

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,
Profesora Uniwersytetu Jagiell.

ZE WSPÓŁUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, R. C. DRA BAŁŁABANA, PROF. BEDNARSKIEGO, DRA GRUDERA, PROF. MACHEKA, DRA LIEBERMANNNA, PROF. K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. PILTZA W KRAKOWIE, DRA KRAMSZTYKA, DRA SĘDZIAKA JANA W WARSZAWIE, DOC. DRA NOISZEWSKIEGO W DYNABURGU, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, PROF. DEYLA W PRADZE.

| | | |
|-----------------|-------------------------|-------|
| Kwiecień Maj | — ROCZNIK CZTERNASTY. — | 1912. |
|-----------------|-------------------------|-------|

I. PRACE ORYGINALNE.

Przyczynek do patologii mięsaków naczyńiówki.

Podał

Dr KONRAD RUMSZEWICZ
w Kijowie.

I. 18. II. 1900. M. S., 56-letni. Lewe oko zupełnie prawidłowe, $V = 1.0$. W prawem oku stopniowo tracił wzrok w ciągu roku. Od miesiąca zaczął doświadczać bardzo silnych bólów w skroni. Powieki prawidłowe, naczynia spojówki twar-dówkowej nastrzyknięte; rogówka zaćmiona o tyle, że o stanie komory przedniej sądzić nie można. Brózdka rogówkowo-twar-dówkowa w okolicy skroniowej znacznie zagłębiona, twar-dówka ma tu widoczny rozlany brunatny odcień. W okolicy nosowej nieopodal brzegu rogówki widoczne są trzy ciemno-brunatne plamy około 1 mm wielkości, a jedna nad drugą położone. T + 2, ruchy gałki swobodne. 21. II. wyłuszczenie gałki.

Na cięciu poziomem w kierunku południka na miejscu brzegu górnego nerwu wzrokowego dokonaniem uderza przede-wszystkiem znaczna bardzo niemiarkowość, mianowicie skro-niowa połowa gałki jest w dwójnasób prawie większą od no-sowej, nadto średnica strzałkowa wynosi 23 mm, poprzeczna

27 mm. Połowę przeszło skroniowej części rogówki od samego brzegu skroniowego nerwu wzrokowego do brzegu rogówki zajmuje nowotwór barwy prawie białej z bardzo nieznacznym odcieniem blado-brunatnym. W tylnej, grubszej znacznej części nowotworu największa grubość jego wynosi 9 mm. Ku przodowi nowotwór coraz cieńszym się staje, lecz natomiast począwszy od równika gałki przybiera barwę ciemno brunatną; ku przodowi zaś zupełnie czarną. O 5 mm ku zewnątrz od brzegu nerwu wzrokowego wzdłuż jednej z tylnych krótkich tętniczek rzęskowych pierwociny guza przechodzą przez twardówkę, tworząc na zewnętrznej jej powierzchni okrągławy guz około 4 mm średnicy a 0·5 mm grubości. Sama twardówka pozostawała zupełnie prawidłową, ku przodowi zaś od równika, z wyjątkiem bardzo cienkiej warstwy powierzchniowej, jest całkowicie zajęta przez nowotwór do samego brzegu rąbka spojówki i przybiera barwę jednostajnie czarną. Ciało rzęskowe zupełnie zanikłe, nigdzie nawet nie pozostało resztek mięśnia rzęskowego. Znacznie ku przodowi posunięte wyrostki rzęskowe ledwo były widoczne i przyciśnięte do również bardzo zanikłej skroniowej połowy tęczówki, która przedstawiała się w postaci cienkiej błony, a w niej tylko blaszka barwikowa lepiej była zachowaną, rzadko bardzo dawały się spostrzegać naczynia krwionośne, nawet zwieracz wcale nie był widoczny. Przytykała bezpośrednio do rogówki, przeto przewód Schlemma i przestwór Fontany zupełnie były niewidoczne. W nosowej połowie tylnej części gałki naczyniówka i twardówka zupełnie były prawidłowe, lecz od równika ku przodowi do samego przewodu Schlemma w naczyniówce i w ciele rzęskowym znajdował się płaski guz, którego największa grubość wynosiła 2 mm. Zajmował on całą grubość naczyniówki i ciała rzęskowego, również mięsień nasławniczy, którego tylko pęczki kręgowie nie były przez guz zajęte. W okolicy przewodu Schlemma komórki nowotworu przechodziły przez twardówkę na powierzchnię jej zewnętrzną i tu tworzyły bezpośrednio pod spojówką wyżej opisane płaskie guzy. Brzeg rzęskowy tęczówki był zrośnięty z rogówką,

przestwór Fontany i przewód Schlemma i tu nie były widoczne.

Tarcza nerwu wzrokowego bardzo znacznie zagłębiona. Brzeg siatkówki w stronie skroniowej jest cokolwiek oderwany. Warstwy jąder zewnętrzna i wewnętrzna nie dochodzą do brzegu tarczy, zastępuje je tu tkanka siatkówkowata o bardzo szerokich pętlach. Siatkówka zupełnie odczepiona i tworzy szeroki lejek. W nosowej połowie udaje się do rąbka zębatego. Budowa o tyle dobrze zachowana, że w tylnej części jej można było znaleźć pręciki i czopki, nawet komórki zwojowe. Dopiero w pobliżu rąbka zębatego zrasta się ona z powierzchnią guza, a w miejscu tem powstają twory torbielowe o bardzo długich włóknach — przeszło 0.5 mm — widocznie wskutek rozciągnięcia siatkówki. Widoczne są również okrągłe lub podługowate torbiele, utworzone przez bardzo długie komórki walcowate rzęskowej części siatkówki. W częściach siatkówki nie zrosniętych z nowotworem lecz tylko w przyległych doń, w warstwach zewnętrznych niekiedy dawały się spostrzegać prawidłowo ułożone ziarnka barwika. Przybłonek barwikowy wszędzie był zachowany, tylko zawartość barwika mniejszą znacznie była. W okolicy rąbka zębatego w skroniowej połowie siatkówki, w miejscu, gdzie powstały twory torbielowate komórki przybłonka często były bardzo spęczniałe, często też zastępowały je już tylko wolne ziarnka barwika. W budowie nowotworu komórki przybłonka udziału nie brały.

Co się tyczy stosunku obu guzów naczyniówki do gałki, to guz większy w skroniowej połowie położony zajmował prawie $\frac{2}{3}$ powierzchni skroniowej połowy naczyniówki i ciała rzęskowego, mniejszy zaś guz w stronie nosowej położony znacznie mniejszą połowę jej powierzchni, przeto w nosowej połowie gałki ku górze i ku dołowi znajdowała się dość znaczna przestrzeń wcale nie zajęta.

Podścielisko nowotworu stanowiły względnie nieliczne naczynia krwionośne, które tworzyły sieć o bardzo szerokich pętlach i posiadały zawsze własne chociaż cienkie ściany.

W tylnej i środkowej części, jak również w utworach dodatkowych obok nerwu wzrokowego i w pobliżu rąbka spojówki położonych, stanowiły wyłącznie prawie białe komórki wrzecionowate, raczej płaskie o również płaskich wyrostkach, ułożone w dość grube pęczki, te zaś rozmaity przybierały kierunek często krzyżując się ze sobą. Komórek barwиковych było tu bardzo niewiele, były rozrzucone w istocie tkanki, częściej jednak znajdowały się bezpośrednio obok ścian naczyń krwionośnych. Były one znacznie, w trójnasób większe od niezabarwionych komórek nowotworu, kształt miały niekiedy okrągłe, najczęściej podługowate a płaski i zawierały okrągłe grube ziarnka barwika. Jakkolwiek oddziaływanie Perlisa nie dało pożądaných wyników, to jednak grubość ziarenek, często bardzo blada barwa ich, zresztą umiejscowienie przeważnie obok ścian naczyń, zdaje się przemawiać za hematogennem pochodzeniem barwika. W okolicy równika gałki, czyli w środkowej części nowotworu ilość komórek barwиковych odrazu bardzo się zwiększała, jak również zawartość w nich barwika, niezabarwione komórki wkrótce zupełnie zniknęły i w przedniej części nowotworu, jakoteż w zajętej twardówce, widzieliśmy na częściach tylko jednostajną czarną masę. Po odbarwieniu zapomocą *eau de Javelle* owe czarne masy miały budowę zupełnie podobną do tylnej części nowotworu — obok pęczków komórek wrzecionowatych znajdowały się nieliczne okrągłe lub raczej bardziej płaskie komórki o znacznej wielkości i jednolitej prawie budowy jądrach.

W dwóch wspomnianych przerzutach guza były przeważnie komórki okrągłe; wrzecionowate mniej były liczne, lecz znajdowały się tu również komórki barwиковe, większe — okrągłe i drobne, przypominające chromatofory.

II. Anna S., 36-letnia. Prawe oko zupełnie prawidłowe. Lewem okiem zupełnie przestała widzieć, od 6-ciu miesięcy codziennie doświadcza bardzo silnych bólów dokoła oka. Powieki prawidłowe, spojówka gałki cokolwiek nastrzyknięta, wyraźniej niektóre żyły przednie rzęskowe. Powierzchnia przybłonka rogówki nierówna, komory przedniej niema. Przy oświe-

tleniu bocznem otrzymujemy żółtawo-różowy odbłask. T + 2.
7. XII. wyłuszczenie gałki.

Długość osi strzałkowej 28 mm, poprzecznej 23 mm. Gałkę przedzieliłem w kierunku pionowym na trzy części. Część środkową badałem na cięciach pionowych, obie boczne na poziomych. Przeszło $\frac{1}{3}$ część tylnej powierzchni gałki dokoła nerwu wzrokowego zajmował płaski guz, którego grubość największa w środku nie przekraczała 2 mm, ku obwodowi stopniowo coraz mniejszą się stawała. Błona sitowata była wypukłą ku tyłowi. położona była o 1.5 mm głębiej od tylnej powierzchni twardówki, tworząc jakby bardzo znaczne zagłębienie, które jednakże wypełniały zupełnie pierwociny nowotworu, pośród których, jakoteż w częściach najbliższych położonych znajdowały się nieprawidłowe gniazda barwika. Ku przodowi od przedniej powierzchni tego płaskiego guza powstawał guz stożkowaty, o podstawie przeszło 17 mm, a wysokości 14 mm, wierzchołek znajdował się tylko o 2 mm odległości od tylnej powierzchni zupełnie prawidłowo położonej soczewki. Siatkówka zupełnie zrośnięta z przednią częścią guza. Oddziela się ona od guza w stronie skroniowej na poziomie $\frac{1}{3}$ górnej części wysokości stożka i tworząc wypukły ku tyłowi łuk dochodzi do rąbka zębatego siatkówki. W stronie nosowej oddziela się ona od stożka to niżej, to wyżej, często nawet już na wysokości $\frac{1}{3}$ dolnej części stożka i znowu tworząc wypukły ku tyłowi łuk przyczepia się w okolicy rąbka zębatego. Utwór stożkowaty tylko w samym środku dochodzi bezpośrednio do błony sitowatej; gdzieindziej wszędzie oba utwory dzielą od siebie ocalałe resztki przybłonka barwikowego, przeważnie zaś ocalała błona sprężysta naczyńki, której brak spostrzegamy tylko w miejscu połączenia obu guzów. Płaską część nowotworu zawsze pokrywały błona sprężysta naczyńki i warstwa przybłonka barwikowego.

Budowa guza zarówno w płaskiej jakoteż stożkowej części wszędzie była jednostajną. Dokoła naczyń, które zawsze posiadały cienkie własne ściany, były ułożone komórki kształtu raczej przybłonka sześciennego w szeregi prawidłowe a równo-

ległe z osią naczynia, dłuższe zaś średnice jąder kierunku miały prostopadły względem osi naczynia. Budowa ta szczególnie wyraźnie występowała na pograniczu płaskiej części guza z naczyńiówką, czyli w najmłodszej części nowotworu. W innych częściach występowała mniej wyraźnie. W częściach obwodowych komórki znacznie były mniejsze, a kształt miały wrzecionowaty.

Komórek barwikowych w istocie guza wcale prawie nie było, chyba w niektórych tylko miejscach obok ścian naczyń, grubość zaś ziarenek barwika i blada barwa zdradzały pochodzenie hematogenne barwika, nadto w warstwach powierzchniowych stożkowatej części guza, pokrytej resztkami siatkówki, tworzyły niekiedy dość nawet prawidłowe szeregi, lecz tu nie trudno było przekonać się, iż były to komórki tylnej warstwy barwikowej. W warstwie podtwardówkowej przedniej części nowotworu widoczne były bardzo słabe szczątki komórek barwikowych warstwy nadnaczyńiówkowej; komórki te więc nie tylko nie bujały, lecz raczej uległy bardzo wyraźnemu zanikowi. Nawet w przybliżeniu barwikowym w obrębie naczyńiówki właściwej, bardzo widocznem było znaczne zmniejszenie ilości barwika.

Jak wspomniałem już, komórki barwikowe znajdowały się również w podstawie stożkowatej części guza. Co się tyczy zbiorowisk barwika w zagłębieniu błony sitowatej i w częściach przyległych, to były one dość znaczne, przeważnie okrągłe, zawierały grube białe ziarenka, nadto takie same ziarenka były rozrzucone pomiędzy pierwocinami tkanki. Przypadać wypada w zbiorowiskach tych dawne wynaczynienie.

Nowotwór powstał najprawdopodobniej z pochewek naczyń warstw Hallera i Sattlera. Co się tyczy siatkówki, to w okolicy wierzchołka stożkowatej części guza na powierzchni jego widoczną była cienka warstwa siatkówkowej tkanki, zawierającej naczynia. Nieco dalej widoczne były warstwy jąder najczęściej w jedną połączone. Bliżej miejsca, w którym siatkówka oddzielała się od guza była już ona znacznie grubsza, a odróżnić w niej można było obie warstwy

jąder, inne zaś warstwy zastępowała siatkowata tkanka łączna. Naczynia krwionośne były nieliczne, lecz bardzo grube, zgrubiałe zaś ściany ich uległy zwyrodnieniu szklistemu. Tę samą budowę siatkówka zachowywała po odłączeniu się od guza aż do miejsca przyczepienia u rąbka zębatego i tylko w pobliżu tegoż występowało zwyrodnienie torbielowate. Prócz tego do powierzchni zewnętrznej siatkówki w obrębie guza, jakoteż w części oderwanej były umocowane nietylko komórki przybłonka barwikowego, lecz zupełnie rozwinięte tak zwane brodaweczki. W przedniej części oka w rogówce miało miejsce rozluźnienie jej blaszek, obok brzegu na niektórych skrawkach bardzo nieznaczne nacieczenie drobnokomórkowe. Komora przednia płytka. Brzeg rzęskowy tęczówki przytykał do rogówki; przestwór Fontany spłaszczony, przewód Schlemma zachowany, *ectropium uveae* w dość znacznym stopniu.

Rozwój nowotworu w danym przypadku prawdopodobnie w następujący odbywał się sposób. Początkowo w okolicy nerwu wzrokowego powstał guz, który oderwał siatkówkę od tarczy, o czym zdają się świadczyć wyraźne ślady dawnego wynacznienia. Płaska część nowotworu powstała później, gdyż w obwodowych jej częściach często dawała się spostrzeżać karyokineza, której objawów w części stożkowej nigdy nie spostrzegałem.

• III. 1. III. 1901. E. M., 60-letnia. Lewe oko zupełnie prawidłowe. Prawem okiem liczy palce na odległości 2 m, lecz tylko w dolnej połowie pola. Spojówka gałki nastrzyknięta, powierzchnia rogówki nierówna, tęczówka jednak jest widoczną i oddziaływa na światła. Komora przednia zachowana, w dolnej części nieco nawet zagłębienia. Ucisk śródoczny nie zwiększony. Po rozszerzeniu źrenicy widocznem było, że siatkówka ku dołowi była odklejoną do samego nerwu wzrokowego. W najbardziej obwodowej części naczyniówki pod siatkówką przeświecał utwór okrągławy. 10. III. dokonałem wyłuszczenia gałki.

