

# POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

*ZE WSPÓŁUDZIAŁEM* 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, PROF. PIENIAŻKA 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.

Wrzesień

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.)

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. Eucleatio*. Kwas chromowy. Alk.

Badanie anatomiczne (L. 26, pracownia). Rogówka wraz z tęczówką zamieniona w jedną bliznę, przeświecającą, kopułową, na kilka milimetrów wydętą.

Ponadto wielkość gałki jest niezmienną. Po przecięciu gałki w równiku, widzimy na przednim odcinku: Soczewka spłaszczona, zaćmiona, środkowo ułożona. Między nią a zbliżowaciałą 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 mm. 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 Bowmanna przeważnie niewyraźnie odgraniczona. W mięszu nieliczne nowo wytworzone naczynia i powierzchowne 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 barwinkowych, pochodzących z prawie zupełnie zanikłej i zrosniętej z rogówką tęczówki. Miejscami tylko można rozróżnić mięsz tęczówkowy, przerosły tkanką łączną i zawierający więcej komórek barwinkowych. Ciało rzęskowe nieco spłaszczone, w zaniku, zawiera nieliczne, pojedynczo ułożone komórki okrągłe i nieco większą ilość komórek barwinkowych. Mięsień Müllera wybitnie zanikły, mięsień Brückego 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 bezpostaciowymi masami, jednostajnie zabarwionymi, podobnymi do ciał hyalinowych. Zgrubiałe takie włókna (pojedyncze) mają przeważnie przebieg nieregularny, biegną skośnie lub poprzecznie do włókien prawidłowych, często są pogięte. 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 hyalinowem. 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 rozpłynięciem się włókien w wypocinie surowiczej, nie znaleźliśmy również zla-

nia lub zrośnięcia się kilku pojedynczych włókien w jedno, zgrubienie włókien odnosi się tutaj do włókien pojedynczych.

#### Przypadek IV.

Fedyna 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 wrośnięta tęczęwka na całym obwodzie. Przednia komora prawie zniesiona. Żrenica niewidoczna. Od góry i zewnątrz wydęcie twardówki, sino zabarwione, odpowiada okolicy przed ciałem rzęskowym.  $V = 0$ .  $T = + 2$ . Rozp. *Leucoma corneae adhaerens ectaticum, staphyloma intercalare, glaucoma consecut. absolut. oc. dextr.* E nukleacja. 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 naczyń (staphyloma posticum rarum, chorioiditis posterior, myopia). Tarcz zagłębienia nie okazuje. Preparat zachowano do demonstracyi.

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 Wintersteiner<sup>9)</sup>, 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, ćma, obłoczkwato zaćmiona. Przednia komora bardzo płytka. Tęczówka zanikła z odcieniem łupkowym, nie oddziałująca na światło. Źrenica silnie rozszerzona. Soczewka częściowo zaćmiona 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, atrophia 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 rozeznąć 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 zbudowaną ekskawację 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 znacznego stopnia 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 przyjąć 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 historyi 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, nadwichnięcie 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 nadwichnięcia 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 rozplýwały, stają się coraz szersze i coraz mniej widoczne. Obok tych włókien spotykamy prawidłowe.

W innem miejscu widzimy hyalinowe włókno zonuli, ciągnące się od wyrostków rzęskowych, a więc prawdopodobnie będące w związku z wyrostkami rzęskowymi.

W innem 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 zlania się ze sobą kilku poje-



dynczych włókien w jedną całość. We włóknie tem widać nieliczne komórki barwikowe i leukocyty, a do około 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 przedarciu. Następnie przyszło do stanu zapalnego przewlekłego gałki. Wśród tego przerwane włókna zonuli uległy przemianie hyalinowej, utrzymane zaś włókna zonuli zbiły się i zlepiły 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 rozpląnięciem 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 ziarnistości 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 wejrzenia, 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 wejrzenie 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 rozplnięciem 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 zaniem 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, prążkowanego 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. — Opht. 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 Dobroczyńności rzym.-kat. w Petersburgu.

Dokończenie.

V. Rozkład wyobrażeń wzrokowych nazywa się ślepotą duszy, rozkład wyobrażeń słuchowych nazywa się głuchotą duszy, rozkład wyobrażeń dotykowych aprakcją.

