

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. 115. Adres Wydawcy: Marszałkowska Nr. 119.

D-r T. Zaremba

ordynuje podczas sezonu kąpielowego
w Szczawnicy

10—5

Docent Uniwersytetu Jagiellońskiego

Dr. J. Kopernicki

ordynuje, jak dawniej, w Maryjebadzie.

10—2

Dr. Franciszek Chłapowski

praktykować będzie podczas sezonu kąpielowego w **Kissingen** jak w roku zeszłym.

12—7

KARLSBAD.

DR. HASSEWICZ,

lekarz zdrojowy, udzielać będzie porady lekarskiej, przez cały sezon kuracyjny, w mieszkaniu Dom „Kopernik”.

3—3

BUSKO.

D-r Dymnicki,

Lekarz zdrojowy, stale w Busku zamieszkały, ordynuje w domu własnym.

6—4

Dr. Stefan Filipkiewicz

ordynować będzie jak lat poprzednich

w Cieplicach Trenczyńskich

(Trencsin Teplitz) na Węgrzech.

Broszurki w księgarni Gebethnera i Wolfa.

4—4

Telegram z Druskienik

d. 1 Czerwca. Dziś po odprawieniu nabożeństwa, rozpoczęło się wydawanie kąpeli w Zakładzie wód mineralnych w Druskienikach.

1—1

ZAPALENIE OSKRZELI, KASZEL, KATAR
KATAR Płuc i osłabienie
 piersiowe, **SUCHOTY PŁUCNE, Astma**

Wyleczenie szybkie i niezawodne przez użycie

KROPEL LIWONIENSKICH

(GOUTTES LIVONIENNES)

TROUETTE-PERRET

Składających się z Kreozotu bukowego, Smóły Norwęgskiej i Balsamu Tolutanskiego

Przetwór ten, leczący niezawodnie wszystkie choroby dróg oddechowych, zalecanym jest przez znakomitych lekarzy jako jedyny skuteczny środek w tych chorobach; on jeden nie tylko nie obciąża żołądka, ale go wzmacnia, uzdrowia, pobudzając przytem apetyt. W przypadkach chorób, nawet najpocześniejszych, dla osiągnięcia dobrego skutku wystarcza użycie dwóch kropel, rano i wieczorem.

Skład główny : TROUETTE-PERRET, 165, rue Saint-Antoine, w PARYŻU
 jak również we wszystkich głównych aptekach. — Dla uniknienia fałszerstw należy uważać na stempel Państwa Francuskiego znajdujący się na każdej flasce.

W Warszawie u D-ra Heinricha, aptekarzy Maryjana Barcza, Ziemińskiego i u drogistów. Gallego, Ludw. Spiessa i Syna, Mrozowskiego i Zeuschnera.

Peptony pana Chapoteaut na mięsie wołowym, przygotowane wyłącznie za pomocą pepsyny z żołądków baranich **same tylko** są obojętne, nie zawierając ani chlorku sodu ani kwasu winnego; przepisywane bywają w trzech następujących formach:

Wino peptonowe Chapoteaut

bardzo przyjemnego smaku, używa się po jedzeniu w ilości jednego do dwóch kieliszków. Zawiera ono w kieliszku 10 gramów mięsa wołowego.

Konserwa Peptonu Chapoteaut

Produkt ten jest płynny, obojętny, aromatyczny, zażywa go się czysty lub w rosolu w konfiturach, syropie albo w lewatywie. Łyżeczka od kawy tego płynu zawiera podwójną jego wagę mięsa wołowego.

Proszek Peptonu Chapoteaut

jest obojętny, zupełnie rozpuszczalny i zawiera pięć razy tyle mięsa ile sam waży.

Główne wskazówki: Niedokrwistość, trudność trawienia, słaba konstytucja ciała, wstręt do jadła, niemoc żołądkowa i trzewowa, rekonwalescencyja, karmienie mamek, dzieci, starców, chorych na cukrzycę i suchotników i t. p.

SKŁADY: w Paryżu 8, rue Vivienne i we wszystkich znaczniejszych aptekach.

CHLORAL W PERELKACH LIMOUSIN'A.

Wodan Chloralu w postaci cukierków.

Chloral w perelkach Limousin'a jest zawarty w cukrowanej skorupce, co mu nadaje pozór cukierków okrągłych. Każdy z tych cukierków zawiera w sobie 25 centygrammów czystego i skryzalizowanego chloralu. Zażyty w tej formie chloral nie sprawia uczucia dławienia w gardle i nie ma tego nieprzyjemnego smaku, jaki posiada wodan chloralu rozpuszczony w płynie.

Porównanie odpowiada tu wszelkim warunkom ścisłości a sprawdzenie czystości produktu jest łatwe i natychmiastowe.

Pięć do dziesięciu cukierków wywiera wpływ uspokajający i sprowadza sen. Każdy flakon zawiera w sobie 40 białych cukierków, które mają po 25 centigram, najczystszej wody chloralu.

Chloral w perelkach Limousin'a znajduje się w Paryżu w aptece Limousin'a 2 bis rue Blanche w Rossyi we wszystkich główniejszych aptekach, i składach materyjaldów aptecznych.

GAZETA LEKARSKA.

Treść. I. M. Lesnik. Dalsze poszukiwania nad barwnikiem krwi profesora M. Nenckiego i N. Siebera. — II. Z. Kramsztyk. O patrzeniu przez soczewkę w obrazie odwrótnym i o zastosowaniu tego sposobu w oftalmoskopii (Dokończenie). — III. E. Modrzejewski. Sprawozdanie o chorych usznych, leczonych w ambulatoryjum szpitala Dz Jezus w r. 1884. — *Notatki lekarskie.* Funk. Przyczynki do leczenia *eczematis marginati*. — S. Z. Kramsztyk. Astygmatyzm krótkowzroczny, krótkowzroczność w wymiarze poziomym. — Wiadomości bieżące. — Nadesłano do redakcyi. — Ogłoszenia konkursowe. — Dodatek. — Ogłoszenia.

I. DALSZĘ POSZUKIWANIA NAD BARWNIKIEM KRWI

profesora M. Nenckiego i N. Siebera ¹⁾,

streścił

stud. med. **M. Lesnik.**

IV.

Opisane w poprzedniej pracy kryształy — związek heminy z alkoholem amyłowym składu $(C_{32}H_{31}ClN_4FeO_3)_4C_5H_{12}O$, poddane suszeniu przy ciepłocie 130—135° C. do stałej wagi, tracą alkohol amyłowy w zupełności. Przy tej ciepłocie nie uchodzi kwas solny, jako też wogóle nie zmienia się forma kryształów, które stają się tylko bardzo hygroskopijnymi.

Skład takich kryształów odpowiada formule $C_{32}H_{31}ClN_4FeO_3$.

Rozpuszczając wysuszone przy ciepłocie 130—135° C., kryształy w rozcieńczonym ługu sodowym, następnie zaś traktując filtrat rozcieńczonym kwasem solnym, otrzymujemy osad, który aż do usunięcia chloru starannie się przemywa. Osad ten jest czystą hematyną, której rozbiór wykazał skład procentowy zgodny z formułą: $C_{32}H_{32}N_4FeO_4$, przedstawioną w poprzedniej pracy naszej. Przeto skład procentowy heminy, wysuszonej przy ciepłocie 135° C., jest następujący: C 62,88; H 5,04; N 9,08; Cl 5,33 i Fe 8,94.

Wzór zaś $C_{32}H_{31}ClN_4FeO_3$ wymaga: C 62,91%; H 5,08%; N 9,17%; Cl 5,79%; Fe 9,17%. Pozostała część preparatu, zamieniona na hematynę, wysuszona przy ciepłocie 110° C. do stałej wagi, dawała przy rozbiórze elementarnym następujące cyfry: C 65,01%; H 5,54%; Fe 9,12% i N 9,53%.

Wzór zaś $C_{32}H_{32}N_4FeO_4$ wymaga: C 64,86%, H 5,40%, Fe i N 9,46%.

Inny, również z krwi wołowej otrzymany preparat, przy ciepłocie 130—135° C. wysuszony przedstawia następujący skład procentowy:

C 62,81%, H 5,30%, Cl 5,49% i Fe 8,88%.

¹⁾ Patrz „Gazeta Lekarska“ r. 1884. N-rà 35, 36, 37.

Druga część rzeczonych kryształów, zamieniona na hematynę, przy spaleniu dawała: C 64,60%, H 5,39% i Fe 9,16%.

Widzimy więc, że zgodnie z tem, cośmy już przedtem zauważyli, przemiana heminy na hematynę, przez rozpuszczenie pierwszej w rozcieńczonych alkaliach, zasadza się na oddzieleniu się kwasu solnego i zastąpieniu go przez jedną cząsteczkę wody, czyli może trafniej chloru przez hydroksyl.

Kryształy heminy rozpuszczają się prawie w 100 częściach wrzącego kwasu octowego, lodowaty kwas octowy nie nadaje się jednak do przekryształowania heminy, po ochłodzeniu bowiem gorącego filtratu, tylko nieznaczna część wykryształizowuje, większa zaś zostaje w roztworze.

