

WSZECHŚWIAT

TYGODNIK POPULARNY, POŚWIĘCONY NAUKOM PRZYRODNICZYM.

PRENUMERATA „WSZECHŚWIATA.“

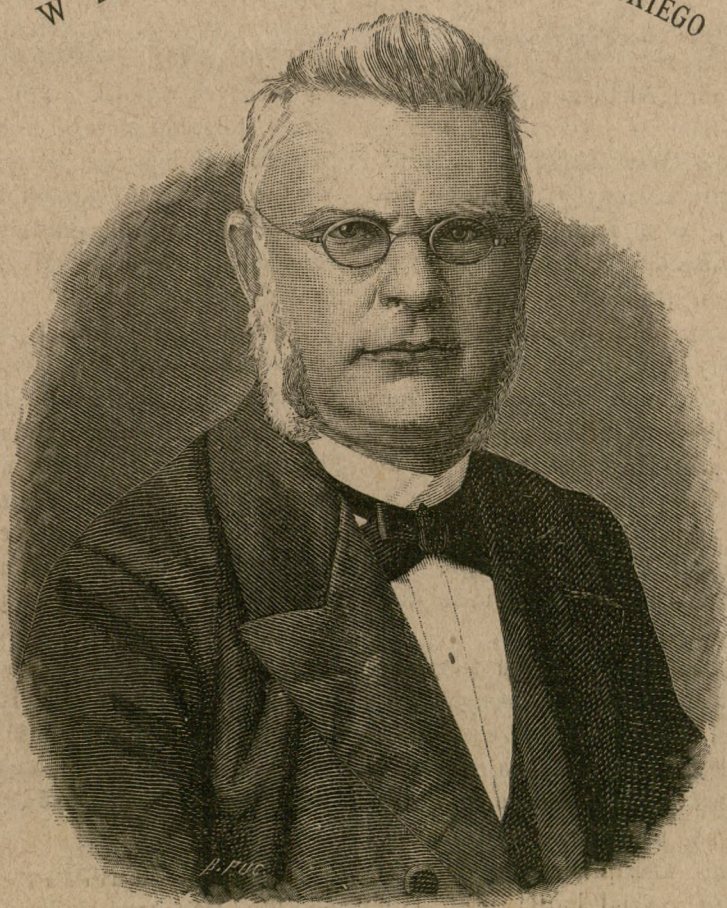
W Warszawie:	rocznie	rs. 6.
	kwartalnie	„ 1 kop. 50.
Z przesyłką pocztową:	rocznie	„ 7 „ 20.
	półrocznie	„ 3 „ 60.

Komitet Redakcyjny stanowią: P. P. Dr. T. Chałubiński, J. Aleksandrowicz b. dziekan Uniw., mag. K. Deike, mag. S. Kramsztyk, B. Rejchman, mag. A. Ślósarski, prof. J. Trejdosiewicz i prof. A. Wrzeźniowski.

Prenumerować można w Redakcyi Wszechświata i we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą.

Adres Redakcyi: Podwale Nr. 2.

W 25-TĄ ROCZNICĘ ZAWODU PROFESORSKIEGO



H. HOYER.

PROFESOR HENRYK HOYER

napisał

PROFESOR AUGUST WRZEŚNIEWSKI.

Henryk Hoyer urodził się d. 26 Kwietnia 1834 r. w Inowrocławiu. Nauk lekarskich słuchał we Wrocławiu, skąd 1856 r. przeniósł się do Berlina i tutaj, obroniwszy rozprawę: *de tunicae mucosae narium structura* (6), otrzymał stopień doktora medycyny. Następnie pracował jako asystent prof. Reicherta we Wrocławiu aż do czasu powołania na katedrę histologii i fizjologii w warszawskiej Akademii medyko-chirurgicznej. Tak szczęśliwy wybór zawdzięczamy staraniom ówczesnego prezydenta Akademii dra Cycurina, który dnia 10 Stycznia 1858 r. faktycznie objął swe obowiązki. Prezydent Akademii przez krótki czas swego pobytu pomiędzy nami wszelkich dokładał starań, aby Akademii zapewnić jaknajpomyślniejszy rozwój, dobierał on najodpowiedniejsze siły do wykładów i troskliwą pieczołowitością otaczał pracownię, kliniki i zbiory naukowe. Za tę szczerą i zadaną pracę koło dobra Akademii szanownemu jej prezydentowi należy się niewygasła wdzięczność. W dniu 30 Września 1859 r. prof. Hoyer został zatwierdzony w godności adjunkta i wkrótce, bo 3 Listopada t. r. rozpoczął wykład histologii wstępną lekcją. Nadto wykładał on fizjologiją eksperymentalną. Następnego roku został mianowany profesorem nadzwyczajnym, a wkrótce potem zwyczajnym. Po wcieleniu Akademii medyko-chirurgicznej do nowo utworzonej w 1862 r. Szkoły Głównej, prof. Hoyer te same przedmioty wykładał na wydziale lekarskim tejże Szkoły, a po otwarciu 1869 r. uniwersytetu warszawskiego objął katedrę histologii, embryjologii i anatomii porównawczej i do dziś dnia jej nie opuścił.

Prof. Hoyer od samego początku kariery naukowej obrał histologiją za główny przedmiot swych badań i ulubionemu przedmiotowi nigdy się nie przeniawierzył; zawsze najwięcej poświęcał mu czasu i stale do niego powraca po rozmaitych na inne pola wycieczkach. Najwybitniejszym i niezaprzeczeniem najpiękniejszym znamieniem działalności prof. Hoyera jest zupełna bezinteresowność, brak

wszelkiego ubiegania się za jakąkolwiek korzyścią, brak dobijania się o zaszczyty i honory, które go jednak pomimo to same znalazły. Zawsze starał się on tylko być pożytecznym dla nauki, czyto jako badacz odkrywający nowe prawdy, czyli też jako nauczyciel i przewodnik młodzieży, w mozolnej pracy szukał on jedyniej nagrody, wewnętrznego zadowolenienia z sumiennie spełnionego obowiązku.

Trudno zaprawdę spotkać człowieka tak dalece oddanego nauce i z takim zapałem pracującego bez wszelkich widoków jakiej korzyści materyjalnej. Dawniej, gdy oczy prof. Hoyera znajdowały się w stanie normalnym, całe dnie przepędzał on nad mikroskopem, bez ustanku doskonaląc się w obranym zawodzie, to sprawdzając ważniejsze odkrycia swych współkolegów w nauce, to prowadząc własne badania, pięknym uwieńczone skutkiem, które mu wyrobiły obszerny rozgłos w świecie naukowym. Ale to jeszcze wraz z wykładami uniwersyteckimi nie wyczerpywało działalności prof. Hoyera, który pośród tylu zajęć znajdował czas ogłaszać krytyki niektórych prac, a co najważniejsza znajdował czas na podawanie w niemieckim języku sprawozdań z prac histologicznych i anatomicznych ogłoszonych w polskim lub rosyjskim języku, które stale umieszczał i umieszcza w Sprawozdaniach Hofmana i Schwalbego ¹⁾, od początku powstania tej publikacji 1872 r. aż do chwili obecnej. Od pewnego czasu w pracy tej dopomaga mu dr. W. Mayzel, asystent przy katedrze histologii.

Oprócz wysokich zalet jako człowiek prawdziwie naukowy oraz sumienny i utalentowany badacz, prof. Hoyer niepoślednie położył zasługi jako nauczyciel i przewodnik uczący się młodzieży. Nigdy nie byłem urzędowym słuchaczem szanownego profesora, miałem jednak sposobność przekonania się, że jego wykład, pomimo braku płynnej wymowy, zawsze przynosi prawdziwą korzyść słuchaczom, dostarczając im zdrowych zasad nauki oraz wskazując drogę samodzielnego, ścisłego badania. Wykłady prof. Hoyera zaszczepiają przy tem prawdziwą miłość nauki, czego żadne książki dokazałyby nie mogły. W pracowni niema i niemoże być lepszego przewodni-

¹⁾ Jahresberichte über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie, herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Hofman und Prof. Dr. G. Schwalbe, Lipsk, J. G. Vogel.

ka. Głęboka znajomość przedmiotu, przystępność dla każdego pragnącego szczerze pracować, niewyczerpana czynność, oraz chęć i umiejętność przelania swojej wiedzy, czynią prof. Hoyera niezrównanym kierownikiem osób pracujących w jego specjalnościach: histologii i historii rozwoju zwierząt kręgowych. Nic więc dziwnego, że ciśnie się do niego najlepsza młodzież, oraz osoby poza uniwersytetem stojące i posiadające stopnie naukowe; nic dziwnego, że pomiędzy słuchaczami i kolegami tyłu ma prawdziwie życzliwych, prawdziwie go szanujących i kochających.

Prof. Hoyer i pod innym względem skarbi sobie miłość ludzką, gdyż zawsze jest chętny do udzielania porady lekarskiej i do tego najbezinteresowniej. Jest on prawdziwym przyjacielem chorego, uwzględnia jego cierpienia i stara się nie tylko leczyć, ale nadto pocieszać tak pacjenta jakoteż i całe jego otoczenie. Jeżeli zważymy, że usposobienie szanownego profesora zawsze jest jednakowe, że chętnie wybacza ułomności bliźnich i nigdy nikomu szkodzić nie zamierza, przyjdziemy do wniosku, że doprawdy cześć i uszanowanie dla jego osoby zamało są u nas powszechne, zwłaszcza, że jego prawość jest w samej rzeczy nieskazitelna. Może się on mylić, jak każdy człowiek, ale zawsze mówi tylko to co myśli, o czem jest przekonany. Niektórzy przypisują prof. Hoyerowi wadę uporu, co jednakże jest niesłusznem. Obstaje on przyswojem zdaniu bardzo nawet uporczywie, ale tylko dopóty, dopóki się nie przekona o jego błędności, poczem z całą otwartością, bez żadnych omówień, oddaje słusność przeciwnemu zdaniu, jednocześnie swój błąd uznając. Nie jest to więc upór! a silne przeświadczenie o słusności przekonani, wyrobionych długiemy rozmyśleniem.