Po ustaleniu w 10% formalinie, rozciąłem ją w kierunku

pionowym. Długość osi strzałkowej 24 mm, poprzecznej 25 mm. Siatkówka ku dołowi odklejona do nerwu wzrokowego. Bezpośrednio za brzegiem rzęskowym tęczówki rozpoczyna się guz na cięciu podługowaty. Przytyka on bezpośrednio do twardówki, dalej ku tyłowi ciemnym się staje i o 14 mm od brzegu rzęskowego tęczówki odłącza się od twardówki, tworząc klin swobodny ku tyłowi i ku wewnątrz skierowany. Brzeg przedni guza wynosi 11 mm, tylny 6 mm, największa grubość nieco dalej od brzegu przedniego wynosi 5 mm i stopniowo zmniejsza się ku tyłowi.

Badanie drobnowidowe wykazało. W rogówce rozluźnienie blaszek, tęczówka prawidłowa, tylko ku tyłowi nieznaczne *ectropium uveae*. Kąt komory przedniej ku dołowi znacznie szerszy, przewód Schlemma zupełnie dobrze zachowany. Przedni brzeg wyrostków rzęskowych i mięśnia nastawniczego zachowany, pozatem całe ciało rzęskowe czyli wyrostki i pierścień zupełnie zajęte przez nowotwór, który ku zewnątrz dochodzi bezpośrednio na twardówkę, ku wewnątrz do warstwy przybłonka barwиковego. W dolnej połowie tęczówki widoczne było nieznaczne nacieczenie drobnokomórkowe. Wskutek znacznego rozszerzenia kąta komory przedniej, przegródki więzadła grzebieniastego były napięte, tworząc na cięciach jakby przerzucone z rogówki na tęczówkę mostki. Dokoła przewodu Schlemma nacieczenie drobnokomórkowe. Nowotwór występował w postaci typowego białego mięsaka, zajmował również brzeg przedni naczyńówki, a tu widocznem było, iż komórki jego powstawały z pochewek naczyń warstw Hallera i Sattlera, gdyż naczynia, posiadając cienkie własne ściany, otaczały dokoła wielowarstwowe pochewki, przeważnie sześciennie, których jądra kierunku zachowywały prostopadły do osi naczyń. Warstwę podtwardówkową stanowiły wyłącznie bardzo drobne wrzecionowate raczej płaskie komórki. Komórki barwиковe bardzo rzadko dawały się napotykać; tworzyły raczej mniejsze lub większe gniazda. Komórki te były większe od komórek guza, okrągłe, bez wyrostków, zawierały grube ziarnka barwika i jeśli były odosobnione, zawsze znajdowały się

w pobliżu naczyń krwionośnych. Rozgałęzionych typowych chromatoforów w istocie guza nie widziałem. Komórki błony nadnaczyniówkowej w istocie guza były nawet widocznie zanikłe.

Co się tyczy tylnej warstwy barwikowej, to komórki jej w obrębie guza mało zawierały barwika, często ulegały rozpadowi, a wyzwolone ziarnka barwika dawały się spostrzegać nawet pomiędzy komórkami nowotworu, chociaż na bardzo nieznacznej przestrzeni. Tarcza nerwu wzrokowego niezagłębiona. Siatkówka w górnej części wcale nie była odklejoną, wszystkie też warstwy jej nawet stożki i czopki były zupełnie dobrze zachowane. W dolnej połowie gałki siatkówka była zrośniętą z guzem. W okolicy rąbka dalej ku tyłowi do samej tarczy nerwu wzrokowego była odklejoną, ze wszystkich zaś warstw jej ocalały tylko obce warstwy jądrowe; ku obwodowi miało miejsce zwyrodnienie torbielowate. W przypadku tym mieliśmy pewne zmiany zapalne w rogówce, tęczówce i w okolicy przewodu Schlemma. Uważać je możemy jako wtórne.

IV. 20. IV. 1907. A. M., 42-letni. Prawe oko zupełnie prawidłowe. Lewem od roku zupełnie nie widzi. Od 3-ch miesięcy silne bóle w skroni. Łzawienie, spojówka gałki nastrzyknięta, zwłaszcza ku górze. W miejscu tem rogówka łączy się z twardówką bez zagłębienia. 25. IV. wyłuszczenie gałki. Gałkę przechowałem w 10% formalinie, rozciąłem w kierunku połunika o 30° ku wewnątrz od pionowego. Oś strzałkowa 24 mm, poprzeczna 26 mm. Górna połowa rogówki spłaszczona, tęczówka ku górze przedstawia się na cięciu trzy razy wyższą, lecz bardzo zgrubiałą. Górną połowę gałki wypełnia nowotwór, który ku tyłowi dochodzi o 5 mm od brzegu nerwu wzrokowego kształt ma na cięciu podługowaty, lecz nieco wyżej równika spostrzegamy w nim zagłębienie, które przechodzi w brózdę przeszło 0.5 mm głęboką. Brzeg przedni nowotworu dochodzi do brzegu rzęskowego tęczówki, w pobliżu jego znajduje się również bróзда, lecz mniejsza znacznie, do której dochodzi i zrasta się z nią brzeg soczewki, która jest zwichniętą ku górze i tyłowi. W dolnej połowie gałki pas obwodowy tęczówki jest zrośniętą z rogówką. Siatkówka od tarczy nerwu

wzrokowego w postaci powrozka skierowuje się ku powierzchni nowotworu, zrasta się z nim na nieznacznej przestrzeni, poczem swobodną się staje i zbliża ku brzegowi dolnemu równika soczewki, poczem skierowuje się w okolicę nosową, oderwany zaś jej koniec jest położony nieopodal wyrostków rzęskowych.

Badanie drobnowidowe wykazało. W rogówce w niektórych miejscach powierzchnia przybłonka jest zagłębioną, w pobliżu rąbka nieliczne drobne naczynia kwionośne. Błaski istoty własnej rogówki luźniej ułożone; błony Bowmana i Descemeta dobrze zachowane. Jednak błona Descemeta ku górze dochodzi tylko o 4 mm odległości od rąbka spojówki, gdyż w tem już miejscu znajduje się brzeg przedni nowotworu, który przytyka bezpośrednio do tylnej powierzchni rogówki. Żadnych resztek przetworu Fontany i przewodu Schlemma; utwory te zarówno, jak ciało rzęskowe i naczyniówka, z wyjątkiem pasa wąskiego obok brzegu skroniowego, są zupełnie zniszczone przez nowotwór.

W górnej połowie oka tęczówka, jak nadmieniałem już, jest bardzo zgrubiała. Z rogówką tworzy ostry kąt, a nowy ten kąt komory przedniej jest położony prawie o 4 mm od brzegu rąbka. Odróżniamy w tęczówce tylną warstwę barwikową, zupełnie dobrze zachowaną, obok brzegu źrenicznego słabe resztki zwieracza, ku wewnątrz od warstwy barwikowej i w wąkim trójkącie bezpośrednio obok brzegu źrenicznego spostrzegamy dobrze barwiącą się luźną tkankę łączną i drobne naczynia krwionośne, komórki swoiste podścieliska zupełnie niewidoczne. Nadto barwiły się dobrze komórki przedniej warstwy tęczówki, odpowiadające przedniej warstwie jej granicznej. Całą zaś przednią, znacznie bardzo zgrubiałą warstwę tęczówki, stanowią bardzo przez skrzący rozciągnięte naczynia krwionośne o ścianach bardzo cienkich, były więc to naczynia nowopowstałe. W skrzącach białe kulki krwi dają się spostrzegać tylko obok ścian naczyń, lub też w samym środku, sama zaś tkanka pomiędzy naczyniami położona również wcale się nie barwi, spostrzegać się w niej tylko dają rozpadłe jądra. Barwiące się pierwociny napotykamy tylko na pograniczu owej

tkanki — wyłącznie leukocyty. Oczywiście mieliśmy tu nekrozę tkanki powstałej w przedniej warstwie tęczówki, która stanowiła dobrze przygotowany etap do dalszego posuwania się nowotworu ku przodowi do samej tęczówki, która to sprawa widocznie się już rozpoczynała. Naczynia przedniej warstwy tęczówki stanowiły dalszy ciąg również bardzo grubych naczyń, które znajdowały się w powierzchownej warstwie nowotworu bezpośrednio pod samą rogówką.

W dolnej połowie gałki tęczówka bardzo była cienką, pas jej obwodowy zrośnięty z rogówką, przewód Schlemma zupełnie niewidoczny. W wysokim stopniu miał miejsce zanik ciała rzęskowego nawet mięsień rzęskowy nie był wcale widoczny, wyrostki rzęskowe ledwo się zaznaczały. W warstwie przybłonka barwikowego zarówno w obrębie tęczówki jako też ciała rzęskowego dobrze była zachowana. Również dobrze były zachowane komórki rzęskowej części siatkówki, tylko nieco bliżej rąbka zębatego siatkówki, jak nadmieniłem już, była rozerwana. Dalej ku tyłowi do samego brzegu nerwu wzrokowego w naczyniówce zmian wybitnych nie było. Na niektórych skrawkach brakowało warstw Hallera i Sattlera, w innych znów warstwy włosowatej, naczyniówka była zatem w znacznym stopniu zanikłą.

Budowa nowotworu w różnych miejscach znacznym ulegała zmianom. W przedniej części składały się nań komórki wrzecionowate, a kształt ten szczególnie był widoczny pod twardówką. W tylnej i środkowej części nowotworu komórki kształt miały przeważnie okrągły. Stosunek komórek do naczyń był taki, iż stanowiły one jakby pochewki dokoła naczyń, które jednak zawsze posiadały własne jakkolwiek cienkie bardzo ściany. Prawdopodobnie i w tym przypadku komórki guza powstały z komórek pochewek naczyńiowych. Naczynia te w istocie guza były nieliczne, lecz o szerokim świetle. Przeważnie znajdowały się one pod twardówką, szczególnie, jak nadmieniłem już, liczne grube naczynia znajdowały się w przedniej części nowotworu bezpośrednio pod rogówką, nadto wzdłuż wewnętrznej powierzchni jego, mniej liczne pod

twardówką ku tyłowi, jednakże dokoła powierzchni nowotworu stanowiły one niemal całkowitą warstwę, często spostrzegać się dawały wynaczynienia. Komórki barwikowe w istocie guza zwykle bardzo były nieliczne, kształt miały okrągły, a wtedy znacznie były większe, lub podługowate, rzadko miały wygląd chromatoforów. Barwik występował najczęściej w postaci białych dość grubych ziarenek. Komórki położone były zwykle w pobliżu naczyń krwionośnych, przeto obficie występowały na zewnętrznej zwłaszcza wewnętrznej powierzchni guza. Widocznie wyróżniała się nadto strefa znacznie obficie zabarwiona, a była nią środkowa część guza począwszy od brzozy większej, odpowiadającej równikowi do zewnętrznej powierzchni guza i tu strefa owa znacznie się nawet rozszerzała, jakkolwiek ilość samych komórek znacznie mniejszą już była.

Przybłonek barwikowy bardzo był widoczny wzdłuż powierzchni wewnętrznej nowotworu, począwszy od tylnego brzegu jego prawie do samego miejsca zrośnięcia z siatkówką stanowiła warstwę jego powierzchowną. Warstwa była całkowita, lecz komórki były znacznie spłaszczone, nadto zawierały znacznie mniejszą ilość barwika; dalej ku przodowi ilość ta coraz mniejszą była, nadto pokrywała je warstwa tkanki z siatkówki powstała. Jakkolwiek już począwszy od tylnego brzegu nowotworu widocznem było, że od warstwy przyblonka barwikowego komórki jego przechodziły częściowo do warstw głębszych, to jednak sprawa ta szczególnie wyraźnie występowały w okolicy wspomnianej już brzozy w obrębie równika położonej. Tu zupełnie już wyraźnie występowało nacieczenie środkowej części guza przez komórki przyblonka barwikowego. Że w istocie miało to miejsce, dowodziły tego bezpośrednie niemal połączenie ich z komórkami tej warstwy, kształt ich, a przede wszystkim ten sam zupełnie wygląd ziarenek barwika. Nie był on coprawda typowy dla komórek przyblonka, ponieważ ziarenka były drobne i okrągłe, lecz zupełnie tę samą postać miały one w warstwie przyblonka barwikowego. Warstwę przyblonka barwikowego, przykrytą już pierwocinami siatkówki, można było prześledzić do równika soczewki.

Brzeg przedni guza pokrywała znowu warstwa zupełnie dobrze zachowanego przybłonka barwikowego o wiele więcej w barwik obfitego i o typowej postaci ziarenek, która łączyła się bezpośrednio z warstwą barwikową tylnej powierzchni tęczówki.

W nerwie wzrokowym w obrębie błony siutowatej miało miejsce nieznaczne nacieczenie drobnokomórkowe. Siatkówka początek brała od brzegu dolnego tarczy. Na cięciach pomiędzy dwoma jej blaszkami próżni nie było wcale, obie bezpośrednio do siebie przytykały, a w każdej z nich odróżnić zwykle można było pierwociny tkanki podstawowej i obie warstwy jąder; w niektórych miejscach nadto na nieznacznej przestrzeni komórki zwojowe. Przybłonka warstwowego i włókien nerwowych nigdzie nie było. W miejscu, gdzie siatkówka zrastała się z nowotworem, widocznem było, że obie warstwy jąder zakręcały ku tyłowi i na nieznacznej przestrzeni pokrywały tylną część nowotworu. Dalej ku przodowi na wewnętrznej powierzchni nowotworu w niektórych tylko miejscach w postaci odosobnionych wysepek widoczne były resztki warstw jąder. Tkanka podstawowa zupełnie łączyła się w jedno z warstwą tkanki łącznej i naczyń krwionośnych, która tworzyła jakby torebkę na wewnętrznej powierzchni jego. W okolicy wymienionej brózdy naczynia krwionośne były bardzo przez skrępy rozciągnięte, w świetle naczyń białe kulki krwiste znajdowały się tylko obok brzegu, ściany naczyń i tkanki przyległe wcale się prawie nie barwiły. Mieliliśmy tu oczywiście zatkania naczyń i zmartwienie. W górnej ścianie brózdy dawały się spostrzegać bardzo znaczne zmiany. Komórki przybłonka barwikowe były rozdęte, mało zawierały barwika, który często był zupełnie z komórek wyzwolony. Pierwociny siatkówki już jako rzęskowej jej części znowu były tu widoczne, chociaż tylko w postaci odosobnionych wysepek zrosniętych z powierzchnią nowotworu. Nadto często dawały się spostrzegać fałdy lub nawet strzępy rzęskowej części siatkówki, które bardzo znacznym ulegały zmianom. Występowało w nich tylko niewyraźne bardzo zmienione długie jądra ułożone w szeregi, ciała zaś komórek zlewały się w jednolitą a dość grubą

warstwę. Oczywiście mieliśmy tu również częściową nekrozę przedniej części siatkówki i przybłonka barwиковego. W okolicy soczewki a nawet równika jej dawały się niekiedy napotykać drobne wysepki zupełnie dobrze zachowanych komórek części rzęskowej, lub też uległych zwyrodnieniu torbielakowemu.

Dolna blaszka siatkówki pod względem budowy nie różniła się od górnej. Na poziomie krózdzy zawijała się ku dołowi pod prostym kątem, grubość jej znacznie się zwiększała, jednakże prócz tkanki podstawowej odróżnić w niej można było tylko obie warstwy jąder, były też w niej liczne wynaczynienia. Wreszcie bliżej ku obwodowi miało miejsce obszerne zwyrodnienie torbielowate.

Siatkówka, jak nadmieniałem już, była oderwaną od rąbka zębatego, a brzeg oderwany znajdował się na poziomie wyrostków rzęskowych. Brzeg ten stanowiły komórki części rzęskowej, nadto jeszcze warstwa komórek przybłonka barwиковego, widoczną też była zwinięta błona szklista. Nie ulega wątpliwości, że oderwanie nastąpiło za życia, ponieważ na przedniej powierzchni siatkówki widoczną była dość gruba warstwa uszklonego skrzepu, który powstał widocznie z wynaczynienia.

Torebka soczewki w okolicy równika tworzyła znaczne zmarszczki, soczewka była zmniejszoną, kształt jej nieprawidłowy, mianowicie na tylnej powierzchni widoczne były dwa spłaszczenia, z których jedno spowodowane było przez ucisk przedniej części nowotworu, drugie wskutek ucisku przez siatkówkę, która oczywiście znajdowała się pod bardzo silnym uciskiem, skoro obie blaszki jej tak bardzo ściśle były ze sobą połączone. Ucisk ten najpewniej spowodował również oderwanie siatkówki od brzegu rąbka zębatego. Oderwanie to w dolnej części gałki nastąpiło wszędzie wzdłuż brzegu rąbka, pozostałą część odgraniczał równy stromy brzeg, wzdłuż którego komórki były zupełnie dobrze zachowane.