Natomiast zarówno kryształy heminy, jak i hematyny, łatwo rozpuszczają się w bezwodniku kwasu octowego. Szczególnie łatwo rozpuszczają się w nim kryształy heminy: 7 części bezwodnika rozpuszcza 1 część kryształów.

Po dłuższym gotowaniu heminy i hematyny z bezwodnikiem kwasu octowego w kolbie z chłodnikiem ustawionym prostopadle, następuje zmiana w ich procentowym składzie, co da się wytlómaczyć przez wstąpienie grupy acetylu w związek z ich cząsteczką. Nadto kryształy heminy zdają się tworzyć dodatkowy związek z bezwodnikiem. W jednej z prób 10 gram. kryształów heminy gotowano w kolbie z chłodnikiem, ustawionym prostopadle, przez godzinę, przytem z roztworu, na gorąco przekroplonego, po ochłodzeniu osadzały się nad kwasem siarczanym kryształy koncentrycznie ułożone, nader niestałe. Można pod drobnowidzem krok za krokiem śledzić, jak kryształy przez dodanie bezwodnego wysokku, lodowatego kwasu octowego i wody rozkładają się i przemieniają na bezkształtne proszek.

Nawet przez dłuższe gotowanie z bezwodnikiem kwasu octowego kwas solny nie zostaje oddzielony od heminy. Fakt ten przemawia za tem, że chlor w heminie znajduje się nie jako chlorowodór, lecz raczej jako taki jest związany z węglem, lub żelazem.

Odkrycie krystalicznej proteinowej substancji zniewala nas do przerwania dalszych badań nad oddziaływaniem bezwodnika kwasu octowego. Obiecujemy z czasem powrócić do danego przedmiotu.

V.

Parahemoglobina.

Pytanie, w jaki sposób barwnik hemoglobiny — hemina — jest związanym z białkiem, zajmowało nas od samego początku badań nad barwnikiem krwi. Odpowiedź wymagała rozstrzygnięcia jeszcze kilku przedwstępnych pytań. Fakt, że kryształy heminy łatwo wstępują w podwójne związki, skłonił nas do podjęcia poszukiwań, mających rozstrzygnąć, czy kryształy hemoglobiny są absolutnie wolne od chloru.

Według Hufner'a hemoglobina krwi psa ma w przybliżeniu wzór $C_{636}H_{1025}N_{164}FeS_3O_{189}$. Gdyby kryształy hemoglobiny były tylko prostym związkiem heminy i białka, zgodnie ze wzorem $C_{32}H_{31}ClN_4FeO_3 + C_{604}H_{694}N_{160}S_3O_{186}$, to jedna jej cząsteczka powinna zawierać tylko 0,26 chloru. Taka nieznaczna

ilość chloru mogła być albo niedostrzeżoną przez chemików, albo uważaną za zanieczyszczenie, pochodzące od chlorków alkalijskich. W zamiarze zrobienia próby na zawartość chloru w hemoglobinie, otrzymaliśmy takową zwyczajną metodą z końskiej krwi.

Świeżą, odwłóknioną końską krew zmieszano z dziewięciokrotną objętością 4% roztworu soli kuchennej, następnie postawiono na 24 godzin w spokojnym miejscu. Osiadłe na dnie płaskich mis porcelanowych, czerwone ciała krwi zklócono z wodą i eterem, dopóki roztwór nie otrzymał barwy ceglastej, poczem przecedzono go. Do przecedzonego oziębionego roztworu hemoglobiny dodano $\frac{1}{4}$ jego objętości absolutnego, również oziębionego do 0°C . alkoholu; ścięte w większości przypadków po 12 godzinach przy 0°C . do gęstości miazgi kryształły hemoglobiny odcedzono, przez trzymanie pomiędzy bibułą uwalniono je od pokrystalicznego ługu i oczyszczono przez przekrystalizowanie z letniej wody. Takie, raz tylko przekrystalizowane, pomiędzy bibułą starannie odprasowane, nad kwasem siarczanym i następnie przy ciepłocie 115°C . wysuszone, kryształy hemoglobiny zawierały 0,16% chloru.

Dwa razy zaś przekrystalizowana i 25% wyskokiem przemyta hemoglobina była wolną zupełnie od chloru, tak, że 7,3414 gram. substancji, z początku gotowane z kwasem azotnym i z nieznaczną ilością azotanu srebra w kolbie Erlenmeyer'a, następnie na parownicy do suchości odparowane i znów wodą traktowane, nie dawały żadnego zmętnienia. Podczas tej próby okazało się, że kwas azotny silnie oddziałuje na suchą hemoglobinę; zostaje ona szybko rozpuszczoną przy jednoczesnym wydzielaniu czerwonej pary.

Jeżeli gotowanie roztworu kwasu azotnego przeciągniemy do chwili, kiedy wydzielanie się czerwonej pary ustanie, to po ochłodzeniu w większości przypadków wykrystalizowuje z takiego roztworu organiczny, bardzo stały kwas, który początkowo uważaliśmy za swoisty produkt utlenienia białka związanego z hemina.

Dla tego pozostałe po otrzymaniu heminy białko — globinę, za pomocą zakwaszonego wysokku amyłowego dobrze prawie zupełnie odbarwione i dokładnie wysuszone, poddawaliśmy następnie w ilości 50 gram. utlenieniu kwasem azotnym. Przytem otrzymano w znacznej ilości kwas, który okazał się kwasem paranitrobenzoesowym. Równocześnie stwierdzono, że nie tylko globina, ale również kazeina i białko surowicze, przy utlenieniu krwi kwasem azotnym, wydają także kwas paranitrobenzoesowy. Dla otrzymania go z proteinowej substancji, okazała się najodpowiedniejszą następująca metoda. Jedną część sproszkowanej proteinowej substancji oblewa się w kolbie 5 częściami na wagę dymiącego kwasu azotnego; bardzo silny odczyn osłabia się przez częste wstrząsanie kolbą. Gdy wydzielanie się czerwonej pary osłabnie, wyparowuje się ciecz na wodnej kąpieli tak długo, dopóki większa część kwasu azotnego nie zostanie odparowaną.

Pozostałość składa się głównie z kwasu szczawiowego obok kwasu paranitrobenzoesowego, które od siebie mogą być oddzielone za pomocą zimnej wody. Kwas paranitrobenzoesowy, który pozostaje nierozpuszczony, otrzymuje-

my, po kilkakrotnem przekropleniu z ciepłej wody, przy dodaniu węgla zwierzęcego, w postaci bezwodnych płatków.

Elementarny rozbiór otrzymanego kwasu, wysuszonego nad kwasem siarczanym, dał następujące liczby: C 50,03%, H 3,19% i N 8,19%.

Wzór zaś $C_6H_4(NO)CO_2H$ wymaga: C 50,29%, H 2,99% i N 7,39%. Sucha substancja ogrzana w rurce odczynowej eksplodowała.

Punkt topliwości rozbieranego preparatu odpowiadał ciepłocie 236° C.. Według Widemann'a kwas paranitrobenzoesowy topi się przy ciepłocie 238° C.; surowego kwasu otrzymaliśmy 0,6—1,5% wagi użytego białka.

Czyste, dwukrotne przekryształizowane, starannie przemyte 25% bezwodnym wyskokiem kryształły hemoglobiny z końskiej krwi nie zawierają także i fosforu; 6,4709 gram. czystej przy ciepłocie 115° C. wysuszonej hemoglobiny, utlenione w srebrnej misce potasem i kwasem azotnym, nie dawały po rozpuszczeniu w kwasie solnym w obecności kwasu molibdenowego żadnego zmętnienia. W dwa razy przekroplonej, lecz nie długo przemywanej rozcieńczonym wyskokiem etylowym hemoglobinie, znaleziono za pomocą podobnej metody 0,26 P_2O_5 . Wynika ztąd, że hemoglobina nie jest podwójnym związkem heminy i kwasu solnego lub fosforowego z białkiem. Dopiero później znaleźliśmy jeszcze jeden więcej dowód na to, że grupa barwnikowa stanowi nieodłączną składową część molekuly hemoglobiny, mianowicie fakt, że rozpuszczalna w wodzie hemoglobina, według wszelkiego prawdopodobieństwa przez polimeryzację przechodzi w ciało, mające ten sam skład procentowy, ale zupełnie odmienne własności.

Zamiarem naszym było stwierdzić prawdziwość przekonania do dziś panującego, że kryształły heminy są solą kwasu solnego z hematyną, przez otrzymanie soli hematyny z innym kwasem.

Ponieważ z czerwonych ciałek krwi, albo z kryształów hemoglobiny, jeśli te tylko zawierają chociażby ślady chlorków alkaliu, przez gotowanie, naprzykład z kwasem szczawiowym, nie powstaje szczawian hematyny, ale zawierająca chlor i wolna od kwasu szczawiowego hematyna, zatem dla otrzymania soli kwasu siarczanego, albo kwasu szczawiowego należało użyć zupełnie wolnej od chloru hemoglobiny.

