

# GAZETA LEKARSKA.

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH.

Cena Gazety Lekarskiej: w Warszawie: rocznie 5 rs., półrocznie 2 rs. 50 kop., na prowincyi, w Cesarstwie i za granicą: rocznie 6 rs., półrocznie 3 rs.

Cena ogłoszeń: Trzy pierwsze po kop. 15 za wiersz drobnem pismem, lub za jego miejsce następne po kop. 10.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Gajkiewicz Władysław. Wydawca: Dr. Kondratowicz Stanisław.

Adres Redaktora. Marszałkowska Nr. 45.

Adres Wydawcy: Marszałkowska Nr. 49.

## PAPIER FAYARD et BLAYN

PARYŻ, rue Saint-Nerry 30.

Leczy: katar, choroby piersiowe, reumatyzm, ojarzenia i nagniotki.

**PRZECIW** Katarom, Grypie, Zapaleniu oskrzeli, Sirop i Pâte pectorale de Nafé, Delangrenier'a z Paryża posiadają skuteczność pewną i sprawdzoną przez Członków Francuskiej Akademii Medycznej; niezawierając w sobie ani Opium, ani Morfiny, ani Kodeiny, mogą być bez obawy dawane dzieciom dotkniętym Kaszlem albo Kokluszem.

Składy we wszystkich Aptekach Rosyji.

Biblioteki matematyczno-fizycznej, wydawanej pod redakcją M. A. Baranieckiego z zapomogi Kassy pomocy naukowej im. Mianowskiego, wyszły dotąd następujące formy:

Seryja I: Początki arytmetyki M. Berkmana. kop. 65. Wiadomości początkowe z fizyki S. Kramsztyka, dwie części, kop. 30 i kop. 45. Wiadomości początkowe z geografii fizycznej i meteorologii A. W. Witkowskiego, kop. 45.

Seryja III: Arytmetyka, M. A. Baranieckiego, rub. 1 kop. 70.

Seryja IV: Rozwiązywanie równań liczebnych J. Sochockiego, rub. 2. Geometryja analityczna W. Zajaczkowskiego, rub. 3.

## WSZECHŚWIAT,

### TYGODNIK POPULARNY, POŚWIĘCONY NAUKOM PRZYRODNICZYM.

WYCHODZI W WARSZAWIE OD 1882 ROKU

POD KIERUNKIEM KOMITETU REDAKCYJNEGO,

złożonego z PP. Dr. T. Chałubińskiego, J. Aleksandrowicza, K. Deikego, E. Dziewulskiego, S. Kramsztyka, Br. Rejchmana, A. Ślósarskiego, J. Trejdosiewicza, A. Wrześnińskiego, Br. Znatowicza.

Wydawca E. Dziewulski, Redaktor Br. Znatowicz.

Zamieszcza artykuły popularne ze wszystkich działów nauk przyrodzonych, przeważnie oryginalne często objaśniane rysunkami, oraz referuje o postępach nauk w kronice naukowej. Na pierwszym planie stawia artykuły treści krajowej. Rocznik składa się z 52 arkuszy druku wielkiej ósemki.

Prenumerata wynosi (od Nowego Roku 1885, w Warszawie rs. 8, półrocznie rs. 4, kwartalnie rs. 2; na prowincyi rocznie rs. 10, półrocznie rs. 5. Może być wnoszona uprzedo do redakcyi (Podwale 2) i we wszystkich księgarniach.



KAPSUŁKI i PIGUŁKI  
Z BROMKU KAMFORY  
**DOKTORA CLIN**

Laureata facultetu medycznego w Paryżu. — Nagroda Montyon.

KAPSUŁKI i PIGUŁKI Dra CLIN z bromku kamfory używają się w chorobach nerwowych, mózgowych, w dolegliwościach sercowych i oddechowych, oraz w następujących przypadłościach: *astmie, bezsenności, kaszlach nerwowych, spazmach, palpatacjach, kokluszach, epilepsyi, konwulsjach, zawrotach głowy, zagłuszeniu, gorączkach, migrenie, w chorobie pęcherza i kanałów moczowych* i na uspokojenie całego organizmu.

NALEŻY WYSTRZEGAĆ SIĘ PODROBIEŃ, I WYMAGAĆ JAKO GWARANCJE, NA KAŻDYM FLAKONIE MARKE FABRYKI (ZASTRZEŻONA), OPATRZONĄ W PODPIS

**Clin & Cie i Medal Nagrody Montyon**

Nabywać można w Paryżu u Clin et Cie, 14, rue Racine; zaś w Warszawie i na prowincyi za pośrednictwem wszystkich aptekarzy u których znajdują się jednocześnie **PIGUŁKI ŻELAZNE Dra RABUTEAU**.

**PIGUŁKI ŻELAZNE D<sup>ra</sup> RABUTEAU**

LAUREATA INSTYTUTU FRANCYI

**PIGUŁKI ŻELAZNE RABUTEAU** są pokryte cukrem.

Liczne studia, dokonywane w szpitalach przez profesorów fakultetu paryskiego wykazały stanowczą skuteczność Pigulek żelaznych Rabuteau w następujących słabościach: *blednicy, bezkrwistości, w utratkach krwi, w ogólnej niemocy, wycieńczeniu, w rekonwalescencyach, w słabościach dzieci* i wszystkich w ogóle słabościach spowodowanych *brakiem krwi*.

**PIGUŁKI ŻELAZNE RABUTEAU** nie czernią zębów, dają się trawić najslabszym osobom nie powodując obstrukcji. Zażywać regularnie po trzy pigułki rano i wieczorem przed jedzeniem.

Kuracja żelazem za pomocą pigulek Rabuteau jest bardzo oszczędna, stanowi ona bardzo mały wydatek dziennie.

Należy wystrzegać się podrobień, i wymagać jako gwarancję na każdym flakonie pigulek żelaznych D-ra RABUTEAU markę fabryki (zastrzeżoną) opatrzoną w podpis: **Clin & Cie i Medal Nagrody Montyon**.

Nabywać można w Paryżu u Clin i Cie, 14, rue Racine; zaś w Warszawie i na prowincyi za pośrednictwem wszystkich aptekarzy.

**KAPSUŁKI MATHEY-CAYLUS**

Wyrobu D-ra Clin — Nagroda Montyon

„**KAPSUŁKI MATHEY-CAYLUS** z essencji drzewa sandałowego w połączeniu z essencyami balsamicznymi są zalecane przez lekarzy na *choroby zastarzałe i nowopowstałe, białe upławy kobiet, na choroby kanału moczowego i wszelkie przypadłości kanałów moczowych*.

„Z powodu delikatnej karunkowej obłonki **KAPSUŁKI MATHEY-CAYLUS** trawią się przez osoby najwrażliwsze nawet i nie szkodzą w niczem żołądkowi.“

(Gazeta Szytali Paryskich).

Zażywać 9 do 12 kapsulek dziennie. Szczegółowy opis dodaje się do każdego flakonu.

Należy wystrzegać się podrobień i wymagać jako gwarancję, na każdym flakonie **KAPSULEK MATHEY-CAYLUS** markę fabryki (zastrzeżoną) opatrzoną w podpis:

**Clin & Cie i Medal Nagrody Montyon**.

Nabywać można w Paryżu u Clin et Cie, 14, rue Racine; zaś w Warszawie i na prowincyi za pośrednictwem wszystkich aptekarzy u których znajdują się jednocześnie pigułki żelazne Dra Rabuteau.



№ 51. Warszawa d. 20 Grudnia 1884 r. Tom IV.  
SERYJA II. ROK XIX.

---

# GAZETA LEKARSKA.

---

---

PROFESOROWI

## HENRYKOWI HOYEROWI

w dzień jubileuszu

Jego dwudziestopięcioletniej działalności

NAUKOWEJ I PROFESORSKIEJ

W DOWÓD NAJWYŻSZEGO UZNANIA

NUMER TEN

POŚWIĘCA

*Gazeta Lekarska.*



# HENRYK HOYER

napisał

Władysław Matlakowski.

Pisać życiorys człowieka nie jest rzeczą łatwą, trudno bowiem jest zdobyć ten punkt, z którego możliwym się staje obiektywny i sprawiedliwy pogląd na jego działalność; jeszcze trudniejszym jest sprawiedliwe skreślenie życia człowieka żyjącego, którego miłość własna, drażliwa czasami, tak na wytknięcie usterek, jak również, a u niektórych może i bardziej, na podkreślenie cnót i stron dodatnich, musi być braną w rachubę przez piszącego.

Cel książki jubileuszowej, z której życiorys niniejszy jest wyjęty, będącej oznaką uznania dla trudów człowieka, co ćwierć wieku idealnie przepracował badając tajemnice przyrody i ucząc młodzież w trzech z kolei najwyższych zakładach tutejszego kraju, daje pewne prawo piszącemu do publicznego odsłonięcia jednych stron, zesumowania drugich, usprawiedliwić mających w oczach społeczeństwa ten hołd, oddawany osobistości; z drugiej strony daje otuchę, iż piszący znajdzie pobłażliwość w oczach człowieka, który, o ile tylko mógł, zawsze i wszędzie usuwał się z publicznej widowni, unikał wszelkiego, zwłaszcza dziennikarskiego rozgłosu, mając wzrok i umysł skierowane w jeden punkt, w pracę. Trudność nakreślenia dobrej biografii i ztąd wypływa, iż właściwie społeczeństwo mało obchodzi, gdzie i jak się kto urodził, lub uczył, te bowiem szczegóły i taka masa tym podobnych są wypadkami ważnymi dla rodziny i krewnych, cała zaś waga polega na wykazaniu, czego dokonał i jaki ślad w jego życiu zostawił. To zaś aby wysświetlić tak, iżby widocznem stało się dla wszystkich, należy odmalować działalność jednostki na tle samego społeczeństwa, którego owa jednostka jest tylko pojedynczym objawem, skreślenie zaś tła, t. j. życia samego społeczeństwa, które zazwyczaj przyjmuje się jako znane i niezmienne, oraz śladu w niem działalności danej osobistości, wymaga głębszych studyjów, a co większa, znajomości życia społeczeństwa w ciągu całej ćwierci wieku.

Życie naukowe w kraju tutejszym oddawna pulsowało leniwo, niekiedy zaś zupełnie omdlewało. Związane ściśle z instytucjami naukowymi zamierało z ich rozwiązaniem, zwłaszcza przy wytężeniu wszelkich wysiłków przez kraj w inne obreby działalności ludzkiej. Nauka, egzotyczna roślina, wymagająca dla swego rozwoju bogactwa narodowego i szczególnej miłości do jej piastowania, musiała być raz po raz przeszczepianą ztamtąd, gdzie się i dawniej przyjęła i silnie puściła korzenie, a w szczególności przez wzgląd na najbliższe sąsiedztwo, w którego promieniu wpływów oddawna się znajdujemy, od Niemców, od których idzie filiacja naszych nauczycieli, do których wielkiego drzewa nauki odnieść należy i nasze małe konary, zkąd pochodzą nasze podręczniki i czasopisma. Brzemienne w następstwa burze, które przez kraj nasz przeszły, tamując lub



niszcząc jego i bez tego niegłęboką uprawę, wywracały po kilkakroć naukowe rozsądniki i skrzętnie gromadzone zasoby do naukowej pracy, skutkiem tego rwała się ciągle naukowa tradycja, tak żywa i nieprzerwana w Niemczech Anglii, Włoszech i Francyi.

Po Franku, Bojanusie i Śniadeckich, którzy na pewien czas rozniecili naukowe życie, nastąpiła długa przerwa, a kiedy się znów złożyły przyjaźniejsze okoliczności, trzeba było obejrzeć się za naukowymi przodownikami za granicą. Jednym z pierwszych przybył do nas Hoyer Henryk, urodzony w Inowrocławiu, w Poznańskim, z ojca Ferdynanda i matki z domu Trzcinińskiej. Wezwany w roku 1859 na adjunkta do wykładu fizjologii i histologii w Warszawskiej Akademii medyko-chirurgicznej, Hoyer, przybywając do Warszawy, zastał już życie lekarskie dosyć rozwinięte i ruszające się, istniało bowiem i Towarzystwo Lekarskie ze swoim organem i wychodziło czasopismo specjalne. Oba te jednak organa przeważnie zajęte były praktycznymi działami medycyny, lub sprawami profesyi, zrzadka tylko wybiegając ku wyższym, idealnym zagadnieniom wiedzy. Tegoczesny lekarz przerzuca arkusze wydawnictw lekarskich z owej pory, zapełnione przeważnie sprawozdaniami z miejscowości kąpielowych, opowiadaniem z wycieczek za granicę, przyczynkami do epidemiologii krajowej, gawędami z posiedzeń lekarskich i t. p. pracami treści lekkiej, lub zupełnie wodnistej. W epoce tej, niewiele pod tym względem różniące się od naszej, teoria i praktyka były dwiema rzeczami różnemi; lekarze wzięci zazwyczaj z rzadka ujmowali za pióro, stąd też najcenniejsze spostrzeżenia lekarskie, zbierane na chorym, podobnie jak i dziś przepadały, ani nie odnotowane w piśmie, ani nie komunikowane w Towarzystwie — spostrzeżenia, które w braku uniwersytetu pozostawały jedynie możliwemi zdobyczami naukowemi. Ztąd też sławni praktycy nasi bynajmniej nie przekazali nam skarbów w rodzaju tych wzorowych spostrzeżeń, jakie znajdujemy w dziełach Franka, Coopera, Andral'a i tylu innych. Zresztą i na zrobienie trafnego i ścisłego postrzeżenia obok rozległej praktyki, zagarniającej do sieci wielką liczbę przypadków, potrzeba umysłu równie spostrzegawczego i uprawionego, jak do roboty w pracowni naukowej. Z przybyciem Hoyera i za Jego staraniem założono pierwszą pracownię ściśle naukową, z której później wyszło tyle prac i gdzie tylu lekarzy widziało własnymi oczami ciało ludzkie rozłożone na pierwiastki—komórki. Wątpliwości dla nas dzisiaj nie ulega, że lekarz, który nie ma żywo w umyśle obrazu histologicznego tkanki i przebiegu jej naczyń, oraz nerwów, nie może mieć innego pojęcia o sprawach życiowych w niej zachodzących, niż to, jakie posiada strategik z opisu kampanii bez planów topograficznych. Wpływ więc Hoyera odrazu z góry był określony, jako wielki, przez wzgląd na przedmiot, który mu przypadł w udziale do wykładu.

Uczeń takich ludzi, jak Barkow, Johannes Müller, Reichert, Virchow, Schoenlein, Langenbeck, z których każdy, zauważmy to, oznacza jeden szczebel wyżej w rozwoju, a niektórzy z nich epokę w medycynie, Hoyer, zgodnie z ogólnem prawem udzielania się miłości do przedmiotu od wielkich mistrzów uczniom, tak w sztukach pięknych jak i w nauce, z gorącym upodobaniem oddał się czystej nauce i pozostał przy niej do tej pory—zjawisko rzadkie u nas,



gdzie ludzie zdolni, trafiając na odpowiedni czas i glebę, rzucali nauki czyste chwytając oburącz za praktykę złoto- i sławo-dajną, w kraju ceniącym często, wyżej materyjalne powodzenie nad cichą pracą.

Niżej czytelnik znajdzie dość wierne streszczenie owoców prac Hoyera, oraz liczny poczet jego pism, przyczem zaledwie dodawać mi wypada, że *non enumerandae sed perpendendae...* Hoyer wniósł do badania, okrom przygotowania i zamiłowania, przymioty swego charakteru, prawość i sumiennosc. Nie ludzi samego siebie i nie wwdzić w bład innych, już to dla braku wyczerpujących postrzeżeń aż do zupełnego przeświadczenia się, już też ulegając wpływowi pewnej teoryi, lub dając się opanować chęci sławy i pierwszeństwa, jest prawie w naukowych pracach rzeczą równie trudną, jak trudnem nieraz jest rozpoznanie choroby w zakłamanym przypadku. Dzisiaj szczególnie, kiedy do odkrycia naukowego przywiązana jest nieraz karyjera lub rozgłos, kiedy *à tout prix* chodzi o odznaczenie się, coraz trudniej o takie sumienne badanie, jakim odznaczają się prace Hoyera. W razie omylenia się dla Hoyera istnieje prosta droga odwołania; „*ich bekenne hier von herein frei und offen, dass ich mich in mancher Beziehung geirrt habe* <sup>1)</sup>“, przyznaje on otwarcie, bez nakręcania, tak w początku jak i w późniejszej swojej naukowej działalności, lecz za to z tem większą mocą ma prawo powiedzieć, uśmiechając się z właściwym mu na w pół ironicznym wyrazem, „*was ich beobachtet habe, halte ich fest*“. Każdy, kto pracował u Hoyera, pamięta dobrze, jak krytycznym jest on badaczem, jak oględnym w stawianiu wniosków i nielitościwym w obalaniu mniemanych obserwacyj, które pod wpływem jego krytyki rozwiewały się, jako złudzenia optyczne. „Celem każdej nauki jest zbadanie prawdy, zbadanie praw, którym wszystkie w świecie zjawiska są podległe, bądź to zjawiska natury, bądź zjawiska ducha. Prawdziwa nauka nie trzyma się żadnej szkoły; nauka nie zna żadnych względów, przez prawdę tylko dochodzi się do prawdy. Ten tylko człowiek, dojdzie do prawdy, który innych i siebie samego nie ludzi, który bezwzględnie i sumiennie na prostej drodze rozumu postępuje. Prawdziwa nauka nie zadawalnia się teoryjami, owszem wymaga niezaprzeczalnych i oczywistych dowodów“. „Aby dojść do prawdy, trzeba koniecznie postępować na drodze doświadczenia. Wszystkie nasze wiadomości polegają na doświadczeniu, nawet takie, które według powszedniego mniemania posiadamy pierwotnie“. „Aby więc sobie zjednać prawdziwe naukowe wiadomości, trzeba uważać, badać i wykonywać próby, a fakty, próbą lub uważaniem ustalone, trzeba połączyć za pomocą logicznego myślenia w stosunku przyczyny i skutku“. „Teoryję trzeba zawsze tylko uważać ze znakiem zapytania; teoryja może nam tylko służyć jako przewodnik na drodze dalszych badań, jest najważniejszym warunkiem dla dalszych odkryć, dla dalszego postępu nauk, ale zresztą niczem więcej, tylko hipotezą“. „Potrzeba poznać sposób, jakim badacze doszli do owych praw, rozbierać metodę, aby się przekonać, czy badacze sumiennie wszelkim zarzutom zapobiegli. Każdy człowiek, zajmujący się nauką, nie powinien się zadowolnić samemi rezultatami badań, nie wolno mu przysięgać *in verba magistri*, owszem, powinien się przekonać o prawości faktów“. „Żaden fakt nie

<sup>1)</sup> Ueber die mikroskopischen Verhältnisse der Nasenschleimhaut, str. 51.



powinien być ogólnie przyjętym, zanim się nie sprawdzi pod najostrzejszym nożem krytyki, nim wszelkimi środkami nauki niezaprzeczenie się nie udowodni<sup>1)</sup>. Oto wyznanie wiary naszego badacza w początkach jego naukowej kariery, a długi szereg jego prac świadczy, co jest rzeczą jeszcze ważniejszą, iż tym zasądom pozostał wiernym w zastosowaniu. Przytem powołuje się na Kanta i Śniadeckiego, od którego czasów nie słyszano tu tej filozofii jasnej, wolnej od wszelkiej mistycznej przesłanki. Znaczenie Hoyer'a dlatego jest u nas głębsze, niż się z pozoru wydaje, że on prócz nauki, którą i inni jego spółkoledzy przynieśli, zaszczerpił, co jest ważniejszym, ścisłą naukową metodę badania, której nigdy ani dosyć powtarzać, ani dosyć wpajać nie można, mając na uwadze nasz zakres badania, medycynę. Dział ten bowiem wiedzy, bądź dla swej przerażającej zawilosci zjawisk, bądź z powodu atawistycznie działającej gmatwaniny tradycyi lekarskiej, bądź wreszcie z natury powołania lekarza, zmuszonego radzić zawsze, choć się nie rozumie zjawiska bardzo często, usposabiającego zatem do płytkości i krótkiego widzenia, potrzebuje ciągłego oglądania się na zasady naukowego badania, nieustannego kąpania umysłu w filozoficznej krytyce, stojącej na straży ścisłości. Wyrzeczenie: „*Tis an unweeded garden*“ w całości zastosować można do medycyny. Aby się o tem przekonać, dość jest przysłuchać się opowiadaniom kazuistycznym lekarzy, lub ich rozprawom w towarzystwach; zawsze one zdradzają nieogłędne i skore wnioski, a częstokroć brak wszelkiej filozoficznej wyprawy. Hoyer ten skeptycyzm badania i tę filozoficzną wyprawę wniósł do pracowni i szczepił ją w uczniach i dlatego nieraz słyszeć się dało, że pracownia Hoyer'a jest jedną z tych, gdzie dają metodę badania. Te pierwiastki filozofii tem były cenniejszemi, iż młodzież u nas, przychodząc do uniwersytetu przeladowana masą wiedzy, zdobywanej w gimnazyjach, wstępowała na medycynę bez przygotowawczego kursu filozofii, t. j. od razu trafiała na nową masę faktów; tego rodzaju zatem poglądy filozoficzne zapełniały choć w części szczerbę, jaka istnieje u nas w rozkładzie nauk na wydziale lekarskim.

Tą ścisłością, sumiennością badania i krytyką spostrzeganych faktów odznaczają się wszystkie prace ogłoszone przez Hoyer'a, dzięki czemu nie uległy pod wpływem rozwoju nauki ani rdzennej zmianie, ani tem bardziej nie zostały przez nowsze poszukiwania obalonemi, a prawie w całości przeszły do składu wiedzy. Temu też zawdzięcza Hoyer z jednej strony swoje stosunki, jakie go wiążą z pierwszymi badaczami niemieckimi, jak Waldeyer, Cohnheim, Virchow, Axel Key, Retzius, Heidenhain, Weigert, zmarły niedawno Reichert, którego pamięć uczcił serdeczną wzmianką; z drugiej zaś swoją powagę uczonego, jaką się cieszy w innych kołach naukowych.

Początki działalności Hoyer'a nie były łatwe, nie dlatego, że jak oklepiane przysłowie twierdzi, każdy początek jest trudny, ale dlatego, iż trafił na warunki niewygodne dla wszelkiej ścisłej naukowej pracy. Otoczenie, dla którego miał pracować, nie pojmowało wcale znaczenia podjąć się mających badań i to nietylko otoczenie szersze, społeczeństwo, które nigdy żywszą miłością nie otaczało wiedzy ścisłej, ale nawet otoczenie bliższe, koledzy, z których niektórzy niezyczli-

1) Tygodnik Lekarski, 1861, str. 45 i następne.



wie zapatrywali się na nową pracownię, skąpiąc na nią funduszków. Piszący to pamięta lekceważące słowa o histologii, z jakimi się nieraz odzywał jeden ze zgasłych zasłużonych klinicystów krajowych; są to rzeczy świeże; dawniejsze zaś fakty nie raz wspominał przed nami sam Hoyer, porównywając czasy społeczne do początków swojej działalności. Stopniowo atoli, w miarę kiedy olbrzymiała za granicą anatomija histologiczna, tak normalnych tkanek, jakich chorobowo zmienionych, potężniał wpływ jej wyników i u nas, a zarazem i znaczenie jej uprawiaczy, a w pierwszym rzędzie Hoyera. Doskonale dziś rozumiemy przedział, dzielący badacza samodzielnego, dla którego chlebem powszednim jest mikroskop, waga i doświadczenie, od najzdolniejszego i najwykształcenijszego lekarza, mającego choćby i rozległą praktykę w mieście. Pierwszy z nich ma ten stopień równowagi we wnioskowaniu, pewności w sądzie, którego drugiemu, ocytanemu jedynie w dziełach, choćby najlepszych, brakować musi; pierwszy, stykając się, jako żołnierz pierwszej linii bojowej, z nieprzyjacielem, wie jakie fakty są pewne, a jakie wątpliwe, podczas gdy drugi, ujęty jakimś faktem, podnosi go wyżej ponad jego znaczenie, a przyjmując go jako punkt wyjścia do wnioskowania, puszcza się na niebezpieczne teoryje. Odczuć nam łatwiej zdarza się tę różnicę w sądach, gdzie zdolny adwokat, ocytany w autorach i zbrojny w zeznaniach biegłych, śmiało stawia wnioski, na któreby żaden z obecnych lekarzy się nie podpisał. A z takiego właśnie rezonowania i szafowania zdania mi, zaczerpniętymi z drugiej ręki, składały się przeważnie narady lekarskie i rozprawy akademickie. Hoyer pojmował to swoje znaczenie i, nie wdając się w nieswoje rzeczy, tem pilniej baczył na to, by owo rezonowanie nie zalewało nauki i nie mąciło i tak zawilych stosunków, o czym świadczą jego krytyki dzieł, wdzierających się w zakres medycyny, jak krytyka rozprawy „o istnieniu duszy i jej udziale w chorobach umysłowych“. Pisząc o przedmiocie tak trudnym i śliskim, potrafił wyrażać się w sposób ściśle naukowy, którego cechą jest zatrzymanie się we wnioskach tam, gdzie brak doświadczeń i postrzeżeń. Ilekroć w Towarzystwie Lekarskiem, czy to wprowadzano przedmiot, czy rozprawy przyjmowały charakter, nieodpowiadający ścisłości naukowej, Hoyer stawał w obronie tej ścisłości, jak to niedawno stało się z hypnotyzmem i związanem z nim bałamutnem, nie prowadzącem do niczego, doświadczeniem bez planu i bez przygotowania, wiodącym w prostej linii do zamącenia rzeczy znanych i obleczenia ich w sukienkę mistyczną. W ten podwójny sposób, jako niestrudzony badacz, oraz jako obrońca nauki od paczenia, należy on u nas do prawdziwych i tak rzadkich przedstawicieli postępu, polegającego na nieustannym rozwoju rzeczy znanych i przyczynianiu się do poznania rzeczy nieznanych, na modyfikowaniu dawniejszych w miarę postępu badań i przyjmowaniu nowych, niewątpliwie stwierdzonych.

Samodzielne badania Hoyera, poza obrębem poszukiwań, odnoszących się do rozległego obrębu histologii wszystkich tkanek i embryjologii, koniecznych dla profesora, który musi sam gruntownie poznać przedmiot, aby mózdz uczyć drugich, ograniczają się do kilku przedmiotów, w których naszą wiedzę udało mu się posunąć naprzód; tu należą: odkrycie bezpośrednich połączeń między tętnicami i żyłami, odkrycie zakończeń nerwowych w rogówce,



poznanie budowy szpiku kostnego, badania nad budową naczyń krwionośnych i nad tkanką łączną

Każde rzeczywiste odkrycie naukowe ma to do siebie, iż jest płodnym w następstwa, działa ożywczo na dalsze poszukiwania, oraz daje grunt do prawdziwego poglądu na naturę, który musiał być niedokładnym, częściowym lub błędnym dopóty, dopóki brakowało na pewno stwierdzonych faktów. Wykazanie bezpośrednich połączeń między tętnicami i żyłami szeroko uzupełnia nasze pojęcia o krążeniu, lub daje klucz do zrozumienia niektórych faktów z dziedziny patologii. Połączenia owe przyczyniają się do natychmiastowego regulowania krwioobiegu, tworząc rodzaj upustów rezerwowych.

Badania nad budową i rozkładem naczyń w szpiku kostnym są jedną z podstaw do zrozumienia spraw chorobowych właściwych tej tkance, której rola tak gruntownej w naszych pojęciach uległa odtąd zmianie. Miasto służyć do wypełnienia pustej przestrzeni w kościach, szpik odgrywa ważną rolę w stanie zdrowia i choroby, na równi ze śledzioną i gruczołami limfatycznymi, do których zbliża się swą budową. Sam Hoyer zwraca już na to uwagę anatomo-patologów. Rozwijająca się dzisiaj tak potężnie nauka o pasorzytnych przyczynach chorób, znajduje w badaniach o budowie szpiku podstawę do wytłómaczenia wielu objawów, dawniej niezrozumiałych, lub oznaczanych nie niewyrażającymi terminami. Zmiany, zachodzące w szpiku podczas wzrastania ustroju, podczas chudnięcia pod wpływem chorób wyniszczających, dają nam możność pewniejszego tłómaczenia licznych objawów chorobowych, które dotychczas albo zgoła były niezrozumiałymi, lub, co gorsza, oznaczane bywały mianem nerwowych, reumatycznych. Nie możemy tutaj zatrzymywać się dłużej nad tem, jak dalece inaczej przedstawiają się nam dzisiaj, dzięki badaniom nad budową szpiku, nad losami wstrzykniętego do krwi cynobru, nad rozkładem naczyń w szpiku, wreszcie nad wpływem i rozpostarciem się w ustroju mikroobów, owe dawniej niejasne bóle, lub zmiany, obserwowane w kościach w przebiegu chorób zakaźnych ostrych, przymiotu, gruźlicy czyli zółzów i t. d..