Ciało szkliste uległo ciśnieniu ze wszech stron, objętość jego przeto bardzo była małą; ilość komórek limfoidalnych bardzo była znaczną. Nowotwór skierowywał się nietylko ku tę-

czówce, gdzie obumarcie części jej tkanki dalszy rozrost nowotworu najlepiej ułatwiało, lecz nadto naprzeciwko równika zwichniętej soczewki o 3 mm ku tyłowi od rąbka spojówki od podtwardówkowych naczyń nowotworu kierowały się w kierunku ukośnym przez twardówkę dwa drobne naczynia dokoła otoczone komórkami mięsakowemi, które łączyły się bezpośrednio z komórkami nowotworu. Postać jednak miały odmienną. Mianowicie były to przeważnie większe znacznie komórki okrągłe rzadziej wrzecionowate, nadto dość liczne były również komórki barwikowe: z tych niektóre były bardzo znacznej wielkości, okrągłe, przez barwik o tyle szczelnie wypełnione, iż tylko odbarwienie wykazywało w nich obecność jąder, zwykle jednak komórki barwikowe były wrzecionowate, zawierały mało barwika, którego ziarnka ułożone były przeważnie dokoła jąder. Mielśmy więc w danym przypadku przerzut guza za obręb wnętrza gałki i stanowiło go płaskie gniazdo średnicy około 3 mm.

V. 4. VI. 1902. K. M., 45-letnia. Prawe oko zupełnie prawidłowe, w lewym traciła wzrok stopniowo w ciągu dwóch lat. Silne bóle w skroni, rogówka znacznie zaćmiona, pod spojówką gałki nastrzyknięte żyły. T + 2. 6. VI. wyłuszczenie gałki.

Długość osi strzałkowej 25 mm, poprzecznej 26 mm. W tylnej części gałki dokoła tarczy nerwu wzrokowego guz płaski 6 mm szeroki, w przybliżeniu 3 mm gruby, ku obwodowi coraz cieńszy. Tarcza nerwu wzrokowego niewidoczna, gdyż z płaskim guzem bezpośrednio łączy się, a właściwie jest na nim osadzony guz przed tarczą w środku gałki położony. Podstawa jego ma około 3 mm szerokości, postać okrągłą, na przedniej powierzchni zagłębienie; wysokość w stronie skroniowej jest znacznie mniejszą niż w nosowej. Siatkówka wszędzie odklejona; wierzchołek utworzonego przez nią lejka łączy się z przednią powierzchnią nowotworu. Bardzo spłaszczona w okolicy równika soczewka przytyka do rogówki, będąc od niej oddzieloną cienkim pasemkiem barwikowem — bardzo

zanikłą tęczęwka. Zanik jest również bardzo wyraźnym w ciele rzęskowym.

Badanie drobnowidowe wykazało: Nerw wzrokowy zanikły; błona sitowata odsunięta ku tyłowi o tyle, że znajduje się na poziomie tylnej powierzchni siatkówki i jest wypukłą ku tyłowi. Stanowi też ona dokładnie tylną granicę nowotworu. Tylna płaska część guza składa się z komórek wrzecionowatych, a właściwie płaskich, mających tylko bardzo nieliczne a krótkie wyrostki, istoty międzykomórkowej bardzo mało, naczynia nieliczne. Bardzo nieliczne chromatofory znajdują się tylko w warstwie podtwardówkowej, w istocie zaś samej tkanki tylko w bardzo niewielu miejscach w pobliżu naczyń krwionośnych. Przedtarczowa część nowotworu, położona przeważnie w nosowej połowie oka, jest w środku jakby wydrążoną, a w wydrążeniu tem znajduje się siatkówka, nadto pęczki włókien tkanki łącznej, które biorą początek od wewnętrznej pochewki nerwu wzrokowego i otaczają siatkówkę w obrębie przewodu przez guz prowadzącego.

Budowa części przedtarczowej nowotworu jest wszędzie jednostajną — grube naczynia o widocznych, chociaż bardzo cienkich ścianach, otaczają dokoła bardzo grube 5—15 razy i więcej grubsze od światła soczewki ze współśrodkowo ułożonych komórek na cięciach wrzecionowatych, lecz przy badaniu dokładniejszym z płaskich i z płaskimi również wyrostkami; często napotykałem w nich figury mitotyczne. Utwory walcowate rozmaitej postaci i grubości, ułożone były w pewnych od siebie odstępach, przerwy zaś pomiędzy nimi wypełniały luźniej ułożone komórki przeważnie zupełnie tego samego kształtu jak komórki utworów walcowatych, chociaż dawały się tu napotykać komórki sześciennie i okrągłe. Komórki barwikowe, wyłącznie prawie okrągłe o ziarnkach grubych i barwy blado-brunatnej, raczej ciemno-żółtej, nadto bardzo nieliczne dawały się napotykać tylko bezpośrednio obok ścian naczyń. Przedtarczową część guza otaczała bardzo luźna torebka z luźnej tkanki łącznej.

Siatkówka, jak nadmienilem już, znajdowała się w wydrążeniu w kierunku osi guza położonem. W obrębie tego wydrążenia widoczne w niej były przeważnie naczynia krwionośne, dalej tkanka podstawowa i zupełnie nieprawidłowo ułożone warstwy jądrowe. Na przedniej powierzchni guza już w stronie jego nosowej siatkówka występowała na powierzchni w postaci sznura, w którym tylko w niektórych miejscach odróżnić można było nieprawidłowo ułożone warstwy wewnętrznej i zewnętrznej jąder i znacznie rozrosłą tkankę podstawową, w środku grube naczynia krwionośne, bezwątpienia naczynia samej siatkówki, przeważnie zaś powstałą z siatkówki siatkowatą tkankę łączną. W miejscu wyzwolenia się siatkówki na powierzchnię nowotworu pętle tej siatki były bardzo szerokie i udawały się przeważnie ku przedniej powierzchni guza. Były one wyciągnięte w rozmaitych kierunkach, szerokość ich często wynosiła przeszło 0.5 mm. Siatka pokrywała znacznie większą część przedniej powierzchni nowotworu, ku obwodowi zaś znikała stopniowo w tkance torbki jego. Początkowy sznur siatkówki wkrótce stawał się znacznie cieńszym i wyraźnie można w nim było odróżniać dwie blaszki siatkówki, które kierowały się ku górze i ku zewnątrz do miejsca położonego w połowie drogi pomiędzy brzegiem soczewki a rąbkim zębatym siatkówki i tu znowu występował podział — dolna blaszka udawała się ku dołowi, do rąbka zębatego, bezpośrednio przytykając do zupełnie zresztą dobrze zachowanej części rzęskowej siatkówki, górna zaś blaszka kierowała się wzdłuż tylnej powierzchni soczewki, przytykając doń wszędzie bezpośrednio do samego równika soczewki, skąd dalej ku wewnątrz i ku tyłowi do rąbka zębatego, znowu przytykając bezpośrednio do części rzęskowej siatkówki. Siatkówka przeto była odczepioną dokoła, lecz tylko do rąbka jej, część zaś rzęskowa zostawała na swem miejscu. Rzecz prosta, że ciała szklistego w oku wcale już nie było. Prócz początkowej grubej części powrozka, budowa siatkówki była niezłe zachowaną. Brakowało zupełnie włókien nerwowych, przybłonka wzrokowego, natomiast zu-

pełnie dobrze były zachowane wszystkie warstwy pozostałe, nawet komórki zwojowe wszędzie prawie były widoczne. Ulegały one jednak zmianom, które opisałem już dawniej (O utworach torbielowych w spojówce gałki ocznej. Przegląd lekarski) jako sklerozę ich. Jądra były bardzo niewyraźne, rzadko się barwiły, zaródź drobnowłóknista. Dokoła komórek i pomiędzy nimi znajdowały się liczne jądra tkanki łącznej. Rozrost tkanki podstawowej bardzo był słaby.

Co się tyczy pozostałych części gałki, w soczewce, prócz zmienionego wskutek silnego ucisku kształtu jej, zmiany były zaćmie właściwe; przybłonek był dobrze zachowany. Twardówka prawidłowa. W przybłonku rogówki zmian wybitnych nie było; w istocie własnej bardzo nieznaczne w niektórych miejscach nacieczenie drobnokomórkowe. Błony Bowmana i Descemeta dobrze zachowane, tylko na tylnej powierzchni ostatniej błony wcale nie było śródbłónka, gdyż wszędzie bezpośrednio przytykała doń tęczówka w postaci bardzo cienkiego pasemka, w którym odróżnić można było tylko bardzo nieliczne odosobnione naczynia i cienką tylną warstwę barwikową, również wszędzie bezpośrednio zrośniętą z soczewką. Zupełnie spłaszczone wyrostki rzęskowe przedstawiały się w postaci bardzo cienkiego pasemka, tak samo ciało rzęskowe, w którym nie było żadnych resztek mięśnia nastawniczego. Przewód Fontany i przewód Schlemma również nie były widoczne. W obrębie wyrostków rzęskowych komórki jądrowki barwika wcale prawie nie zawierały. W bardzo niewielu miejscach bezpośrednio pod rzęskową częścią siatkówki widoczne jeszcze były resztki włókien więzadła Zinniusza.

VI. 2. XI. 1906. A. N., 48-letni. Prawe oko zupełnie zdrowe. Na lewe oko zupełnie zaniewidział przed rokiem. Silne bóle. $V=0$. Spojówka przekrwiona, obfity łzotok. Mimo zaćmienia rogówki, odbłask czerwony w przedniej części ciała szklistego. $T+2$. 4. XI. wyłuszczenie gałki.

Na cięciu poziomem w kierunku największego południka dokonaniem, osie strzałkowa i poprzeczna mają 24 mm, podstawa tęczówki zrośnięta z rogówką, a jednak głębokość ko-

mory przedniej wynosi 4 mm. Wyrůstki rzęskowe występują bardzo niewyraźnie, grubość soczeczki 4 mm, całą nosową i ledwo nie całą skroniową połowę gałki wypełnia guz połączony bezpośrednio z tarczą nerwu wzrokowego, przedni zaś brzeg jego jest tylko o 1 mm odległy od soczewki. Siatkówka niewyraźnie zarysowana w skroniowej połowie jest odklejoną od rąbka zębatego, w nosowej połowie wcale jej nie widać. Nerw wzrokowy już o 4 mm od otworu wzrokowego bardzo zgrubiał i łączy się bezpośrednio z guzem.

Badanie drobnowidowe wykazało: W tylnej części nerwu wzrokowego na przestrzeni 2 mm znajdujemy zanik włókien nerwowych i bardzo nieznaczne nacieczenie drobnokomórkowe, w przestworze międzypochewkowym znaczny rozrost komórek śródbłónka. Dalej ku przodowi miejsce włókien nerwowych zastępują gęste, obok siebie ułożone, z bardzo nieznacznią ilością istoty bezpostaciowej międzykomórkowej drobne okrągłe komórki, które wypełniają również przestwór międzykomórkowy. Błona sitowata zupełnie niewidoczna, tarcza nerwu wzrokowego również nie istnieje. Pod twardówką brzytwa wykrywa w niektórych miejscach skostnienia. Budowa guza wszędzie była jednostajną. Stanowiły go drobne komórki okrągłe, ułożone w drobne lub podługowate gniazda. Pomiedzy komórkami znajdowała się w bardzo małej ilości bezpostaciowa istota międzykomórkowa. Pomiedzy gniazdami znajdowała się bardzo słabo rozwinięta tkanka łączna, w której były ułożone bardzo zresztą nieliczne naczynia krwionośne. Naczynia guza początek brały od naczyń środkowych siatkówki. W środku guza były one grube i nieliczne, przeważnie zajmowały korową część guza, lecz tu w 2-ch miejscach, mianowicie obok podstawy i w stronie nosowej były one na znacznej przestrzeni zatkane przez skrzepy, przyległe zaś części nowotworu wcale się nie barwiły, mieliśmy więc w miejscach tych obumarcie, niekiedy dość obszerne. Często bardzo naczynia te miały bardzo grube i szkliste zwyrodniałe ściany. W naczyniach środkowych zmiany te jeszcze wybitniej występowały.

Właściwych komórek barwikowych w istocie guza nigdzie

nie było. W obwodowych częściach, w niektórych miejscach znajdowały się wysepki barwik zawierające, lecz stanowił on widocznie tylko złoży po wynaczynieniach powstałe.

W stronie nosowej w tylnej części gałki siatkówka jest widoczną tylko obok podstawy guza na krótkiej przestrzeni, ecz stanowi ją tu tylko tkanka łączna. W tej stronie guz jest bardzo zbliżony do naczynówki, to też siatkówka mało jest tu widoczną. Bliżej rąbka zębatego odległość naczynówki od siatkówki znacznie się zwiększa, to też siatkówka jest tu widoczniejszą, lecz natomiast tylko jako warstwa istoty bardzo drobno-ziarnistej bez żadnej budowy, wcale nie barwiącej się, a w której tylko w niewielu miejscach spostrzegamy niekiedy nawet w szeregi ułożone drobne ziarnka, cokolwiek zabarwiające się — prawdopodobnie szczątki jąder. Bardzo rzadko tylko występują leukocyty. Na zewnętrznej powierzchni zawsze prawie widzimy szeregi sianek barwikowych, powstałych z komórek przybłonka barwikowego, który już w tylnej części gałki w znacznym stopniu ulegał zniszczeniu, jakby wymoczeniu. Komórki jego były bardzo płaskie, zawierały bardzo mało barwika, którego cząstki straciły wrodzoną im postać typową i wyglądały już jako drobne okrągłe ziarnka. Komórki przybłonka w niektórych miejscach zostawały przy naczynówce, najczęściej jednak przy siatkówce. W okolicy skroniowej siatkówka w pobliżu nerwu wzrokowego również była zgrubiałą, składała się jednak tylko ze zwyczajnej tkanki łącznej i bezpośrednio przytykała do guza, jakkolwiek nie była z nim zrosnięta. Lecz już o 3—4 mm ku przodowi siatkówka przybierała postać zupełnie taką, jak ją opisałem w nosowej stronie gałki. Tworząc liczne zygzaki dochodziła do poziomu dołka talerzowego, poczem pod ostrym kątem zakręcała ku zewnątrz, kierując się ku rąbkowi zębataemu, gdzie się też przyczepiała. Naczynia siatkówki były bardzo grube, o grubych, najczęściej szklisto zwyrodniałych ścianach, wszędzie bezwarunkowo zatkane. Ściany tych naczyń wcale się nie barwiły, niepodobna też było dostrzedz w nich żadnej

budowy. Zatem, prócz części obok samego nerwu położonych cała prawie siatkówka uległa obumarciu.

Właściwa naczyniówka już obok samego nerwu wzrokowego była znacznie zgrubiała. Dalej ku przodowi grubość coraz znaczniejszą się stawała. Zgrubienie to pochodziło wskutek nacieczenia przez komórki mięsakowe — drobne, okrągłe — wszystkich warstw naczyniówki prócz włosowatej. Guz przedtarczowy oddzielała od naczyniówki nie tylko siatkówka, lecz nawet do samego brzegu pochewki wewnętrznej nerwu zupełnie dobrze zachowana błona sprężysta naczyniówki. Nowotwór utorował sobie wstęp do naczyniówki z przestworu międzypochewkowego nerwu wzrokowego. W stronie nosowej w okolicy równika guz na przestrzeni około 3 cm wstępował do istoty naczyniówki, którą tu wypełniał w postaci płaskiego utworu. Stąd przechodził on do twardówki przez otwór ledwo 1 mm wielkości zawsze bliżej powierzchni jej wewnętrznej, lecz oddzielony jednak prócz części środkowej warstwą prawidłowej tkanki, tworzył cieką blaszkę 1 cm szerokości i od 0.1 do 0.2 mm grubości, która opasywała jednak w okolicy równika więcej niż $\frac{1}{6}$ część tylnej połowy nosowej części gałki. W korowej części guza w okolicy skroniowej bliżej ku tyłowi od równika znajdowało się kilka cienkich blaszek kostnych wielkości przeszło 2 mm, posiadających nie tylko ciętka kostne, lecz nawet przestwory szpikowe.