Ludzie oddający się pewnej specjalności, zwłaszcza tak mozolnej jak histologija i embryjologija, bardzo często wpadają w jednostronność, z rozmysłu ignorując i lekceważąc wszelkie zdobycze nauki i cywilizacyi, leżące poza obrębem obranej specjalności. Prof. Hoyer nigdy wadzie tej nie uległ, zawsze bowiem żywo go obchodziły i obchodzą wszelkie zagadnienia naukowe i społeczne.

Rozmaite towarzystwa naukowe, oceniając zasługi i charakter prof. Hoyera, powołały go na swego członka. Warszawskie towarzy-

stwo lekarskie, kilkakrotnie obierało go swoim prezesem. W uczuciu wysokiego szacunku i szczerzej przyjaźni są też niniejsze słowa skreślone, dla uczczenia dwudziestopięciolecia profesorskiej pracy mego zacnego i kochanego kolegi.

Dla należytego ocenienia człowieka naukowego koniecznym jest zapoznać się z jego pracami, przechodzę tedy do podania treści ważniejszych prac prof. Hoyera, przedewszystkiem jednak zmuszony jestem zwrócić uwagę na okoliczność, że jego oczy nadwężone nadmierną pracą, wymagającą ciągłego ich wysilania, w końcu energicznie upomniały się o odpoczynek i stanowczo zaprotestowały przeciwko dalszemu ich nadużywaniu. Z tego powodu prof. Hoyer od wielu lat musi bardzo ostrożnie obchodzić się z niemi i daleko mniej pracować. Mikroskopu musiał się prawie wyrzec oraz zaprzestać pracy przy sztucznem świetle. Stąd, od roku 1876 spostrzegamy znaczne zmniejszenie produktywności szanownego profesora i dzisiejszego jubilata.

Prace naukowe prof. Hoyera.

Darwinizm (1).

Profesor Hoyer wymownie kreśli obraz walki, jaką każda nowa myśl musi staczać z zakorzenionemi przesądami i niewłaściwie pojowaną religijnością. Ostateczny wypadek tych wiekowych zapasów, autor z zupełną bezstronnością maluje w następujący sposób.— „Nieugiętą siłą logiki i przekonywającą potęgą faktów, samodzielna i niezależna nauka objęła powoli pod swoje panowanie całą dziedzinę czystego rozumu i doświadczenia i zamknęła religiję we właściwych jej sferach wiary i moralności. W poczuciu niespożytej swęj siły i w zwycięskim zapędzie, stronnicy nauki zapuścili się jednak poza kres, odgraniczając naukę od wiary, zamierzając wstrząsnąć ostatnimi podporami religii; wszystkie ich ataki atoli okazały się na tem polu bezsilnemi, albowiem nauka potrafiła tylko negocować, ale nie stworzyła dotąd nic takiego, coby mogło ludzkości zastąpić wiarę. W szeregach wojowników nauki zaczynają się zresztą odzywać coraz liczniejsze i poważniejsze głosy, wyznające, iż istnieją granice, których nauka przekroczyć nie zdoła, granice, poza któremi za-

czyna się niezaprzeczone panowanie wiary. W walce nauki z wiarą powtarza się zjawisko powszechne w życiu jednostki, jak również i całego społeczeństwa, że zwycięzca przecenia zwykle siłę swego oręża i klęskę przeciwnika, gdy tymczasem ostatni—pilnie śledzi każdą słabą stronę nieprzyjaciela, by w stosownej chwili zaczepić go i szalę przeważić na własną stronę.

Tym sposobem każda nowa zdobycz naukowa zostaje zużytkowana do wzniesienia na jej fundamencie nowego filozoficznego systematu, zdolnego niby zastąpić pokonaną zupełnie wiarę, gdy tymczasem niedający się omamić zdrowy umysł ludzki wynajduje słabe miejsca w owym fundamencie, a uznawszy budowę systematu za chwiejną, woli porzucić dotychczasowe stronnictwo, aniżeli poświęcić mu wiarę w nieograniczoną potęgę bezwarunkowej prawdy“.

Przypuszczenie przeobrażania form organicznych, przechodzenia jednych form w drugie, nie jest nowym pomysłem Darwina, którego zasługa polega na dostarczeniu podstaw, pozwalających na przyjęcie powyższego przypuszczenia. Teoryja Darwina, pomimo niezmiernego jej prawdopodobieństwa, należy do rzędu hipotez i dlatego możliwą jest dyskusja nad przyjęciem jej lub odrzuceniem. Bez względu na los jaki ją spotkać może, jest ona bardzo ważnym nabytkiem dla biologii (nauki o istotach żyjących), albowiem rzuca zupełnie nowe światło na pochodzenie i wzajemny stosunek form organicznych. Stanowi ona dawno poszukiwany łącznik pomiędzy rozmaitemi faktami dotychczas luźno obok siebie stojącymi. Dlatego biologowie niepodobna jej lekceważyć, a tembardziej odrzucać.

Pomimo wysokich zalet teoryja Darwina o pochodzeniu gatunków nie może wpłynąć na zupełną zmianę naszego poglądu na świat, gdyż nowy pod tym względem systemat filozoficzny mógłby powstać jedynie opierając się na wynikach wszystkich nauk przyrodniczych, które zresztą nie wystarczają jeszcze do wytłumaczenia wszystkich objawów życia i czynności umysłowych.

Teoryja Darwina nie prowadzi też koniecznie do *monizmu*, zasadzającego się w istocie rzeczy na zaprzeczeniu możności istnienia innych warunków i czynników bytu, prócz leżących w samej tylko materji. Owszem teoryja Darwina najzupełniej daje się pogodzić z *dua-*

lizmem, t. j. z pojęciem uznającym świat za dzieło Stwórcy.

Jako dowody przemawiające na korzyść teoryi Darwina, prof. H. przytacza:

1. Następstwo istot ożywionych w pokładach skorupy ziemskiej, okazujące pewien postęp do coraz wyższej organizacji.

2. Podobieństwo budowy wszystkich organizmów, które ostatecznie składają się z nagromadzenia komórek w rozmaitym stopniu przeobrażonych, albowiem przedstawiają pojedynczą komórkę.

3. Podobieństwo jajka najrozmaitszych zwierząt, oraz stanów rozwojowych różnych zwierząt.

4. Przeobrażenia zwierząt, organy niedokształcone i t. d. Dalej prof. H. słusznie zbija dziwaczne twierdzenie zaślepionych przeciwników Darwina, jakoby spostrzeżeń nad zwierzętami domowymi wcale nie można było stosować do zwierząt żyjących w stanie dzikiej natury. Wreszcie daje on charakterystykę walki o byt, przyczem zwraca uwagę na okoliczność, że ani Darwin, ani żaden z rozsądniejszych jego zwolenników nie wyłączaają etycznych zasad z motywów, które powinny kierować ludzkimi dążnościami.

Jako sumienny i bezstronny badacz prof. H. bynajmniej nie ukrywa braków teoryi i dochodzi do zupełnie słusznego, stanowczo uzasadnionego wniosku, że *teoryja pochodzenia tylko w główniejszych zarysach daje się zastosować do układu naturalnego, w szczegółach zaś krytyczny badacz spotyka się z nieprzewyższonymi trudnościami.*

Ostatecznie, braki wytknięte przez prof. H., podobnie jak wszystkie dotychczas podnieszone przeciw Darwinowi zarzuty, w niczem teoryi nie osłabiają, lecz jedynie mogą dostarczyć wskazówki, w którą stronę należy przedewszystkiem pracę skierować.

Jeżeli mi wolno własne zdanie objawić, bez wahania się wyznaję, że zarzuty podniesione przez prof. H., który jest stanowczym zwolennikiem Darwina, są według mego przekonania nieuzasadnione. Zato ostra nagana zbyt zapalczywych i nierozważnych zwolenników wielkiego myśliciela angielskiego jest pod każdym względem słuszna i sprawiedliwa.

Rozwój i zadanie nauki lekarskiej i zadanie lekarza (2, 3, 4, 36).

Autor w sposób nader malowniczy przedstawia stopniowy rozwój rozmaitych szkół lekarskich od czasów najdawniejszych aż do obecnej chwili, daje obraz wzniosłego zadania lekarzy zawód swój prawdziwie szanujących, wyjaśnia zadanie szkół lekarskich, oraz kreśli zasady racjonalnych egzaminów.

Człowiek szuka ulgi w cierpieniach. Najpierwotniejszą formą tych usiłowań jest dążność do prześlągnięcia bólu, zsyłającego chorobę, czego dokonywano za pośrednictwem osób najlepiej w czynność tę wtajemniczonych, t. j. za pośrednictwem kapłanów. W Egipcie i Grecji kapłani oddawali się także leczeniu, a ich wiadomości, pomimo zaprzysięganej tajemnicy, powoli doszły do wiadomości osób prywatnych.

Grecki lekarz *Hipokrates* i następcą jego Rzymianin *Galena*, położyli kamień węgielny szkoły empirycznej, która w pierwszych wiekach chrześcijaństwa została zaniechana, lecz następnie znalazła przytułek w klasztorach, skąd przeniosła się do świeckich szkół lekarskich.

W Aleksandryi powstała znowu mistyczna szkoła, która w wiekach ciemnoty dała początek zabobonom i wierze w złe duchy, co nawet do obecnej chwili dotrwało.

Powagę *Hipokratesa* i *Galena* zachwiał słynny anatom, belgijczyk *Wezaliusz* (1513—1567) i szwajcar *Paracelsus* a b *Hohenheim* (1493—1541). Ten ostatni obok wielu zasług grzeszy mistycyzmem. Jego teorie dały początek różnym szkołom jednostronnym, które jedna po drugiej upadały, chociaż niektóre z nich przyniosły pewien pożytek, wprowadzając nowe pojęcia. Inne szkoły jednostronne, usiłujące całą medycynę zbudować na podstawie mechanicznej, powstały po rozwinięciu się fizjologii, którą angielski badacz *Harvey* (1578—1658) wprowadził na właściwą drogę doświadczeń i wiwiskcyj.