Otrzymaliśmy w większej ilości z końskiej krwi dwukrotnie przekroploną, zupełnie wolną od chloru hemoglobinę. Starannie przemywszy kryształły rozcieńczonym wyskokiem i uwolniwszy je przez leżenie pomiędzy bibułą od ługu pokryształicznego, obaliliśmy je pięciokrotną objętością 93% wyskoku w celu wywołania skrzepu, podobnie jak to zrobiono z miazgą czerwonych ciałek krwi przy otrzymywaniu heminy.

Ponieważ skrzepnięcie masy nie zaraz nastąpiło, dodaliśmy jeszcze nieco więcej wyskoku i pozostawiliśmy mieszaninę w spokojnem miejscu przy ciepłocie 8° C. przez 16 godzin. Ciecz zamieniła się po tym przeciągu czasu na stałą masę, która ku wielkiemu naszemu zdziwieniu wskutek działania wyskoku składała się nie z rozłożonej, amorfnej hemoglobiny, lecz z jednorodnych rozlicznych pryzmatów o barwie hemoglobiny.

Kryształły odfiltrowano, a absolutnie bezbarwny filtrat świadczył, że nie przeszło do roztworu. Kryształły absolutnie nie rozpuszczały się nietylko

w wysoku i eterze, ale nawet w wodzie. Wkrótce przekonaliśmy się, że mamy do czynienia z modyfikacją polimeryczną albo izomeryczną kryształów hemoglobiny. Te kryształy proteinowej substancji nazwaliśmy *parahemoglobina*. Kryształy, spostrzeżone najpierw przez Reicherta, według jego opisu, były w każdym razie nie hemoglobina, ale *parahemoglobina*.

Kunde przez działanie wysokim etylowym na hemoglobinę otrzymał również z krwi morskiej świnki *parahemoglobinę*. Przemiana ta jednak nie była bliżej badaną ani przez wspomnianych, ani przez późniejszych autorów w tem przypuszczeniu, że wysok rozkłada hemoglobinę.

Jeżeli hemoglobina jest zupełnie czystą, to otrzymana z niej *parahemoglobina* nie zawiera ziarnistych domieszek. Niepodobna uważać tych wyraźnych kryształów za pseudomorfozy. W każdym razie istota ta, przez swój sposób powstania, skład i własności, posiada doniosłe znaczenie nie tylko dla chemii ciał białkowych, ale nawet dla chemii wogóle. Kryształy nasamprzód wysuszyliśmy w bibule, następnie skłóciliśmy z większą ilością wody przekroplonej, przyczem nierozpuszczalna zupełnie *parahemoglobina*, po kilku godzinach spokojnego stania, opadała na dno, tak, że cała ciecz z wierzchu mogła być zlaną bez żadnej straty.

Osad zebraliśmy na filtrze, przemyli starannie wysokiem i eterem i następnie wysuszyliśmy nad kwasem siarczanym w suszarni. Przy całej tej manipulacji postać kryształów *parahemoglobiny* zupełnie się nie zmieniła, o czem można było się przekonać, oglądając preparat pod drobnowidzem. Dają się one łatwo proszkować, przyczem otrzymuje się jasno ceglasty proszek, o aksamitnym wyglądzie, który po wysuszeniu nad kwasem siarczanym przy ciepłocie 115—120° C., traci jeszcze 1,88% swej wagi. Według oznaczenia Hüfner'a traci jego hemoglobina z krwi końskiej przy ciepłocie 115° C. 3,9% wody wysuszona nad kwasem siarczanym, a więc 2 razy tyle co nasza.

Elementarne oznaczenie pierwiastków *parahemoglobiny* z krwi końskiej wysuszonej nad kwasem siarczanym, dało następujące liczby, które dla łatwiejszego uprzytomnienia zestawiamy z liczbami, otrzymanymi przez Kossela, Otto i Bücheler'a:

	Oksyhemoglobina.			Parahemoglobina.
	Kossel	Otto	Bücheler	Nencki i Sieber
Węgiel	54,87	54,76	54,40	54,91 i 54,70
Wodór	6,97	7,03	7,20	7,04 i 6,97
Azot	17,31	17,28	17,28	17,04 i 17,08
Siarka	0,65	0,67	0,67	0,68 —
Żelazo	0,47	0,45	0,47	0,468 i 0,467
Tlen	19,73	19,81	19,67	19,86
	100,00	100,00	100,00	100,00

Węgiel i wodór oznaczono przez spalenie substancji z dwuchromianem ołowiu w otwartej rurze przy przepuszczaniu strumienia tlenu. Azot oznaczono z objętości; siarkę przez stopienie z potasem i saletrą; żelazo przez stopienie większej ilości substancji, rozpuszczenie popiołu w kwasie solnym, osadzenie amonijakiem i zważenie osadu po poprzednim przepaleniu, jako tlenek żelaza. Nieznaczne różnice w procentowym składzie oksyhemoglobiny i parahemoglobiny leżą w granicach błędów i można się spodziewać, że parahemoglobina krwi innych rodzajów będzie miała ten sam skład procentowy co i dana hemoglobina.

Rozcieńczone alkalijska przy skłóceniu rozpuszczają parahemoglobinę. Brunatno czerwony alkaliczny roztwór daje w widmie linię absorbeyjną w czerwonym pasie. Kwasy wywołują w alkalicznym roztworze brunatny bezkształtny osad. Rozcieńczone kwasy mineralne rozkładają także parahemoglobinę, chociaż znacznie powolniej. Przeciwnie, w alkoholu nasyconym amonijakiem zachowuje się parahemoglobina długo niezmienną. W zakwaszonym wyskoku mogą kryształy nawet przez dłuższy czas być gotowane, nie podlegając przytem zmianie. Z tego względu nie nadają się one do otrzymania heminy. Gdy ogrzewaliśmy kryształy aż do wrzenia z wyskokiem amyłowym, następnie zaś po dodaniu w nieznacznej ilości kwasu siarczanego jeszcze 10 minut gotowali w celu otrzymania związku heminy z kwasem siarczanym, to prawie wszystka parahemoglobina została niezmienną, ze słabo zabarwionego zaś, na gorąco precedzonego roztworu wydzieliło się tylko niewiele bezkształtnych płatków i ziarenek. Podobny wynik wypadł nam również, gdyśmy próbowali wydzielić kryształy heminy za pomocą wyskoku amyłowego i kwasu solnego.

Wprawdzie do roztworu przechodziło dosyć dużo heminy, lecz ta wydzielała się po ochłodzeniu cieczy w postaci bezkształtnej.

Ponieważ czysta oksyhemoglobina, jak to przy powtórnem otrzymaniu widzieliśmy, całkowicie przechodzi w parahemoglobinę, ta ostatnia zaś w stanie suchym i przy zwykłej ciepłocie pokojowej jest stałą i nie zmienia formy krystalicznej, w przeciwstawieniu do kryształów oksyhemoglobiny, które tylko przy niskiej ciepłocie pozostają niezmiennymi, zatem parahemoglobina nadaje się do doświadczeń i rozpatrywań nawet i w ciepłej porze roku.

Przejsie łatwo rozpuszczalnej w wodzie hemoglobiny w parahemoglobinę jest zupełnie analogiczne z przemianą rozpuszczalnych ciał białkowatych na nierozpuszczalne ich modyfikacje, które można zawsze wywołać przez ogrzanie, lub dodanie wyskoku do ich wodnego roztworu.

Z drugiej strony zjawisko to daje się pojąć i zrozumieć, jako skutek pewnego przestawienia, przesunięcia się niedziałek w cząsteczce; zjawisko to jest charakterystyczne i właściwe dla aldehydów i związków cyjanowych.

Taka zmiana w budowie niedziałek może zachodzić albo tylko w jednej cząsteczce, albo też może być związana z polimerizacją kilku cząsteczek w jedną.

Że taka olbrzymia cząsteczka, jak hemoglobiny, ulegać może polimeryzacji, nie dziwi to bynajmniej fizjologa-chemika, który na każdym kroku spotyka w tkance zwierzęcej nadzwyczaj skomplikowane i złożone związki. Wielkiej

doniosłości faktem jest, że chemiczne związki izolowane z ciała zwierzęcego w możliwie niezmienionej formie przy niższej ciepłocie — wspomniemy tu tylko o osoczu krwi, pozostającym w stanie płynnym tylko przy ciepłocie 0° C., dalej o oksyhemoglobinie, o protagonie i t. d. — są niestałe i bardzo łatwo się rozkładają.

Loew i Bokorny mają rację, utrzymując, że życiowe protoplazmatyczne białko musi mieć aldehydową budowę. Wskazali oni, że zdolność odtleniania amonijakalnego roztworu srebra jest właściwą tylko temu białku. Polimeryzacja hemoglobiny, otrzymanej i izolowanej z czerwonych ciałek krwi przy niższej ciepłocie i bez szczególnych energicznych odczynników, jest jednym więcej dowodem, że molekularna budowa życiowej protoplazmatycznej istoty proteinowej, podobnie jak i aldehydu, musi się składać z łatwo rozkładającej się grupy. Już dawniej wskazaliśmy, że najważniejsza sprawa zwierzęcego życia, mianowicie fizjologiczne utlenianie jest uwarunkowane przez takie niestałe protoplazmatyczne ciała i że te wszystkie ciała, które oddziałują szkodliwie i trująco na protoplazmę, jak chloroform, wyskok, eter, sole metaliczne i t. p., które znoszą zdolność protoplazmatycznego białka odtleniania amonijakalnego roztworu srebra, będąc przyjęte przez ustrój, zmniejszają i ujmują ilość atomistycznego tlenu.