Prawie jednocześnie i niezależnie jeden od drugiego odkryli Hoyer, Auerbach, Eberth i Aeby budowę naczyń włosowatych, a mianowicie za pomocą saletranu srebra udało się im ścianki kapilarów, uważane dotychczas za jednolite, rozłożyć na oddzielne półka, każde opatrzone jądrem, a odpowiadające osobnym komórkom. Odkrycie to było jednym ze stopni do rozgłośnego a tak doniosłego w swoich następstwach, odkrycia Cohnheim'a o przenikaniu białych ciałek krwi z naczyń do tkanek, które aż do podstaw zmieniło naukę o zapaleniu. Z właściwą głębszym umysłem przezornością i odgadywaniem, Hoyer odrazu ocenił całą wagę tego odkrycia i stanął u nas jako gorliwy zwolennik nowego poglądu na zapalenie. Nietylko sam wcześniej sprawdził spostrzeżenia Cohnheim'a, a wynikami podzielił się z tutejszymi lekarzami, lecz nadto przedmiot ten poddał szczegółowemu rozbirowi w dwóch rozprawach konkursowych, uwieńczonych złotym medalem, napisanych przez Mayzla i Rodego na podstawie poszukiwań, przedsięwziętych w tutejszej pracowni histologicznej. Przez odkrycie migracyi białych ciałek krwi zyskaliśmy odrazu jaśniejsze pojęcie o zapaleniu i o stosunku krwi do tkanek, uległych sprawie zapalnej, a świeżo przy-



puszczana rola ciałek wędrujących, jako przenosicieli mikroorganizmów, rzuciła nowe światło na pierwszorzędne pytanie patologii. Udział Hoyer'a w tej wielkiej kwestyi świadczy wymownie, jak umysł wytrawny i rzeczywiście naukowo przygotowany zachowuje się wobec odkryć nieprzewidzianych, a zupełnie różnych od panujących poglądów. Dziś jest to niemożliwym, lecz niedawnymi są te czasy, gdy ludzie, którzy nie mieli w rękę mikroskopu, lub nie zrobili ani jednej wiwisekcyi, zbijali, odrzucali, lub ośmieszali nowe odkrycie, jeśli się ono nie zgadzało z utartymi poglądami. W takiej chwili wahania, ważną jest rzeczą dla postępu wiedzy, kiedy istotni badacze zdecydowanie stają po stronie nowej myśli, stwierdziwszy ją na razie przedsięwziętymi poszukiwaniami.

Badania Ranvier'a, a po nim Key'a i Retzius'a, wykazały, że tkanka łączna składa się z włókien lub blaszek [stosownie do miejscowości], okrytych płaskimi komórkami, posiadającymi kształt nabłonka lub śródbłonka. Jeszcze w r. 1864 Hoyer z całą stanowczością twierdził, że w niektórych miejscach, a mianowicie w ciałkach Pacini'ego i rogówce, tkanka łączna przedstawia się w postaci blaszek, pokrytych komórkami na kształt nabłonka; kładzie on wyraźny nacisk na to, że w pewnych warunkach komórki tkanki łącznej mogą przyjmować formę nabłonkowych; wprawdzie nie stawia tego pojęcia jako ogólnego o budowie tkanki łącznej, wątpliwości jednak nie ulega, iż przenikliwy umysł Hoyer'a w owej już epoce głębiej wniknął w budowę tej najtrudniejszej do badania tkanki, na którą wówczas, z wyjątkiem jednego Henle'go, patrzano zupełnie odmiennie.

Liczne poszukiwania Hoyer'a nad rogówką, oprócz wielu innych spostrzeżeń, wykazały po raz pierwszy zakończenie nerwów w nabłonku płaskim warstwowatym, gdy do owego czasu znane były tylko połączenia nerwów z nabłonkiem słupkowatym jedno-warstwowym; czytelnik zresztą niżej znajdzie streszczenie wyników odnoszących się tu prac, skreślone kompetentnem piórem M a y z l a.

Kilka tych suchych słów wystarcza do wykazania, iż Hoyer szedł razem z pierwszorzędnymi badaczami, lub ich wyprzedzał. Najciekawszy jednak szczegół, dotyczący się jego działalności naukowej, stanowi zachowanie się jego wobec teoryi pasorzytniczej. Wszyscy dziś widzimy, do jakich ogromnych rozmiarów rozwinęła się nauka w tym kierunku, jakie obszary patologii zagarnęła w swój obręb, a również wszyscy pamiętamy, z jak drobnych powstała ona początków. Jeśli istnieją niezliczone sporne punkta, odnoszące się tak co do zakresu, jak co do istoty wpływu niższych organizmów, nie ma już obecnie zgoła zaprzeczających udziału tym organizmom w sprawach chorobowych; lecz nie dawniej, jak trzy lub cztery lata temu, przedrwiwano jeszcze i badaczy i badania podejmowane w tym kierunku. Hoyer był znowu pierwszym, co z nieporównaną przenikliwością odczuł doniosłość tego nowego kierunku w medycynie; on pierwszy nazwał skromną rozprawę „*Untersuchungen über die Aetiologie der Wundinfectionskrankheiten*“ Roberta Koch'a pracą znakomitą, pierwszorzędnej doniosłości, a gdy wzrok jego nie pozwalał mu na obszerniejsze badania w tym kierunku, chociaż słowem szerzył swoje w tym względzie idee. Gdy przed czterema laty, zebraliśmy się w celu kupienia *Gazety Lekarskiej*, Hoyer z całą jasnością wykladał swoje





H. Lloyd



myśli o znaczeniu etyjologicznem bakteryj w chorobach, przyjmując nową teorię z całą śmiałością, ze wszelkimi konsekwencyjami z niej wypływającymi, odpierając zarzuty, lub głębiej wyswietlając płytkie albo naiwne tłómaczenia. Hoyer oddawna przy badaniach mikrograficznych zwrócił uwagę na t. z. „*detritus*“ na t. z. zwyrodnienie tłuszczowe, a chociaż ówczesny stan wiedzy nie pozwalał na rozstrzygnięcie wątpliwości, to jednakże branie owych drobinek, punkcików i t. d., nie znikających nawet przy gotowaniu w alkaliach, za produkty stłuszczenia uważał Hoyer za „facecyję“. Wiele innych, drobnych na pozór, lecz silnych w połączeniu faktów, utrzymywało stale Hoyera w powziętych wątpliwościach o naturze owych tworów, a gdy przyszły pierwsze badania w tym kierunku z zagranicy, znalazły Hoyera oddawna przygotowanego do nowego poglądu. Jeszcze w r. 1868, zdając sprawę z przypadku: *mycosis intestinalis*, spostrzeganego przez Buhl'a w Monachium, Hoyer opowiada treściwie o dwóch przypadkach, obserwowanych przez siebie, w których, badając błoniaste massy, wyszłe przez kiszkę prostą, znalazł pod mikroskopem, że się składały z włókien, stosunkowo grubych, podzielonych prążkami na mniejsze ogniwka, ułożonych we właściwy sposób, tak, że tworzyły rodzaj pilśni i dawały się łatwo od siebie oddzielić; badanie mikrochemiczne wykazało, że substancycja włókien, składających owe massy błoniaste, należała do ciał azot zawierających. Na zasadzie tego badania Hoyer wydał zdanie, iż massy te powstały skutkiem rozrostu „jakiegoś grzyba, rozpościerającego się na wewnętrznej powierzchni kiszek“. W drugim przypadku badał Hoyer massy białe galaretowate, wychodzące z kiszki prostej u kobiety, cierpiącej na uporczywą biegunkę. Oprócz wielkiej ilości śluzu i białka znalazł w nich w znacznej ilości zniszczony nabłonek słupkowaty, pochodzący z kanału pokarmowego. Pomędzy komórkami nabłonka znalazły się, oprócz nader drobnych pręcikowatych ciałek, podobnych bardzo do wibryjonów, jeszcze i większe, okrągławe lub owalne, gromady takich ciałek, zupełnie podobne do gromad grzybka *micrococcus*, znalezionych w ostatnich czasach w stolcach cholerycznych. Kończy swoją notatkę Hoyer następującą uwagą: „Wartoby jednak bliżej zbadać w szpitalach stolce osób, chorujących na rozwołnienie, jak również i stolce po użyciu środków rozwalniających, ażeby się przekonać, czy takie same utwory nie znajdują się częściej w kanale pokarmowym i czy obecność ich w tem miejscu wywołuje zawsze i bezwarunkowo objawy chorobowe“<sup>1)</sup>. Dalej w tymże roku w krótkiej notatce pisze, co następuje: „Nowsze poszukiwania krwi i tkanek u ludzi i zwierząt, uległych chorobom zaraźliwym i miazmatycznym, zdają się coraz bardziej stanowczo przemawiać za słusznością przypuszczenia, iż właściwą istotę zarazkową stanowią najniższe organizmy roślinne i zwierzęce, należące do rzędu grzybków; grzybki te poniekąd są podobne do tych, jakie, osiadając często na powierzchni naszego ciała, lub na błonach śluzowych, stają się przyczyną rozmaitych cierpień skórnych i innych objawów chorobowych“. Zebrawszy następnie w krótkości wszystkie obserwacje wówczas wiadome, w których znaleziono niższe organizmy, dodaje Hoyer swoją własną: „w rogówce człowieka, u którego w krótkim czasie przed

<sup>1)</sup> Tygodnik Lekarski, 1868, str. 95.



śmiercią rozwinęło się dyfteryczne zapalenie oczu, znaleźliśmy, oprócz licznych ciałek ropnych, mnóstwo drobnych grzybków, podobnych zupełnie do bakteryj; delikatne luki w tkance rogówkowej były zupełnie wypełnione takimi grzybkami“<sup>1)</sup>. Odtąd datują się ciągle poszukiwania w pracowni Hoyerera nad grzybkami chorobotwórczymi, prowadzone przez Niego samego i przez Jego uczniów, a ktokolwiek miał wątpliwości, podejrzenia, lub domysły, szedł do Hoyerera po radę lub pomoc. Oprócz pracy ogłoszonej w Gazecie Lekarskiej, a mającej na celu ułatwienie poszukiwań innym, dając wypróbowaną metodę badania, Hoyer nie omieszkiał przedsięwziąć całego szeregu badań, kultur, szczepień, a ktoby zechciał pracować, znajdzie u Niego szereg gotowych planów i nowych zagadnień. Jednym z nich dzielił się z piszącym te słowa. Dotyczy ono badania natury sporów, unoszących się w powietrzu. Hoyer pokazywał cały szereg kultur, oraz wynurzał swoje myśli i to na parę miesięcy przed tem, zanim ukazała się znakomita praca nad tym przedmiotem w sławnych „Sprawozdaniach z urzędu zdrowotnego w Berlinie“ za rok ubiegły.

Światłemu czytelnikowi zaledwie dodawać wypada, że w odkryciach wyżej wyliczonych przypada pewien tylko udział Hoyerowi. Zdobyte naukowe dokonywane są stopniowo, powolnie i wspólnymi siłami. Nad jednym i tym samym przedmiotem pracują liczni badacze, jedni—przygotowując grunt, inni—rozwijając pierwotne cudze spostrzeżenia; nie łatwiejszego jak o koincydencyję odkryć. Każde odkrycie dokonywanem zostało przez szereg badaczy, których prace stanowią wzajemne przedłużenie, nazwiska zaś sławnych ludzi, jak: K o p e r n i k, H a r v e y, L a v o i s i e r i tyłu innych, z którymi związane są na zawsze pewne poczynione odkrycia, są tylko najwyższemi abscyssami, w których krzywa danego badania dosięgła najwyższego punktu, lub zrobiła najwyższy podskok. Tyle dla tych, którzyby w niniejszym artykule chcieli widzieć panegiryk tam, gdzie staraniem piszącego było tylko, o ile jest to możliwem, słuszne przedstawienie rzeczy.

Po za obrębem tych badań głównych, Hoyer dzielił się z badaczami swemi drobniejszymi spostrzeżeniami, lub ulepszeniami technicznymi, w sporej liczbie artykułów lub komunikatów, przedstawianych na naukowych zjazdach. Reszta prac odnosi się do kategorii szerzących wiedzę w tutejszym kraju, oświecających lekarzy, w którym to względzie Hoyer zadosyć czynił obowiązkowi, jaki na Niego wkładało stanowisko profesora i badacza, oraz kierownika pracowni naukowej, wobec liczного grona lekarzy, zajętych lub zmuszonych zajmując się samą tylko praktyką. Pamiętnik, organ tutejszego Towarzystwa Lekarskiego, zawiera cały szereg komunikatów, świadczących o żywym udziale profesora w tym względzie. Tu jest miejsce do sprostowania błędu dość rozpowszechnionego w kołach nielekarskich, który nieraz dochodził do naszych uszu, jakoby Hoyer przeważnie pisywał do pism cudzoziemskich. Pomijając uczucie przyjemności, jakie musi rodzić się w człowieku, kiedy widzi, że wynik jego trudu i życia, serce jego serca, tyle obchodzi społeczeństwo, w którym żyje, co śnieg zeszloroczny, nie można zaprzeczyć, iż pierwszym obowiązkiem badacza jest po-

1) Tygodnik Lekarski, 1868, str. 128.



głębiać wiedzę, drugim zaś ją krzewić. Pohop do badania zkądinąd tryskał i interesowanie się wynikami gdzie indziej istniało; tam też musiały znaleźć się prace H o y e r a, jeśli nie miały doczekać się doli odkryć, spisanych na zwojach papyrusu. Z drugiej jednak strony wykaz podanych niżej prac wskazuje dowodnie, jak niesprawiedliwemi są owe słyszane nieraz zdania. H o y e r, rzecz można, wskazał jedyną drogę postępowania dla uczonego, pracującego w naszych warunkach: ogłaszał swoje prace za granicą i w kraju jednocześnie, a poczet pism Jego po polsku jest o wiele liczniejszy, niż pism ogłoszonych w innych językach.

To swoje zadanie człowieka, co przyszedł szczeplić światło, pojmował H o y e r i w inny sposób. Trudną jest rola lekarza, wszyscy się na to zgadzają, wobec podwójnej trudności, wynikającej z zawilości przedmiotu i ciemnoty leczonnej publiki, której najświetlejsi członkowie jeszcze zadziwiają swojemi barbarzyńskimi nieraz pytaniami; lecz temu w znacznej mierze winni są sami lekarze, z pośród których najmierniejsi przemawiają do publiki dziełkami popularnemi, w rodzaju poradników dla młodych mężatek, pisanemi w celach zupełnie obcych krzewieniu oświaty, inni zaś, przodujący, owijają się togą wielkości i milczenia. Nie dość się działa dla oświaty, gdy się choremu powie, czego przy danych wodach winien się wystrzegać, należy szerzyć w publice zdrowe pojęcia o sprawach życia; wtedy będziemy mieli ufność do naszej nauki, spółudział, a co za tem idzie, rzadszemi staną się przypadki zaniedbane, wobec których lekarz musi założyć ręce z rezygnacją. W publicznym odczycie „o dawniejszych i tegoczesnych podstawach nauki lekarskiej” starał się H o y e r podać z dobrego źródła wiadomości, które powinny być szerzone na równi z innymi, uznanymi za niezbędne dla wykształconego człowieka.

Obok tylu rozlicznych prac, H o y e r był stałym współpracownikiem archiwum, wydanego przez H o f m a n n a i S c h w a l b e g o, poświęconego postępowi anatomii i fizjologii, wychodzącego począwszy od r. 1873. W wydawnictwie tem („*Jahresberichte über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie*“) H o y e r prowadzi dział anatomii, histologii i embryjologii, dając sprawozdania z prac polskich i rosyjskich. Zawdzięczając temu współpracownictwu, zapewnionem zostało rozpowszechnienie za granicą wyników prac, pisanych w tych dwóch językach. Ocenic pracę H o y e r a w tym względzie nie trudno tym, którzy sami robili kiedy sprawozdanie z cudzej roboty; dla tych, co się tego nie dotykali nadmienić się godzi, iż jest to najniewdzięczniejsza praca literacka: z jednej strony chodzi o jaknajwiększą zwięzłość, z drugiej o prawdę; przyczem sprawozdawca uważać musi, by niczego ważnego nie pominął, pamiętać, by w niczem znaczenia nie zmienił, a szczególnie, gdy jego poglądy na dany przedmiot są różne od streszczanych, by pozostał zupełnie obiektywnym. Czasami napotyka się jeszcze trudniejszy szkopuł, gdy autora jasno zrozumieć, o co mu idzie, nie można. W pięciu pierwszych tomach znajdujemy streszczenia samego H o y e r a, od szóstego począwszy spotykamy nazwisko M a y z l a. Zaledwie dodawać potrzebnę, iż streszczenia H o y e r a wyróżniają się w książce sumiennością i dość znacznymi rozmiarami, zwłaszcza jeśli praca na to zasługiwała; tak np. prace K o n d r a t o w i c z a i K a m o c k i e g o w streszczeniu H o y e r a zajmują



z górą po 10 stronic <sup>1)</sup>). Dalej Hoyer pomieścił kilka streszczeń w „*Biologisches Centralblatt*“, piśmie wydawanem od r. 1881, przez Rees'a, Selenkę i J. Rosenthala w Erlangen <sup>2)</sup>); wreszcie nazwisko Hoyer'a spotykamy w liczbie współpracowników „*Internationale Monatsschrift für Anatomie und Histologie*“, który to miesięcznik zaczął wychodzić w roku bieżącym.

Przybywając do kraju dla wykładu przedmiotu nowego, Hoyer nie znalazł oczywiście gotowej pomocy dla studentów, w rodzaju podręcznika, kursu i t. p. Trzeba było czempredziej podręcznik samemu napisać. „Po założeniu w Warszawie Akademii Medyko-Chirurgicznej, dała się uczuć bardziej niż przedtem potrzeba dzieł podręcznych, obejmujących wszelkie gałęzie nauki lekarskiej; jako wykładający fizyologiję i histologiję miałem sobie za obowiązek podać dzieła, dotyczące się tych nauk“. Musiał Hoyer głęboko odczuwać ten obowiązek, skoro rzeczywiście napisał oryginalną histologiję, dzieło mające 320 stronic druku. Było to jedno z najcięższych brzemion, spadłych na barki profesora. Pisać podręcznik nauki niedawno powstałej, w której ile kwestyj, tyle szczerb, braków, niedokładności, a ile faktów zdobytych, tyle nowych pytań, nauki tak świeżej, że ledwie się jeden odbiło arkusz druku, już nowe badania zmieniły lub obaliły to, co tylko co wydrukowanem zostało, należy do najnie-

---

<sup>1)</sup> Podajemy tutaj wykaz prac streszczonych przez Hoyer'a.

*Tom I. 1872.* Wróblewski, Alfierow, Jantschitsch, Pawloff, Feigel, Wrześniowski, Karabanowitsch, Popoff, Wjeliki, Lawdowsky, Uskoff, Ryndowsky, Solowjeff, Fridolin, Paschutin, Radkiewitsch, Arsenieff, Uljanin, Ganin.

*Tom II. 1873.* Reich, Kuzniecoff, Drosdoff, Kosmowski, Gabjetin, Lewszyn, Hoyer, Baszynsky, Lebjedjeff, Langwagen, Ismajloff, Schwaboff, Hoyer, Sokoloff, Lebiedjeff, Heintze, Grimm, Reich, Kowalewski, Stiepanoff, Bobrecky, Krycagin, Salensky.

*Tom III. 1874.* Lawdowsky, Strawiński, Rajewitsch, Rosenthal, Steinberg, Jantschitz, Przewoski, Skwarzoff, Tschauhoff, Fest, Tarenetzky, Schwartz, Uljanin, Ganin, Kowalewsky, Ussow, Arsenieff, Seinoff.

*Tom IV. 1875.* Wieliki, Wysotzki, Wjerjuszky, Pacholkoff, Teraszkiewicz, Heintze, Kondratowicz, Reinhard, Uljanin, Rajewsky, Salensky, Kolmakoff, Kowalewski.

*Tom V. 1876.* Hoyer łącznie z Mayzlem, Tarchanoff, Mayzel, Grimm, Stroganoff, Dobrowolsky, Strawiński, Sokoloff, Heltowsky, Ismailoff, Andschelewitsch, Rudowsky, Sernoff, Ussow, Bentkowski, Frolowsky, Lambl, N. P. Wagner, Grot, Kowalewsky, Ussow, Gorschankin, Korotneff, Uljanin, Natanson, Ganin, Salensky, Ussow, A. Th. Brandt, Metschnikoff, Ussow, Mielnikoff.

*Tom X. 1881.* Lawdowski, Kolatschewski.

*Tom XI. 1882.* N. Neumann, Nawalichin, Kamocki.

*Tom XII. 1883.* (nie wyszedł jeszcze). Prof. H. referował około 8 autorów.

<sup>2)</sup> Hoyer pomieścił następujące streszczenia:

*Tom I. 1881.* Teichmann. Kit jako massa iniekcynna i sposób nastrzykiwania tą massą.

*Tom II. 1882.* Lawdowski. O zjawiskach spostrzeganych przy ruchach leukocytów i o znaczeniu tych zjawisk w sprawie emigracji ich. — Kamocki. O t. z. gruczołach Harder'a (na 9 stronicach).



wdzięczniejszych robót. Badacz zamilowany w swojej pracowni, zamiast zajmować się ulubionem, ciekawem odkryciem, musi siedzieć nad wertowaniem prac cudzych, wywnioskowywać prawdę wśród zdań sprzecznych. „Gdy były zdania przeciwne i gdy ich nie mogłem pogodzić własnym sprawdzeniem, to kwestyje zostawiłem w zawieszeniu, ponieważ lepiej jest przedstawić rzecz jako wątpliwą niż krytykować przypuszczenie, bez oparcia tej krytyki na własnym doświadczeniu. Histologija należy do nauk nowych, dlatego trudniej ją wyłożyć, niż wszelką inną naukę, opartą na wielkiej liczbie faktów rozstrzygniętych“. Oto co pisze Hoyer w przedmowie. Brak książek i materiału pod ręką, dający się odczuwać w Warszawie, ilekroć ktoś chce zajrzeć do źródeł, musiał być wówczas jeszcze dotkliwszym, na co się też Hoyer uskarża. Mimo to wszystko, Hoyer „trzymał się o ile możności samych rozpraw oryginalnych, przestudjował sumiennie dzieła, traktujące główne kwestyje histologiczne i fizjologiczne, porównał dokładnie zdania różnych badaczy“ i napisał podręcznik pierwszy i jedyne dotychczas w naszym języku i to w 3 lata po objęciu katedry w Warszawie. Jako niekompetentny, nie mogę wdawać się w ocenę jego wartości, lecz niepodobna mi nie zaznaczyć tu mrówczej pracowitości autora, zmuszonego oprócz trudności, wypływających z natury przedmiotu, walczyć jeszcze z trudnościami językowemi.

Jako wykładający długi czas, obok histologii, fizjologiję, zmuszony był Hoyer w braku oryginalnego dzieła dać uczniom swoim do ręki tłómaczone. Tu należą trzy dzieła, wyszłe pod jego redakcją, i jako takie odznaczające się przymiotami jego pracowitości i sumienności, z jaką wywiązywał się nawet z takich robót, przy których inni kładą swoje nazwisko jako tarczę na okładce książki, nie wiele dbając ani o dopiski, ani co gorsza, o ścisłość tłómaczenia, podjętego zazwyczaj przez nieprzygotowanych i zmieniających często tekst tłómaczy. Dlatego też słusznie wymienione być winny w dziele Kościńskiego przy pracach Hoyera. Są to: 1) „Rys fizjologii człowieka“, Hermanna, przełożony przez Portnera, 2) „Fizjologija“, Donders'a, przetłómaczone przez Fabiana i Stockmanna, dla Biblijoteki Umiejętności Lekarskich, wydawanej przez Girsztowta, oraz 3) „Embryologija“, Vierordta, spolszczona przez Neufelda. Pierwsze z tych dzieł poprzedził Hoyer przedmową i wspaniałym wstępem na 13 stronicach, a obejmującym jasno, zwięźle i filozoficznie skreślony zarys, o prawie utrzymywania się sił i prawach przemiany materji. Wstęp ten, należący niezawodnie w r. 1865 do liczby rzeczy najpiękniejszych, jakie w naukach ścisłych ukazały się po polsku, kończy Hoyer tyle przyjemnym dla nas dodatkiem. „Ogólne zarysy powyżej wyłożonej nauki znajdujemy już podane w słynnej „Teoryi jestestw organicznych“, Jędrzeja Śniadeckiego, którego przenikliwy genjusz przewidywał już dawno to, co dopiero w nowszych czasach, na zasadzie dokładnych poszukiwań, ściślej zostało określone. On już przyjmował w istocie naukę o utrzymywaniu się sił“. Książkę Hermanna, podobnie jak i Donders'a uzupełnił Hoyer mnóstwem dopisków, świadczących, iż żaden ustęp nie przeszedł nie przeczytany przez niego. Ponieważ gołosłowne powiedzenie „mnóstwem dopisków“ nie wiele może kogo przekonać, postarałem



się tu wynotować w odsyłaczu uzupełnienia lub sprostowania, poczynione przez Hoyer a <sup>1)</sup>.

Dostarczenie podręczników było jednym, prowadzenie wykładów—drugim obowiązkiem profesorskim. Hoyer wykładał histologię i fizyologię od roku 1859 — 1862 w Akademii Medyko-Chirurgicznej <sup>2)</sup>, następnie od 1862 — 1869 w Szkole Głównej, wreszcie od r. 1869 wykłada histologię, embryologię i anatomię porównawczą. Wykład bywał zawsze porządnym, systematycznym, zajmującym, choć nie odznaczał się zaletami zewnętrznymi. Trzecią wreszcie część obowiązków nauczycielskich stanowiło prowadzenie kursu praktycznego dla studentów w pracowni, gdzie podzieleni na grupy, uczyli się patrzeć własnymi oczyma przez mikroskop i nabywać jakiej takiej wprawy w badanie tkanek. Ten kurs praktyczny, prowadzony nadzwyczaj systematycznie, miał bardzo wielkie znaczenie, dawał bowiem lekarzowi współczesnemu to, czego brakowało jego poprzednikom, mianowicie bezpośrednie zetknięcie się z budową tkanek. Tu z drugiej strony Hoyer poznawał przyszłych lekarzy, z których niejedyn tu w pracowni dał się poznać, tu rozpoczął swoje pierwsze prace i związał stosunek ze swoim profesorem, który, jako człowiek daleki od wszelkiej dyplomacji, nie uganiał się nigdy za popularnością wśród studentów, nie chwycił ich na

---

<sup>1)</sup> W dziele: L. Hermann'a, Rys Fizjologii, Przedmowa str. I — XXV, str. 5, 19, 31, 40, 43, 47, 49, 52, 53, 54, 57, 58, 60, 61, 80, 90, 102, 103, 106, 121, 142 — 3, 145—6, 148, 150, 152, 153, 154, 155, 167, 184, 186, 191, 192, 205, 206, 208, 209, 211, 217, 224, 225, 228, 235, 270, 271, 273, 274, 275, 278, 279, 282, 283, 293, 301 — 2, 303, 305, 306, 308, 309, 321, 323, 326, 327, 339, 343, 359, 397, 401, 416, 418, 420, 429, 430, 431, 449, 450.

W dziele Donders'a: str. 28 wierszy 37, o histologii serca; str. 50 wierszy 26, o doświadczeniach Dogiela i Ludwiga nad powstawaniem tonu skurczowego, str. 60 wierszy 51, o innerwacji serca, str. 61, w tym samym przedmiocie, str. 149 wierszy 42, o zmianach w tkankach przy zapaleniu (odkrycie Cohnheim'a), str. 153, 154, 155, wierszy 93, o nerwach naczyńoruchowych, str. 156 wierszy 19, literatura tu się odnosząca, str. 216 wierszy 12, o sposobie Cohnheim'a oddzielania ptyaliny, str. 233 wierszy 10, o nerwach kanału pokarmowego, str. 245 wierszy 27, o otrzymywaniu pepsyny sposobem Brücke'go, str. 259, wierszy 38, przejściowe stopnie w trawieniu białka, str. 270 wierszy 30, metoda Thiry'ego o zbierania soku kiszkowego, str. 279, wierszy 17, o przewodach żółciowych, str. 282, wierszy 13, glikogenie, str. 287, wierszy 21, o barwnikach żółci, str. 290, wierszy 40, wyniki badań Wolfa nad wydzielaniem żółci, str. 305, wierszy 30, o działaniu soku trzustkowego, str. 348, wierszy 37, o wpływie innerwacji na trawienie, str. 361, wierszy 12, o naczyniach limfatycznych, w strzępkach kiszki, str. 375, 376, 377, wierszy 49, o budowie gruczołów limfatycznych, str. 379, wierszy 19, o budowie gruczołków odosobnionych, str. 391, wierszy 25, o *vis a tergo* w naczyniach limfatycznych, str. 440, wierszy 17, o składzie chemicznym krwi, str. 500, wierszy 17, o badaniach Weyrich'a nad przeziwem skórny, str. 505, wierszy 17, o przenikaniu roztworów przez skórę, str. 517 wierszy 32, o budowie nerek, str. 520, wierszy 24 o chemizmie nerki, str. 521, wierszy 49, o tętnicach nerki, str. 549, wierszy 23, o roli nerek, str. 554, wierszy 13, o innerwacji nerek, str. 559, wierszy 22, o szybkości wydzielania moczu, str. 568, wierszy 20, o działaniu zwieracza pęcherza. Krótkie uzupełnienia: 15, 23, 24, 27, 61, 62, 63, 76, 78, 166, 167, 195, 221, 222, 238, 272, 278, 284, 312, 359, 362, 363, 369, 380, 393, 428, 432, 493, 509, 513, 521, 564, 565.