Obecnie medycyna opiera się na ściśle naukowym empirycznym badaniu. Okres rozpoczyna się od chwili wyzwolenia anatomii z pod jarzma autorytetu, lecz właściwa epoka konsekwentnego i energicznego postępu w całym zakresie nauki lekarskiej datuje jednak dopiero od chwili ogólnego rozbudzenia się umy-

śłów i od chwili olbrzymich odkryć na polu nauk przyrodniczych i techniki, zastosowanej przy końcu przeszłego i początku bieżącego stulecia. Istotny postęp nauki lekarskiej głównie zależy od zdobycia rzetelnych i stałych podstaw opartych na prawdziwie naukowej metodzie.

Ustało się przekonanie, że choroba jest tylko zбочeniem procesu życiowego, czyli zmianą prawidłowej czynności pojedynczej części ciała, lub też większych grup organów, zбочeniem, które powstaje pod wpływem warunków szkodliwych bądź zewnętrznych, bądź wewnętrznych, bądź też zależnych od niewłaściwego sposobu życia.

W uzdrowieniu największy udział ma przyroda. Wyzdrowienie następuje jedynie wskutek działania samego organizmu; sztuczne leczenie tak samo nie jest w stanie przywrócić prawidłowego stanu i prawidłowej funkcji organów, jak nie odtwarza najmniejszej cząstki tkanek uorganizowanych. Zadanie lekarza polega na usuwaniu szkodliwych czynników, powodujących chorobę lub zawadzających działaniu własnych leczniczych czynników samego organizmu, z drugiej zaś strony lekarz powinien przyjść w pomoc przyrodzie zwiększając, zmniejszając lub modyfikując czynność organów, biorących ważny udział w sprawach, regulujących działalność całego organizmu. *Lekarz zatem nie leczy sam, ale udziela tylko pomocy przyrodzie w jej usiłowaniach leczniczych.*

Do lekarzy należy nadto czuwanie nad prawidłowym wychowaniem młodego pokolenia, w czem dotychczas nadzwyczaj błędzimy, zwłaszcza w wychowaniu młodzieży płci żeńskiej.

Wreszcie lekarz powinien być doświadczonym doradcą w usiłowaniach społeczeństwa usunięcia ciągłego źródła chorób najniebezpieczniejszych, powstających skutkiem nędzy, ubóstwa i innych braków społecznych.

„Prawdziwy lekarz powinien być człowiekiem wskroś rzetelnym, nie łudzącym ani siebie, ani swoich pacjentów, oddających zdrowie i życie swoje z pełną wiarą pod jego opiekę, on powinien dalej mieć współczucie dla ludzkiej bolesti i niedoli, a nareszcie powinien gruntownie być obeznany z całym obszarem swej nauki, z jej podstawami, zaletami i niedostatkami. Lekarz postawił sobie jako ostateczne zadanie wystudyjowanie najszczytniejszego stworzenia przyrody, a zarazem najtrudniejszego przedmiotu całego przyrodznaw-

stwa, t. j. przedmiotu nie tylko materalnego, ale czującego i rozmyślnie działającego. Aby być uzdolnionym do kierowania tym cudownym wytworem przyrody, potrzeba więcej niż przysięgać in verba magistri, trzeba samodzielnie śledzić, badać, wnikać w istotę choroby, zdać sobie sumienną sprawę ze skuteczności rozpoczętej kuracji. Studium lekarskie nie kończy się bynajmniej z ławą uniwersytecką, owszem ciągnie się przez życie całe. *Ars longa, vita brevis*, powiedział już Hipokrates. Uniwersytet właściwie nie wypuszcza ze swoich podwoi dojrzałego już praktyka, on nie obdarza swoich wychowanców całym zasobem potrzebnego materjału, albowiem ani czas, ani siły na to nie wystarczają, ale on uczy ich naukowo czyli krytycznie badać, wnioskować i działać i podaje do tego najpotrzebniejszy materjał. Resztę niezbędnych w praktyce wiadomości lekarz powinien zebrać zapomocą samodzielnego badania i wyczerpującego zgłębienia odpowiedniej literatury. Zadaniem więc wykładu uniwersyteckiego nie jest przelanie na studenta gotowego materjału sposobem dogmatycznym, ale przyzwyczajenie młodego zwolennika nauki do samodzielnego zbierania spostrzeżeń, wyciągania z nich wniosków i wogóle do zgodnego z nauką postępowania przez krytyczny i ścisły rozbiór wszystkich zasadniczych danych i aksjomatów, na których nauka się opiera. Ażeby jednak wykład krytyczny był dla studenta przystępnym, potrzeba aby tenże wstępował do uniwersytetu należycie przygotowany, t. j. umysłowo zupełnie dojrzałym, mianowicie zmysł krytyczny powinien być w nim wysoko rozwinięty“.

Egzaminy coroczne, pochłaniając wszelki swobodny czas, odrywają od samodzielných prac nad obranym przedmiotem. Egzaminy coroczne dostarczają większej liczby osób posiadających patent, ale źle przygotowanych do samodzielnéj pracy. Na wydziale lekarskim powinny być tylko dwa egzaminy, przechodni z drugiego kursu na trzeci, oraz ostateczny. Bilety na egzaminach są szkodliwe, albowiem szczęście odgrywa wówczas zbyt wielką rolę, a studenci nabierają zwyczaju wyuczania się oddzielnych rozdziałów kursu, bez względu na ich wewnętrzny związek.

Praktyczne zakłady naukowe, t. j. pracownie, kliniki i t. p. są konieczne dla postępu nauk przyrodniczych wogóle i medycyny w

szczególności, która jest jedną z gałęzi tych nauk. Zadaniem praktycznych zakładów jest demonstrowanie przedmiotów traktowanych w kursach teoretycznych; wprawianie uczących się młodzieży do samodzielných badań i odkryć na polu naukowym; ciągła praca wykładającego, który tym sposobem nie pozwala stępieć swemu umysłowi.

Histologija.

Błona śluzowa nosa (6, 7); język żaby (8).

W obu tych pracach prof. Hoyer powstaje przeciwko istnieniu neuroepiteliów, czyli nerwowych nabłonek, t. j. komórek nabłonkowych, połączonych z zakończeniami nerwowymi, oraz powstaje przeciwko rozszczepieniu dolnego końca komórek nabłonkowych na mniej lub więcej liczne wyrostki. Zresztą, prof. Hoyer zgadzał się na to, że okolica błony śluzowej, do której dochodzi nerw węchowy (okolica węchowa), oraz brodawki języka, do których dochodzą nerwy smakowe, posiadają nabłonek odmienny od nabłonka pozostałej błony śluzowej odpowiednich organów.

Prace te, dokonane pod wpływem Rejcherta, wielce zasłużonego, lecz niepotrzebnie swarliwego badacza, odznaczają się zbytnią polemiką, głównie wymierzoną przeciwko Markowi Schultze i Billrothowi, z których pierwszy już wówczas podawał istnienie nabłonka nerwowego w błonie śluzowej nosa, co następnie obszernie i przekonywająco rozwinął. Billroth przypuszczał znowu istnienie takiego nabłonka na brodawkach języka żaby. Dopiero spostrzeżenia Chrystyjana Lovéna i Schwalbego (1867) nad cebulkami, czyli pączkami smakowemi brodawek języka u człowieka i rozmaitych zwierząt ssących, uczyniły wielce prawdopodobnem istnienie neuroepitelium na powierzchni języka. Prof. Hoyer przekonawszy się o mylności swego przekonania, przyjął zdanie strony przeciwnéj. Wszystkie późniejsze prace prof. Hoyera, ogłaszane bez czyjegokolwiek wpływu, odznaczają się niezwykłym spokojem i względnością krytyki, co mu tem większy szacunek w świecie naukowym zjednało.

Budowa tkanki łącznej (9, 10, 11, 12).

Prof. Hoyer badał rozmaite odmiany tkanki łącznej na preparatach traktowanych roztworem kamienia piekielnego. W ten sposób

rozpatrzył on budowę rogówki oka żaby i rozmaitych zwierząt ssących, neurilemę, powłokę ciałek Paciniego, tkankę łączną międzygruczołową i ścięgna żaby. Z tych spostrzeżeń okazało się, że kwestyonowane wówczas linije ciemne, powstające po traktowaniu tkanki kamieniem piekielnym, w rzeczy samej odpowiadają zarysom komórek. Prof. Hoyer podaje sposoby użycia kamienia piekielnego, oraz przedstawia ostrożności niezbędne dla uniknienia możliwych błędów.

W tkance łącznej, według prof. Hoyera, znajdują się przestwory rozmaicie nazywane, w których znajdują się spłaszczone komórki, poprzednio uważane za same tylko jądra. Węższe przestwory są komórkami wypełnione, gdy tymczasem w obszerniejszych przerwach tkanki łącznej te ostatnie układają się na jednej ze ścian przerwy, na podobieństwo nabłonka. W zbitej tkance łącznej komórki są odosobnione i łączą się z sobą cienkimi wypustkami. W komórkach tkanki łącznej dają się wykazać jądra.

Prof. Hoyer jeden z pierwszych odkrył komórki składające ścianę naczyń włoskowatych.

Nerwy rogówki (13, 14, 15, 16, 17, 18).

Prof. Hoyer zbadał nerwy rogówki u człowieka, zwierząt ssących, ptaków, gadów, ziemnowodnych i ryb. Najważniejsze rezultaty otrzymał, zastosowawszy metodę złocenia tkanek zapomocą trójchlorku złota, wprowadzoną przez Conheima.

U człowieka i ssących gałązki nerwów rzęskowych tworzą spłot poza przednią błoną graniczną rogówki. Grubsze i średnie gałązki nerwowe okazują wyraźne złożenie z pojedynczych włókienek, które w węzłach spłotu zmieniają kierunek, lecz się wcale z sobą nie zlewają. Jądra położone w węzłach należą do neurolii, t. j. do tkanki łącznej, spajającej włókienka nerwowe, a zatem nie są jądrami komórek nerwowych. Z opisanego spłotu wychodzą liczne gałązki, które przebijają błonę graniczną i u podstawy nabłonka rozpościerają się, jako spłot położony na przedniej powierzchni rzeczonyj błony. Z tego spłotu wychodzą, już przez Conheima opisane, węzłowate włókienka, wznoszące się pomiędzy komórkami nabłonka, gdzie we wszystkich jego warstwach rozpościerają się, tworząc spłoty. Zakończenia tych nerwów międzynabłonkowych są zastrzone, czasami węzłowato grubiałe.