Tak więc w danym przypadku mieliśmy: obszerny guz mięsakowy przedtarczowy, płaski guz w naczyniówce, nadto płaski guz w twardówce. W innych częściach właściwej naczyniówki zarówno w okolicy nosowej, jakoteż skroniowej zmian wybitnych nie było, chyba, że chromatoforów było bardzo mało, nadto nie tylko w podścielisku naczyniówki, lecz w bardzo zresztą rozwiniętych beleczkach błony nadnaczyniówkowej. Na soczewce prócz zmian właściwych innych nie było. W obrębie wieńca rzęskowego komórki przybłonka barwikowa tworzyły bardzo grubą warstwę, barwika jednak o tyle mniej zawierały, że najczęściej widoczne w nich były jądra. Komórki bardzo były wydłużone i wysuwały się z war-

stwy na powierzchnię wewnętrzną. Komórki części rzęskowej siatkówki wcale nie były widoczne. Bezpośrednio za wieńcem warstwa przybłonka barwikowego, jako taka, wcale już nie istniała — okrągłe, odosobnione, zawierające grube ziarnka barwika komórki i wolne ziarnka jego były ułożone w nieprawidłowe szeregi, w środku zaś pozostawały przerwy, jakby torbiele niekiedy bardzo znacznych nawet rozmiarów. Zmiany te przypominają opisane przez Kamockiego (Arch. f. Augenh. XVI str. 247) w tylnej warstwie barwikowej tęczówki przy cukrzycy. Jak nadmieniałem, pierwocin części rzęskowej siatkówki nigdzie nie było, tylko w bardzo niewielu miejscach dawały się spostrzegać słabo zabarwione niekiedy po kilka obok siebie położone ziarnka, w których roznać można było resztki jąder. Od wieńca do rąbka zębatego wstępowały też do ciała szklistego pierwociny tkanki łącznej i naczynia, które tworzyły w jedynie prawie pozostałej, bardzo wąskiej przedniej części ciała szklanego dość rzadkie sieci komórek i naczyń, liczne zaś znajdujące się tu leukocyty często zawierały ziarnka barwika. Z sieci tej powstawała błona rzekoma, która wypełniała dołek talerzykowy. Wśród naczyń i tkanki łącznej włókna Zinniusza nietylko były dobrze zachowane, lecz nawet zgrubiałe.

W mięśniu nastawniczym pęczki kręgowe wcale nie były widoczne, wogóle mięsień znajdował się w dość znacznym stopniu zaniku, pomiędzy zaś pęczkami południkowymi obficie były ułożone liczne, bardzo drobne ziarnka barwika, które często tworzyły dokoła nich jakby pochewki, co najzupełniej przypominało mięsień nastawniczy u małpy, z tą chyba różnicą, że tam wolne ziarnka zastępują komórki barwikowe.

Pas rzęskowy siatkówki na znacznej przestrzeni był zrośnięty z rogówką, pozostałe jednak części tęczówki tworzyły z rogówką kąt prosty prawie. W stronie skroniowej miało miejsce dość znaczne *ectropium uveae*. Warstwa przybłonka barwikowego była prawidłową, zwieracz dobrze był zachowany. Pod przednią błoną graniczną tęczówki znajdowały się bardzo liczne komórki barwikowe, jakby bardzo

rozwinęte chromatofory, główną zaś część składową tkanki jej stanowiły bezpośrednio prawie obok siebie położone naczynia o bardzo grubych szklisto-zwyródniałych ścianach. Te same zmiany w naczyniach miały miejsce również w wyrostkach rzęskowych.

Błona Descemeta zupełnie dobrze była zachowaną, śródbłónka jej brakowało tylko w części obwodowej, gdzie tęczęwka była zrośniętą z rogówką. Nowopowstały kąt komory przedniej wyścielała jednak nowopowstała błona szklista, która niekiedy widoczną była również na pewnej przestrzeni na przedniej powierzchni tęczęwki. Błone tę pokrywał śródbłónek, który obok brzegu rogówki w wielu miejscach był wielowarstwowy. Przewód Schlemma był znacznie zwężony, lecz wszędzie widoczny, dokoła zaś ścian jego znajdowały się liczne złogi barwika. W rogówce w przerwach sako- wych znajdowały się liczne leukocyty, które często zawierały barwik. Innych zmian w rogówce nie było. W przypadku tym mięsak przedstawiał się nie tylko jako typowy biały, lecz nawet barwik zarówno w warstwie przybłónka, jakoteż w podścielisku naczyniówki, bardzo nawet znacznemu uległ zanikowi.

VII. A. P., 56-letnia, jadąc w nocy przez las wyrwała się z bryczki i upadła na krzak głogu, otrzymując bardzo silne uderzenie gałązką w prawe oko. 3. IV. 1906 znalazłem: na rogówce prawego oka w pobliżu brzegu jej dolnego niewielką plamkę. Soczewka zupełnie przezroczysta, innych zmian w oku nie było. W cztery lata później chora zgłosiła się ponownie. Badanie dokonane 2. V. 1910 wykazało: Spojówka gałki dość znacznie przekrwiona, w okolicy nosowej bardzo szerokie żyły rzęskowe, rogówka zaćmiona, powierzchnia jej nierówna, stan komory przedniej niewidoczny, $V = 0$, ucisk $T + 2$, przy oświetleniu bocznem widoczny odbłask. Od roku przeszło bardzo silne bóle. Przypuszczając, iż nowotwór znajduje się w nosowej części gałki, rozciąłem ją w kierunku poziomym nieco wyżej południka poziomego. W istocie $\frac{2}{3}$ wnętrza gałki wypełniał nowotwór położony jednak przeważnie w stronie nosowej, nieco zabarwiony tylko w częściach obwo-

dowych; kształt miał trójkąta o kątach zaokrąglonych, którego ku przodowi skierowany wierzchołek znajdował się na równi rąbka spojówki. Tylny brzeg był odległy o 4 mm od wciągniętej do środka gałki tarczy nerwu wzrokowego. Na powierzchni przekroju guza widoczne były szerokie jamki krwiste, zwłaszcza w środku i w pobliżu brzegów tylnego i nosowego. Zupełnie odklejona siatkówka przesunięta ku stronie skroniowej. Zaćmiona soczewka zwichnięta ku zewnątrz; nosowy brzeg jej równika znajdował się naprzeciwko środka rogówki. Na cięciu ma kształt nieprawidłowego owalu, którego część węższa jest zwróconą ku komorze przedniej, szersza ku tyłowi. Tylna, względnie nosowa powierzchnia przytyka bezpośrednio do nowotworu, przednia do wyrostków rzęskowych i rogówki, od której dzieli ją bardzo cienka tęczówka, która ku przodowi tylko staje się bardzo grubą. W stronie nosowej tęczówka jest o 3 mm odsuniętą od brzegu rogówki i przyczepioną do środka brzegu przedniego nowotworu, jest ona bardzo cienką, a brzeg jej rzęskowy, położony naprzeciwko równika zwichniętej soczewki. W stronie nosowej wyrostki rzęskowe zupełnie zniszczone przez nowotwór.

Badanie drobnowidowe wykazało: W przybliżeniu rogówki zmian wybitnych niema, tylko o 3 mm od brzegu jej dolnego tworzy dość gruby wyrostek, skierowany do istoty własnej rogówki, oczywiście w miejscu, które uległo zranieniu. Wyrostek ten otacza włóknista tkanka łączna, której pasemka dochodzą do połowy grubości rogówki. Przewód Schlemma bardzo niewyraźny, często zupełnie niewidoczny. Zarówno w nim, jakoteż w ścianach i dokoła ścian jego dają się spostrzegać drobne ziarnka barwika. Błona Descemeta dobrze zachowana i pokryta śródbłonkiem; brakuje go tylko w okolicy skroniowej w najbardziej obwodowym pasie komory przedniej, gdyż tu przednia powierzchnia tęczówki jest z nią zrośnięta. W stronie nosowej błona Descemeta przegina się na przednią powierzchnię nowotworu. W kącie przez przegięcie to wytworzonym znajdują się liczne w kilka warstw ułożone komórki śródbłonka. Na przedniej powierzchni nowotworu

błona Descemeta grubiej, poczem dzieli się na kilka warstw, pomiędzy którymi są ułożone bardzo płaskie komórki śródbłónka. Utwór taki pod względem budowy swej najzupełniej przypomina nawarstwienie, które spostrzegałem w dwóch przypadkach na przedniej powierzchni tęczówki. Ku brzegowi tęczówki staje się ono coraz cieńszem, a w końcu zupełnie niewidocznem, pokrywa go śródbłonek, który przechodzi następnie na przednią powierzchnię tęczówki. Sama tęczówka jest w stronie nosowej bardzo cienką, a brzeg jej żreniczny zrośnięty z równikiem soczewki. Przeciwnie w stronie skroniowej pas żreniczny tęczówki jest bardzo zgrubiały, co pochodzi od bardzo obfitego rozwoju zwyczajnej tkanki łącznej. Tkanka ta obrasta brzeg żreniczny i udaje się ku tylnej powierzchni tęczówki, którą zupełnie pokrywa do samego brzegu żrenicznego i zrasta się jednocześnie z torebką soczewki, nadto tworzy błonę, która zupełnie zaciąga żrenicę i jednocześnie jest zrośniętą z torebką soczewki. Prócz tkanki łącznej znajdują się w niej liczne cienkie naczynia krwionośne i liczne bryłki barwika. Po za tem w tęczówce były dobrze zachowane zwieracz i tylna warstwa barwikowa. Podścielisko uległo w znacznym stopniu zanikowi: barwika w komórkach jego prawie nie było, natomiast przednia błona graniczna była znacznie zgrubiałą, a komórki śródbłónka jej zwykle w dwie warstwy ułożone. W niektórych miejscach znajdowały się drobne gniazda nacieczenia drobnokomórkowego. Wyrostki rzęskowe w stronie skroniowej były słabo rozwinięte, mięsień nastawniczy znacznie zanikły, włókna więzadła Zinniusa zupełnie dobrze zachowane. W soczewce torebka dobrze zachowana, przybłonek przedniej powierzchni ocalał tylko w okolicy równikowej, na całej przedniej powierzchni znajduje się zaćma torebkowa, szczególnie gruba — prawie do 1 mm w stronie skroniowej, w miejscu zrośnięcia tęczówki i wyrostka rzęskowego z torebką. Pomiędzy warstwami bardzo drobno-włóknistej prawie jednolitej tkanki były ułożone dość prawidłowo podługowate długie jądra. W samej soczewce miały miejsce zmiany zaćmie właściwe.

Naczyniówka była znacznie cieńszą; pomiędzy naczy-
niami warstw Hallera i Sattlera znajdowały się bardzo
znaczące przerwy, warstwy naczyń włosowatych brakowało
w wielu miejscach. Chromatofory zarówno w warstwie na-
czyń, jakoteż w błonie nadnaczyniówkowej, były bardzo nie-
liczne. Błona sprężysta dobrze zachowana, komórki przy-
błonka barwikowego zawierały mało barwika. Obok brzegu
tylnego nowotworu naczyniówka była odklejoną od twardówki.

Budowa guza była bardzo jednostajną, stanowiły go ko-
mórki, ułożone w grube walcowate utwory, które krzyżowały
się ze sobą w rozmaitych kierunkach, najczęściej łącząc się
ze sobą. Pomiedzy utworami temi znajdowały się bardzo nie-
liczne naczynia krwionośne o cienkich ścianach, przeważnie
zaś bardzo znacznych rozmiarów już właściwie nie naczynia,
lecz raczej przestwory krwiste, które ścian własnych wcale
nie miały, nawet wyścielający je śródbłonek występował bar-
dzo niewyraźnie. Komórki w zrazikach postać miały bardzo
rozmaita. Najwięcej było drobnych t. zw. wrzecionowatych
komórek, pozatem znaczna ilość większych komórek okrą-
głych, niekiedy dawały się napotykać odosobnione komórki
olbrzymie. Istoty międzykomórkowej wcale prawie nie było.
Komórki barwikowe były bardzo nieliczne, znajdowały się one
wyłącznie prawie w istocie korowej. Nie miały one jednak
budowy chromatoforów — były bez wyrostków, barwik zawie-
rały w postaci grubych ziarenek, bardzo bladych raczej żółtych
niż brunatnych, znajdowały się zawsze bezpośrednio obok na-
czyń krwionośnych.

W twardówce znacznie zwiększona ilość komórek. W pa-
sie do rogówki przyległym zdradzała uprzedni stan zapalny,
natomiast gdzieindziej żadnych zmian zapalnych nie było.
Natomiast w dwóch miejscach w okolicy nosowej znajdowały
się w niej gniazda nowotworu. Jedno z nich znajdowało się
w istocie twardówki zaraz za równikiem i w kierunku połu-
dnika poziomego zaraz za równikiem w warstwach wewnętrz-
nych w postaci blaszki około 0.2 mm grubości, 3 mm szero-
kości i tyleż wysokości; łączyło się ono bezpośrednio z nowo-

tworem śródgałkowym. Drugie gniazdo znajdowało się w tkance nadtwardówkowej, zaraz za rąbkiem spojówki i bezpośrednio prawie pod nią również w kierunku południka poziomego gałki. Kształt miało płaski, okrągławy, cokolwiek wyciągnięty w kierunku poziomym—do 2 mm; grubości przeszło 0.5 mm, łączyło się z istotą głównego nowotworu przez przerwy wzdłuż naczyń krwionośnych. Budowa nowotworu w przerzutach była znacznie odmienną — stanowiły go komórki znacznie większe i przeważnie okrągłe.

Tarcza nerwu wzrokowego była wciągniętą do środka gałki na 2 mm. Zmian zapalnych w niej nie było, włókna nerwu zanikłe. Odwinięta siatkówka tworzyła narazie jakby puhar; następnie skroniowa blaszka w pewnej odległości od brzegu skroniowego guza i równolegle z nim dochodziła do wysokości rąbka zębatego, tworzyła następnie podwójny fałd ku tyłowi skierowany, poczem przyczepiała się do rąbka. Nosowa blaszka siatkówki po utworzeniu nad brzegiem puhara fałdu ku wewnątrz skierowanego, udawała się również ku stronie skroniowej gałki, pomiędzy skroniową blaszką siatkówki a brzegiem wewnętrznym guza. Obie blaszki siatkówki na dość znacznej przestrzeni zupełnie się ze sobą zrastały. Obie błony graniczne zlewały się w jedną, która wraz z rozrośniętymi włóknami promienistymi tworzyły jakby żyłki w liściu. Nadto zupełnie dobrze były zachowane komórki zwojowe i obie warstwy jąder. W blaszce zewnętrznej naogół zgrubiałej jądra były ułożone nieprawidłowo, gdyż pomiędzy zgrubiałymi włóknami podstawowymi znajdowały się utwory torbielowate, bardzo drobne a liczne, których dłuższe osie kierunku miały prostopadły do powierzchni siatkówki. Nosowa blaszka siatkówki początkowo oddzielona od powierzchni nowotworu nieznaczną przerwą, wkrótce zbliżała się doń bezpośrednio, obie zaś warstwy jąder zakręcały ku tyłowi, łącząc się z pokrywającą nowotwór cienką torebką z tkanki łącznej złożoną. Pierwociny warstw jądrowych dość prawidłowo nawet ułożone widoczne były na dość znacznej przestrzeni ku tyłowi od miejsca zrośnięcia, włókna zaś podstawowe znaczny

brały udział w wytworzeniu torebki nowotworu. Dalej ku przodowi od miejsca zrośnięcia i zawinięcia warstw jądrowych ku tyłowi, wkrótce znowu uwydatniały się te warstwy, niekiedy powtórnie zawijają się ku tyłowi, aż wreszcie o 3 mm ku tyłowi od rąbka zębatego powstał jakby długi wyrostek, w którym nie trudno było poznać wyjątkowo rozwiniętą ostrogę siatkówki. Dalej ku przodowi widoczną była tylko na bardzo krótkiej przestrzeni zwykle odklejona od powierzchni guza, miejscami bardzo zgrubiała część rzęskowa siatkówki, która następnie zupełnie znikwała.

