystarczające. Würdemann nie uwzględnił wszystkich późniejszych prac, chociaż wielu, szczególnie Grolman w swej pracy jasno wykazał wielkie braki formuł Magnusa. Krytykę obmierzającą Würdemanna musi się zwrócić do formuł Zehendera i Grenouwa. Wyszliśmy już, jak sam Zehender później powiada, z czasów matematycznych formuł. Niemożliwym jest, dla wszystkiego, n. p. dla zdolności współzawodnictwa, wynaleźć formułę matematyczną. A. nie odrzuca wprawdzie projektu Sulzera co do badań statystycznych, podnosi jednak nadarzające się trudności. W każdym razie upłynie dużo czasu, nim uzyska się pewne wyniki; do tego czasu musimy porozumieć się, ogółem nigdy nie obejdziemy się bez wahań w ocenianiu, w pewnych granicach. W Niemczech państwowy urząd ubezpieczeń ma swoje prawidła. Dla jednowzroczości niech będzie w każdym razie ustanowioną stała renta, zwłaszcza w wysokości 20—30%, jak jest stosowaniem po długoletniej praktyce przez niemiecki urząd ubezpieczeń.

Emmert (Bern) podnosi różnicę w ocenianiu tych wypadków z utratą jednego oka, z sądownym ocenieniem, które zniszczenie jednego oka o wiele cięższej karze.

Pfalz (Düsseldorf): Na razie potrzeba koniecznie zgodzić się, jak to przedtem polecał, że nie możemy zaniechać procentowego ocenienia. Niech się ustanowi 25—33%.

Wieherkiewicz: Mylną jest zasada odszkodowanie oceniać według tego, jak się bystrość wzrokowa w odpowiednim zawodzie przedstawia.

Skoro odszkodowany utracił pewną kwotę fizyologicznej by-

strości wzrokowej, natenczas musimy tę, a nie do zawodu potrzebną uwzględnić, gdyż n. p. koszykarz będzie mógł, straciwszy nawet całą bystrość wzrokową, bez znacznej ujemy zawodowej pracę zwykłą wykonywać.

Chcąc ocenić, jaką kto przez wypadek pod względem zarobkowości ponosi stratę, trzeba nam wiedzieć, jaką była jego bystrość wzrokowa przedtem, jak to zresztą słusznie pp. referenci zaznaczają.

Wypada rozróżniać obniżenie wzroku w następstwie wypadku, czyli absolutny ubytek, a obniżenie zarobkowości, to jest względny ubytek. Pierwszy można łatwo obliczyć według zasad Zehendera, ostatni zaś od tyłu zależnym jest okoliczności, iż liczebnie oznaczonym być nie może.

Zresztą indywidualizowania nie można pominąć przy oznaczaniu obniżonej zarobkowości, a to niejednokrotnie przez lekarza samego nie da się wykonać. Wogóle zaznacza W. zgodność swą z zapatrywaniami Axenfelda, podnosi atoli, iż sprzeciwia się to jego poczuciu sprawiedliwości, by utraty jednego oka lub jednostronnej bezsoczewkowości nie uwzględniać przy wymiarze renty w przypadkach, gdzie poszkodowany przyswoił sobie poczenie bryłowości, a to wychodząc z mylnego zapatrywania, że przez to, czego Cramer i Peters pragnęli, uniknąć można wymiaru małych, uprzykrzających rent. Renty takie choćby najmniejsze, nie będą jednak przykreml dla poszkodowanych. W. zwalcza też zapatrywanie, że utrata jednego oka, skoro się poszkodowany do niej przyzwyczaił i w pracy swojej nie doznaje uszczerbku, nie powinna być uwzględniana przy odszkodowaniu. Bo chociaż poszkodowany po takiej utracie również może być zdolnym do pracy jak dawniej, to jednak ponosi on w rzeczywistości ujemę w swoim kapitale rezerwowym fizycznej zdolności. Straciwszy jedno oko, będzie musiał się więcej oszczędzać lub wolniej zdoła pracować, a daleko będzie bliższym nieszczęścia zupełnego zantowidzenia od takiego robotnika, który rozporządza jeszcze obu oczyma.

Constantin (Genewa) radzi, aby na innej drodze przyjść do ujednostajnienia ocenienia zdolności zarobkowania. Za punkt wyjścia do jej obliczenia bierze czas, który potrzebny, aby pewną pracę wykonać, i porównuje go z czasem, jakiego potrzebuje do tej samej pracy chore oko. Ekonomiczna wartość będzie w stosunku odwrotnym do tego czasu. Komisya powinna ustanowić pewną ilość robót, względnie czas, którego potrzeba przy normalnej bystrości, przy sztucznie nieprawidłowej przy wykonywaniu tychże robót. Przez to zyska się rachunkiem jednostajne wartości uszkodzenia.

3. Rzeczywiste i możliwe następstwa wypadków.

Menacho (Barcelona): Nie jesteśmy w stanie dojść do po-

rozumienia. Powinniśmy ustanowić pojedyncze odszkodowanie (jednostkowe) dla częściowej utraty bystrości z jednej strony, z drugiej strony dla zupełnej utraty jednego oka we wszystkich przypadkach, przedtem jednak potrzeba choć czasowo zgodzić się w oznaczaniu bystrości wzroku.

Axenfeld (Fryburg) trzyma się myśli przewodniej swej pracy, że, gdy przy jednostronnem obrażeniu oka zdrowe oko przez późniejsze zaślubnicie upośledzonym zostało, pierwszy wypadek na nowo musi być ocenianym i to chociażby nawet schorzenie drugiego oka było następstwem samoistnej choroby, niezależnem od wypadku. Ubezpieczenie od wypadków musi w okulistyce uzyskać oddzielne stanowisko. A. odnośny do tego stawia wniosek.

Wintersteiner (Wiedeń): Gdy drugie oko zachoruje, chory staje się inwalidą, nie należy jednak utożsamiać niezdolności do pracy z wypadkiem. Nie może on głosować za oddzielnem stanowiskiem, jakie ma zająć okulistyka.

Axenfeld: Nie wszyscy przecież chorzy przy osłabieniu drugiego oka stają się inwalidami. Nie powinno się zwracać uwagi na to, czy chodzi tu o zabezpieczenie inwalidów, lub nie, należy pominąć kwestyę prawniczą.

Recken (Münster) chce, aby położono nacisk na stronę prawniczą tej sprawy. Ustanawia się premie na schorzenie drugiego oka, a mogą się dziać takie nieprawidłowości n. p., gdy dwóch ludzi dostanie samoistnego oderwania siatkówki, jeden otrzyma wysoką rentę, który może przedtem doznał małego wypadku na drugim oku, inny, który nie uległ przypadkowi, żadnej nie dostanie.

Angelucci (Palermo): Powinno się pamiętać, chociaż lekarze są jedynymi sędziami co do uszkodzeń, żeby nie wejść w sprzecznosc z prawniczym punktem zapatrywania

Deschamps prawie rewolucyjnym nazywa projekt Axenfelda.

Pfalz odrzuca uwzględnienie prawnej strony.

Sachs (Wiedeń) podnosi społeczne następstwa i sądzi, że jednostronnie uszkodzony człowiek stanie się upośledzonym w zdolności współzawodnictwa, ponieważ będzie uważanym za takiego, który ewentualnie kiedyś będzie kosztował większe renty. Sachs chce, aby ustanowić możliwie wysoką górną granicę renty, bez uwzględnienia możliwych skutków.

Hummelsheim (Bonn) poleca t. zw. spoczywającą rentę w wypadku, gdy nastąpią późniejsze istotne uszkodzenia.

Recken (Münster) podnosi, że dla lekarza ewentualnie wydarzyć się mogą nieprzyjemne następstwa wskutek wymagań odszkodowania.

Laqueur (Strassburg) wskazuje na symulację w nadziei wyższego odszkodowania.

Eliasberg (Ryga): Nie powinno się odrzucać małych rent, a każdy wypadek ma być natychmiast ostatecznie odszkodowanym.

Fuchs (Wiedeń) rzuca pytanie, czy kongres jest uprawnionym, aby kwestyę, która tak różne ma znaczenie w rozmaitych państwach ze względu na różnorodność ustaw, przez głosowanie rozstrzygać, i wnosi, aby nie głosować.

4. *O jednoocznem oślepięciu i jednowzroczności.*

5. *O jednostronnem osłabieniu wzroku.*

Hummelsheim zwraca uwagę na błąd w pracy Axenfelda, który nie polecił badania widzenia obocznego bryłowatości, przy obniżeniu bystrości wzroku $V = 1/2$, lecz przy $V = 1/3$. Prócz tego H. poleca jeszcze raz dane statystyczne.

6. *Obuoczne osłabienie wzroku.*

Javal (Paryż) jest zdania, że dlatego rozprawa była bez wyniku, bo nie mamy zgody co do jednostki bystrości wzroku. Mówi się zawsze o bystrości wzroku, zamiast o wielkości widzianych przedmiotów. Javal zwraca uwagę na ważność jutrzejszego posiedzenia.

Schmeichler (Bern): Niesłusznem jest, aby przy obuustronnej ślepotie choremu przyznać tylko całą rentę, lecz powinno mu się dać całą jego poprzednią płacę.

Roeken (Münster) zwraca uwagę na dalsze niesprawiedliwości, mianowicie na obliczanie według miejscowego zarobku dziennego, n. p. w Westfalii dla robotników wiejskich oblicza się zapłatę według tych stosunków, jakie panowały w r. 1851.

Komitet stawia wniosek, ponieważ nie osiągnięto porozumienia, aby narodowościowe komitety zebrały materiały, a dalsze projekty przedstawione będą na późniejszym kongresie.

Wybrani: dla Niemiec Axenfeld i Kuhnt; dla Ameryki Würdemann, de Schweinitz; dla Anglii Berry, Pristley Smith; dla Austrii Fuchs, Hanke; dla Francji Sulzer, de Lapersonne; dla Włoch Angelucci, Gallenga; dla Szwajcarii Haab; dla Rosyi Ewetzky, Krinkow; dla Belgii Copppez młodszy; dla Danii Bjerrum; dla Szwecyi Gullstrand; dla Węgier v. Gross; dla Hiszpanii Menacho.

Posiedzenie z demonstracjami 14 września 1904.

Przewodniczy Fuchs z Wiednia.

1. Wehrli (Frauenfeld). Przedstawienie preparatów mózgowych (z seryi cięć czołowych) do wykładu: *Badanie drobnowidowe duchowej i korowej ślepoty*. Obrazy w projekcyi.

Wykładający przedstawia w projekcyi sześć skrawków z seryi

ciągę czołowych, barwionych według Pal-Weigerta i karminem. Główny nacisk położony na pierwotne zniszczenie właściwych części strzałkowego polylicznego rdzenia, przedewszystkiem promieni wzrokowych, i na pierwotne roznięczenia, które od głównego ogniska głęboko sięgają w rdzeń bocznych zwojów, których kora jest niezajęta. Na wierzchołku prawego *lobus occipitalis*, jako też na prawym *cuneus*, są małe miejsca *corticis calcarinae* w całości utrzymane (pomimo trwale wygasłego widzenia środkowego).

Rozprawa.

Bernheimer zauważa, że już poprzednio z stosunków anatomicznych musiało się wyciągnąć wnioszek, że wysepkowe umiejscowienie plamki żółtej niemożliwym jest w korze mózgowej i że pierwszy Wehrli przytacza teraz dowód anatomiczny.

2. Treacher Collins (Londyn) pokazuje szereg bardzo zajmujących preparatów do swego wykładu o *rozwoju akomodacji ludzkiego oka*, które okazują zmiany położenia soczewki, i *ora serrata*, w toku rozwoju, oprócz tego preparaty zwierzęce.

3. Addario (Palermo): *Matrix ciliaris* ciała szklanego i więzadelka dla objaśnienia samoistnych oderwań siatkówki. Na kilku preparatach przedstawia A., że komórki przybłonkowe *orbicularis ciliaris* przedłużają się w pęczki włókniste, które wchodzi w ciało szkliste. Pokazuje włókna wchodzące w południkach, które nazywa pierwotnymi włóknkami ciała szklanego, inne zaś, które rozdzielają się w rozmaitych kierunkach, n. p. przednie graniczne włóknka, które uważane były za *membrana hyaloidea anterior*, i takie same tylne i inne. Przedstawia następnie, że siatkówka w obwodowej przedrównikowej strefie 3 mm od *ora serrata* silnie jest połączoną z ciałkiem szklanym przez te włókna, przedłużenia tak zwanych włókien Müllerowskich. Komórki przybłonkowe *orbicularis* powinno się nazwać rzęskowoszklistymi, a ciało szkliste inaczej nazwać, ponieważ jest ono tylko (*humor*) cieczą, w której się rozpościerają protoplazmatyczne obrznięcia komórek przybłonkowych.

To, że znalazł ścisły związek pomiędzy siatkówką a ciałem szklanym, zastosowuje A. do teoryi o pociąganiu siatkówki przy jej oderwaniu (porównaj rozprawę nad wykładem Gonnesea).

5. Dimmer (Grac): *Przedstawienie przyrządu do fotografowania dna oka*. Przyrząd ten nie nadaje się do krótkiego opisanie, wygodnym on jest do użycia i można go szybko nastawić do prawego i lewego oka, za pomocą niego robi D. zdjęcia fotograficzne. (Piękne zdjęcia znajdują się na wystawie).

5. Bourgeois (Reims). Przedstawia szereg narzędzi, a pomiędzy nimi stare, używane przez Daviela.

6. Straub (Amsterdam): *Jednooczna stereoskopia.*

Straub spostrzegł, że przy badaniu wzornikiem wskutek różowego przesunięcia można poznać tylko różnicę na powierzchni, lecz przy dostatecznej wprawie można otrzymać zupełnie stereoskopijny obraz wydrążonej tarczy nerwu wzrokowego. Aby ułatwić wielu niewprawnym we wzornikowaniu jednooczne widzenie bryłowości, narysował do straboskopu stereoskopijne obrazy, które pozwalają oryentować się co do trzech wymiarów ciała.

W tym stereoskopie widzi się jednym okiem obrazki stereoskopowe obok siebie i połączone, tak dobrze, jakby się je widziało obuocznie.

Rozprawa:

Schmidt-Rimpler (Halla) powątpiewa, czy tu rzeczywiście chodzi o stereoskopijne widzenie, za możliwe uważa złudzenie optyczne.

Przedtem już z Heringem wielokrotnie czynił próby, aby jednym okiem widzieć stereoskopijnie, jednak bez wyniku dodatkowego. Nasze dotychczasowe zapalrywania byłyby całkiem obalone.

7. Best (Giessen). Przedstawienie mikroskopowych preparatów do wykładu jego o *mikroskopowej reakcyi na żelazo*. Żelazo wykazywano niekiedy w wapniejących tkankach przy patologicznem zwapnieniu. Gdy na mikroskopowe skrawki działamy solami żelaznymi, po wypłukaniu można pozostałe żelazo wykazać za pomocą żelazosinku potasowego. W ten sposób otrzymuje się odpowiednie zabarwienie żelaza stosownie do naturalnej jego zawartości w tkance, które nie jest przystępne dla prostej reakcyi; błękitne zabarwienie ciałek krwi czerwonych, mięśni, szkieletu chromatycznego, jądra i jąderka. Zabarwiają się także cylindry osiowe, szkielet neurokeratynowy i lejkowate zagłębienia osłonek rdzeniowych. Z nerwów ocznych mają tylko nerwy rzęskowe regularnie zazwyczaj ułożone wstawki (*Zwischenscheiben*), albo lejki, tego nie ma u nerwu wzrokowego. Pochewka rdzeniowa ma delikatną siatkę neurokeratynową.

8. Harms (Wrocław). Przedstawienie drobnowidowych preparatów do wykładu: *W sprawie retinitis haemorrhagica w następstwie zachorzenia arteria centralis retinae i jej gałązek*. 1. Preparat przedstawia zamknięcie obu naczyń centralnych przez silne wybujanie błony wewnętrznej i przez skrzep, żyły, przez wybujanie błony wewnętrznej. 2. Zamknięcie żyły przez uorganizowany skrzep i wysokiego stopnia zwężenie tętnicy, częścią przez oderwane od ściany wybujalności błony wewnętrznej. 3. Zamknięcie tętnicy przez słabo zorganizowany skrzep, żyły przez *endo- meso- i periphlebitis*.

a) Starcze zmiany w plamce (obraz anatomiczny).

Na preparacie widać zmiany starcze czysto siatkówkowe

w płamce (Haab), będące daleko posuniętym zanikiem pręcików i słupków, i warstwy neuroepitelialnej (Kl. Monatsbl. 1904. S. 448).

b) Wytworzenie się tkanki łącznej na podstawie dawnych krwotoków z wytworzeniem się kryształków cholestearyny w nowo utworzonej tkance.

9. Halben (Gryfia): *Przedstawienie postępowania w celu uzyskania preparatów trwałych w celach naukowych i dydaktycznych.*

H. preparaty są to wałeczki celoidynowe, a raczej fotoksylinowe stwardniałe w parach chloroformowych, w chloroformie i olejku cedrowym wyjaśnione, ostrą brzytwą należyście pocięte, a po powierzchni wysuszeniu powleczone lakiem; postępowanie znane już zoologom. Zalety tego postępowania są: większe przeświectlenie, znaczna łatwość przenoszenia, dostępność do oglądania ze wszystkich stron. Następnie zaleta polega na tem, że taki wałeczek może być każdego czasu ciętym w dowolnym kierunku, a po sporządzeniu skrawków na nowo może być powleczony lakiem i jako trwały preparat dalej przechowywanym. Za pomocą obocznej lupy może być taki preparat każdego czasu pokazywanym, szczególnie po częściowem zabarwieniu (*Stückfärbung*) i impregnujących infekcyach.

10. Hummelshcim (Bonn) przedstawia lłaszeczkę do kropli ocznych, która może być pewno sterylizowaną i szczelnie zamykaną.

11. Leon Asher (Berno). Przedstawienie nowego spektralnego przyrządu do mieszania barw (*Farbenmischapparät*) specjalnie do celów klinicznych. Za pomocą znakomitej Thorpa reprodukuje, kratki Rowlanda przez cztery szczeliny są rzucone cztery widna (po dwa w górnej i dolnej połowie pola widzenia). Źródłem światła jest palnik Auerowski, a osobne zwierciadło służy do dokładnego równomiernego oświetlenia czterech szczelin. Szczeliny są umieszczone w dwóch płytkach, które pod pewnym kątem są nachylone do płaszczyzny kratki, są one przesuwalne do nastawiania na poszczególne części widma. Podziałka z noniusem podaje przesunięcie, a zwłaszcza, gdy chodzi o widno krętek, podaje je w długościach fal. Widmo ogląda się przez lunetę, a zbyteczne światło jest przyćmione osłonką tężówkową przy okularze. Pole widzenia można sobie wypełnić barwami świetlnymi następująco: 1. górą równorodne promienie, tak samo dołem; 2. górą mieszaną barwa (*Mischfarbe*) z dwóch równorodnych promieni, dołem równorodne (*homogen*) i *vice versa*; 3. dołem i górą mieszane barwy. Natężenie można zmieniać przez zmianę szczelin, ewentualnie także przez symetryczne boczne szczeliny i to tak natężenie poszczególnych światel jak i mieszanych barw. Przez krótką rurę kolimatora może być doprowadzane światło dzienne, lub z jakiego innego źródła światła, w górną część pola widzenia dla badań porównawczych, albo dla mieszania z świa-

tłem białem. Otwór rury zawiera symetryczną szczelinę z śrubą mierniczą.

Przyrząd jest pojedynczy, nadający się zapomocą barw widmowych do badania ślepych na barwy i okazał się L. A. dogodniejszym do badania chorych o różnym stopniu inteligencji.

Firma Schmidt et Haensch dostarcza przyrządu albo w pojedynczej postaci, albo dokładniejszego dla pomiarów ściślejszych z wszystkimi symetrycznymi szczelinami, ale i wtedy cena nie jest wygórowaną, o wiele jest on tańszy, niż duży przyrząd Helmholtza.

12. Wessely (Berlin). *Przedstawienie sztucznych oderwań siatkówki u zwierząt.*

Przeciw teorii wysiękowej oderwania siatkówki podnoszono zawsze okoliczność, że pociąganie (*Tension*) musiało być zwiększone. W. wywołał za pomocą gorącej pary wodnej oparzenie pierwszego stopnia na oczach królika możliwie jak najwięcej od tyłu, powstał przez to wysięk naczyńki, w następstwie którego wystąpiło obszerne oderwanie siatkówki, zwłaszcza, gdy powstało po kilku godzinach. Doświadczenia robił na kotach i psach. Obraz kliniczny był równie znamionym jak okaz; po 8iu dniach następowało wessanie. Znalazł on, że pociąganie dla badającego palca nie było nigdy widocznie powiększone, dla mierniczych instrumentów tylko w nieznacznym stopniu, zawsze w stopniu nieodpowiadającym przybytkowi cieczy.

13. Polack (Berlin): *Mikroskopowe preparaty siatkówki i n. wzrokowego.*

14. Lange (Brunświk): *O braku elementów sprężystych w twardówce u krótkowidzów.*

L. porównywał gałki krótkowidzów z gałkami miarowemi co do zawartości włókien sprężystych i znalazł, że u pierwszych włókna sprężyste zupełnie nie istnieją, nawet przy intensywnem barwieniu nie można ich znaleźć (porównaj posiedzenie z 16 września).

15. Motais (Antwerpia) przedstawia preparaty do wykładu o połączeniach żył w oczach.

Rozprawa.