Nadto ssące posiadają spłot właściwy tkance łącznej rogówki, gdzie się jego zakończenia znajdują. Włókna tego spłotu jąder nie posiadają; przebiegają, tworząc silne wężykowate zagięcia i kończą się w tkance łącznej. Połączenia ze szczególnymi aparatami końcowymi, lub z ciałkami rogówki, nie istnieją. Nerwy tego spłotu pochodzą głównie ze spłotu łącznicy.

W innych gromadach kręgowych rozłożenie nerwów w rogówce jest w gruncie rzeczy takie samo; lecz tylko ziemnowodne posiadają spłot, odpowiadający spłotowi tkanki łącznej u ssących.

Nawet najdrobniejsze włókienka tworzą prawdziwe spłoty i nigdzie się z sobą nie zlewają, lecz jedno obok drugiego przebiegają i niewątpliwie kończą się w jakimś miejscu.

Prof. Hoyer inaczej tedy pojmuje budowę spłotów nerwowych rogówki, aniżeli jego poprzednicy, którzy widzieli w nich prawdziwą sieć, złożoną ze zrosniętych miejscami włókienek.

Budowa szpiku kostnego (19, 20, 21, 22, 23).

Przedstawiwszy dokładne sprawozdanie ze wszystkich poprzednio ogłoszonych prac, dotyczących tego samego przedmiotu, prof. Hoyer podaje własne spostrzeżenia, które w następujący sposób streścić się dają.

Szpick kostny, jak wiadomo, występuje w trojakićj formie: jako szpick czerwony, żółty, czyli tłusty i galaretowaty. Czerwony szpick, z wyłączeniem innych form, znajduje się w kościach płodu, dziecięcia i młodych zwierząt, a u dorosłych osobników w substancji gąbczastej przy końcach długich kości, oraz w krótkich i płaskich kościach. W jamie długich kości, tworzącej się w miarę wzrostu ciała, czerwony szpick stopniowo zamienia się w szpick żółty, lecz nie w całości, gdyż przy końcach kości szpick żółty stopniowo przechodzi w czerwony, tak, że niema wyraźnej granicy pomiędzy obiema temi formami. U bardzo młodych istot w szpiku czerwonym znajdujemy zwykle samą tylko sieć kapilarów żylnych, której małe stosunkowo oczka są wypełnione tkanką szpickową. Ta ostatnia składa się z gwiazdowatych komórek, siatkowato połączonych pomiędzy sobą wypustkami. Wypustki komórkowe przyczepiają się także do ścianek kapilarów żylnych i często łączą się ze stożkowatemi, napozór ślepemi wyrostkami ich ściany. Oczka sieci komórkowej są wypełnione różnej wielkości komórkami szpickowemi, bardzo podobnemi do bezbarwnych cia-

łek krwi, czyli ciała limfatycznych. Oprócz tych komórek, oczka owój sieci wypełnia także nieznaczna ilość substancji galaretowatej. U dorastających zwierząt gwiazdowate komórki szpiku zaczynają napełniać się tłuszczem. Tym sposobem szpik wydaje się jeszcze czerwonym, lecz w samej rzeczy przedstawia już formę przejściową do szpiku żółtego. Substancja gąbczasta kości u dorosłych osobników zwykle nie zawiera właściwego czerwonego szpiku, lecz formę mięszaną, przejściową, gdzie ilość komórek szpikowych jest zmniejszona i w części zastąpiona przez komórki tłuszczowe. W jamie kości stłuszczenie postępuje dalej; komórki szpikowe coraz bardziej znikają, tłuszczowe przeciwnie, coraz bardziej się rozpościerają, tak, że oczka sieci naczyńowej zdają się być wypełnione samymi komórkami tłuszczowymi; przytem, naczynia wydają się zwężone, a czerwone zabarwienie szpiku coraz bardziej ustępuje miejsca żółtemu. Jeżeli jednak bliżej rozpatrzemy masę szpikową, wypełniającą jamę kości, przekonamy się, że takowa nie jest jednakowo zabarwiona, bo część szpiku zwrócona ku obwodowemu końcowi kości zwykle bardziej jest stłuszczona i bledsza, niż część leżąca bliżej górnego, dośrodkowego końca kości (niekiedy rzecz się ma przeciwnie, jak się zdaje, stosownie do kierunku głównych naczyń odżywczych, do wzrostu kości i t. d.).

Jeżeli zwierzę, posiadające szpik w większej części już stłuszczony, poddamy śmierci głodowej, wówczas tłusty szpik zamienia się na galaretowaty, zupełnie tak samo, jak tkanka tłuszczowa w innych częściach ciała skutkiem głodzenia zamienia się na tkankę galaretowatą. Przemiana będzie tem zupełniejsza, szpik będzie tem przezroczystszy, im zupełniejszym było poprzednie jego stłuszczenie. U starszych zagłodzonych zwierząt zwykle przy obwodowym końcu kości znajdujemy szpik zupełnie przezroczysty; ku środkowi długości kości staje się on coraz czerwieńszy, a przy ośrodkowym końcu wydaje się zupełnie czerwonym. U ludzi zmarłych na choroby wycieńczające, szpik tłusty również przemienia się na galaretowaty, nie pod wpływem pewnych tylko chorób, lecz poprostu wskutek niedostatecznego odżywiania ciała. U zwierząt niezupełnie wygłodzonych krople tłuszczowe nie wypełniają już całkowicie komórek; na takim szpiku najłatwiej można się przekonać, że tłuszcz zajmuje gwiazdowate komórki tkan-

ki szpikowej. Komórki szpikowe rzadko całkowicie znikają ze szpiku zupełnie tłustego lub galaretowatego; im bardziej się zbliżamy do części mocniej zaczerwienionej, tem bardziej wzrasta liczba tych ciałek. Przy obfitem karmieniu zwierzęcia można szpik galaretowaty znowu zamienić na szpik tłusty. Przemiana szpiku galaretowatego i tłustego na czerwony nie wydaje się w normalnych warunkach możliwą.

Widzimy tedy, że wszystkie trzy formy szpiku w istocie rzeczy jednakowo są zbudowane i napozór różnią się tylko tem, że w szpiku czerwonym przeważają komórki szpikowe, które w szpiku żółtym po większej części znikają i zostają zastąpione przez komórki tłuszczowe, powstające z komórek gwiazdowatych tkanki szpikowej; nareszcie w szpiku galaretowatym tłuszcz ginie, a oczka siatki komórek gwiazdowatych wypełniają się substancją galaretowatą. Istnieją też formy przejściowe, które napotykamy nawet w jednej i tej samej kości.

Tętnice szpiku czerwonego, pochodzące od naczyń odżywczych, rozgałęziając się, tworzą liczne, cienkie tętniczki, pozostające bez związku pomiędzy sobą i kończące się bardzo wąskimi naczyniami włoskowatymi, posiadającymi wszelkie znamiona naczyń tego rodzaju. Naczynia włoskowate wylewają się do gęstej sieci szerokich kanałów, czyli kapilarów żylnych, będących początkiem żył kostnych. Kapilary żyłne rozmaitych zwierząt ssących nie posiadają zamkniętych ścian, bo autor na osobnionej ścianie nieraz widział bezbarwne ciała krwi (albo komórki szpikowe), tkwiące w niej, jakby ziarnka grochu w oczkach przetaka; w miejscach, w których ciała wypadły, widać było w ścianie większe i mniejsze otworki okrągłe, jakby powycinane kolistem żelazkiem. Ścianki tych kapilarów, o ile autor mógł zbadać, nie są otoczone przez endotelium; tworzy je raczej warstewka zgęszczonej tkanki siateczkowatej. W szpiku stłuszczonym naczynia krwionośne znacznie się zwężają i otrzymują tęższe i wyraźniejsze ścianki, a tem samem coraz bardziej stają się podobne do prawdziwych, czyli tętnicznych kapilarów. Tej ważnej różnicy pomiędzy szpikiem czerwonym i żółtym nikt przed prof. Hoyerem nie zauważył.

Cynober, wstrzyknięty do naczyń krwionośnych, w wielkiej ilości skupia się w szpiku czerwonym, w tłustym zaś w bardzo małej. Jeżeli jednak młodemu zwierzęciu wstrzyknie-

my znaczną ilość cynobru i zachowamy zwierzę aż do zamiany szpiku na tłusty, wówczas w tym ostatnim znajdziemy wielkie ilości cynobru. Można by więc przypuszczać, że ścianki naczyń w szpiku czerwonym łatwo przepuszczają cynober, w tłustym zaś trudno. Cynober gromadzi się w tych samych gwiaździstych komórkach, w których się tłuszcz zbiera, co dopiero prof. Hoyer pierwszy zauważył. Zdaje się, że przenikaniu cynobru do komórek tłustego szpiku w pewnej części przeszkadza obecność w nich tłuszczu. W szpiku bezbarwne ciała krwi, napełnione cynobrem, niewątpliwie przenikają do jego tkanki, jak to ma miejsce w wątrobie, śledzionie i gruczołach limfatycznych.

O bezpośrednim połączeniu pomiędzy tętnicami i żyłami (24, 25, 26, 27).

Bezpośrednie połączenie pomiędzy tętnicami i żyłami zbadał prof. Hoyer na uchu królika, psa i kota; na końcu nosa tych samych zwierząt (u człowieka w obu tych miejscach połączeń nie znaleziono); na końcu ogona zwierząt ssących; w końcowym członku palcy u człowieka i zwierząt, w ciałach jamistych przyrządów płciowych człowieka i zwierząt. Do badań służyły preparaty nastrzykane masą szelakową, nagryzane lub nie, albo nastrzykane karminem a następnie masą klejową zabarwioną lub nie, albo wreszcie nastrzykane saletranem srebra i amonu i następnie nastrzykane stężonym roztworem kleju.