VIII. J. T., 52-letni. Przed trzema laty stopniowo zupełnie zaniewidział na lewe oko, doświadczając bardzo silnych bólów w skroni i dookoła oka. Przed pół rokiem zasięgał rady lekarza, który rozpoznał czerniaka tęczówki i dokonał operacji (usunięcie z irydektomią). Badanie w dniu 4. X. 1907 wykazało: Prawe oko zupełnie prawidłowe. W lewym, zwłaszcza ku górze, silne przekrwienie spojówki gałki. Rogówka przezroczysta; komorę przednią wypełnia czarno-brunatnej barwy istota. Nad brzegiem górnym rogówki w obrębie wycinka górnego i wewnętrznego gałki na twardówce wydatność około 1 cm w średnicy. zupełnie gładka, biała. $V = 0$, $T + 2$. 16. X. dokonałem wyłuszczenia gałki.

Na cięciu dokonaniem w kierunku południka o 30° ku wewnątrz od pionowego, długość średnicy strzałkowej = 23 mm, poprzecznej 24 mm. Wysokość guza podspojówkowego w środku przeszło 3 mm, komorę przednią zupełnie prawie wypełnia nowotwór barwy brunatnej. Tęczówka niewidoczna, ciało rzęskowe ku dołowi zgrubiałe, ku górze, o brzegu niewidocznym, dochodzi do soczewki, której cięcie ku górze stanowi linię prostą. Naczyniówka w dolnej połowie gałki bardzo zgrubiała, siatkówka odklejona, tarcza wciągnięta do gałki.

Badanie drobnowidowe wykazało: W twardówce zmian żadnych. W rogówce zmiany występowały tylko w okolicy brzegu górnego. W stronie skroniowej tylko na przestrzeni 4 mm wygojona rana operacyjna; przyblonek tworzy dość znaczny czopek do istoty właściwej zagłębiony; blaszki ro-

gówki w kierunku ukośnym zbliżone ku bliźnie. W błonie Descemeta odpowiednio ranie przerwa z podwiniętymi brzegami, wypełniona nowopowstałą cienką błoną szklaną. W środku i w nosowej połowie blizny przez rogówkę z komory przedniej wyrasta nowotwór podspojówkowy, który składa się z okrągłych drobnych komórek, pomiędzy którymi znajduje się bardzo niewiele istoty międzykomórkowej. Naczynia krwionośne nieliczne, pochodzą przeważnie od naczyń nadtwardówkowych, guz jest wszędzie pokryty wielowarstwowym przybłonkiem, komórek barwиковych wcale nie zawiera. Komora przednia wypełniona przez nowotwór, bardzo nieznaczne resztki jej dają się spostrzegać tylko w zewnętrznym wycinku i w niektórych miejscach w środkowych jej częściach. Nowotwór doszczętnie zniszczył tęczęwkę, ku górze również wyrostki rzęskowe i samo ciało rzęskowe i dochodzi do rąbka zębatego. Warstwa przybłonka barwиковego już w przedniej części wyrostków rzęskowych była przetartą, komórki nowotworu dochodziły do ciała szklanego, komórki zaś przybłonka barwиковego pozostawały w istocie nowotworu, tworząc warstwę mniej więcej zupełną, która w pobliżu rąbka zębatego przechodziła znów na wewnętrzną powierzchnię ciała rzęskowego, tworząc w dalszym ciągu zupełnie prawidłową warstwę przybłonka barwиковego naczyńówki. W górnej połowie gałki zajęte przez nowotwór wyrostki rzęskowe nie tylko wypełniały zupełnie komorę tylną, lecz uciskały soczewkę w ten sposób, iż na cięciach miała postać trójkąta, a więc górna połowa soczewki była zupełnie płaską. W torebce soczewki dają się tu spostrzegać fałdy, wszakże nigdzie nie jest przetartą, jakkolwiek pierwociny nowotworu bezpośrednio do niej przytykają. Nowotwór zajmuje w części brzeg górny jamki talerzykowej, w obrębie której wszędzie jest widoczną cienką rzekomą, która dochodzi do strony przeciwnieległej ciała rzęskowego. Prócz wrzecionowatych i okrągłych komórek znajdujemy w niej nieliczne okrągłe drobne komórki barwикове, prawdopodobnie komórki limfoidalne, które ziarnka barwika pochłonięły. Ku dołowi grubość guza wynosi 3 mm, zmniejsza się

stopniowo przy przejściu z ciała rzęskowego na naczyniówkę i tu kończy się ostrym klinem o 3 mm ku tyłowi od równika gałki położonym.

Tarcza nerwu wzrokowego była na 1 mm wciągniętą do środka gałki. Włókna nerwowe były w niej zanikłe równie jak w siatkówce, w której nadto zupełnie brakowało warstwy czopków i pręcików, komórki zwojowe w wielu miejscach były zachowane, rozrost włókien podstawowych nie miał miejsca; siatkówka wcale nie była odklejoną.

Badanie szeregu skrawków w strzałkowym i poprzecznym kierunku dokonanych wykazało, iż nowotwór tworzył wewnątrz gałki jakby skorupę, która obejmowała ku górze przeszło połowę, ku dołowi mniejwięcej czwartą część powierzchni przedniej połowy. Guz składał się z drobnych okrągłych komórek, pomiędzy którymi znajdowała się w dość znacznej ilości istota międzykomórkowa; naczynia krwionośne były nie liczne i przeważnie bardzo cienkie. W części nowotworu pod spojówką położonej, komórek barwikowych wcale nie było, ani też odosobnionych ziarenek barwika. W części jego, która komorę przednią wypełniała, komórki również nie były zabarwione, jednakże na cięciach zawsze wyraźnie występowały, chociaż posiadały częste przerwy, trzy pasemka barwikowe — najpierw mniej wyraźne pod błoną Descemeta, dalej w środku i wreszcie trzecie, otaczające przednią powierzchnię soczewki. Pierwsze pasemko pochodzenie swe zawdzięczało komórkom podścieliska tęczówki, przeważnie były to bryłki barwikowe, bardzo rzadko tylko występowały zupełnie rozwinięte chromatofory. Bliżej środkowego pasemka widoczny był cały szereg naczyń o bardzo zgrubiałych szklisto-zwrotnych ścianach — były to oczywiście naczynia tęczówki. W środkowym pasemku rozpoznać wypadło tylną warstwę barwikową tęczówki. Na niektórych wyrostkach warstwa ta miała w środku znaczniejsze przerwy, odpowiednio żrenicy, niekiedy obok przerwy udawało się spostrzedz słabe pęczki włókien mięśniowych — resztki zwieracza. Dalej ku wewnątrz znowu znajdowała się warstwa tkanki nowotworu, którą od-

działało od soczewki trzecie wewnętrzne pasemko barwikowe, które pochodziło od przybłonka barwikowego wyrostków rzęskowych.

Ciało rzęskowe było zupełnie zajęte przez nowotwór i nawet w dolnej części gałki nie pozostało w niem żadnych nawet resztek mięśnia nastawniczego. W ciele rzęskowym nowotwór składał się również z drobnych okrągłych komórek niezabarwionych. I tu widoczne były dwa pasemka barwikowe: jedno położone pod twardówką, w którym można było napotkać odosobnione chromatofory, przeważnie jednak wielkie okrągłe lub podługowate komórki, wypełnione grubymi ziarnkami barwika; pochodziły najpewniej od pierwocin błony nadnaczyniówkowej. Odosobnione komórki okrągłe, grube ziarnka barwika lub bryłki barwik zawierające niekiedy dawały się spostrzegać w tkance nowotworu, zwykle w pobliżu naczyń krwionośnych. Drugie pasemko barwikowe znajdowało się w środku nowotworu, ku przodowi przechodziło w środkowe pasemko barwikowe tęczówki, ku tyłowi zaś za rąbkim zębatym bezpośrednio w dobrze zachowaną warstwę przybłonka barwikowego. Ku tyłowi już w obrębie właściwej naczyniówki warstwa nowotworu stopniowo coraz cieńszą się stawała. Tu w niektórych tylko miejscach zachował budowę zupełnie taką jak w przedniej części gałki, przeważnie zaś spostrzegaliśmy tu istotę, która wcale się nie barwiła, budowę miała jednolitą lub drobnoziarnkowatą i tylko rozrzucone nieprawidłowo ziarnka barwika i resztki jąder zdradzały uprzednią budowę. Mieliliśmy tu zatem bardzo obszerną martwicę.

Po roku chory zgłosił się z nawrotem guza w górnej zewnętrznej okolicy oczodołu. Budowa jego była zupełnie taką jak części podtwardówkowej guza i zgoła nie posiadał komórek barwikowych.

IX. A. O., 45-letnia. 6. V. 1907. Od kilku miesięcy spostrzegła, iż prawem okiem widzi znacznie gorzej niż lewem $VOS = 1.0$, $VOD = 0.1$. Soczewka walcowata $+ 2.5$ z osią pionową poprawia V do 0.3. Zmian zewnętrznych żadnych, $T = 1$. W polu wzrokowym nieznaczne zwężenie ku dołowi

ku zewnątrz. Środki załamujące i dno oka zupełnie prawidłowe. Po zupełnem rozszerzeniu źrenicy ku górze i ku wewnątrz jest widoczną ciemno-brunatna wydlatność, która zdaje się pochodzić od wyrostków rzęskowych. Obok równika soczewki trzy krótkie zaćmione pasemka. 20. V. wyłuszczyłem gałkę.

Badanie gałki przechowanej w formalinie, a rozciętej w kierunku południka o 30° ku wewnątrz od poziomego, wykazało: Długość osi gałki 24 mm, średnicy strzałkowej 25 mm. Ku górze i ku wewnątrz znajduje się guz, którego brzeg przedni w środku jest położony w kącie komory przedniej, brzeg tylny zdawał się znajdować w pobliżu rąbka zębatego. Ostatni znacznie bardzo był szerszy od przedniego, tak dalece, że sam guz miał raczej postać trójkąta. Wewnętrzna powierzchnia guza ma w środku znaczne zagłębienie, jakby brózdę, w którym znajduje się znacznie bardzo spłaszczony równik soczewki.

Badanie poszczególnych części gałki wykazało zupełny brak w nich wszelkich zmian chorobowych, o ile znajdowały się one poza obrębem okolicy guza. Wyjątek stanowiła jedynie siatkówka, w której w części obwodowej bezpośrednio obok rąbka zębatego w obrębie wąskiego pasa spostrzegać się dawało zwyrodnienie torbielowate o bardzo zresztą drobnych utworach w warstwie wewnętrznej spłotowej. W obrębie okolicy guza w rogówce żadnych zmian nie było. Przestwór Fontany na przestrzeni przeszło 2 mm był zajęty przez guz, który tu odsuwał nawet cokolwiek ku wewnątrz brzeg rzęskowy tęczówki, a pierwociny jego były położone niczem nie przykryte w komorze przedniej. Odosobnione ziarnka barwika niekiedy nawet komórki barwikowe znajdowały się pomiędzy beleczkami siatki twardówkowo-rogówkowej. Przewód Schlemma w wielu miejscach otaczały drobne wrzecionowate komórki barwikowe, chociaż światło jego nie było widocznem tylko na bardzo niewielu skrawkach. Tak rzecz się miała w samym środku brzegu przedniego guza, gdyż w częściach jego obwodowych nietylko przestwór Fontany

i przewód Schlemma nie były przez guz zajęte, lecz przednia trzecia część mięśnia nastawniczego i nawet cały brzeg przedni wierzchołków wyrostków rzęskowych. Ku tyłowi guz bezwarunkowo na wszystkich skrawkach dochodził ściśle tylko do rąbka zębatego siatkówki. Brzeg jego tylny podnosił się znowu pod kątem prawie prostym nad powierzchnią twardówki, powstała stąd ku tyłowi przerwa na cięciu kształt trójkąta mającą, wypełniały wyciągnięte blaszki błony nadnaczyniówkowej. Błona sprężysta i warstwa jagodówkowa z naczyńcówki bezpośrednio przechodziły na wewnętrzną powierzchnię guza, który też pokrywały żadnym zmianom nie ulegając do wspomnianej brózdki. Tu następuje przetarcie obu tych warstw i pierwociny guza występują na powierzchnię wewnętrzną ciała rzęskowego, a wskutek tego warstwy części rzęskowej siatkówki i jagodówki i błona sprężysta pozostają pośród istoty guza, bynajmniej zresztą nie tworząc całkowitych prawidłowych warstw. W pobliżu równika soczewki warstwy te znów występują na powierzchni wewnętrznej guza i w dalszym ciągu żadnym nie ulegają zmianom, przechodzą w tylną warstwę barwikową tęczówki. Co się tyczy siatkówki, to przechodząc na brzeg tylny guza jest ona odklejoną na bardzo zresztą nieznacznej przestrzeni, a przerwa powstała jest bardzo płytką. W całej części odklejonej ma miejsce zwyrodnienie torbielowate o znacznej wielkości utworach. Dalej znów siatkówka już jako część jej rzęskowa przylega do powierzchni guza, dochodzi do wspomnianej brózdki wewnętrznej powierzchni jego i, jak nadmieniałem już, wchodzi do istoty guza. Mniej więcej w okolicy równika soczewki, bynajmniej jednak nie wszędzie na jednym poziomie znowu wyzwała się na wewnętrznej powierzchni guza w postaci bardzo cienkiej, lecz całkowitej błony o płaskich komórkach, gdzie często bywa odklejoną na nieznacznej przestrzeni od warstwy jagodówkowej.

Nadmieniłem już, że guz uciskał soczewkę. Najwięcej miało to miejsce w samym środku guza. Tu na cięciach soczewka miała raczej postać trójkąta z podstawą obok po-

wierzchni guza położoną. O ile w pozostałych częściach soczewki żadne zgoła zmiany nie miały miejsca, o tyle tu były one bardzo wybitne. Torebka soczewki tworzy tu liczne zmarszczki w niektórych miejscach bardzo była cienka. Komórki przybłonka jej bardzo były wydłużone, liczne też były utwory pęcherzykowe.

Na cięciach gałki, które przez środkową część guza przechodziły, miał on postać trójkąta o kątach zaokrąglonych, którego kąt górny znajdował się w kącie komory przedniej, tylny obok rąbka zębatego, a wewnętrzny skierowany był ku dołowi. Tkanka wszędzie zawierała barwik, chociaż nie w jednostajnej ilości. W barwik obfitowała część guza bezpośrednio do twardówki przyległa, nadto okolica kąta górnego. Bardzo ciemne pasemko barwikowe, położone w pewnej odległości od brzegu wewnętrznego guza a równoległe z nim, dzieliło powierzchnię guza na dwie nierówne części: znacznie większą zewnętrzną, względnie więcej barwika zawierającą i znacznie mniejszą, bardziej w barwik ubogą, wewnętrzną. Pasemko to stanowiła do istoty guza wdrażona warstwa jagódówkowa. W obu częściach guza występowały nadto ciemniejsze pasemka tkanki, które w części zewnętrznej w postaci promieni udawały się od kąta górnego guza ku podstawie jego, w części zaś wewnętrznej kierunek miały nieprawidłowy. Budowa guza, prócz części jego środkowej, o czem niżej, wszędzie była najzupełniej jednostajną. Stanowiły go pasemka komórek wrzecionowatych większych lub mniejszych ułożonych w rozmaitej grubości pęczki, które krzyżowały się ze sobą w rozmaitych kierunkach. Komórki te w młodszych częściach nowotworu, jak na przykład w części wewnętrznej guza przeważnie były białe, komórki barwikowe bardzo były nieliczne i w częściach starszych, zewnętrznych, komórki barwikowe znacznie były liczniejsze, większe i posiadały długie wyrostki. Nadto często dawały się spostrzegać znacznej wielkości komórki okrągłe, zupełnie przez barwik wypełnione. Naczyń guz zawierał bardzo niewiele, w komórkach często bardzo widoczne były mitozy. W miejscach guza najwięcej bar-

wika zawierających, komórki łączyły się często w jednostajną cienne zabarwioną istotę, w której jednakże odbarwienie wykrywało komórki wrzecionowate.