Leber podnosi, że już zwracano uwagę na te stosunki, jednak przecież dotychczas wszystkie teorie o współzależnym zasłabnięciu nie mogą w zupełności wystarczyć*).

*) Leber podniósł ważność poruszanej sprawy, jako rzucającej światło nowe na powstawanie sympatycznego zapalenia, które znane teorie niezawsze tłómaczą.

16. Howe (Buffalo) daje wyjaśnienia i rysunki do wykładu *O mierzeniu bocznych poruszeń oka.*

17. Siegrist (Berno) przedstawia *najnowszy astygnometr Javal-Schiötza* od firmy Pfister-Streit z Berna z symetrycznymi, przesuwalnymi płytkami przeświecającymi, które są barwne (zielone i czerwone). Znane są pryzmaty Wollastona w rurze, te nie są jednak achromatyczne, dlatego białe płytki mają zawsze barwny brzeżek, tak, że dokładne ustawienie nie jest możliwe. Tę ujemną stronę usuwa się, dając barwne płytki, n. p. czerwone lub zielone, te naturalnie nie mogą mieć żadnych barwnych brzegów i dlatego mogą być ostro nastawione. Schodkowane figury są nieco zmienione, jak i podstawa przyrządu. Javal wita z przyjemnością poprawki swego przyrządu. Przedtem z powodu innych źródeł światła (brak światła elektrycznego) nie można było ich uwzględnić, a z powodu chromatyczności obrano schodkowane obrazki. Teraz powinno się je usunąć, a umieścić strzałę, która by wskazywała stopniową podziałkę, umieszczoną na prześwietlającej płycie, na której możnaby zaraz odczytać w obrazie stopień nastawienia. Pod strzałką należy umieścić poziomą linię, tak, aby można zaraz zobaczyć, czy przyrząd, t. j. łuk, dokładnie jest ustawiony. Sądzi, że różnice pomiędzy wynikami badań podmiotowych a przedmiotowych (patrz wykład Emmerta) na tem polegają, że przyrząd jest pochylony, dokładnie nieustawiony. Siegrist dziękuje Javalowi za te wskazówki.

18. Schanz (Drezno) przedstawia *nowe urządzenie na karabinie, do celowania*, które za pomocą zwierciadła i przezroczystych szybek może być używane nawet przy słabym oświetleniu, a za pomocą małej lampki żarowej nawet w ciemności. (Porównaj wykład Gehansa).

Dok. n.

Dr. Berezowski.

IV. NOWE KSIĄŻKI.

Spezielle Bakteriologie des Auges von Prof. Azenfeld Verlag von Gustav Fischer. Jena 1903. Osobne odb. z *Handbuch der pathogenen Mikroorganismen*, podręcznika wydawanego przez prof. Kollego i Wassermana.

Ruchliwy i sympatyczny autor powyższego dziełka, redaktor naczelnny miesięcznika *Kl. Monatsbl. f. Aghk.*, przysłużył się niemało nauce opracowaniem dziś tak poważnego działu naszej specjalności.

Wiadomo, iż w bakteriologii ocznej wymienia się wiele za-

rodków, które nie są chorobotwórczymi, a z drugiej znów strony warunki biologiczne dla drobnoustrojów są może pod niejednym względem właśnie co do oka odmiennymi, aniżeli w innych częściach ciała, wskutek czego niejedną właściwość nawet znane chorobotwórcze drobnoustroje tutaj właśnie objawiają.

Axenfeld podjął się zestawić w powyższej pracy wyniki dotychczasowych badań bakteriologii ocznej, a zwłaszcza uwzględnić te drobnoustroje chorobotwórcze, o których szkodliwości dla oka dotychczas mało wiadano.

Przedewszystkiem omawia autor choroby zewnętrzne oka pochodzenia zakaźnego, jak powiek, spojówki, dróg łzowych i rogówki, wyłącza zaś z opracowania zakaźne choroby wewnętrzzgałkowe, jako gdzieindziej uwzględniane, a także gruźlicę oka.

Jak tego nie można było inaczej się spodziewać, wywiązał się autor ze zadania znakomicie, a czytelnik znajdzie nie tylko w dziełku tem, zaopatrzonem w doskonałe ilustracje, jasne przedstawienie przedmiotu, ale i wyczerpujące zestawienie odnośnej literatury.

Wi cherkiewicz.

V. SPRAWY OSOBOWE.

Nadzwyczajny prof. August Reuss w Wiedniu mianowany profesorem zwyczajnym.

Doc. Dr Wintersteiner w Wiedniu otrzymał tytuł prof. nadzw.

Dr W. Sweet został profesorem okulistyki przy Philadelphia Poliklinice.

Dr Ulbrich hab. się przy niem. uniwers. w Pradze.

Dr Włodzimierz Talko z Sosnowca powołany został do armii czynnej.

Dr Romuald Górski, były asystent Dra Gałęzowskiego w Paryżu, osiedlił się w Piotrkowie.

VI KRONIKA ŻAŁOBNA.

W Piotigorsku zmarł Aleksander Lwanowicz Pieunow, b. okulista warsz. woj. okręgu.

Dr Emil Maier, założyciel i dyrektor lecznicy okulistycznej w Karlsruhe.

W Wiedniu umarł Nestor okulistów austriackich Stellwag von Carion urodził się w Langendorf 28 stycznia 1823. Studya odbywał w Pradze i Wiedniu, gdzie w r. 1847 uzyskał stopień dra medycyny i chirurgii. Od r. 48—51 był sekundaryuszem na oddziale ocznym ogólnego szpitala, równocześnie oddając się ściślejszym studyom matematycznym i z zakresu anatomii patologicznej. W r. 54 mianowany docentem prywatnym na podstawie 2tomowego dzieła »Ophthalmologie von naturwissenschaftlichen Standpunkte«. W tymże roku powierzono mu kierownictwo oddziału ocznego garnizonowego i docenturę w Akademii Józefa. W r. 57 mianowany prof. nadzw. tak przy Uniw. jako przy Akademii.

Podręcznik jego »Lehrbuch der prakt. Augenheilkunde« doczekał się kilku nakładów, a także wydań w języku włoskim, węgierskim i angielskim. Prócz tego napisał dość sporą ilość rozpraw. Po zniesieniu Akademii Józefa, został w roku 73 mianowany zwyczajnym profesorem przy Uniw. i pozostawał na tem stanowisku aż do emerytury, która nastąpiła w r. 1894.

W ostatnich jeszcze latach przed emeryturą napisał z współudziałem Dra Bocka i Herza obszerniejsze dzieło, jako uzupełnienie swego podręcznika pod tytułem »Neue Abhandlungen aus dem Gebiete der prakt. Aghk. II».

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

DR. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIwersYTETU JagIELLI.

ZE WSPÓUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO 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, DRA NOISZEWSKIEGO W DYNABERGU, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA PILTZA, DRA SĘDZIĄKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULISZAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Grudzień

· · · · · ROCZNIK SZÓSTY · · · · ·

1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

O szklistem zwyrodnieniu spojówki gałkowej.

Podał

DR TEODOR BAŁŁABAN,

Radca cesarski.

Nie zbyt dawnymi są jeszcze czasy, w których nie robiono ścisłej różnicy pomiędzy szklistem a skrobiowatym zwyrodnieniem spojówki, a oba rodzaje tych zmian uważano za zwyrodnienie skrobiowate. Nie może też to nas dziwić, gdy zważywszy, że obie te, w każdym razie spokrewnione ze sobą sprawy chorobowe często nie tylko klinicznie, ale też i anatomicznie trudno rozróżnić się dadzą, a wygląd ich makroskopowy, ba nawet i obrazy histologiczne pod niektórymi względami są bardzo zbliżone do siebie, pod innymi zaś znowu nawet zupełnie takie same.

Dopiero udoskonaleniu histologicznych odczynów zawdzięczamy możliwość wyróżnienia z całej gromady podobnych przypadków pewnej ich grupy, jako »zwyrodnienia szkliste«.

Pierwszym był Raehlmann¹⁹⁾, który zwrócił uwagę

na miejscowe szkliste zwyrodnienie spojówki, ale głębszym badaniem nad tym przedmiotem oddał się dopiero Kamocki³⁸⁾. On był też pierwszym, który zmiany te pojął ze stanowiska dualistycznego, a zapatrywanie to jest dziś powszechnem. Kamocki wykazał też, że tkanka, dotknięta zwyrodnieniem szklistem, jest zupełnie nieczułą na odczyny właściwe zwyrodnieniu skrobiowatemu, przyczem nie daje się nigdy wykazać związek ani też pośrednie jakieś przejście złogów szklistych w złogi skrobiowate. Na podstawie pięciu histologicznie badanych przez siebie przypadków przyszedł Kamocki do przekonania, iż należy rozróżniać co najmniej dwa rodzaje szklistego zwyrodnienia. Do jednej, i to najczęstszej kategorii należą jego 4 przypadki, jakoteż przypadki opisane przez Falkę²¹⁾, Vossiusa³⁵⁾ i Rumszewicza³⁷⁾. Wszystkie te przypadki znamionują się wybitnym współudziałem naczyń krwionośnych, których ściany ulegają najpierw sprawie chorobowej.

Równocześnie ze zwyrodnieniem naczyń występuje przemiana istoty zasadniczej tkanki adenoidalnej, której beleczki przyjmują wygląd szklisty. Wskutek zgrubienia ścian naczyń zwęża się, a nawet zanika ich światło. W ten sposób zwyrodniałe naczynia zlewają się ze sąsiadującymi z nimi częściami tkanki, tworząc większe szkliste i równomierne bryłki. Drugi rodzaj zwyrodnienia szklistego stwierdzony był dotychczas jedynie w 3cim przypadku Kamockiego³³⁾. Przytem występuje, jako pierwszy objaw, zwyrodnienie komórek limfoidalnych, których treść staje się gruboziarnistą. Ziarna szkliste zwiększają i zmieniają się w małe kuleczki, które znowu spływając tworzą większe krople. W naczyniach staje się błona zewnętrzna (*adventitia*) punktem wyjścia rozlanego bujania tkanki adenoidalnej. W obu opisanych tutaj postaciach znajdują się komórki olbrzymie.

Tęgo samego zapatrywania, że zwyrodnienie szkliste i skrobiowate są zupełnie odrębnymi sprawami chorobowymi, jest również i Vossius³⁵⁾. Powołuje się on przytem na liczne przypadki, w których pomimo znacznego stopnia zwyrodnienia szklistego nie udało się nigdzie wykazać zmian skrobiowatych.

Sądzi też Vossius, że przez bujanie tkanki adenoidalnej wytwarza się przedewszystkiem utkanie nowe, szybko ulegające zwyrodnieniu, a równocześnie rozwijają się nowopowstałe naczynia włoskowate. W miarę bujania tkanki adenoidalnej, przychodzi w jej tkance podstawowej i w naczyniach do zwyrodnienia szklistego. Te jednak zmiany degeneracyjne nie mają ze zwyrodnieniem skrobiowatym nic wspólnego.

Także i Czernogow^{51, 54}, który badał dwa przypadki zwyrodnienia szklistego, uważa je w zupełności za całym swoistą zmianę, znamionującą się przewlekłym bujaniem tkanki, jak i zapaleniem okołotętniczym i śródtętniczym naczyń (*endoarteriitis* i *periarteriitis obliterans*). Z tego więc powodu powstaje szkliste zwyrodnienie włókien łącznotkankowych, a prawdopodobnie także i samych komórek, około których powstają złogi szkliste w postaci ziarenek, które się powoli zwiększają i zmieniają w szkliste bryłki.

Takiemu pojmowaniu tej sprawy chorobowej sprzeciwiają się znowu inni autorzy, którzy z Raehlmannem¹⁹) na czele są zdania, że powstanie zwyrodnienia skrobiowatego poprzedza zawsze okres przeistoczenia szklistego, że zatem oba te rodzaje zwyrodnienia uzupełniają się niejako nawzajem. Tak Porywajew²⁹), Rumszewicz³⁷), Krüdenner⁴⁰), Raabe⁴²), van Duyse⁴⁸) i Scimeni⁵⁰). Ostatni z autorów nawet sądzi, że zwyrodnienie skrobiowate nie tylko powstaje ze szklistego, lecz, że i następnie przy dalej postępujących przemianach wstecznych zmienia się ono znowu najpierw w szkliste.

Najbardziej znanym i najczęstszym umiejscowieniem zwyrodnienia skrobiowatego i szklistego na oku jest spojówka powiekowa i spojówka załamka. Ta okoliczność, że zwyrodnienia te pojawiały się często na spojówkach wspólnie z istniejącą tam już jaglicą, skłoniło dawnymi czasy niektórych autorów do upatrywania ścisłego związku pomiędzy obiema temi sprawami. Przez dokładne w tym kierunku badanie doszedł Rumszewicz, podobnie, jak i inni autorzy, do przekonania, że pomiędzy jaglicą a zwyrodnieniem szklistym i skrobiowatym

nie ma najmniejszego związku, a równoczesne pojawienie się obu spraw obok siebie jest tylko przypadkiem. —

Z najnowszej pracy Gutha⁶⁵⁾ dowiadujemy się, że pomimo dość licznych publikacji w tym kierunku, na ogół biorąc, jest choroba ta właściwie dość rzadką. Od czasu pierwszej rozprawy Oettingen'a¹⁾ z r. 1871 minęło lat 10 do czasu pojawienia się drugiej Raehlmanna w r. 1882, opartej już na badaniach histologicznych. Praca ta, jako też i podstawowe w tym względzie prace Kamockiego i Vossiusa umożliwiły nam dopiero dokładne poznanie tej zawiłej dość sprawy chorobowej. Od czasu ich prac znajdujemy jednak w literaturze w istocie tylko bardzo nieliczne wzmianki, oparte na badaniach histologicznych tak, iż zdaje mi się być zupełnie usprawiedliwionem ogłoszenie badań histologicznych w przypadku spostrzeganym przezemnie.

Lecz także jeszcze i z innego powodu wydaje mi się mój przypadek szczególnie zajmującym.

Jeżeli mianowicie przeglądniemy literaturę i to bez uwzględnienia, czy w danym przypadku rozchodzi się o zwyrodnienie szkliste, czy też o skrobiowate, to uwydatniają się ciekawe szczególności co do umiejscowienia tego schorzenia, a mianowicie:

- I. W następujących przypadkach była zajęta **sama tylko spojówka powiekowa**:
Uhthoff¹⁸⁾, Scimeni³⁴⁾, Kruch i Fumagalli⁴⁵⁾.
- II. Spojówka powiekowa i załamek:
Raehlmann¹⁶⁾, Kubli¹⁷⁾, Kamocki²⁸⁾, Larionow³⁰⁾, Kamocki³²⁾, Vossius³⁵⁾, van Duyse⁴⁸⁾, Rumszewicz³⁷⁾, Ewetzky⁵²⁾, Kamocki⁵³⁾, Puccioni⁵⁷⁾, Hübner⁵⁸⁾, Monesi⁶³⁾.
- III. Spojówka powiekowa i załamek z przerzutem na spojówkę gałkową:
Raehlmann¹⁶⁾, Kubli¹⁷⁾, Uhthoff¹⁸⁾, Knapp¹⁶⁾, Wagner³⁹⁾, Pravosad⁴⁷⁾, van Duyse⁴⁸⁾.
- IV. Spojówka gałkowa sama była schorzałą wszędzie w 5 przypadkach.

Z powodu rzadkości ostatniego tego rodzaju umiejscowienia chcę podać w streszczeniu opis tych przypadków.

1. Reymond⁵⁾. 39letni mężczyzna zauważył w wewnętrznym kąciaku ocznym silne pieczenie i łzawienie. W przeciągu 5ciu miesięcy powstał na spojówce twardówki mały nowotwór, wielkości orzecha laskowego, przyczem tak silnie wystawał, że powieki go nie pokrywały całkowicie. Nowotwór ten wycięto, w kilka jednak miesięcy później powstał w jego miejscu guz nowy. Zresztą była gałka oczna prawidłową.

Nowotwór ten był skrobiowato zwyrodniałym.

2. Mandelstamm i Rogowitsch¹⁴⁾. U 52letniej kobiety znajdował się na spojówce gałkowej prawego oka guz w postaci wału 4 mm wysokiego, otaczającego rogówkę. Guz ten był chrząstkowato twardym i został usunięty. Guz tworzyła tkanka skrobiowato zwyrodniała.

3. Adamiuk¹⁵⁾. U 18letniego chłopca była spojówka gałki ocznej tak mocno zgrubiała, że powieki nie zamykały się. Guz był skrobiowatym, o żółtawej barwie i bardzo twardym.

4. Raehlmann¹⁶⁾. 30letni mężczyzna zauważył na prawem oku nowotwór, który rósł bardzo szybko. Przy badaniu uwidatniał się nowotwór, który zajmował całą spojówkę gałkową. Nowotwór ten otaczał rogówkę w postaci wału, był miękkim i skrobiowato zwyrodniałym.

5. Colucci⁶¹⁾. Od 6ciu lat był umiejscowionym na spojówce gałkowej guz 2 cm wysoki, 15 mm szeroki, a 5 mm gruby. Badanie wykazało w nim miejscami zwyrodnienie szkliste, miejscami skrobiowate.

6. Borysiekiewicz. Przypadek ten nie był ogłoszonym. Dowiaduje się o nim Kamocki¹¹⁾, który miał sposobność widzieć rysunki i skrawki drobnowidowe. W przypadku tym rozchodziło się o kobietę, która cierpiała na jaglicę zadawnioną. Na spojówce gałkowej był umiejscowionym ostro odgraniczony guz, wcale duży, o charakterystycznym wyglądzie szklistego zwyrodnienia. Przeprowadzone badanie drobnowidowe przekonało o prawdziwości rozpoznania klinicznego.

Przytem były naczynia bardzo znacznie zwyrodniałe, brak był jednak olbrzymich komórek. Zwyrodnienia skrobiowatego nie było nawet śladu.

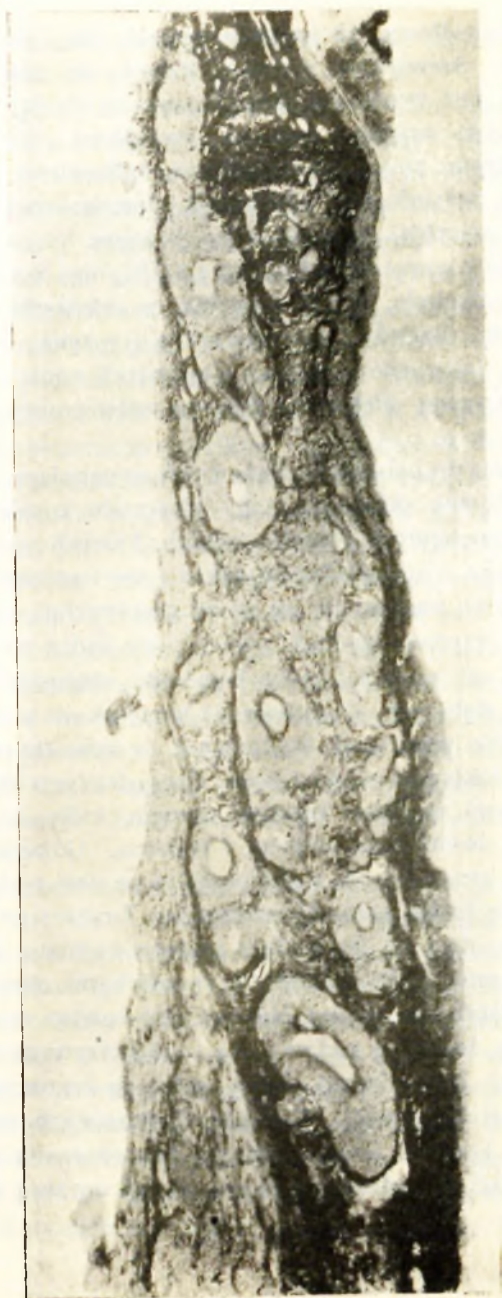
Jeżeli zatem uwzględnimy ostatni, właśnie co opisany rodzaj umiejscowienia, to widzimy, że w całej literaturze dotychczasowej jest razem ogłoszonych 6 przypadków. Z tych 4 przypadki tyczyły się zwyrodnienia skrobiowatego, w przypadku Colucciiego był guz częściowo skrobiowatym, częściowo szklistym. Czyste zwyrodnienie szkliste dało się natomiast wykazać li tylko w jednym przypadku Borysiekiewicza.

Pomimo bardzo skrupulatnych poszukiwań nie znalazłem nigdzie w całej literaturze ani jednego przypadku, w którymby sama tylko spojówka gałkowa bez współdziałania innych jej części była szklisto zwyrodniała.

Bezsprzeczna rzadkość tego schorzenia zdaje mi się tem bardziej usprawiedliwiać opisanie podobnie rzadkiego przypadku.

R. S., 24letnia dziewczyna, zgłosiła się w czerwcu 1901 do mej bezpłatnej ordynacyi, skarżąc się na dokuczliwe uczucie obcego ciała i na łzawienie oka prawego przeszło od pół roku. Przed 3ma miesiącami zauważyła ona na tej gałce ocznej guz, który był początkowo szerokości prosa, następnie jednak bardzo rychło wzrastał i wkrótce doszedł do obecnej wielkości, przyczem zamknięcie powiek staje się dla niej wprost niemożliwym. Bolu oka chora nigdy nie odczuwała, a także nie przechodziła żadnych cierpień ocznych. Nie może też podać żadnej przyczyny powstania choroby obecnej.