Budowa i układ żył, do których otwierają się drobne tętnice, zmienia się stosownie do badanej miejscowości ciała. Czasami, jak w jamie szpikowej członka pazurowego u królika, w macicy paznokcia u człowieka i macicy kopyta u prosięcia, w koniuszeczku nosa u rozmaitych zwierząt, ściana żylna składa się z pojedynczej warstwy endotelium, pokrytej tylko delikatną powłoką tkanki łącznej. W innych razach, jak w koniuszeczku ogona u zwierząt, a u człowieka w skórze na końcach palców żyły są pokryte wyraźnymi mięśniami obrączkowymi, które jednak są cieńsze aniżeli w ściankach tętnic. Bezpośredniego połączenia tętnic z żyłami nie znaleziono ani w płucach ani w śledzionie.

Fizjologiczne znaczenie bezpośredniego połączenia pomiędzy tętnicami i żyłami przede wszystkim polega na zabezpieczeniu obrotu krwi od zaburzeń, a szczególniejszej polega na

regulowaniu krążenia krwi w naczyniach włosowatych pewnych okolic ciała.

Tętniczne gałązki służą także do szybszego wyrównywania ciśnienia w tętnicach i żyłach. Wreszcie w mowie będące połączenia niemałe mają znaczenie w regulowaniu ciepła.

Prof. Hoyer swą staranną i piękną pracę kończy zestawieniem i oceną wszystkich poprzednio ogłoszonych prac o tym samym przedmiocie.

Technika histologiczna (28, 29, 30, 31).

We wszystkich swych pracach histologicznych, począwszy od najpierwszej o błonie śluzowej nosa, prof. Hoyer starannie bada działanie rozmaitych odczynników i podaje dokładny opis postępowania, którem się w poszukiwaniach swych posługiwał, ułatwiając tym sposobem zadanie osobom, pragnącym badania jego powtórzyć. Przy wytrwałości i wielkiej biegłości prof. Hoyer udoskonalił technikę histologiczną i wynalazł kombinacje będące obecnie w powszechnem użyciu i w handlu zagranicznym (karminian amonu i pikrokarmin, wyrabiane i sprzedawane przez dra G. Grübler w Lipsku, Dufour-Strasse, 17).

W szczególności prof. Hoyer ulepszył masę iniekcyjną żółtą; podał sposoby przyrządzania masy iniekcyjnej szelakowej, odpowiedniej do przygotowywania preparatów korozyjnych (w których miękkie części zostają zniszczone zapomocą kwasu solnego); wprowadził w użycie roztwór saletranu srebra i amonu zamiast czystego saletranu srebra; podał przepisy przyrządzania ulepszanego roztworu błękitu pruskiego; zamiast czystego amonijakalnego roztworu karminu wprowadził w użycie roztwór karminu z dodatkiem alkoholu; pierwszy otrzymał karminian amonu obojętny; podał sposoby przechowywania klejowych mas iniekcyjnych przez dodanie do nich chloralu i gliceryny; otrzymał nową żółtą masę iniekcyjną dodając do gęstego ciepłego kleju saletranu srebra i kwasu pirogalasowego; ulepszył przetwory do zamykania preparatów mikroskopowych, a mianowicie przetwory składające się z gumy arabskiej i octanu potasu lub octanu amonu, oraz z gumy arabskiej i gliceryny. Do ostatniej z tych mieszanin dodaje prof. Hoyer chloralu, którego użyteczność w powstrzymaniu rozwijania się grzybków pleśniowych on pierwszy zauważył.

W pierwszych latach swój działalności profesorskiej prof. Hoyer wydał podręcznik do histologii ciała ludzkiego (5), obejmujący jasny i treściwy wykład ówczesnych pojęć histologicznych.

Podręcznik obejmuje histologiją ogólną, t. j. naukę o tkankach wogóle, bez uwzględnienia sposobu ich kombinowania w rozmaitych organach ciała.

Historija rozwoju (32).

Meckel 1852 roku ogłosił pracę, w której przychodzi do wniosku, że jajko ptasie w porównaniu z jajkiem zwierząt ssących jest utworem złożonym, a mianowicie że tak zwana blizna czyli żółtko twórcze odpowiada jajku zwierząt ssących, gdy tymczasem żółtko odżywcze, t. j. cała żółta masa jajka wraz z otaczającą je błoną powstaje z komórek tak zwanej błony ziarnistej (membrana granulosa), że zatem żółtko odżywcze należy porównywać z żółtem ciałem (corpus luteum) ssących.

Prof. Hoyer, pod kierownictwem swego profesora, słynnego Reicherta, przedsięwziął sprawdzenie wniosków Meckela i w tym celu zbadał torebki jajowe rozmaitego wieku u wróbla, gołębia i kury. Tym sposobem przyszedł on do wniosku, że jajko ptasie w całości uważane, t. j. twórcze żółtko wraz z odżywczem, należy porównywać z jajkiem zwierząt ssących, czyli innymi słowy, że jajko ptasie jest utworem równie prostym jak jajko ssących, co obecnie powszechnie jest przyjęte.

Grzybki chorobotwórcze (33).

Prof. Hoyer podaje sprawdzone, w niektórych razach ulepszone przez siebie sposoby badania bakteryj. Tak mianowicie opisuje on metody hodowania tych istot na kartoflu, kleju lub w płynie, przyczem uwzględnia zarówno bakteryje z powietrza pochodzące, jako też pochodzące z chorych organizmów. Dalej znajdujemy przepisy barwienia bakteryj zawieszonych w płynach, a mianowicie wybór barwników, przygotowanie tychże, przygotowanie bakteryj do barwienia, sam proces barwienia, wysuszenie preparatu, ścinanie śluzu i białka, badanie i zachowanie preparatu. Dalej następują przepisy postępowania z bakteryjami uwięzionymi w tkankach zwierzęcych. Tu przedewszystkiem uczony profesor podaje sposoby stwardzania tkanek, a następnie metody przygotowania skrawków. Następują

potem przepisy barwienia skrawków, odbarwienia tkanki z zachowaniem barwności bakteryj, podbarwienia tkanki barwnikami nie mającymi wpływu na bakteryje. W końcu autor przechodzi do niektórych szczególnych wypadków, a w szczególności podaje sposoby postępowania z bakteryjami gruźliczemi, bakteryjami trądu, czarnej krosty i ostrego zapalenia płuc. W końcu prof. Hoyer przytacza metody badania Actinomyces, będącego przyczyną próchnienia kości i Aspergillus niger, rozwijającego się w zewnętrznym przewodzie usznym.

Fizjologija (34, 35, 36, 37, 38).

W r. 1861 prof. Hoyer ogłosił drukiem swe wykłady fizjologii w Akademii medycy-chirurgicznej, obejmujące ogólny wstęp i ogólną fizjologiją nerwów (34). Wykład odznacza się jasnością, wielką zwięzłością i dokładnością. W ogólnym wstępie spotykamy piękne poglądy na metody badania w naukach ścisłych, na obecny stan fizjologii, na zasługi Jędrzeja Śniadeckiego, oraz na zadanie fizjologii.

Praca prof. Piotrowskiego dała powód prof. Hoyerowi do wyłożenia swych poglądów na równowagę zbieżeń w krążeniu krwi (35). Prof. Hoyer uznając ważność pytań, postawionych przez prof. Piotrowskiego, tłumaczy je w sposób odmienny, a przedewszystkiem należyte uwzględnia wpływ ośrodka kierującego ruchami oddechowemi i ruchami serca, na co prof. Piotrowski nie zwrócił należytej uwagi.

Z inicjatywy i przy czynnym współdziałaniu prof. Hoyera literaturę naszą wzbogaciły tłumaczenia dwu znakomych podręczników fizjologii napisanych przez Hermanna i Dondersa (37, 38). Pierwszy z nich przełożył dr. Szymon Portner, drugi drowie Fabian i Stockman. Oba tłumaczenia są zarówno staranne, lecz pierwsze pod względem czystości języka daleko jest poprawniejsze. Oba tłumaczenia prof. Hoyer uzupełnił i znakomicie wzbogacił wielu dodatkami tak pod względem anatomicznym, jako też fizjologicznym. Zwłaszcza też dzieło Dondersa, jako w chwili przekładu nieco przestarzałe, wymagało bardzo wielu uzupełnień, które uczyniły je odpowiadającym ówczesnemu stanowi nauki. Fizjologiją Hermanna prof. H. opatrzył znakomitym wstępem obejmującym nader jasny i zwięzły wykład prawa zachowania energii, zamiany jednej siły na drugą, oraz znaczenia siły napiętej i

żywej. Na te prace prof. Hoyer'a zwracam szczególną uwagę, albowiem wymagały one ogromnego mozółu, który po większej części uchodzi baczości czytelników. Jestto bardzo niewdzięczna praca, która może być dokonana tylko przy wielkiej znajomości przedmiotu i przy niemalżej dozie poświęcenia swęj miłości własnej.

Oprócz powyżęj streszczonych prac prof. Hoyer ogłosił znaczną ilość prac drobniejszych, w których poddaje sprawdzeniu ważniejsze prace histologiczne, albo przedstawia sprawozdania z ważniejszych spostrzeżeń. Po między temi drobniejszymi pracami prof. Hoyer'a spotykamy także krytyki, pisane z wielkiem przejęciem się przedmiotem ale bez żółci. Blizsze zapoznanie ze wszystkimi temi pracami zadalekoby nas zaprowadziło, popręstanę więc na odesłaniu czytelnika do załączonego spisu bibliograficznego wszystkich prac prof. Hoyer'a (39—59).

Spis prac naukowych profesora Hoyer'a.

Darwinizm.

1. Krytyczny pogląd na Darwinizm. Warszawa, Ateneum, 1876, tom 2, str. 169—177.

Medycyna wogóle.