W środkowej części guza, cokolwiek niżej środka jego widocznem było miejsce na pozór barwika wcale nie zawierające, lecz miało tu ono w średnicy ledwo 1 mm. Ku obwodowi wysepka ta znacznie się większą stawała — do 3 mm. W tej części budowa była zupełnie odmienną. Tkanę stanowiły wyłącznie niemal drobne okrągłe komórki niezawierające wcale barwika, pomiędzy niemi bardzo mało istoty międzykomórkowej. Naczynia krwionośne były bardzo nieliczne; częste mitozy. W niektórych komórkach dawały się spostrzegać bardzo drobne ziarnka barwika, dalej widoczne już były w komórkach wyrostki również barwik zawierające; ku obwodowi komórki te znacznie były większe, wyrostki bardzo długie. W niektórych jednak komórkach wyrostki wcale się nie pojawiały, natomiast komórki, zachowując kształt okrągły, bardzo znacznie się zwiększały i zawierały tak wiele barwika iż wkrótce przybierały postać okrągłych czarnych zupełnie jednolitych utworów, w których żadnej już budowy niepodobna się było dopatrzeć.

Nowotwór w danym przypadku był bardzo niewielki, zajmował stosunkowo nieznaczny wycinek ciała rzęskowego. Mimo to jednak widocznem było posuwanie się jego na części otaczające. Miało to miejsce w trzech kierunkach: 1) ku twardówce, 2) w okolicę podspojówkową i 3) ku przestworowi nadnaczyniówkowemu.

Na pograniczu guza z twardówką przestwór nadnaczyniówkowy zupełnie był zarośnięty, pierwociny zaś barwikowe nowotworu wstępowały do twardówki pomiędzy blaszkami najbardziej wewnętrznymi. Nadmieniał już wyżej, że dokoła przewodu Schlemma w środkowej części guza znajdowały się komórki barwikowe. Otóż komórki te wzdłuż ułożone w cienkie pasemka, udawały się cokolwiek ku tyłowi i tu prowadziły do osobnego ogniska nowotworu, połączanego pod spojówką, właściwie do tylnego brzegu jego, ponieważ brzeg

przedni znajdował się nieopodal rąbka spojówki. Ognisko to tkanki mięsakowej postać miało płaski i podługowaty, średnica dłuższa w kierunku południkowym przeszło 1 mm, 1 mm w kierunku poprzecznym, a grubość w środku przeszło 0.5 mm. W środku znajdowała się gruba żyła, w której błonę dodatkową bezpośrednio przechodziły pierwociny nowotworu, najprawdopodobniej zatem z niej też powstały. Najliczniejsze były komórki niezabarwione, a przede wszystkim płaskie, względnie wrzecionowate o jądrach przypominających bardzo jądra śródbłonek.

Znajdowały się też drobne okrągłe komórki, a nadto bardzo duże okrągłe, również o okrągłych jądrach. W tych komórkach dawały się spostrzegać drobne ziarnka barwika, przeistaczały się też one stopniowo w bardzo spore kuliste utwory wypełnione przez jednolitą bardzo ciemną istotę barwikową. Złogi barwika miały miejsce również w komórkach wrzecionowatych, w postaci drobnych ziarenek lub też rozlanej.

Od tylnego brzegu guza ku tyłowi cienkie pasemko i zupełnie przez barwik wypełnionych komórek, posuwała się ona na przestrzeni 2 mm do warstwy nadnaczyniówkowej. Tą drogą tkanka mięsakowa zaczynała wrastać do istoty właściwej naczyniówki.

X. S. F. 48-letnia. 2. V. 1908. Prawe oko zupełnie zdrowe, $V=1$. Lewem okiem nie widzi od dwóch lat. Przez ten czas często cierpiała na bóle głowy, połączone ze łzawieniem. Powieki prawidłowe, spojówka gałki cokolwiek nastrzyknięta, rogówka zupełnie zaćmiona. $V=0$, $T+2$. Przy oświetleniu przez twardówkę wyraźny odblask z dna oka. 7. V. gałka wyłuszczona.

Cięcie poziome nieco wyżej brzegu górnego rogówki, wykonane wykazało, że w tylnej części gałki znajduje się guz długości połowy osi gałki. Pomiary na cięciu pionowym przez środek nerwu wzrokowego dały: długości osi 23 mm, osi strzałkowej 24 mm, szerokość nowotworu 12 mm, odległość od tylnej powierzchni soczewki 11 mm. W stronie skroniowej

pochewka zewnętrzna nerwu wzrokowego tworzy fałd, w którym mieści się podługowaty utwór oka to 6 mm.

Badanie drobnowidowe wykazało: w stronie skroniowej podstawa guza jest bezpośrednio połączona z naczyniówką, w stronie nosowej znajduje się w ciele szklistem, oddziela się od naczyniówki nieznaczną przerwą. Jednakże w naczyniówce znajduje się również z tej strony tkanka mięsakowa, która tworzy warstwę grubości obok podstawy 1 mm, w okolicy brzegu przedniego, który dochodzi prawie do równika tylko 0.3 mm Szerokość pasemka wynosi przeszło 1 cm, ku tyłowi guz środkowy dochodzi do błony sitowatej, obok zaś brzegu jej skroniowego wciska się pomiędzy pochawkami nerwu wzrokowego kierując się ku tyłowi, gdzie tworzy wyżej wspomniane gniazdo dodatkowe. Stanowiły je drobne komórki wrzecionowate: komórek barwikowych wcale nie było. Zupełnie tę samą budowę miało główne gniazdo nowotworu, lecz tylko w częściach obwodowych w obrębie dość zresztą wąskiego pasemka, nadto w dwóch gniazdach wielkości 3 mm a położonych w środku guza nieco opodal od błony sitowatej. Gdzieindziej były tylko nieliczne naczynia wypełnione skrzepem, a położone pośród ziarnkowatej istoty, w której barwienie nie mogło wykryć żadnych zgoła zachowanych pierwocin. Mielśmy więc martwicę całego prawie nowotworu.

Siatkówka była dokoła odklejoną od rąbka zębatego, znacznie cieńsza, jednakże wyraźnie w niej występowały obie warstwy jąder, naczynia krwionośne również dobrze były zachowane. W przedniej części gałki siatkówka tworzyła kilka fałdów, ku tyłowi była zrośniętą z przednią powierzchnią guza, zrośnięcie to bardziej ściśłem było w części obwodowej, gdyż w środku widoczne były bardzo długie, nieraz dłuższe nad 1 mm włókna podtrzymujące siatkówki.

W twardówce w stronie skroniowej wzdłuż tylnych tętnic rzęskowych w dwóch miejscach widoczne były drobne gniazda komórek mięsakowych niezabarwionych, w pozostałych częściach jej zmian żadnych nie było. W naczyniówce poza obrębem części jej przez nowotwór zajętych, występowały

znaczne zmiany zanikowe. Naczyń w niej było mało, warstwy włosowatej często zupełnie brakowało. Zanikowi uległa również warstwa jagodówkowa. Były w niej częste przerwy, komórki zawierały bardzo mało barwika. Bardzo znaczne zmiany miały miejsce w ciele rzęskowem. Począwszy od rąbka zębatego do wierzchołków bardzo zanikłych wyrostków rzęskowych warstwa części rzęskowej siatkówki była odklejoną od jagodówki i wyglądała jak dość szerokie pasemko grubosiatkowate, w którym nigdzie nie można było dostrzedz resztek jąder. Dopiero w okolicy wierzchołków pojawiały się pierwociny części rzęskowej, chociaż jądra bardzo słabo się barwiły. Warstwa jagodówkowa, jakkolwiek znacznie zanikła, była jednakże zachowaną lepiej niż w naczyniówce. Naczynia krwionośne były bardzo nieliczne, światło wąskie, bardzo zgrubiałe ściany uległy zwyrodnieniu szklistemu. Uległa mu również tkanka podścieliska, komórek barwikowych wcale w niej nie było. W mięśni nastawniczym tylko bezpośrednio pod twar-dówką znajdowała się cienka warstwa, w której widoczne były zabarwione jądra podługowate. Pozatem widoczny był tylko kierunek włókien mięśnia, zarówno w części Brücke'go jakoteż Müllera, lecz nie tylko jądra wcale się nie barwiły, lecz nawet kierunek pęczków włókien uwydatniał się tylko na preparatach zabarwionych eozyną i orange.

W tęczówce tylna warstwa barwikowa była zupełnie dobrze zachowaną. W innych warstwach zmiany o tyle były znaczne, że nawet zwieracz był widoczny tylko jako pasemko, w którym jądra wcale się już nie barwiły. Przednia błona graniczna i podścielisko znikły doszczętnie i przez tylną warstwę barwikową widoczne były tylko ułożone najczęściej we dwie warstwy bardzo grube utwory walcowate zupełnie jednolite i bezpośrednio do siebie przytykające i tylko obecność w bardzo zresztą niewielu z tych utworów resztek śródbłona, rzadziej jeszcze kulek kwistych zdradzały w nich szklisto-zwyrodniałe naczynia krwionośne.

Komora przednia była bardzo płytka. Brzeg obwodowy tęczówki był dokoła zrośnięty z podstawą rogówki, a wsku-

tek tego przestwór Fontany był zupełnie zniszczony. Przewód Schlemma również wcale nie był widoczny. W rogówce obok brzegu jej znajdowały się nieliczne naczynia krwionośne, w układzie cewkowym komórki limfoidalne, śródbłonek błony Descemeta, przybłonek rogówki i błony Descemeta i Bowmana zupełnie dobrze zachowane.

XI. 2. III. 1909. F. W. 35-letni. Prawe oko zupełnie prawidłowe. Od dwóch lat utracił wzrok w lewym oku. Rogówka powierzchownie zaćmiona, komora przednia głęboka, badanie wzornikowe niemożliwe. Przy oświetleniu bocznem w stronie skroniowej dojrzeć można było bezpośrednio za soczewką ciemną wypukłą powierzchnię. $T+3$, $V=0$; od sześciu miesięcy bardzo silne bóle dokoła oka. 5. III. wyłuszczenie gałki.

Po ustaleniu gałki w 10% roztworze formaliny, cięcie wykazało: Gałka jest cokolwiek spłaszczoną w kierunku jej osi. Długość osi 24 mm, średnicy strzałkowej 29 mm, z tych jednakże około 3 mm przypada na płaski utwór zrośnięty z twardówką, a który pokrywa całą prawie połowę gałki od rąbka spojówki prawie do samego nerwu wzrokowego; największa grubość jego wynosi 3 mm. W środku gałki w skroniowej jej połowie znajduje się nowotwór, który zajmuje połowę jej. Gruby brzeg jego przedni dochodzi prawie do równika soczewki i wierzchołków wyrostków rzęskowych, lecz jest zrośnięty z naczyniówką w miejscu odpomiedniem. Na wierzchni wewnętrznej guza, nieco bliżej ku przodowi jest widocznem w kierunku równikowym dość znaczne zagłębienie. Nowotwór śródgałkowy w środku łączy się przez otwór w twardówce z utworem nadgałkowym. W obu sennych częściach zawiera barwik, ku przodowi znacznie mniej, ku tyłowi znacznie więcej, najwięcej zaś w miejscu przedziurawienia twardówki.

Badanie drobnowidowe poszczególnych części gałki wykazało: w wyciętej części spojówki gałkowej w pobliżu naczyń w wielu miejscach nacieczenie drobnokomórkowe. W rogówce zmian żadnych niema. Przystwór Fontany zupełnie zniszczony z powodu zrośnięcia pasa rzęskowego tęczęwki z ro-

gówką; w stronie skroniowej zrośnięcie to o wiele jest znaczniejsze. To też przewód Schlemma jest tu niewidoczny, w stronie nosowej słabo bardzo występuje, mimo to komora przednia głęboka. W tęczówce spostrzegać się daje *ectropium uveae*, pozatem w tej błonie, jakoteż w wyrostkach rzęskowych i w ciele rzęskowym zmian nie spostrzegamy. To samo da się powiedzieć o naczyniówce, o ile takowa nie jest zajęta przez nowotwór.

Co się tyczy budowy guza, to w części jego śródgałkowej, ku tyłowi od wymienionego zagłębienia, składa się on z drobnych komórek wrzecionowatych, w części z okrągłych, nadto daje się napotykać znacznie większe komórki okrągłe. Komórki najczęściej nie zawierają barwika, lecz słoje drobnych ziarenek barwika napotykanymy zarówno w okrągłych komórkach większych i mniejszych, jakoteż we wrzecionowatych; w tych ostatnich powstają wyrostki, które stopniowo rozrastają się. Komórki są ułożone w pęczki, które krzyżują się ze sobą w rozmaitych kierunkach, przez co budowa nowotworu jest siatkowatą. Naczynia krwionośne bardzo nieliczne. Tę samą budowę znajdujemy w przedniej budowie śródgałkowej części nowotworu, z tą tylko różnicą, iż komórek barwikowych jest tu znacznie mniej. W części nadgałkówkowej, w przedniej jej połowie, budową jest taką samą. widoczne są w nim jednak jakby przegródki z pasemek komórek, zawierających znacznie więcej barwika. W tylnej części nowotworu nadgałkowego przegródek tych nie było, wogóle komórek barwikowych mniej tu znacznie było. Bliżej nerwu wzrokowego tkanka mięsakowa przechodziła już niekiedy na worek Tenona.

W obwodowym pasie właściwej siatkówki przeszło 5 mm szerokim w części gałki przez nowotwór nie zajętej, ma miejsce zwyrodnienie torbielowate. Wkrótce za tym pasem siatkówka jest odklejoną od naczyniówki, chociaż odległość między błonami pozostaje nieznaczną. Nie wszędzie nawet daje się w niej spostrzegać brak stożków i czopków, inne zaś warstwy są zupełnie dobrze zachowane. Tarcza nerwu wzrokowego

nieznacznie zagłębiona. W stronie skroniowej odklejona siatkówka, zbliża się ku powierzchni guza nieco wyżej brzegu jego tylnego i częściowo z nim się zrasta. W tej części widoczne są tylko włókna podtrzymujące warstwy jądrowe. Zrośnięcie, powtarzam, nie jest zupełnie ścisłem na całej powierzchni, gdyż często na względnie znacznej przestrzeni pomiędzy siatkówką a powierzchnią guza wyraźnie występują przerwy wypełnione skrzepłą istotą białkową. Nieopodal wymienionej brózdy na wewnętrznej powierzchni nowotworu warstwy jądrowe tworzą często na cięciach jakby wyrostki skierowane ku wewnątrz i ku przodowi. Powstanie tych wyrostków wytłumaczyć sobie możemy sposób, że w niektórych miejscach siatkówka bywa mocniej zrośniętą z powierzchnią guza, a wskutek tego nie może swobodnie się przesuwac przy dalszem rozrastaniu się nowotworu. Dalej siatkówka bynajmniej nie wypełnia brózdy, lecz przechodzi po nad nią, tworząc zagłębienie o wiele mniej znaczne. Na cięciu pozostaje tedy trójkąt, który wypełniają bardzo wydłużone pętle, utworzone przez bardzo rozciągnięte włókna podtrzymujące. Ku górze od brózdy tkanka siatkówki staje się niewidoczną i tylko w niewielu miejscach udaje się dostrzedz bardzo słabo zachowane włókna podtrzymujące. Dopiero pomiędzy brzegiem przednim nowotworu a pierścieniem rzęskowym dają się spostrzegać bardzo nawet wybujałe pierwociny tkanki podstawowej siatkówki. Tworzą one sieć o bardzo szerokich pętlach i bezpośrednio przechodzą w zupełnie dalsze, zachowaną cokolwiek nawet wybujałą warstwę części rzęskowej siatkówki. Dodam, że niekiedy komórki nowotworu wkraczały pojedynczo pomiędzy pierwociny siatkówki.

Co do warstwy jagodówkowej, to prócz tęczówki i ciała rzęskowego nawet w części przez guz niezajętej pierwociny jej wszędzie ulegały znacznemu zanikowi. Nawet w nosowej połowie gałki zawierały one bardzo mało barwika, w obrębie zaś guza często na bardzo znacznej przestrzeni resztki warstwy jagodówkowej ledwo były widoczne. Cokolwiek lepiej były one zachowane dopiero w pobliżu brzegu

przedniego nowotworu i tu nawet beleczki wymienionego utworu siatkowego niekiedy widocznie składały się z obu warstw części rzęskowej — właściwej jej blaszki i jagodówkowej. W ciele rzęskowem i w tęczówce pierwociny jagodówki były zupełnie dobrze zachowane.