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'a<sup>48</sup>).

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 nic 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, którądy. 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 danym 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 rozmiękczenia.

Bardzo ważnym jest dla nauki o rozkładzie wyobrażeń wzrokowych przypadek, opisany przez Wilbranda<sup>44)</sup>.

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 untern 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. Że zaś chora, podana i tak dokładnie opisana przez Wilbranda, cierpiała na bezład wzrokowy\*), nie ulega żadnej wątpliwości: bezład wzrokowy widoczny tutaj zarówno w życiu, 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 stronosłepem, 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. ślepcie umysłowej, jak np. w przypadku, podanym przezemnie<sup>45)</sup> jeszcze w r. 1894. 17letnia chora, panna T., przed kilku laty przebyła jakąś chorobę mózgową, po której zapomniała wszystko, czego się poprzednio nauczyła; nawet twarze ojca, matki, braci i sióstr 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 ścięśnienie 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.

Mamy 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, podstawiała szklankę pod kran jak najdokładniej.

Należy tu zwrócić uwagę na różnicę pomiędzy bezładem wzrokowym, a bezładem tabetycznym: tabetyk tylko wtedy prawidłowo podstawia 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.

Że 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 niezwykły 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:

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 Chesselden<sup>46)</sup> 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 nieznanne, 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 zostawało ani trochę miejsca dla reszty domu.

Według Hermanna<sup>47)</sup> 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 nic nie tłómaczy: 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 Chessel den a 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 słusznością takiego tłómaczenia 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 <sup>48)</sup> z zaćmą 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 Wardro pa <sup>49)</sup>.

Osoba z wrodzoną zaćmą 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 widziałam 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 Nadziejda Tiep. z Malinówki, gub. witebskiej <sup>50</sup>).

Oko prawe miała zanikłe, oko lewe w dolnej części rogówki miało dużą białą bliznę, w którą otwór źrenicowy tęczy był całkowicie wrośnięty; 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. —

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 projekcji 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 szklonego 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 niewłaściwem 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. Hotz<sup>51)</sup> podaje dwa przypadki przewrotnego widzenia; w jednym z nich 10letnia dziewczynka po przyjęciu jakiegoś leku, zapisanego przeciwko nietrzymaniu moczu, dostała 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 dłońią. —

\*) »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 zaszczenia sztucznie mańkutom pismo praworęczkich.

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 podając osobnikom histerycznym, że ich lewa ręka jest prawą, wytwarzał 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 nieźorność krótkoogniskową  $2,5$  D w kierunku poziomym.

W. ok. pr. i ok. l. =  $20$  mm popraw. szklami walcow.  
—  $2,5$  D  $90^\circ$  =  $5$  mm.



Badanie perymetrem wykazało znaczne wycinkowe ścięśnienie 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 Sekcyi neurologicznej IXgo Zjazdu lek. im. Pirogowa w Petersburgu w r. b., wykazałem, że nauka o zależności wyobrażeń wzrokowych od wrażeń i aktów ruchowych tłumaczy 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 sekcji neurologicznej zwróciłem uwagę, że pseudohalucynacje zachowują się jak powidoki, prawdziwe zaś halucynacje, 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 owrzodzenie 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 lewo<sup>52)</sup>.

Dobrze znanymi są fakty, że chorzy umysłowi dręczeni widziadłami uciekają lub chowają się przed nimi, czegoby uczynić nie mogli, gdyby owe widziadła stale i wszędzie mieli przed oczami.

Porównajmy teraz dwa przypadki halucynacyi, z których jeden podaje Krafft-Ebbing w swym podręczniku, a drugi podany był przeze mnie<sup>53)</sup>.