Z punktu widzenia chemicznego obumarcie tkanki i ustanie jej działania polega na przestawieniu i przesunięciu się niedziałek w cząsteczce protoplazmatycznego białka i na przejściu w stan stały i nieczynny. Wiemy z wzorowych badań Schützenberger'a, że przez proste odtlenianie, obumarta cząsteczka białka może być w zupełności rozłożoną na produkty krystaliczne o prostej molekularnej budowie; produkty te prawie wszystkie były otrzymane sztucznie. Z pracą Schützenberger'a chemija rozbiorowa ciał białkowych znalazła się w pewnym tymczasowym wykończeniu.

Nie wątpimy, że przez utlenianie i uzasadnianie (hydratację) z materyj białkowych mogą być izolowane jeszcze rozmaite przejściowe produkty rozkładu, posiadające ważne znaczenie i interes dla przemiany materyi w ustroju zwierzęcym. Jednak istotnego postępu dla wyjaśnienia zjawiska, oznaczanego pospolicie słowem życie, należy się spodziewać od zbadania sposobu, w jaki produkty rozkładu białka są związane między sobą w niestałe cząsteczki białka, tak jak są one w żyjącej komórce.

Trudności, jakie ten kierunek w chemii ciał białkowych napotyka, nie są nie do przewyciężenia.

Metody badań stają się z każdym dniem coraz rozmaitsze i doskonalsze. Bardzo korzystną i dodatnią przedstawia się ta okoliczność, że według wszelkiego prawdopodobieństwa większość tych niestałych istot białkowych jest względnie stałą przy ciepłocie 0° C..

II. O PATRZENIU PRZEZ SOCZEWKĘ W OBRAZIE ODWROTNYM i o zastosowaniu tego sposobu w oftalmoskopii.

Napisal

Zygmunt Kramsztyk.

(Dokończenie. — Patrz Nr. 22).

Z figury 6 widać, że szukane pole widzenia

$$pp' = \frac{SS'ab}{ac} = SS_1 ab \frac{1}{ac}.$$

Ponieważ punkty a i w są ogniskami sprzężonemi,

$$\text{więc } \frac{1}{wc} + \frac{1}{ca} = \frac{1}{F},$$

$$\text{z kąd } \frac{1}{ca} = \frac{1}{F} - \frac{1}{wc},$$

wstawiwszy tę wartość w powyższy wzór na pole widzenia. otrzymamy

$$pp' = SS_1 ab \left(\frac{1}{F} - \frac{1}{wc} \right). \quad ^1)$$

¹⁾ Aby obliczyć pole widzenia, należy właściwie od granicznych punktów obrazu poprowadzić przez środek soczewki c (fig. 8) linije proste aż do zetknięcia się z przedmiotem; względ-

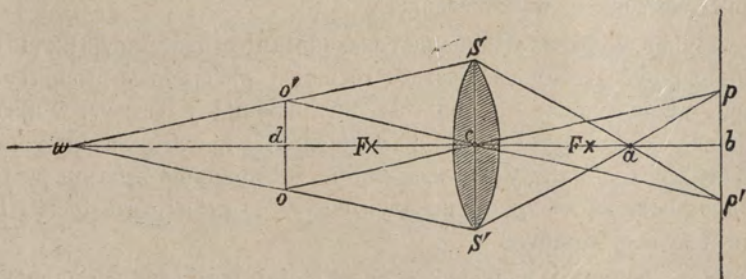


Fig. 8.

na odległość obrazu i przedmiotu od środka soczewki pozwoli obliczyć wielkość pola widzenia. Wzór w ten sposób otrzymany zupełnie z poprzednim się zgodzi.

$$pp_1 = oo_1 \frac{cb}{cd},$$

a że z trójkątów woo_1 i wSS_1 ,

$$oo_1 = SS_1 \cdot \frac{wc - dc}{wc} \quad (\text{kładąc } wc - dc \text{ za } wd),$$

$$\text{więc } pp_1 = SS_1 \cdot \frac{wc - dc}{wc} \cdot \frac{cb}{cd}$$

Wzór w tej postaci jest najprostszy i dla potrzeb oftalmoskopii najdogodniejszy, bo ab oznaczać będzie długość osi oka, a ściślej mówiąc, odległość źrenicy od dna. Gdyby szło o inne przypadki, możeby lepiej było mieć we wzorze cb zamiast ab ; taką zmianę łatwo by można wprowadzić.

Pole widzenia podług tego wzoru tem będzie większe, im większa jest średnica soczewki, im dalej punkt wspólnego przecięcia promieni, a więc i sama soczewka, od oświetlonego przedmiotu się znajduje, im krótszą jest odległość ogniskowa soczewki i z im większej patrzymy odległości.

Jeżeli oko patrzące znajduje się w nieskończonej odległości, wtedy

$$\frac{1}{wc} = 0, \text{ a } pp_1 = SS_1 \cdot \frac{ab}{F}.$$

Toż samo wyczytać możemy z pierwszego na pp_1 podanego wzoru, bo kiedy $wc = \infty$, wtedy $ac = F$.

Możemy, odwróciwszy w myśli kierunek promieni świetlnych, dać dla pola widzenia wziernikowego inne określenie. Pole widzenia oznacza tę część rozpatrywanego przedmiotu, z którego wszystkich punktów pojedyncze promienie, po załamaniu się w soczewce, w jednym punkcie w , jak w ognisku, się zbierają. Gdyby więc punkt w był punktem świecącym, to promienie, które z niego padają na soczewkę, oświetliłyby przestrzeń pp_1 . Możemy więc szukane pole widzenia określić, jako okrąg rozpięrchły, utworzony przez promienie z punktu w wychodzące i przez soczewkę załamane.

Co się tyczy powiększenia obrazu, to trzeba wziąć pod uwagę, że obraz ostatecznie na powierzchni soczewki widzimy, że on całą tę powierzchnię pokrywa. A więc stosunek powierzchni soczewki do obliczonego pola widzenia

$$\frac{SS_1}{pp_1} = \frac{1}{ab \left(\frac{1}{F'} - \frac{1}{wc} \right)}$$

Ponieważ w i a , d i b stanowią dwie pary ognisk sprzężonych, więc

$$\frac{1}{dc} + \frac{1}{bc} = \frac{1}{wc} + \frac{1}{ca},$$

bo każda ze stron tego równania znaczy tyle, co $\frac{1}{F'}$. Przetawiwszy wyrazy w tem równaniu, mieć będziemy :

$$\begin{aligned} \frac{1}{dc} - \frac{1}{wc} &= \frac{1}{ca} - \frac{1}{bc} \\ \frac{wc - dc}{wc \cdot dc} &= \frac{bc - ca}{bc \cdot ca} = \frac{ab}{bc \cdot ca} \\ \text{z kąd } \frac{wc - dc}{wc} &= \frac{ab \cdot dc}{bc \cdot ca}. \end{aligned}$$

Więc wzór na pp_1 możemy wyrazić inaczej:

$$pp_1 = SS_1 \cdot \frac{ab \cdot dc}{bc \cdot ca} \cdot \frac{cb}{cd} = SS_1 \cdot \frac{ab}{ca}.$$

Otrzymujemy więc temi dwoma różnemi sposobami jeden i ten sam wzór.

będzie właśnie oznaczał szukane powiększenie. A więc oprócz średnicy soczewki, która na powiększenie obrazu nie wpływa, też same zresztą czynniki stanowią o powiększeniu, co i o polu widzenia, tylko w kierunku odwrotnym. Powiększenie jest zawsze w stosunku odwrotnym do wielkości pola widzenia.

Chcąc powyższe wywody zastosować do praktycznych celów oftalmoskopii, chcąc mianowicie podług wzorów podanych obliczyć pole i powiększenie obrazu wziernikowego, napotykamy pewną zawilóść w obecności przyrządu łamiącego światło. Przyjmowaliśmy dotąd, że badanie odbywa się w powietrzu, w środku jednorodnym i że jedynie tylko w soczewce wypukłej następuje załamanie promieni świetlnych. Mówiąc o badaniu obrazu wziernikowego, napotykamy jeszcze drugi, po za soczewką, przyrząd optyczny, który też na bieg promieni musi wpływ wywierać. Wszakże z pewnych względów możemy, bez wielkiej szkody dla wyniku obliczeń, obecności tego przyrządu wcale nie brać pod uwagę.