XII. 2. I. 1911. H. P. 50-letni. Lewe oko zupełnie prawidłowe. Prawa gałka znacznie bardzo wysadzona i odsunięta ku dołowi i ku wewnątrz. Powieki znacznie rozciągnięte. Spojówka gałki nastrzyknięta, rogówka zaćmiona. Ruchy gałki ograniczone we wszystkich kierunkach. T+3. Od trzech lat tracił stopniowo wzrok w prawem oku, od półtora roku cierpi na bóle w okolicy skroniowej. Wysadzenie gałki spostrzegł przed 4 miesiącami, od którego to czasu stopniowo się ono zwiększało. 1/4 dokonałem wypatroszenia oczodołu.

Po odpreparowaniu gałki od części otaczających, które zresztą zupełnie były prawidłowe, spostrzegłem, iż w stronie skroniowej, znacznie więcej ku górze, bezpośrednio zrastał się z nią guz kształtu podługowatego. Ku przodowi brzeg jego dochodził do równika gałki, ku tyłowi zrastał się ze skroniową powierzchnią pochewki zewnętrznej nerwu wzrokowego na przestrzeni przeszło 1 cm. Największa grubość guza 14 mm, największa szerokość 16 mm. Długość osi gałki 21 mm, średnicy strzałkowej 26 mm. Na cięciu gałki wraz z nowotworem w kierunku największej szerokości jego dokonaniem, widoczną była twardówka, która oddzielała śródgałkową część nowotworu od nadgałkowej w postaci cienkiego pasemka, w którym widoczne były zabarwione ukośne pasemka. W samej gałce mieliśmy: 1) w stronie nosowej rozlany biały guz w obrębie naczyniówki, obok tarczy nerwu wzrokowego 4 mm gruby, który ku przodowi cokolwiek cieńszym się stawał i dochodził do obrączki rzęskowej; 2) w środku guz przedtarczowy przeszło 9 mm wysoki, a który wypełniał przeważnie tylną i skroniową część wnętrza gałki. Część korowa guza tego była bardzo silnie zabarwioną, zwłaszcza w części skroniowej. zrosniętej z twardówką; 3) ku przodowi od tego zrośnięcia w naczyniówce znajdował się płaski rozlany zabar-

wiony nowotwór grubości od 1 do 0.5 mm, który ku przodowi dochodził do wyrostków rzęskowych. Naczyniówka prócz części najbardziej ku przodowi położonych, cała prawie była zajęta przez rozlany płaski guz; 4) pod spojówką znajdował się również płaski guz ledwo 0.1- 0.2 mm grubości, który dochodził prawie do brzegu rogówki a zajmował przeszło $\frac{1}{6}$ część przedniej powierzchni gałki.

Badanie drobnovidowe wykazało. Przybłonek rogówki w niektórych miejscach tworzył wyrostki ku istocie jej skierowane; w miejscach tych błona Bowmana była przetarta. W istocie własnej rogówki znaczne rozluźnienie blaszek jej, nadto nieliczne naczynia krwionośne. Błona Descemeta dobrze zachowana, śródbłonek jej tylko zupełnie niewidoczny, nie było też wcale komory przedniej, ponieważ tęczęwka całą swą powierzchnią ściśle przytykała do rogówki. Zarówno tęczęwka jakoteż ciała i wyrostki rzęskowe zupełnie uległy zanikowi, nawet naczyń wcale prawie nie zawierały, uwydatniały je tylko cienkie zabarwione pasemka, oczywiście resztki przybłonka barwikowego, wszakże komórek tu już nie było, lecz tylko odosobnione drobne nietypowe ziarenka barwika. W spłaszczonej soczewce występowały zmiany znacznie właściwe; ku tyłowi otaczała ją cienka błona rzekoma. W nerwie wzrokowym włókna nerwowe zanikłe, w pochewkach zmian żadnych i w okolicy skroniowej pochewka zewnętrzna była zrośnięta z guzem nadgałkowym. Tarcza nerwu wzrokowego była wciągniętą do wnętrza gałki przeszło o 3 mm. Pierwociny siatkówki, jako bardzo drobne strzępy były widoczne w niektórych tylko miejscach na powierzchni guza przedtarczowego, w innych miejscach siatkówka występowała tylko jako drobnoziarnkowate niczem nie barwiące się pasemko zupełnie zmarzniętej tkanki. Bardzo znacznemu zanikowi uległa również warstwa przybłonka barwikowego. Widoczne były tylko odosobnione nietypowego kształtu ziarenka barwika na dobrze zresztą przechowanej błonie sprężystej naczyniówki.

Budowa guza w różnych częściach jego nie była jednostajną. Rozlany guz w naczyniówce stanowiły komórki drobne

okrągłe, niekiedy tylko podługowate a bezpośrednio obok siebie ułożone, gdyż istoty międzykomórkowej było bardzo mało, naczynia krwionośne były wyjątkowo nieliczne i zawsze bardzo cienkie. W okolicy nosowej komórek barwinkowych wcale nie było, nawet komórki błony żółtej zupełnie uległy zanikowi. Natomiast w płaskiej rozlanej części guza w okolicy skroniowej pomiędzy komórkami, które tu przeważnie kształt miały wrzecionowate, dawały się spostrzegać liczne odosobnione drobne ziarnka barwika. Tę samą budowę posiadał również płaski guz pod spojówką położony, który stanowił tylko rozrost guza rozlanego naczyniówki, z którym łączył się bezpośrednio przez znacznie bardzo przetartą twardówkę. Przedtarczowy guz stanowiły przeważnie drobne, białe, okrągłe i wrzecionowate komórki; liczne były również komórki barwinkowe, rzadziej jako chromatofowy, częściej jako znacznych bardzo rozmiarów wiele barwika zawierające okrągłe. Otaczała guz przedtarczowy kora całkowicie z czarnej istoty barwinkowej złożona i tylko odbarwienie wykryło tu budowę przybliżoną barwinkowego. Ta że tak powiem istota korowa wstępowała również do istoty guza nadgałkowego i tworzyła w nim dwa spore walcowate utwory, z których jeden dochodził prawie do tylnego brzegu jego.

(Dok. nast.).

II. STRESZCZENIA.

Archiv für Augenheilkunde. R. 1912. T. LXIX. Z. 1 i 2.
(Referent Dr Bałła ban).

Niezwykłe przyczyny złych wyników leczniczych przy zezie. (Ungewöhnliche Ursachen von Misserfolgen in der Therapie des Schielens). Prof. Bielschowsky.

Jako złe wyniki pooperacyjne zezu oznacza autor te przypadki, w których albo nie powiodło się usunięcia zezu, lub w któ-

rych po usunięciu zezu powstały przypadłości podmiotowe. Co do wskazań operacyi, to są one wówczas dane, jeżeli zez da się usunąć przez zmianę czynnika mechanicznego, przy zachowaniu wolnego obrotu gałki ocznej. Złe wyniki należy głównie przypisać tej okoliczności, że często poddaje się operacyi oczy dalekowidzące już u dzieci, a także i temu, że często robi się tenotomię w przypadku, gdzie należałoby robić przemieszczenie mięśnia. Przy złym wyniku nie należy zapominać także jako o przyczynie o częstym braku skłonności do jednoczenia obrazków.

**Zakaźny nieżył spojówki, spowodowany trupim pa-
sożytem.** (Eine infectiöse Conjunctivitis, hervorgerufen durch ein saprophytisches Bacterium). Dr Gräter.

U ojca i trojga jego dzieci widział autor nieżyt spojówek powikłany znacznym obrzękiem powiek i silną wydzieliną ropną. Choroba ta nieustępowała żadnym środkiem leczniczym i spowodowała u jednego z dzieci powstanie wrzodu w samym środku rogówki. Badanie bakteriologiczne wykazało t. zw. saprofitę, a zatem drobnoustroje o nie zwierzęcym charakterze, które to drobnoustroje pojawiają się w ziemi i wodzie przy gnicu i tym podobnych sprawach.

**O nieopisywanem dotychczas rogówkowem powikła-
niu jaglicy.** (Über eine bisher nicht beschriebene Hornhautcom-
plication des Trachoms). Calderaro.

W okresie zbliźnowacenia przy jaglicy powstaje w środku rogówki biała lub żółtawa plamka. W miejscu powstania tej plamki znajdują się białawe plameczki, które biorą swój początek tuż obok zawsze znajdującego się naczynka. Plamki te zlewają się z czasem i dają się gołym okiem spostrzegać, jako jednolite jedwabiste lśniące zmętnienie o guzkowatej powierzchni i nieprawidłowem ograniczeniu. Ograniczająca te plamki rogówka jest prawidłowo-przejrzystą. Zmiana ta rozprzestrzenia się tak w szerz jak w głąb. Badanie bakteriologiczne dało całkiem ujemne wyniki. Po dokładnem omówieniu znanych dotychczas zmian rogówki pod względem klinicznym i anatomicznym, objaśnia C. te zmiany jako około-naczyniowy naciek, w którym przychodzi do zmian w ciałkach proteinowych, a następnie do częściowego tłuszczowo ziarnistego zwyrodnienia. Leczniczco poleca autor otworzyć blaszki rogówki lancetem Beera, a rozpadłą tkankę, znajdującą się między tymi blaszkami, wyskrobać ostrą łyżeczką.

Przyczynek do poznania powierzchownej szpary w tęczęwce. (Beitrag zur Kenntniss des superficiellen Iriscoloboms). Bistis.

Antor opisuje u 7-letniego chłopaka, pochodzącego ze zdrowych rodziców, przypadek szpary w tęczęwce, która się ograniczała tylko na przednią blaszkę tęczęwki. Teorya Hessa i Manga, wedle której szpara w tęczęwce powstaje z pasm mezodermalnych nie da się w tym przypadku zastosować. Prawdopodobnie sama mezoderma była tutaj już w początkach schorzałą. W podobnych przypadkach Manz przyjmuje za przyczynę tego zboczenia śródmacieczny zanik lub niedokształt, Mittelstädt wrodzone zapalenie tęczęwki.

Przyczynki do poznania zmniejszenia się refrakcyi przy cukrzycy. (Beiträge zur Kenntniss der Refraktionsabnahme bei Diabetes mellitus). Dr Gallus.

Do pierwszej kategorii należą te przypadki, w których widzenie w pobliżu nagle się zmniejszyło, przyczem dało się spostrzegać zmniejszenie refrakcyi aż do 4:1 i to bez ujemnego wpływu na akomodację. Ucisk śródoczny jako też soczewka pozostają niezmienione. Przy pojawieniu się tych zmian wzrastała bardzo znacznie zawartość cukru w moczu. Objawy oczne są przejściowe i znikają równie nagle, jak powstały. Należy o tem pamiętać, że nagłe zmniejszenie się refrakcyi i pojawiający się astygmatyzm przeciwko regule, budzą zawsze podejrzenie na cukrzycę.

Badania doświadczalne nad działaniem wielkiej ilości surowicy przy zakażeniach rogówki i o współdziałaniu rogówki przy czynnem uodpornieniu. (Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung grosser Serummengen bei Hornhautinfectionen und über die Antheilnahme der Cornea an der activen Immunisierung). Dr Gebb.

Osiągane nie przez wszystkich autorów jednakowo korzystne wyniki lecznicze przy pełzającym wrzodzie rogówki przez użycie surowicy, przypisuje autor głównie za małym dawkom stosowania surowicy i stara się przy pomocy doświadczeń wykazać, o ile większe dawki surowicy wpływają korzystniej na uleczenie wrzodów. Przez uleczone przypadki rozumie autor te przypadki, w których wytwarza się blizna ostro ograniczona i nie unaczyniona. Autor wywoływał zakażenie rogówki prątkiem »suisepiticus«, w następstwie czego powstawał pełzający wrzód rogówki, który autor wyleczał w 27—33 dniach z pozostawieniem grubej blizny. Uodpornienie osiągał trojakim sposobem: 1) Biernem uodpornieniem

zapomocą różnorodnej surowicy. 2) Jednorodną surowicą. 3) Czynem uodpornianiem. Co się tyczy 1-go sposobu to pokazało się, że 5—10 cm³ nie miało żadnego wpływu, przeciwnie zaś 15 cm³ wywierało korzystny wpływ leczniczy. (Dokończenie nastąpi).

Krytyczne uwagi o operacyi magnesem. (Kritische Bemerkungen zur Magnet-Operation). Prof. Haab.

W pracy niniejszej stara się autor oświecić krytycznie opisane przez Stedmann Bulla smutne wyniki, jakie otrzymał przy wyjmowaniu odłamków żelaznych z oka przy pomocy magnesu Haaba. Z 18 przypadków, w których można było śledzić przebieg leczniczy (w 8-miu przypadkach znajdował się odłamek w ciałku szklistem, w 10-ciu zaś na dnie oka), nastąpił w 6-ciu przypadkach zanik gałki ocznej, zaś w 8-miu przypadkach przyszło do współczulnego zapalenia drugiej gałki, w 10-u przypadkach musiało się gałkę oczną wyłuszczać. Z końcowych uwag pracy Bulla należałoby podnieść następujące momenta:

1. Jeżeli odłamek żelaza znajduje się w przedniej części gałki ocznej, to nie należy próbować go wyjąć.

2. Przy wyjmowaniu odłamka magnesem sporządza się więcej szkody w gałce ocznej, aniżeli przy wpadnięciu odłamka w głębi gałki.

3. Jeżeli wyjęcie odłamka nie powiedzie się, to należy gałkę natychmiast wyłuszczyć.

4. Nawet w pomyślnych wypadkach, w których odłamek daje się wyjąć, przychodzi po większej części do całkowitej utraty wzroku.

Bardzo znamiennem jest wielka częstość współczulnego zapalenia. Natomiast twierdzi Haab w przeciwieństwie do Bulla, że na 300 przypadków nie spostrzegł nigdy współczulnego zapalenia, to też stara się on wykryć błędy, jakie popełniał przy operacyach Bull. I tak przedewszystkiem zarzuca Haab Bullowi, że nie stara się o nagłe otwarcie i zamknięcie prądu, aby tym sposobem osiągnąć działanie magnesu nie gwałtowne lecz z przerwami, na co on wielki nacisk kładzie. Dalej musiał Bull w 7-miu przypadkach wykonywać irydektomię, która, zdaniem Haaba, sprzyja rozwojowi sympatycznego zapalenia. Badanie przyrządem Roentgena jest bezcelowe, a przez stratę czasu zwiększa się nasilenie zakażenia. Przy operacyi należy szanować ciałko rzęskowe, a starać się wyjąć odłamek przez otwór zrobiony w środku rogówki.

Badanie doświadczalne nad działaniem wielkiej ilości surowicy przy zakażeniach rogówki i o współdziałaniu rogówki przy czynnem uodpornieniu. (Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung grosser Serummengen bei Hornhautinfectionen und über die Antheilnahme der Cornea an der activen Immunisierung). Dr Gebb.

Przez bierne uodpornienie różnoimienną surowicą, wprowadzoną do żyły dostaje się dodatnie wyniki lecznicze. I tak, gdy 5 cm³ pozostawało bez skutku, to wprowadzone do żył 15 cm³ dawało doskonałe wyniki lecznicze. Dalsze badanie nad prątkiem *suisepitirus* udowodniły, że rogówka oddziałuje bardzo dokładnie na ogólne uodpornienie. A także patologiczne i anatomiczne zmiany na rogówce znikają o wiele rychlej, a cały przebieg chorobowy jest o wiele łagodniejszym po uodpornieniu. Z przeprowadzonych badań wynika, że wprowadzone do ustroju śródżylne wielkie ilości surowicy nie powodują żadnych zaburzeń chorobowych. Surowica ma na przebieg chorobowy bardzo korzystny wpływ, a najlepszym sposobem uodporniania jest czynne uodpornienie. Na podstawie tych doświadczeń poleca autor przy pełzającym wrzodzie rogówki stosowanie wielkich ilości surowicy zapomocą zastrzykiwań śródżylnych, jak to Römer polecił.

O wyniku badania anatomicznego w przypadku przetrwałej błony źrenicznej i wrodzonego zmętnienia rogówki. (Über den anatomischen Befund in einem Falle von Membrana pupillaris persistens, corneae adhaerens und angeborener Hornhauttrübung). Seefelder.