<sup>2)</sup> Pierwszy odczyt miał Hoyer d. 3 Listopada 1859 r. (Tygodnik lekarski, 1859, Nr. 46 z d. 17 Listopada).



połykliwe frazesy, wplecione w lekcję, lecz natomiast tem serdeczniej odróżniał niektórych wśród tłumu. Tymi zaś, wszyscy to wiemy, byli ludzie, wybrani nie przez sympatyję, lecz dla ich sumiennosci, pracowitości i zdolności. Dla tych profesor służył swoją pracownią, mikroskopem, wskazówkami, biblioteką, później — po lepszem poznaniu się — życzliwością, a czasami szkatułą, jak tego piszący ma dowody, których wymieniać tu nie ma powodu. Zawiązane przy pracy stosunki, dawały możność wzajemnego ocenienia się, przyczem wówczas bliżsi przekonywali się, jakim człowiekiem był Hoyer, z którym chwile spędzone na rozmowie naukowej, lub na wycieczkach, zaliczają do najprzyjemniejszych w swoim życiu. Życzliwość dla tych bliższych Hoyer przechowywał niezmiennie, niezależnie od losu kolei, lub stanowiska, byle pozostali ludźmi prawymi i kochającymi naukę, która była i pozostała celem i gwiazdą przewodnią w życiu Hoyera. W wymaganiach od studentów przy egzaminie nie surowy, nigdy nie wymagał szczegółów i drobnostek, lub nazwisk autorów, zwracał uwagę i wypytywał o podstawowe wiadomości; w razie braku odpowiedzi na nie z oburzeniem wybuchał i wtedy był nieublagany, ochraniając w ten sposób słusznie stan lekarski od jednostek źle przygotowanych, a — rzecz dziwna — nadzwyczaj później obrotnych w wyrabianiu sobie praktyki. O jednej z takich jednostek, dla której z pewnych względów dał się zmiękczyć, a która dotychczas przynosi ujmę stanowi lekarskiemu, jeszcze w lat kilkanaście słyszeliśmy go mówiącego z oburzeniem. I tu przebijała się ta rzadka sprawiedliwość i sumiennosc, różna od szkodliwej obojętności pewnego spółkolegi, przed którym nieraz zdawał egzamin jeden student za drugiego

Skreślony tu obraz działalności Hoyera byłby niepełnym, gdyby nie zostały wymienione prace, dokonane pod Jego okiem, w Jego pracowni, przez uczniów, stanowiące zarazem dowód, iż działalność Hoyera pozostawiła ślady pisane, wytworzyła następców, jeśli już nie brać w rachubę tego światła, które wsiąkło w całe pokolenia młodzieży, jaka w ciągu ćwierci wieku przychodziła go słuchać, a zacerpnawszy wiedzy z pierwszej ręki, rozsypywała się później po kraju, podnosząc poziom ogólnego i lekarskiego wykształcenia. Pierwsze miejsce między uczniami Hoyera zajmuje Mayzel, którego odkrycia co do podziału jąder w komórkach, społeczne odkryciem w pracowni Strassburgera i Bütschli'ego poczynionym u owadów na komórkach nasiennych, zapewniły mu imię w świecie uczonym. Napisał on prócz tego cały szereg innych prac w zakresie histologii. Następujący autorowie wykonali swe prace w pracowni Hoyera:

1. Czajewicz Hilary Filip: „O tkance tłuszczowej i jej znaczeniu fizjologicznem, ze szczególnym względem na rolę tłuszczów w zmianie materji“. 1867. [Rozprawa na stopień doktora].
1. Hering Teodor: „O ruchach gwiazdowatych komórek barwnikowych i o zależnych od nich zmianach koloru skóry u żab“. 1868. Gazeta Lekarska.
3. Wolfring Emil: „Przyczynek do patologii zwyrodnienia ziarnistego łącznicy (*trachoma*)“. [Po niemiecku i po polsku w 1868. Gazeta Lekarska].



4. Mayzel Waclaw: „Poszukiwania nad powstawaniem ropy“. 1869. [Rozprawa konkursowa nagrodzona złotym medalem].
5. Rode Jan: „O powstawaniu ciałek ropnych“. 1869. [Rozprawa konkursowa nagrodzona złotym medalem].
6. Portner Szymon: „O działaniu soli potażowych na krążenie krwi“. 1869. [Rozprawa na stopień doktora].
7. Hering Teodor i Brzeziński Jan: „O jadzie gnilnym“. 1869. [Gazeta Lekarska].
8. Dobieszewski Zygmunt: „O działaniu morfiny na krążenie krwi“. 1869. [Rozprawa na stopień doktora broniona w Krakowie].
9. Werner Emil: „O rycynie (*ricinin*) i czynnych składowych częściach nasion rącznika“. [Rozprawa na stopień magistra, broniona w szkole Głównej, w skróceniu drukowana po niemiecku w *Pharmaceutische Zeitschrift für Russland*. 1870. Nr. 2].
10. Piwowarski Ludwik Władysław: „O działaniu kofeiny i teiny na ustrój ludzki, a w szczególności na krążenie“. 1870. [Rozprawa konkursowa].
11. Nikołajew F.: „Przyczynek do historii rozwoju zębów“. 1871. [Rozprawa na stopień doktora broniona w Petersburgu, po rosyjsku].
12. Wolfring E.: „Uwagi nad cierpieniami nerwu wzrokowego, zależnymi od budowy blaszki sitowej“. 1871. [Po niemiecku i po polsku w *Gazecie Lekarskiej*].
13. Wolfring E.: „Przyczynek do nauki o zaraźliwych zapaleniach oczu“. *Gaz. Lek.* 1872. [To samo obszerniej z rysunkiem po niemiecku w: „*Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*“. 1874].
14. Wolfring E.: „Poszukiwania nad gruczołami łącznicy oka“. 1872. [Po niemiecku w *Centralblatt f. d. m. Wiss.* Nr. 54].
15. Wolfring E.: „Przyczynek do histologii *laminae cribrosae sclerae*“. [Po niemiecku w *Archiv für Ophtalmologie, redig. von Graefe*. XVIII. e].
16. Hering T.: „Badania nad istotą i zaszczepialnością gruźlicy“. 1872. [Pamiętnik Tow. Lek.].
17. Sołowjow A.: „O zmianach w błonie śluzowej macicy u suk w czasie ciekania się“. 1873. [Rozprawa na stopień doktora, broniona po rosyjsku w Kazaniu].
18. Strawiński Wł.: „O losach cynobru wstrzykniętego do krwi zwierzętom“. 1874. [Po rosyjsku w czasopiśmie: *Raboty proizwiediennyja w fiziologicz. laborator. War. Uniw.*].
19. Mayzel W.: „O regeneracyi nabłonka i transplantacyi skóry“. 1874. [Medycyna Nr. 19].
20. Strawiński Wł.: „O rezerwicy tkanki kostnej i o komórkach olbrzymich jako bezpośrednich wytworach tej tkanki“. [Po rosyjsku w czasopiśmie: *Raboty proizwied. w fiziologicz. laborat. Warsz. Uniw.*].
21. Kondratowicz Stańisław: „Przyczynek do histologii ciężarnej macicy“. 1875. [Rozprawa na stopień doktora po rosyjsku i po polsku w *Pamiętniku Tow. Lek.*].



22. Teraszkiewicz Mieczysław: „Przyczynek do histologii gruczołów śluzowych i surowicznych, ślinianek i trzustki“. 1875. [Rozprawa konkursowa nagrodzona złotym medalem, po rosyjsku w czasopiśmie: *Raboty proizwied. w fiziologicz. laborator. Warsz. Uniw.*].
23. Kowalewski Roman: „Powstawanie zaczątków organów moczopłciowych u zarodków kurzych“. 1875. [Rozprawa konkursowa nagrodzona złotym medalem, po rosyjsku w czasopiśmie: *Raboty proizwied. w fiziologicz. laborat. Warsz. Uniw.* i po polsku w *Pam. Tow. Lek.*].
24. Mayzel W.: „O szczególnych zjawiskach przy dzieleniu się jąder w komórkach nabłonkowych“. 1875. [*Medycyna* Nr. 45, oraz w *Centralblatt f. d. m. Wiss.* Nr. 50].
25. Grot Franciszek: „O budowie ślinianek“. 1876. [Po rosyjsku w: *Protokoly V sjezda ruskich jestiestwo-ispytatielej*].
26. Bentkowski Kazimierz: „Przyczynek do histologii błony śluzowej żołądka i dwunastnicy“. 1876. [*Gaz. Lek.*].
27. Mayzel W.: „Przyczynek do sprawy dzielenia się jąder komórkowych“. 1876. [*Gaz. Lek.* Nr. 27, oraz po rosyjsku i po niemiecku w *Centralblatt f. d. m. Wiss.* 1877, Nr. 11].
28. Starynkiewicz: „O bezpośrednich połączeniach między tętnicami i żyłami u ptaków“. 1877. [po rosyjsku w czasopiśmie: *Raboty proizwied. w laboratoryjach Warsz. Uniw.*].
29. Mayzel W.: „Dalszy przyczynek do sprawy dzielenia się jąder komórkowych“. 1877. [*Gaz. Lek.* Nr. 26, oraz w *Centblt. f. d. m. Wiss.* Nr. 44].
30. Strawiński Wł.: „O znaczeniu okostnej przy tworzeniu się kości“. 1877. [*Gaz. Lek.* i odbitka 63 stronie].
31. Mayzel W.: „O pierwszych zmianach w jajku zapłodnionem i o podziale komórek“. 1878. [*Pamiętnik Tow. Lek.* str. 593—602].
32. Akwilew: „Przyczynek do kwestyi odmrożenia“. 1878. Po rosyjsku w czasopiśmie: *Raboty proizwied. w fiziolog. laboratoryjach Warsz. Uniwiers.*].
33. Mayzel W.: „O regeneracyi nabłonka i dzieleniu się jąder“. 1878. [Po rosyjsku w czasopiśmie: *Raboty proizwied. w laborat. medic. fakult. Warsz. Uniw.*].
34. Mayzel W.: „O zjawiskach przy segmentacyi jajek robaków i ślimaków“. 1879. [*Gazeta Lek.* Nr. 4, oraz po niemiecku w *Zoologischer Anzeiger von V. Carus.* 1879. Nr. 29 i po francuzku w *Bulletin de la Société de Médecine de Gand.* 1880].
35. Jakowski Maryjan: „O gruczole mlecznym u człowieka i zwierząt“. 1880. [W VII tomie rozpraw Akademii Umiejętności w Krakowie].
36. Kossowski Cezary: „Przyczynek do histologii górnego odcinka kanału pokarmowego“. 1880. [Rozprawa na stopień doktora, po rosyjsku i po polsku w *Pamiętniku Tow. Lek.*].
37. Wasiljew Michał: „O budowie histologicznej gruczołów narządów moczopłciowych zewnętrznych“. 1881. [Po rosyjsku w czasopiśmie: *Raboty medicin. laborat. Warsz. Uniw.*].



38. Mayzel W.: „Dzielenie się komórek u owadów i zarodków zwierząt ssących“. 1881. [Dziennik III-go zjazdu polskich lekarzów i przyrodników, Nr. 5].
39. Kamocki Walenty: „O t. z. gruczole Harder'a gryzoniów“. 1882. [W tomie IX Rozpraw Akademii Umiejętności w Krakowie].
40. Neumann: „Przyczynek do budowy histologicznej szpiku kostnego“. 1882. [Rozprawa na stopień doktora, po rosyjsku].
41. Mayzel W.: „O wytrzymałości jajek pasorzytów“. 1882. [Pam. Tow. Lek., str. 169].
42. Jakowski Maryjan: „Próba szczepienia laseczników gruźliczych“. 1883. [Gaz. Lek. doniesienie tymczasowe].

Udział Hoyer'a w wymienionych pracach był rozmaitego rodzaju; podczas gdy w jednych, począwszy od głównej myśli, a skończywszy na całym kierunku, robota należy do Hoyer'a, inne były dokonane samodzielnie, Hoyer zaś udzielał tylko rad, dawał wskazówki, kontrolował preparaty, kazał odczytywać sobie rękopisy i dodawał niektóre poprawki naukowe lub nawet wyglądał usterki stylowe; inne wreszcie w części tylko stoją w związku z pracownią Hoyer'a, mianowicie o tyle, że część materiału została zebraną w jego pracowni [np. prace prof. Wolfringa, Heringa, i t. d.].

Większa część z wyliczonych tu prac należy do liczby sumiennych i porządných badań, nienależących do rodzaju rozpraw mizernie skleconych z pomocą profesora, celem osiągnięcia stopnia; przekonywają nas o tem choćby streszczenia niektórych z wymienionych prac, robione przez samego Hoyer'a do „Roczników“ Schwalbe'go. Ktokolwiek przychodził pracować do pracowni histologicznej, musiał badać sumiennie i pilnie, podobnie, jak i sam przewodniczący, Hoyer bowiem dbał o to, aby lichota nie osłaniała się płaszczem naukowości.

Oprócz wymienionych wyżej autorów, wielu z lekarzy lub studentów przez czas dłuższy zajmowało się w pracowni histologicznej badaniami drobnowidzowymi, a lubo wyniki ich poszukiwań nie zostały ogłoszone, lub też prace ich zostały przerwane, lub wreszcie nie zostały uwieńczone żadnym dodatnim przyczynkiem naukowym, to jednak zyskali oni niezmiernie wiele, nauczyli się dotykalnie ściśle badać, zrozumieli co jest nauka rzeczywista, tak różna od luźnego, dorywczego spostrzegania, lub, co gorsza, od zbieraniny z rozmaitych źródeł zdań z drugiej i trzeciej ręki, uchodzącej w naszym [zwłaszcza kraju,] szczególnie przy pomocy bezkrytycznego dziennikarstwa, za szczerą naukę. Przeszedłszy sam wyborną szkołę, obdarzony przymiotami niezbędnymi dla człowieka naukowego, Hoyer w każdego pracującego w jego pracowni przeszczepiał podstawy rzetelnie naukowego badania. Czy to u siebie w domu, czy też w pracowni, wyluszczał pytania, jakie w obranym temacie badający postawić sobie powinien, oraz objaśniał z gruba plan poszukiwania, jakiego trzymać się należy. Szczególniej Hoyer wybuchał na rezonowanie, oparte na niedostatecznej liczbie spostrzeżeń: badać, badać i badać w najrozmaitszych warunkach, porównywać badania, a potem stawiać wnioski, trzymające się jak najbliżej wyników obserwacji.

Oprócz całych szeregów studentów, którzy przemknęli się przez pracownię histologiczną, obznajamiając się z badaniem drobnowidzowym, oprócz wymienio-



nych autorów, którzy w niej prace swoje uskuteczniłi, oprócz tych, co badań swoich nie ukończyli, nadmienić się tu godzi, iż u Hoyer'a pracowali tacy uczeni jak Strasburger, dzisiejszy profesor w Jenie, poprzednio profesor Szkoły Głównej, dalej profesorowie: Wrześniowski, Wolfring i t. d. <sup>1)</sup>.

Z tego, lubo pobieżnego rzutu oka, okazuje się, iż działalność Hoyer'a wydała owoce, a pracownia Jego była rzeczywiście rozsądkiem, z której, przy innych przyjaźniejszych okolicznościach, mogli byli wyjść uczeni i profesorowie, którzyby ciągnęli dalej dzieło, rozpoczęte przez Niego. Z drugiej strony Hoyer, widząc wielkie braki w ciele nauczycielskiem starał się przyciągnąć nowe siły do Warszawy; dzięki jego staraniom. Szkoła Główna zyskała powszechnie znanych uczonych Fudakowskiego i Nawrockiego. Wszystkim nam wiadomo, jakim zapalem i jaką pilnością w badaniu odznaczał się przedwcześnie zgasły prof. Fudakowski, co również świadczy, iż Hoyer umiał odróżnić gruntownie naukowych, od błyszczących, a powierzchownych ludzi <sup>2)</sup>.

Nie uchylał się też Hoyer od współpracownictwa w zbiorowych wydaniach, dowodem czego Jego udział w „Encyklopedyi Powszechnej“ wydanej przez Olgębranda, w której znajdujemy szereg wyczerpujących artykułów, dotyczących histologii.

Wspominaliśmy wyżej o znacznej liczbie komunikatów, poczynionych przez Hoyer'a w Towarzystwie Lekarskiem, a drukowanych w organie tego ostatniego. Tu dodać winniśmy, iż Hoyer należy do najczynniejszych członków Towarzystwa, a zarazem i do najwytrwalszych. Ze smutkiem wyznaczyć należy, iż, czy to z powodu charakteryzującej nas w ogóle niewytrwałości, czy, co gorsza, ze względów czysto prywatnej natury, próżno w łonie Towarzystwa oglądamy się za członkami, którzy przez swą naukę, rozległe doświadczenie innym przyswiecać by mogli, a których w Towarzystwie widzieć byśmy winni. Trudno nieraz starszemu człowiekowi po całodziennej pracy pisać, lecz zawsze wystarczy sił, by ustnie zakomunikować godniejsze uwagi spostrzeżenia, jak to dzieje się za granicą, gdzie starsi i zasłużeńsi przywodzą młodszym, wprowadzając pierwiastek

---

<sup>1)</sup> Do uczniów Hoyer'a należy także Laskowski, profesor anatomii w uniwersytecie w Genewie.

<sup>2)</sup> W pawilonie, gdzie się obecnie znajduje pracownia Hoyer'a, koncentrowało się naukowe życie w Królestwie Polskiem. Na dole prowadził swoje badania profesor Langer, uczeń Bunsena, na pierwszym piętrze pracował profesor Fudakowski, na drugim profesor Nawrocki i profesor Hoyer, w którego pracowni dwaj ostatni, oraz profesor Wrześniowski bardzo często się schodzili, komunikując mu swe spostrzeżenia, lub rozbieając niektóre wątpliwości.

Pierwiastkowo za czasów Akademii, pracownia histologiczna mieściła się w szczyplej izdebecy w b. pałacu Staszyca, naprost pomnika Kopernika (dzisiejsze gimnazjum 1-e): zbywało tu na najpotrzebniejszych przyrządach; dopiero z otwarciem Szkoły Głównej, przeniesiono pracownię histologiczną do pałacu Kazimierowskiego, gdzie znalazła odpowiednie pomieszczenie, które obecnie zajmuje. W owej szczyplej izdebce Hoyer prowadził swoje badania; tam także zbierało się szczyple grono pierwszych jego uczniów, jak: Czajewicz, Portner, Krajewski, Dobieszewski i t. p. Szczegóły te, oraz inne, dotyczące początkowych lat pobytu Hoyer'a w Warszawie, zawdzięczam doktorowi Portnerowi, który z największą łaskawością udzielił mi ich raczył.



umiarkowania, wytrawności sądu i powagi, właściwej większemu doświadczeniu i nauce; u nas nie ma tradycyi w tym względzie, a ludzie, skoro się wespną wyżej, obcinają więzy łączące ich z innymi; na tem zaś traci ważna, bo jedyna instytucya naukowa. Hoyer jest jednym z tych rzadkich wyjątków, którzy nie porzucili Towarzystwa. Widzimy Go przewodniczącym w sekcyi anatomii, fizjologii i nauk przyrodniczych, od 1863—1869 włącznie, z wyjątkiem lat 1867 i 1868, dalej wice-prezesem Towarzystwa w r. 1866, prezesem w r. 1867, 1877, 1878, 1879 i 1881; po ustąpieniu z tego urzędu nie przestał uczęszczać na posiedzenia, niejednokrotnie zabierając głos, tak w poruszanych rzeczach naukowych, jak i w sprawach obchodzących Towarzystwo. Niedawno jeszcze, otrzymawszy w darze wielkie, a szacowane dzieło od Axel Key'a i Retzius'a, złożył je w ofierze Towarzystwu.

Czynnym będąc bądź słowem z katedry, z mównicy publicznej, w pracowni, w uniwersytecie, w Towarzystwie Lekarskiem, na zjazdach, bądź piórem w pracach oryginalnych, w dziełach tłómaczonych, w streszczeniach, Hoyer nie pogardził jeszcze i jednym narzędziem dla rozpowszechniania wiedzy — dziennikarstwem, które chociaż demokratyczniejsze, pospolitsze, dzisiaj jednak nabrało ogromnego znaczenia. Nie rzadko dają się słyszeć ubolewania nad tą właściwością naszego stulecia, że rozpanoszone dziennikarstwo zabija wielkie, systematyczne, pomnikowo wydane i grutownie napisane dzieła, owoce szeregu lat. Pewną jest rzeczą, iż dzieła w rodzaju: „*De orbium celestium revolutionibus*“, „*Novum Organon*“, „*Mécanique céleste*“, „Teoryja jestestw“ i t. d., rzadziej się dziś ukazują; bystre atoli oko dojrzy snadnie, że nauka i rozpowszechnienie jej zyskują ogromnie na szybkości rozchodzenia się myśli i odkryć drogą prasy; komunikat tylko co ogłoszony staje się dzięki przystępności dla każdego i łatwości rozchodzenia się, własnością ogółu badaczy, który natychmiast siadają do poruszonej kwestyi. Prasa to sprawia, iż dziś pracują nad daną kwestyją jednocześnie całe zastępy, gdy dawniej zajmowała się nią jedna głowa. Hoyer przez półtora roku był głównym niemal redaktorem Tygodnika Lekarskiego, znosząc wszelkie nieprzyjemności i kłopoty, nierozdzielne od redagowania pisma lekarskiego w naszym kraju, wpływające z niesłowności autorów, braku pracowników, lichoty artykułów i obojętności ogółu. Nie uląkł się Hoyer tego, lecz zabrał się do pracy w dzienniku, kiedy ten mocno chromać zaczął i kiedy nowo powstała „Gazeta Lekarska“ przyciągnęła do siebie większą część i to najlepszych sił autorskich. W kilku artykułach wstępnych, wyluszczywszy swój pogląd na zadanie i zakres czasopisma, dał dowód trafnego zapatrywania się na potrzeby ogółu lekarzy praktykujących, którzy przedewszystkiem potrzebują rzeczy ścisły mających związek z ich zajęciem, co się zaś tyczy nauk teoretycznych, to tematy poruszane z tego zakresu powinny być w czasopiśmie tygodniowym traktowane przystępnie, treściwie i dotykać kwestyi ważnych. Sam Hoyer dostarczył do „Tygodnika Lekarskiego“, cały szereg streszczeń z dziedziny higieny, fizjologii i chemii lekarskiej, zawsze wybierając te, które miały znaczenie praktyczne. Pismo to jednak w połowie 1868 roku zlało się z założoną niedawno przedtem „Kliniką“. Hoyer wtedy usunął się, nie spodziewając się zapewne, że w 15 lat później znowu przyjmie udział w kłopotliwej pracy dziennikarskiej.



Gdy z początkiem roku 1881 Gazeta Lekarska zmieniła redakcję i właścicieli, stając się organem pewnej grupy lekarzy, którzy wówczas z obawą o powodzenie, o wytrwałość własną i zgodność ze sobą spoglądali w przyszłość. Hoyer *proprio motu* przystąpił do grona współwłaścicieli i współwydawców ku wielkiej ich radości i podziwowi zarazem. Sucha jak dla publikii wzmianka, pomieszczona na czele N-ru 2-go (1881 r.), a opiewająca, że „przyjemnie nam podzielić się z Czytelnikami wiadomością, iż liczbę współwłaścicieli i członków Redakcyi naszego pisma zwiększył prof. Hoyer“, była dla współwydawców Gazety przypadkiem największej doniosłości. Czuli oni, iż przybył kierownik, którego brakowało i powaga zapewnioną została organowi w wielu kwestyjach naukowych. Hoyer nietylko wspaniałomyślnie się przyłączył, lecz z największą gorliwością zespolił się z Gazetą, nie opuszczając z wyjątkiem dwóch letnich miesięcy, ani jednego posiedzenia, dzieląc wszystkie ciężary wydawnictwa; a przy całym gorącym udziale swoim, zawstydzającym niejednego z młodszych członków, umiał, pomimo swoich lat, nauki i stanowiska, pozostawić zupełną swobodę działania każdemu, podporządkowując się dla dobra ogólnego postanowieniom większości; zachowując sobie przy rozprawach głos na ostatek, umiał przez to w kwestyjach drażliwych zapewnić swobodę zdania innym. Hoyer stał się naturalnym przewodnikiem posiedzeń redakcyjnych, które przez to przybrały rolę zebrań poważnych, a zainteresowanie się swoje Gazetą posunął tak daleko, iż odtąd corocznie z własnej ochoty występował ze słowem wstępnem do Czytelników Gazety. Pozwoliłszy sobie dłużej zatrzymać się nad tym punktem, gdyż nie możemy o tym fakcie wspomnieć bez wzruszenia. Nie jest to czczy frazes, gdyż wiadomo powszechnie, iż Hoyer jest dotknięty ciężką chorobą oczu, która tem jest okrutniejszą, iż dosięgła Go w najboleśniejszą stronę, pozbawiając możliwości do pracy, pomimo całej rzeźkości ciała i świeżości umysłu. Kilkakrotnie dokonywane operacje potrafiły w części zapobiedz najgorszemu, lecz nie mogły przywrócić zupełnie zdrowia narządowi, niezbędnemu dla mikrografa. Pod wpływem swego uczestnictwa w Gazecie, Hoyer napisał mimo to dwie obszerne prace naukowe, oprócz owych słów wstępnych, pomieszczonych w 1-ych numerach 1882, 1883 i 1884 roku, w których, jak z jednej strony miał na celu dać poznać duch panujący w redakcyi, tak z drugiej poniekąd skreślić zakon dla samych współwydawców, wedle którego iść i rozwijać się powinni. „Jako główne zadanie Gazety, uznaliśmy usiłowania nad podniesieniem całego poziomu nauki lekarskiej w kraju do tej wysokości, na jakiej się ona znajduje w naukowych instytucjach na zachodzie. Cel ten osiągnąć się daje jedynie przez zachęcenie jak największej liczby odpowiednio przygotowanych osób do rzetelnej pracy naukowej, t. j. do ściśle naukowego badania lub spostrzegania i do krytycznego rozbioru tych spostrzeżeń w jasno zestawionych wypracowaniach. Tym sposobem grono lekarskie krajowe przyczyni się do ustalenia faktów prawdziwych i do zwalczania fałszywych poglądów, a zatem do wzbogacenia nauki w ogóle i do zjednania nauce krajowej poważania u narodów cywilizowanych“<sup>1)</sup>. Słowa te nie potrzebują objaśnienia; widać z nich, ile Hoyerowi chodzi o światło, o prawdę,

<sup>1)</sup> Gazeta Lekarska Nr. 1, 1882.



a przez zdobywanie ich, o uprawę tutejszego kraju. Lecz my, którzy co tydzień mamy sposobność się stykać, a przy każdej ważniejszej kwestyi słyszyć Hoyer'a, wiemy sami tylko, ile zawdzięcza Mu Gazeta. Sprostowania faktów, dopełnienia w artykułach naukowych i rady co do badania, stanowią dopiero jedną stronę, która odbija się w Gazecie; lecz istnieje druga strona oddziaływania, której ślady nie są widoczne w druku. Nieobdarzony bynajmniej łatwym słowem, które zazwyczaj w przemówieniach ogólniejszej natury usposabia mówcę do pięknie brzmiących, lecz banalnej treści okresów, Hoyer mimo to posiada rzadki przywilej, iż jest bardzo uważnie słuchany dla trafnych i zawsze słusznych myśli, zawartych w jego alokucyjach. On jeden z pierwszych nawracał umysły do pracy organicznej, rozłożonej na lata, podjętej w celach idealnych, bez myśli o zysk i rozgłos, zanim to wyrażenie „praca organiczna“, przybrawszy w dziennikarstwie znacznie nieokreślone, stało się zdawkowym frazesem, stosowanym bez zastanowienia do czynów rozmaitej natury. Hoyer wskazywał na tę idealną pracę, o której mówi poeta, iż

„Sanza la qual, chi sua vita consuma,  
Cotal vestigio in terra di sè lascia,  
Qual fummo in aere, od in acqua la schiuma“.