Promienie świetlne (fig. 8) S_p , i S_p (przypuściwszy, że punkt w jest punktem świecącym), dążąc do punktu swego skrzyżowania a i nie dochodząc do niego, napotykają przyrząd optyczny badanego oka. Całe znaczenie soczewki wypukłej przy oglądaniu dna oka polega na optycznym rozszerzeniu źrenicy; w tym celu soczewka tak musi być umieszczona, aby punkt a przypadł w powierzchni źrenicy. Ponieważ zaś źrenica znajduje się bardzo blisko punktów węzłowych, bardzo blisko środka idealnej powierzchni krzywej oka zredukowanego, więc promienie, ku punktowi a dążące, prawie normalnie na tę powierzchnię padają, a więc prawie żadnemu nie ulegną zбочeniu. Mamy tem większe prawo tego zбочenia wcale nie uwzględniać, że i stałych optycznych punktów i osi oka w żadnym wszakże przypadku wymierzyć nie możemy i musimy się średnimi posiłkować wielkościami. Prócz tego źrenica ma pewną szerokość i punkt a na pewnej linii przesuwać się może bez żadnej szkody dla pola widzenia; czyli, co za tem idzie, nie możemy położenia tego punktu ściśle oznaczyć. Mając to wszystko na uwadze, nie możemy wcale wymagać od obliczeń matematycznej ścisłości, a tem samem uwzględnianie takich zбочeń niewielkich wcaleby nie było właściwem.

Jeżeli w ten sposób przyjmiemy, że promienie, ze świecącego przypuszczalnie naszego węzłowego punktu wychodzą, po załamaniu się w soczewce już po liniach prostych do dna badanego oka dochodzą, to możemy wzór powyżej podany

$$pp, = SS, ab \left(\frac{1}{F} - \frac{1}{wc} \right)$$

wprost dla celów oftalmoskopowych zużytkować. Jeżeli tej samej używamy soczewki i z jednakowej badamy odległości, to wielkość pola widzenia zależy wyłącznie od ab , od długości osi oka. Im ta oś będzie dłuższą, im bardziej oko będzie krótkowzroczne, tem większe, badając „w obrazie odwrotnym“, mieć będziemy pole widzenia. Chcąc większe pole otrzymać, możemy się zawsze uciec do większej soczewki, albo do soczewki mocniej załamującej światło.

Przyjmijmy, że odległość badającego oka od soczewki $wc = 300$ milimetrom, średnica użytej soczewki $SS_1 = 30$ mm., a odległość jej ogniskowa $F = 80$ mm..

Odległość punktu węzłowego od siatkówki ab w oku zredukowanym wynosi 15 mm.; dla bardzo wysokich stopni krótko — i nadwzroczności (punkt dali $= 80$ milim., $Am = \frac{1}{3} = 120$) ta wielkość wyrażać się będzie liczbami 20 i 12 mm..

Wstawiwszy te wszystkie liczby do powyższego wzoru, otrzymamy, że pole widzenia, jakie przy badaniu wziernikowem w obrazie odwrotnym obejmujemy, ma średnicę w oku prawidłowem 4 mm., w oku krótkowzrocznem ($M = \frac{1}{3}$) 5,5, w oku nadwzrocznem ($H = \frac{1}{3}$) 3,3. Obraz wziernikowy powiększony będzie w pierwszym przypadku 7,4 razy, w drugim 5,5, w trzecim 10 razy. Jeżeli więc przyjmiemy, że anatomiczna średnica tarczy nerwu wzrokowego wynosi 1,5 mil., to w obrazie wziernikowym na powierzchni soczewki wypukłej zajmować ona będzie przy badaniu oka prawidłowego 11,25 mm., przy badaniu krótkowzrocznego 8,25, przy badaniu nadwzrocznego 15 milimetrów.

Powyższe obliczenia oparte są na dowolnem i widocznie błędnem przypuszczeniu. Przyjęto mianowicie stałą odległość badającego oka od soczewki dla wszystkich stanów refrakcyi oka badanego. Możemy przypuścić rzeczywiście, że oko badające zawsze jednakowo jest przystosowane, czy stałej pomocniczej lupy używa, że więc zawsze w jednakowej znajduje się odległości od obrazu odwrotnego. Ale ponieważ sam obraz oka nadwzrocznego bardziej musi być od soczewki odległy, niż obraz oka krótkowzrocznego, więc i oko badające musi się w pierwszym przypadku bardziej, niż w drugim, od soczewki oddalić; przy badaniu oka nadwzrocznego będzie wc miało wartość liczebną większą, niż przy badaniu oka krótkowzrocznego. W powyższych zatem obliczeniach pole obrazu wziernikowego oka nadwzrocznego musiało wypaść za nisko, oka krótkowzrocznego zbyt wysoko.

Nie można tej niedokładności usunąć przez odpowiednią zmianę wzoru, lecz w każdym przypadku potrzeba wymierzyć odległość badającego oka od soczewki i wielkość znalezioną wstawić do wzoru.

Ażeby dokładniej zrozumieć napotykanne trudności, przyjrzyjmy się biegowi promieni świetlnych w całości.

Promienie, wychodzące z oświetlonego na dnie oka punktu p_2 (fig. 9), po załamaniu się w jego przyrządzie optycznym, przybierają taki kierunek, jak gdyby

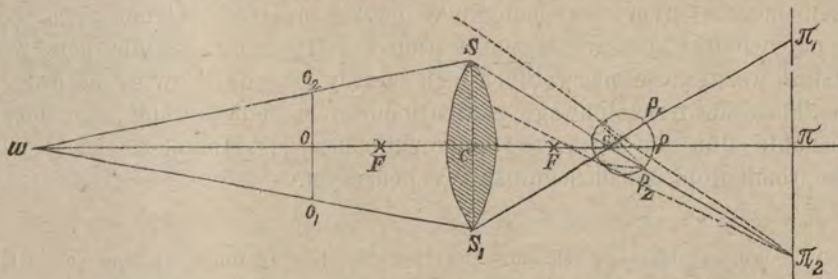


Fig. 9.

z punktu π_2 wychodziły (oko nadwzroczne). Właściwym więc przedmiotem, na który przez soczewkę patrzymy jest, $\pi_1 \pi_2$, obraz prosty dna $p_1 p_2$ oka badanego.

Powinniśmy więc właściwie obliczyć pole tego obrazu, a potem dopiero określić, jakiej wielkości na dnie oka obraz ten odpowiada. Że jednak promienie kierunkowe nie załamują się, a zachowują swój bieg prostolinijny, dla tego mogliśmy uprościć rachunek i bezpośrednio pole na dnie oka obliczyć.

Gdybym obrał pośrednią drogę, przez obraz π_1 , π_2 , to i wtedy odległości *wc* we wzorze umieściłbym nie mógł. Odległość *co* obrazu od soczewki (przypuściwszy, że *wo* jest wielkością stałą) zależy nie tylko od odległości punktu dali, ale od sumy $a\pi + ac$; wielkość zaś *ac* zależną jest z kolei od *wc*. Nie możemy więc obliczyć *wc*, nie znając *ac* i na odwrót, jedną z tych linii musimy bezpośrednio wymierzyć; a tem samym nie można podać wzoru ogólnego, lecz na kazuistycznych obliczeniach potrzeba się ograniczyć.

Ale i po tem nawet dopełnieniu znalezione liczby nie mogą zadowolić. Wszystkie obliczenia pola i wielkości obrazu wziernikowego polegają na szematycznych danych, nie próbowano sprawdzić, o ile te wyniki rachunku są zgodne z rzeczywistością. Ażebym w części przynajmniej takie sprawdzenie przeprowadzić, starałem się otrzymać płasko-wypukłą soczewkę z podziałką milimetrową na stronie płaskiej. Na takiej soczewce możnaby przedewszystkiem obliczyć wielkość tarczy nerwu wzrokowego w obrazie odwrotnym, a tem samym jej powiększenie, o ile, naturalnie, anatomiczne rozmiary tej tarczy są stałe i znane. Soczewkę łatwo przytem połączyć z miarką, dla obliczenia jej odległości zarówno od badanego, jak i od badającego oka. Gdy jednak na zamówioną soczewkę czekałam napróżno od kilku miesięcy, wolałem na później odłożyć wyniki bezpośrednich obliczeń, które mogłyby stwierdzić podane powyżej wzory ¹⁾.

Ażebym obejrzeć dno oka, nie jedną usunąć musimy przeszkodę. Zbieżność wychodzących z oka promieni bardzo często taką przeszkodę stanowi. Mocna soczewka wypukła, nadając promieniom zbieżność bardzo znaczną i tworząc odwrotny obraz dna oka, pozwala oku patrzącemu ten obraz swobodnie obejrzeć. A więc oprócz rozszerzenia pola widzenia, badanie w obrazie odwrotnym jeszcze inną korzyść przynosi. Nie ulega wszakże wątpliwości, że główną zasługę tego badania stanowi rozszerzenie pola widzenia; zbieżność należytą łatwo możemy nadać promieniom świetlnym i przy badaniu w obrazie prostym. Chociaż wszyscy badacze odpowiednio soczewkę wypukłą umieszczali i z rozszerzenia pola widzenia korzystali, wszakże w pierwotnych tej metody czasach głównie na drugą, podrzędną, korzyść zwracali uwagę; zdawało się wielu, że najważniejszym pożytkiem, jaki badanie dna oka z wypukłej soczewki odnosi, jest mocna zbieżność, jaką ona nadaje promieniom, z badanego oka wychodzącym.