Badanie oka prawego daje następujący wynik. Przy otwartej szparze powiekowej wystaje górna powieka nieco ku przodowi i to głównie w swej zewnętrznej połowie. W tej też części szpary powiekowej wystercza płaski, żółtawoczerwony guz, który dopiero po dokładnem rozwarciu powiek w całości może być obejrzany. Nowotwór ten zajmuje swoją podstawą całą połowę spojówki gałkowej od zewnętrznego brzegu rogówki aż do kąta powiekowego. Wysokość jego nie przenosi pół cm, a w dotyku jest on twardym i sprężystym. U podstawy nieco mniej przesuwalny, aniżeli sama spojówka, która też jest cał-



kowicie prawidłową tak na gałce ocznej, jak i na powiekach i załamku. Szczególnie podnieść należy, że rogówka około brzegu nie jest wcale ani naciekłą, ani zgrubiałą.

Bystrość wzroku i dno oka prawidłowe. Guz ten został po dokładnem znieczuleniu kokainą całkowicie u podstawy okrojonym nożyczkami i z łatwością odpreparowanym. Następnie ranę zaszyłem. Wygojenie *per primam*.

Wycięty nowotwór włożyłem do 10%owej formaliny, a następnie do alkoholu, potem zatopiłem w celoidynie i sporządziłem skrawki. Barwiłem hematoksyliną i eozyną, sposobem v. Giesona, barwieniem włókien sprężystych wedle Weigerta, oreksyną, tyoniną, błękitem i fioletem metylenowym, odczynem jodowym i t. p.

Badanie drobnovidowe dało wynik następujący. (Patrz rys.).

Przybłonek składa się z 8—10 warstw komórek, nieprawidłowo sześciennych i wielobocznych, których postać i umiejscowienie jest nieprawidłowem także i we warstwie podstawowej. Komórki, znajdujące się bliżej powierzchni, są nieco napęczniałe, przyczem jednak postać i ich jądra nie różnią się zasadniczo od postaci i jąder komórek, umiejscowionych we warstwach głębszych. Zrogowacenia komórek nie można nigdzie wykazać. We warstwach środkowych są komórki między sobą bardzo niedokładnie odgraniczone. Pomiedzy przybłonkami widać miejscami wciśnięte komórki okrągłe, które się dokładnie wyróżniają swem zabarwieniem i postacią. Gdziekolwiek jest przybłonek gruczołowato wgłębionym, a na dnice tych wgłębnień znajdują się liczne komórki kubkowate. Tuż pod przybłonkiem znajduje się dwa do trzykrotnie grubsza warstwa, wypełniona nader licznymi, jednojądrzastymi komórkami okrągłymi. Jej tkanka podstawowa, której budowa jest bardzo subtelnie drobnoziarnistą, barwi się safraniną ciemnoczerwonawo, v. Giesonem zaś bładoróżowo, a jej jądra są ciemnozabarwione, małe, postaci kończastej. W głębszych warstwach znajdują się dość liczne komórki tuczne. Naczyń krwionośnych prawie tutaj nie widać. Na wewnętrznej granicy tej warstwy wchłaniają

się pomiędzy komórki okrągłe włókna tkanki łącznej (v. Giesonem bardzo silnie czerwone).

Następująca, a bardzo silnie umaczyniona warstwa jest właściwem miejscem zmian chorobowych. Tutaj widzimy przede wszystkim, że liczne i w ogólności szerokie krwionośne naczynia są otoczone niejako pochwą, która co do grubości przekracza częstokroć kilkakrotnie przekrój samego naczynia. O ile naczynie jedno nie przylega do drugiego, bywają te pochwy naczyniowe odgraniczone od siebie przez poszczególne włókna łącznotkankowe, okalające je miejscami zupełnie w postaci torebki. Sama pochwa składa się z bardzo cieniutkiej i delikatnej siatki włókien, które to włókna stoją w związku ze ścianą naczyń i łącznotkankową torebką. Jądra tych włókien są podłużne lub wrzecionowate, a tylko rzadko okrągłe, a w oczkach tego utkania znajduje się bryłkowata istota, barwiąca się na preparatach v. Giesona silnie żółto. Bryłki te okazują częściowo budowę bardzo delikatnej ziarniny, częściowo zaś mają one wygląd zupełnie jednostajny, a są na skrawkach, barwionych hematoksyliną i eozyną, nieco niebieskawe, na skrawkach safraninowych są one ciemniej czerwone, aniżeli tkanka łączna. Na skrawkach, barwionych sposobem, mającym na celu wykrycie włókien sprężystych, są te bryłki mniej ciemne, aniżeli sama tkanka łączna, odczynny dla wykazania zwyrodnienia skrobiowatego (fiolet metylenowy i odczyn jodowy) dały wynik ujemny.

We wszystkich naczyniach schorzałych wydaje się, jakoby przyblonek był nieco obfitszym, jądra jego jednak są prawidłowo zabarwione. Światło wielu naczyń krwionośnych wypełnione jest warstwami komórek, które się barwią bardzo niedokładnie, inne znowu naczynia są naciekłe komórkami okrągłymi i to albo w postaci ognisk, albo też jako nacieki rozsiane. Światło niektórych naczyń małych jest wypełnione komórkami przyblonkowymi, które nie mają między sobą dokładnego odgraniczenia, a które to komórki są w swym wyglądzie bardzo podobne do komórek olbrzymich. Prawdziwych jednak komórek olbrzymich nie można nigdzie wykazać.

W miejscach, w których opisane w powyższy sposób schorzałe naczynia szczególnie licznie występują, łączy się często — króć kilka pochwów naczyń razem, tak, że przez to powstają większe wysepki, które posiadają dwa lub nawet więcej otworów, wypełnionych częścią krwią prawidłową, częścią zaś są przetykane istotą organiczną. W niektórych takich wyspach nie daje się wogóle już więcej dokładnie wykazać zarośnięte naczynie, a całe takie ognisko składa się z opisanych powyżej bryłek i bardzo źle barwiących się jąder komórek.

Wreszcie w najgłębszych warstwach spojówki przygałkowej wyróżniają się naczynia li tylko tem, że błona ich zewnętrzna jest oblitą w komórki, a tu i ówdzie znajdują się na skrawkach v. Giesona, pomiędzy czerwono zabarwionymi łącznotkankowymi przegrodami pojedyncze żółto zabarwione bryłki, które są całkiem podobne do bryłek, znajdujących się w pochwie naczyń.

Na podstawie przeprowadzonego badania rozechodzi się, jak widzimy, o tak zwane szkliste zwyrodnienie spojówki. Złogi szkliste wypełniają szczególnie obficie ściany naczyń, ale znajdują się one także, jakkolwiek nielicznie, i w warstwach łącznotkankowych. Wybitne schorzenie ścian naczyń, które spowodowało miejscami zupełne zatkanie naczyń, zdaje się w pierwszej mierze przemawiać za tem, że przyczyny szklistego zwyrodnienia szukać należy w pierwotnem schorzeniu naczyń.

Zdaje się jednak być możliwem i takie wytłómaczenie powstania tej sprawy chorobowej, że z przyczyn nam dokładniej nieznanych wydzielily się w naczyniach złogi szkliste, a te następnie drażniąc, spowodowały bujanie składników komórkowych ścian naczyń. Ze obecność bryłek spowodowała prawdopodobnie odczyn zapalny w samej spojówce, to zdaje mi się za tem przemawiać także powierzchowna (podprzybłonkowa) warstwa tkanki, wykazująca stan przewlekłego zapalenia; warstwa ta odgranicza niejako warstwy szklistego zwyrodnienia od powierzchni spojówki.

Natomiast wydaje mi się być bardzo nieprawdopodobnem,

aby istniejące pierwotne przewlekłe zapalenie spojówki mogło stać się przyczyną następowego zwyrodnienia szklстого, i to przedewszystkiem dlatego, że w powierzchniowej warstwie zapalnej brak jest jakiegokolwiek znamienia zwyrodnienia szklстого, i to tak na naczyniach, jak i na samej tkance.

Należy więc tę powierzchniową warstwę graniczną uważać jako pewien rodzaj demarkacyi tkanki szklsto zwyrodniałej.

Zapatrywaniu, jakoby przewlekłe zapalenie spojówki w przypadku moim spowodowanem zostało następowo dopiero przez złogi szklste, a względnie przez zwyrodnienie szklste, sprzeciwia się ostro ograniczone uniejszcowanie całej sprawy chorobowej na spojówce gałkowej, a odpowiadające szparze powiekowej.

Jakto już podniosłem na początku uwag niniejszych, starali się liczni autorowie szukać związku przyczynowego w powstaniu szklстого i skrobiowatego zwyrodnienia w zapaleniu spojówki (jaglica), mającem wyprzedzać te sprawy chorobowe.

Zdaniem mojem jednak tak w przypadku moim, jak też w nielicznych podobnych przypadkach, właśnie to ostre ograniczenie sprawy chorobowej przemawia przeciwko takiemu pojnowaniu rzeczy. Samoistne przewlekłe zapalenie spojówki gałkowej — gdyż tylko o takie zapalenie, prowadzające hyperplazyę jej tkanki, mogłoby się rozchodzić — jest, jeżeli wogóle możliwem, taką rzadkością, że przypadkowego jego pojawienia się obok nie mniej rzadkiego zwyrodnienia skrobiowatego lub szklстого spojówki nie można by właściwie brać seryo pod rozwayę. Wreszcie jest nam dokładnie wiadomem, a dowodem tego jest powstanie tłuszczki, że część spojówki gałkowej, odpowiadająca szparze powiekowej, jest szczególnie skłonną do zwyrodnienia, a to najprawdopodobniej wskutek łatwego dostania się do tej właśnie jej części zewnętrznych różnorodnych szkodliwości.

Musimy się więc zgodzić na to, że w przypadku moim, jak też i w podobnych przypadkach, powstało zwyrodnienie szklste najprawdopodobniej w następstwie nieznaney jakiejś

szkodliwości lub też wskutek zupełnie nieprawidłowego odczynu tkanki, szczególnie usposobionej na zwykłe atmosferyczne i różnorakie zewnętrzne wpływy. Pośrednictwo w powstaniu tej sprawy musimy przypisać naczyniom krwionośnym, których ściany uległy przede wszystkim zmianom patologicznym.

Cheć wykryć bliżej ostateczną przyczynę, dlaczego tkanka pierwotna zmienia się w szklistą lub też dlaczego złoży szkliste albo skrobiowate wydzielają się w tkankę lub też w przestwory międzytkankowe, jest rzeczą wprost niemożliwą, a to nawet przy obserwacji choćby najbardziej niepowikłanych spostrzeżeń, jakimi są właśnie przypadki ograniczonego zwyrodnienia spojówki gałkowej. —

Literatura.

1871. 1. v. Oettingen: Die ophthalmologische Klinik Dorpat's. — *Dorp. med. Zeitschr.* II.
1872. 2. Vogel: Ueber Perichondritis des Tarsalknorpels. — *Inaug. Dissert.* Bonn, str. 13.
3. Leber: Ueber amyloide Degeneration der Bindehaut des Auges. — *Arch. f. Ophthalm.* XXX, 1, p. 163.
1874. 4. Narkiewicz-Jodko: Trzecie sprawozdanie z Instytutu oftalmologicznego etc. Warszawa r. 1873.
1875. 5. Raymond: Degenerazione amiloidea della congiuntiva. — *Annali di Ottalm.* IV, p. 326—356.
6. Braun: *Annalen der chirurgisch. Gesellschaft in Moskau.*
1876. 7. Kyll: Die amyloide Degeneration der Conjunctiva. — *Inaug. Dissertat.* Bonn.
1877. 8. Stroemberg: Ein Beitrag zur Casuistik der amyloid-Degeneration der Augenlider. — *Inaug. Dissertation.* Dorpat.
9. Narkiewicz-Jodko: Ważniejsze wypadki z Instytutu oftalmologicznego. — *Gazeta Lekarska.*
1878. 10. Quaglino e Guaita: Contribuzione alla storia clinica ed anatomica dei tumori intra e extraoculari. — *Annali di Ottalmologia* Anuo VI. Milano, str. 163.
1879. 11. Leber: Ueber die Entstehung der Amyloidentartung etc. — *Arch. f. Ophthalm.* XXV.
12. v. Hippel: Ueber amyloide Degeneration der Lider. — *Arch. f. Ophthalm.* XXV, 2.

13. Zwingmann: Die Amyloidtumoren der Conjunctiva. — Dorpat. Inaug. Dissert.
14. Mandelstamm und Rogowitsch: Ein Fall von Amyloid der Conjunctiva bulbi et Palpebrarum. — Arch. f. Ophthalm. XXV, 1, str. 248.
15. Adamiuk: Ueber die amyloide Entartung am Auge. — Prot. der Gesellsch. der Aerzte in Kasan. 22. I.
1881. 16. Raehlmann: Zur Lehre von der Amyloiddegeneration der Conjunctiva. — Arch. f. Aghk. 2, str. 129.
17. Kubli: Die klinische Bedeutung der s. g. Amyloidtumoren der Conjunctiva. — Arch. f. Aghk. X, Ergänzungsheft, str. 578.
18. Uhthoff: Ein Fall ungewöhnlicher Degeneration der menschlichen Conjunctiva. — Virchow Archiv für pathol. Anatomie. Bd 86, str. 322.
1882. 19. Raehlmann: Ueber hyaline und amyloide Degeneration der Conjunct. — Virchow's Archiv 8, str. 325.
20. Raehlmann: Ueber amyloide Degeneration der Augenlider. Arch. f. Aghk. XI, str. 402.
21. Talko und Brodowski: Hyaline und amyloide Degeneration der Bindehaut. — Gedenkbuch des Warschauer Aerzterevereins. Bd. III.
22. Uhthoff: Amyloid der Conjunctiva. — Berlin. klin. Wochenschrift. Nr 1.
1883. 23. Raehlmann: Amyloid Degeneration of the eyelids. — Arch. Ophth. N. York. XI, str. 466.
24. Sinclair: Removal of amyloid growth from conjunctiva. — South. Pract. Nashville V, str. 12.
25. v. Recklinghausen: Handbch der allg. Pathologie des Kreislaufes.
1885. 26. Knapp: Heilung diffuser hyaliner (amyloider) Bindehautinfiltration durch Elektrolyse. — Heidelberger Bericht, str. 221.
27. Schenk: Ein Fall von Amyloiddegeneration der Bindehaut des linken Auges. — Wiener med. Wchschrft. Nr 19.
1886. 28. Kamocki: Ein Beitrag zur Kenntniss der hyalinen Bindehautentzündung. — Centralblatt f. prakt. Aghk. 1886, str. 68.
29. Porywajew: Ein Fall von hyalin-amyloider Geschwulst der Conjunctiva. — Westnik Ophth. III 9, str. 182.
1887. 30. Larionow N.: Ein Fall von amyloider Degeneration der Bindehaut. — Verhandlung des Kaukas. med. Gesellsch. XXIV, Nr 6.
31. Berlin: Anatomischer Befund bei sclerosirenden Hornhautinfiltrat. — Arch. f. Ophth. XXXIII, 3, str. 211.
1888. 32. Vossius: Ueber amyloide Degeneration der Conjunctiva. —

- Nauwerk u. Ziegler Beiträge zur patholog. Anat. u. allg. Pathol. str. 337.
1889. 33. Kamocki: Ueber die hyaline Bindehautentartung. — Bericht über XX. Versamml. Heidelberg, str. 108.
34. Scimeni: Contribuzione ai tumori amiloidei della congiuntiva. Napoli.
35. Vossius: Ueber hyaline Bindehautentartung. — XX. Versammlung in Heidelberg, str. 114.
36. Vossius: Ueber hyaline Degeneration der Conjunctiva. — Beiträge zur pathol. Anatomie v. Ziegler V.
1892. 37. Rumszewicz: Ueber hyaline und amyloide Entartung der Bindehaut. — Arch. f. Aghk. XXV, str. 363.
38. Vennemann: Les boules hyalines ou «colorables» dans les tissus de la conjonctive enflammée. — Arch. d'Ophthalm. XII, str. 498.
39. Wagner: Ueber amyloide Degeneration der Conjunctiva. Inaug. Dissert. Berlin.
40. Krüdener: Ein Beitrag zur patholog. Anat. der Amyloidtumoren. Inaug. Dissert. Dorpat.
1893. 41. Kamocki: Untersuchungen über hyaline Bindehautentzündungen. — Deutschmann's Beiträge. Heft 7, str. 1.
42. Raabe: Beiträge zur pathol. Anatomie der äusseren Augenkrankheiten. Inaug. Dissertation. Marburg.
43. Wichmann: Die Amyloid-Erkrankung. — Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie. XIII.
1894. 44. Evetzky: Ueber hyaline Degeneration der Bindehaut. — Westnik Ophth. XI, str. 19.
45. Kruch u. Frumagalli: Dégénérescence amyloide de la conjonctive. — Annal. d'Ophthalm. CXII, S. 39.
46. Scimeni: Dégénération hyaline-amyloide de la conjonctive. XI int. Kongres in Rom.
47. Prawosud: Ein Fall von amyloider Entartung der Lidbindehaut etc. — Westnik Ophth. XI, str. 189.
48. Van Duyse: Deux cas de dégénérescence hyaline de la conjonctive. — Archiv d'Ophthalm. XIV, str. 742.
1895. 49. Fumagalli i Kruch: Studio clinico anatomo-patologico sulla degenerazione amiloide della congiuntiva. Atti dell' XI. Congresso Med. Internat. Roma VI, str. 77.
50. Scimeni: Delle relazioni fra la sostanza ialina o Pamiloidea nei tumori. Atti dell' XI Congresso medico Internat. Roma VI, str. 74.
51. Czemołogow: Zur Frage von der hyalinen Degeneration der Bindehaut. — Wracz, XVI, str. 1143.

1896. 52. Ewetzky: Sklerom der Bindehaut. — Deutschmann's Beiträge. — Heft XXII, str. 57.
53. Kamocki: Ueber amyloide Bindehautentartung. — Deutschmann's Beiträge XXII, str. 69.
54. Czernologow: Zur Frage von der hyalinen Degeneration der Bindehaut. — Wracz, str. 190 i 262.
1897. 55. Radwitzky: Ueber amyloide Degeneration der Augenbindehaut. — Medicínskoje Obozrenje. XLVIII, str. 809.
56. Radwitzky: Ein Fall von amyloider Degeneration im Gebiete der Plica semilunaris und Caruncula lacrymalis etc. — Wiestnik Ophth. XV, str. 4.
1898. 57. Puccioni: Amyloiddegeneration an Lidern und Conjunctiva. Annali di Ottalmol. XXVII, 3, str. 215.
58. v. Rogmann: Un cas de dégénérescence hyaline des paupières. — Annal d'Oculistique. CXX.
1899. 59. Hübner: Zur Amyloiderkrankung der Bindehaut. — Deutschmann's Beiträge. Heft 38, str. 1.
60. Ljubinow: Ueber amyloide Entartung der Conjunctiva. — Centralblatt für allg. Pathol. und pathol. Anatomie, str. 673.
1900. 61. Colucci: Di un tumore ialino-amiloideo della congiuntiva. Ann. di Ottalm. XXIX, p. 349.
62. Leber: Conjunctivitis petrificans nebst Beobachtungen und Bemerkungen über hyaline Thromben etc. — Arch. f. Ophth. LI, str. 1.
1901. 63. Monesi: Sopra un caso di degenerazione ialina della congiuntiva. — Archivio di Ottalm. VIII, fasc. 7—8, p. 289.
64. Suszkin: Amyloide und hyaline Degeneration der Conjunctiva. — Wracz, XXII, p. 89.
1902. 65. Guth: Ein Fall von hyaliner Entartung der Bindehaut. — Centralbl. f. pr. Aghk., p. 386.
66. Greeff: Auge im Lehrbuch der speciellen pathol. Anatomie von Orth. Berlin.
1903. 67. Dimmer: Ein Fall von Hyalindegeneration der Lider und der Conjunctiva mit ausgebreiteter Verkalkung u. Verknöcherung. — Zeitschrift f. Aghk. IX. Erg. Heft X.
68. Natanson: Amyloide Degeneration der Conjunctiva. — Moskauer augenärztliche Gesellschafts-Sitzung vom 18. Marz.
69. Poscharinsky I. F.: Amyloide Geschwülste der Augenbindehaut. — Medic. Obozren. Nr 19.
1904. 70. Steiner L.: Ein Fall von amyloider Degeneration der Bindehaut und des Tarsus bei einem Malayen. — Centralblatt f. prakt. Aghk. XXVIII, p. 33.

Mnogowidzenie jednooczne (*Polyopia monocularis*).

Podał

KAZIMIERZ NOISZEWSKI.

O mnogowidzeniu jednoocznem wspominają już De La Hire¹⁾ i Jurin²⁾, później Th. Joung³⁾, Purkinje⁴⁾, Szokalski⁵⁾, Pécelet⁶⁾. Piśmiennictwo lekarskie o dwuwidzeniu jednoocznem zebrał Stellwag von Carion⁷⁾.

Powstawanie mnogowidzenia jednoocznego tłumaczono różnie: Pécelet tłumaczył szczególną budową płaszczyzny załamującej światło, Trouessart⁸⁾ przypuszczał, że poza płaszczyzną załamującą w oku znajduje się siatka z mnogimi otworami, które są właśnie przyczyną jednoocznego mnogowidzenia; sam zaś Stellwag v. Carion tłumaczył powstawanie dwuwidzenia jednoocznego polaryzacją światła w ośrodkach przeziernych oka.