Dzięki swojej płodnej pracy; świeżości i uprawie umysłu, Hoyer potrafił się ustrzedz rozgoryczenia, zachować wiarę w lepszą dolę i zatrzymać tę szlachetną energiję, jaką idealnie widzieć chcielibyśmy we wszystkich, energiję czynu i oburzenia na wszystko, co jest niskie i niegodne, daleką od rzeczywistej obojętności jednych i udanej w celach korzyści drugich; prawość bowiem u skarłałych wiedzie do milczenia, u mężów rodzi oburzenie i czyny. Te przymioty zjednały Hoyerowi „owo uznanie i cześć u ogółu lekarzy“, o jakich mówi zgasły niedawno Kościński <sup>1)</sup>; za którym i my na tym sądzie poprzestać musimy, zostawiając komu innemu i do innej pory wydanie i rozwinięcie tej wzmianki o Hoyerze, jako o moralnej jednostce. Tu zaznaczyć można, iż uznanie swoje zawdzięcza Hoyer taktowi i bezstronności, z jaką występował względem osób i ich projektów tak w Towarzystwie Lekarskiem, tak w Uniwersytecie, jak wreszcie na posiedzeniach redakcyi Gazety Lekarskiej, patrząc nie na źródło, z kąd propozycja lub czyn wychodzi, lecz na jego znaczenie i cel, do którego zmierza.

\*

\*

\*

**Henryk Fryderyk Hoyer** urodził się w Inowrocławiu w W. Księstwie Poznańskiem d. 26 Kwietnia 1834, z ojca Ferdynanda i matki Heleny z Trzciskich. Uczęszczał pierwotnie do szkoły w mieście rodzinnem, następnie przez lat 10 pobierał nauki w gimnazyjum w Bydgoszczy. W r. 1853 uzyskawszy świadectwo dojrzałości, wstąpił na Wydział Lekarski w Uniwersytecie Wrocławskim, z kąd w 1856 r. udał się do Berlina, gdzie w r. 1857 po ukończeniu nauk i odbyciu egzaminów i po obronie rozprawy p. t. „*De membranae mucosae structura*“,

<sup>1)</sup> Słownik Lekarzy Polskich; 1883, str. 176.



pozyskał stopień doktora medycyny i chirurgii. W 1858 r., po złożeniu egzaminu państwowego, otrzymał pozwolenie na wykonywanie praktyki lekarskiej; wkrótce wezwany został przez prof. Reichert'a na posadę asystenta przy katedrze fizjologii w Uniwersytecie Wrocławskim. W 1859 r. 1-go Października n. s. zamianowany adjunktem do wykładu fizjologii i histologii w b. C. K. Warszawskiej Medyko-Chirurgicznej Akademii. W 1862 r. 1-go Października n. s. został Hoyer profesorem zwyczajnym w nowo otwartej Szkole Głównej. W 1869 r. 13-go Sierpnia n. s. został pełniącym obowiązki profesora zwyczajnego w nowo otwartym Cesarskim Uniwersytecie Warszawskim. W 1871 r. 13-go Września n. s., po obronieniu w Kijowie rozprawy „o nerwach rogowej obołoczki“, uzyskał stopień D-ra Medycyny Uniwersytetu Ś-go Włodzimierza. W tymże roku został zatwierdzony w godności prof. zwyczajnego, W 1873 r. miał sobie przyznany medal srebrny przez Towarzystwo miłośników przyrodoznawstwa, antropologii i etnografii, za wystawienie wzorowych preparatów histologicznych. W uznaniu swojej pracy otrzymał order Ś-go Stanisława i Anny klasy II-ej, oraz rangę Rzeczywistego Rady Stany. Hoyer jest członkiem wielu Towarzystw naukowych mianowicie: Krakowskiego, Poznańskiego Przyjaciół Nauk, Kazańskiego Towarzystwa Przyrodników, Petersburskiego Towarzystwa Lekarzy, Petersburskiego Towarzystwa Przyrodników, Kaukaskiego Towarzystwa Lekarskiego, Towarzystwa Lekarzy Czeskich, Akademii Umiejętności w Krakowie, *Academiae Leopoldinae* w Halli.

---

W CELU DOKŁADNEGO PRZEDSTAWIENIA DZIAŁALNOŚCI NAUKOWEJ HOYERA PODAJEMY OBECNIE DOKŁADNY SPIS BIBLIJOGRAFICZNY JEGO PRAC A NASTĘPNIE STRESZCZENIA PRAC WAŻNIEJSZYCH.

---

## Wykaz prac napisanych przez H. Hoyera.

---

1. *Ueber die Eifollikel der Vögel namentlich der Tauben und Hühner.* Archiv für Anatomie, Physiologie etc., wydawany przez Johannes Müller'a. 1857 r. str. 52—60.

2. *De tunicae mucosae narium structura.* Dissertatio inauguralis microscopico anatomica, quam consensu et auctoritate gratiosi medicorum ordinis in alma litterarum universitate Friderica Guillelma ut summi in medicina et chirurgia honores rite sibi concedantur die XII m. augusti a. MDCCCLVII H. L. Q. S. publice defendet auctor Henricus Hoyer Posnaniensis. Berolini, typis Schade. W 8-ce, stron 44 i 1 tablica. Przepisana prof. Reichert'owi i ojcu autora.

3. *Mikroskopische Untersuchungen ueber die Zunge des Frosches.* Reichert's und Du Bois Reymond's Archiv. 1859, w 8-ce, od str. 481—514 i jedna tablica.

4. *Ueber die mikroskopischen Verhältnisse der Nasenschleimhaut verschiedener Thiere und des Menschen.* Reichert's und Du Bois Reymond's Archiv. 1860, w 8-ce, od str. 50—71 i jedna tablica.

5. *Ein Beitrag zur Histologie bindegewebiger Gebilde.* Reichert's und Du Bois Reymond's Archiv. 1865, w 8-ce, od str. 204—245 i jedna tablica.



6. *Budowa histologiczna niektórych tworów tkanki łącznej.* Pam. Tow. Lek. T. LIII. 1865, str. 266—267.

7. *Ein Beitrag zur Histologie der Pacinischen Körperchen.* Reichert's und Du Bois Reymond's Archiv. 1864, w 8-ce, od str. 213—221.

8. *Poszukiwania nad składem histologicznym ciałek Pacini'ego.* Pam. Tow. Lek. T. LI. 1864, str. 340—357.

9. *O bezpośrednich połączeniach pomiędzy tętnicami i żyłami.* Tymczasowe doniesienie. Pam. Tow. Lek. T. LXIX. 1873, str. 51.

10. *Ueber unmittelbare Einmündung kleinster Arterien in Gefässäste venösen Charakters.* Archiv für mikroskopische Anatomie. Band XIII, od str. 603—644, do tego dwie tablice rysowane przez Wrześniowskiego.

11. *O nieposredstwiennych anastomozach między artteryjami i wienami.* Raboty medic. laborat. warsz. uniw. 1877, wypusk. III. str. 115—142.

12. *Spostrzeżenia nad rozkładem naczyń krwionośnych w kościach i utkaniem szpiku kostnego.* Gaz. Lek. 1869. T. VII. Nr. 12, str. 177—180.

13. *Rozkład naczyń krwionośnych w kości i utkanie szpiku kostnego.* Pam. Tow. Lek. T. LXII. 1869, str. 580. (Dosłownie to samo co w poprzednim artykule).

14. *Zur Histologie des Knochenmarkes.* Vorläufige Mittheilung. Centralblatt f. d. m. Wissenschaften. 1869, Nr. 17.

15. *Nowy przyczynek do histologii szpiku kostnego.* Pam. Tow. Lek. T. LXIX. 1873, na 25-u stronicach.

16. *Poszukiwania nad zakończeniem nerwów w rogówce oka.* Pam. Tow. Lek. T. LV. 1866, oraz w odbitce, 7 stronic.

17. *Ueber den Austritt von Nervenfasern in das Epithel der Hornhaut.* Archiv f. Anatomie, Physiologie etc., wydawany przez Reichert'a i Du Bois-Raymond'a. 1866, str. 179—195.

18. *Okazy drobnowidzowe przebiegu i zakończeń nerwowych w rogówce.* Okazy przedstawiające połączenie tętnicy środkowej siatkówki z tętnicami rzęskowemi tylnymi. Pam. Tow. Lek. T. LVIII. 1867, str. 290.

19. *Ueber die Nerven der Hornhaut.* Archiv f. mikroskopische Anatomie von M. Schultze. 1873, B. IX, od str. 220—281 i jedna tablica rysunków, wykonanych przez Wrześniowskiego.

20. *O nierwach rogowej obłoczki.* W 8-ce str. 53, odbitka z Warsz. Uniw. Izwiestij. Nr. 2, 3 i 5, 1873.

21. *Nowsze poszukiwania nad zakończeniem nerwów w brodawkach języka.* Pam. Tow. Lek. T. LXIII. 1870, str. 163.

22. *Odnawianie się utworów nabłonkowych.* Pam. Tow. Lek. T. LXIII. 1870, str. 165.

23. *Trawienie oscillatoryów w amoebach.* Pam. Tow. Lek. T. LI. 1864, str. 412.

24. *Krzepnięcie wysięków białkowych.* Pam. Tow. Lek. T. LI. 1864, str. 413.

25. *Zmiany we krwi zamrożonej.* Pam. Tow. Lek. T. LI. 1864, str. 413.

26. *Krew zwierząt chorych na księgosusz.* Pam. Tow. Lek. T. LII. 1864, str. 103.



27. *Budowa początków przewodów żółciowych.* Pam. Tow. Lek. Tom LIII. 1865, str. 264.
28. *Rozpoznawanie stanów pozornej śmierci.* Pam. Tow. Lek. T. LV. 1866, str. 437.
29. *Działanie soli potażowych, sodowych i amonowych na organizm* Pam. Tow. Lek. T. LVI, 1866, str. 261.
30. *Przedstawienie preparatów przygotowanych sposobem D-ra Laskowskiego.* Pam. Tow. Lek. T. LVIII. 1867, str. 343.
31. *Zastosowanie ekstraktu bobu kalabarskiego w cholercze.* Pam. Tow. Lek. T. LVIII. 1868, str. 289.
32. *O przenikaniu białych ciałek krwi przez ściany naczyń krwionośnych.* Tygodnik Lekarski. 1867, Nr. 41 i 42.
33. *O przyrządach kompensacyjnych w organizmie.* Pam. Tow. Lek. T. LXXV. 1879, str 250—253.
34. *Badanie histologiczne nad komórkami zwojowemi.* Pam. Tow. Lek. Tom LVI. 1866, str. 413.
35. *O mikroskopowem badaniu grzybków chorobotwórczych.* Gaz. Lek. 1884, Nr. 4, 5 i 6, oraz odbitka w 8-ce, str. 19.
36. *O przyrządach uzdalniających muchy do chodzenia po powierzchniach gładkich pionowo ustawionych.* Sprawozdanie z pracy Dewitz'a, Wszechświat. 1882, str. 252.
37. *O hypnotyzmie.* Pam. Tow. Lek. 1882, str. 126—131.
38. *O traktowaniu rogówek trójchlorkiem złota, celem wykazania przebiegu i zakończenia nerwów.* Pam. Tow. Lek. T. LVII. 1867, str. 57.
39. *Vorschrift zu einer gelben Injectionsmasse.* Schultze's Archiv f. mikr. Anatomie. Bd. III. 1867.
40. *Przyczynek do techniki histologicznej.* Gaz. Lek. 1882, w odbitce str. 10.
41. *Beiträge zur histologischen Technik.* Biologischer Centralblatt. II Band. 1882, str. 19—24.
42. *Wykład fizjologii w c. k. med. chirurgicznej akademii.* Tyg. Lek. 1861, Nr. 6 i 7.
43. *Ogólna fizjologija układu nerwowego.* Tyg. Lek. 1861, Nr. 9 i 13.
44. *Beiträge zur anatomischen und histologischen Technik.* Archiv für mikroskopische Anatomie. T. XIII. str. 645—650.

### Udział w zjazdach.

45. *Protokoły VI seansa sekcii dla zoologii, anatomii i fizjologii russkich ispytatelej i wraczej.* 1871 w Sierpniu w Kijowie, oraz to samo zostało wydrukowanem w:
46. *Zeitschrift für wissenschaftlichen Zoologie.* Bd. XII. Hft. 3, Juli, 1873.
47. *Tageblatt der 45 Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Leipzig.* 1872.
48. *Protocolle der Sitzungen der Section für Zoologie und vergleichende Anatomie der V Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte in Warschau in September.* 1876.



## Dzieło oryginalne.

49. 1. *Histologia ciała ludzkiego*. Warszawa. 1862, w 8-ce, str. IV i 320.

## Dzieła opatrzone suto przypisami Hoyera i przełożone pod Jego kierunkiem.

50. 1. *D-ra L. Hermann'a „Rys fizjologii człowieka“*. Przełożył Szymon Portner, z dodaniem przedmowy (XXV str.) i wielu objaśnień przez Prof. Hoyera. Warszawa. 1865, w 8-ce, str. 465.

51. 2. *Fizjologia*. Przekład dzieła Donders'a „*Physiologie des Menschen*“ przez D-rów Fabiana i Stockmanna, uzupełniony przez prof. Hoyera. Warszawa. 1872, str. 594.

52. 3. *Embryologia*. Krótki rys nauki o rozwoju ustroju ludzkiego, wyjęty z fizjologii Vierordt'a, spolszczył Jakób Neufeld, student med., pod przewodnictwem prof. Hoyera. Warszawa. 1883, str. VIII i 89, poprzedzony przedmową prof. Hoyera.

## Prace treści ogólnej.

53. *Ob odnoszeniu między teoriej i praktykoj w medicynie*. W 8-ce, str. 13. Odbitka z Warsz. Uniw. Izwiestij. 1875. Nr. 5.

54. *O znaczeniu praktyczeskich naucznych uczeżdzenij*. Rzecz wypowiedziana na V zjeździe naturalistów rosyjskich w Warszawie. Wypusk I. Protokoły i riezcy obszczych zasiedanij. 1877, w 8-ce, str. 15.

55. *Pogląd na dawniejsze i tegoczesne podstawy nauki lekarskiej*. Ateneum. 1879. T. I. str. 301—334.

56. *Słowo wstępne do czytelników Gazety Lekarskiej*. 1882. Nr. 1, stronic 3.

57. *Słowo wstępne do czytelników Gazety Lekarskiej*. 1783. Nr. 1, str. 8.

58. *Słowo wstępne do czytelników Gazety Lekarskiej*. 1884. Nr. 1, str. 4.

59. *Wspomnienie pośmiertne o prof. Reichercie*. 1884. Nr. 1.

## K r y t y k i.

60. *Krytyka dzieła prof. Struvego: „O istnieniu duszy i jej udziale w chorobach umysłowych“*. Tyg. Lek. 1867. Nr. 6 i 7.

61. *Struve contra Markiewicz*. Tyg. Lek. 1867. Nr. 27.

62. *Ocena dzieł L. Hirszfelda: „Opis układu kostnego i stawowego“*. Tygod. Lek. 1867. Nr. 31.

63. *Sprawozdanie z rozprawy Meyner'ta o mózgowiu*. Pam. Tow. Lek. T. LXI. 1869, str. 165.

64. *Przyczynek do fizjologii krążenia krwi, napisany z powodu artykułu prof. Fiotrowskiego*. Uwagi nad pojemnością komórek sercowych i równowagą krążenia krwi. Pam. Tow. Lek. T. LVI. 1864, str. 161.

65. *Sprawozdanie o piśmie „Biologisches Centralblatt“*. Gaz. Lek. 1881. str. 438 (podpisane literami H. H.).

66. *Sprawozdanie o dziele: „Wykład biologii praktycznej Huxley'a“*. W tłómaczeniu Wrześniowskiego. Gaz. Lek. 1883, str. 592—594.



V a r i a.

69. *Słowo wstępne.* (Bez tytułu, podpisane literą H.). Tygodnik Lekarski. 1867. Nr. 1.
70. *Zupa Liebieg'a dla niemowląt.* (Streszczenie z Annalen der Chemie und Pharmacie, oznaczone literą H.). Tyg. Lek., 1867, Nr. 1.
71. *Nowy sparadrap z gumy arabskiej i gliceryny.* (Streszczenie z Journal de Pharmacie et de Chimie, oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1867. Nr. 1.
72. *Artykuł wstępny.* (Bez tytułu podpisany literą H.). Tygodnik Lekarski. 1867. Nr. 2, 3 i 4.
73. *Choroba włośnicowa w Hedersleben.* (Streszczenie z osobnej pracy Kratz'a oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1867. Nr. 2.
74. *Zdanie Liebieg'a o pożywności t. z. ekstraktu mięsnego.* (Streszczenie z Buchner'a Repertorium für Pharmacie, oznaczone literą H.). Tygodnik Lekarski. 1867, Nr. 4.
75. *O mechanizmie nastrajania się oka.* (Streszczenie z pracy Völkers'a i Hensen'a z Centralblatt f. d. m. Wiss., oznaczone literą H. i poprzedzone wstępem). Tyg. Lek. 1867. Nr. 7.
76. *O istocie choroby zwanej cukromoczem.* (Streszczenie z Buchner's Repertorium für Pharmacie, oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1867, Nr. 8.
77. *Artykuł wstępny.* (bez tytułu, nie oznaczony ani podpisany). Tyg. Lek. 1867, Nr. 9.
78. *Doświadczenia nad powstawaniem skrzydlika.* (Streszczenie z pracy Winter'a, oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1867, Nr. 9.
79. *Artykuł wstępny.* (Bez tytułu, podpisany literą H.). Tygodnik Lekarski. 1867, Nr. 12.
80. *O epidemii włośnicowej w Greifswaldzie.* Streszczenie z Berliner Klinische Wochenschrift, oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1867, Nr. 14.
81. *Rozbiór dzieła: „Rady i nauki starego lekarza dla nielekarzy“.* Mateckiego (podpisany literą H.), Tyg. Lek. 1867, Nr. 23.
82. *O przenikaniu ciałek białych krwi, przez ściany naczyń.* (Streszczenie z Berliner Klin. Woch., oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1867, Nr. 28.
83. *Jubileusz Doktora Adama Helbicha.* (Artykuł podpisany literą H.). Tyg. Lek. 1867, Nr. 43.
84. *O rozkładzie chloroformu.* (Streszczenie z Neues Jahrb. für Pharmacie, oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1867, Nr. 46.
85. *Moutarde en feuilles.* (Streszczenie z Pharmaceutische Centralhalle, oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1867, Nr. 48.
86. *O kurczach skoczkowych.* (Streszczenie ze Schmidt's Jahrbücher, oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1867, Nr. 49.
87. *Od Redakcyi* (podpisane literą H.). Tyg. Lek. 1868, Nr. 1.
88. *Ferrum oxydatum dialysatum.* (Streszczenie oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1868, Nr. 2.
89. *Przemiana skrzepów w naczyniach.* (Streszczenie z Centralblatt f. d. m. Wiss., oznaczone lit. H.). Tyg. Lek. 1868. Nr. 3.



90. *Syrupus ferri oxydati et ferrum oxydatum saccharatum.* (Streszczenie oznaczone lit. H.). Tyg. Lek. 1868, Nr. 3.
91. *O rozkładzie chloroformu.* (Streszczenie z Pharmaceutische Centralhalle, oznaczone lit. H.). Tyg. Lek. 1868, Nr. 4.
92. *O pruchnięciu zębów.* (Streszczenie z Centralblatt f. d. m. Wiss., oznaczone lit. H.). Tyg. Lek. 1868, Nr. 5.
93. *O zachowywaniu się wysokości w organizmie zwierzęcym.* (Streszczenie oznaczone lit. H.). Tyg. Lek. 1868, Nr. 6.
94. *O przyczynach powstawania w moczu osadów złożonych z kwasu moczowego.* (Streszczenie z Buchner's Repertorium, oznaczone lit. H.). Tyg. Lek. 1868, Nr. 7.
95. *O sztucznym pokarmie dla niemowląt.* (Streszczenie oznaczone literą H.). Tyg. Lek. 1868, Nr. 8.
96. *O przewodach żółciowych i naczyniach limfatycznych w wątrobie człowieka.* (Streszczenie z Wiener akad. Sitzungsberichte, oznaczone lit. H.). Tygod. Lek. 1868, Nr. 9.
97. *Elephantiasis arabum leczone przez podwiązanie tętnie* (Streszczenie z Centralblatt f. d. m. Wiss., oznaczone lit. H.). Tyg. Lek. 1868, Nr. 11.
98. *Mycosis intestinalis.* (Streszczenie z Centrbl. f. d. m. Wiss. oraz opis treściwy dwóch własnych postrzeżeń, oznaczone lit. H.). Tyg. Lek. 1868, Nr. 12.
99. *Artykuły pomieszczone w Encyklopedyi Orgelbranda,* oznaczone literami D-r H.; niektóre z nich wcale nie są podpisane.

### (1). O pęcherzyku jajkowym ptaków, a mianowicie gołębi i kur.

Autor, pracując pod kierunkiem Reichertha, postawił sobie za zadanie sprawdzić poszukiwania Schwan'a i Meckel'a von Hemsbach, z których ostatni utrzymywał, że drobne czyli młode pęcherzyki jajowe ptaków nie posiadają t. zw. błony żółtkowej (*Dotterhaut*), opisanej przez Schwan'a.

Przedmiotem badania autora były jajniki wróbla, gołębia i kury. Metoda polegała w części na rozgniataniu pęcherzyków jajowych przez nacisk i użyciu odczynników [kwas octowy, roztwór potażu, jod], w części na przygotowaniu przecięć z jajek gotowanych i suszonych; następnie autor opisuje dokładnie wszystkie części składowe pęcherzyków jajowych, od najwcześniejszych okresów aż do dojrzałych, a przede wszystkim zwraca uwagę na zachowanie się błony żółtkowej, oraz na różnice w zawartości jajek, stosownie do ich wieku.

W pęcherzykach jajowych ptasich odróżnić się daje torebka, złożona z tkanki łącznej i wysłana na wewnątrz nabłonkiem (*membrana granulosa*), z początku jednowarstwowym, płaskim, później z kilku warstw złożonym. Dalej ku wewnątrz następuje amorfna, szklista błona żółtkowa, która bezpośrednio przylega do nabłonkowej „błony ziarnowej“. Zawartość błony żółtkowej stanowi żółtko, mieszczące w sobie jasny, przezroczysty, nieziarnisty pęcherzyk zarodkowy i zawartość ta, przybierająca żółtawe zabarwienie dopiero w pęcherzykach jajowych, mających średnicę 7 mm., zmienia się z wiekiem jajka.

Autor w rezultacie swych poszukiwań powiada, że t. zw. dotychczas „błona żółtkowa“ jaja ptasiego [żółtka jajowego] istnieje już w najmniejszych dostrzedz się dających pęcherzykach jajowych [wbrew zdaniu Meckel'a] i że powiększa się stopniowo w miarę wzrostu jaja. Dalej, że całe żółtko, a więc także i kulki żółtka odżywczego, istnieje od samego początku, jako rosnąca i zmieniająca się stopniowo zawartość błony żółtkowej. W ogólności żółtko jajka ptasiego daje się przyrównać do pierwotnego jajka innych zwierząt. Autor przytem powątpiewa o słuszności zdania Meckel'a, iż krążek zarodkowy powstaje z zawartości pęcherzyka zarodkowego, która przybrała układ ziarnisty.



## (2). O budowie błony śluzowej jam nosowych.

W czasie, kiedy autor powyżej zatytułowanej rozprawy rozpoczął badania swoje pod kierunkiem prof. Reicherta we Wrocławiu, a później Virchow'a w Berlinie, powszechnie sądzono, że nerw węchowy kończy się pośrednio lub bezpośrednio elementami, wystającymi ponad wolną powierzchnią błony śluzowej. Elementy te miały być bardzo podobne do sąsiednich komórek nabłonkowych słupkowatych, już to opatrzonych w rzęski (*cilia*), już to ich pozbawionych. Dla potwierdzenia tego badano szczegółowo, w jaki sposób nerw węchowy i jego gałęzie rozgałęziają się w błonie węchowej i przez nią przechodzą, lub też usiłowano wykazać tak zwane „komórki węchowe”. Te ostatnie, według zdania ówczesnych histologów [Bidder, Seeburg], miały się wyróżniać od obok lub dalej położonych komórek odczynem chemicznym i własnościami histologicznymi. Miały one być równoznaczne z elementami nerwowymi, lub bardzo do nich zbliżone, lub też stanowić oddzielne przyrządy, przeznaczone do przeprowadzania bodźców węchowych do nerwu węchowego.

Wobec takiego stanu rzeczy i wobec różnych zdań co do budowy błony śluzowej nosa, zbadanie dokładne tej ostatniej było bardzo pożądanem. Autor zatytułowanej powyżej rozprawy przychodzi do następujących wniosków:

A. U żab (*Rana esculenta et temporaria*). 1) Podścielisko błony śluzowej nosa żaby składa się z tkanki łącznej, w bliskości zaś wolnej powierzchni, z tkanki galaretowatej, zawierającej liczne ciążka okrągławe tkanki łączącej (*tela conjunctoria*); i warstwach głębszych [w bliskości chrząstek i kości] w skład podścieliska wchodzi tkanka łączna prążkowana wraz z ciążkami wrzecionowatymi. W tem podścielisku łączno-tkankowym znajdują się gruczoły śluzowe, nerwy, naczynia.

2) Większa część gruczołów błony śluzowej nosa składa się z gruczołów śluzowych gronkowatych, opatrzonych przewodem wyprowadzającym prostym. Gronka umieszczone są bezpośrednio na przewodzie i rozumie się na jego rozgałęzieniach. Kanał wyprowadzający, jak również i gronka wysłane są nabłonkiem słupkowatym.

3) Pozostałe gruczoły podobne są do gruczołów odosobnionych znajdujących się w kiszkaach.

4) Komórki słupkowate błony węchowej nosa żaby mają wogóle postać słupkową, w bliskości zaś przycepienia przyjmują postać stożkową. Poprzeczne ich przecięcie tworzy elipsę, zład też nawet komórki normalne, niezmienione przedstawiają się rozmaicie, stosownie do tego, czy się na nie patrzy z tej, czy z owej strony.

Wszystkie komórki słupkowate opatrzone są rzęskami (*cilia*). W wielu miejscach nie spotrzega się komórek słupkowatych ogonkowatych.

Wyrostki nitkowate, czyli ogonki, są pozbawione rzeczywistych nabrzmiń węzłowatych, tam zaś gdzie się je spotrzega, uważać je należy za wyrostki sztucznie powstałe. W błonie śluzowej nosa nie spotyka się nabłonka słupkowatego, warstwowego, lecz pojedynczą warstwę nabłonka słupkowatego, którego komórki za pomocą ogonkowatego zakończenia przycepiają się do podścieliska błony śluzowej, szerszym zaś końcem, opatrzonym rzęskami, zwrócone są do wolnej powierzchni błony węchowej.

B. U zwierząt ssących i u ludzi. Błona śluzowa nozdrzy człowieka i zwierząt ssących zawiera tylko jeden rodzaj gruczołów, t. j. gruczoły śluzowe gronkowane proste, których gronka, jak również i przewód wyprowadzający, pokryte są nabłonkiem słupkowatym.

Cała błona śluzowa nozdrzy człowieka i zwierząt ssących pokryta jest nabłonkiem słupkowatym, wyjąwszy część najniższą, dającą początek nabłonkowi warstwowemu.

Nabłonek słupkowaty nie jest warstwowy, lecz pojedynczy, każda zaś komórka rozciąga się od wolnej powierzchni błony śluzowej, aż do podścieliska (*substratum*).

Nigdzie nie dostrzega się odmiennych rodzajów komórek, obok siebie położonych, jest tylko jeden rodzaj komórek nabłonkowych, które mają postać stożkową, wzdłuż wyciągniętą, na przecięciu zaś poprzecznym eliptyczną, a wewnątrz zawierają jądro.

Wszystkie wyrostki komórek nabłonkowych są proste i nigdzie nie posiadają rzeczywistych zgrubień.



### (3). Badania drobnowidzowe języka żaby.

Podścielisko (*stroma*) języka żaby składa się z tkanki łącznej, utworzonej: 1) z komórek wrzecionowatych, ułożonych w szeregi równoległe; wyrostki komórek, leżących w jednym i tym samym szeregu, końcami swemi stykają się z sobą, z czego wynika, że cały rząd komórek robi wrażenie jednego włókienka; w istocie jednak komórki między sobą się nie łączą; 2) z istoty zasadniczej, która przy użyciu odczynników przedstawia się w postaci tkanki włóknistej, przyczem kierunek włókienek odpowiada szeregom komórek. W miejscu, gdzie podścielisko pokryte jest nabłonkiem, tkanka łączna odgranicza się bardzo wyraźnie od nabłonka, aczkolwiek nie posiada żadnego bardziej zbitego pasu granicznego; jedynie tylko ilość komórek łączno-tkankowych staje się tu mniejszą.

Mięśnie języka żaby, udające się ku powierzchni narządu, dzielą się na coraz to węższe pasma, dochodzą do początku wąskich, pozbawionych nerwów, brodawek, oraz wnikają w postaci grubszych pęczków do szerokich, zawierających nerwy brodawek, w których jeszcze się dzielą i dochodzą prawie do samego ich końca. Co się tyczy tych zakończeń włókien mięsnych, to przedstawiają się one często w postaci ciałek, podobnych do komórek tkanki łącznej, z którymi jednak, zdaje się, nie wspólnego nie mają, lecz prawdopodobnie są utworzone z istoty kurezliwej, t. j. takiej samej, z jakiej jeszcze składają się najcieńsze włókienka.