¹⁾ Sądzę, że dokładne badanie wziernikowe mogłyby też dosyć ważne korzyści odnieść z podobnej soczewki. Zwykle porównujemy wielkość rozmaitych tworów na dnie oka z tarczą nerwu wzrokowego; to porównanie, tylko przybliżone, możnaby dokładnie przy pomocy skali na soczewce przeprowadzić. Toż samo odnosi się do stosunku pomiędzy światłem tętnic a żył. Wreszcie, notując od czasu do czasu rozmiary znalezionych na dnie oka ognisk chorobowych, moglibyśmy się przekonać o ich stopniowych zmianach.

Autorowie, którzy o rozszerzeniu pola widzenia przez soczewkę wypukłą mówią wyraźnie i z naciskiem, często tego rozszerzenia nie objaśniają wcale.

W dziełach, jakie się w ostatnich czasach pojawiły, zwykle podane jest następujące objaśnienie tego zjawiska: skoro ognisko główne użytej soczewki wypukłej przypadnie w środku źrenicy, wtedy źrenica powiększy się do nieskończoności, a więc zniknie zupełnie, a pole widzenia się rozszerzy; średnica soczewki jedynie o wielkości pola widzenia stanowić będzie.

Takie objaśnienie jest tylko obejściem trudności, bo właściwie nic nie objaśnia; wyrażenie: źrenica powiększa się do nieskończoności, wcale nie daje pojęcia o biegu promieni świetlnych; jeszcze nie rozumiemy, dlaczego źrenica w tym przypadku przepuszcza wszystkie promienie, dla obejrzenia dna oka potrzebne.

Ale prócz tego, objaśnienie to nie jest zgodne z prawdą. Nigdy źrenica nie przypada w ognisku głównem soczewki wypukłej, ale zawsze po za tem ogniskiem. Zapewne w większej części przypadków odległość między temi dwoma punktami nie jest wielką, ale w przypadkach wybitnych wymierzyć ją można. Badając oko w bardzo wysokim stopniu krótkowzroczne za pomocą soczewki o 2 calach odległości ogniskowej i przybliżywszy się do soczewki o ile można, aby jednak obraz widzieć wyraźnie, przekonamy się, że, aby źrenica zupełnie znikła w obrazie, potrzeba soczewkę od oka nie na 2, lecz aż na 3 cale odsunąć. Błąd polega na tem, że odległość badającego oka zupełnie ten pogląd w rachubę nie bierze, a wzór na pole widzenia,

z poglądu tego wypływający, $pp' = \frac{SS, ab}{F}$ byłby prawdziwym tylko dla tego przypadku, gdyby oko badające usunęło się do nieskończonej odległości.

Przy obliczaniu powiększenia, jakie daje badanie „w obrazie odwrotnym“, do powyższego błędu jeszcze i drugi przybywa. Mianowicie wszyscy autorowie ograniczają się wyłącznie na obliczeniu powiększenia samego obrazu odwrotnego. Zdaje się, że dowody, powyżej przytoczone, przekonywają dostatecznie, że obrazu nie widzimy w tem miejscu, gdzie się tworzy, lecz widzimy rzut jego na powierzchnię soczewki, więc powiększenie w ten sposób jest znaczniejsze.

Ze względów praktycznych oba te błędy nie mają ważnego znaczenia: bo liczebnie są niewielkie; bo, z powodu niemożliwych do przewyciężenia trudności, przy najlepszym wzorze dokładnych nie możemy spodziewać się wyników; bo wreszcie idzie nam przy badaniu o sam obraz, a dokładna znajomość pola widzenia i powiększenia nie ma wielkiej wagi.

Celem więc niniejszej pracy było tylko rozjaśnienie pewnych, czysto teoretycznych, wątpliwości.

III. SPRAWOZDANIE O CHORYCH USZNYCH,

leczonych w ambulatoryjum szpitala Dzieciątka Jezus w roku 1884-ym,

przez

E. Modrzejewskiego.

W ambulatoryjum dla chorób usznych szpitala Dzieciątka Jezus przyjęto od dnia 1-go Stycznia 1884 roku do dnia 1-go Stycznia 1885 roku 222-óch no-

wych chorych z cierpieniami usznymi, od dnia zaś otwarcia ambulatoryjum przyjęto 332-ch chorych ¹⁾).

Z ogólnej liczby 222-ch chorych było:

Meżczyzn	92	t. j.	40,2%
Kobiet	103	„	45,4%
Dzieci	27	„	14,4%

Według rodzajów chorób było:

Z <i>Otitis externa acuta</i>	8	t. j.	3,7%
„ <i>Otitis ext. chr. et eczema</i>	16	„	7,2%
„ <i>Otitis ext. et myringitis aspergillina</i>	1	„	0,4%
„ <i>Haematoma conchae sinistrae</i>	1	„	0,4%
„ <i>Corpus alienum in aure dextro</i> (karaluch)	1	„	0,4%
„ <i>Acumulatio ceruminis</i>	25	„	11,25%
„ <i>Neoplasma conchae et canali auditivi ext.</i>	1	„	0,4%
„ <i>Myringitis acuta</i>	3	„	1,2%
„ <i>Ruptura traumatica m. tympani</i>	4	„	1,8%
„ <i>Otitis media sup. acuta</i>	22	„	10 %
„ <i>Otitis media sup. chronica</i>	45	„	20,5%
„ <i>Ot. m. sup. chr. c. polypi</i>	9	„	4,1%
„ <i>Ot. m. sup. luetica et gummata con-</i> <i>chae sinistrae</i>	1	„	0,4%
„ <i>Catarrhus tubae Eustachii et otitis me-</i> <i>dia catarrh.</i>	40	„	31,5%
„ <i>Otitis media sicca v. sclerotica</i>	25	„	11,25%
„ <i>Affectio labyrinthi</i>	7	„	3,15%
„ <i>Surdomutitas</i>	8	}	3,7%
<i>post scarlatinam</i>	2		
<i>post typhum</i>	1		
<i>post meningitidem</i>	5		
„ <i>otalgia</i>	9	„	4,1%

Ważniejszych operacyj usznych dokonano 14-cie z tych

<i>Paracentesis memb. tympani</i>	5
<i>Extractio polypi</i>	9

Z pojedynczych przypadków zasługują na uwagę 4 przypadki urazowego pęknięcia błony bębenkowej. W trzech przypadkach błona bębenkowa pękła po uderzeniu pięścią w ucho.

W pierwszym przypadku, który spostrzegalem w 10 dni po uderzeniu, rozwinęło się ropne zapalenie ucha średniego z następczem zajęciem okostnej odpowiedniego wyrostka sutkowego. Ponieważ zajęte było ucho prawe, i przedziurawienie błony bębenkowej, skutkiem zapalenia, uległo zmianom, dlatego było wątpliwem czy w przypadku tym pęknięcie błony i następcze zapalenie ucha średniego nastąpiło skutkiem uderzenia, co jest ważnem ze względu na badanie ucha sądowno-lekarskie w podobnych przypadkach.

¹⁾ Patrz Gazetę Lekarską z r. 1884. Nr. 10, str. 197.

W pozostałych dwóch przypadkach pęknięcie błony bębenkowej było zupełnie świeże, zajętem było ucho lewe. Pęknięcia zablizniły się bez żadnych złych następstw dla ucha.

W 4-tym przypadku błona bębenkowa została przedziurawioną przypadkowo ostrym kołkiem drewnianym, po za młotkiem, w górnej tylnej części błony.

Wspomnę tu jeszcze o przypadku grzybkowatego zapalenia ucha zewnętrznego i błony bębenkowej: *otomycosis*, lub właściwiej *myringo-mycosis aspergillina* (Wreden).

Chora lat 60 licząca przybyła do ambulatoryjum w dniu 28 Kwietnia roku zeszłego, skarżąc się na szum w uchu prawem, nieznośne swędzenie i stępienie słuchu, które to objawy trwają od 2-eh tygodni i pogorszyły się znacznie po wkraplaniach oliwy do ucha. Przy badaniu słuchu okazuje się, iż chora słyszy zegarek na 10 ctm. od ucha, mowę cichą na 2 metry.

Przewód słuchowy zewnętrzny i cała błona bębenkowa pokryte szaro-żółtawym delikatnym nalotem. Miejscami przewód słuchowy i błona wydają się jakby posypane proszkiem *lycopodii*. Po usunięciu nalotu zgłębnikiem, przewód słuchowy zewnętrzny okazuje się lekko zaczerwienionym i częściowo ogołoconym z naskórka.

Nalot, badany pod drobnowidzem, wykazuje oprócz komórek naskórkowych: grzybnię (*mycelium*) w postaci pojedynczych lub skupionych nitok, oraz zarodniki w kształcie drobnych okrągłych komórek, nagromadzonych miejscami w dość znacznej ilości. Nie ulegało zatem wątpliwości, że w powyższym przypadku zapalenie ucha zewnętrznego spowodowane było grzybkiem t. z. *aspergillus flavescens*. Przy użyciu wkraplań do ucha spirytusu salicylowego (gr. v na 3j), nalot w ciągu trzech tygodni znikł zupełnie, jak również ustąpiły nienormalne objawy w narządzie słuchowym.