2. Pogląd na dawniejsze i tegoczesne podstawy nauki lekarskiej. Warszawa, Ateneum, 1879, tom 1, str. 301—334.

3. Ob odnoszeniu między teoriej i praktikoj w medycynie. Warszawskija uniwersyteckija izwiestija, 1875.

4. O znaczeniu praktyczeskich naucznych uczeżdzenij. Trudy V sjezda ruskich jestiestwoispytatielej i wraczej. Warszawa, 1877, 4-o. Protokóły i mowy posiedzeń ogólnych, str. 48—57.

Histologija.

5. Histologija ciała ludzkiego. Warszawa, 1862, 8-o, str. IV, 320.

6. De tunicae mucosae narium structura. Berolini, G. Schade, 1857, 8 o, str. 42, tab. 1.

7. Ueber die mikroskopischen Verhältnisse der Nasenschleimhaut verschiedener Thiere und des Menschen. Archiv f. Anatomie, Physiologie und wiss. Medicin, 1860, str. 50—71.

8. Mikroskopische Untersuchungen über die Zunge des Frosches. Tamże, 1859, str. 481—514.

9. Poszukiwania nad składem histologicznym ciała Paciniego. Pam. tow lek. warsz., 1864, Tom 52, str. 291—292.

10. Beiträge zur Histologie der Pacinischen Körperchen. Archiv f. Anatomie, Physiologie und wiss. Medicin, 1864, str. 213—221.

11. Budowa histologiczna niektórych utworów tkanki łącznej. Pam. tow. lek. warsz., 1865, tom 53, str. 266.

12. Ein Beitrag zur Histologie bindegewebiger Gebilde. Arch. f. Anat., Physiol. u. wiss. Medicin, 1865, str. 204—245.

13. Poszukiwania nad zakończeniem nerwów w rogówce oka. Pam. tow. lek. warsz., 1866, tom 55, str. 43, 425.

14. Ueber den Austritt von Nervenfasern in das Epithel der Hornhaut. Arch. f. Anat. Physiol. und wiss. Medicin. 1866, str. 180—195.

15. O traktowaniu rogówek trójchlorkiem złota celem wykazania przebiegu i zakończenia nerwów. Tamże, 1867, tom 57, str. 57.

16. Okazy drobnowidzowe przebiegu nerwów w rogówce. Okazy przedstawiające połączenie tętnicy środkowej siatkówki z tętnicami rzęskowemi tylnymi. Tamże, 1867, tom 58, str. 290.

17. Ueber die Nerven der Hornhaut. Archiv f. mikroskopische Anatomie, 1873, tom 9, str. 220—281.

18. O nierwach rogowej obłoczki. Warszawskija uniwersitetskija izwiestija, 1870.

19. Spostrzeżenia nad rozkładem naczyń krwionośnych w kościach i utkaniem szpiku kostnego. Gazeta lekarska, 1869, str. 177—180.

20. Rozkład naczyń krwionośnych w kości i utkanie szpiku kostnego. Pam. tow. lek. warsz., 1869, tom 62, str. 580.

21. Zur Histologie des Knochenmarkes. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 1869, Nr. 16, 17.

22. Hoyer i Strawiński. Ueber den feineren Bau des Knochenmarks bei Kaninchen und Hunden. Aus den Sitzungsberichten der 3 Versammlung russischer Naturforscher und Aertzte. — Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, 1872, tom 22, str. 302.

23. Nowy przyczynek do histologii szpiku kostnego. Pam. tow. lek. warsz., 1873, tom 69, str. 261.

24. O bezpośredniem połączeniu pomiędzy tętnicami i żyłami. Pam. tow. lek. warsz., 1873, tom 69, str. 51.

25. Ueber den unmittelbaren Uebergang von Arterien in Venen und über eine geeignete Corrosionsmasse. Tagblatt der Naturforscher-Versammlung in Breslau, 1874.

26. Ueber unmittelbare Einmündung kleinster Arterien in Gefäße venösen Charakters. Archiv für mikroskopische Anatomie, 1876, tom 13, str. 603—644.

27. O niepośredstwiennych anastomozach między arteriami i wienami. Raboty medicinskich laboratorij warszawskawo uniwersiteta, 1876, zeszyt 3, str. 115—142.

28. Vorschrift zu einer gelben Injectionsmasse. Archiv für mikroskopische Anatomie, 1867, tom 3, str. 136.

29. Beiträge zur anatomischen und histologischen Technik. Archiv f. mikroskopische Anatomie, 1876. Tom 13, str. 645—650.

30. Przyczynek do techniki histologicznej. Gazeta lekarska, 1882, Nr. 4, 5.

31. Beiträge zur histologischen Technik. Biologisches Centralblatt, 1882, tom 2, str. 17—24.

Historija rozwoju.

32. Ueber die Eifollikel der Vögel, namentlich der Taube und Hühner. Arch. f. Anat., Physiolog. und wiss. Medicin, 1857, str. 52—60.

Grzybki chorobotwórcze.

33. O mikroskopowem badaniu grzybków chorobotwórczych. Gazeta lekarska, 1884.

Fizjologija.

34. Wykład fizjologii w c. k. medyko chirurgicznej akademii. Tygodnik lekarski, 1861, Nr. 6, 7, 9, 13.

35. Przyczynek do fizjologii krążenia krwi. Napisany z powodu artykułu prof. J. Piotrowskiego: Uwagi nad pojemnością komórek sercowych i równowagą krążenia krwi. Pamiętnik tow. lek. warsz., 1864, tom 51, str. 161.—Streszczenie w Przeglądzie lekarskim, 1864, Nr. 35.

36. O przyrządach kompensacyjnych w organizmie. Pam. tow. lek. warsz., 1879, tom 75, str. 250.

37. Dr. L. Hermanna rys fizjologii człowieka, przełożył S. Portner. Z przedmową i wielu objaśnieniami dr. H. Hoyera. Warszawa, 1865.

38. Fizjologia. Przekład dzieła Dondersa „Physiologie des Menschen,” 1859, przez d-rów A. Fabiana i A. Stockmanna. Uzupełniony przez d-ra H. Hoyera. Warszawa, 1872.

Krytyka.

39. Krytyka rozprawy p. Struve: o istnieniu duszy i jej udziale w chorobach umysłowych. Tygodnik lekarski, 1867, Nr. 6, 7.

40. Ocena dzieła L. Hirschfelda: opis układu kostnego i stawowego. Tygodnik lekarski, 1867, Nr. 31.

Drobne prace i sprawozdania.

41. Ueber die angeblichen Nervenfasern—Endplexus im Stratum nerveum der Darmschleimhaut. Arch. f. Anatomie, Physiol. und wiss. Medicin, 1860, str. 543—544.

42. Budowa początków przewodów żółciowych. Pam. tow. lek. warsz., 1865, tom 53, str. 264.

43. Badania histologiczne nad komórkami zwojowymi. Pam. tow. lek. warsz., 1866, tom 56, str. 413.

44. O przenikaniu białych ciałek krwi przez ściany naczyń krwionośnych. Tygodnik lekarski, 1867. Nr. 41. 42.

45. Sprawozdanie z rozprawy Meynerta o mózgowiu. Pam. tow. lek. warsz. 1869, tom 61, str. 165.

46. Nowsze poszukiwania nad zakończeniem nerwów w brodawkach języka. Tamże, 1870, tom 63, str. 163.

47. Zastosowanie ekstraktu bobu kalabarskiego w cholrze. Tamże, 1867, tom 58, str. 289.

48. Krew zwierząt chorych na księgosusz. Tamże, 1864, tom 52, str. 103.

49. Rozpoznawanie stanów pozorniej śmierci. Tamże 1866, tom 55, str. 437.

50. O przyrządach uzdalniających muchy do chodzenia po powierzchniach gładkich pionowo ustawionych. Sprawozdanie z pracy Dewitza. Wszechświat, 1882, str. 252.

51. Trawienie oscylatoryj w amebach. Pam. tow. lek. warsz., 1864, tom 51, str. 412.

52. Krzepnięcie wysięków białkowych. Zmiany krwi zamrożonej. Tamże, 1864, tom 51, str. 413.

53. Odnawianie utworów nabłonkowych. Tamże, 1870, tom 63, str. 165.

54. Protocole der Sitzungen der Section für Zoologie und vergleichende Anatomie der V. Versammlung russischer Naturforscher und Aertzte in Warschau, 1876. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, tom 28, str. 385—418.

55. O hypnotyzmie. Pam. tow. lek. warsz., 1882, tom 78, str. 126.

56. Sprawozdanie z prac histologicznych i embryjologicznych, ogłoszonych w polskim i rosyjskim języku w „Jahresberichte über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie, herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Hofman und Prof. Dr. G. Schwalbe, Lipsk u. F. G. Vogla.

57. Gruczoł. Encyklopedyja powszechna S. Orgelbranda. Warszawa, 1862, tom 10; str. 794.

58. Histologija. Tamże, Warszawa, 1862, tom 11, str. 879.

59. Jaje, albo jajko. Tamże, Warsz., 1863, t. 12, str. 876.

PRACOWNIA PROFESORA HOYERA.

napisał

Dr. W. Kamocki.

W rysie działalności każdego profesora z prawa należy się wzmianka o jego pracowni; należy zaś tem słuszniej, jeżeli pracownia ta przez niego stworzoną, jego zabiegów jest dziełem. A właśnie też wyraz „stworzona” do pracowni prof. Hoyera w dosłownem brzmieniu zastosować się daje. Nie powstała ona wprawdzie z niczego, bo ze środków przez rząd dostarczonych, środki te jednak, w początkach przynajmniej, zgoła niedostateczne, musiały być nadto wywalczone, co przy ówczesnych zasobach medyko-chirurgicznej Akademii, a więcéj może jeszcze Szkoły Głównej, nie było bynajmniej łatwem zadaniem. Obok wytrwałej energii potrzeba było jeszcze i istotnego ekonomicznego talentu, aby przy nader ograniczonych środkach, a znaczniejszych niż w innych pracowniach bezzwrotnych wydatkach bieżących na kupno i żywienie zwierząt, odczynniki, barwniki i t. p. potrzeby, podtrzymać byt pracowni i zapewnić trwałą jej rozwój.