Większość jednak, zgodnie z Szokalskim, jest zdania, że przyczyną mnogowidzenia jednoocznego jest dwuogniskowość (astygmatyzm prawidłowy) lub mnogoogniskowość (astygmatyzm nieprawidłowy).

Spostrzegano jednak dosyć często mnogowidzenie jednooczne w oczach krótkoogniskowych, długoogniskowych, a nawet i w oczach prawidłowoogniskowych; a z drugiej strony Francke⁹⁾ podał wypadek oka ze źrenicą podwójną, a jednak nieodkniętego dwuwidzeniem jednoocznem.

Na myśl, że mnogowidzenie jednooczne jest objawem bezładu wzrokowego, naprowadził mię wypadek, w którym młoda dziewczyna z prawidłową sprawnością wzroku dla dali $W = 1$ mm ($\frac{6}{6}$ Snellena) i czytająca z łatwością Nr 1 druków Jaegera nie była w stanie policzyć nawet z odległości 1 metra pięciu wielkich znaków na tablicy Burchardta¹⁰⁾.

Tylko bezładem wzrokowym można wytłumaczyć mnogowidzenie jednooczne w wypadku Kleina¹¹⁾: osoba operowana na zaćmie na tle cukrzycy przy każdym usiłowaniu patrzenia

okiem operowanym doznawała zawrotu; skarżąc się, że widzi wiele zegarów, wiele drzwi.

Autor tłumaczy powstawanie mnogowidzenia jednoocznego w danym wypadku działaniem promieni obwodowych. Słuszną jednak czyni uwagę prof. Wicherkiewicz, zdając sprawę z tego wypadku w Post. Okul., że wielka rzadkość występowania mnogowidzenia jednoocznego po operacji zaćmy przemawia przeciwko takiemu tłumaczeniu*).

Przypuszczając, że wypadki podobne częściej się zdarzają, ułożyłem osobną tablicę dla porównywania sprawności wzrokowej dla rozpoznawania liter, t. j. znaków różnego pozoru ze sprawnością wzrokową dla liczenia kresek, kółek, kwadratów i wogóle znaków jednakowego pozoru. Wkrótce już zauważyłem duże różnice: niektóre z pomiędzy osób badanych łatwiej rozpoznawały litery, inne znowu łatwiej liczyły kwadraty. Jednocześnie z tem uważałem, że osoby łatwo rozpoznające litery i nieprawidłowo liczące punkty zawdzięczały tę nieprawidłowość liczenia przeważnie mnogowidzeniu jednoocznemu¹³⁾.

Wprawdzie i astygmatycy łatwiej rozpoznają litery, niż liczą punkty, ale pomiędzy astygmatykiem, a ataktykiem wzrokowym ta jest różnica, że tam, gdzie ataktyk wzrokowy zamiast dwóch punktów spostrzega trzy lub cztery, tam astygmatyk widzi podłużną lub poprzeczną kreskę.

Że mnogowidzenie jednooczne może być zupełnie niezależne od sposobu załamania światła w oku, dowodzi możliwość wywołania przy pomocy fiksometru jednoocznego mnogowidzenia w każdym oku.¹³⁾

Fiksometr jest zwyczajnym metronomem, używanym w muzyce, z przyklejoną do podstawy wahadła kartką, na której

*) Osobiście znam osoby, doświadczające od czasu do czasu szczególniejszego rodzaju zawrotu głowy, podczas którego widzą tak samo, jak owa osoba operowana Kleina, wiele zegarów, wiele drzwi, a nawet zamiast rzeczywistej jednej osoby wiele osób. Osobniki doświadczające tego rodzaju zawrotu nie tylko nie były operowane na zaćmę starczą, ale mają oczy zupełnie prawidłowe i w czasie wolnym od napadów widzą zupełnie prawidłowo.

znajdują się dwa 1mm kwadraty, rozdzielone przestrzenią jednodmilimetrową. Przed wahadłem znajduje się tarcza ze szczeliną pionową, odpowiadającą pionowemu ustawieniu wahadła.

Z początku ustawiam fiksometr na 240 wahań w ciągu minuty, a więc jedno wahnięcie będzie trwało $\frac{60}{240} = \frac{1}{4}$ sekundy.

Biorąc na uwagę, że nie przez cały czas wahnięcia widzialną jest kartka i znaki na niej, a tylko przez tę część czasu, którą wahadło zużywa na przejście przez szczelinę pionową, możemy nadać taką szerokość tej szczeliny, żeby czas przejścia wahadła przed szczeliną był równy $\frac{1}{3}$ części czasu wahnięcia jednorazowego, a dzieląc $\frac{1}{4}$ sekundy przez 3, otrzymamy czas równy $\frac{1}{12}$ sekundy.

Jeżeli umieścimy ciężarek na podziałce wahadła, oznaczającej 180 wahań na minutę, to czas jednego wahnięcia będzie $\frac{60}{180} = \frac{1}{3}$ sekundy, a czas spostrzegania znaków $\frac{1}{3} : 3 = \frac{1}{9}$ sekundy.

W podobny sposób ustawiając ciężarek na 120 i 60 wahań na minutę, otrzymamy czasy spostrzegania znaków na wahadle $\frac{1}{6}$ sekundy i $\frac{1}{3}$ sekundy.

Zaczynam doświadczenie od spostrzegania znaków w ciągu $\frac{1}{12}$ sekundy; wpatrując się jednym okiem w znaki na wahadle, wkrótce zaczynam spostrzegać zamiast dwóch kropek trzy, a nawet cztery, i im pilniej wpatruję się, tem prędzej i wyraźniej trzy lub cztery kropki zamiast dwóch.

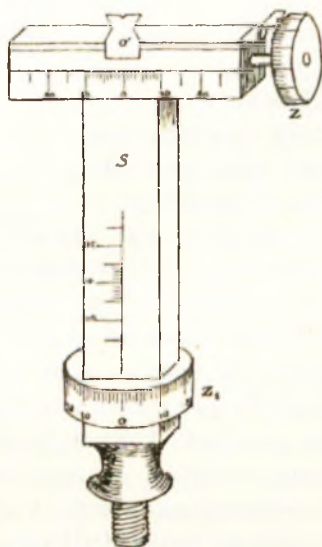
Przeciwnie, gdy daję badanemu oku chwilę wypoczynku, to po tem czas jakiś widzę tylko dwie kropki, wpatrując się jednak dłużej, znowu zaczynam widzieć zamiast dwóch punktów trzy lub cztery.

Mnogowidzenie jednooczne u osób cierpiących na bezład wzrokowy¹⁴⁾ powstaje tak samo jak mnogowidzenie jednooczne u zdrowych przy patrzeniu na znaki fiksometru.

W zeszytcie listopadowym Post. Okul. za r. 1901 podałem opis przyrządu, kontrolującego celność, a właściwie stopień nieodprzedmiotowania, czyli bezładu wzrokowego, u strzelających

do celu. Opisany przezemnie przyrząd był wzorowany na przyrządzie kontrolującym, używanym w artyleryi.

Przyrząd ten, którego rysunek załączam, składa się ze słupka (*s*) z otworem spojrzeniowym (*a*) u góry przesuwanym w kierunku poziomym i pionowym przy pomocy dwóch mikrometrycznych zakrętek (*z*, *z*₁). W każdym z tych kierunków badany nastawia otwór spojrzeniowy dwa razy, a różnica pomie-



- s* — słupek przyrządu.
- z* — zakrętka poziomego kierunku.
- z*₁ — zakrętka dla pionowego kierunku.
- o* — otwór spojrzeniowy.

dzy pierwszym a drugim nastawieniem oznacza wielkość pionową i wielkość poziomą niedopprzedmiotowania linii spojrzeniowej oka badanego.

Obwód każdej zakrętki podzielony jest na 100 części, a obrót całkowity zakrętki posuwa otwór spojrzeniowy o 1 mm; wypada więc stąd, że ścisłość, z jaką może być oznaczone niedopprzedmiotowanie, równą jest $\frac{1}{100}$ mm.

Jako podstawy dla wymierzania niedoprzedmiotowania przyrządem kontrolującym można używać zwykłego perymetru Förstera, którego łuk ustawia się poziomo zarówno przy wymierzaniu niedoprzedmiotowania w kierunku poziomym jak i pionowym.

Na samym środku tego łuku przykręca się znaczek spojrzeńowy, a słupek z otworem spojrzeńowym wstawia się tam, gdzie w zwykłym perymetrze ustawia się oko.

Na linii spojrzeńowej ustalonej w przyrządzie kontrolującym ważne są 4 punkty:

1. punkt przedmiotowy,
2. punkt znaczka spojrzeńowego,
3. punkt otworu spojrzeńowego i
4. punkt naośny w siatkówce. —

Z tych czterech punktów trzy pierwsze mogą być unieruchomione, a od mniejszego lub większego unieruchomienia punktu czwartego, naośnego punktu na siatkówce, zależy stopień niedoprzedmiotowania badanego oka.

Linia spojrzeńowa wykonywa ruch wahadłowy w kierunku pośrednim pomiędzy kierunkiem poziomym, a kierunkiem pionowym; zadaniem przyrządu kontrolującego niedoprzedmiotowanie jest obliczenie wielkości rozbiegu linii spojrzeńowej.

Jeżeli różnica pomiędzy pierwszym a drugim nastawieniem otworu spojrzeńowego wynosi 0,01 mm, odległość pomiędzy otworem spojrzeńowym a spojrzeńowym znaczkiem równa jest 30 cm; odległość pomiędzy znaczkiem spojrzeńowym i przedmiotowym punktem równa jest 3 metrom, to

$$x : 0.01 \text{ mm} = 3000 \text{ mm} : 300 \text{ mm}$$
$$x = 0.1 \text{ mm}$$

Znaczy to, że, jeżeli różnica podmiotowa, to jest rozbieg linii spojrzeńowej równy jest 0,01 mm, to różnica przedmiotowa czyli niedoprzedmiotowanie równe jest 0.1 mm.

Jeżeli rozbieg linii spojrzeńowej wynosi 0.1 mm, to niedoprzedmiotowanie na odległości 3 m równe będzie 1 mm, a oko to ustalając się na punkcie przedmiotowym, to ześlizgując się z niego na odległość 1 mm, otrzyma w inercyjnym

czasie dla jednej fiksacji od jednego punktu przedmiotowego dwa obrazy na siatkówce, jeden w naośnym punkcie siatkówki u podstawy linii spojrzeniowej, a drugi na obwodzie, gdy linia spojrzeniowa ześlizga się z punktu przedmiotowego.

Jeżeli wielkość odbiegu linii spojrzeniowej większa jest od 1 mm, to stopień niedopprzedmiotowania będzie większy od 10 mm, a badany będzie widział podwojonymi nawet 10-milimetrowe kwadraty, co jednak może mu wcale nie przeszkadzać w czytaniu nawet drobnego druku.

Zupełnie inaczej tłumaczy powstawanie mnogowidzenia jednoocznego Bielschowsky¹⁵⁾*) u 18letniego chorego *cum strab. myopath. convergent. monolateral.* oka lewego ze znacznym obniżeniem sprawności wzrokowej (czyta zaledwie Nr 14 Jaegera w odległości 11 cm), który przez nieszczęśliwy przyodek stracił oko prawe, zupełnie przedtem prawidłowe.

Chory ten zauważył, że pozostałym okiem widzi wszystkie przedmioty podwójnie; chory nazywa jeden z tych obrazów prawdziwym obrazem przedmiotu, drugi zaś obrazem omamem (*Trugbild*). — Bielschowsky tłumaczy podwójne widzenie przedmiotu w danym wypadku »lokalizacją jednoczesną jednego wrażenia na siatkówce w dwóch różnych kierunkach«.

A. Graefe¹⁶⁾ radzi zastąpić wyrażenie »jednoczesna lokalizacja jednego wrażenia w dwóch różnych kierunkach« przez takie: »jedno i to samo wrażenie na siatkówce zostaje umiejscowione to w jednym, to w drugim kierunku«.

Graefe nie przypuszcza tutaj jednoczesności dla lokalizacji w dwóch różnych kierunkach.

Jednak już sam A. Graefe zostaje niezadowolony i z własnej redakcji tłumaczenia Bielschowsky'ego i radzi zacząć dalszych badań nad zjawiskiem mnogowidzenia jednoocznego.

Sądzę, że nie jedno wrażenie lokalizuje się tutaj w dwóch różnych kierunkach, ale przeciwnie dwa wrażenia otrzymuje

*) ... »hier einfache d. h. dieselbe Netzhauterregung gleichzeitig an zwei Stellen in Raume lokalisiert wird«.

się od jednego przedmiotu i jednej fiksacyi, podobnie, jak to widzieliśmy w doświadczeniach z fiksometrem u osób z oczami prawidłowemi.

Trzeba jednak pamiętać, że w doświadczeniach z fiksometrem rozbieg linii spojrzeniowej zostaje powiększony przemieszczaniem się przedmiotowego punktu.

Tak więc w doświadczeniach z fiksometrem mnogowidzenie jednooczne zależy nie tylko od rzeczywistej wielkości rozbiegu linii spojrzeniowej danego oka, ale i od szybkości biegu punktu przedmiotowego, powiększającej rozmiary tego rozbiegu. Przeszczanie się punktu przedmiotowego zniewala do co raz to nowego ustalania linii spojrzeniowej — do co raz to nowej fiksacyi. W ten sposób powstawanie mnogowidzenia jednoocznego przy badaniu fiksometrem może służyć dla oznaczania czasu przenoszenia linii spojrzeniowej z punktu poprzedniego ustalenia na punkt ustalenia następnego, co daje nam możność oznaczania najmniejszego czasu fiksacyi danego oka. —

Literatura.

1. De La Hire: Helmholtz, *Physiol. Optik.* 2gie wyd., str. 182.
 2. J. Jurin: *Smith's optics. Essay on distinct. and indistinct vision,* str. 156.
 3. Th. Joung: *Philosoph. Transactions.* 1801, str. 43.
 4. Purkinje: *Beiträge zur Kenntniss des Sehens.* Praga. 1819, str. 113—119.
 5. Szokalski: *Sur la diplopie uniloculaire.* Paris. 1832.
 6. Pécelet: *Ann. de Chimie et de phys.* LIV. 379.
 7. Stellwag van Carion. *Wiener Sitz. ber.* VIII. 82. *Denkschriften der k. k. Akad.* V, 2, str. 172.
 8. Trouessart: *CR. de l'Acad. d. Sciences* XXXV, 134, 398.
 9. Francke: *Klin. Monatsbl. f. Aghk.* August 1897.
 10. Noiszewski: *Gaz. Lek.* Nr 19. 1894.
 11. Klein: *Ueber aphakischen Gesichtsschwindel.* — *Wien. Med. Wochenschrift.* Nr 24. 1900. — *Post. Okul.* 1900, str. 265.
 12. Noiszewski: *Post. Okul.* Nr 11. 1901.
- *Tablica dla badania sprawności wzroku przy pomocy liter i kwadratów.* Wyd. Rickerta w Petersburgu r. 1903.

13. Noiszewski: L'ataxie optique et polyopie monoculaire. Comptes rendus du XII Congrès intern. de Médecine Section XI d'ophtalmologie, str. 312.
14. Noiszewski: Kron. Lek. 1898, str. 427.
15. Bielschowsky A.: Ueber monoculäre Diplopie und das Sehen Schielender. — Arch. f. Ophthalm. XLVI, 1, str. 143. 1898.
16. Alfred Graefe: Motilitätsstörungen, str. 132. — Graefe-Saemisch, 2te Aufl. 2^e Lief.

Przyczynek do anatomii patologicznej tak zwanych brodawczek błony sprężystej naczyńiówki.

Podał

DR KONRAD RUMSZEWICZ

z Kijowa.

Dokończenie.

Zarówno zgrubienia błony sprężystej na mniej lub więcej znacznej przestrzeni, jako też brodawczki w niej, od dawna są znane.

Już Wedl³⁾ i Virchow⁴⁾ spostrzegali miejscowe zgrubienia błony sprężystej. Obszerniej opisali je Donders⁵⁾ i H. Müller (*l. c.*), lecz, gdy pierwszy utrzymywał, że przyczyny powstawania ich szukać należy w klejowatym zwyrodnieniu jąder komórek przybłonka, H. Müller był zdania, że zmiany w komórkach są wtórne tylko i wywołane przez ciśnienie zgrubiałości błony na owe komórki. Zgrubiałości te spostrzegał zarówno w postaci jednostajnego zgrubienia na dość znacznej przestrzeni, jakoteż brodawczek, i zalicza je do zmian starczych w oku. Nie ulegały one zmianom przy działaniu kwasów i alkaliów, ani też przy gotowaniu. Z późniejszych badaczy jeden tylko de Schweinitz⁶⁾ podzielał pogląd H. Müllera co do powstawania zgrubiałości. wszyscy zaś inni badacze podzielali zdanie Dondersa.

De Vincentiis⁷⁾, nie wypowiadając stanowczo zdania, czy brodawczki powstają wskutek zgrubienia błony, czy też

zwyrodnienia przybłonka, utrzymywał jednak, że zwyrodnieniu ulegać mogą nie jądra, lecz raczej same komórki. Leber⁸⁾, który pierwszy szczegółowo opisał budowę brodawczek, spostrzegł na wewnętrznej powierzchni błony sprężystej ziarenka istoty szklistej, wytwarzane, zdaniem jego, przez komórki przybłonka. W innym miejscu⁹⁾ wypowiada on zdanie, że brodaweczki powstają jako wytwór powłokowy, drogą wydzielania przez komórki powłoki. Adolf Meyer¹⁰⁾ utrzymuje, że drobne kropelki i kulki istoty szklistej, łącząc się razem, tworzą jakby narosłe brodawkowe, podnoszą przybłonek, wywołując przez to samo bardziej obfite wydzieliny. Alt¹¹⁾ utrzymuje, że brodaweczki mogą powstawać nie tylko jako wydzieliny, lecz, że komórki mogą się w nie wprost przeistaczać. Zdaniem Da Gama Pinto¹²⁾ brodaweczki powstają wskutek bujania grupy komórek, w środku których to grup pojawiają się twory szkliste, przez te same komórki wytworzone. Birnbacher i Czermak¹³⁾, barwiąc brodaweczki pikrokarminem i eozyną, otrzymali barwienie istocie szklistej właściwe. Rosa Kerschbaumer¹⁴⁾ w obszernej swej pracy o zmianach starczych w naczyniówce opisuje, że zmiany te zależą również najpierw na zgrubieniu błony sprężystej. Staje się ona mętną, jednolitą, lub też szarawą; w istocie jej dają się spostrzegać silnie światło załamujące ziarenka, od najmniejszych do wielkości jądra komórki. Układając się obok siebie grupami, ziarenka tworzą związek brodawczek błony sprężystej, które później znowu mogą zlewać się razem w jedno, tworząc większe twory. Drobne ziarenka i brodaweczki same, ze względu na ich własności chemiczne, nadto na stosunek do eozyny, pikrokarminu i fuchsyny, uważa za istotę szklistą, którą wydzielają komórki przybłonka.

Greeff¹⁵⁾ jest zdania, że zgrubienie błony sprężystej pochodzi wskutek nawarstwienia z powierzchni. Przypomina okoliczność, że często dają się w niej spostrzegać linie przedziałowe — jedna lub więcej nawet. Co się tyczy zmian w komórkach przybłonka, jest zdania, że trudno wytłumaczyć je li tylko mechanicznem ciśnieniem zgrubiałej błony sprężystej lub bryłek. Mianowicie cząstki barwika nie tylko przedstawiają się

bledszymi lub ciemniejszymi, lecz nadto spostrzegać się dają nieprawidłowe, rozmaitej wielkości bryłki. Nadto komórki jedne pęcznieją, inne znów zanikają, a fakty te wskazują na zmiany w odżywianiu, których źródła szukać należy w zmianach w naczyniówce włosowatej, te zaś mają miejsce nie tylko w starości, lecz również w sprawach chorobowych.

Odmienny pogląd na powstawanie brodaweczek wypowiedział ostatnio Schieck¹⁶⁾. Badał on przypadek rzekomego glejaka, w którym, jak utrzymuje, spostrzegał nie tylko zupełnie rozwinięte brodaweczki, lecz znajdujące się w samym początku rozwoju. Zdaniem jego, nie stanowią one ani zgrubienia błony sprężystej, ani też wytworów powłoczkowych komórek przybłonkowych. Komórki te odpadają i w stanie pęcznienia bądź pozostają na błonie sprężystej, bądź w połączeniu z innymi komórkami przybłonka. Zwykle grupa odpadłych komórek stanowi podstawę zgrubień. Ze komórki same przeistaczają się w brodaweczki, zdaniem Schiecka dowodzi okoliczność, że w środku brodaweczki dają się spostrzegać pierścienie sprężyste, w środku których pozostają cienie jąder komórek, i nadto okoliczność, że młode twory są nagie, to jest niepokryte przybłonkiem. Otoczka pojawia się później dopiero, wskutek bujania przybłonka z brzegów. Schieck utrzymuje, że nowopowstałe komórki są niższej organizacyi. W dalszym rozwoju brodaweczek zbierają się ciągle nowe kupki komórek, lub też komórki otoczki same ulegają zwyrodnieniu. W ten sposób powstawać mają uwarstwione brodaweczki, w których pomiędzy warstwami spostrzegał pasemka barwika.