Nerwy. Ze splotów nerwowych, znajdujących się na górnej powierzchni warstwy mięsnej, wychodzą włókna nerwowe, które wnikają do brodawek szerokich (*papillae fungiformes*), gdzie przedstawiają się w postaci włókien o pojedynczych konturach. Brodawki nitkowate (*papillae filiformes*) nerwów nie posiadają. Co się tyczy zakończeń nerwów czuciowych w brodawkach grzybowatych, to włókna nerwowe dochodzą prawie do górnego końca brodawek, gdzie kończą się tępo tuż pod nabłonkiem. Wszelako nie udało się nigdy wykazać połączenia włókien nerwowych z nabłonkiem, skutkiem czego nie można uważać tego ostatniego za twory przyrody nerwowej.

Nabłonek. Język żaby pokryty jest trojakiego rodzaju nabłonkiem: 1) dolna powierzchnia języka pokryta jest nabłonkiem jednowarstwowym, słupkowym [cylintrycznym], o długich rzęskach; nabłonek ten nie różni się od takiegoż nabłonka innych błon śluzowych; 2) cała górna powierzchnia języka, a mianowicie brodawki nitkowate i boczne części brodawek grzybowatych, pokryta jest nabłonkiem, który kształtem komórek znacznie się różni od słupkowatego. Komórki mianowicie posiadają kształt ostrosłupa z szerokim końcem zwróconym ku górze; ten też koniec pokryty jest bardzo krótkimi rzęskami; tylko w jednym miejscu, a mianowicie na brzegu górnej, t. j. szerokiej powierzchni brodawek grzybowatych, komórki nagle dostają długich rzęs i tworzą jakby wieniec, w pośród którego znajduje się trzeci rodzaj nabłonka, pokrywający górną powierzchnię brodawek grzybowatych. Prócz tego autor zwraca uwagę, że druga ta postać mylnie przyjmowaną bywa za nabłonek wlelowarstwowym; w rzeczywistości nabłonek jest jednowarstwowym i tylko skutkiem tego, że na bocznych powierzchniach brodawek komórki przyczepiają się ukośnie, wydaje się, jakoby ich wiele warstw na sobie leżało. Również błędem jest mniemanie, jakoby komórki te dawały wypustki, łączące się z komórkami łączno-tkankowymi podścieliska; 3) powierzchnia górna, t. j. szeroka brodawek grzybowatych wysłana jest nabłonkiem pozbawionym rzęs, którego komórki przedstawiają się w postaci wąskich cylindrów, które za pomocą wąskiego końca osadzone są na podścielisku. I te komórki także wyrostków żadnych nie posiadają.

### (4). O mikroskopowych stosunkach błony śluzowej jam nosowych różnych zwierząt i człowieka.

Praca ta stoi w związku z rozprawą inauguralną Hoyer'a, a wywołaną została przez prace Schultze'go i Koellike'ra, z których wynikami autor nie zupełnie się zgadza. Na mocy przedsięwziętych nowych poszukiwań, Hoyer prostuje niektóre swoje dawniejsze twierdzenia, inne potwierdza; główne wyniki podał autor w streszczeniu przy końcu pracy, wedle którego tutaj je podajemy.

Na błonie śluzowej u ssących i żaby odróżnić można dwa oddziały odmiennej czynności i różne pod względem budowy, a mianowicie: właściwą błonę węchową i zwyczajną błonę śluzową.



W pierwszej znajdują się głównie rozgałęzienia nerwu węchowego, podczas gdy w drugiej przebiegają same tylko gałązki nerwu trójdzielnego. Błona węchowa pokryta jest wązkami komórkami i słupkowatymi, które u zwierząt ssących nie posiadają rzęś, u żaby zaś opatrzone są niezwykle długimi, delikatnymi rzęskami, poruszającymi się nakształt bicia; tymczasem zwyczajna błona śluzowa posiada komórki słupkowate krótsze, szersze, opatrzone rzęskami krótszemi, żywo się poruszającymi; pomiędzy cieńszymi przytwierdzonymi końcami tych komórek, przytwierdzają się również jajowate i wrzecionowate komórki zastępcze (*Ersatzzellen*). Błona węchowa ssących zawiera liczne gęsto nagromadzone gruczoły proste, rurkowane, wysłane komórkami wielobocznymi, żółtawo-ziarnistymi: są to t. z. gruczoły B o w m a n'a; u żaby znajdujemy podobne twory, woreczki okrągławe i kolbowate, wypełnione okrągłymi komórkami. Natomiast właściwa błona śluzowa posiada liczne gruczoły, pozornie gronkowate, a w rzeczywistości składające się, jak tego dowiódł H o y e r, z długich pozwijanych rurek (*Schläuche*). Między warstwą nabłonka i podkładką (*substratum*) znajduje się zarówno w błonie węchowej, jak i w zwyczajnej błonie śluzowej, ostra granica.

Nerw węchowy ma istotnie inną budowę niż większa część innych nerwów obwodowych; z trudnością udaje się rozłożyć go na osobne nitki, zawierające w sobie treść jednolitą, delikatnie ziarnistą; w ich wnętrzu lub też w pochewkach liczne krótkie pałeczkowate twory, podobne do jąder (*kernartige Bildungen*). H o y e r widział podział nerwu węchowego na coraz cieńsze gałązki i zbadał skośny przebieg tych ostatnich aż do granicy między nabłonkiem i podkładką, atoli nie udało mu się wysledzić ich rzeczywistych zakończeń.

#### (5, 6). Przyczynek do histologii utworów łącznotkankowych.

Autor zwalcza zarzuty, stawiane metodzie srebrzenia Hartmanna, Harpeck'a i Reichert'a, wykazuje różnicę, zachodzącą pomiędzy nią, a innymi sposobami barwienia, oraz podaje wyniki zastosowania jej do badania różnych utworów łącznotkankowych. W poprzedniej swej pracy zaznaczył już on, że jądra, uwytłoniowane w ciałkach P a c i n i e'g o przez kwas octowy, nie są ciałkami tkanki łącznej w dawnym znaczeniu, t. j. wolnymi jądrami bez ciał komórkowych, ale należą do rzeczywistych komórek, które na kształt płaskiego nabłonka wyściełają wewnętrzną powierzchnię powłózek. Badanie rozwoju ciałek P a c i n i e'g o, dostarcza nowego dowodu na korzyść powyższego poglądu: w rosnącym ciałku nawarstwione jedna na drugą łącznotkankowe blaszki rozdzielone zostają przez nagromadzenie się płynu w przetworach międzyblaszkowych, pierwotnie wypełnionych komórkami, które w skutek ucisku ulegają spłaszczeniu i zmuszone zostają do ułożenia się nakształt jednolitej błonki na wewnętrznej powierzchni rzeczonych blaszek. Na zewnętrznej powierzchni powłózek znajdujemy komórki te tylko wyjątkowo i przytem bardzo nielicznie rozsiane.

Następnie poddaje autor krytycznemu rozbirowi obraz drobnowidzowy rogówki, poddanej działaniu rozczynu azotanu srebra, po pozbawieniu jej nabłonka błony Descemet'a i wystawieniu na działanie słońca. Na ogólnym brunatno zabarwionem tle właściwej tkanki rogówkowej dostrzegamy wtedy jasne pola, nieprawidłowej postaci i różnej wielkości, ale zawsze ostro odgraniczone. Takimi widzimy je jednak tylko w tylnych warstwach rogówki młodych kociąt; gdzieindziej, tudzież u starych kotów i innych zwierząt, jasne te pola są daleko mniejsze, w mniejszej ilości rozrzucone i opatrzone wyrostkami, przez które pozostają ze sobą w związku, a kształty ich są bardziej prawidłowe. Przy dalszem badaniu wzmiankowanych wielkich jasnych pól kociej rogówki przekonywamy się, że każde z nich rozdzielone jest na części przez delikatne czarne linije, których nigdy nie brakuje w miejscu, gdzie podobne dwa pola stykają się ze sobą: przy ostrożnem zastosowaniu niezbyt stężonego rozczynu azotanu srebra, można dostrzedz w polach tych i wielkie, owalne, ostro zarysowane jądra, z jednym lub dwoma jąderkami. Jeżeli nadto dodamy, że jasne te pola posiadają pewne stereometryczne wymiary, o czem można się przekonać za pomocą poruszeń śruby mikrometrycznej, to zaledwie można powątpiewać, że odpowiadają one zgrupowanym w pewnych miejscach komórkom, w których odłożenie się srebra miejsca mieć nie może, wyjąwszy na ich powierzchni, jak tego dowodzą opisane powyżej czarne linijki, odpowiadające ujawnionym w ten sposób granicom komórkowym.



Na rogówkach traktowanych słabym roztworem sublimatu, lub zaleconą przez Kühn e'g o mieszaniną kwasu chromowego z chlorkiem sodu, można sprawdzić bezpośrednio istnienie takich komórek; w głębszych warstwach rogówki przyjmują one gwiazdowatą postać. Pomiedzy blaszkami rogówki istnieje układ rozgałęzionych i komunikujących przestrzeni, które ją przecinają we wszelkich kierunkach i tworzą naturalnie drogi odżywiania rogówki. W tych to właśnie przetworach znajdują się właściwe komórki rogówkowe wraz z ich wyrostkami; są one płaskie i jedną swoją powierzchnią przylegają mocniej do ścianki przestworu, a drugą wolną zwracają do jego światła. Jak widzimy przeto, istnieje ścisła analogija pomiędzy międzyblaszkowemi przestworami ciałek Pacini e'g o, a takimiż przestworami rogówki. Podane tutaj stosunki występują o wiele wyraźniej przy pewnej modyfikacji postępowania, polegającej na tem, iż rogówki, dostatecznie zmętniałe pod wpływem słabego roztworu azotanu srebra, poddaje się następnie działaniu nader rozcieńzonego kwasu solnego samego, lub z dodatkiem jodku potasu. Powstaje wtedy osad srebra wewnątrz samych przestworów sokowych, oraz na powierzchni komórek rogówkowych, przez co ich ciała i wyrostki zarysowują się o wiele wyraźniej.

Zupełnie podobny blaszkowy układ właściwym jest i tkance śródmiaższowej niektórych narządów gruczołowych, jako to: nerek, a zwłaszcza jąder; nadto limfatyczne ich przestwory są zupełnie identyczne z międzyblaszkowemi przestworami tkanki łącznej, o czem dowodnie przekonać się można, nastrzykując je roztworem azotanu srebra; na ściankach ich występuje ta sama, znana już, siatka czarnych linijek, stwierdzająca istnienie warstwy płaskich nabłonkowych komórek. Nie trudno się przekonać, że i tu owe błoniaste komórki są właściwemi komórkami tkanki łącznej.

Bezwątpienia nieinaczej pojmować należy utkanie wszelkich w ogóle utworów łącznotkankowych; zachodzi tu jedynie różnica, iż zamiast blaszkowego uwarstwienia występuje gdzieindziej układ pęczków, mniej lub więcej prawidłowo złożonych, mniej lub więcej zbitych.

Do niezmiernie ciekawych w tym względzie i ważnych wyników prowadzi zastosowanie metody srebrzenia do badania ścięgien tylnych kończyn żaby. Powierzchnia traktowanych w ten sposób ścięgien przedstawia znów siatkę czarnych, wężykowato-biegających linijek; oczka jej są dość szerokie, a odgraniczone przez nie pola, pokryte brunatnym osadem, przedstawiają w środku owalne jaśniejsze miejsca. Że i tu mamy do czynienia z warstwą komórek nabłonkowych, można się przekonać nie tylko przez analogiję z powyżej opisanemi utworami, ale przez bezpośrednią obserwacyję. Już bowiem za świeża, a lepiej jeszcze po zastosowaniu niektórych odczynników i barwników, można stwierdzić, że powierzchnia ścięgien pokryta jest licznemi owalnemi jądrami, zawartemi w jednolitej na pozór istocie, w której dopiero azotan srebra granice komórek ujawnia. Powierzchnowa ta warstwa komórek znajduje się w bezpośrednim związku z nabłonkiem wielkiego limfatycznego worka. Jeżeli ją oddalimy, wtedy działanie azotanu srebra rozciąga się i na głębsze warstwy ścięgna i pozwala przekonać się o istnieniu takich samych płaskich, błoniastych komórek i wewnątrz ścięgien; są one szeregami ułożone wzdłuż pęczków ścięgniastych i niekiedy spostrzedz można, iż są ustawione prostopadle do powierzchni. Pod działaniem kwasu octowego pęcznieje istota samych pęczków, podczas gdy pokrywająca je warstwa komórek ulega z początku biernemu rozciągnięciu, w końcu zaś odstaje od nich i zwija się na podobieństwo tkanki sprężystej, zmieniając się do niepoznania.

Ten sam siatkowaty rysunek spostrzegać się daje i na wewnętrznej powierzchni naczyń krwionośnych; łatwo przekonać się, że w grubszych przynajmniej naczyniach odpowiada on uwidocznionym obrysom komórek nabłonka naczyniowego, ponieważ przy izolowaniu nabłonka rozpada się on w kierunku wspomnianych linii, tworzących siatkę, na oddzielne płaskie i wydłużone komórki. Wszystko jednakże przemawia za tem, że i we właściwych naczyniach włosowatych tak zwane ich jądra należą do zupełnie podobnych błoniastych komórek, znajdujących się w tym samym stosunku do ich ścianek, co i komórki ciałek Pacini e'g o do ich powłoczek, o czem świadczy zupełnie podobne ich zachowywanie się względem azotanu srebra.

### (7, 8). Przyczynek do histologii ciałek Pacini'ego.

Ciałka Pacini e'g o, świeżo wyjęte z otrzewnej i poddane działaniu 0,2%—0,5% roztworu azotanu srebra, okazują po wystawieniu ich na wpływ światła na swej powierzchni dość prawidło-



wą siateczkę, z cienkich czarnych linii złożoną. Przy dłuższem działaniu azotanu srebra ciało Pacini'ego kurezy się, staje się mniej przezroczystem, a we wnętrzu jego występuje kilka warstw podobnych siateczek, które zdają się ciało we wszystkich kierunkach przeplatać. Rzeźzone siateczki okazują zupełną tożsamość z temi, które v. Recklinghausen otrzymał przy pomocy srebrzenia na błonach surowiczych i które odpowiadają uwidocznionym w ten sposób obrysom komórek nabłonkowych. Przy pewnych modyfikacyach postępowania, jako to, poddając działaniu azotanu srebra ciało Pacini'ego, przez uprzednią preparację pozbawione części zewnętrznych (*Kapsel*), lub też przedłużając nawet do kilku godzin działanie odczynnika, można wykazać podobne siateczki na wszystkich warstwach powłoczek, wyjąwszy tych, które stanowią tak zwany twór kolbkowaty (*Innenkolbe*); niemniej jednak autor nie wątpi, iż przy zachowaniu właściwych ostrożności można by je otrzymać i tutaj.

Odosobniając pod lupą oddzielne powłoczki, można się przekonać, że każda z nich posiada jedną tylko warstwę komórek nabłonkowych i przytem jedynie na swej wewnętrznej powierzchni. Jądra tych komórek, dotychczas określane jako ciała tkanki łącznej, kurezą się pod wpływem azotanu srebra i stają się niewidzialnemi, jeżeli jednak odczynnik nie podziałał zbyt silnie, to przy pomocy barwienia rozezysem karminu, z dodaniem następnie kwasu octowego, udaje się uwydatnić w każdej komórce jądro owalne, bladoróżowe.

Otrzymanie tych nabłonkowych komórek w stanie odosobnienia nie jest rzeczą łatwą, ponieważ przerzezone utwory odznaczają się niezmierną delikatnością i nadzwyczaj ściśmym związkiem ze ścianką samych powłoczek. Ani rozskubywanie w stężonym ługu potażowym, ani maceracyja posrebrzanych uprzednio ciałek w kwasie azotnym, nasyconym chlorkiem potasu nie dają zupełnie pewnych rezultatów. Dopiero po 24-godzinnem moczeniu w rozcieńczonym kwasie octowym ciała Pacini'ego pochodzących z dłoni trupa, dotkniętego wodną puchliną, udało się autorowi otrzymać wolne jądra, jądra z przylegającemi resztkami ciał komórkowych, a nawet całkowite komórki. Ciała Pacini'ego człowieka zachowują się względem azotanu srebra tak samo, jak ciała kota. Powłoczki ich jedynie są grubsze, trudniej się dają rozdierać i odosabiać, a siateczki, powstające pod działaniem azotanu srebra na ich wewnętrznych warstwach mają oczka o wiele mniejsze, co zdaje się dowodzić obecności komórek drobnych, podobnych do nabłonkowych. Jądra, odosobnione przez rozskubanie, są owalne i bardzo płaskie, zwrócone zaś bokiem wydają się prawie pręcikowatemi. Nadto znajdował autor pomiędzy nimi i ciała, zupełnie podobne do ropnych, badanych bez dodatku wody; także same ciała znajdowały się i w przestrzeniach pomiędzy nienaruszonymi powłoczkami, otaczającemi nietkniętą jeszcze część ciała.

Uwarstwione blaszkowate powłoczki ciała Pacini'ego są bezpośredniem przedłużeniem łącznotkankowej pochewki nerwowej (*neurilemma*); otoczka Schwann'a w ich utworzeniu nie bierze żadnego udziału. Przy rozskubywaniu ciała udaje się niekiedy pochwętkę nerwową i powłoczki oddzielić od samego włókna nerwowego, aż do wewnętrznego kolbkowatego utworu (*Innenkolbe*); odosobnione w ten sposób włókno nosi charakter rdzeniowego, z amorfna otoczką, rdzeniem i cylindrem osiowym. U człowieka udaje się nadto zazwyczaj z pochewki nerwowej kilka pętlic naczyńowych, zarówno do zewnętrznych, jak i wewnętrznych powłoczek; u kota włosowate pętlice znajdują się tylko na większych ciałkach.

U indyka i gołębia pod grubą powłoczką łącznotkankową, w której kwas octowy wykazuje obecność jąder, znajduje się masa włóknista, na przecięciu poprzecznym okazująca układ współśrodkowy z wewnętrznym utworem kolbkowatym. Po oddaleniu zewnętrznej powłoczki i dodaniu kwasu octowego, masa ta, dotychczas włóknista, przyjmuje wygląd ziarnisty, a nadto uwidoczniają się w niej liczne jądra. Ciała Pacini'ego z dzioba kaczki domowej okazują natomiast budowę więcej podobną do ludzkich i kocich.

Część ciała Pacini'ego, znana pod nazwą „*Innenkolbe*” w budowie swej nie przedstawia żadnych istotnych różnic od zewnętrznych warstw powłoczek; odmienny swój wygląd zawdzięcza ona jedynie temu, iż tworzące ją warstwy powłoczek są cieńsze, ściśle przylegają do siebie i nie zawierają cieczy pomiędzy sobą. Możliwą jest rzeczą, że i układ ich jest mniej prawidłowy, jakkolwiek na ciałkach kota można się przekonać, że i zewnętrzne powłoczki wcale nie są ściśle spółśrodkowo ułożone, lecz że często jedna powłoczka zdaje się rozszepiać jakoby na dwie blaszki. Ztąd pochodzi, iż w przestrzeni pomiędzy dwiema powłoczkami często napotkać można



poprzecznie rozpięte niteczki, sięgające od jednej do drugiej. U ptaków (indyka i kaczki) wydaje się, iż zamiast z licznych warstw blaszek wewnętrzny utwór kolbkowaty składa się z jednej tylko powłoczki, okrągława wmi komórkami wysłanej. Ciałka Paciniego u gołębia tworzą w tej mierze formę przejściową pomiędzy ciałkami wymienionych ptaków z jednej, a kota i człowieka z drugiej strony.

Tym sposobem upadają przypuszczenia, zarówno Engelmanna, iż „*Innenkolbe*“ zależy od ograniczonego miejscowego zgrubienia myeliny końcowego włókna nerwowego, jako też i Leydiga, iż utwór przerzeczony jest zgrubiałym końcem tegoż włókna. Kölliker, Krause i Keferstejn opisują jądra i podłużne prążkowanie w wewnętrznych kolbkach, a badania autora dowiodły, iż włókno nerwowe doszedłszy do „*Innenkolbe*“ traci myelinę i stożkowato zwężone przechodzi w bezrdzeniowe włókno końcowe, w którym wyraźnie dostrzedz można cylinder osiowy i własną jednolitą otoczkę Schwanna. Zakończenie włókna końcowego przedstawiało zawsze guziczkowe zgrubienie.

### (9, 10, 11). O bezpośrednim łączeniu się drobnych tętniczek z naczyniami, mającemi cechy żył.

Autor, zajmując się przez lat parę wyszukiwaniem masy iniekcyjnej dla preparatów korrozyjnych, po wielu próbach wpadł na myśl kompozycji, która stała się później punktem wyjścia dla pracy w mowie będgącej. Masa ta był to prosty roztwór szelaku w wyskoku, zabarwiony barwnikami nierozkładającymi się w kwasie solnym (np. cynober), albo też farbami anilinowemi rozpuszczającymi się w wyskoku. Masa ta nadaje się wybornie do przygotowywania makroskopowych preparatów z większych pni naczyniowych, z powodu bowiem szybkiego przenikania wyskoku do otaczającej tkanki, masa żywiczna prędko krzepnie i przenika do najdrobniejszych rozgałęzień, jakie tylko dają się dojrzeć gołym okiem lub przez lupę.

Przy nastrzykiwaniu tą masą, autor przekonał się, że przy użyciu masy konsystencji rzadkiego syropu, oraz przy zastosowaniu umiarkowanego ciśnienia, masa, chociaż wypełniła wszystkie do najdrobniejszych tętniczek, nie przenikała nigdy do odpowiednich pni żylnych. Najwidocznijszem to było przy nastrzykiwaniu tętnic kręzkowych, tętnicy płucnej i nerkowej. Tymczasem, ku wielkiemu swemu zdziwieniu, przekonał się autor, że przy nastrzykiwaniu tętnic szyjowych, pachowych i udowych u królików, masa iniekcyjna przenikała i do pni żylnych, ale, jak to przy preparowaniu się okazało, tylko do niektórych. Nie ulega teraz wątpliwości, że w okolicach ciała, gdzie opisane zjawisko miało miejsce, tętnice łączyły się z żyłami za pomocą gałęzi o wiele szerszych niż zwykłe naczynia włosowate. Dalsze poszukiwania wykazały, że połączenia takie istniały: u zwierząt na uszach, na końcu nosa, na wargach, na palcach przednich i tylnych kończyn, na końcu ogona i w ciałach jamistych narządu płciowego; u człowieka znalazł je autor jedynie na rękach i nogach, oraz w ciałach jamistych narządu płciowego. Wykazanie tych połączeń pod drobnowidzem wymagało wiele pracy i stosowania najrozmaitszych metod badania, aby można było zawsze dokładnie oznaczyć nie tylko istnienie połączenia, ale i przyrodę naczynia w danym razie. Ponieważ potrzebnem było przytem śledzić naczynia na dużej przestrzeni, aby określić ich punkt wyjścia, nie można więc było przygotowywać cienkich skrawków; z drugiej jednak strony grubsze skrawki bardzo tylko trudno i niejednostajnie barwiły się karminem, kiedy takie barwienie było nieodzownym warunkiem dokładnego ocenienia przyrody naczynia. Z tych względów autor dla zabarwienia ścian naczyń nastrzykiwał te ostatnie roztworami karminu, potem nastrzykiwał je powtórnie słabo stężonym roztworem błękitu berlińskiego (*Berlinerblau*) z dodatkiem kleju, lub bez takowego, tak jednak, aby tylko tętnice a nie naczynia włosowate były wypełnione masą. Gdzie istniały bezpośrednie połączenia tętnic z żyłami, te ostatnie wypełniały się wcześniej, aniżeli masa mogła przeniknąć do naczyń włosowatych. W ten sposób zabarwione i nastrzyknięte części kładziono dla stwardnienia do mieszaniny wyskoku i kwasu octowego (4: 1); ten ostatni nadto utrzymywał karmin w elementach tkankowych, a mianowicie jądrach naczyń. Z tak przygotowanych części robiono skrawki, które po przeprowadzeniu przez wyskok i olejek gwoździkowy zamykano w damarłaku. Czasami oprócz tego autor był zmuszony nastrzykiwać naczynia i amonijakalnym roztworem azotanu srebra.



Przy pomocy tej metody badania udało się autorowi wykazać pod drobnowidzem bezpośrednio połączenia tętnic z żyłami we wszystkich tych miejscach, w których masa szelakowa przenikała w wymienionych wyżej warunkach do żył.

Połączenie odbywa się zawsze w ten sposób, że małe naczynie, charakteryzujące się do-  
kładnie swą zawiłą budową, daje jedną lub parę gałązek, również jeszcze tętnicznych, które, po  
mniej lub więcej zgiętym przebiegu, wpadają bezpośrednio do małych gałązek żylnych. Na miejscu  
połączenia gałązka łącząca rozszerza się nieco w postaci lejka, zresztą jednak zachowuje budowę,  
właściwą tętnicom. Gałązki tętnic pośrednie przedstawiają się jednakowo we wszystkich okoli-  
cach ciała, gdzie połączenia, o których mowa, istnieją; natomiast żyły, do których wpadają powyż-  
sze gałązki tętnicze, przedstawiają się w różnych miejscach rozmaicie, i to nie tylko pod wzglę-  
dem grubości, ale nawet i budowy ścian. Tak np. pośród tkanek zbitych, nie pozwalających na  
rozszerzenie się naczyń, znajduje się sieć szerokich żylnych naczyń, o budowie bardzo prostej,  
t. j. składających się jedynie z warstwy śródbłonna, otoczonej bardzo delikatną błoną zewnętrzną  
(*adventitia*). Taką budowę naczyń znajdował autor w członku paznokciowym u człowieka, pod  
racicą u świni, oraz na końcu nosa u rozmaitych zwierząt. Natomiast w innych miejscach żyły  
posiadają już budowę tak zawiłą, że na pierwszy rzut oka trudno je od tętnic odróżnić i dopiero  
przy dokładniejszym badaniu widać, że ich błona mięśnia okrężna (cyrkularna) o wiele słabiej jest  
rozwinięta, aniżeli w tętnicach. Na to, tętnice zwykle po nastryknięciu błękitem berlińskim (*Berli-  
nerblau*) silniej wystają aniżeli żyły, a ściany ich mocniej barwią się karminem.

Obok gałęzi pośrednich tętnice dają jeszcze i inne gałązki, które przechodzą w naczynia  
włosowate; te ostatnie zbierają się w te same pnie żyłne, które przyjmują i gałęzie pośrednie.  
Wyłożywszy te ogólne dane, autor opisuje szczegółowo połączenia w rozmaitych częściach ciała  
a mianowicie:

1. U c h o. Najdokładniej zbadał autor bezpośrednio połączenia żył z tętnicami na uchu  
królika; znajdował je nado u psa i kota, natomiast nie mógł ich wykryć u człowieka, świnki mor-  
skiej i prosięcia. Połączenia te u królika istnieją przeważnie w tych naczyniach, które na brzegu  
ucha przebijają chrząstkę i rozgałęziają się następnie na wewnętrznej powierzchni ucha; nado  
widział je autor i w naczyniach, które przebiegają na brzegu w kierunku do środka ucha. Gałęzie  
pośrednie bywają albo proste, albo zagięte, albo też tworzą kłębki; światło ich wynosi 0,01—0,02  
mm., a przy silniejszym napełnieniu 0,03—0,06 mm.,

2. K o Ń c e n o s a. Na końcu nosa autor znajdował je u królika, natomiast u człowieka  
wykazać ich nie był w stanie. U królika w ochrzęstnej znajduje się obfita sieć szerokich naczyń  
żylnych, widoczna zaraz po zdjęciu skóry i powstała przeważnie z bezpośrednich gałęzi, odchodzą-  
cych od tętnic, a w małej tylko części z łączenia się naczyń włosowatych. Tętnice, dające te po-  
łączenia, pochodzą głównie z błony śluzowej jamy nosowej; z tej ostatniej mianowicie odchodzą  
gałązki cienkie, które wnikają w rozmaitych miejscach do ochrzęstnej końca nosa, a mianowicie:  
na przednim lub tylnym końcu chrząstki, albo też wprost przebijają chrząstkę. Te ostatnie gałęzie  
dają właśnie najwięcej bezpośrednich połączeń z żyłami. Budowa sieci żyłnej jest niezmiernie  
prosta i zbliża się do budowy naczyń włosowatych; szerokość gałęzi wynosi 0,02 do 0,1 mm..

3. K o Ń c e o g o n a. Bezpośrednie połączenie żył z tętnicami trudno bardzo tutaj wyka-  
zać się daje, z powodu że gałęzie pośrednie tworzą bardzo zawiłe kłębki, utworzone z grubszych  
naczyń; do kłębków tych dochodzą tętnice i żyły, które pod względem budowy bardzo mało się od  
siebie różnią.