Pragnących szczegółowiej zaznajomić się z istotą tego cierpienia usznego odsyłam do znakomitej pracy Siebenmann'a, streszczonej przezemnie w N-rze 40 „Gazety Lekarskiej“ z roku 1883, str. 773.

NOTATKI LEKARSKIE.

7. Przyczynę do leczenia *eczematis marginati*.

Pomimo wyraźnego wskazania, leczenie wyprysku łukowatego jest mozolne, a nie chroni od powrotów. Okoliczność ta skłania mnie do zakomunikowania przypadku wyprysku łukowatego, rozlanego po całym tułowiu, trwającego od lat kilkunastu, a który udało mi się wyleczyć w ciągu 3 tygodni.

W końcu Lutego r. b. zostałem wezwany przez kol. Szwajcera do Dawida N., wątłego, łatwo pocącego się staruszka. Cierpienie skóry pojawiło się przed laty kilkunastu na worku jądrowym i przylegających do niego wewnętrznych powierzchniach udowych, obecnie zaś zajmuje, prócz pomienionych okolic, całą niemal skórę tułowia, pach i ramion. Zajęta powierzchnia skóry jest ciemno-brunatna, pokryta łuskami, strupkami, śladami drapania; gdzieniegdzie ślimaczy się; ograniczona jest zaś od zdrowych części brzgiem złożonym z oddzielnych

luków. Ten to lukowaty brzeg i ostre ograniczenie stanowi charakterystyczną cechę w mowie będącego cierpienia.

U brzegu sprawa jest świeższej daty, skóra niezmieniona, brzeg zaś sam składa się z oddzielnych płaskich, czerwonych guziczków, pokrytych łuską lub strupkiem i mocno swędzących. Tak więc omawiane cierpienie w świeżej, czyściej swej postaci przedstawia tylko oddzielne guziczki, później dopiero, a przeważnie wskutek drapania, zjawia się sztuczny wyprysk, wypełnia luki między guziczkami i zmienia postać choroby.

Cierpienie to u pomienionego chorego rozszerza się zwolna lecz stale; ów brzeg złożony z luków pelza naprzód; swędzenie jest niezmiernie silne i uporczywe; chory od lat wielu nie zna spokojnego snu.

W łuskach zebranych z brzegu znajdują się w nieznaczej ilości grzybnie (*mycelium*), grube jak *trichophyton tonsurans*.

Zaleciłem znany z działania przeciwpasorzytowego kwas salicylowy w następującej formie.

<i>Acidi salicyl.</i>	10,0
<i>Spir. vini</i>	100,0
<i>Natrii sulpho-ichthyolici</i>	20,0

S. wcierać dwa razy dziennie twardym pędzlem.

Ichtyolu dodałem tu poczęści dla spotęgowania działania przeciwpasorzytowego, przeważnie jednak, by zubożenić niszczący wpływ kwasu salicylowego na naskórek. Skutek odpowiedział najzupełniej oczekiwaniu: kwas salicylowy z ichtyolem działa silnie przeciwpasorzytowo, nie drażniąc zgoła i nie złuszczać naskórka płatami, jak to czyni sam kwas salicylowy.

Pod wpływem tego środka znikły przedewszystkiem świeże guziczki i ustąpiło nieznosne swędzenie, a po upływie 3 tygodni, jak to wyżej nadmienilem, z wieloletniego cierpienia pozostał jedynie ślad w postaci ledwie dostrzegalnego nasiąknięcia barwnikiem.

Wyprysk lukowaty uważany jest już zdawna za kombinację liszaja (*herpes tonsurans*) z wypryskiem (*eczema*). Lecz z jednej strony nie jest pewne, czy tylko *trichophyton tonsurans* wywołuje wyprysk lukowaty, z drugiej zaś stosunek, w jakim tu pozostaje liszaj do wyprysku, nie jest ściśle określony.

Łatwem jednak jest do zrozumienia, że na pocącej się, napęczniałej skórze, na zmacerowanym przez pot naskórku, liszaj rozwija się inaczej, niż na suchej, zdrowej skórze. Być może, że wskutek tych różnic gruntu grzyb rozrasta się tu bardziej w głąb, czem wyjaśnić dają się różnice kliniczne między wypryskiem lukowatym a zwykłym liszajem, mianowicie silne swędzenie, większe podrażnienie, oporność względem leczenia, skłonność do powrotów, wreszcie nieznaczną zaraźliwość. Następnie wskutek drapania i potu rozwija się sztuczny wyprysk; że wyprysk jest tu objawem wtórnym, najlepiej przekonać się można, badając, w jaki sposób cierpienie posuwa się naprzód; u brzegu posuwa się łukiem liszaja, a za nim krok postępuje wyprysk.

Jednym jeszcze dowodem podrzędnej roli, jaką przy sprawie tej gra wyprysk, jest leczenie, którego jedynym wskazaniem jest zabicie grzyba.

Że wobec tego nazwa cierpienia jest niezbyt odpowiednią, zaledwie wspomnieć trzeba.

Funk.

8. Astygmatyzm krótkowzroczny; krótkowzroczność w wymiarze poziomym.

Wiadomo, jak stale ma rogówka w wymiarze pionowym mocniejszą, aniżeli poziomym krzywinię. Odwrotny stosunek, zwłaszcza ze znaczną pomiędzy jednym a drugim południkiem różnicą, jest rzadkością.

Dnia 4. XII. r. z. zgłosił się do mnie 20-letni Wilhelm P.; od dzieciństwa widzi on niedobrze. Oko prawe ma siłę widzenia $\frac{20}{200}$, lewe $\frac{20}{100}$; zbliżka małych liter nie widzi. Przy badaniu refrakcyi subiektywnie, nie mogłem sobie zdać sprawy z jej stanu. Wziernik mi to łatwo rozjaśnił. Patrząc zdaleka na dno

oka, widziałem naczynia pionowe w obrazie odwrotnym, poziomych dojrzed nie mogłem, co mi już niezwykle się zdało. Tarcza nerwu wzrokowego ma postać leżącego owala, przyczem w oku prawem tylko poziome jej granice wyraźnie się wydają, w oku lewem jedne i drugie są zatarte, ale poziome przy słabej soczewce wklęsłej, a pionowe dopiero przy daleko silniejszej występuje wyraźnie. Skoro wróciłem do badania subiektywnego, umieszczając soczewki walcowe wklęsłe, tak, aby ich oś pionowy miała kierunek, łatwo doprowadziłem siłę wzroku do stanu prawidłowego. Oko prawe taką siłę wzroku zyskało przy użyciu soczewki $\frac{1}{10}$, dla lewego potrzeba było do tego celu soczewkę walcową $\frac{1}{12}$, połączyć z kuli-
stą $\frac{1}{30}$. Górne końce osi szkła walcowego potrzeba było z obu stron oddalić na 20° ku skroniom.

Zygmunt Kramsztyk.

Wiadomości bieżące.

Warszawa. W d. 31 Maja r. b. grono lekarzy wyprawiło prof. Ty r e h o w s k i e m u obiad pożegnalny, z okazji wysłużenia 25-letniej profesury. Przy tej sposobności wręczono Mu album z fotografiami kilkudziesięciu Jego uczniów.

Białystok. Zmarł tu w d. 21 Maja r. b. z tyfusu D-r Wincenty G a j e w s k i, wychowaniec uniwersytetu warszawskiego, 37 lat życia liczący. Zmarły cieszył się dużą sympatyją między swymi kolegami i uznaniem u publiczności, która dawała tego dowody w czasie choroby i podczas pogrzebu.

Kaliż. Ze względu na rzadkość pojawiania się w naszym kraju choroby włośnikowej (*Trichiniasis*), niżej podpisany ze stanowiska swego urzędowania nie uważa za zbyteczne podzielić się z Czytelnikami Gazety Lekarskiej wiadomością, że w osadzie Murowaniec, o 3 mile od Kalisza położonej, w końcu Marca r. b. choroba ta wystąpiła u 8-miu naraz dorosłych osób, z których jedna około 50 lat mająca kobieta w 5-ym tygodniu choroby zmarła, inne po dziś dzień są chore. O ile mi od ordynujących kolegów: R y m a r k i e w i c z a i B r o k m a n a wiadomo, u powyższych chorych obserwowano wszelkie objawy charakteryzujące włośnicę. Przyczyną choroby było jedzenie surowych kielbas i szynek. Z mięsa zabranego kilku lekarzy kaliskich robiło preparaty, a wszyscy się przekonali o istnieniu w nich włośników. Pozostałe w tem gospodarstwie świnię w liczbie 17-tu oddane są pod dozór poliejny, mający baczyć na to, by bez uprzedniej rewizyi lekarskiej mięso z nich pochodzące nie było sprzedanem lub użytem na pokarm.

Lekarz powiatu kaliskiego *Feliks Drecki*.

Prace oryginalne w polskich czasopismach lekarskich.