W moich przypadkach, w początkowych okresach rozwoju, widocznem było, że brodaweczki powstają bezwarunkowo z komórek przybłonka, które, pozostając na miejscu, początkowo wydzielają istotę szklistą na powierzchni wewnętrznej błony sprężystej, później zaś, o ile się zdaje, w większej części swej masy przeistaczają się w istotę szklistą. W 1ym i 4ym przypadku zmiany najczęściej miały miejsce w pojedynczych komórkach, w 3im i 4ym jednocześnie w niewielkich grupach komórek, jak to miało również miejsce w przypadkach Da

Gama Pinta i Schiecka. Jądra komórek, wraz z częścią zarodki, nie ulegają zwyrodnieniu, przeciwnie, jak to szczególnie wyraźnie widziałem w przypadku Iwszym, uczestniczą początkowo w wytworzeniu dokoła brodawczek otoczki. Co do tej otoczki zdania się różnią. H. Müller utrzymywał, że przy powstawaniu brodawczek komórki przybłonka ulegają zniszczeniu i pozostają na powierzchni brodawczek swobodne tylko ziarenka barwika. Leber wyraźnie mówi, że całą powierzchnię brodawczek pokrywają komórki, wypełnione zupełnie czarnym barwikiem. Częstki barwika są nadto często o wiele większe, postaci nie laseczek, lecz okrągłe lub nieprawidłowe, napełniają często nie całą komórkę, lecz część jej tylko. Nawet w komórkach przybłonka, pokrywających świeżo powstające w postaci nieznacznych wyniosłości brodawczki, zawsze spostrzegał ciemny barwik. Całkowitą otoczkę opisał również Adolf Meyer. Przeciwnie Alt, Fuchs¹⁷⁾, Pagenstecher¹⁸⁾ i Ginsberg¹⁹⁾ są zdania, że otoczki może w niektórych miejscach brakować. Co do mnie, zawsze znajdowałem całkowitą otoczkę, wygląd jej wszakże był odmienny, stosownie do wieku brodawczek. W wytworzeniu jej w okresie początkowym, jak opisałem to szczegółowo w Iwszym przypadku, czynną być może sama ulegająca zwyrodnieniu komórka przybłonka. Mianowicie jądro i część zarodka służą jako materiał początkowy dla rozwoju otoczki. Zmiany w komórkach są tu bardzo czynne. Ilość barwika, poprzednio bardzo mała, znacznie się zwiększa w części wewnętrznej dokoła jądra komórki, nadto pojawia się on nawet w postaci bryłek. Teraz dopiero otoczka staje się widoczną, lecz jest ona, że tak powiem, tylko początkową i później dopiero widzimy już ją ułożoną, jak to Leber opisał, z komórek, wypełnionych ciemnym bardzo barwikiem. Badając położone obok siebie brodawczki w stopniowym rozwoju, trudno wątpić, że barwik ten wytwarza się w otoczce na miejscu, w początku przeważnie na wierzchołku jej. Wypowiadając to zdanie, bynajmniej nie zaprzeczam udziału przyległych do powstającej brodawczki komórek przybłonka w wytworzeniu otoczki. Przeciwnie, w komórkach tych również czynne

odbywają się zmiany. Już Leber opisał zgrubienie przybłonka u podstawy brodaweczki, który zdawał się nawet więcej, niż jednowarstwowym (l. c. str. 15). Alt utrzymywał, że komórki przybłonka, pokrywające brodaweczki, mogą być nowowytworzone; przyznawał to również A. d. Meyer. Co do mnie, spostrzegalem zawsze zgrubienie przybłonka u podstawy już więcej trochę rozwiniętych brodaweczek, dwie warstwy komórek w nim i barwik, w postaci nigdy już igielek, lecz ziarenek, a częściej nawet bryłek, co jeszcze bardziej odróżniało te komórki od dalej ku obwodowi położonych. Obfitość barwika utrudniała właśnie dokładniejsze badanie bezwarunkowo bardzo czynnych zmian, które się w komórkach tych odbywały. Młode, niewielkich jeszcze rozmiarów brodaweczki posiadają otoczki dość grube, zawierające wielką ilość barwika, najczęściej w postaci bryłek i wyraźne bardzo spłaszczone jądra. Później w większych brodaweczkach otoczki stają się cieńsze, jądra w nich mniej widoczne, ilość barwika coraz mniejsza, a w końcu wcale go już nie ma. Obecność całkowitych otoczek najlepiej stwierdzało potrójne barwienie karminem borowym, kwasem pikrynowym i indygokarminem.

W początkowych okresach, jak szczególnie zwróciła na to uwagę Kerschbaumer, w brodaweczkach zawsze spostrzegać się dają drobne ziarenka; później są one mniej wyraźne; w zupełnie rozwiniętych brodaweczkach mamy budowę raczej jednolitą. Bardzo często brodaweczki, powstające bezpośrednio obok siebie, zlewają się następnie w większą całość. Na cięciach widzimy wtedy półokrągłe lub podługowate masy o równej lub nierównej powierzchni, składające się z dziesięciu i więcej utworów, kształtu mniej więcej okrągłego. Wspólną powierzchnię ich pokrywa całkowita otoczka, od której ku wewnątrz skierowują się w części barwik zawierające bardzo płaskie nieprawidłowej postaci komórki, które łączą się z komórkami, zajmującymi przerwy pomiędzy składowemi drobniejszymi brodaweczkami. Te ostatnie komórki są to prawdopodobnie resztki pierwotnych otoczek. Takie złożone brodaweczki

napotykałem wyłącznie prawie w obwodowej części naczyńiówki, w pobliżu rąbka zębatego siatkówki.

Bardziej rozwinięte zwyczajne brodaweczki mają postać okrągłą lub podługowatą, często łączą je z naczyńiówką tylko cienkie szypułki. Zdarza się niekiedy, że do ścian ich są umocowane drobniejsze o wiele brodaweczki. Rozmaitość postaci brodaweczek najdokładniej przedstawił Ad. Meyer. Budowa niedługo pozostaje jednolitą. Najpierw w środku brodaweczek spostrzegamy utwory, jądra przypominające, w późniejszych dopiero okresach, jak słusznie zwróciła na to uwagę Kerschbaumer brodaweczki budowę mają spółśrodkową (Alt, *l. c.*, Pagenstecher, *l. c.* Tabl. XVIII), dokoła jądra, które, jak znalazł Ad. Meyer, najczęściej położone jest mimośrodkowo; często też warstwy mogą być ześrodkowane dokoła dwóch lub więcej nawet jąder. Schieck spostrzegał pomiędzy płastami uwarstwienia pasenka barwika. W późniejszych okresach brodaweczki stają się kruche i cząstki ich często wypadają. Z moich przypadków tylko w pierwszym i w 4tym niektóre brodaweczki były bardzo znacznych rozmiarów i o budowie współśrodkowej. Znajdowały się one przeważnie w pasie obwodowym bliżej już równika, pomiędzy zaś warstwami nie udawało mi się widzieć pasenek barwika.

Do stałych zjawisk, jakie w brodaweczkach napotykamy, należą zwapnienia. Już H. Müller (*l. c.* str. 239) wspomina, że bardzo często, ledwo nie zawsze, dają się w nich spostrześć złogi wapna, w postaci drobnych ziarenek, lub większych znacznie, podobnych raczej do kropelek tłuszczu. Późniejsi badacze znajdowali również zwapnienie prawie we wszystkich przypadkach. Nacieczeniu wapiennemu ulega środek tylko, lub najzupełniej całe brodaweczki; uwydatnia je najlepiej barwienie karminem ałunowym, siniawcem kampezoowym (zwłaszcza przy dobarwianiu eozyną) i fuchsyną. Powstawać w nich nadto może prawdziwa tkanka kostna. Pagenstecher w swym atlasie przedstawił na rys. 6 tabl. XVIII cięcie brodaweczki, na którym widać, że blaszka kostna wsuwa się do podstawy brodaweczki. W brodaweczce samej widoczna jest współśrodkowa

włóknista budowa z ułożonymi równolegle ciałkami nakształt kostnych, widoczne też są spore zbiorowiska wapna. Wszelako ani z rysunku, ani z opisu niepodobna dojść do wniosku, w jaki też sposób do istoty bezpostaciowej dostać się mogła tkanka łączna, która następnie w kość się przeistoczyła. Alt (*l. c.* str. 30) znów wyraźnie mówi, że, nie zważając na twardość brodaweczek, możliwym jest wstąpienie do istoty ich komórek tak dalece, że mogą one nawet ulegać kostnieniu. Na rys. 64 przedstawił on takie kostnienie, nie opisuje go jednak dokładnie. To też Ginsberg²⁰⁾ słuszną poniekąd robi uwagę, że niepodobna przypuszczać, by w brodaweczkach powstawała tkanka kostna, ponieważ w budowie ich tkanka łączna nie uczestniczy. Z rys. Alta zdawałoby się w istocie mogło, że w miejscu zwyczajnych brodaweczek pojawiają się zupełnie takie same, lecz już o budowie tkanki kostnej. Nadto rzeczą jest godną uwagi, że w przypadku tym ocalała błona sprężysta.

W moim przypadku 4tym spostrzegałem w brodaweczkach tkankę kostną. Powstawała ona w ten sposób, że do istoty brodaweczki, po przetarciu błony sprężystej, wstępowały pierwociny z warstwy Sattlera, układały się pod otoczką, pomiędzy nią a brodaweczką, w kilka warstw prawidłowych. Ilość istoty międzykomórkowej ciągle się zwiększała, stawała się ona bardzo drobnowłóknistą, silnie barwiła się karminem, przy potrójnem barwieniu borowym karminem, indygokarminem i kwasem pikrynowym przybierała barwę niebieską, czyli przeistaczała się w tkankę osteoidalną, ta zaś później w kostną.

Już A. d. Meyer spostrzegał, że brodaweczki znajdowały się pośród nowopowstałej tkanki kostnej, dokoła przez nią otoczone. Tkanka ta tworzyła blaszkę, położoną ku wewnątrz od błony sprężystej. W moim przypadku 4tym już w początku tylnej części naczyniówki brodaweczki otaczała dokoła obficie rozwinięta tkanka łączna, która następnie przeistaczała się w osteoidalną, i w tym okresie, że tak powiem, tkanka ta wypychała brodaweczki. Znajdowały się tu również brodaweczki w istocie tkanki kostnej, jakby ciała obce położone, jak to miało również miejsce w przypadku A. d. Meyera. Później

ulegały one stoczeniu przez komórki olbrzymie i prawdopodobnie w miejscu ich powstawały przestwory szpikowe.

Zwróćmy teraz uwagę na stosunek brodaweczek do błony sprężystej. Zdaniem H. Müllera, stanowią one wprost zgrubienie błony. W istocie w wieku późniejszym brodaweczki powstają zawsze jednocześnie ze zgrubieniem błony. Inaczej rzecz się ma w sprawach wyraźnie chorobowych. Już A. d. Meyer mógł się przekonać, że obfitość brodaweczek bynajmniej nie odpowiadała najbardziej zgrubiałym miejscom błony sprężystej. U Pagenstechera na rys. 8 (tabl. XVIII) błony sprężystej już nie widzimy. Na rys. 63 Alta (str. 129) pomiędzy brodaweczkami a błoną sprężystą widzimy wyraźną linię przedziałową, to samo widzimy u Greeffa na rys. 77, str. 275 i u Ginsberga na rys. 74, str. 259. Da Gama Pinto stanowczo twierdzi, że brodaweczki tak dalece nie miały wspólnego z błoną sprężystą, że były nawet od niej zupełnie odosobnione. Z moich przypadków błona sprężysta była zgrubiałą tylko w 4tym (nadtło tylko w obwodowym pasie), w innych nie tylko nie była zgrubiałą, lecz cieńszą nawet. Nadtło w początkowych okresach rozwoju brodaweczek wyraźnie oddzielały je od błony sprężystej drobne ziarenka istoty szklistej; w późniejszych oddzielała je bardzo wyraźna linia przedziałowa. W 4tym przypadku moim widzieliśmy, że błona sprężysta w późniejszych okresach ulegać może przetarciu, która to okoliczność, czyniąc możliwym dostęp do istoty brodaweczek pierwocinom z warstwy Sattler'a, ułatwia przez to samo sprawę dalszej organizacyi brodaweczek, która prowadzić może do wytwarzania się w nich tkanki kostnej. Dane przytoczone, zdaniem mojem, dokładnie przemawiają za tem, że powstanie brodaweczek stanowi sprawę samoistną, zupełnie niezależną od zmian w błonie sprężystej.

Rzućmy teraz okiem na warunki, w jakich powstają w naszym oku brodaweczki. Już H. Müller udowodnił, że zgrubienia błony sprężystej i rozwój brodaweczek stanowią stareze zmiany w oku. Stwierdziła to Kerschbaumer, dodając, że po 60—70 roku życia zmiany te już do stałych należą. Według opisu jej, brodaweczki najbardziej są liczne w okolicy po-

między rąbkiem a równikiem, mniej liczne w okolicy nerwu wzrokowego i jeszcze rzadziej dają się spostrzegać w innych częściach dna oka. Lecz brodaweczki powstają również w sprawach chorobowych. Wiek nie odgrywa tu żadnej roli. Alt np. spostrzegł brodaweczki już u 12letniego dziecka. Co się tyczy spraw chorobowych, to spostrzegano je przy zapaleniu traktu jagodówkowego w przymiocie (Fuchs l. c.), przy jaskrze przewlekłej (Birnbacher i Czermak), przy rzekomym glejaku (Schieck), przy częściowym zaniku gałki po owrzdzeniu rogówki (Pagenstecher i mój 4 ty), przy zwyrodnieniu barwikowem siatkówki, w przypadkach, w których cierpiał również przybłonek barwikowy (Leber); wreszcie po urazach wypadkowych (moje przypadki 2gi i 3ci) lub operacyjnych (Da Gama Pinto i mój 1wszy). Brodaweczki, zwłaszcza większe, znajdowano zwykle dopiero po upływie wielu lat cierpienia oka. Znane są jednak wypadki, że tak powiem, ostrego rozwoju brodaweczek. Schweigger²¹⁾ i Knapp²²⁾ opisali rozwój brodaweczek przy ostrem ropnem zapaleniu naczyńówki. Potwierdził to również Sattler²³⁾, dodając, że brodaweczki te nie powstają bezpośrednio z komórek, nadto, że później mogą one tężeć i wyglądać zupełnie, jak zwykłe. Do tych przypadków zaliczyć również należy moje, 3ci i 4ty.

Co się tyczy umiejscowienia brodaweczek w naczyńówce w sprawach chorobowych, to, jakkolwiek w niektórych przypadkach (moje 2gi i 3ci) mogą one powstawać przeważnie w pobliżu ogniska cierpienia, to jednakże wogóle napotykamy tu to samo, co w wieku późniejszym, to jest, że powstają one przeważnie w części ku przodowi od równika do samego prawie rąbka siatkówki, wreszcie w okolicy wejścia nerwu wzrokowego. Jeśli nawet brodaweczki zajmują całe dno oka, to i wtedy nawet w obu wspomnianych miejscowościach są one najbardziej rozwinięte.

Co się tyczy rozmiarów brodaweczek, to początkowo mogą one być 3—4 razy większe od komórki barwikowej przybłonkowej i rzadko wyższe nad 0,5 do 1 mm. Mogą być osadzone na bardzo cienkich szypułkach i, rzecz prosta, łatwo mogą od-

rywać się od podstawy. Ad. Meyer znajdował je w ciele szklistem, lecz nie wypowiedział stanowczo, czy były one oderwane od podstawy przy odklejeniu siatkówki, czy też powstały tam jako osady z otaczających je środków. Sattler (*l. c.*, str. 52) znajdował w wyjątkowych razach brodaweczki na zewnętrznej powierzchni oderwanej i uległej zwyrodnieniu barwikowemu siatkówki. Iwanow²⁴⁾ utrzymywał nawet, że powstałe początkowo w obrębie naczyniówki, a później zupełnie oderwane od niej brodaweczki znajdować się mogą w siatkówce, nawet w warstwie włókien nerwowych i w tarczy nerwu wzrokowego. Słuszność zdania tego zaprzeczano z wielu stron, ostatnio znalazło ono obrońcę w osobie Wertheimera²⁵⁾. Utwory te nie wchodzą w zakres pracy niniejszej. W moich przypadkach 1szym i 4tym widziałem brodaweczki jakby zagłębione do połowy, rzadziej zupełnie do warstwy zewnętrznej jąder w oderwanej siatkówce i nie mogła chyba zachodzić wątpliwość, że zostały one wprost oderwane od naczyniówki wraz z siatkówką.

Przytoczyłem już wyżej zdanie Greeffa, że zmiany które przy powstawaniu brodaweczek w komórkach przybłonka barwikowego spostrzegamy, przemawiają za upośledzonym odżywianiem, którego źródła szukać należy w naczyniówce włosowatej. Że zmiany takie odbywają się na wielką skalę w wieku starszym, udowodniła to najlepiej Kerschbaumer. Lecz już Landolt²⁶⁾ znalazł w zwyrodnieniu barwikowem siatkówki, przy którym to cierpieniu tak często powstają brodaweczki, w naczyniówce włosowatej zwężenie jej naczyń, nawet zanik pewnej ich części. W 1szym i 4tym moich przypadkach w naczyniówce było rażąco mało grubszych naczyń, w obrębie zaś większych brodaweczek zawsze prawie zupełnie nie było naczyń włosowatych. Że w 2gim i w 3cim moich przypadkach naczyniówka włosowata nie ulegała zanikowi, nie to jeszcze nie stanowi, ponieważ w obu tych przypadkach mieliśmy tylko początek sprawy. Co się znów tyczy sposobu powstawania brodaweczek, to prawdopodobnie odbywa się ono według kilku rozmaitych typów.

Literatura.

1. Wecker: Postęp Okul. 1903, str. 307.
2. Rumszewicz: O utworach szklistych w komorze przedniej oka. Postęp Okulistyczny. 1903, str. 275.
3. Wedl: Grundzüge d. pathol. Histologie.
4. Virchow: H. Müller Gesammelte Schriften v. Becker, str. 230.
5. Donders: Arch. f. Ophthalm. I, 2.
6. De Schweinitz: Transact. of the Americ. Ophth. Soc. Thirtieth meeting 1894, str. 212.
7. De Vincentiis: Nagla Jahresbericht 1874, str. 348.
8. Leber: Arch. f. Ophthalm., XV, 3.
9. Leber: Arch. f. Ophth., XIX, 1.
10. Adolf Meyer: Arch. f. Ophth. XXIII, 4.
11. Alt: Compendium d. Histologie des Auges, 1880.
12. Da Gama Pinto: Arch. f. Ophth. XXVIII, 1.
13. Birnbacher i Czermak: Arch. f. Ophth. XXX, 3.
14. Róža Kerschbaumer: Arch. f. Ophth. XXXVIII, 1.
15. Greeff: Path. Anatomie des Sehorgans. — Ortha Lehrb. d. speciellen pathol. Anatomie. Vte Lief. 1903.
16. Schieck: Bericht d. deutschen Ophthalm. Gesellschaft zu Heidelberg. 1904, str. 320.
17. Fuchs: Arch. f. Ophth. XXX, 3.
18. Pagenstecher: Atlas d. pathol. Anatomie d. Augapfels. 1875.
19. Ginsberg: Grundriss d. pathol. Histologie des Auges. 1903.
20. Ginsberg: Grundriss d. pathol. Histologie des Auges. 1903, str. 260.
21. Schweigger: Arch. f. Ophth. VI, 2.
22. Knapp: Arch. f. Ophth. XIII, 1.
23. Sattler: Arch. f. Ophth. XXII, 2, str. 51.
24. Iwanow: Klin. Monatsbl. f. Aghk. IV, str. 425.
25. Wertheimer: Beiträge zur Kenntniss der glashäutigen Neubildungen im Auge. Rozprawa. Fryburg. 1899.
26. Landolt: Arch. f. Ophth. XVIII, 1.

H. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Arch. f. Aghk. T. L. Zeszyt 2 i 3. (Ref. Dr T. Bařřaban.)

O szkodliwosci nowoczesnych oswietleń na oko i jej zapobieganiu (Über die Schädlichkeit moderner Lichtquellen auf das Auge und deren Verhütung.). Dr A. Staerckle.

Część I.

Objawy olśnienia, spowodowane światłem słonecznym (wprost światłem słonecznym przy spostrzeganiu zaćmienia słońca bez szkieleń ochronnych, pośrednio zaś przez odbite światło przy patrzeniu na płaszczyzny śnieżne), a także światłem elektrycznym i przy gromobiciu, mają przyczynę swą w promieniach t. zw. ultrafioletkowych, które, wedle badań Widmarcka i in., są chemicznymi i o małej fali. Ból świetlny powstaje przez działanie rozkładowych produktów t. zw. purpury ocznej (*Schpurpur*) na nerwy rzęskowe. Część promieni krótkofalowych zostaje pochłonięta przez soczewkę i ciało szkliste, promienie zaś ultrafioletkowe mogą spowodować powstanie zaćmy, co szczególnie daje się spostrzegać po uderzeniu gromem lub u robotników w hutach szkła.

Środkami ochronnymi przeciwko olśnieniu są: 1. odruchowy ruch powiek, 2. wąskość źrenicy, 3. tkanki barwikowe oka, 4. soczewka i ciało szkliste.

Przy niedostatecznym użyciu środków ochronnych powstaje hemeralopia, nyktalopia, erytropsya, ksantopsya, anestezya siatkówki. A także powstanie nieżytyów spojówkowych, kserozy i skrzydlików bywa przypisywane działaniu promieni krótkofalowych. Na podstawie tych, częściowo własnych, a częściowo obcych, doświadczeń badał autor spektroskopem i za pomocą fotografii różnorakie rodzaje promieni, a to w celu przekonania się o ich zawartości promieni ultrafioletkowych. Pokazało się przy tem, że najmniej tych promieni posiada lampa naftowa, następnie wznagają się one coraz bardziej przy świetle gazowym, elektrycznożarowym, auerowskiem, a najbardziej przy acetylenowym.