U Krafft-Ebbinga chłopiec 15letni w grudniu r. 1873 bez żadnej widocznej przyczyny stał się zamyślony, 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; gdym później raz jeszcze rzucił okiem dostrzegłem, jak ten sam obraz, ale już zupełnie maleńki, ginął 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 Krafft-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. Twardowski<sup>54</sup>), 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 1, str. 259—301.
5. Kondyllak: 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. Chesselden: 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. Tłóm. 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: Oftalmologia, t. II, str. 83, tł. pol. B. Gepnera.
16. Charcot: Leçons à la Salpêtrière. 1887—1888.
17. Noiszewski: Prace 5go zjazdu lekarskiego w Petersburgu w r. 1894.  
— Ślepotą duchową i halucynacye wzrokowe. — Pam. Warsz. Tow. lek. r. 1895.  
— Kortikalnaja gemiopia i opticzeskaja ataxia. — Jubilejny Sbornik Bechterewa, t. II, str. 1—13, r. 1903.
18. Noiszewski: Poczucie przestrzeni i wyobrażenie 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. Sachs. 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. Ophthal. 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, 189 f.  
 — Ślepotą umysłową 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 operacji u sleporożdziennych. — Petersburgskie Tow. Oftalmologiczne. Posiedzenie dnia 22 stycznia st. 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. 000.
53. — IX zjazd lek. im. Pirogowa w Petersburgu. Sekcya neurologiczna. 1904. Zritelnyja pseudohalucynacii.
54. Twardowski Kazimierz: Wyobrażenia i pojęcia. Lwów, 1898, str. 4.

## II. STRESZCZENIA.

### Przegląd czasopism.

Klin. Monatsbl. f. Aghk. Aghk. 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.

Tęczówka zgrubiała 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 projekcyę światła w tym wypadku tłumaczy 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. Altland (Dinsburg).

Badania dokonane metodą Nissla pozwoliły głębiej wglądać w zmiany patologiczne w oku, spowodowane zatruciem chininą. Okazuje się mianowicie, iż pierwotne zmiany dotyczą przyrządu nerwowego, przede wszystkim 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 siateczkowatą, staje się bardziej jednostajną, a ciała 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 oślepnęło.

*Retinitis punctata albescens* (Ueber Retinitis punctata albescens.). A. Quirn (Wiesbaden).

U 18letniej dziewczynki stwierdzono na dnie obu oczu białe punkciki, rozsiane dosyć gęsto, zwłaszcza wzdłuż naczyń. Poczucie

światła mierzone fotometrem okazało się obniżonem, pole widzenia było od góry nieco zwężonem, a bystrość wzrokowa przy słabem oświetleniu obniżoną.

We wszystkich w literaturze znanych podobnych przypadkach stwierdzono pokrewieństwo rodziców chorego. W tej okoliczności widzi autor podobieństwo wspomnianego cierpienia z *retinitis pigmentosa*.

*Przyczynę 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 przybłonków 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 wystąpił 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 przede wszystkim 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 tkanek 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, tężyczka 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 ściśle 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 napotykaney. Chcąc tym szkodliwym wpływom przeciwdziałać i zażegnać wynikającą z nich szkodę, podaje autor projekt ławy, niemożliwiającej 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 za dużej rozbieżności oczodołów.

W tych przypadkach radzi autor przepisywać dzieciom szkła przyrmatyczne, 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 rozcięcie tylnej połowy twardówki, przy niezmiennym przednim odcinku oka.

Jako pierwszy stopień tych zmian uważać można zagłębienie

tarczy nerwu wzrokowego; gdy jednakże parcie podniesie się jeszcze wyżej, wypukła się i część twardówki, pochwankami 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 Besch z Karlsruhe.

Od półtora roku cierpiał chory na olśnienie 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.  $V l. o. = \frac{1}{60}$ . Wziernikiem widać tarcz nerwu wzrokowego o zartartych zarysach.

Tętnienia nie stwierdzono, gałka oczna bardzo niewiele daje się do oczodołu wcisnąć, napotykaając na mało sprężysty opór. — Stwierdzono nowotwór pozagałkowy. Operowano sposobem Krönlaina.

Po odślonięciu 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, przesuwalna. W zewnętrznej części powieki dolnej małe znamię barwikowe.

Od strony spojówki guz ten ciemnozabarwiony okazuje kilka kalafiorowatych wybijałości.

Guz ten i wspomniane znamię barwikowe usunięto.

W znamieniu barwikowem 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 znamienia barwikowego, lecz z tkanki podspojówkowej.

*Przyczynek do techniki operacyjnej sposobem Maya, w przypadkach symblepharon totale* (Beitrag zur Technik der Operation bei Symblepharon totale nach May.). — Natanson (młodszy).