„Gabinet i pracownia fizjologiczna początek swój i rozwój zawdzięcza wyłącznie profesorowi Hoyerowi“, pisze ś. p. prof. Girsztowt w „Rysie historyczno-statystycznym Ces.-Król. Warsz. Medyko-Chirurgicznej Akademii“, zamieszczonym w wykazie Szkoły Głównej za letnie półrocze 1864/5 r. Świadcstwo to lakoniczne, lecz niemniej wymowne, bo przez naczynego świadka złożone. Od słów jednak wymowniejsze cyfry; oto dane, które mi się udało zgromadzić:

Do r. 1861 pracownia fizjologiczna, podobnie jak i inne, nie miała stałego etatu, lecz korzystała tylko z jednorazowych w różnej wysokości udzielanych zasiłków. Tak więc w drugim półroczu r. 1858/9 asygnowano prof. Kryszce rs. 50 na potrzeby wykładu fizjologii, z których to pieniędzy część została przeznaczona na zakupienie najniezbędniejszych drobnych narzędzi codziennego użytku. Narzędzia te przekazał prof. Kryszka następcy swojemu na katedrze fizjologii: kto chce, może w nich upatrywać zawiązek pracowni fizjologicznej. W pierwszym i drugim półroczu roku akad. 1859/60 otrzymał prof. Hoyer na potrzeby pracowni po rs. 150; przy tak szczupłych zasobach niepodobna było prawie myśleć o żadnych samodzielnych badaniach, pracownia istniała więc de nomine aniżeli de facto. Właściwy jej początek datuje się dopiero od chwili wyjednania przez prof. Hoyera u prezydenta Akademii nadzwyczajnego dodatku w ilości rs. 325 na zaopatrzenie pracowni w najniezbędniejsze przyrządy, co nastąpiło w Grudniu 1860 r. W roku akad. 1860/61 zasiłek dla pracowni wynosił rs. 250, od r. 1861 zaś wyznaczono dla niej stały etat roczny w ilości rs. 300.

Przy wcieleniu Akademii medyko-chirurgicznej do Szkoły Głównej stan pracowni, dzięki usiłowaniom prof. Hoyera, popartym życzliwą opieką światłego i dobrze pojmującego znaczenie praktyczno-naukowych zakładów prezydenta Akademii, był już wcale pomyślnym, inwentarz gabinetu, jak świadczy wyżej cytowane źródło, obejmował wtedy:

sprzętów sztuk 49 wartości rs. 151 k. 5,
narzędzi (między temi mikroskopów siedm) sztuk 204, wartości rs. 1,554 k. 19 1/2,
preparatów (zbiór owologiczno-klastyczny Dra Auzoux) sztuk 23, wartości rs. 61 k. 37 1/2.
Ogółem sztuk 276, wartości rs. 1766 k. 98.

Pracownia fizjologiczna mieściła się podówczas w jednym pokoiku w antresolach dawnego gmachu Towarzystwa Przyjaciół Nauk, który z otwarciem Akademii poraz drugi stał się widownią prac dążących ku oświeceniu i duchowemu odrodzeniu narodu. Razem z wcieloną do Szkoły Głównej Akademią została ona stąd przeniesioną do Kazimierowskiego pałacu, gdzie znalazła pomieszczenie w głównym pawilonie szkoły na parterze (w miejscu tem znajduje się dziś pracownia botaniczna); po kilku latach wreszcie otrzymała dzisiejsze pod każdym względem właściwsze siedlisko w nowo wzniesionym pawilonie od ul. Oboźnej.

Etat pracowni za Szkoły Głównej wynosił rs. 300 rocznie; w r. 1865 wszakże zarząd Szkoły uznał za możebne okroić jeszcze to szczupłe uposażenie i zredukował je do homeopatycznej sumy rs. 200. Energiczne i wymotywowane przedstawienia prof. Hoyera, który przecież domagał się dla pracowni tylko tego, co mu się z prawa należało, pozostawiał zarząd nietylko bez uwzględnienia, ale nawet nie raczył na nie udzielać choćby odmownej odpowiedzi i dopiero we dwa lata później na coraz to usilniejsze nalegania niezrażonego profesora wyznaczył fundusz dodatkowy na rs. 50. Tak się utrzymywały rzeczy aż do przekształcenia Szkoły Głównej na Uniwersytet, przy czem nastąpił ostateczny rozdział połączonych dotąd katedr fizjologii i histologii wraz z historią rozwoju. Było pomyślny zwrot w dziejach obu pracowni i zyskały one obszerniejsze, zupełnie odpowiednie pomieszczenie, roczna dotacja znakomicie zwiększoną została (rs. 600 dla każdej, dla pracowni fizjologicznej nadto rs. 300 nadzwyczajnego dodatku), a prof. Hoyer otrzymał pomocnika w praktycznych zajęciach ze studentami w osobie dotychczasowego asystenta swego, dra Wacława Mayzla. Dr. Mayzel wprawdzie pierwotnie mianowany był laborantem przy katedrze fizjologii, a więc asystentem prof. Nawrockiego; wszakże przy stosunkach serdecznej przyjaźni, które obu profesorów łączyły, z rozdziałem katedr i gabinetów nastąpił tylko rozdział ksiąg inwentarzowych, pracownia zaś podawnemu wspólną pozostawała.

Dzisiejsze pomieszczenie pracowni histologicznej składa się z wielkiej, z trzech stron ottrzymującej światło, sali o siedmiu oknach, oraz z przyległego pokoju o jednym oknie, stanowiącego podręczny gabinet samego pro-

fesora; w gabinecie tym przez lat kilka pracowali profesorowie Wolfring i Wrześniowski, pozbawieni podówczas własnych pracowni. Pracownia posiada dziś szesnaście dobrych mikroskopów, pomiędzy którymi wiele najnowszej konstrukcji, zaopatrzonej we wszelkie dodatkowe przyrządy, jakoto: polaryzacyjne, rysunkowe, oświetlające, mikrometry, okulary stereoskopowe i t. p.; dobór mikrotomów różnych systemów i innych pomocniczych narzędzi. W akwaryjum pracowni hodują się żółwie, trytony, żaby i axoloty, dostarczające razem z morskimi świnkami, królikami i białymi szczurami dogodnego materiału do badań embryjologicznych. Gabinet zawiera cenny zbiór gotowych i starannie przechowanych preparatów ze wszystkich działów anatomii mikroskopowej, pomiędzy którymi wiele bardzo jest dziełem samego profesora, zbiór korozyjnych preparatów nastrzykanych, a wyłącznie przez profesora przygotowanych, piękny zbiór dobrze przechowanych płodów ludzkich i zwierzęcych z różnych okresów, oraz wspaniałą przeszło parę set okazów obejmującą kolekcją woskowych modeli, ilustrujących historią rozwoju zwierząt kręgowych i bezkręgowych, oraz rozwój oddzielnych narządów. Wszystkimi temi preparatami posiłkuje się prof. Hoyer przy wykładzie swoim, okazując je w części w toku samego wykładu, w części zaś urządzając systematyczne zbiorowe demonstracje. W ostatnich latach inwentarz pracowni powiększył całkowity zbiór przyrządów do hodowli grzybków chorobotwórczych, którymi profesor wraz z kilkoma uczniami z zamiłowaniem się zajmuje. Winienem tu dodać, że znaczna część zarówno tych ostatnich jak i innych przyrządów wykonana została na miejscu według pomysłu i planu samego profesora.

W pracowni znajduje corocznie pomieszczenie kilkudziesięciu studentów z 2-go i 3-go kursu, którzy pod kierunkiem profesora oraz dra Mayzla, wprawiają się w użycie mikroskopu i praktycznie obznajmniają z histologią tkanek i organów. Drugą kategorią pracowników stanowią studenci wyższych kursów oraz lekarze, którzy opracowują obrane specjalne tematy oraz przygotowują rozprawy doktorskie.

Z powyższego zestawienia widzimy, że środki, którymi rozporządza pracownia prof. Hoyera są wcale poważne i nie ustępują bynaj-

mniej zagranicznym pierwszorzędnym pracowniom. Nietylko w tym względzie jednak pracownia ta z zagranicznymi mierzyć się może i stanowiła ona zawsze łącznik pomiędzy naszym społeczeństwem lekarskim a nauką Zachodu. Każda nowa teoria, chociażby nawet wybiegająca poza ciasne szranki anatomii mikroskopowej, zaprowadzająca zmiany w podstawowych poglądach nauki lekarskiej—jak np. Cohnheima teoria sprawy zapalnej lub pasorzytnicza teoria chorób zakaźnych—w niej przedewszystkiem znajdowała żywy odźwięk; każde nowe odkrycie w niej sprawdzonem, każde nowe ulepszenie techniczne w niej przedewszystkiem zastosowanem i stąd dopiero przez ogół naszych lekarzy przyswajaniem było.

Odczuwali to dobrze nietylko bezpośredni uczniowie prof. Hoyera, co mieli szczęście pod jego okiem pracować, ale i inni nawet profesorowie i lekarze z poza uniwersytetu; rzadki to bowiem był dzień, w którym pracowni nie odwiedziłby ktoś szukający rady i wskazówki profesora, których on zawsze najchętniej udziela. Pośrednią tą drogą stał się on niewątpliwie inicjatorem niejednej pracy, a wielu moralnym współpracownikiem i kierownikiem.