Część II.

Badania, podjęte w celu wykrycia, w jaki sposób najlepiej dadzą się wykluczyć szkodliwe dla oka chemiczne promienie, dały wynik, że barwne rurki szklane wchłaniają tem większą ilość promieni pozafioletkowych, im są grubsze i im większą ilość ołowiu szkło posiada.

Część III.

Co się tyczy szkieł barwnych, to pokazało się, że szkło niebieskie przepuszcza bardzo wiele promieni chemicznych, podczas gdy szkła żółte i zielone wchłaniają prawie wszystkie promienie pozafioletkowe.

Najlepszymi szklanami ochronnymi są szarozółte okulary Fieuzała, gdyż one zmniejszają napiętość światła li tylko o $\frac{1}{3}$ część, wstrzymując jak najskuteczniej równocześnie promienie chemiczne.

Natomiast szkła ochronne niebieskie lub też dymne szare zmniejszają bardzo znacznie napiętość światła, wchłaniając równocześnie bardzo mało chemicznych promieni.

Uwagi nad zmianami pośmiertnymi oka ludzkiego
(Bemerkungen zu den Leichenveränderungen des menschlichen Auges.). Dr Albrand.

Wkrótce po śmierci blednieje tarcza nerwu wzrokowego, a naczynia zwięzają się, przyczem najrychlej znika krew z naczyń obwodowych oka (w 3 godziny).

Zyły dają się do tętnic rozpoznać także u trupa, przyczem najdłużej, gdyż jeszcze w 6—7 godzin po śmierci, dają się rozpoznać żyły na tarczy wzrokowej.

Siatkó wka: Zaczyna ona przedewszystkiem mętnieć w okolicy tarczy wzrokowej i na tylnym biegunie oka.

Macula lutea staje się krwawoczerwoną, u naczyń zatracą się odbłysek.

Delikatnie szare zabarwienie zmętniającej siatkówki wznaga się wkrótce i staje się silnie szarem.

Po 6—7 godzinach staje się silnie barwikowe dno oka brunatnem, mało zaś barwikowe czerwonawem. Na obwodzie pozostaje siatkówka stosunkowo jeszcze najdłużej prawidłową. W 8 godzin po śmierci staje się wziernikowanie niemożliwem wskutek zmętnienia środków łamiących.

Rogó wka: Przedewszystkiem powstają w niej jasnoszarawe osady, poczem mętnieje przybłonek, a następnie jej beleczki. Pomimo całkowitego zmętnienia można jeszcze w 50 godzin po śmierci rozeznąć przy oświetleniu bocznem rysunek tęczęwki.

Uciśk śródoczny zmniejsza się przez wypacanie w przeciągu 24 godzin na —2, przyczem komora przednia staje się płytką.

Żrenica rozszerza się. Nakłucie przedniej komory powoduje zwężenie źrenicy, zastrzykiwania zaś w głąb gałki ocznej jej rozszerzenie. Wskutek zastrzykiwań staje się także rogówka mlecznie zmętniałą, po ustaniu jednak ucisku, ustaje także to zmętnienie.

Ciecz wodna i ciało szkliste pozostają przez 1—2

dni przezroczystymi, a odczyn ich jest jeszcze przez dłuższy czas alkalicznym.

Soczewka zachowuje swą przezroczystość jeszcze przez 6—8 godzin po śmierci, następnie zaś mętnieje, podobnie, jak przy zaćmie.

Gałka oczna powoli kurczy się z powodu braku t. zw. *turgor*.

Spojówka blednieje, a na spojówce gałkowej, odpowiednio miejscu, gdzie powstają skrzydliki, powstaje bardzo szarawe zabarwienie.

O najwłaściwszem operowaniu małych szpar powiekowych (Über ein geeignetes Verfahren gegen kleinere Lidcolobome.). Prof. Wicherkiwicz.

Bardzo zmyślny i skuteczny ten zabieg operacyjny jest dokładnie opisany w Post. Okulist. w zeszycie z czerwca.

Nowy przypadek t. zw. Keratomycośis aspergillina (Ein neuer Fall von Keratomycośis aspergillina.). Dr A. Martin.

Do znanych w literaturze 15tu przypadków dodaje autor nowy: U pewnej kobiety znachodziła się na rogówce oka lewego 2 mm w przekroju mająca, brudnobiaława plamka, która miała postać krążka i była umiejscowioną tuż przy zewnętrznym brzegu rogówki. Ku niej ciągnęły od brzegu rogówki naczynia w postaci małego spletu. Plamka ta dała się z wielką łatwością zdjąć w całości z rogówki za pomocą igielki, poczem pozostały wrzód wygoił się w 5 dniach, pozostawiając tylko małą plamkę.

Badanie drobnowidowe wykazało, że w przypadku tym mamy do czynienia z grzybkiem, przyczem badania za pomocą szczepienia i kultury ustaliły rozpoznanie grzybka t. zw. *aspergillus fumigatus*.

Przyczynek do nauki o objawach ocznych przy tętniakach wewnętrznej tętnicy szyjnej (Zur Kenntniss der oculären Symptome bei Aneurysmen der Carotis interna.). Dr Loeser.

Loeser przedstawiał w belgijskiem towarzystwie oftalmologicznem chorą z następującymi objawami.

Pr. oko. Miernego stopnia trzeszcz, zez porażenny zbieżny wskutek porażenia m. zewnętrznego prostego, niedowład mięśnia prostego wewnętrznego i górnego. Zrenica szersza, aniżeli w oku lewem, oddziaływanie jej leniwe, akomodacya nienaruszona. Dno oka: Granice tarczy wzrokowej zatarte nieco, żyły silniej napełnione aniżeli w lewem oku, przednie żyły rzęskowe silnie rozszerzone. Bardzo ważnym objawem, który w przypadku tym ułatwiał rozpoznanie,

był podmuch, dający się słyszeć w okolicy całej przedniej połowy czaszki, równomierny z tętnem i odpowiadający skurczowi serca. Z historii choroby wypływa, że chora przebywała przed 9ma miesiącami różę, po wyleczeniu której powstała całkowita oftalmoplegia, powikłana wskutek zastoiny żyłnej silną chemozą i tarczą zastoinową. Objawy te znikły powoli przy użyciu jodku potasu. Początkowo myślał autor o jakiejś sprawie zapalnej w okolicy *fissura orbitalis superior*, to jednak brak wszelkich objawów zapalnych, a szczególnie zwrócenie uwagi na wspomniany powyżej podmuch mózgowy, pomogły do rozpoznania tętniaka tętnicy wewnętrznej szyjnej. Zniknięcie tych zjejmujących objawów przypisuje autor zmniejszeniu się worka przez użycie jodku potasu.

Autor nie radzi w podobnych przypadkach podwiązywać *carotis communis*, gdyż w połowie tak leczonych przypadków śmierć następuje.

O obecnym stanie pytania co do powstania ciała szklistego (Über den gegenwärtigen Stand der Frage hinsichtlich der Genesis des Glaskörpers.). Prof. Cirincione.

Na podstawie długoletnich własnych badań, które po części kryją się z wynikiem badań Köllikera, przychodzi C. do przekonania, że włókna ciała szklistego powstają z mezodermu, podczas gdy płyn ciała szklistego jest produktem wydzielniczym niebarwinkowych komórek rzęskowej części siatkówki. Szczegóły pracy są dokładnie zrozumiałe przy oglądaniu równoczesnem odpowiednich rysunków, dlatego należy pracę tę odczytać w oryginale.

W sprawie kilaków twardówki (Zur Frage der gammösen Geschwülste der Sclera.). Dr Łotin.

Badanie drobnowidowe ociemniałego oka, które wyjętem zostało wskutek nieustannych bólów, wykazało guz, wychodzący z twardówki i wypełniający wnętrze gałki. Guz ten miał budowę bardzo podobną do kilaka. W związku z tym przypadkiem omawia autor odpowiednią literaturę.

Moje doświadczenia nad leczeniem podspojówkowym (Meine Erfahrungen über Subconjunctivaltherapie.). Dr A. Senn.

Autor zdaje sprawozdanie z 5cioletnich swych doświadczeń. Leczył on w tym czasie u 330 chorych 463 ocz. Jako płynów do zastrzykiwań używał on 2%owego roztworu soli kuchennej i $\frac{2}{50}$ % roztworu *Hg. oxycyanat.* + 1% akoiny. Przy wzmożonym ucisku śródocznym nie dodawał on akoiny.

Ilość zastrzykiwanego płynu wynosiła 1 cm², gdyż, zda-

niem autora, lepszym jest wynik przy użyciu rzadszem większej ilości płynu, aniżeli przy częstszem użyciu ilości mniejszej. Zastrzykiwania robiono w górnej połowie spojówki gałkowej.

Zdaniem Senn'a i Wessely'ego posiadają zastrzykiwania podspojówkowe nie tylko działanie limfopędne, lecz także i odprowadzające (powstałe wskutek zmian zapalnych), i dlatego też są zastrzykiwania rtęciowe skuteczniejszymi, aniżeli zastrzykiwania ze soli kuchennej.

W pewnych danych przypadkach wystarczają jednak zastrzykiwania solne. A mianowicie używał ich autor przy 1. *herpes corneae* w 49 przypadkach z bardzo dobrym skutkiem, 2. *ulcus corneae* i *keratitis traumatica*, szczególnie przy środkowych wrzodach przewlekłych (54 razy). W przypadkach szczególnie ciężkich używano także *Hg. oxyg.* 3. *Haemorrhagie retinae*. W 16 przypadkach osiągnął autor temi zastrzykiwaniami obok uregulowania diety, znakomite wyniki.

Zastrzykiwań z *hydrargyrum oxyganatum* używał on:

1. Przy *chorioiditis centralis e myopia* w 53 przypadkach u 93 ocz. Przeciętą bystrość wzroku przed leczeniem wynosiła 0·29, po leczeniu 0·67. W niektórych przypadkach poprawiała się bystrość wzroku potrójnie. Bystrość początkową oznaczał on dopiero po ogólnem leczeniu i po poprawie refrakcyi, przez co poprawę jej można odnieść li tylko do zastrzykiwań. Nawet zadawnione złogi zapalne w naczyniówce znikwały.

Polepszenie było stałem. Ponieważ, zdaniem Senn'a, istniejący u krótkowidzów astygmatyzm ma wpływ na *chorioiditis centralis*, więc bywał on każdorazowo wprzód poprawianym.

2. Leczenie *chorioiditis centralis* u myopów, u których wykonano równocześnie fakolizę. U 20 ocz wysokiego stopnia krótkowidzów wynosiła bystrość wzroku przeciętnie przed leczeniem 0·26, po leczeniu . 0·85.

W przeciwieństwie do wyników przy fakolizie bez zastrzykiwań wynosiła bystrość wzroku 0·59.

W jednym przypadku wzmogła się bystrość widzenia z 0·01 na 0·75 (27 zastrzykiwań).

3. *Chorioiditis disseminata* i *retinochorioiditis chronica* — 16 przypadków o bardzo korzystnych wynikach.

4. *Retinochorioiditis rudimentaria e lue congen.* (Senn). Leczenie było kombinowane, a mianowicie wstrzykiwania wśródmięśniowe obok zastrzykiwań podspojówkowych. W ten sposób leczył autor 39 ocz w 20 przypadkach. Bystrość wzroku przed leczeniem wynosiła przeciętnie 0·44, po leczeniu 1·09.

4. *Retinitis pigmentosa*. Z 3 przypadków, 2 razy polepszenie.

5. *Oderwanie siatkówki*. Z 6 przypadków był wynik leczniczy korzystnym w 3 przypadkach, niekorzystnym zaś również w 6 przypadkach, przyczem robi S. zastrzykiwania możliwie głęboko pod mięśnie, aby spowodować zapalenie, któreby sprowadziło zrost siatkówki z naczyniówką.

6. *Scleritis*. Szczególnie korzystnymi były wyniki przy *keratitis scleroticans*. W 15 przypadkach *scleritis* nastąpiło wyleczenie.

7. *Keratitis parenchymatosa*. 11 przypadków — wynik dobry.

8. *Ulcus serpens c. hypopyo*. Tu działają te zastrzykiwania 2 razy tak szybko, jak solne. Obok tego należy robić częste nakłucia przedniej komory. Na 25 przypadków było wyleczonych 24 z dobrą bystrością wzroku. Jedno oko niszczało wskutek jaskry następowej.

9. *Iridocyclitis traumatica*. W 9ciu bardzo ciężkich przypadkach wyleczenie.

10. *Sprawy zakaźne po operacjach i*

11. *zmętnienia w ciele szklistem* dały wyniki bardzo dodatnie.

Clin. Opth. Nr 15—20. 1904. (Ref. A. Bednarski).

O podziale zapaleń nerwu wzrokowego (Sur la classification des névrites.). Prof. Königshöfer.

Streszczone w Postępie Ok. 1904. Z. VIII, str. 307.

Porażenie mięśnia prostego zewnętrznego, a nerwowość dziedziczna (Paralysie du droit externe et hérédité nerveuse.). Dr Micás.

Są przypadki porażen mięśni ocznych, w których wywiady co do kiły, władu rdzenia, intoksykacyi, diabetes itp. cierpien tych nie wykazują, podejrzujemy wtedy naturę reumatyczną. W ostatnich czasach M. spostrzegł dwa przypadki u osób dotkniętych migreną, w których wywiady wykazały dziedziczną nerwowość, którą właśnie M. uważa za przyczynę porażen, analogicznie do zapatrywań nowszych neurologów, jak Charcot i Neumann, którzy przy porażeniu nerwu twarzowego również w dziedziczności upatrują ważny czynnik etyologiczny. Na dwóch tablicach widać, że rozchodziło się głównie o epilepsyę i alkoholizm u przodków.

Uwagi nad neurectomia optico-ciliaris (Contribution à l'étude de la neurectomie optico-ciliaire.). Prof. Dr Britto.

Neurectomia optico-ciliaris niesłusznie została zarzuconą, przyczyną tego zapewne to, że w cierpieniach, grożących zapaleniem sympatycznym, nie chroni ona oka pewnie, czyli, że nie może zastąpić enukleacyi. Są jednak liczne cierpienia, jak powtarzająca się *iridocyclitis* z bólami, zanik gałki bolesny, *glaucoma absolutum dolorosum* i t. p. cierpienia, niegrożące zapaleniem sympatycznym,

w których właśnie *neurectomia optico-ciliaris* usuwa całkowicie bóle i zupełnie zastępuje enukleację. B. opisuje 8 odnośnych przypadków chorobowych. B. wycina 6—10 milimetrów nerwu. Aby zapobiedz silnemu krwotokowi przy operacji, używa adrenaliny.

Przypadek wessania się samoistnego zaćmy (Cas de résorption spontanée du cristallin cataracté.). Dr Augieras.

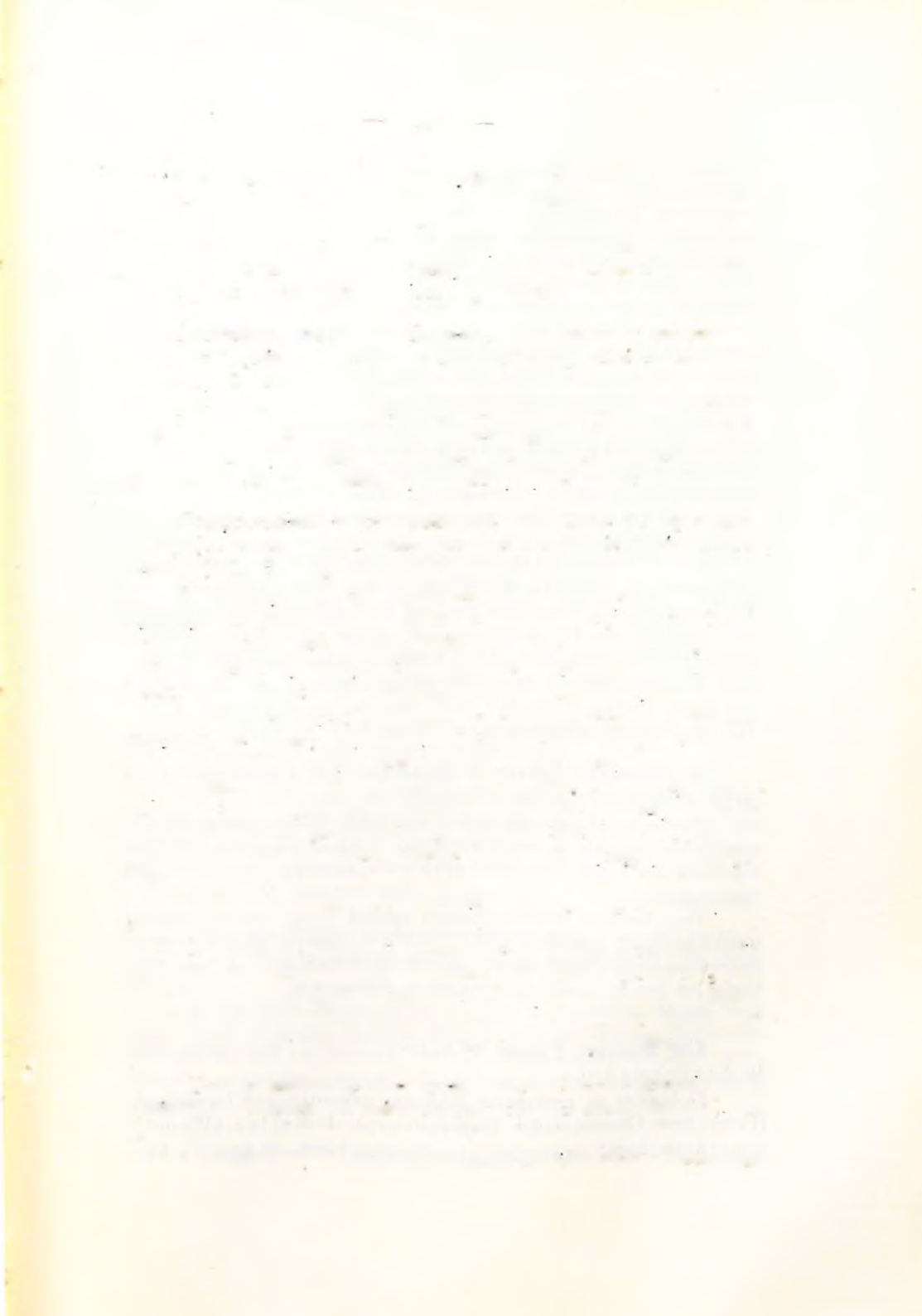
A. opisuje dwa przypadki chorobowe. Jeden dotyczył całkowitego zaćmienia soczewki, która w ciągu kilku lat uległa zupełnemu wessaniu. Drugi dotyczył zaćmy początkowej w postaci sprych obwodowych, które następowo znikły prawie bez śladu.

Dane, towarzyszące wessaniu się zaćmy w pierwszym, a wyjaśnieniu się soczewki w drugim przypadku, były analogiczne, t. j. poprawienie się ogólnego odżywienia i zmiana przemiany materii, miejscowo zaś proces zapalny oka i jego następstwa.

O niedomogdzie mięśni oka. Następstwa i leczenie (De l'insuffisance des muscles de l'oeil (Myasthénie douloureuse. Ses conséquences et son traitement.). Dr Bourdeaux.

W ostatnich czasach Troussseau zwrócił uwagę, że niedomoga mięśni oka sprowadza często bóle głowy. B. badał pod tym względem większą ilość chorych, i stwierdza przedewszystkiem, że astenopia mięśniowa istnieje, wbrew powątpiewaniom Martin'a i Javal'a, że zdarza się ona nie tylko u krótkowidzących wysokiego stopnia, ale również i w niskich stopniach krótkiego wzroku, jakoteż przy emmetropii i hypermetropii. Nadto, że jest to cierpienie zmienne, zależne od stanu ogólnego.

Przy badaniach swoich posługiwał się autor diploskopem Rémy, a właściwie dwoma diploskopami, z których jeden służy do badania na odległość 30 ctm., drugi zaś na 1-25 m. Za pomocą tego diploskopu możemy wykryć niskie stopnie niedomogi mięśni — niewidoczne, t. j. nieujawniające się zboczeniem gałki. Badając większą ilość chorych, przekonał się B., że u wielu chorych nie ma widzenia obuocznego, lub, że istnieje ono tylko przy patrzeniu w dal (duży diploskop), podczas, gdy przy patrzeniu z bliska (mały diploskop) chorzy posługują się tylko jednym okiem. Najczęściej rozchodzi się przytem o niedomogę mięśni wewnętrznych prostych, zdarza się jednak niedomoga mięśni prostych zewnętrznych, jakoteż mięśni unoszących i obniżających gałkę. Autor nie widział nigdy astenopii mięśniowej u osób silnych i zdrowych. Jest to cierpienie rekonwalescentów, wątpliwych dzieci, dziewcząt dotkniętych błędnicą, osób osłabionych skutkiem krwotoków, neurasteników i t. p. Autor proponuje nazwę »myastenii bolesnej« zamiast dotychczasowej na-



znacznie większą, aniżeli dawniej. Jako przyczynę tego upatruje A. w przypadkach, rozwijających się na tle kiły, mniejszą odporność organizmu dzisiejszych jednostek, a to skutkiem ciężkich warunków socjalnych. Często zanik nerwu wzrokowego towarzyszy cierpieniu, jako sprawa następowa, a odróżnia się następującymi znamionami: Tarcza ma wejście matowe, nie przyjmuje nigdy barwy jasno-białej, ściegnistej. Czucie barw, nawet zielonej, zachowuje się długi czas, tak samo granice pola widzenia. Dookoła tarczy widzimy zanik naczyńki, przypominający początkowy garbiak. Chociaż kiły często nie można wykazać, nie wpływa to na leczenie. Jako jedynie racjonalne leczenie w przypadkach *chorio-retinitis* uważa A. wstrzykiwania rtęci. Tak podawanie rtęci wewnątrznie, w pigułkach, jako też i nacierania okazały się niedostatecznymi. Banalne zaś przepisywanie jodku potasu raczej szkodę przynosi, aniżeli pomaga. Wstrzykiwania robimy zwyczajnie za słabe, doświadczenie pouczyło autora, że organizm znosi znacznie większe dawki rtęci. A. używa następującego roztworu do miąższowych wstrzykiwań w postaci: *Hydrargyri bijodati* 1·00, *kali jodati* 1·00, *solutionis physiolog.* Na Cl. 50·00. Z początku wstrzykuje co 2gi dzień, potem co dzień 0·02 cgr. rtęci. Wspomina przytem o dwóch chorych, z których jednego leczy od 15, a drugiego od 12 lat. Obaj dawniej przebyli *chioreretinitis* na jednym oku i stracili je mimo energicznych wieerek. Obecnie drugie oko udało się autorowi w obu wypadkach uratować, chorzy ci po dziś dzień najdalej co 6 miesięcy dostają 10—20 iniekcji miąższowych.