4. K o Ń c e z y n y. U wszystkich zwierząt, a także u człowieka autor był w stanie wykryć  
w ostatnich członkach palców bezpośrednio połączenia tętnic z żyłami. Najłatwiej udaje się po-  
łączenie to wykazać u królika; połączenia mają tu miejsce w kanale pośrodkowym ostatniego  
członka (paznokciowego). Około połowy kanału od centralnej tętnicy powstaje gałąź, której roz-  
gałęzienia wpadają bezpośrednio do żył; tętnice przy ujściu do szerszych nieco żył zazwyczaj roz-  
szerzają się w kształcie lejka, budowa zaś tętnic zupełnie tu jest odmienną od budowy żył. U czło-  
wieka bezpośrednio połączenia istnieją tylko na końcach palców rąk i nóg; być może że w nogach  
prócz tego istnieją one i na podszwie; najliczniejsze są one w skórze na końcach palców i w pod-  
ścieliskach paznogi. W ostatnich z wymienionych miejsc gałęzie pośrednie bywają mocno po-  
zginane, przyczem tętnice wyraźnie od żył się różnią; tętnice, które dają te połączenia, pochodzą



od *arteriae digitales*. W skórze na końcu jako gałęzie pośrednie tworzą kłębki, składające je zaś tętnice i żyły trudno tylko odróżnić od siebie się dają. I tu także tętnice pochodzą od *arteriae digitales*.

5. Ciała jamiste narządów w płciowych. Bezpośrednie połączenie udało się autorowi wykazać na prąciu mężczyzny; u kobiet w ciałach jamistych wykrycie ich o wiele jest trudniejsze. Gałęzie tętnicze, wpadające bezpośrednio do żył, znajdują się przeważnie u korzenia prącia i odpowiadają t. z. przez Müller'a *arteriae helicinae*. Te ostatnie znajdują się w gałęziach *arteriae profundae penis*, które przebiegają w przegrodach ciał jamistych prącia i które po części przechodzą w naczynia włosowate, po części zaś tworzą kłębkowate sieci endowne (*rete mirabile*). Gałęzie tych sieci albo przechodzą w naczynia włosowate, albo też bezpośrednio wpadają do przestrzeni jamistych.

Co się tyczy fizjologicznego znaczenia tych połączeń, to dziś trudno jeszcze coś stanowczego w tym względzie powiedzieć. W każdym razie nie ulega żadnej wątpliwości, że odgrywają one rolę kanałów bezpieczeństwa, które chronią krążenie krwi od ważniejszych zaburzeń. W razie bowiem rozszerzenia tętnic, wskutek czego ciśnienie w naczyniach włosowatych musiałoby wzrastać, te pośrednie kanały także się rozszerzają i przeprowadzają krew bezpośrednio z tętnic do żył. Budowa zaś tych kanałów, zupełnie odpowiadająca budowie tętnic, przemawia za tem, że i unerwienie ich powinno być takie jak tętnic. Z drugiej strony przy przeszkodach krążenia w żyłach, ciśnienie z tętnic przez pośrednie kanały przenosi się do żył i tym sposobem wygładza przeszkodę w krążeniu. Zasługuje na uwagę fakt, iż połączenia te znajdują się jedynie w okolicach ciała, daleko od środka krążenia położonych, zdaje się więc, że odgrywają one ważną rolę przy regulowaniu ciepłoty w częściach ciała, nie posiadających narządów mięszzowych, będących obfitem źródłem ciepła.

Wreszcie autor podaje liczne dane, co do przebiegu naczyń w wymienionych częściach, oraz rys historyczno-krytyczny, po które to szczegóły odsyła do oryginału.

### (12, 13). Spostrzeżenia nad rozkładem naczyń krwionośnych w kościach i utkaniem szpiku kostnego.

Autor opisuje najprzód wyniki swoich badań, powyżej wyluszczone, potem uzupełnia je dalszemi szczegółami o rozkładzie naczyń w szpiku i w samej kości. Szpik kostny składa się z delikatnych gwiazdowatych komórek, połączonych siatkowato zapomocą swych wypustek w podobny sposób, jak w tak zwanej tkance łącznej retykularnej gruczołów chłonnych; oczka tej sieci wypełnione są komórkami szpikowemi, które po większej części nadzwyczaj podobne są do białych ciałek krwi, po części jednak różnią się od ostatnich większemi rozmiarami. Nadto znajdują się rozmaite formy przejściowe od większych komórek szpikowych do t. z. *myeloplaxes*. Szpik tłusty i galaretowaty stanowią tylko odmiany powyżej opisaną formy, t. j. szpiku czerwonego; jeżeli większa część komórek szpikowych zostanie zastąpioną komórkami tłuszczowemi, to szpik przybiera charakter tłustego, jeżeli zaś ilość komórek szpikowych i naczyń się zmniejszy i oczka sieci wypełnią się substancją galaretowatą, to powstaje szpik galaretowaty.

Tętnice szpiku pochodzą z t. z. *vasa nutrientia* kości, oraz przy końcach kości długich z naczyń okostnej, przez szerokie kanaliki Havers'a. Pnie tętnicze przebiegają w środku szpiku, rozgałęziają się widłowo, tworzą liczne cienkie tętniczki, nie spajające się ze sobą i kończące się bardzo wązkimi naczynkami włosowatemi, których ścianki złożone są z komórek wrzecionowatych. Naczynia te, rozszerzając się nagle, przechodzą w wyż wspomniane szerokie kanały, stanowiące początki żył kostnych. Kanały te przebiegają przeważnie promienisto od obwodu ku środkowi; na obwodzie łączy się z niemi większa część naczyń włosowatych; we środku wylewa się z nich krew do szerokich zbiorników, przebiegających w osi szpiku. Zbiorniki te reprezentują grubsze żyły szpiku i odpowiadają tętnicom odżywczym.

Kanały żyłne szpiku opatrzone są wprawdzie nadzwyczaj delikatnemi ściankami, lecz takowe nie stanowią zamkniętych rur; tkanka retykularna szpiku tworzy naokoło światła tych kanałów warstwę nieco gęstszą, złożoną ze spłaszczonej komórki wrzecionowatych z podłużnemi jądrami, lecz pomiędzy komórkami pozostają liczne otworki, przez które ciałka limfoidalne z łatwo



ścianę przecisnąć się mogą. Kanaly te najczęściej podobieństwa okazują do t. z. dróg limfatycznych gruczołów chłonnych; można je także porównać do naczyń, których ściana utkana jest z cienkiej warstwy samej błony zewnętrznej.

Podobnie zgęstnienie okazuje tkanka szpikowa na obwodzie szpiku, w miejscu zetknięcia się ze zbitą tkanką kości; można by poniekąd uważać ją za odpowiadającą okostnej za *endostium*, lecz nie daje się ona żadną miarą oddzielić od samego szpiku. Przedłużenia szpiku wraz z właściwymi mu kanałami żylnymi wchodzą do wewnętrznych kanalików *Haver'sa* substancyi kostnej zbitej, gdzie się łączą z naczynkami włosowatymi, pochodzącymi z okostnej. Takie same przedłużenia wchodzą do t. z. przestrzeni czyli kanałów szpikowych (*Markräume*) w substancyi gąbczastej przy końcach kości długich, mianowicie w miejscach, gdzie się odbywa przemiana chrząstki w kość; naczynia wypełniające owe przestrzenie należą do owych kanałów żylnych, nieposiadających ścian.

#### (14). Przyczynek do histologii szpiku kostnego.

Prace powyższe, oraz poniżej streszczone, stają w związku ze znanymi poszukiwaniami *Nemanna* i *Bizzozero* nad szpikiem kostnym. Przy poszukiwaniach swoich nad zapaleniem wstrzykując miątki cynober lub anilinę [barwniki nierozpuszczalne] do żył żywego królika, zauważył *Hoyer*, iż, jeżeli zabić zwierzę po kilku dniach, lub nawet po kilku tygodniach, to znajduje się ziarnisty barwnik w wielkiej ilości nie tylko w wątrobie i śledzionie, lecz również szpik kostny bywa mocno zabarwionym; zabarwienie to, jak to wykazuje badanie drobnowidzowe, zależy od napełnienia ziarnkami barwnika komórek szpiku kostnego, posiadających tak znaczne podobieństwo do białych ciałek krwi. Komórek tych, zawierających barwnik, widać było niewiele wewnątrz właściwych naczyń krwionośnych; większą część ich znalazł *Hoyer* rozproszonymi w luźnej tkance szpiku. Nasuwało się zaraz pytanie, w jaki sposób komórki te, zawierające barwnik wstrzyknięty do naczyń, wydostały się w tak znacznej ilości z tychże naczyń krwionośnych, oraz w jaki sposób przenikają one napowrót do naczyń, jeśli się przemieniły w czerwone ciała krwi.

Szpik kostny posiada gęstą sieć stosunkowo szerokich kanałów krwionośnych; przy ścisłym badaniu nie udało się *Hoyerowi* spostrzedz w nich wyraźnej ścianki; również nie można było z całą pewnością wykazać stałej granicy między wypełniającymi owe kanały czerwonymi ciałkami krwi i otaczającymi komórkami szpiku. Okoliczność ta, oraz stwierdzony powyżej fakt przenikania w znacznej ilości komórek napełnionych ziarnkami barwnika do szpiku, kazały przypuszczać, że wzmiankowane kanały krwionośne nie posiadają ścianek, że zatem krew w szpiku porusza się po drogach bezścianych, wydrążonych prosto wśród komórek szpiku, nagromadzonych w wielkiej masie i spojonych ze sobą bardzo luźną, miękką, śluzowatą tkanką. Przypuszczenie to potwierdzonem zostało przez następujące doświadczenie: przez cienki otwór, wywiercony w długiej kości królika, wstrzyknięto do szpiku zabarwioną masę; masa ta przedostała się do owych przestworów bezścianych, a z nich przeszła do żył wychodzących z kości.

Powtarzając iniekcye do tętnic kości przekonał się *Hoyer*, iż masa zabarwiona rozchodzi się przeważnie po obwodzie szpiku, tu bowiem rozchodzą się grubsze gałązki tętnicze; z tętnic, przechodzi masa do licznych bardzo cienkich kapilarów, opatrzonych rzeczywistymi ścianami, z tych zaś naczyń włosowatych do owych wyżej wspomnianych stosunkowo szerokich i siatkowato ułożonych kanałów, które gęsto wypełnione są czerwonymi i białymi ciałkami krwi, między którymi masa iniekcyjna przeciska się z trudnością.

Szpik kostny, zdaniem *Hoyera*, posiada budowę co do istoty rzeczy podobną do budowy śledziony, co objaśnia nam, dla czego ziarnka barwnikowe i ciała limfoidalne gromadzą się w nim w podobny sposób jak w śledzionie i dla czego w obu tych narządach znajdują się w wielkiej liczbie przejścia od białych do czerwonych ciałek krwi; na podobieństwo to obu wymienionych narządów zwraca *Hoyer* uwagę anatomo-patologów.

#### (15). Nowy przyczynek do histologii szpiku kostnego.

W tej nowej pracy *Hoyer* zdaje sprawę ze swoich dalszych nad szpikiem poszukiwań, oraz prostuje niektóre dawniejsze swe poglądy, zbija niesłusznie przez *Feigla* przypisywane sobie twierdzenia, wreszcie rewindykuje sobie pierwszeństwo niektórych spostrzeżeń w obec poja-



wijającej się skłonności do przypisywania innym tego, co Hoyer samodzielnie zaobserwował i ogłosił.

W pierwszej połowie pracy swej podaje Hoyer nadzwyczaj jasne i wyczerpujące streszczenie wszystkich prac nad budową szpiku kostnego, a więc wyniki licznych badań Neumann'a; oraz Bizzozero, Recklinghausen'a, Palladino, Rüdinger'a, Ponfick'a, Hoffmann'a, Langerhans'a i Levschin'a, Feltz'a, Demarquay'a, Rustitzki'ego, wreszcie polskiej pracy Feigla. Hoyer dał tutaj polskiemu czytelnikowi dokładny zarys całości przedmiotu, zestawivszy wszystkie dotychczasowe badania, oraz wykazał pragmatycznie kolejny rozwój oddzielnych punktów w rozmaitych pracach wymienionych autorów.

W pracy tej Hoyer uważa tylekroć wspomniane szerokie kanały żyłne szpiku za kapilary żyłne; wpadające do nich cieniutkie naczynka, mające skład naczyń włosowatych, uważa za naczynia włosowate (gdy tymczasem Neumann uważa je za naczynia tętnicze), dalej Hoyer cofa swoje przypuszczenia co do braku rzeeczywistych ścian w owych kanałach żylnych, a pierwotne twierdzenia swoje o braku tlómaczy trudnością bezpośredniego badania, prostuje również swoje dawniejsze twierdzenia, jakoby cynober zbierał się głównie w komórkach szpikowych, przyjmuje zaś, iż barwnik przeważnie skupia się w komórkach gwiazdowatych tkanki szpikowej.

Szpick kostny przedstawia się w trojakiej postaci: jako czerwony, żółty czyli tłusty i galaretowaty. Pierwszy znajduje się wyłącznie w kościach płodu, u niemowląt i u zwierząt młodych, a u dorosłych w substancji gąbczastej przy końcach kości długich, w kościach krótkich i płaskich. Podczas wzrostu ciała czerwony szpick ustępuje miejsca żółtemu, lecz nie w całości, bo przy końcach kości szpick żółty bez wyraźnej granicy przechodzi w czerwony. U osobników bardzo młodych w szpiku kostnym znajduje się gęsta sieć szerokich kapilarów żylnych, której małe oczka wypełnione są tkanką szpikową. Ta ostatnia składa się z komórek gwiazdowatych, tworzących za pomocą wypustek gęstą sieć; wypustki te przyczepiają się także do ścianki kapilarów żylnych, a często łączą się z wyrostkami stożkowatemi, na pozór ślepemi, ścianki naczynnej. Oczka tej sieci komórkowej wypełnione są komórkami szpikowemi rozmaitej wielkości, bardzo podobnemi do ciałek limfoidalnych, oraz w niewielkiej ilości substancją galaretowatą. U dorastających zwierząt gwiazdowate komórki zaczynają się już wypełniać tłuszczem, skutkiem czego szpick przedstawia formę przejściową do żółtego, choć się wydaje jeszcze czerwonym.

Substancja gąbczasta w kościach dorosłych nie zawiera właściwego szpiku czerwonego, lecz formę przejściową. Z wiekiem stłuszczenie postępuje coraz dalej, zawsze jednak część szpiku, wypełniająca zazwyczaj obwodowy koniec jamy szpikowej, jest bardziej stłuszczoną i bledszą, niż część leżąca bliżej wierzchniego końca; w niektórych razach rzecz się ma odwrotnie, co zdaje się zależeć od kierunku i przebiegu głównych naczyń odżywczych. Podczas głodzenia szpick tłusty zamienia się w galaretowaty; im głodzenie silniejsze, tem przemiana zupełniejsza, tem szpick przezroczystszy. U starszych zagłodzonych zwierząt szpick przy końcu obwodowym jest zupełnie przezroczystym, ku środkowi staje się czerwienśszym, a przy końcu odśrodkowym wydaje się zupełnie czerwonym. To samo zachodzi u ludzi zmarłych na choroby wycieńczające, pod wpływem niewystarczającego odżywiania. U zwierząt niezupełnie wygłodzonych krople tłuszczowe nie wypełniają całkowicie komórek gwiazdowatych. Komórki szpikowe rzadko całkiem znikają ze szpiku żółtego lub galaretowatego; liczba ich tem jest większą, im bardziej zbliżamy się do części szpiku czerwienśszych. Ponieważ ciała szpikowe wśród sieci, utworzonej przez wypustki komórek gwiazdowatych, wyglądają jakby same były opatrzone wypustkami, przeto łatwo je pomylić z komórkami tkanki szpikowej. Z drugiej strony, mniejsze komórki tłuszczowe wydają się zupełnie, jakby napełniające się napełniać tłuszczem komórki szpikowe. Przemiana szpiku galaretowatego i tłustego w czerwony w normalnych warunkach nie wydaje się możliwą. Wszystkie trzy formy szpiku są jednakowej budowy, z tą tylko różnicą, iż w czerwonym przeważają komórki szpikowe, w żółtym komórki te znikają i zostają zastąpione przez komórki tłuszczowe, powstające z komórek gwiazdowatych, w galaretowatym ginie tłuszcz, a na jego miejsce oczka siatki komórek gwiazdowatych wypełniają się większą masą substancji galaretowatej.

W dalszym ciągu Hoyer zwraca uwagę na niektóre właściwości szpiku przez nikogo nie opisane, a mianowicie: zmiana koloru przy przemianie szpiku czerwonego w żółty pochodzi nie tylko z tego, że komórki tłuszczowe zajmują miejsce komórek szpikowych, lecz i dla tego, że i naczynia k wionośne ustępują miejsca komórkom tłuszczowym; naczynia wyraźnie są węższe, mniej obfite.



Naczynia te jednak nie zdają się znikać przy stłuszczeniu szpiku, lecz zmieniają swą formę, zwężają się, dostają tęższych i wyraźnie określonych ścianek, słowem kapilary żyłne szpiku stają się coraz podobniejszymi do kapilarów prawdziwych, czyli tętniczych. *Endothelium* nie zdaje się wyścielać kapilarów żylnych szpiku czerwonego, lecz dopiero rozpościera się w nich i tworzy właściwe ścianki gdy szpik zamienia się w tłusty. Ścianki kapilarów żylnych w szpiku czerwonym u królików, świńek i psów nie zdają się być utworzonymi z jednostajnej masy protoplazmatycznej, lecz przedstawiają się delikatnie włóknistymi, zawierają jądra i łączą się z wypustkami komórek tkanki szpikowej. Autorowi zdawało się, iż ścianka ta powstaje prosto z zgęstnienie tkanki szpikowej, czyli przez gęstsze skupienie jej komórek. Zachodzi tu wielkie podobieństwo pomiędzy kanałami żylnymi, tworzącymi podobnie gęstą sieć naczynną w śledzionie, naokoło t. z. ciałek *Malpighiego*. *Hoyer* stanowczo utrzymuje, iż nie gałązki tętnicze otwierają się do kapilarów żylnych, ale końce takowych już mają budowę prawdziwych kapilarów, nie zawierają włókien mięsnych i okazują podobnie jak w śledzionie i gruczołach chłonnych skład z komórek wrzecionowatych, ułożonych obok siebie, podobnie jak w naczyniach włosowatych nowotworzących się. W osobnionych ściankach kapilarów żylnych, widywał *Hoyer* nieraz masy tkwiących ciałek bezbarwnych krwi czy też komórek szpikowych, jak ziarna grochu, uwięzione w oczkach rzeszota; w miejscach, gdzie ciała te się wysypały, widać było w ściance większe i mniejsze okrągłe otworki, jakby powycinane kolistem dłutem. Do zbadania tych bardzo zawitych stosunków *Hoyer* używał kilkogodzinne gotowania szpiku w mocnym wysoku z dodaniem  $\frac{1}{2}\%$  dymiącego kwasu solnego. Lepsze wyniki daje badanie rozszarpanych cząstek świeżego szpiku w obojętnych płynach, jak *jodserum*, moczenie w kwasie osmowym, chlorku palladium, w roztworach dwuchromianu potasu i stwardnienie w kwasie chromnym.

W szpiku czerwonym cynober wstrzyknięty do żyły zbiera się w znacznej ilości, w tłustym natomiast w bardzo małej, tak, że czasem trudno odnaleźć choć ślad jego. Jeżeli jednak wstrzyknąć nłodemu zwierzęciu znaczną ilość cynobru i hodować zwierzę dopóki nie urośnie, a zatem dopóki szpik nie zamieni się na tłusty, to znajdziemy w szpiku cynober w nadzwyczaj wielkiej ilości. Można by zatem przypuścić, że ścianki naczynne w szpiku czerwonym łatwo przepuszczają cynober w tłustym zaś trudno. Dalej *Hoyer* zaobserwował fakt, iż cynober z naczyń szpikowych przechodzi do takich samych komórek, w jakich gromadzi się tłuszczyzno, t. j. do komórek gwiazdowatych. Inni autorowie nie dostrzegli tego faktu, a jednak daje się on najoczywiściej wykazać w świeżym, przezroczystym szpiku galaretowatym zwierząt zagłodzonych, mianowicie u starszych, którym zamłodu, gdy jeszcze szpik był czerwony, wstrzyknięto cynober do żyły. W tych komórkach gwiazdowatych prócz cynobru widać jeszcze i wielkie ziarnka żółtego lub burego barwnika i większe żółtawe kulki. Ziarnka cynobru albo są w komórce dość jednostajnie rozdzielone, albo skupione w większe kłęby, jakby zamknięte w bezbarwnych ciałkach krwi, których po kilka leży w gwiazdowatej komórce. Tłuszczyzno znajdujący się w komórkach gwiazdowatych szpiku tłustego przeszkadza przenikaniu ziarek cynobru do tychże komórek. Przy nastrzykiwaniu naczyń masą iniekcijną zauważył *Hoyer*, iż masa wypełniała stożkowate wypustki naczyń, oraz przechodziła do cienkich wyrostków komórkowych, które się łączą z naczyniami.

Dalej w krótkości zaznacza *Hoyer* doniosłe znaczenie dla patologii przenikania ziarek cynobru do komórek gwiazdowatych, przyczem zwraca uwagę na powstawanie barwnika w komórkach gwiazdowatych tkanki łącznej i galaretowatej [np. w ogonku kijanek], na brak naczyń w niektórych narządach, złożonych z galaretowatej tkanki z komórkami gwiazdowatymi. Usunięcie ziarek barwników i zapewne także pasorzytnych utworów po chorobach infekcyjnych, po zimnicy, po zranieniach i innych sprawach chorobowych z ogólnego obiegu krwi i odkładanie się ich w pierwiastkach, nie mających ważnych czynności fizjologicznych, zdaje się mieć wielkie znaczenie dla zachowania i przywrócenia zdrowia.

Chociaż, jak to wyżej widzieliśmy, ziarnka cynobru gromadzą się w komórkach gwiazdowatych tkanki szpikowej, to jednak nie ma podstawy bezwarunkowo zaprzeczać przenikaniu bezbarwnych ciałek krwi, napełnionych cynobrem, do tkanki szpiku, tembardziej, że takie przenikanie z pewnością zachodzi w wątrobie, śledzionie i gruczołach limfatycznych; brak atoli *Hoyera* w i do zupełnej o tem wiadomości dalszych spostrzeżeń.



W końcu Hoyer zaznacza fakt, iż przepowiedziany przez Neumanna udział szpika w takich chorobach, które odbijają się także na śledzionie i gruczołach limfatycznych, został potwierdzony przez licznych badaczy (Neumann, Waldeyer, Brodowski, Ponfiek).

(16, 17, 18, 19, 20). Poszukiwania nad zakończeniem nerwów w rogówce oka.

Z czterech przytoczonych prac o nerwach rogówki pierwsze dwie mieszczą w sobie doniosłego znaczenia odkrycie przejścia nerwów do nabłonka przedniego rogówki, drugie dwie zaś zawierają dokładny i szczegółowy opis przebiegu nerwów w samej istocie rogówki [człowieka i wszystkich prawie rzedów zwierząt wyższych], z uwzględnieniem przez autora splotu nazwanego „graniczny m” (*subbasaler Plexus*).

Nerwy rogówek, odkryte przez Schlemm'a w r. 1830, były zarówno jak i sama rogówka przedmiotem licznych badań histologów i fizyologów; wszelako zakończenia tych nerwów nie były poznane do czasu poszukiwań autora, który już zwrócił na nie uwagę w swej pracy o budowie rogówki w r. 1865. Pobudką do szczegółowego zajęcia się nerwami rogówki były dla autora badania Kühn'e'go, który opisał połączenia nerwów rogówki z komórkami tej błony i utrzymywał, że komórki te kurezyć się mogą pod wpływem nerwów.

Wynikiem poszukiwań autora (praca Nr. 1, 2) było odkrycie, że siatki włókien nerwowych, leżące blisko zewnętrznej powierzchni rogówki i uważane przez dotychczasowych badaczy za właściwe zakończenia, nie są prawdziwymi zakończeniami i nie znajdują się też w związku z komórkami rogówkowymi, jako to utrzymywał Kühn'e. Okazało się natomiast, że od owych siatek nerwowych, które autor opisuje nader szczegółowo, odchodzą grubsze i cienkie włókna, które wznoszą się ku zewnętrznej powierzchni rogówki, przebijają przednie jej warstwy i opuszczając właściwą tkankę rogówki, w postaci nitki osiowych (bez pochwec) zapuszczają się do nabłonka przedniego warstwowego. Dalszego jednak przebiegu nerwów pośród najgłębszej warstwy nabłonka, złożonej z komórek słupkowatych, niepodobna było wyśledzić. Tym sposobem odkryte zostało po raz pierwszy przez autora zakończenie nerwów w nabłonku płaskim warstwowatym, gdy dotychczas znane były tylko połączenia nerwów z nabłonkiem słupkowatym jednowarstwowym. Metoda badania autora polegała, oprócz rozpatrywania rogówki zaświeża w cieczy wodnej oka i w wilgotnej kamerze, na stwardnieniu rogówek różnych zwierząt (żaba, tryton, wróbel, kura, zwierzęta małe i średnie króliki) w kwasie chromnym 0,01 + 0,1% z dodatkiem 0,1% kwasu solnego. Mniej słyżki kwasu chromnego służył do rogówek, mających być rozkładanymi na skrawki. Dla rogówek królika przydatnym się okazało działanie saletranem srebra, a następnie kwasem solnym i jodkiem potasu. Rogówka człowieka, psa, kota, cielęcina, świnia okazała się mniej dogodną do badań nad nerwami, z powodu że t. zw. włókna łukowate (*Stützfasern*), to jest ku powierzchni wnoszące się wyrostki komórek rogówkowych, wraz z towarzyszącymi im przeplatającymi się pęczkami blaszkowatymi, nie pozwalają dokładnie śledzić za włóknami nerwowymi.

W tym samym roku, w którym ogłoszoną została powyższa praca autora o przejściu nerwów rogówki do nabłonka przedniego, metoda badania nerwów została w wysokim stopniu udoskonaloną, przez zastosowanie w tym celu roztworu chlorku złota. Autor podjął wtedy na nowo swe poszukiwania nad nerwami rogówki i wyniki badań ogłosił w pracy Nr. 3 (i 4), do której dołączył też tablicę rysunków. Autor przekonał się, iż podana przez Cohnheim'a metoda złozenia jest odpowiednią, lecz posługiwał się także przepisami Klei'n'a i Henocque'a, oraz zmodyfikował złozenie w ten sposób, że rogówkę dobrze napojoną w ciągu 1/2 — 1 godziny 0,5% roztworem podwójnego chlorku złota i potasu zostawiał w wodzie, a gdy po 28 godzinach rogówka zaczęła się zabarwiać słabo szaro-niebieskawo, dodawał do wody 1—2 kropel płynu, używanego przez fotografów do wywoływania obrazów (zawierającego kwas pyrogallusowy). W ten sposób najlepiej uwydatniały się nerwy pośród nabłonka. Nie ograniczył się też autor na badaniu rogówki zwierząt (ssących, zwłaszcza królików, ptaków, ziemnowodnych, gadów i ryb) lecz zajął się także rogówką człowieka. Ta ostatnia pozostawać powinna w roztworze złota przez 2—5 godzin, bez dodatku kwasu octowego, który odkładaniu się złota nawet przeszkadza się zdaje.



Ponieważ plan rozkładu nerwów w rogówce jest podobny u człowieka i różnych zwierząt, przeto podamy tu opis w ogólnych zarysach, ograniczając się do zaznaczenia wybitnych tylko różnic i pomijając liczne szczegóły, które w krótkim streszczeniu pomieścić się nie dadzą.

U człowieka i ssących nerwy pochodzące z nerwów rzęskowych wnikają do rogówki (w liczbie około 60 u człowieka) w dwóch głównie miejscach: w postaci grubszych pni, bliżej tylnej powierzchni rogówki, oraz pod postacią cieńszych gałęzi, bliżej przedniej powierzchni tej błony. Jedne i drugie łączą się z sobą w splot („sieć końcową“, *Endnetz*, innych autorów), sięgający przez grubość kilku systemów blaszek istoty rogówkowej. Włókna dochodzące do rogówki z łącznicy są w części już pozbawione rdzenia nerwowego (myeliny), inne tracą rdzeń i pochewkę *Schwan*a blisko obwodu rogówki. Z miejsca wniknięcia nerwy przeważnie biegną promienistاً ku środkowi, a zwłaszcza ku pośrodkowemu odcinkowi rogówki, dzieląc się przytem dichotomicznie. Warstwy rogówki, bezpośrednio przylegające do błony *Descemet*'a, są prawie całkowicie pozbawione nerwów i zaledwie można tu odnaleźć pojedyncze włókienka swobodnie się kończące, jak się zdaje, u świnki morskiej. Włókna grube i średniej grubości, do tego splotu należące, składają się wyraźnie z oddzielnych włókien, a w punktach węzłowych włókna nie łączą się z sobą, lecz biegną mimo do innych pasm nerwowych, przeplatając się rozlicznie. W węzłach znajdują się jądra, należące do neuroglii (nie są to komórki zwojowe, jak utrzymywano).