Jeżeli po wyłuszczeniu gałki ocznej worek spojówkowy z jakichkolwiek 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 powierzchownie ranne, płatek i powieki, do siebie przylegały. Powieki obie zeszywa się ze sobą. Ponieważ płatek skórnny 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 skórnny, 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 wzrokowego* (Ueber markhaltige Nervenfassern der Papilla n. optici). Gilbert z Bon.

Autor opisuje przypadek, w którym obie tarcze nerwu wzrokowego przedstawiały się jako białe, promieniste tarcze, z pod których wydobywały się na obwodzie pojedyncze naczynia. Tylko nieznaczne 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 macieycznych. Stwierdzono nowotwór szyjki i więzadeł szerokich macicy. Podczas pobytu w klinice wystąpił nagle u chorej silny ból oczu, powieki obrzękły, a wzrok podupał tak dalece, iż pozostało tylko ilościowe rozpoznawanie światła.

Po ustąpieniu obrzęku stwierdzono, iż obie źrenice były za-rośnięte, a tęczówka w kilku miejscach zrośnięta 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 tęczówkę sztylecik aż do przeciwległego brzegu rogówki, po którym to sztyleciku wprowadza cienki nożyk. Następnie usuwa sztylecik, a stawiając nóż ostrzem do tęczówki, przecina ją lekko piłującymi cięciami.

Zabieg ten operacyjny dał mu bardzo pomyślny wynik.

---

Ophth. 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 szkiele 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.

*Przyczynek 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 zmieniała 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 — sekcji 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 płodowym. Wreszcie robi autor przypuszczenia co do zabarwienia, a w szczególności co do zabarwienia dobrzeżnego rogówki.

*Czy można wyleczyć jaskrę adrenaliną, bez operacyi?*

(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 cieple rzęskowym, 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>Adrenalini</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.

*V* 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 Bielschowskyego 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.

*Przyczynek 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 Hocka *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 przeczyć 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 plamki.

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 pomieniać 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 zapastrywań autor znalazł w pewnym przypadku, gdzie wcieraniami uleczono nadzwyczaj uporeczywe pryszczykowe zapalenie rogówki, połączone z parenchymatycznymi, spływającymi się i częściowo wysterczającymi ogniskami.

U dziecka tego stwierdzono rozliczne zgrubienia gruczołów, a jego ojciec umarł na *tabes*.

W pierwszym przypadku, spostrzeganym przez autora, punktem wyjścia zmian parenchymatycznych w rogówce miała być jagodówka. 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 uciechł. 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 przeciwprzymiotowego 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 luetycznym zakażeniu.

*Uszkodzenie oka amoniakiem* (Über Ammoniakverletzungen des Auges.). Dr R. Denig (Nowy Jork).

Uszkodzenia oka amoniakiem; czy to w stanie gazu, czy też w roztynie wodnym, tak mało uwzględniane, są bardzo przecież ważne ze względu na prognozę. Odgrywa tu wielką rolę czas ekspozycyi 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, sprowadzając zupełną lub prawie zupełną ślepotę.

*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 metylfioletem lub gencyaną) 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 sprowadzają podrażnienie i zapalenie narządów nawet mniej wrażliwych, dla'ego autor radzi dalej badać ich wpływ na tkanki oka.



*Przyczynek do kazuistyki chorób mostu Warola* (Zur Kasuistik der Ponskerkrankungen.). 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 drażącej w ciało szkliste* (Ein Fall von in den Glaskörper vordringender ArterienSchlinge.). Dr J. R. van Geuns (s'Gravenhage).

U 7letniej dziewczynki ( $V l. o. = \frac{5}{20}$ ) przy wziernikowaniu dostrzegł autor powrózek drażący w ciało szkliste, składający się z dwóch równoległych, tuż przy sobie biegnących, osłonką z tkanki łącznej związanych tętnic, jak to można wnosić z ich jasnej barwy i refleksów.

Kaliber odpowiadał głównym gałęzkom *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 refrakcyi końca i podstawy pętli wynosiła  $6 D = 2 \text{ mm}$ . Pętla biegła łukiem, rzeczywistą jej długość ocenić można na jakie 4 mm.