Załączamy poniżej zestawienie prac dość wiadczałnych, które powstały w pracowni prof. Hoyera; szereg ich długi, a wyniki wcale poważne i same mówią za siebie. Myliłby się jednak niemniej, ktoby w nich upatrywać chciał istotną i jedyną miarę znaczenia pracowni tej dla rozwoju naszej społeczności lekarskiej. Bez porównania większym bowiem był zastęp pracowników, których badania nie doprowadziły do skończonych, dających się streścić wyników: jednym przeszkodził przepisany program studyjów uniwersyteckich, tłumiący wszelką dążność do samodzielnych badań, bo przeładowany godzinami teoretycznych wykładów i bez korzyści zabijający czas dorocznymi egzaminami; innym stanęły na zawadzie twarde wymagania codzienną walki o byt; innym jeszcze tak pospolity w nas brak wytrwałości, a niekiedy i nieudolność. Wszyscy oni, chociaż nie wzbogacili nauki żadnym nowym przyczynkiem, to jednak przeszli w pracowni tej wytrawną szkołę samodzielnego badania, przyzwyczaili swój umysł do ściśle logicznej indukcji oraz wynieśli z niej szerszy, podnioslejszy pogląd na istotę i cele nauki le-

karskiej. Ten podnoszący ducha wpływ niewątpliwie był pracowni profesora Hoyera właściwym, przecenić go zaś niepodobna, jeżeli zwłaszcza rozważymy tę smutną prawdę, że między studentami medycyny małą tylko cząstkę stanowią ludzie istotnie powołani i godni być lekarzami. Zamknięcie dla naszej inteligencji wielu dróg społecznej służby, dziwna a tak głęboko niestety zakorzeniona nieufność ku swoim na innych, brak wreszcie w kraju innego wyższego zakładu naukowego z praktycznym kierunkiem, składają się na przepelnienie wydziału lekarskiego ludźmi, którzy u progu almae matris zaledwie, już widzą w nauce tylko dojną krówkę, mającą ich żywić w przyszłości. Jeżeli nawet tak usposobieni otaczają imię prof. Hoyera czcią i wdzięcznością, jest to świadectwem, że i im nie jest obcą iskierka aczkolwiek może martwój, bo bez uczynków, wiary w istnienie podnioślejszych celów nauki lekarskiej, oraz że do rozbudzenia tej wiary przyczynił się prof. Hoyer słowem i przykładem.

Jak wszechstronną była działalność pracowni prof. Hoyera, przekonać się można najlepiej z podanego tu zestawienia prac w niej dokonanych. Chcąc tę wszechstronność więcj uwydatnić, układamy te prace według ich treści.

I. Nauka o komórce i jej sprawach życiowych.

1. **Hering T.** O ruchach gwiazdowatych komórek barwnikowych i o zależnych od nich zmianach koloru skóry u żab. *Gazeta lekarska*, 1868, Nr. 17, 18, 21.
2. **Mayzel W.** O szczególnych zjawiskach przy dzieleniu się jąder. *Medycyna*, 1875, Nr. 45; toż poniemiecku w *Centrabl. f. d. med. Wiss.*, 1875, str. 849.
3. — Przyczynek do sprawy dzielenia się jąder komórkowych. *Gaz. lek.*, 1876, Nr. 27.
4. — Dalszy przyczynek do sprawy dzielenia się jąder komórkowych. *Gaz. lek.*, 1877, Nr. 26.

II. Histologia szczegółowa tkanek i narządów.

1. **Czajewicz H.** O tkance tłuszczowej i jej znaczeniu fizjologicznem ze szczególnym względem na rolę tłuszczów w zmianie materji. Rozprawa doktorska. Warszawa, 1867, str. II i 124 z tabl.; toż po niemiecku w *Archiv für Anatomie und Physiologie Dubois-Reymonda i Reicherta* za r. 1866, str. 289.
2. **Kisiel J.** Poszukiwania nad historją przyrzędów smakowych u zwierząt ssących. *Gaz. lek.* 1870.
3. **Sołowjew A.** O zmianach zachodzących w błonie śluzowej macicy psów podczas ciekania; porosyjsku. Kazań, 1873.
4. **Teraszkiewicz D.** Przyczynek do histologii gruczołów śluzowych, surowicznych, ślinowych i trzustki. Praca konkursowa, nagrodzona złotym medalem. Prace dokonane w pracowniach wydz. lek. ces. warsz. Un. Zeszyt II, 1875, str. 124—149; porosyjsku.
5. **Wolfring E.** Przyczynek do histologii blaszki sitowej twardówki; poniemiecku. *Archiv f. Ophthalmologie v. Graefego*. Tom XVIII, 1872, str. 10—25 z 2 tabl.
6. **Batkowski K.** Przyczynek do histologii błony śluzowej żołądka i dwunastnicy. *Gaz. lek.* 1876.
7. **Grot.** Przyczynek do histologii ślinianek. Prace V zjazdu rosyjskich lekarzy i przyrodników. Warszawa, 1876 (porosyjsku).
8. **Strawiński W.** O rezerwicy tkanki kostnej. Prace dok. w prac. wydz. lek. ces. warsz. Un. Zeszyt IV, 1880, str. 144—152. (porosyjsku).
9. **Starynkiewicz A.** O bezpośrednich połączeniach tętnic i żył u ptaków. Tamże, str. 152—160.
10. **Kossowski C.** Przyczynek do histologii górnej części kanału pokarmowego. *Pam. tow. lek. warsz.*, t. LXXVI, 1880, str. 814—857.
11. **Jakowski M.** O gruczole mlecznym u człowieka i zwierząt. Rozprawy i sprawozd. wydz. mat.-przyr. Akad. um. w Krakowie. T. VII, 1882, str. 158—190.
12. **Wasilijew M.** O histologicznej budowie gruczołów zewnętrznych organów moczopłciowych u człowieka i zwierząt. Prace dok. w pracowniach wydz. lek. ces. warsz. Un. 1882, zeszyt VI, str. 77—101.

13. **Kamocki W.** O t. zw. gruczole Hardera gryzoniów. Rozpr. i sprawozd. wydz. matemat.-przyr. Akad. um. w Krakowie. T. VII, 1882, str. 204—244, 2 tabl. chromolit.
14. **Neumann L.** Przyczynę do histologii szpiku kostnego. Prace dok. w prac. wydz. lek. ces. warsz. Un. Zeszyt VIII, 1882, str. 67—131 2 tabl.

III. Historyja rozwoju.

1. **Nikołajew F.** Przyczynę do historyi rozwoju zębów. St. Petersburg. 1871, (porosyjsku).
2. **Kondratowicz S.** Przyczynę do histologii ciężarnej macicy. Pam. tow. lek. warsz. T. LXXI, 1875, str. 59; też w oddzielnym wydaniu Warszawa, 1875, str. VI, 97, z 3 tabl.
3. **Kowalewski R.** O powstawaniu początków narządu moczopłciowego (przewodu Wolffa) u zarodków kurzych. Rozprawa konkursowa, nagr. złot. med. Prace dok. w prac. wydz. lek. ces. warsz. Un. Zeszyt II, 1875, str. 149—209, z tabl; w polskim przekładzie W. Matlakowskiego. Pam. tow. lek. warsz., tom LXXII, 1876, str. 475.
4. **Mayzel W.** O pierwszych zmianach w jajku zapłodnionem i o podziale komórek. Pam. tow. lek. warsz. LXXIV, 1878, str. 593—602.
5. — O zjawiskach przy segmentacji jajek robaków (Nematoda) i ślimaków. Gaz. lek., 1879, Nr. 4; poniemiecku w Carusa Zoologischer Anzeiger, 1879, Nr. 29; po francusku w Bulletin de la soc. de méd. de Gand.
6. **Pacanowski H.** Rozwój łożyska u niektórych zwierząt. Kosmos, 1884, z tabl. chromolit.

IV. Fyzjologija.

1. **Dobieszewski Z.** Doświadczenia nad czynnościami ośrodków nerwowych. Pam. tow. lek. warsz., LV, 1866, str. 249.

V. Patologija doświadczalna.

1. **Mayzel W.** Poszukiwania nad powstawaniem ropy. Rozprawa konkursowa, nagrodzona złotym medalem. Klinika, 1869.
2. **Rode J.** O powstawaniu ciałek ropnych. Rozprawa konkursowa, nagrodz. złot. med. Gaz. lek., 1869.

3. **Hering T. i Brzeziński J.** O jadzie gnilnym. Gaz. lek., 1869.
4. **Strawiński W.** O zachowaniu się cynobru wstrzykniętego do krwi zwierząt. Prace dok. w prac. wydz. lek. ces. warsz. Un., zeszyt I, 1874, str. 177—228, (porosyjsku).
5. **Mayzel W.** O regeneracyi nabłonka i transplantacyi skóry. Medycyna, 1874, Nr. 19.
6. — O odradzaniu się nabłonka. Prace dok. w pracowni wydz. lek. ces. warsz. Un. Zeszyt IV, 1878, str. 1—128 (porosyjsku).
7. **Akwilew N.** Przyczynę do kwestyi o odmrożeniu. Tamże, str. 129—143.
8. **Jakowski M.** Próba szczepienia laseczników gruźliczych. Gaz. lek., 1883, Nr. 10.

VI. Farmakologija.

1. **Dobieszewski Z.** O wpływie morfiny na krążenie. Rozpr. doktoryzacyjna. Warszawa, 1869, str. 140.
2. **Portner S.** O działaniu soli potażowych na krążenie krwi. Rozprawa doktoryzacyjna Warsz., 1869, str. 110.
3. **Piwowski L.** O działaniu kofeiny i teiny na organizm ludzki, a w szczególności na krążenie. Praca konkursowa. Gaz. lek., 1870.

VII. Prace treści mieszanej.

1. **Mayzel W.** Wody warszawskich studziń wierzonych. Wyniki badań mikroskopowych. Zdrowie, 1879, Nr. 22.
2. — O wytrzymałości jajek pasorzytów. Pam. tow. lek. warsz., 1882, str. 164—167.
3. — O czerwonej wodzie źródła we wsi Chojne. Tamże, str. 396—403.

Spisem powyższym nie został objęty cały szereg popolsku i niemiecku ogłaszanych klinicznych prac prof. Wolfringa, jako mających pośredni tylko związek z pracownią prof. Hoyerera. Prof. W. wszakże wszystkie swoje prace opierał na anatomicznej podstawie, a odnośne badania mikroskopowe dokonywał w tejże pracowni.

Treść: Profesor Henryk Hoyer napisał prof. August Wrześniowski.—Pracownia profesora Hoyerera napisał dr. W. Kamocki.

Wydawca E. Dziewulski. Redaktor Br. Znatowicz.