Od splotu, o którym była mowa, odchodzą dalej liczne „gałązki dziurawiące“, które przebijają ukośnie błonę sprężystą podnabłonkową i rozszerzają się w postaci pędzelków w splot podnabłonkowy, leżący na błonie elastycznej, która swoich własnych włókien nerwowych nie posiada. Włókna tego splotu są pozbawione jąder. Z tego dopiero splotu wznoszą się cienkie paciorkowate włókienka do nabłonka, tworząc w nim „splot śród nabłonkowy“, z włókienek również jąder pozbawionych złożony. Niteczki tych splotów nie kończą się na powierzchni nabłonka wolnymi guzickami, jak utrzymywali niektórzy, ani też nie odznaczają się zgrubieniami, które były uważane za charakterystyczne, lecz rozpościerają się splotowato, wijąc się i zaginając, pośród wszystkich pokładów komórek nabłonka (dochodzą aż do najpowierzchniejszych warstw). Wśród nabłonka znajdują się, jak się zdaje, także i swobodne, ostre lub guzickowate końce włókien. U żaby wysiedzić się dają nerwy tylko pomiędzy komórkami najgłębszej warstwy nabłonka. Połączeń nerwów z komórkami nabłonka nie ma.

Szczególną zwrócił uwagę autor na cienkie włókna, rozchodzące się w samej istocie rogówki. Splot ten odróżni się daje zwłaszcza u człowieka i u ssących pod nazwą splotu granicznego (*plexus subbasalis*), który się jednak łączy ze splotem poprzednio opisanym („*Endnetz*“ autorów) i dającym gałązki do nabłonka. W splocie granicznym odróżnić można u człowieka zwłaszcza dwa pokłady, powierzchniowy z najcieńszych paciorkowatych włókien, i głębszy z grubszych włókien złożony. Głównem źródłem tego splotu są w części sploty łącznicy dokoła *limbus corneae* (których jest przedłużeniem), w części zaś cienkie gałązki na obwodzie rogówki z twardówki wnikające do tej błony. Splot graniczny rozpościera się głównie pod błoną sprężystą (*Basalmembran*, stąd nazwa *plexus subbasalis*) i włókienka jego, najliczniejsze na obwodzie rogówki pozbawione są zwykle jąder i przebiegają wijąc się silnie, kończą się ona często włókienkami swobodnie w istocie zasadniczej rogówki.

Połączenia nerwów z komórkami rogówkowymi nie istnieją, mimo że się tak często wydaje.

W rogówkach ptaków, gadów i ziemnowodnych, nie ma właściwego splotu granicznego. U żaby, na jego miejsce występuje tylny splot, blisko błony *Descemet*'a leżący, którego włókienka również zdają się kończyć swobodnie. U ryb nie ma wielkich różnic w układzie nerwów rogówki od innych kręgowych.

Charakterystycznym dla rozkładu nerwów w rogówce jest bardzo wczesny, coraz większy rozpad nagich nitek osiowych na nadzwyczaj cienkie paciorkowate nitki, które to zgrubienia, czyli paciorki, wszelako powstają sztucznie, z powodu niejednostajnego osadzania się złota.



Pomijając liczne inne szczegóły pracy autora, które w wysokim stopniu rozszerzyły nasze wiadomości o nerwach rogówki, zwrócimy jeszcze uwagę na tę okoliczność doniosłego znaczenia, że autor przyjmuje rozgałęzienie nerwów rogówki jako „spłot”, nie zaś jako sieć prawdziwą, w której włókienka z sobą by się zlewały. Przeciwnie, włókienka splecione przebiegają mimo, i zapewne kończą się swobodnie. Pod tym jednak względem nie należy zapominać, że swobodne końce mogą być pozorne, zależne od niedokładnego osadzenia się złota.

Dać jeszcze trzeba, że autor nie uważa błony sprężystej przedniej (*Basalmembran*) za analogon istoty zasadniczej łącznicy; sądzi natomiast, że przedłużenie tkanki łącznej (*conjunctivae*) stanowią raczej krzyżujące się pęczki rogówki pod błoną (sprężystą u człowieka).

### (23). Trawienie oscylatoryjów w amebach.

Prof. Hoyer zdawał sprawę ze spostrzeżeń swych nad amebami, a głównie nad trawieniem oscylatoryjów przez ameby. Pęcherzyki kurczliwe, zawarte w amebach, mieściły w sobie okłębione włókna oscylatoryjów, po części jeszcze nie zmienionych. W innych zaś pęcherzykach oscylatoryja miały już nieco zatarte zarysy, a naokoło (w pęcherzyku) znajdował się płyn przerozowaty, błękitnawy. W innych były kłębki oscylatoryjów jeszcze bardziej zmienione, żółte lub brunatnawe. Z innych wreszcie wychodziły zmienione kłębki. Czasem widać było, że kilka pęcherzyków złoło się z sobą i utworzyło jeden wielki pęcherzyk.

Co do sposobu wnikania, to Hoyer widział, że niektóre ameby wciągały w siebie powoli włókna oscylatoryjów, które wewnątrz układały się w formie kłębków.

### (24). O krzepnieniu wysięków białkowych.

Hoyer opisuje wyniki doświadczeń Al. Schmidta z Dorpatu, z których okazało się że płyny przesiekowe, np. z osierdzia, z puchliny jąder i t. d., które samodzielnie albo nie krzepną, albo tylko bardzo powoli, krzepną bardzo prędko za dodaniem choćby małej ilości krwi. Krew zasuszona zachowuje także tę własność, która zależy od ciałek krwi, a w szczególności od hematokrystalny, czyli właściwiej globuliny. Ciało sprawiające krzepnienie nazwał Schmidt ciałem fibrynoplastycznym, a dla ciała, które krzepnąc tworzy włóknik, zostawił nazwę fibrynogenu. Własności chemiczne obu ciał są prawie równe, oba znajdują się we krwi i od nich zależy własność krzepnięcia krwi.

### (25). Zmiany krwi zamrożonej.

Hoyer wspomniał o doświadczeniach Rollet'a, według których krew zamrożona i odtajała wydaje obficie kryształki hematokrystalny, gdyż przy tem działaniu niszczą się krążki krwi. Podobny skutek otrzymał przedtem Wittich przez klucenie krwi z eterem, Rollet zaś niszczył w tym celu krążki, przepuszczając przez płyn silny prąd elektryczny. Ponieważ z naczyń, zawierających krążki, hematyna łatwiej przesiąka do tkanek i zabarwia je różowo, przeto doświadczenia te wykazują, jakim sposobem powstają czerwone plamy na skórze zmarzniętych, lub rozgałęzione rysunki na ciele ludzi zabitych piorunem.

### (29). O działaniu soli potażowych, sodowych i amonowych na ustrój zwierzęcy.

Zdając sprawę ze swych doświadczeń w tym przedmiocie, Hoyer wspomina przedtem o najnowszych poszukiwaniach, dokonanych w tym kierunku. L. Grandea u wraz z Cl. Bernard'em wykazali, że można zwierzętom wstrzyknąć do krwi znaczną ilość soli sodowych, lub rubidowych, bez złych następstw, podczas gdy już małe ilości soli potażowych nadzwyczaj szybko zabijają zwierzę. Traube, badając wpływ saletranu potasu na serce, doszedł do wniosku, że działa on podobnie jak naparstnica (*Digitalis*). Wstrzykując około 2 granów do żyły sztywej u psa, zauważył, że ciśnienie w tętnicach wzmagą się, a liczba uderzeń tętna zmniejsza się. Jeśli



potem przecięto nerwy błędne, to tętno ulegało przyspieszeniu, a ciśnienie bardzo się zwiększyło. Jeżeli zaś przecięto nerwy błędne, a później wstrzyknięto sól potażową, to po pierwszej dawce tętno stawało się rzadszem, a ciśnienie wznosiło się, po drugiej dawce tylko ciśnienie się powiększało, po wstrzyknięciu zaś 5 granów *kali nitrici* u psów średniej wielkości następowała śmierć i serce nie dawało się pobudzić za pomocą elektryczności, podczas gdy inne mięśnie jeszcze się kurczyły pod wpływem prądu elektrycznego.

Ranke, czyniąc doświadczenia nad przyczynami znużenia mięśni, przekonał się, że sole potażowe działają ubezwładniająco na mięśnie, a więc i na serce; stanowią one dla serca silną truciznę, podobnie jak sole żółciowe.

Podkopa je przekonał się, że chlorek potasu u żaby działa porażająco na mięśnie i na serce, chlorek zaś sodu podobnego wpływu nie wywiera. U psa przy szybkim wstrzyknięciu do żyły 10—15 granów soli potażowej następuje natychmiastowa śmierć wskutek bezwładu serca. Przy powolnem wstrzykiwaniu tętno staje się rzadszem, oddechanie także staje się rzadszem i głębszem, żrenica rozszerza się, następuje ślinotok, śledziona zmniejsza się, prawdopodobnie skutkiem zwężenia naczyń. Wstrzykując sól potażową do tętnicy udowej, można zauważyć, że mięśnie odpowiedniej kończyny, oraz serce, prędko tracą pobudzalność, podczas gdy inne mięśnie znacznie dłużej oddziałują na bodźce. Mięśnie i nerwy, włożone do roztworów soli potażowej, prędko tracą pobudzalność, w roztworach zaś soli sodowych zachowują ją dość długo.

Gutmann przekonał się także, że w solach potażu mięśnie prędko tracą swą pobudzalność. Działanie jest takie same po wstrzyknięciu soli pod skórę jak i do żołądka, tylko w pierwszym przypadku występuje szybciej; mięśnie zostają porażone, śmierć następuje skutkiem bezwładu serca, przy objawach apopleksji, chociaż oddechanie będzie sztucznie podtrzymywanem. Przy małych dawkach ruchy serca zwalniają się, stają się słabszymi i nieregularnymi; zwolnienie ruchów nie pochodzi jednak z podrażnienia nerwu błędnego.

Hoyer przy swoich doświadczeniach, czynionych na kotach i psach, przekonał się, iż zwierzęta te znosić mogą znaczne ilości soli sodowych, gdy tymczasem małe ilości saletranu potasu, wstrzyknięte do żyły, są w stanie spowodować śmierć. Po szybkim wstrzyknięciu do żyły 7, 5 ctm. sześciennych 10% roztworu saletry następowała śmierć u największych psów. Można się było przytem przekonać, że serce natychmiast przestawało się kurczyć i ciśnienie krwi opadało do zera. Konanie trwało bardzo krótko i śmierć zależała prawdopodobnie od bezkrwistości ośrodków nerwowych. Przyczyną tego był bezwład serca, spowodowany przez chemiczne działanie saletry, na substancję kurczliwą mięśni serca. Że jednak sól za pośrednictwem aorty dostawała się i do innych części ciała, dowodzi ta okoliczność, że konanie poprzedzało silne rozdrażnienie układu nerwowego ośrodkowego, a po zniszczeniu jego pobudzalności mięśnie całego ustroju drgały czas niejaki, jakby miejscowo podrażnione. Jeżeli wstrzykiwano bardzo wolno, albo jeżeli roztwór wstrzyknięty był bardzo słaby, to zamiast bezwładu serca, występowało podrażnienie serca i układu nerwowego w ogólności. Chlorek potasu działa słabiej niż saletran potasu, chociaż za to działa stalej, co pokazuje, że działanie nie zależy wyłącznie od zasady, ale i od kwasu. Sole amonu działają podobnie, jeżeli zostaną wstrzyknięte do żył w większej ilości, lub jeżeli szybko zostaną wessane w kanale pokarmowym.

### (32). O przenikaniu białych ciałek krwi, przez ściany naczyń krwionośnych.

Jest to rozprawka przeważnie sprawozdawcza, mająca na celu obznajmienie czytelników polskich z takim ważnem odkryciem, jak przenikanie białych ciałek przez ścianki naczynne. Podobnie jak w pracy o badaniu szpiku [Nr. 15], autor najskrupulatniej i z przedziwną jasnością zgromadził wszystkie oddzielne odkrycia, oddzielnie stopnie badań, składające się na całość, która tyle zaważyła w patologii. Zaznacza tedy najprzód sam fakt odkryty przez Coheima, którym wiarogodnym już czyniły pewne znane fakty patologiczne, jak przenikanie do ustroju substancyj zaraźliwych [jad przymiotowy, ospa, ropa gnilna i t. d.], przywiązanych do właściwych utworów morfologicznych, dających się przenieść i zaszczerpić, mianowicie do komórek. Dalej opisuje Hoyer najnowsze badania, nad budową początkowych siatek naczyń limfatycz-



nych Recklinghausen'a i Auerbach'a, według których cała ścianka tych naczynek składa się tylko z pojedynczej warstwy komórek płaskich wielokątnych; na zewnątrz nich jest zaraz tkanka łączna, a i one same są tylko warstwą spłaszczonych komórek tkanki łącznej, między którymi istnieją szczelinki i dziurki, po części stałe, po części powstające pod wpływem ciśnienia płynu, znajdującego się w naczyniu. Badania Recklinghausen'a, Oedmansohn'a Sehweigger-Seydela wykazały, iż między komórkami nabłonka w błonach surowiczych istnieją maluchne otworeczki, wiodące do naczyń limfatycznych. W innych tkankach komórki prawdopodobnie nie przylegają do siebie zbyt szczelnie i przepuszczają między sobą cząsteczki stałe, o czym świadczą wstrzykiwania miąższowe płynów drobnoziarnistych, których cząsteczki zawsze dostają się do naczyń. Dalej Tomsa dowiódł, że naczynia te zostają w związku z szczelinami w tkance łącznej, Hoyer wykazał, iż istnieje zgodność pomiędzy przestrzeniami limfatycznymi Ludwiga i Tomsy i kanalikami sokowymi Recklinghausen'a, i że luki w tkance łącznej muszą się rozszerzać, pod wpływem zbierającego się w nich płynu miąższowego.

Najdrobniejsze włosowate naczynia krwionośne posiadają, jak wykazali Auerbach, Eberth, Aebly i Hoyer, budowę podobną do początków naczyń limfatycznych, mianowicie złożone są z płaskich komórek, dających się odosobnić za pomocą potażu. W świeżych tkankach komórki te nie są silnie ze sobą spojone. Naokoło tej warstwy komórek już niema drugiej warstwy w samej ściance naczynia, ale prawdopodobnie pomiędzy tą warstwą i otaczającą tkanką łączną pozostaje ciasna przestrzeń, wypełniona płynem, jak to wykazał His dla ośrodków nerwowych. Podobne przestrzenie wraz z adwentycją, zmienioną w szczególny sposób i napelnioną rozmnażającymi się komórkami tkanki łącznej, stanowią właściwą tkankę gruczołów limfatycznych (*substantia adenoides*), gruczołów odosobnionych, kepek Peyera, śledziony, grasicy, migdałów i t. p..

Kiedy tedy z jednej strony tak przenikliwymi są tkanki i najdrobniejsze naczynia, z drugiej strony białe ciała przy swej normalnej ciepłocie nadzwyczaj się żywo poruszają, zmieniają kształt w oka mgnieniu, to rozlewają się po szkiełku jak masa płynna, to znów zbliżają się w bryłkę, łażą po szkle jak pijawki, pochłaniając ziarną barwnika i t. d.

Brücke odkrył, a inni stwierdzili żywe ruchy komórek barwnikowych w skórze żab zielonych, Busch zmiany komórek barwnikowych gwiazdowatych w skórze kijanek i trytonów, Recklinghausen zaś własności kureczenia się w komórkach tkanki łącznej.

Dalej Hoyer opisuje zachowywanie się białych ciałek w samym strumieniu krwi; ciała te z powodu swej właściwej spójności, oraz odmiennej ciężkości właściwej, pływają w strumieniu krwi, przy samej ścianie, gdzie prąd jest wolniejszy, często zatrzymują się przy ścianie, czepiają się jej, znowu odrywają; przy powolnym obiegu krwi cała ścianka naczynia oblepiona jest niemi, zmieniają wtedy kształty i t. d..

Wszystkie te fakty objaśniają ważne odkrycie Oohnheima, które powtórzyli i potwierdzili Recklinghausen i Hoffmann. Ku końcowi pracy nadmieniam Hoyer, iż uważając to odkrycie „za nader ważny nabytek naukowy, mogący wyświetlić bardzo dużo ciemnych dotąd faktów“, podjął szereg badań, mających na celu powtórzenie tych doświadczeń i doszedł do takich samych wyników jak powyżsi badacze. W końcu idzie opis tych doświadczeń i zjawiska przedostawania się białych ciałek ze światła naczynia przez ściankę do miąższu tkanki.

### (35). Badania histologiczne nad komórkami zwojowemi.

Zdając sprawę ze swych poszukiwań nad komórkami zwojowemi, Hoyer przytocza w streszczeniu wyniki badań autorów, którzy w ostatnich czasach pracowali nad tą kwestyją. I tak w r. 1863 Beale ogłosił, że przyjmowane dotąd jeszcze przez niektórych komórki nerwowe bez wypustek i jednowypustkowe jako takie wcale nie istnieją, lecz każda komórka w zwojach nerwowych żaby posiada przynajmniej dwie wypustki, z których jedna grubsza, prosta, zaczyna się w środku komórki, druga cienka, opatrzona jądrami, wychodzi z powierzchniowej części komórki i zawinięta jest spiralnie naokoło pierwszej. Włókna te otoczone są jedną wspólną pochewką (*neurilemma*, pochewka Schwann'a), lecz w pewnej odległości od komórki rozchodzą się w przeciwnie strony, a każde z nich może zamienić się na włókno rdzenne.



W tymże roku J. Arnold obserwował w płucach żab szczególne utwory, ułożone naokoło nerwów, okazujące formę dzwinkowatą i łączące się wyraźnie z włóknami nerwowymi. Ciała te są otoczone powłózką z tkanki łącznej, składają się na zewnątrz z substancji mocno połyskującej, a na wewnątrz są wypełnione masą drobnoziarnistą, słabo łamiącą światło. Do tej środkowej masy zapuszcza się przez okrągławy, lub owalny otwór dzwonka, włókno nerwowe, po brzegach cienkie i kończy się tam jednym lub dwoma guziczkowatymi nabrzmieniami. Przed wejściem do tego ciała włókno nerwowe bywa często otoczone drugim włókiem, które spiralnie zawija się naokoło pierwszego. Komórki zawarte w zwojach nerwu sympatycznego, oraz w przegrodzie przedsionków serca u żaby są zbudowane podobnie, mianowicie pęcherzykowate ich jądro zajmuje środkową, drobnoziarnistą część komórki, a jąderka są zakończeniem guziczkowatym nitki osiowej włókien nerwowych. Badając dalej te komórki, Arnold wykrył, że błony tych komórek, przedłużające się w pochewki włókien nerwowych i zawierające jądra, zdają się należyć do utworów tkanki łącznej. Nitka osiowa poczyna się pojedynczo, lub dwoma końcami, w jednym lub dwóch jąderkach. Rdzeń włókna nerwowego, przy zapuszczeniu się włókna do środka komórki, traci swój połysk, staje się bladym, przezroczystym, a prawdopodobnie jego zakończenie stanowi jądro komórki. Na obwodzie jąderka poczyna się mniejsza lub większa liczba delikatnych nitek, które rozchodzą się promienisto ku obwodowi jądra, wchodzą do mocno połyskującej drobnoziarnistej masy ciała komórkowego, wreszcie łączą się między sobą i tworzą przy powierzchni komórki rodzaj delikatnej siatki. Z tej siatki bierze początek jedno, dwa, lub więcej delikatnych włókien, zwykle spłaszczonych, zawierających w środku jądra. Zawijają się one grajczarkowato naokoło nitki osiowej prostej, a w dalszym przebiegu oddzielają się od niej, przybierają własną pochewkę i zmieniają się na włókna nerwowe bezrdzenne.

W r. 1865 Courvoisier sprawdził obserwacje Arnold'a na wielu rybach, ptakach i ssących. Wykrył on, że w komórkach zwojowych nerwu sympatycznego znajdują się dwu- i wielo-biegunkowe wypustki, a każdej wypustce takiej komórki towarzyszy delikatne włókno, poczyna się w opisanej siatce włókienek, przy powierzchni ciała komórki i zawijające się grajczarkowato naokoło pierwszej wypustki. Włókienka te pozostają zwykle bezrdzennymi, nawet po oddzieleniu od nitki osiowej prostej, mogą jednak otrzymać pochewkę rdzenną. Prócz tego Courvoisier odróżnia jeszcze trzeci rodzaj włókien, t. j. włókna łączące (*Comissurenfasern*), które wychodzą z siateczki jednej komórki i zapuszcza się do siatki w drugiej komórce w tym samym zwoju. Courvoisier wnosi, że nitki osiowe proste należą do nerwów rdzeniowo-kęgowych i mają swój początek w mózgu, lub rdzeniu kęgowym, zaś włókna guziczkowate i łączące uważać należy za sympatyczne w ścisłym znaczeniu.

Frommann w r. 1864 i 65, badając komórki nerwowe rdzenia kęgowego, przekonał się, że w jąderku każdej komórki poczyna się zawsze mniejsza lub większa liczba nadzwyczaj delikatnych włókien, które rozchodzą się promienisto ku obwodowi jądra, zapuszcza się zwykle do delikatnych nitek, poczyna się na obwodzie jądra i opuszcza się z temi ostatnimi do komórki, wchodzą do substancji szarej rdzenia, gdzie dają się jeszcze wysledzić, albo wchodzą do wypustek komórkowych i wraz z nimi gubią się w substancji szarej.

Hoyer stosował metodę badania, podaną przez Arnold'a (moczenie nerwu sympatycznego w słabym kwasie octowym, a następnie w bardzo rozcieńczonym kwasie chromnym) i sprawdził zupełnie twierdzenie Arnold'a. Widział nieraz w nerwie sympatycznym u żab opisane powyżej komórki, z formą dzwinkowatą, obserwował zapuszczenia się nitki osiowej do jąderka i spostrzegał w łókienu, rozchodzące się promienisto, od jąderka ku obwodowi jądra; przekonał się dalej, że włókna te tworzą delikatną siatkę na obwodzie ciała komórkowego i że z tej siatki poczyna się drobne włókienka, opatrzone jądrami, które zwykle grajczarkowato są zawinięte około nitki osiowej prostej.

Podobne siateczki i włókna widział też Hoyer na komórkach zwojowych u królika. Ponieważ jednak na świeżych preparatach i bez użycia odczynników szczególnie te formy nie dają się dostrzedz, przeto Hoyer sądzi, że spostrzeżenia powyższe nie są zupełnie wolne od zarzutu, gdyż niepodobna dotąd się upewnić, czy owe zmiany w komórkach nie zostały sztucznie wywołane, przez właściwe działanie zastosowanych odczynników.



### (38). O mikroskopowym badaniu grzybków chorobotwórczych.

W niniejszym artykule, autor miał zamiar dać pracującym na polu parazytologii przewodnik do mikroskopowego badania grzybków chorobotwórczych. Nie sposób nam jest streszczać tego świetnego wykładu i opisywać całego sposobu postępowania, przy pomocy którego, autor otrzymał tak wytworne okazy, szczególnie też laseczników karbunkułowych wśród tkanek. Podniemiemy więc tylko te zmiany, które autor sam wprowadzał do metod badania pasorzytów.

I tak, najpierw autor gorąco poleca do przechowywania preparatów lakier, zawierający olejek terpentynowy, który posiada własności ścinania barwników anilinowych, skutkiem czego najpierw uwydatnia zabarwienie pasorzytów, a następnie dłużej je utrzymuje. Dalej, mówiąc o przygotowywaniu roztworów barwnika, radzi przygotować raz na zawsze stężony roztwór wyskokowy, z którego dopiero należy brać parę kropel i rozpuszczać w wodzie destylowanej. Zdaniem autora, słabe roztwory, aczkolwiek barwienie w nich trwa dłużej, niż w mocnych, lepsze dają wyniki. Do odbarwienia preparatów autor nieraz używał z bardzo dobrym skutkiem mocnego wyskoku, zawierającego ślad potażu gryzącego ( $\frac{1}{10}$  procentu). Chwali autor sposób Heydenreich'a, polegający na użyciu roztworu kwasu pikrynowego. Do podwójnego barwienia, t. j. barwienia pierwiastków tkankowych, autor poleca sposób, polegający na tem, że skrawek, zabarwiony fioletem gencyjanowym, odbarwia się częściowo w słabym wyskoku, a następnie przenosi się do absolutnego wyskoku, zawierającego parę kropel barwnika magdala, i pozostawia się w nim dopóty, aż skrawek nie nabierze różowego odcienia. Wtedy tkanka barwi się na różowo, bakteryje zaś pozostają ciemno-fioletowe.

Mówiąc o barwieniu pojedynczych postaci grzybków, autor wspomina, że udało mu się zachować przez dłuższy czas zabarwienie laseczników trądowych (które tracą je zwykle po upływie kilku dni), w ten mianowicie sposób, że skrawków, zabarwionych anilinowym roztworem fuksyny, nie odbarwiał w kwasie, lecz pomieszczał je w niezbyt mocnym wyskokowym roztworze zieleni metylobarwion. Wreszcie podaje autor sposób poszukiwania bakteryj we krwi; po wysuszeniu i ogrzaniu na szkiełku pokrywki warstewki krwi, barwi się takową wodnym roztworem błękitu metylenowego, oplukuje wodą i wkłada do niezbyt mocnego roztworu, t. zw. ukwaszonej fuksyny (*Säurefuchsin*) i znów oplukuje. Bakteryje zatrzymują wtedy błękitne zabarwienie, czerwone zaś ciałka krwi — różowe.

### (40). O traktowaniu rogówek trójchlorkiem złota, celem wykazania przebiegu i zakończeń nerwów.

Cohnheim w pracy swojej, ogłoszonej d. 9 Czerwca 1866 r. w „*Centralblatt für die med. Wissenschaften*“, podjętej w celu sprawdzenia wyników, otrzymanych przez Hoyer'a, odnośnie do zakończenia nerwów w rogówce, zastosował nową metodę badania, polegającą na traktowaniu (przez godzinę), świeżo wyciętej rogówki roztworem trójchlorku złota i pozostawieniu preparatu przez dłuższy czas w wodzie, słabo zakwaszonej kwasem octowym. Pod wpływem tego środka, nerwy aż do samych zakończeń barwią się nadzwyczaj pięknie fioletowo. Wszystkie wywody Hoyer'a Cohnheim w zupełności potwierdził, w tem się tylko różni, iż utrzymuje, że rozszczenie pędzłowate włókien nerwowych znajduje się w samej warstwie sprężystej. Na to ostatnie twierdzenie Hoyer się nie zgadza; okazuje preparatami, że rozszczenia pędzłowate włókien nerwowych znajdują się ponad warstwą sprężystą, tuż pod nabłonkiem, pojedyncze zaś nitki, z takiego rozszczenia dochodzą aż do samej powierzchni. Jednocześnie zwraca uwagę na to, że przypuszczenie Kühn'e'go, potwierdzone nawet przez Cohnheim'a, co do bezpośredniego łączenia się włókien nerwowych z wypustkami komórek u żaby, nie jest uzasadnionem i że nerwy rogówki, tak u zwierząt ciepłokrwistych, jak i u zimnokrwistych, uważane być winny jako nerwy czuciowe.

### (41). Przepis żółtej masy iniekcyjnej.

Zamiast masy zalecanej przez Thiersch'a, proponuje autor nową, składającą się z 1 części na objętość roztworu gelatyny w wodzie dystylowanej (w stosunku 1:4) i takich samych ilości



na zimno nasyconych roztworów dwuchromianu potasu i obojętnego octanu ołowiu. Przy przygotowaniu powyższej masy należy zachować tę ostrożność, żeby zmieszać naprzód roztwór dwuchromianu potasu z roztworem kleju i do tej mieszaniny dopiero, ogrzanej do wrzenia, dodawać również roztwór octanu ołowiu; wtedy bowiem jedynie udaje się osiągnąć strącenie chromianu ołowiu w postaci najdelikatniejszego proszku.

#### (42, 43, 46). Przyczynek do techniki histologicznej.

Używane dotychczas amonijakalne roztwory karminu, pomijając już niejednakowy skład ich ilościowy i co zatem idzie nierówną siłą barwiącą, przedstawiają nadto tę ważną niedogodność, iż po kilku dniach powstaje w nich jasno-czerwony osad, zanieczyszczający skrawki i zmniejszający energię barwienia. Osad ten powstaje pomimo wszelkich mających mu zapobiegać dodatków i zależy od rozwijających się przy gnieciu karminu bakteryj, a nie, jak mylnie przypuszczano dawniej, od osadzania się wolnego kwasu karminowego, wskutek ulatniania się utrzymującego go w roztworze amonijaku.