---

*Nowy sposób oznaczania refrakcyi* (Nouveau procédé pour déterminer la réfraction oculaire.). S. Holth z Chrystyanii. Ann. d'Ocul. 1904. Z. VI.

Twórca metody, zwanej kineskopia, podaje obecnie nowy, jeszcze prostszy sposób podmiotowy oznaczenia refrakcyi. Jest to sposób pokrewny kineskopii i polega na tem, że przed źrenicą osoby badanej, wpatrującej 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, przesuwanego 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 refrakcyi 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 opisany sposób refrakcyę 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, keratopskopem 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. Wechschrft. Nr 24. 1904.

Praca powyższa przyczynia się niemało do wyjaśnienia pochodzenia tak zwanego kataru wiosennego. Światło słoneczne wywołuje na skórze przeważnie dwie postacie zmian chorobowych, a mianowicie *hydroma vacciniiforme* 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 kącików w obrębie szpary do rogówki ciągnące się nacieki trójkątne, otoczone rozszerzonymi naczyńkami. 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 *phlyctaena pallida* rozpoznać. —

Że niezawsze przy tem rzadkiem cierpieniu ocznem zajęta jest skóra, tłumaczy autor odmienną teję skłonnością. A że objawy zapalne bez zajęcia skóry wystąpić mogą na spojówce powiekowej, tłumaczy się tem, że chemiczne promienie słoneczne łatwo przeniknąć mogą błony grubości powieki i wpływ swój dopiero na drażliwą wyrzecz spojówkę. W.

*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 9ciomiesięczne 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  $\frac{6}{36}$ , 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* zatkął 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. W.

*Zapalenie nerwu wzrokowego w przebiegu paratyfusu* (Neuritis optica bei Paratyphus.) Dr Flatau, asystent kl. w Kilonii. Münch. M. Wehschrft. Nr 28. 1904.

Na poparcie znanego faktu, że paratyfus, wywołany odmienną pod względem morfologicznym i biologicznym postacią prątka Ebertowskiego, niczem się w objawach swoich nie różni od tyfusu samego, przytacza 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. W.

---

### 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, czeigodnego i wielce sympatycznego kol. Dra Cywińskiego.

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 znużonemu długą pracą Nieboszczykowi ziemia, która Go przyjęła, lekka 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. Świeciańskiego) 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 Desmarres'a i Sichel'a. Z Paryża pojechał w r. 1858 do Berlina, a następnie do Wiednia, w których to miastach pracował u Graefe'go, Arlt'a 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. Dobroczynności, 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 »Przyczynki 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 Arlt'a, zasadzającą się na wprowadzaniu nici od dołu przez cięcie międzybrzegowe, wskutek czego, po zawiązaniu, brzeg rzęsowy powieki jest więcej podniesiony i rana międzybrzegowa silnie odkrywa się.

Wkrótce potem Dr Cywiński napisał »O chorobowym rozwoju oczu u ryb, zwanych teleskopami (*cyprinus monstruosus* r.

*mops ichtyologorum*), podług Camuset'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 Przedziecka, 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. Odtąd, 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 kołtnie, jako o chorobie. Do zakładu oftalmicznego chorych z koł-

tunem 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 medyko-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 dwudziestopięcioletnie 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 50cioletniej 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 »Wojenno-Medicynskij Żurnał« (luty r. 1874), i »Prawidła, odnoszące się do zapobiegania, opatrywania i leczenia postaci zakaźnych chorób ocznych w wojskach«, ogłoszone przez sztab w r. 1884.

Liczny 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. Lapersonne'a, który w *Presse med.* b. r. Nr 30 podaje wynik swych doświadczeń. Środek ten, zewnątrznie 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 wyrzeć skutek i, jak referuje, nie zawiódł się wcale. 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%owego 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.

II.

## V. ROZMAITOŚCI.

*Poczwarka 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 5 $\frac{1}{2}$ letni chłopak, cierpiący już od pół roku na zapalenie jednego oka. Badanie wykazało w przedniej komorze, tuż za rogówką, obecność robaka, barwy bladoszarej, 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 dzienne przy jaskrze badał A. Maslenikow (Spraw. moskiewskich okulistów z dn. 24 lutego 1904 wedle *Münch. 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.

---