Autor badał drobnowidowo lewe oko u 8-miesięcznego dziecka. Otóż rogówka była małą i bardzo niedokładnie rozwiniętą, przyczem błona Descemeta była po większej części zanikłą. Zmiany te były umiejscowione głównie w środku rogówki i w dolnej jej części. Prócz tego opisuje autor utwory postronkowate pomiędzy tęczówką a rogówką, a utwory te składały się z naczyń i z komórek tęczówki. Autor sądzi, że utwory te są wyrazem pozostałości przetrwałej błony źrenicznej, gdyż brak jest jakichkolwiek zmian zapalnych. Jako pierwotną przyczynę braku błony Descemeta uważa autor niedokładny rozwój przybłonka tejże błony.

O urazowych porażeniach mięśni ocznych. (Über traumatische Augenmuskellähmungen). Dr Müller.

Przyczyny powstania tego rodzaju porażień należy szukać w krwotokach, nadzarciach, następnie w ucisku nerwu przez

odłamki kostne kości czaszkowych. Jako następowe czyli wtórne porażenia oznacza autor takie, które występują po dniach lub tygodniach urazu. Przebieg takich porażen urazowych jest zawisłym od rodzaju szkodliwości. Z 8-miu przypadków odosobnionego porażenia mięśnia prostego zewnętrznego (*abducens*) uleczono trzy; trzy pozostały nieuleczone, a w 2-ch przypadkach wystąpił możliwie najsilniejszy skurcz następowy. Następnie opisuje autor sześć przypadków, z powikłaniem z innymi nerwami mózgowymi. Z tych dwa przypadki uleczono, dwa przypadki nie polepszyły się, a w 2-ch przypadkach powstał zez towarzyszący. Urazowe porażenia mięśnia bloczkowego powstają wskutek działania jakiejś siły na wewnętrzną kostną ścianę kąta ocznego, przyczem t. z. *trochlea* albo odłamuje się, albo bywa usunięta. W tych przypadkach rokowanie jest o wiele gorszem, aniżeli przy porażeniach po krwotokach.

Jaskra przy porażeniu nerwu współczulnego. (Glaucom bei Sympathicuslähmung). Dr Jess.

Wycięcie nerwu współczulnego, stosowane celem uleczenia jaskry znajdowało pierwotnie licznych zwolenników. Z czasem przekonano się jednak tak przy pomocy doświadczeń, jak też i spostrzeżeń, że zabieg ten nie tylko nie powoduje zmniejszenia się ucisku śródocznego, ale nawet częstokroć spowoduje on zwiększenie ucisku.

Przyczynki do nauki o nocnej ślepotcie. (Beiträge zur Kenntnis der Nachtblindheit). Prof. Hess.

Autor badał 12 osób obarczonych kurzą ślepotą, przyczem zwracał szczególnie uwagę na następujące okoliczności:

1. Zachowanie się ocz takich na bardzo znaczne napięcie świetlne.

2. Działanie równoimienne światła czerwonego.

3. Ześrodkowanie widzenia w jamce żółtej plamki.

Dokładnie przeprowadzone badanie u osób obarczonych kurzą ślepotą wykazało bardzo znaczne zmniejszenie się poczucia na silne światło. W każdym przypadku dało się wykazać zmniejszenie poczucia na barwę czerwoną. Następnie u żadnego z hemoraliopów nie była prawidłową okolicą żółtej plamki i tak samo była ona schorzała, jak i cała siatkówka po za jej obrębem.

Spostrzeżenia te są o tyle ważne, że sprzeciwiają się one w całości zapatrywaniom Kriesa.

Więstnik oftalmologii. R. 1912. Styczeń, luty, marzec.
(Ref. Dr M. Szafnicki).

Trzy przypadki wrodzonego nowotworu spojówki gałki. M. D. Sokołow.

Autor opisuje trzy odnośne przypadki, dotyczące osób młodych. W utkaniu przeważała tkanka tłuszczowa. Na podstawie swych przypadków i ogłoszonych w literaturze autor przychodzi do wniosku, że guzy klinicznie rozpoznawane, jako tłuszczaki, przy badaniu histologicznem wykazują często utkanie tłuszczako-dermoidów. Jako przyczynę powstawania wrodzonych guzów autor uważa sprawy zapalne w życiu płodowem charakteru plastycznego, a nie destrukcyjnego. Autor zwraca uwagę, że wrodzone guzy spojówki gałki najczęściej spotyka się w zewnętrznym kącie, co uważa za objaw znamieny. Często spotkać można w tych guzach utkanie gruczołu łzowego.

Trzy przypadki gruźlicy spojówki powiek. F. A. Rzanicyń.

Powyższe przypadki dotyczyły dziewczyn w wieku 15—18 lat, z których dwie były ogólnie zdrowe, a jedna miała zmiany w płucach. Badanie histologiczne wykazało nieliczne prątki Kocha. Praca obszerna, lecz nie oryginalnego nie przedstawiająca.

Gruźlica spojówki powiekowej. A. G. Dmitriew.

Autor podaje przypadek dotyczący dziewczyny 19-letniej, dziedzicznie obciążonej, u której na spojówce powieki górnej spostrzegano ubytek, trwający od roku. Badanie mikroskopowe wykazało nieliczne prątki i utkanie ziarninowe. Pomimo leczenia, wypalania, sprawa postępowała naprzód, przeszła na spojówkę gałki i mięsko. Zamierzono w końcu leczyć wstrzykiwaniami tuberkuliny, lecz chora wyszła z kliniki.

Kostniak oczodołu. Dr W. J. Spasski.

Autor opisuje przypadek dotyczący dziewczyny 18-letniej. Gdy zgłosiła się do zbadania, oko prawe było wysadzone 2 cm i przemieszczone ku dołowi i zewnątrz. Palcem można było gałkę aż do tylnego bieguna obejść. Zmiana ta miała się rozpocząć od roku bez powodu. Obciążenia dziedzicznego wykazać nie można. Ruchy gałki ku dołowi upośledzone, lekkie opadnięcie powieki górnej. Bystrość wzroku = 0.1. Pole widzenia silnie dośrodkowo zwężone, a pośrodku *scotoma* 2°. Żrenica na światło leniwo oddziaływa, współczulnie wybitnie. Wziernikiem stwierdził autor zna-

cznego stopnia tarcz zastoinową z wyboczynami w siatkówce. Górą wewnątrz w oczodole dawała się wybadać wyniosłość kostna, której granice nie były ściśle i ginęły w oczodole. Autor wykonał zabieg operacyjny i usunął guz o utkaniu kostnem wychodzący z górno-wewnętrznej części oczodołu wielkości jaja gołębiego. Guz ten był w związku z dolną i przednią ścianką jamy czołowej. Przebieg pooperacyjny zupełnie prawidłowy. Chora opuściła szpital, mając na prawem oku bystrość wzroku 06; gałka była zupełnie prawidłowo ustawiona i ruchoma, a dno oczne prawie żadnych zmian nie przedstawiało, odpowiednio do tego pole widzenia było znacznie szersze i bez *scotoma*.

Przyczynek do anatomii patologicznej zapalenia sympatyzującego. W. P. Odincow.

Autor badał mikroskopowo 13 gałek i przychodzi do tych samych wniosków w kwestyi powstawania zapalenia sympatycznego, co i Fuchs. W obrazie anatomicznym nie widzi autor żadnych znamion odróżniających to zapalenie od przewlekłego zapalenia jagodówki.

Tarcz zastoinowa i ekskawacya nerwu wzrokowego. Doc. pryw. E. Noiszewski.

Praca w nieco mniejszej objętości była drukowana w „Postępie okulistycznym“.

Przypadek choroby Hippla. Z. T. Frank-Kamieniecki.

Dziewczyna 14-letnia została uderzona kijem w oko prawe przed 2-ma laty. Oko nie zaczerwieniło się i nie bolało, lecz wkrótce zauważyła chora zmętnienie źrenicy i przestała tem okiem widzieć. Po pewnym czasie wystąpiło osłabienie wzroku i na oku lewem tak, że w rok po wypadku już nie mogła okiem lewem czytać. W tym czasie chorowała na tyfus 6 tygodni. Po zatem chorób żadnych nie przechodziła. Dziedziczności wykazać nie można.

St. praesens. Chora odżywiona dobrze, moczą żadnych nieprawidłowych składników nie zawiera. Pirquet i Wassermann ujemny.

P. o. V = 0. Tęczówka na całym obwodzie z soczewką zrosniętą, po *atrop.* nie rozszerza się, habkowato ku przodowi wydęta; źrenica okrągła, w niej zaćmiona soczewka. T. n.

L. o. V = plc. $\frac{3}{4}$ m. Pole widzenia silnie zwężone szczególnie od góry. Źrenica przy świetle dziennem wielkości prawidłowej, przy sztucznem rozszerza się *ad maximum*. Media czyste.

Opht. Tarcz nerwu wzrokowego przekrwiona, granice zatarte wskutek rozlanego zmętnienia tarczy i siatkówki i występują wyraźnie w tych miejscach (zewnątrz i wewnątrz), gdzie na brzegu tarczy w siatkówce znajdują się szaro-białe niewielkie plamy.

Podobne plamy rozrzucone są w wielkiej liczbie w różnych miejscach siatkówki, czasami przy naczyńkach, częściej jednak bez związku z nimi, lecz nigdzie naczyń nie zasłaniają. Górą zewnątrz i górą wewnątrz plamy te zlewają się w dość znaczne białe ogniska, ponad którymi przechodzą naczynia. Nieco zewnątrz od plamki żółtej znajduje się w siatkówce wyniosłość żółto-biała, wyraźnie ograniczona od dołu prawie że prostą linią, a od wewnątrz linią zygzakowaną, z innych stron wyniosłość ta granic wyraźnych nie posiada i stopniowo przechodzi w prawidłowe dno oka.

Postacią wyniosłość przypomina trójkąt. Od wewnątrz, a szczególnie od dołu do wyniosłości tej dochodzą naczynia. Na zewnątrz od wyżej opisanej zmiany i nieco ku górze siatkówka na znacznej przestrzeni jest odczepiona. W dole znajduje się drugie odczepienie jeszcze znaczniejsze, nie dochodzące do tarczy na odległość jej średnicy. Na tem odczepieniu widać kilka czerwonych plam i silnie pokręcone naczynia. Szczególne zmiany przedstawiają naczynia siatkówki. Dwa z nich, które należy uważać za *art. et ven. temp. sup.* są znacznie szersze i bardziej pokręcone niż inne. Naczynia te przechodzą na wyżej opisane odczepienie, przyczem jedno z nich nagle robi się cieńsze i kończy się w plamie czerwonej, z przeciwległej strony, z której wychodzi silnie pokręcone naczynie; to ostatnie należy uważać jako przedłużenie naczynia dochodzącego do plamy. Prócz tej plamy znajdują się na tem odczepieniu jeszcze trzy inne. Każda z nich ma swoje odprowadzające naczynie. Dokładny związek tych naczyń z grubszymi naczyniami siatkówki nie daje się jednak spostrzegać. W ciągu 6-tygodniowego leczenia chorej przyszło do znaczniejszego odczepienia siatkówki. V lo. 1. proj. tylko od dołu.

Zastanawiając się nad tym przypadkiem autor nie uznaje udaru, jako czynnika wywołującego sprawę chorobową. Na podstawie swego przypadku i innych ogłoszonych w literaturze autor przychodzi do wniosku, że mamy tu do czynienia z tętniakami siatkówki (*aneurysma arteriovenosum retinae*), które w niektórych miejscach mają nieco bledszą barwę wskutek silnego przerostu glei. Ogłoszone dotychczas 20 przypadków jako »bardzo rzadkie schorzenia siatkówki«, autor uważa za właściwe nazwać chorobą Hippa, który pierwszy opisał to cierpienie. Choroba ta znamionuje się przewlekłym przebiegiem; początkowo występują wyżej opisane zmiany na dnie oka, następnie odczepienie siatkówki, zro-

sty tęczówki, zaćma, następowa jaskra i zupełna ślepota. Dość często, bo w 6-ciu ogłoszonych przypadkach choroba wystąpiła obustronnie.

Przyczynek do kazuistyki coloboma palpebrae congenitum. Dr med. A. G. Trubin.

Autor przytacza szczegółowo odnośną literaturę i teoryę powstawania tej wady, a następnie opisuje przypadek dotyczący dziewczyny 14-letniej, gdzie prócz braku w powiece były wrodzone zrosty tęczówki ze soczewką i nieprawidłowe owłosienie czoła. Drogą operacyjną brak wrodzony zupełnie usunięto.

Przypadek przemijającej ślepoty wskutek zatrucia rybą. P. M. Galli.

Mężczyzna 25-letni na drugi dzień po spożyciu ryby białugi zachorował wśród objawów żołądkowych i nerwowych. Ku wieczorowi wystąpiło dwojenie. Następnego dnia zupełna ślepota. Autor badał chorego na trzeci dzień po zatruciu i żadnych zmian z wyjątkiem lekkiego zaczerwienienia tarczy nie znalazł. Żrenice na światło oddziaływały. Na czwarty dzień chory już rozróżniał palce na $\frac{1}{4}$ metra, a szóstego dnia bystrość wzroku na obu oczach była prawidłowa. Pole widzenia na białą barwę prawidłowe, na inne zwężone. Od 10-ciu lat badany nadużywał alkoholu.

W kwestyi techniki operacyjnej podwinięcia powieki i rzęs. B. B. Orieczkin.

Autor zmodyfikował operację Snellena w ten sposób, że nitki po przeprowadzeniu jej przez brzeg powiekowy nie zawiązuje, lecz odrazu przylepia na czole, nitki wyprowadza nie ponad wolnym brzegiem, lecz w *spatium intermarginale*. Korzyści tego sposobu autor doświadczał w kilkudziesięciu przypadkach. Polegają one na tem, że: 1) brzeg powiekowy zostaje nienaruszony; 2) podstawa szwów w *spatium intermarginale* jest trwalsza; 3) wyjęcie nitek daleko łatwiejsze; 4) szybsze gojenie. Częściowe podwinięcie rzęs autor leczy w ten sposób, że robi cięcie w *spatium intermarg.* na przestrzeni nieprawidłowo rosnących rzęs, a następnie skalpelem wycina oddzielne cebulki, a gdy tych jest dużo, to wycina cały pasek chrząstki.

Okulary akomodujące. (Doniesienie tymczasowe). Dr med. W. Rudin.

Porażenie akomodacyi naprowadziło autora na pomysł zbudowania okularów, których siłę akomodacyjną, możnaby było zmieniać dowolnie. Autor podaje tylko myśl: należałoby u obwodu szkła umocować błonę elastyczną, przezroczystą, nie ściśle przyle-

gającą do szkła, a przestrzeń między błoną a szkłem dowolnie napełniać zapomocą rurki umocowanej z boku płynem o wysokim stopniu załamania promieni. Odpowiednio do tego i siła łamiąca promienie takiego przyrządu zwiększałaby się.

III. ROZMAITOŚCI.

Prof. Parisotti Orestes z Rzymu, b. asystent Dr Ksaw. Gałęzowskiego, napisał w 5-tą rocznicę śmierci tegoż bardzo sympatyczną biografię w języku łacińskim, przy czem z wielką sympatją wyraża się o Gałęzowskim, jako Polaku, a omawiając jego stosunek do Charcota, który nieraz korzystał z umiejętności Gałęzowskiego wziernikowania do rozpoznawania chorób nerwowych, zaznacza: »quo facto Polonium tunc vix triginta quinque annos natum in scientia principem conclamavit«. Wiadomo, jak czynnym był Gałęzowski, jak obłożoną bywała jego lecznica, utrzymywana prywatnymi środkami, a biograf daje temu wyraz, pisząc: »Qui eum circumstabant difficillime credebant se hominem prae oculis habere, et tantum posse animam corpori robur suppeditare.

W.

IV. SPRAWY OSOBOWE.

Doc. Krauss w Marburgu objął kierownictwo kliniki okul. po śmierci prof. Bacha.

Dr Grognoło habilitował się w Genui.

Doc. Dr Orłow z Kazania mian. prof. w Warszawie.

Prof. Schiek z Getyngi powołany do Królewca na miejsce prof. Krueckmana.

Doc. Dr Alfred Leber z Berlina mian. starszym lekarzem kliniki okul. w Getyndze.

V. KRONIKA ŻAŁOBNA.

Emer. prof. Gunning w Amsterdamie.

Prof. Bach w Marburgu.