Skoro w amonijakalnym roztworze karminu, poddanym gnieciu, wszystkie azotowe części uległy rozkładowi, otrzymujemy roztwór, nie rozkładający się już samodzielnie, o obojętnym odczynie, i bardzo dobrze barwiący pierwiastki nerwowe; czas jednak, którego wymaga przygotowanie roztworu, czyni zastosowanie jego wielce ograniczonym. Autorowi udało się przygotować preparat, równie cenny w swojej własności, drogą o wiele prostszą; w tym celu rozpuszcza 1 gran karminu w 1—2 cent. sześć. *liq. ammonii caustici* rozcieńczonego 6—8 cent. sześć. wody przekroplonej. Mieszaninę ogrzewa się na kąpeli parowej, aż do ulotnienia się nadmiaru amonijaku, co poznać można ze zmiany barwy roztworu z ciemno-wiśniowej na jaśniejszą. Otrzymany w ten sposób obojętny roztwór karminianu amonijaku filtruje się, a dla zabezpieczenia go od rozkładu dodaje się 1%, lub więcej chlorału.

Dodając do gęstego roztworu karminianu amonijaku nadmiar mocnego wysokoku, strącamy karminian amonijaku w postaci jasno-czerwonego proszku, nie ulegającego rozkładowi. Zamiast suchego proszku można przygotować sobie ciasto, łatwiej nieco rozpuszczające się w wodzie a równie dobrze nadające się do przechowywania; należy w tym celu do osadu strąconego przez alkohol dodać nieco gliceryny (10%) i kilka procentów chlorału. Rozpuszczając proszek karminianu amonijaku w roztwornie obojętnego pikrynianu amonijaku, otrzymuje się roztwór pikrokarminu którego stężenie można umiarkować stosownie do woli.

Silne przeciwnie własności chlorału pozwoliły autorowi zastosować go do przygotowania na większą skalę długo dających się przechować mas klejowych bez tego dodatku ulegających niezmiernie prędko gnieciu.

Czerwoną masę klejową otrzymuje się przez zmieszanie przy ogrzewaniu na wodnej kąpeli gęstego roztworu karminianu amonijaku z gęstym roztworem kleju; po dodaniu następnie 5—10%, na objętość, gliceryny i przynajmniej 2% na wagę chlorału, masa zdatną jest do przechowania.

Przygotowanie błękitnej masy iniekcyjnej jest nieco trudniejszym; należy mianowicie zachować tę ostrożność, żeby do małej ilości gorącego i rozrzedzonego kleju dodawać powoli rozcieńczony i również ogrzany roztwór błękitu berlińskiego; otrzymany w ten sposób jednolity płyn dodaje się do głównej masy gorącego gęstego kleju, a dopiero gdy nastąpi dokładne zmieszanie się płynów, można dodawać małemi porcjami zawsze ogrzany, chociaż mniej rozcieńczony, błękit berliński. Tym tylko sposobem można otrzymać ściśle jednolitą masę bez grudek ziarnistych.

Bardzo dobrze przenikającą i trwałą żółtą masę iniekcyjną otrzymuje się przez zmieszanie równych objętości gęstego ciepłego kleju i 4% roztworu azotanu srebra; kilka kropel wodnego roztworu kwasu pyrogallusowego, dodanych do mieszaniny, redukuje natychmiast srebro i nadaje masie szarawo-brunatną barwę; w cienkich warstwach i przy przechodzącym świetle wydaje się ona czysto-żółtą. Dla przechowania przez czas dłuższy tej masy, równie jak i poprzednich, należy dodać gliceryny i chlorału.

Dla uwydatnienia budowy naczyń, proponuje autor, zamiast czystego roztworu srebra, amonijakalny roztwór tegoż, posiadający tę wyższość, iż barwi tylko wyłącznie istotę mięsnyko-mórkową nabłonków, śródbłonków i gładkich włókien mięsnych, nie tykając tkanki łącznej.



Do otrzymania preparatów korozyjnych, tudzież dla makroskopijnego preparowania ostatecznych rozgałęzień naczyń, znakomicie nadaje się roztwór szelaku w mocnym alkoholu z dodaniem jakiegoś ciemnego barwnika anilinowego, rozpuszczalnego tylko w alkoholu, lub innego nader delikatnie sproszkowanego barwnika (np. cynobru, lub chromianu ołowiu).

Masa ta nigdy nie przenika przez właściwe naczynia włosowate i dla tego oddać może wielkie usługi przy badaniu bezpośrednich połączeń tętnic z żyłami.

Do zamykania preparatów zamiast czystej gliceryny dogodniejszym jest wodny roztwór gumy arabskiej z dodaniem gliceryny i chloralu (dla preparatów barwionych karminem i hematoksyliną), albo też octanu potasu lub amonijaku (dla preparatów barwionych barwnikami anilinowymi). Po zupełnem rozpuszczeniu się gumy, co wymaga kilku dni czasu i częstego mieszania, roztwór musi koniecznie być przefiltrowany przez tak zwaną bibułę wełnianą do filtrowania [*Wolpapier* \*].

## II. NOWY MIKROTOM DO DUŻYCH SKRAWKÓW

przez

Profesora **C. Weigert'a** z Lipska.

Z powodu uroczystości jubileuszowej wysoce czcigodnego Prof. Hoyera, chciałem przyczynić się do jego uczenia, poświęcając Mu odpowiednią pracę. Czas zbyt krótki nie pozwolił na wykończenie godniejszej takiego celu pracy, pozwalam sobie jednak mniejszą do druków jubileuszowych nadesłać; przemawia zaś za nią to, iż jest w pewnym związku z pracami Jubilata, albowiem dotyczy kwestyi techniki drobnowidzowej, w której to dziedzinie prof. Hoyer tak wybitne zajmuje stanowisko.

Minęły już czasy, w których temu tylko danem było zająć miejsce wydatne w badaniach drobnowidzowych, kto posiadał spokojną i pewną rękę, zdolną wykonywać za pomocą brzytwy skrawki cienkie i jednolite. I tu, jak w wielu innych dziedzinach pracy, technika maszynowa zajęła miejsce sztuki ręcznej, weszły mianowicie w użycie maszynki do przygotowywania skrawków drobnowidzowych, czyli tak zwane mikrotomy. Niektóre z nich są tak zbudowane, iż można przy ich pomocy otrzymywać odpowiednio cienkie skrawki, ale gdy wielkość tych ostatnich nie przechodzi pewnych granic, wielkość ta odpowiada w przybliżeniu przecięciu mostu Varol'a u człowieka. Większych skrawków, zapomocą systemów używanych, otrzymywać nie można. Byłoby to możliwem tylko wtedy, gdy by tak wielkie cięcia dokonywano za pomocą suchego noża (po uprzedniem napojeniu preparatu parafiną), w tym wszakże razie nie podobna zabezpieczyć skrawka od pokruszenia, zwłaszcza przy przenoszeniu takowego z powierzchni noża. Trzeba zatem preparat krajać nożem, który cały zwilgocony jest wyskokiem; z góry są-

\*) W streszczeniu powyższych prac Hoyera wzięli udział: Dunin, Kamocki, Kondratowicz, Matlakowski, Mayzel i Pawiński. Streszczenie prac naukowych, a zwłaszcza prac Hoyera, który starał się o jaknajwiększą treściwość w tem, co pisał, jest rzeczą trudną, z tego powodu być może, iż niektóre prace, jak np. o budowie błony śluzowej nosa wypadną streszczone za krótko, inne znów być może niezupełnie oddadzą myśl Autora, którego tu upraszamy o pobłażliwość.



dząc, nie wydaje się to być połączonem z wielkimi trudnościami. Zdawałoby się, że gdy tor, po którym nóż ma się poruszać, oraz sam nóż dostatecznej będą wielkości, nie będzie przeszkadzało rozszczepianiu „posuwistemu“, nie zaś „naciskowemu“ wielkich nawet bardzo powierzchni.

W praktyce wszakże napotyka się tu wielkie trudności. Niepodobna mianowicie tak wielkiego noża w ten sposób wysokiem zwilżyć, aby w czasie cięcia nie powstały na nim miejsce suche, do których skrawek przylega. Wprawdzie dla tkanek posiadających większą spójność, jak np. dla wątroby, nerek, okoliczność ta traci swoje znaczenie; ale też o te tkanki najmniej nam chodzi, gdy pragniemy posiadać skrawki bardzo wielkie, dla badania tych narządów wystarczają zupełnie skrawki niewielkie. Oto ośrodki nerwowe stwardzamy naprzód stosownie w płynie Müller'a i tu staramy się otrzymać jak największe skrawki, ale o ile mnie moje nauczyło doświadczenie, zawsze ulegają one częściowemu pokruszeniu przy użyciu zwykle używanych mikrotomów. To też już dawno dla przygotowywania podobnych preparatów zalecano odmienne postępowanie, polegające mianowicie na robieniu skrawków w naczyniu pod powierzchnią płynu. Na tej zasadzie polega znany wielki mikrotom Gudden'a. Za pomocą mikrotomu tego wszakże nie można otrzymać skrawków dosyć cienkich, jakie potrzebne są dla zastosowania nowszych metod barwienia, a to dla tego, że prowadzenie noża nie jest dosyć pewnem, aby ustrzedz się było można różnic wynoszących kilka setnych milimetra.

Pewność prowadzenia noża nie daje się osiągnąć za pomocą gładko oszlifowanej płaszczyzny, jak to ma miejsce w mikrotomie Gudden'a, ale jedynie tylko gdy nóż posuwa się po stałym liniowym torze, jak to pierwotnie pomyślał Rivet. Wykonawca przyrządów Gudden'a, Katsch w Monachium, zbudował mikrotom, który posiada tór dla noża, a przytem preparat ulega krajaniu w naczyniu pod powierzchnią płynu. Mikrotom ten zbudowany jest w ten sposób, że istnieje wanienska dla płynu, podobnie jak u Gudden'a i podobnie jak tam preparat wtopiony w cylinder, znajdujący się w środku wanienki, za pomocą śruby może być w górę posuwany. Ale prowadzenie noża jest tu odmiennem. Znajdują się mianowicie obok wanny sanki, jak to ma miejsce i w innych mikrotomach, naśladowujących w tym względzie przyrząd Rivet'a. Sanki te stoją zewnątrz naczynia z płynem, nóż przeto musi posiadać wygięcie, aby omijając brzeg naczynia mógł sięgnąć pod powierzchnią płynu w naczyniu zawartego. Pomijając już to, że sam kształt noża jest wysoce niewygodnym, zwłaszcza dla ostrzenia i że podnosi cenę tegoż, to przedewszystkiem zaznaczyć wypada, że prowadzenie preparatu podawanego krajaniu jest tu mniej pewnem aniżeli w mikrotomach Thomas'a i Schanze'go, powtóre, że każdy preparat musi być wtopionym, że więc nie możemy robić skrawków z innego preparatu dopóki jednego nie opracujemy zupełnie, chyba że zechcemy się narazić na zbyt częste powtarzanie wtapiania. Wreszcie niepodobna przy tej metodzie na pewno umocować preparat w żądanem położeniu w celu otrzymania skrawków idących w danym kierunku.

Wszystko to jest możebnem tylko gdy preparat pomieszcza się w kleszczach, które obracać można około każdej osi z osobna, jak to ma miejsce w nowszych używanych mikrotomach. Było więc bardzo do życzenia, aby się udało, obmyślany przezemnie i przez Schanze'go, tak zwany mikrotom Schan-



ze'go, zastosować — nie zmieniając zasadniczej jego budowy — do cięć zwyczajnych i do cięć wykonywanych w płynie. Najpierwsza myśl była ta, aby cały przyrząd zanurzać w płyn. To jest wszakże niemożliwem naprzód dla tego, że po każdorazowym użyciu należałoby śruby mikrometryczne i tory jaknajpilniej oczyszczać, powtóre dla tego, że skrawki zaczęłyby się o zbyt liczne wydawności całego przyrządu i z trudnością tylko dałyby się otrzymywać w całości. Jednakże zadanie to łatwo da się rozwiązać, jeżeli obstawać przytem nie będziemy, aby skrawki wykonywane były w poziomem położeniu ostrza noża, ale tak jak to się dzieje w mikrotomie Hiss'a w położeniu noża pionowym. Odkryłem to „jajo Kolumba“ z powodu mikrotomu zbudowanego przez Mallassez'a, na wzór Roy'a <sup>1)</sup>, w którym to przyrządzie również kraje się skrawek pod płynem przy obróceniu przyrządu w kierunku pionowym.

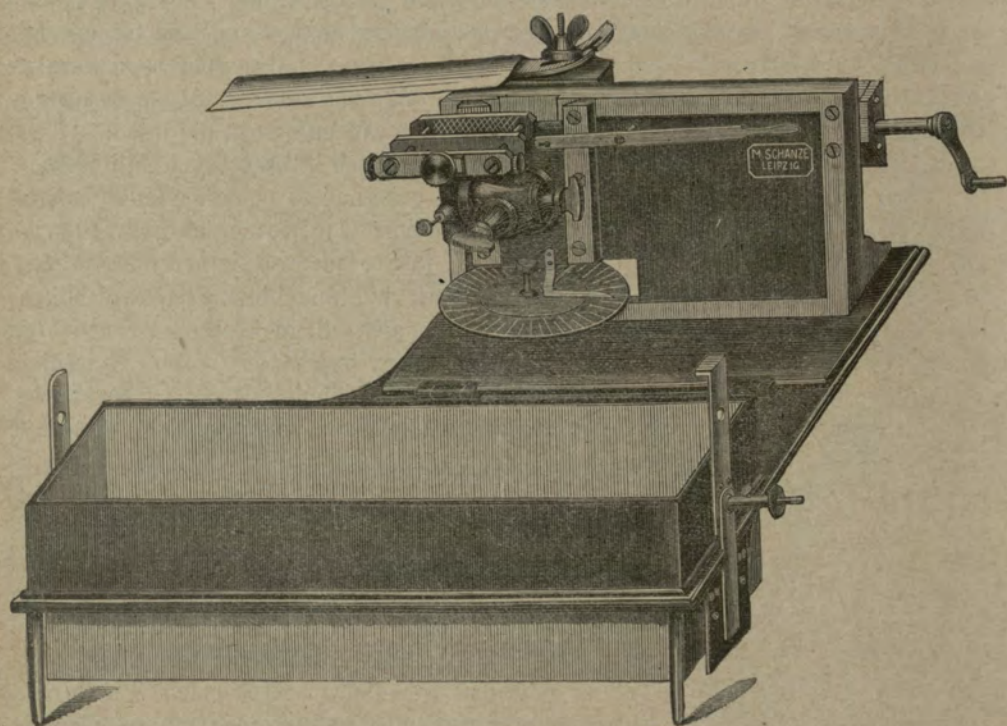


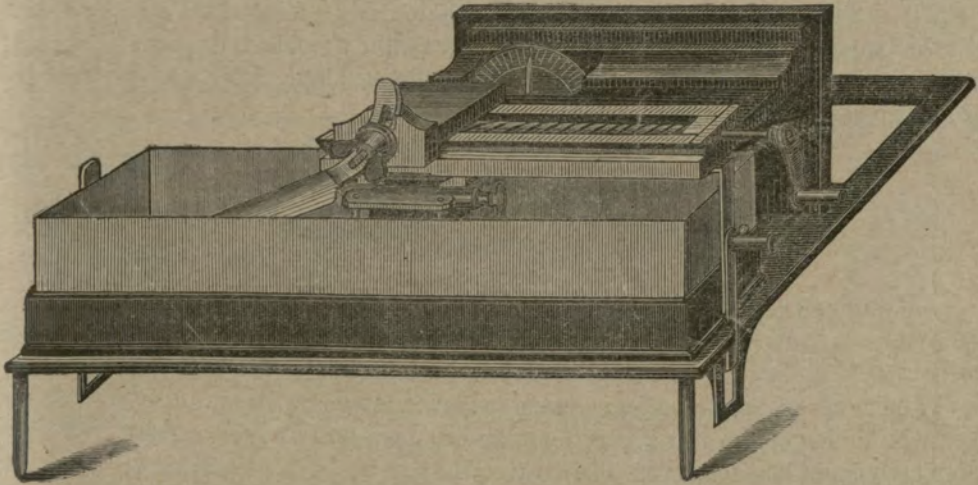
Fig. 1.

Przy tym zmodyfikowanym Roy'owskim mikrotomie potrzeba tylko małej blaszanej miski, gdyż krótka brzytew małej tylko wymaga przestrzeni. (Zasto-

<sup>1)</sup> Niedawno mikrotom ten był opisany w Archives de Physiologie. 1884, str. 348, ja wszakże miałem sposobność już wcześniej widzieć ten mikrotom.



sowanie tej krótkiej nie posuwisto ale gniotąco działającej brzytwy, stanowi najważniejszy błąd tego mikrotomu). W praktycznym zastosowaniu zasady tej do mikrotomu Schanze'go, trzeba było na to szczególną zwrócić uwagę, aby prowadzenie noża było również pewnym, gdy po przechyleniu mikrotomu cięcie jego nie będzie poziomem ale pionowym. Z tego powodu prowadzenie noża nie może tu się odbywać w sposób zwykły, gdyż otwarty tor sanek łatwo by się odchylił w stronę ciężkiego noża. Dla tego to biegną tu sanki noża zupełnie, jak to ma miejsce w ścisłych instrumentach mechanicznych, w tak zwanym rzucie jaskółki, i tak jak tam wruch wprowadzone zostają za pomocą wrzeciona śrubowego. Śruba jest dosyć stromą (podobnie jak w modyfikacji Altmann'a mikrotomu Schanze'go), skutkiem tego ruch tak szybko się odbywa, że mikrotom da się zastosować i przy zamrażaniu. Wanienka jest blaszana i może być stosunkowo wąską, ale dosyć długą, aby nóż miał dosyć miejsca swobodnego nawet przy ostatecznym jego wysunięciu; jest ona opatrzona przykrywą, aby zawarty w niej wyskok stale mógł pozostawać, nie wyparowywując ani wypryskując, częste bowiem nalewanie i odlewanie jest bardzo uciążliwym.



*Fig. 2.*

Mikrotom na fig. 1 jest tak narysowany, jak go się używa do krajania, bez zanurzenia w płynie i jak powinien stać, gdy preparat (umocowany kolloidyną na wielkim korku) w kleszcze zostaje ujęty i układa się do otrzymania żądanej płaszczyzny przekroju. Jeżeli teraz pragniemy krajać w płynie, to mikrotom, który jest umocowany na żelaznej płycie za pomocą szarnierów, obracamy w zupełności tak, że podstawa przyjmuje położenie prostopadłe do poprzedniej jej płaszczyzny. Niemożliwym jest tak ustawić wanienkę, aby bezpośrednio po obrocie mikrotomu nóż wraz z preparatem został zanurzony, gdyż śruby, przeznaczone do obracania kleszczy, uderzyłyby o boczne ściany blaszanego naczynia. Dla zapobieżenia temu, umieszczałem naprzód wanienkę nieco niżej i dopiero gdy mikrotom uległ obrotowi, podnosiłem ją do góry, na podobieństwo zanurzanych stosów elektrycznych.



P. Schanze, mechanik naszego instytutu, wykonał w tym celu bardzo dogodne urządzenie, zastosował mianowicie wyskakującą sprężynę, za pomocą której naczynie łatwo się podnosi i samo na właściwej wysokości się zatrzymuje. Fig. 2 przedstawia mikrotom w tem właśnie położeniu. Można tu widzieć także, że kiedyindziej pionowa, tu zaś pozioma płyta mikrotomu, która dźwiga sanki, opiera się pewnie na wystającej listwie wanienki i nie łatwo przy krajanu ulega wahaniu. Szlachetniejsze — że tak powiemy — części przyrządu: śruba mikrometryczna, tory dla sanek przeznaczonych dla preparatu i dla sanek od noża, pozostają na zewnątrz kąpeli. Na figurze tej widać też drugi indykator dla krążka obrotowego, gdyż zwykle używany byłby w tem położeniu niedostatecznie widoczny.

Odnośnie do zastosowania przyrządu tego wypada jeszcze nadmienić, że wanienka do tej wysokości wypełnioną być powinna zwyczajnym wyskokiem, aby górny brzeg preparatu pozostawał pod powierzchnią płynu. Wreszcie należy zaznaczyć, że byłoby to bardzo niedogodnem wyławiać skrawki z tak wielkiego naczynia, jest to wszakże zupełnie niepotrzebnem. Skrawki bowiem opadają z preparatu w kierunku dosyć prostopadłym, wypada przeto tylko—przed podniesieniem jeszcze wanny — umieścić na jej dnie dużą tafelkę szklaną, na której skrawki same osiadać będą. Po dokonaniem krajanu wypada tylko opuścić wannę, mikrotom do zwykłego położenia odwrócić, wyjąć szklaną tafelę, z której już bardzo łatwo skrawki zdejmovać można.

---

### Wiadomości bieżące.

---

Mysł uczczenia dwudziestopięcioletniej działalności prof. Hoyer'a oddawna już była poruszana. Jeszcze przed nabyciem Gazety Lekarskiej przez obecnych jej posiadaczy, niektórzy również z pomiędzy terażniejszych jej właścicieli za zebraniu prywatnem naradzali się nad wydaniem odpowiedniego dzieła na cześć Jubilata; lecz właściwie dopiero rok z górami temu na osobnem posiedzeniu zapadło postanowienie wydania kosztem właścicieli Gazety Lekarskiej Książki Zbiorowej, obejmującej prace naukowe lekarzy współwłaścicieli tejże Gazety; na wydawcę wybrano Kondratowicza, który wraz z kilku innymi kolegami energicznie wziął się do dzieła. W dniu dzisiejszym książka ta została uroczystie wręczoną Profesorowi na posiedzeniu jubileuszowem Towarzystwa Lekarskiego. Jestto gruba książka *in folio*, zawierająca 710 stronic druku, poprzedzona osobną kartą numerową, oraz opatrzona portretem prof. Hoyera. Na treść książki składają się: przedmowa, życiorys Jubilata, w niniejszym numerze powtórzony, a zawierający dokładny spis prac Jego, oraz streszczenie naczelných Jego badań, wreszcie 30 artykułów naukowych napisanych wyłącznie przez współwłaścicieli Gazety. Nie dotykając wcale wartości prac specjalnych zawartych w tej księdze, ograniczymy się jedynie do strony zewnętrznej samego wydania. Portret prof. Hoyera wyrysował po mistrzowsku z fotografii p. Witkiewicz; co do delikatności roboty, doskonałości wykończenia i *sui generis* zacięcia stoi on na równi z przepy-



sznemi portretami ciętymi na drzewie, jakie spotykamy w amerykańskich wydawnictwach np. „Century Magazine“ lub francuskimi akwafortami. Karta tytułowa wykonana została według rysunku Józefa Peszkego, a chromolitografowana w zakładzie Głó w c z e s k i e g o i pod względem wykończenia nie pozostawia nic do życzenia. Następnie idzie przedmowa, rozpoczynająca się inicjałem **O**, w którym przedstawiony jest na katerze siedzący Mistrz, przyjmujący w darze księgę od zebranych uczniów swoich. Pole u góry wypełnia inny drzeworyt, przedstawiający w środku Hipokratesa na stolicy, po obu stronach której siedzą dwie niewiasty: młodsza i starsza, trzymające księgi z latami 1859 i 1884. Sama przedmowa wytłoczona jest czcionkami gockimi, a podpisana podobiznami autografów wszystkich współwłaścicieli Gazety Lekarskiej. Każdy z artykułów zawartych w księdze rozpoczyna się inicjałem; inicjałów takich jest 31; wykonał je po mistrzowsku Józef P e s z k e z przedziwną pomysłowością, wytwornością rysunku i niezmordowaną pracowitością. Podzielić by je można na dwie grupy; do pierwszej weszłyby inicjały przedstawiające oddzielną osobę lub jakąś scenę; do drugiej inicjały utworzone z floresów, smoków i t. p. Niektóre z pierwszej grupy jak np. **P** życiorysu H o y e r a, zawierające młodą postać niewieścią, pełną niewysłowionego wdzięku, powiewności i lekkości, lub **O** obejmujące Hygieę na tronie odznaczają się z pomiędzy innych. Jeden z inicjałów przedstawia średniowieczną pracownię alchemiczną i pokój z połoźnicą, innego znów treść stoi w związku z treścią artykułu, który rozpoczyna. Druga grupa inicjałów rysowana również w stylu XIV i XV wieku co do bogactwa pomysłów, subtelności ozdób i piękności rysunku, kto wie, czy nie przewyższa pierwszej. Takie **M**, **C**, **T**, **D**, a szczególnie **Z** lub **O** są tak śliczne, iż z trudnością oko od nich się odrywa. Każda stronica druku obramiona jest galwantypową obwódką, wykonaną również wedle rysunku Peszkego.

Księga zbiorowa odbita została w ograniczonej liczbie egzemplarzy, mianowicie w liczbie 145. Każdy egzemplarz posiada swój numer na początku, a na końcu dołączony jest imienny spis właścicieli. Pierwszy numer, odbity na najlepszym u nas w kraju papierze, odznacza się tem od innych, iż wszystkie inicjały są od ręki malowane przez P e s z k e g o, który nad nimi przesiedział kilka tygodni. Wytworność w doborze kolorów, subtelność wykończenia, mnóstwo szczęśliwych improwizacyj godne są podziwu, zważywszy na miniaturowe rozmiary roboty, która pod względem stylu wykonana jest wedle starych iluminacyj średniowiecznych. Jestto przepyszny egzemplarz, arcydzieło pomysłowości i pracowitości P e s z k e g o, nieporównanego artysty w tym rodzaju roboty. Egzemplarz ten został ofiarowany profesorowi H o y e r o w i. Następne 35 egzemplarzy są własnością współwłaścicieli Gazety. Dalsze egzemplarze dostaną darmo następujący uczeni, z którymi H o y e r znajduje się w bliższych stosunkach, A g a s s i z w Cambridge (w Ameryce), B i z z o z e r o w Turynie, F l e m m i n g w Kielu, H e i d e n h e i n we Wrocławiu, K e y w Stokholmie, K l e i n w Londynie, K o l l m a n w Bazylei, K r a u s e w Getyndze, L a s k o w s k i w Genewie, L u d w i g w Lipsku, M e y e r w Pradze, N e n c k i w Bernie, R a n v i e r w Paryżu, R e t z i u s w Stokholmie, R o s e n t h a l w Erlandze, S c h e n k w Wiedniu, S c h w a l b e w Strassburgu, S t r a s s -



burger w Jenie, Virchow w Berlinie, Waldeyer w Berlinie, Weigert w Lipsku. Dalej Towarzystwa Lekarskie: w Warszawie, Wilnie, Krakowie, Pradze, Tyflisie; Towarzystwa Przyjaciół Nauk: w Poznaniu, w Toruniu; Biblijoteki: w Berlinie, Brukseli, Cambridge, Dorpacie, Florencyi, Kijowie, Kopenhadze, Lipsku, Leydzie, Londynie, Lisbonie, Oxfordzie, Peszcie, Paryżu, Pradze, Rzymie, Salamance, Wiedniu, Wrocławiu, Washingtonie, Zagrzebiu, Zurichu; Muzeum w Rapperswyllu, Muzeum Czeskie w Pradze, Muzeum Czarotoryskich w Krakowie, Biblijoteka Jagiellońska w Krakowie, Akademii Nauk tamże, Ossolińskich we Lwowie, Kurnicka, Ordynacyi Zamoyskich w Warszawie, Krasińskich tamże, Biblijoteka w Wilanowie, Muzeum Kopernika w Rzymie, Akademii Mickiewicza w Bolonii — oraz wszystkie uniwersytety rosyjskie. Wreszcie pozostała liczba egzemplarzy, jest nasprzedaż; w liczbie nabywców są profesorowie: Chałubiński, Kosiński, Baranowski, D-rowski, Orłowski, Portner, Rogowicz, Karwowski, Braun, Brzeziński i t. d.

Książka zbiorowa wytłoczona została w drukarni p. Kowalewskiego, który nie szczędził starań, by strona typograficzna wypadła również okazale. W końcu dodane są tablice z rysunkami, wykonane w litografii p. Głowczeskiego tak wzorowo, że nie ustępują zagranicznym, jakie spotykamy w Archiwum Virchowa i t. p. wydawnictwach niemieckich.

Wł. Matlakowski.

---

Przyjemną zakomunikować możemy Szanownym Kolegom wiadomość, iż profesor Hoyer przy głosowaniu na dalsze pięciolecie wybrany został d. 16 Grudnia znaczną większością głosów.

W dniu dzisiejszym o 12 w południe współwłaściciele Gazety Lekarskiej ofiarowali Profesorowi Hoyerowi w Jego mieszkaniu fotografię przedstawiającą posiedzenie redakcyjne *in pleno*, wedle układu p. Kostrzewskiego; przy ofiarowaniu kolega Fabian wypowiedział przemówienie wybornym białym wierszem.

---

Do dzisiejszego N-ru Gazety dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów na prowincyi i w Cesarstwie portret Profesora Hoyera, oraz „Katalog dzieł lekarskich“ księgarni E. Wendego i S-ki za miesiąc Listopad 1884 r.

---

TREŚĆ: I. Wł. Matlakowski. Życiorys prof. Henryka Hoyera. — II. C. Weigert. Nowy mikrotom do dużych skrawków. — Wiadomości bieżące. — Dodatki. — Ogłoszenia.

---

Wydawca Dr. St. Kondratowicz.

Redaktor odpowiedzialny Dr. Wł. Gajkiewicz.

Доводено Цензурою, Варшава, 7 Декабря 1884 г. Druk. K. Kowalewskiego Królewska Nr. 23.