O histologii kataru wiosennego (Sur Histologie du cataracte oculaire printanier.). Dr Trantas.

T. zwraca uwagę na ziarna białozółte, które spotykamy klinicznie w nacieku okołorogówkowym, a które uważa za patognomiczne dla tegoż cierpienia, gdyż nie spostrzegął ich przy innych cierpieniach.

Przy badaniu drobnowidowem znalazł T. w tychże ziarnach pęczki komórek przybłonkowych, które w dalszym okresie ulegały zwyrodnieniu, skutkiem czego przyszło do wytworzenia się jam, niekiedy już gołym okiem na preparacie widocznych.

Klin. Monatsbl. f. Aghk. R. XLII. T. II. Z. 9 i 10. 1904. (Ref. Dr Liebermann).

O luźnie w przedniej komorze pływających torbielach (Ueber freie Cysten in der Vorderkammer.). I. Meller (Wiedeń).

Antor badał dwa oczy (jedno świńskie i jedno ludzkie), w któ-

rych się wspomniane twory znajdowały. Ścianę tych torbieli tworzył włóknik, obejmujący, zwłaszcza w głębszych warstwach, liczne limfocyty.

Cysta, z oka ludzkiego pochodząca, wykazywała nadto na zewnątrz i na wewnątrz jednowarstwowy, dachówkowo ułożony przybłonek. Wąskim pasemkiem była ona połączoną z tęczówką. Oko to wyluszczone, gdyż było skutkiem dawniej doznanego urazu zniszczonem i pomniejszonem.

Jeszcze jeden przypadek miał autor sposobność badać klinicznie. A mianowicie u 13letniej dziewczynki, cierpiącej na *blepharitis eczematosa*, stwierdzono w zatoce przedniej komory małą, ciemno zabarwioną, ruchomą cystę.

Przychylając się do zdania Boeck'a, mniema autor, iż w jego pierwszym i trzecim przypadku torbiel powstał z resztek *membr. capsulo pupillaris*, w drugim zaś skutkiem organizacyi i częściowego rozpadu wylanej do komory przedniej krwi.

O wśródocznych (endoptycznych) zjawiskach w chwili głębokiego wydechu i ich znaczenie (Ueber eine endoptische Erscheinung bei starker Expiration und ihre Deutung.). A. Bietti (Padwa).

W chwili głębokiego wydechu, n. p. przy kichaniu lub kaszlu, widać przed okiem cztery niezupełnie ściśle od siebie odgraniczone punkty świetlne.

Doświadczalnie wywołać można to zjawisko, wykonując głęboki wydech, przy równoczesnem zatkaniu ust i nosa.

Powoduje to chwilowy zastój w naczyniach głowy i oka.

Na podstawie ścisłych pomiarów rozstępu i ułożenia wspomnianych punktów świetlnych dochodzi autor do wniosku, iż są one wyrazem zadrażnienia siatkówki w miejscach, w których żyły główne (*vv. vorticosae*) wchodzą do naczyniówki. Czynnikiem drażniącym jest wspomniany powyżej zastój żylny.

Przyczynę do ropnego zapalenia oczu u kaczek dzikich (Beitrag zur eitrigen Augenentzündung von Brandenten.). R. Bartels).

W ogrodach zoologicznych choroba ta nawiedza epidemicznie tylko jeden wyłącznie gatunek kaczek, to jest *Taderna vulpanser*. Objawia się ona ropnem zapaleniem rogówek i jam oczodołowi przyległych, powodując ślepotę, odpadnięcie dzioba, a często i śmierć zwierzęcia.

Badanie drobnowidowe wykazało prątki dyfterytyczne.

Wrzód na rogówce tworzy się zazwyczaj obwodowo i szerzy

się powierzchownie. Wrzód sam odznacza się tem, iż środek jego jest zazwyczaj wolnym od leukocytów, które gromadzą się w gęstych szeregach przy jego brzegu.

Z głębszych części naczyniówka wykazuje przekrwienie. Cały obraz chorobowy przypomina rozpad rogówki (*keratomalacia*) u ludzi.

Badania doświadczalne nad antyloksyycznym działaniem też na toksyny dyfteryjne (Experimentelle Untersuchungen über antitoxische Wirkung der Tränen gegenüber dem Diphtherietoxin.). Enrique B. Demaria (Freiburg — Buenos Ayres.).

Pytanie, o ile tęż działają na rozmaite, we worku spojówkowym znajdujące się bakterye, nie jest jeszcze dostatecznie rozstrzygniętem. Rozchodzi się mianowicie o to, czy obok mechanicznego wypłukiwania tęż mają jeszcze jakie bakterjobjęze lub antyloksyczne działanie. Chcąc sprawę tę wyjaśnić, przedsięwziął autor cały szereg doświadczeń, szczepiąc króliki albo łzami z dodatkiem śmiertelnej dawki toksyn dyfteryjnych, lub też taką samą dawką toksyn, rozpuszczoną w płynie, odpowiadającym swym składem łzom ludzkim. Wreszcie pewną ilość zwierząt zaszczerpił łzami ludzi uodpornionych przeciw dyfteryi, a nadto łzami człowieka, który właśnie przebył dyfteryę.

Wszystkie te doświadczenia wypadły ujemnie, wszystkie zwierzęta zginęły.

Streszczając swe doświadczenia, dochodzi autor do wniosku, iż ani tęż ludzi zdrowych, ani tęż ludzi uodpornionych nie posiadają antyloksycznych własności; nadto drugi szereg doświadczeń wykazuje, że gruczoly łzowe, podobnie, jak i inne gruczoly, posiadają własności selekcyjne, przepuszczając pewne istoty, a powstrzymując inne.

Przypadek obustronnego wyrwania nerwu wzrokowego (Ein Fall von Evulsio nervi optici utriusque.). N. W. Gagarin Petersburg.

Przypadki okaleczenia tego rodzaju są bardzo rzadkie. W literaturze zapisanych ich jest zaledwie 8.

Autor miał sposobność badać jeszcze jeden podobny przypadek obustronnego wyrwania nerwu z gałki ocznej.

Wieśniakowi koń uderzeniem kopyta zdruzgotał szczękę górną; gdy chory obudził się ze zemdlenia, w które w chwili doznanego urazu popadł, zauważył obustronną, zupełną, ślepotę, która w ciągu kilkotygodniowego leczenia w szpitalu, z powodu złamania szczęki, wcale nie ustąpiła.

Gdy po upływie pewnego czasu krew, wylana do gałki ocznej, uległa wessaniu, tak, iż można było wziernikować, zauważono w miejscu tarczy nerwu głęboką czarną przestrzeń, okoloną gdzieś niedługo strzępami oderwanej siatkówki. Sama siatkówka wykazywała znacznego stopnia niedokrewność. Dopiero w niejaki czas później, gdy się dostateczne potworzyły anastomozy, przybrała siatkówka powtórnie prawidłowe swe różowe zabarwienie. Wówczas też miejsce tarczy nerwu wzrokowego zajęła szarawo zabarwiona, młoda, bujająca tkanka łączna.

Przyczynek do kazuistyki urazowej tylnej zaćmy biegunowej (Ein Beitrag zur Kasuistik der traumatischen hinteren Polarkatarakt.). E. Weiss.

W pół godziny po doznanym, odpryskiem żelaza, urazie, zjawiał się chory u lekarza. Stwierdzono, iż odprysk sterczy na 1—2 mm ponad rogówkę, którą w całości przebił i utkwiał w tęczęwce, jednakże nigdzie łobki soczewkowej nie zranił. Odprysk ten wraz z małym kawałkiem tęczęwki usunięto.

W trzy dni później ranka w rogówce zagoiła się, natomiast w tylnej warstwie soczewki, po stronie wewnętrznej, zauważono zmętnienie. Soczewka w tej części była jakby drobnym brunatnym piaskiem posypana. Po niejakiem czasie zmętnienie to znacznie się zmniejszyło, a wzrok, poprzednio upośledzony, znów powrócił do stanu prawidłowego.

Pochodzenia barwika na tylnej ścianie soczewki, wobec braku zranienia głębszych części oka, autor oznaczyć nie był w stanie.

Przyczynek do kazuistyki kiły trzeciorzędnej oka (Zur Kasuistik der tertiärluetischen Erscheinungen am Auge.). Stoecker.

Kobieta, 21 lat licząca, zgłosiła się z objawami zapalenia tęczęwki i ciała rzęskowego oka prawego. Chora przebyła reumatyzm, kiłę i rzeżączkę, wobec czego rozpoznanie różniczkowe obecnego cierpienia było dosyć trudnem.

Niebawem górna powieka znacznie obrzmiała, a gdy ją podniesiono, zauważono nad górnym brzegiem rogówki dwa guzy. Z powodu zmętnienia rogówki głębszych części oka dojrzeć nie było można.

Pod wpływem wcierań szarej maści objawy zapalne ustąpiły, wspomniane guzy znikły, a rogówka wyjaśniła się. Dostrzeżono wówczas, iż w tęczęwce, w miejscu, odpowiadającym usadowieniu się guzów, znajduje się mały rąbek prawidłowej tkanki tęczęwkowej. Na obwodzie dna oka widać liczne drobne wybroczyny.

Wobec rychłego polepszenia i wygojenia się cierpienia, jakie

nastąpiło pod wpływem weierań szarej maści, etiologia cierpienia była jasną. Trudności pewne nastęczało wyjaśnienie powstania rozstępu w górnej części tęczówki.

Autor zjawisko to tłumaczy w sposób następujący.

Rozpadający się kilak spowodował ubytek w c. rzęskowym i obniżenie parcia w tylnej części gałki ocznej, tak, iż tęczówka wypartą została ku górze i tamże przyrosła.

Przypadek rzekomobiałaczkowych guzów w oczodołach
(Fall von pseudoleukämischen Orbitaltumoren.). Gustaw Ahlström (Gotenburg — Szwecya.).

Sześćdziesięcioletni starzec zgłasza się z powodu wznagającego się co raz to bardziej trzeszczu obu gałek ocznych. Choroba trwa od pół roku. Dawniej był zawsze zdrowy. Obecna choroba rozpoczęła się dreszczami, bólami reumatycznymi i ogólnem osłabieniem. Objawy te ustąpiły, pozostało tylko ogólne osłabienie, a nadto poczęły od tego czasu gałki oczne występować co raz to bardziej ku przodowi.

Badanie wykazuje znaczne wysadzenie gałek ocznych przez mało podatny guz, w głębi oczodołu usadowiony. Część tego guza sterczy obustronnie ponad górny brzeg oczodołu. Na rogówkach widać owrzodzenia, powstałe z powodu niedostatecznego pokrywania gałek przez powieki.

Badanie ogólne wykazuje powiększenie wszystkich, dostępnych badaniu gruczołów, a nadto w samej skórze twarzy kilka twardych, niebolesnych guzków.

Mimo kilkakrotnego badania, we krwi żadnych zmian nie stwierdzono.

Wobec tego, iż doszczętne usunięcie guzów było niemożliwem, wycięto je tylko częściowo, by umożliwić zamykanie oczu i uchronić rogówki przed dalszem zniszczeniem.

Badanie drobnowidowe wyciętych kawałków wykazało, iż guz składa się z gęstej siateczki tkanki łącznej, której oczka wypełnione są szeregami komórkami limfatycznymi.

Wobec braku zmian we krwi, guzy te uznano za pochodzenia rzekomobiałaczkowego.

Szczególnem w tym przypadku było to, iż choroba usadowiła się nie, jak to zazwyczaj bywa, w powiekach, lecz w tkankach oczodołów.

Zdaniem autora naciek początek swój wziął, wobec braku gruczołów limfatycznych, z naczyń limfatycznych oczodołów.

Badania pola widzenia stereoskopem (Binoculäre Untersuchung des Gesichtsfeldcentrums mittelst des Stereoskops.). E. H a i t z (Mainz).

Badanie pola widzenia perymetrem daje daleko dokładniejsze wyniki, jeżeli drugiego oka się nie zastąpi, gdyż chory łatwiej i dokładniej wpatrywać się może w środkowy punkt przyrządu, tak, iż drobne ubytki, zwłaszcza w środku pola widzenia, które przy zwykłym badaniu z łatwością ujść mogą baczości chorego, przy obucznym badaniu zupełnie dokładnie oznaczyć się dają.

Przed okiem niebadanym ustawić należy odpowiednią płytkę barwnego szkła. Tylko dla barwy białej przyrządem tym badać nie można. Nadto badanie takie nie nadaje się w przypadkach zezu utajonego, lub też w tych razach, w których oko niebadane jest słabszem od badanego i nie może być użytym w akcji obucznego widzenia.

Okoliczności te skłoniły autora do zastosowania innego sposobu badania, a mianowicie do badania stereoskopem. Sporządził on w tym celu odpowiednie tablice, przy pomocy których jest w stanie oznaczyć najdrobniejsze ubytki w środku pola widzenia; jednakże przestrzeń badana jest stosunkowo małą, wynosi ona 20°.

Na podstawie badań stereoskopem dochodzi autor do wniosku, iż mylnem jest dotychczasowe mniemanie, jakoby zlanie się obrazów stereoskopowych w jeden było wynikiem załamania się promieni.

Gdyby bowiem tak było, to oczy, wpatrując się w stereoskop, musiałyby stać w nadmiernej zbieżności, czego jednakże w rzeczywistości nie ma.

Torbiele barwne na tylnej ścianie tęczówki (Weber pigmentierte Cysten an der Trishinterfläche.). F. S c h i e c k (Göttingen).

W dwóch przypadkach miał autor sposobność badać histologicznie stosunek takich torbieli do otoczenia. Mogą one powstać w dwójaki sposób: albo pomiędzy tęczówką a soczewką, albo wśród tkanki tęczówkowej.

Zapalenie tworzące c. rzęskowego i tęczówki pozostawia po sobie zrąbki pomiędzy tą ostatnią a torebką soczewki.

Tym sposobem mogą powstać zupełnie odgraniczone jamki, do których następnie wnika ciecz i powstaje torbiel.

Innym jest mechanizm powstawania cyst w samej tęczówce. I w tych przypadkach głównym czynnikiem jest zapalenie tworzące; ciecz tu sznury nowowytworzonej młodej tkanki łącznej, kurcząc się, odklejają tylną warstwę przybłonka barwikowego od przedniej, powstaje jamka, do której następnie przesącza się płyn.

Oba te rodzaje torbieli odróżnić można od siebie po budowie ich ścian. Podczas, gdy torbiele ostatniego rodzaju zewsząd otoczone są przybłonkiem barwikowym, gdyż powstały pomiędzy jego listkami, to ścianę torbiela pierwszego gatunku stanowi zawsze na większej lub mniejszej przestrzeni pochewka soczewki, a wybudują przybłonek barwikowy tylko częściowo torbiel pokrywa.

Przyczynek do kazuistyki guzów naczyniówki (Beitrag zur Kasuistik der Aderhauttumoren.). B. Fleischer (Tybinga).

Robotnik, 65 lat liczący, który od roku prawem okiem nie widzi, zgłasza się z powodu bólów w temże oku, które, trwając od dwóch tygodni, wzmagają się co raz to bardziej.

Stwierdzono odczepienie się siatkówki, spowodowane przez nowotwór, i oko wyjęto.

Badanie preparatu wykazało bezbarwny nowotwór, który, powstawszy w skroniowej części naczyniówki, niedaleko tarczy nerwu wzrokowego, usunął następnie włókna tegoż ku nosowi i wniknął z jednej strony do przewodu nerwu wzrokowego, z drugiej zaś strony przebił siatkówkę i wrósł do ciała szklistego.

Dokładniejsze badanie wykazało, iż był to mięsak, z komórek wrzecionowatych złożony.

Przyczynek do anatomii patologicznej guzków warstwy szklistej naczyniówki (Zur pathologischen Anatomie der sogenannten Drüsen der Glaslamelle der Aderhaut.). K. Rumszewicz. (Kijów).

Autor badał 4 przypadki guzków na dnie oka. Leżały one zawsze ponad warstwą szklaną naczyniówki, spychając ją w niektórych miejscach nieco ku tyłowi. W komórkach guzków napotykał zawsze barwik, nagromadzony w większej lub mniejszej ilości około jądra. Pewna część komórek tych tworzy otoczkę guzka, reszta zaś głębiej położonych komórek ulega przemianom wstecznym, skutkiem czego powstaje jednolita, szklista masa. W miarę wzrostu guzka, otoczka jego cieńszeje, wreszcie pęka, sąsiednie guzki zlewają się ze sobą i powstają większe guzki, wspólną otoczone pochewką. Wnętrze guzka wypełnia, jak wspomniano, jednolita masa, która dopiero znacznie później nabiera budowy warstwowej.

W starszych guzkach widać niekiedy drobne płytki kostne. Powstanie ich tłumaczy autor w ten sposób, iż rozrost guzków doprowadza niekiedy warstwę szklaną naczyniówki do zaniku, a tkanka łączna warstwy Sattlera, wnikając do wnętrza guzków, tworzy podstawę dla złogów soli wapniowych.

III. Z TOWARZYSTW.

Z Towarzystwa lekarskiego lwowskiego.

Posiedzenie naukowe z dn. 18 listopada 1904.

Doc. A. Bednarski: *Przedstawienie chorej z gruźlicą spojówki.* Dziewczynka dziewięcioletnia przyjęta do szpitala św. Zofii z powodu od 8iu miesięcy trwającej choroby oka, dotąd nieleczonego. Dziedzicznie nieobciążona, miernie rozwinięta i odżywiona, bez zmian w narządach wewnętrznych. Na oku lewym widzimy lekkie zaczerwienienie i obrzęk powiek. W worku spojówkowym spora ilość wydzieliny śluzoworopnej. Prawie całą spojówką powieki dolnej aż do załamka zajęła przez owrzodzenie o brzegach wyniosłych, pokrytych bladuróżowymi brodawkami, które i dno wrzodu wyścielają. Owrzodzenie to przechodzi w kąciaku zewnętrznym na spojówkę gałkową, która jest w dolnej połowie aż do rąbka zgrubiałą, bladuróżową, jakby nacieczoną, brodaweczkami pokrytą. Brzeg dolnej powieki w $\frac{2}{3}$ częściach zewnętrznych wyżarty, nierówny, zniszczony przez owrzodzenie aż do linii rzęs. Brzeg górnej powieki nierówny, pokryty brodaweczkami nieregularnie wystającymi. Spojówka górnej powieki w całości przez owrzodzenie zajęta. Górna połowa spojówki gałkowej tylko lekko przekrwiona, zresztą prawidłowa. Na rogówce powierzchowne naczynia i plamki rozlane. Gruczoły przyuszne i podszczękowe po stronie lewej lekko obrzękłe. Badanie drobnowidowe wykazuje prątki gruźlicze w wydzielinie zeskrabanej z powierzchni owrzodzenia.

Sprawa więc gruźlicza pierwotna, umiejscowiona, zajmuje prawie całą spojówkę powiekową i połowę spojówki gałkowej, a nadto brzegi powiekowe oka lewego.

Następuje przedstawienie chorej.

W dyskusyi zabierał głos Dr Stauber.

A. Bednarski.

IV. SPRAWY OSOBOWE.

Dr Bałłaban we Lwowie otrzymał tytuł radcy cesarskiego.

Omyłki drukarskie.

Niezawsze zam. niedostatecznie p. 457 ostatni wiersz od dołu.

Spis oryginalnych prac okulistycznych ogłoszonych w r. 1904.

1. Doc. Rymowicz F.: *Wpływ leczenia surowicą na przebieg zakażenia rogówki paciorkowcem ropnym podczas operacji wyjęcia zaćmy.* — Post. Ok. Nr 1, 2.
2. Likiernik: *Częstość jaglicy wśród robotników fabrycznych w Łodzi.* — Czasopismo Lek. Nr 1 i 2.
3. Talko J.: *Przyczynki do mózgowooczných przepuklin.* — Post. Ok. Nr 2.
4. Prof. Wicherkiewicz B.: *Urazowe zapalenie spojówki i rogówki pochodzenia ukrytego.* — Post. Ok. Nr 2.
5. Koelichen: *O przewlekłym postępującym porażeniu zewnętrzných mięśni ocznych.* — Gazeta Lekarska, Nr 9.
6. Reis W.: *Z historii wziernika ocznego.* — Przegl. Lek. Nr 4 i 5.
7. Prof. Wicherkiewicz B.: *O wyrwaniu gałki (avulsio bulbi) w czasie porodu.* — Post. Ok. Nr 3 i 4.
8. Prof. Wicherkiewicz B.: *O niektórych nieprawidłowościach przyrodzonych górnych dróg łzowych.* — Post. Ok. Nr 3 i 4.
9. Noiszewski K.: *Znaczenie zmetnienia ciała szklistego przy odezwaniu siatkówki.* — Post. Ok. Nr 3 i 4.
10. Bregman: *O widzeniu barwy zielonej i fioletowej we władze rdzenia.* — Medycyna, Nr 12.
11. Deyl: *Rak oka i okolicznych jego organów.* — Nowiny Lekarskie, Nr 4.
12. Piltz J.: *Nowy przyrząd do fotografowania ruchów źrenicy.* — Przegl. Lek. Nr 16 i 17.
13. Liebermann E.: *Czy istnieje akomodacja ócz pozbawionych soczewki i jak ją wytłómaczyć?* — Post. Ok. Nr 5.
14. Noiszewski K.: *Powstawanie i rozkład wyobrażeń wzrokowych.* — Post. Ok. Nr 5 i 6.
15. Prof. Wicherkiewicz B.: *W sprawie akomodacji ócz bezsoczewkowych.* — Post. Ok. Nr 5.
16. Prof. Wicherkiewicz B.: *O najuleściszzem operowaniu małych szpar powiekowych.* — Post. Ok. Nr 6.
17. Bier L.: *O metodach fotometrii.* — Post. Ok. Nr 7.
18. Kramsztyk Zygmunt: *Krwotok śródgałkowy, rozpoznany jako ostry napad jaskry.* — Post. Ok. Nr 7.

19. Doc. Majewski K. W.: *O gruźlicy oka.* — Nowiny Lekarskie. Nr 6 i 7.
20. Doc. Bednarski A.: *O zmianach anatomo-patologicznych wiązadła Zimna.* — Post. Ok. Nr 8 i 9.
21. Doc. Szulistański A.: *Wzrok i okulary.* — Przegląd Hygieniczny. Nr 10, 11 i 12.
22. Noiszewski K.: *Przyczynek do powstawania i leczenia „tic convulsif“.* — Nowiny Lekarskie. Nr 10.
23. Reis W.: *Ropień blaszki sitowej nerwu ocznego, jako powikłanie w przebiegu ropówki oczodołu.* — Post. Ok. Nr 10.
24. Dybuś-Jaworski: *Lentiglobus anterior i powstawanie tegoż.* — Post. Ok. Nr 10.
25. Prof. Wicherkiewicz B.: *Niezwyczajne położenie przetrwałej błony źrenicznej (Membrana pupillaris perseverans).* — Post. Ok. Nr 10.
26. Dąbrowski: *Przypadek braku wrodzonego tęczy.* — Medycyna. Nr 44.
27. Strzemiński: *Cierpienie oka wskutek półpaśca (herpes zoster opt.).* Post. Ok. Nr 11.
28. Rumszewicz: *Przyczynek do anatomii patologicznej tkw. brodawczek błony sprężystej naczyniówki.* — Post. Ok. Nr 11 i 12.
29. Bałaban T.: *O szklistem zwyrodnieniu spojówki gątkowej.* — Post. Ok. Nr. 12.
30. Noiszewski K.: *Mnogowidzenie jednooczne.* — Post. Ok. Nr 12.

Spis rzeczy w roczniku Vitym.

Acanthosis nigricans: 134.
Adrenulina: 41, 136, 353, 446.
Akomodacja: przy afakii: 156, 161;
168, 169, 211, 242, 261.
Aktinomykoza: 182.
Alkohol: 73.
Amatrosis: 245.
Amblyopia: ex anopsia: 78.
Amoniak: 356.
Aneurysma: 496.
Antepositio: 40.
Antypiryna: 402.
Astygmatyzm: As. a chor. centr. 82;
122, 211, 242, 261.
Astygmetr: 72, 458.

Bakteryologia oka: 458.
Barwiki anilinowe: 112, 356.
Blefaroplastyka: 446.
Bulbus: Exophthalmus: 30, 38. —
Avulsio bulbi: 89. Zranienie: 137.
Nowotwory złośliwe: 172. Buphthalmus: 214.

Camera anterior: Poczwarzka w p. k.: 363. Torbiele w p. k.: 502.
Cataracta: wydobywanie podspójkowe: 74. Cat. zonularis: 222. Oper. kat. u Arabów: 386. Samoistne wyleczenie: 392, 500. Infekcja po oper.: 501. Cat. traum.: 505.
Chinina (zatrucie): 40, 347.
Chorioidea: Sarcoma: 28. Chorioiditis a As.: 82. Nowotwory złośliwe: 246, 508. Brodawczki błony szklistej: 425, 508. Tbc. chor.: 441. Chorioretinitis: 501.
Conjunctiva: Trachoma (leczenie): 19. Torbiele urazowe: 26. Conj. blennorrhoeica: 33, 39. Conj. tra-

umatica: 63. Cysty: 113. Degener. amyloidea: 116. Bakt.: 171. Eechymosis: 219. Conj. Parinaudi: 253. Naevus conj.: 297. Ulcus durum conj.: 301. Pemphigus: 448. Zwyródnienie szkliste spoj.: 448, 461. Catarrhus veruialis: 502. Tbc conj.: 509.
Cornea: Leczenie infekcji po oper. zaćmy: 1. Ulcus serpens (leczenie): 31, 78, 140, 220, 222. Keratitis traumatica: 63, 263. Melanosis: 115. Kerat. neuroparalytica: 123. Conj. blennorrhoeica: 132. Przypalenie gwieździste: 134. Zranienie: 134. Maculae: 389, 141, 221. Anat. pat.: 167. Ther.: 169. Tbc corneae: 213. Corp. alienum: 217. Epithelioma corneae: 248. Keratoconus: 265. Zaćmienie kratkowate: 293. Krwawe nacieczenie rogówki: 352. Kerat. syphilitica: 354. Oedema corneae po porodzie kleszczowym: 387. Sclerosis corneae: 448. Keratomycosis aspergillina: 496.
Corpus vitreum: Krwotoki: 23, 181, 238. Pętla tętnicza w c. szklistem: 357. Geneza c. szklistego: 497.
Cysticercus (cerebri): 28, subconj.: 313.
Cystotom: 391.
Dacryocystitis simplex: 447.
Diabetes: Zmiany refrakcji: 21. Zanik nerwu wzrokowego: 22.
Dionina: 220.
Ductus nasolacrimalis: 96, 111. Ciąła obce: 120. Złogi grzybkowe: 244, 259. Etyol. chorób: 311. Dacryocystitis: 447.

Dysparacya podłużna: 244.
Dyzenterya: 118.

Elektromagnesy: 109.
Embolia art. centr. retinae: 71.
Epicanthus: 392.

Fotometriya: 231.

Glandula lacrymalis: Wypadnięcie: 115, 247. Dacryoadenitis: 259. Anat.: 309.
Glaucoma: 29, 40, 82; consec. 114; 166, 167, 221, 238, 249; oper. 313; 349. Leczenie adrenalina: 353, 446; 364; 440.

Hemianopsia: 127, 256.
Herpes zoster ophthalmicus: 405.
Hikaan: 184.
Hygienu oczna: 231, 257, 264, 349.

Ichthyol: 445.
Instrumentu arabskich okulistów: 293.

Jodoform: 402.
Iris: Atrophia iridis: 72. Porażenie mięśni tęcz.: 75. Aniridia: 82. Iridocyclitis purulenta: 118. Iridochorioiditis: 144. Znaki piśmienne: 145. Iridodialysis: 169. Cystis iridis: 314, 385, 507. Iridocyclitis serosa: 346. Krypty tęczówkowe: 385. Iridocyclitis haemorrhagica: 387. Leczenie iritis: 388. Tbc. iridis: 439, 443.

Irydektomia: 351.
Jodipina: 44, 42, 77.

Kantarydy: 42.
Kapsle: 71.
Kuprocirol: 38.

Lactatio: 308.
Lens (suppressio l.): 111, 223. Zranienie miedzią: 118. Socz. o podwójnym ognisku: 138. Ectopia

lentis: 141. Lenticonus anterior: 142. Anat. pat. 348. Lentiglobus ant.: 376.

Łzy: Działanie antytoksyczne: 504.

Malarya: 131.
Matolectwo i ślepoty: 36.
Meningokele: 61.
Mikrophthalmus: 181.
Morbilli: 40.
Morbus Basedovii: 39, 265.
Myasthenia dolorosa: 500.
Myopia: 68, 222, 264, 349, 351, 389, 457.

Nervus opticus: Neuritis przy chorobach zakaźnych: 40, 359. Wyrwanie n. opt.: 110, 504. Wrostki n. opt.: 114. Czarne zabarwienie tarczy: 127. Tarcz zastoinowa: 260, 298. Podział zapaleń n. wzr.: 307. Atrophia n. opt.: 313. Abscessus lamina cribrosa: 365.

Neuroctomia opticoocularis: 499.
Nystagmus: 113.

Odszkodowanie w wypadkach ocznych: 395, 397, 449.
Oftalmia elektryczna: 221, 440.
Omdlenie: 145.
Ophthalmia metastatica: 23.
Ophthalmia sympathica: 41, 294, 305.
Ophthalmoplegia: 111.
Orbita: Periostitis orbitae: 67. Osteoma orbitae: 128. Cystis orb.: 181. Aktinomykoza orb.: 182. Sarcoma orbitae: 350. Phlegmone orb.: 365. Pseudoleukaemia orb.: 506.
Osteoma sin. front.: 129.
Oświetlenie: Szkodliwy wpływ na oko: 494.

Palpebrae: Oper. entrop.: 18. Ptosis (lec. mechaniczn.): 43. Odstawanie powiek: 121. Melanosarcoma: 134, 350. Objaw powiekowy: 182. Coloboma palp.: 185, 382, 446. Oper. symbleph. totale: 351. Nadliczbowa pow. g.: 382. Choroby chrząstki pow.: 284.

Paralysis musculorum: 25, 113, 173, 180, 499; oper.: 444.
Paralysis progressiva: 82.
Parafenilendiamina: 309.
Paratyfus: 359.
Plamka Mariotte'a: 125.
Polyopia monocularis: 476.
Pneumonia: 146.
Pons Waroli: 357.
Promienie pozafiołkowe: 258.
Promienie X.: 37, 75, 218.
Przyrząd do fotografowania dna oka: 454.
Przyrząd do mierzenia barw: 456.
Pterygium: 114; (oper.): 309
Pupilla: Przyrząd do fotografowania ruchów źrenicy: 179. Membr. pup. perseverans: 217, 382. Unerwienie źrenicy: 302, 304, 310. Miosis unilaterialis: 316.

Radium: 175, 218.
Refrakcja: nowy sposób oznaczania: 357.
Retina: Krwotoki: 40. Embolia art. centr.: 71, 358. Amotio ret.: 74, 103, 131, 221, 225, 315, 457. Wyciąg siatkówki: 77. Glioma ret.: 116, 216. Ret. albuminurica: 119, 143, 300. Ret. haemorrhagica: 455, 181, 254. Ret. pigmentosa: 223. Corp. al.: 248. Ret. diabetica: 300. Ret. punctata albescens: 347. Histol.: 354. Glioma ret.: 391.

Sarcoma oculi: 384.
Sclera: anat. pat.: 122. Brak elementów sprężystych przy Mp.: 457. Gumma sclerae: 497.
Scleroderma diffusum: 312.
Sclerosis disseminata: 70.
Soda: 401.
Staphylococcus: 131.

Stereoskopia: 251. St. jednooczna: 455. Badanie pola widzenia stereoskopem: 507.
Stowaína: 363.
Strabismus divergens: oper. 447.
Sole srebrowe: 77.
Symulacja: 250.
Syphilis: 34, 41, 133, 227, 505.

Tabes: 34, 143, 170.
Tenonitis suppurativa: 215.
Teratologia oczna: 254.
Tetania: 119.
Thigenol: 445.
Tic convulsif: 448.
Trachoma: Leczenie kuprocitolem: 38, 42. Skaryfikacye: 81. Lecz. mechaniczne: 117; 125, 226, 309, 292.
Trichomaci: 385.
Tuberculosis: 130, 213.
Tumor cerebri: 79.

Ultramikroskopowe badanie barwinków: 41. Ultramikroskopowe bakterye: 145—182.
Ung. cinereum: 220, 315.
Uodpornianie oka: 227.

Variola: 313.

Wstrzykiwania wśródzylne: 38.
Wyobrażenia wzrokowe: 149.

Zglębnik uzbrojony: 299.
Zjawiska endoptyczne: 503.
Zmiany pośmiertne w oku: 495.
Zonula Zinni: 267.
Zelazo (reakcja mikroskopowa): 455.

Spis autorów w roczniku VI tym.

- Abadie: 38, 81, 221, 439, 501.
Addario: 454.
Adelheim: 311, 312.
Ahlström: 294, 506.
Albrand: 123, 495.
Aleksander: 21, 77, 243.
Altland: 111, 347.
Ammon: 67.
Angelucci: 452.
Arlt: 38.
Asher: 456.
Augieras: 500.
Awerbach: 244.
Axenfeld: 129, 397, 450, 458.
- Baas: 113.
Baßaban: 448, 461.
Bär: 71.
Barnes: 77.
Barret: 219.
Bartels: 503.
Bednarski: 267, 509.
Bergmann: 170.
Bernstein: 30.
Besch: 350.
Best: 455.
Bettremieux: 38, 391.
Bier: 231.
Bietti: 503.
Birch-Hirschfeld: 128, 134, 258.
Bistis: 308.
Bock: 120.
Bourdeaux: 222, 500.
Boureau: 220.
Bourgeois: 454, 501.
Brandès: 181, 242.
Braun: 136.
Britto: 499.
- Cantonnnet: 125, 140.
Chavernac: 129, 257.
- Chevalier: 309.
Chédoudi: 81.
Cirincione: 497.
Collins: 301.
Constantin: 451.
Coppez: 180, 182.
Cuperus: 113.
Czemołosow: 254.
Czermak: 74.
- Darier: 37, 41, 75, 78, 218, 220, 222.
Dauber: 132.
Delbès: 41.
Delord: 129.
Demaria: 167, 504.
Denig: 356.
Deschamps: 447.
Deutschmann: 76.
Dimmer: 454.
Domec: 222.
Doyne: 77.
Drucker: 248.
Dujardin: 223.
Dupuy-Dutemps: 441.
Duret: 79.
v. Duyse: 254.
Dybuś-Jaworski: 142, 376.
- Elschnig: 119, 445.
Enslin: 127, 350.
Erdmann: 354.
- Fehr: 293.
Fejér: 296, 384, 387.
Feilchenfeld: 357, 385.
Flatau: 359.
Fleischer: 508.
Foster: 167, 297.

Frenkel: 71, 389.
 Freund: 119.
 Fröhlich: 249.
 Fuchs: 453.

Gagarin: 504.
 Gelpke: 111, 264.
 Genth: 110.
 v. Geuns: 357.
 Goldzieher: 245, 246, 264.
 Gonin: 135.
 Grandclément: 446.
 Greif: 175.
 Grunert: 309.
 Guibert: 501.
 Gureau: 446.

Hadano: 121.
 Haitz: 597.
 Hala: 109.
 Halben: 214.
 Hale: 299.
 Hamburger: 172, 264.
 Hardy: 450.
 Harms: 27, 72, 346, 455.
 Hassan Achmed Zia: 126.
 Haupt: 33.
 Hauptmann: 248.
 Heine: 68.
 Heitler: 171.
 Hermann: 31.
 Herzog: 310.
 Hess: 168.
 Hillemanns: 29.
 Hippel: 304.
 Hirschberg: 116, 172, 216, 217, 293,
 386.
 Höderath: 351.
 Holmstrom: 141.
 Holth: 357.
 Hosch: 213.
 Hotta: 349.
 Hummelsheim: 449, 453.

Jacoby: 28, 260.
 Jacquau: 448.
 Jamaguchi: 115.
 Javal: 453.
 Jessop: 358.
 Ischreyt: 111, 113.
 Jocsq: 40, 253, 447.

Kampherstein: 70, 298.
 Karnicki: 284.
 Kaufmann: 127, 223.
 Keraval: 82.
 Koenigshöfer: 307, 499.
 Koelichen: 173.
 Koliński: 18.
 Kothe: 244.
 Koster: 211.
 Kraft: 134.
 Kramsztyk: 258.
 Kreibich: 358.
 Krüdener: 259.
 Krückmann: 227.
 Kuvahara: 112.

Landau: 143.
 Landolt: 442, 444.
 Lange O.: 26, 74, 256.
 Lantsheere: 391.
 Levinsohn: 75, 310.
 Liebermann: 156.
 Liebreich: 349.
 Liebrecht: 23.
 Likiernik: 19, 117.
 Loeser: 496.
 Lotin: 134, 497.
 Łożecznikow: 312.
 Luniewski: 204.

Machek: 143.
 Manolesco: 169.
 Marbaix: 392.
 Martin: 496.
 Mayeda: 141.
 Meller: 502.
 Menacho: 451.
 Mettey: 440.
 Moissonnier: 82, 443.
 Moricz: 445.
 Mühlberger: 36.
 Müller: 311.
 de Micas: 221.

Nakagawa: 213.
 Natanson: 298, 351.
 zur Nedden: 259.
 Neustätter: 41.
 Nettleship: 300.
 Nicati: 221, 250.
 Noiszewski: 103, 149, 309, 448, 476.

Oeller: 383.
 Oliveres: 221.
 Orr: 219.

Painblanc: 312.
 Parinaud: 251.
 Partons: 302.
 Pascheff: 445.
 Péchin: 134.
 Peschel: 73.
 Peters: 125, 263, 348.
 Pfalz: 261, 449.
 Piltz: 144, 179.
 Poinot: 40.
 Praun: 117.
 Purtscher: 115.

Quinn: 299, 347.

Rachlmann: 41, 226.
 Raviart: 82.
 Recken: 452.
 Reina: 40.
 Reis: 224, 365, 384.
 Reumaux: 445.
 Richter: 352.
 Rochon-Duvignaud: 221.
 Roemer: 227.
 Rogman: 181, 392, 393.
 Rollet: 40, 133.
 Roulliés: 78.
 Roy: 388.
 Rumszewicz: 425, 508.

Sachs: 452.
 Sala: 166.
 Salamonsohn: 23.
 Salva: 447.
 Santucci: 247.
 Schanz: 174.
 Schieck: 507.
 Schily: 138.
 Schittenheim: 34.
 Schmidt-Rimpler: 450, 455.
 Schnaudigel: 41.
 Schloesser: 260.
 Schottellius: 299.
 Schulte: 140, 220.
 Schultz: 222.

Seggel: 137.
 Senn: 82, 497.
 Sidler-Huguenin: 25.
 Siegrist: 458.
 Sourdille: 40.
 Spengler: 122.
 Spira: 175.
 Staerkle: 494.
 Steffens: 122.
 Steiner: 116.
 Stoever: 22, 114, 505.
 Straub: 455.
 Streiff: 114, 385.
 Streit: 72.
 Strzemiński: 359, 405.
 Sulzer: 314, 393.

Tacke: 392.
 Tacomet: 312.
 Talko: 61.
 Terrien: 309, 313.
 Terson: 130, 446.
 Trantas: 502.
 Trousseau: 82, 219.
 Truc: 39, 129, 131, 257.
 Tscherning: 169.

Ulbrich: 134.
 Uhthoff: 225.

Vacher: 220.
 Valois: 221.
 Valude: 313.
 Veiel: 131.
 Venneman: 392.
 Vossius: 118.

Warszawski: 118.
 Wecker: 444.
 Wehrli: 453.
 Wernicke: 114.
 Weiss: 505.
 Wessely: 457.
 Wicherkiewicz: 63, 89, 96, 109, 161,
 168, 185, 382, 450, 496.
 Wintersteiner: 452.
 Würdemann: 401.

Zion: 229.

Spis rycin zawartych w Roczniku VIym.

Ryc.		Str.
1.	Elektromagnes Schloesser'a (Z. III/IV)	109
2—4.	Szematyczne rysunki, przedstawiające kolejne okresy operacji szpary powiekowej (<i>coloboma palpebrae</i>) (Z. VI)	186
5.	Przedstawienie rzutów punktu na duże płaszczyzny (Z. VI)	190
6.	Załamanie promieni w szkle klinowym (Z. VI)	193
7—9.	Części składowe fotometru Webera (Z. VII)	234 i 235
10.	Kątomierz przestrzeniowy Webera (Z. VIII)	285
11.	Tabliczka służąca do obliczenia natężenia światła (Z. VIII)	287
12.	Potometr Cohna (Z. VIII).	289
13.	Podobizna recepty, napisanej przez lekarza chorego na dementia completa (Z. IX)	334
14.	Lentiglobus anterior (Z. X)	379
15.	Szemat embryologicznego rozwoju oka (Z. X)	380
16.	Membrana pupillaris perseverans (Z. X)	382
17.	Preparat szklistego zwyrodnienia spojówki gałkowej (Z. XII)	467
18.	Przyrząd kontrolujący celność strzału (Z. XII)	479

KLINIKA OKULISTYCZNA
 Uniwersytetu
 Marii Curie-Skłodowskiej



W LOBLINIE

90597