Przegląd lekarski Nr. 22. Pod wysocki. O farmakologii żelaza. — B o s s o w s k i. O metodach badania i hodowli bakteryj, jakoteż o związku tychże z chorobami zakaźnymi.

Medycyna Nr. 22. B i e g a ń s k i. O naczynioruchowym oddziaływaniu skóry i o sztucznej pokrzywce. — G l u z i ń s k i. Działanie wysokoku na czynność żołądka ludzkiego tak w stanie fizjologicznym jak i patologicznym.

NADEŚLANO DO REDAKCYI:

F u n k. Ueber einen Fall von Dermatitis exfoliativa adultorum.

K o z ł o w s k i. Epidemja dizenterji w wojskach rozpołożonych w Kijewie w 1883 g. 1885.

Sprawozdanie trzecie z czynności komitetu zarządzającego kasą pomocy imienia M i a n o w s k i e g o. 1885.

Ogłoszenia konkursowe.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie ogłasza następujące temata do nagród konkursowych z funduszu imienia śp. D-ra Adama Helbicha.

1) Określić drogą krytyczną znaczenie patogeniczne i kliniczne podwyższenia ciepłoty ciała w gorączce (temat z poprzedniego konkursu przedłuża się do dnia 31 Grudnia 1885).

2) Opisać pod względem lekarskim i krytycznie porównać zdrojowiska słono-siarczane i solanki jodowo-bromowe krajowe, jako to: Busk, Ciechocinek, Druskienniki, Iwonicz i inne (temat z poprzedniego konkursu przedłuża się do dnia 31 Grudnia 1886).

3) Termin na dowolnie obrać się mający temat z działu historii medycyny w Polsce przedłuża się do dnia 31 Grudnia 1886.

4) Nowy temat „Określić drogą kliniczną wartość leczniczą mięsienia (*massage*) z terminem do dnia 31 Grudnia 1888.

5) Nowy temat „Zmiany chemiczne moczu w przebiegu suchot płucnych“ z terminem do dnia 1 Lipca 1887.

Za każdą z powyższych prac wyznaczoną jest nagroda po rs. 150. Wszystkie prace nadesłane być mają pod adresem Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie (ulica Niecała Nr. 7) z zachowaniem zwykłych form konkursowych, t. j. nazwiska autorów i miejsce ich zamieszkania mają być podane w osobnych kopertach zapieczętowanych i opatrzonych stosownymi dewizami.

Z upoważnienia Towarzystwa, sekretarz stały,
D-r Szokalski.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie ogłasza następujące tematy do nagród konkursowych z funduszu zapisanego przez śp. D-ra Walentego Koczorowskiego.

1) „Zbadać warunki oczyszczania mechanicznego wody Wiślanej“ temat z zeszłorocznego konkursu pozostały, termin ostateczny przedłuża się do dnia 31 Marca r. 1886.

2) Zbadać ilość i jakość szkodliwych zdrowiu grzybków zawieszonych w powietrzu pewnej danej miejscowości jak np. w szpitalu, teatrze, sali szkolnej, na targu i t. p. w mieście Warszawie (temat z zeszłorocznego konkursu pozostały, termin ostateczny przedłuża się do dnia 31 Marca 1886).

3) Nowy temat na rok bieżący „Określić udział mikroorganizmów w sprawie gnicia ciał białkowych, a mianowicie:

a) czy gnicie ciał białkowych jest możliwem bez udziału mikroorganizmów i w jakich warunkach.

b) czy gnicie ciał białkowych zależy od jednego szczególnego rodzaju mikroorganizmów (*Bienstock*), czy też zależy od działania rozmaitych mikroorganizmów.

c) Czy do gnicia ciał białkowych wystarcza jeden rodzaj mikroorganizmów, czy też do tego potrzeba współdziałania kilku ich rodzajów (*Flügge*).

d) Jeżeli okaże się, że gnicie ciał białkowych może zależeć od kilku rodzajów mikroorganizmów, w takim razie zbadać, o ile to będzie możliwem, czy wytwory rozkładu przy działaniu różnych mikroorganizmów na jedno i toż samo ciało białkowe powstałe, są jedne i też same, czy też różne.

e) Przekonać się czy mikroorganizmy gnilne są zarazem zawsze chorobotwórczemi, czy też te dwie właściwości całkiem nie idą z sobą w parze; termin ostateczny dnia 1 Kwietnia 1886.

Za każdą z powyższych trzech prac, stosownie do woli w testamencie śp. D-ra Koczorowskiego wyrażonej, wyznacza się nagroda rs. 200, oraz na wydanie pracy nagrodzonej przeznacza się rs. 300. Rozprawy nagrodzone wydrukowane będą staraniem i nakładem Towarzystwa Lekarskiego z powyższego funduszu najmniej w 300 egzemplarzach, które stanowić będą własność autora bez naruszenia dalszych praw jego własności.

Wszystkie prace nadesłane być mają pod adresem Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie (ulica Niecała Nr. 7) z zachowaniem zwykłych form konkursowych, t. j. nazwiska autorów i miejsce ich zamieszkania mają być podane w osobnych kopertach zapieczętowanych i opatrzonych stosownymi dewizami.

Z upoważnienia Towarzystwa, sekretarz stały
D-r Szokalski.

Do dzisiejszego N-ru „Gaz. Lek.“ dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów „Cennik dzieł pozostałych z Biblijoteki Umiejętności Lekarskich“.

H. KUCHARZEWSKI

dawniej F. SOKOŁOWSKI.

Główny Skład Wód Mineralnych Naturalnych

WPROST ZE ŹRÓDEŁ SPROWADZANYCH,

przy Aptece, ulica Senatorska Nr. II, wprost Miodowej.

Z pierwszych tegorocznych w odpowiednim czasie przez miejscowe administracje tak rządowe jak i prywatne zarządzonych, **czerpań u źródeł, nadeszły** od takowych bezpośrednio pociągami dróg żelaznych **wody mineralne zarówno krajowe jak i ze wszelkich Europejskich źródeł**—Równocześnie nadeszły i pomocnicze przy wodach i kąpielach artykuły lecznicze, jako to: **szlamy, ługi, mydła, wyciągi, sole i pastylki.**

Transporta te w ciągu sezonu skuteczniejsze będą co kilka tygodni, ażeby zawsze świeżymi wodami ekspedycja dopełnioną była.

Brozury oryginalne, ze źródeł nadsyłane, dołączane są do każdego obstalunku bezpłatnie, o czem mam honor zawiadomić W. W. P. P. Doktorów, jako też osoby używające kuracji wodami mineralnymi.

Wody, ze składu mego otrzymywane, są w wielu Aptekach Warszawskich, oraz w Aptekach prowincjonalnych, tak w Królestwie jako też i w Cesarstwie, również i w Zakładach leczniczych kąpielowych. **W Łomży w aptecce A. Ziemskiego, dawniej L. Tock.**

6—1

H. KUCHARZEWSKI, Magister Farmacji.

W osadzie Bełchatów, powiecie Piotrkowskim, o 3 mile od Piotrkowa szossa, gdzie stale zamieszkiwał od lat 40 jeden lub dwóch lekarzy, wakuje posada lekarza, ze stałą pensją 200 rubli rocznie. Bliższą wiadomość udzieli pocztą wójt gminy Bełchatów: Kempfi. 3—3

Stacja lecznica Tarasp-Schuls.

ENGADINE.

SZWAJCARYJA

na 4000 stóp nad poziomem morza.

Sezon w Kurhausie Tarasp rozpoczyna się 1 Czerwca. Najbliższa stacja kolei: Landeck w Tyrolu, skąd przybywa się do Tarasp-Schuls w 8 godzin; droga nie prowadzi przez wąwozy!

ŚRODKI LECZNICZE.

Źródła alkaliczno-słone, lub siarczano-sodowe, bardzo skuteczne, zawierające podobne części składowe jak Karlsbad, Kissingen, Marienbad i Vichy, ale posiadające więcej soli i gazu kwasu węglanego. 2) Źródła żelazne, kwaśne, proste i alkaliczno-słone. 3) Kąpiele alkaliczne żelazne, z doskonałym systemem ogrzewania; kąpiele te można brać w Kurhausie, w Schuls zaś są tylko kąpiele żelazne. 4) Wysokie i osłonięte położenie miejscowości Tarasp-Schuls sprzyja wzmacniającemu i pobudzającemu działaniu klimatu alpejskiego i nadaje jej wyższość niezaprzeczoną nad wszystkimi miejscowościami tego rodzaju w Europie. Hotel „Kurhaus Tarasp“ znajduje się w bliskości źródeł i jest osłonięty od wiatrów; posiada ładny ogród. W Schuls hotele: Nouveas et Ancien Belvédère, Hôtel de la Poste, Hotel Kőnz. W Vulpera hotele i pensjonaty: Steine-Waldhaus Belle-vue, Conradin, Tell, Vanoss. Pomieszczenie dla 1000 osób, ceny dostępne dla wszystkich. —Lekarze: Dr Ed. Killias, Dr S. Pernisch, Dr O. à Porta. Skład główny wód: stacyj. Landquart przy Coire.

Składy S. T. Heyl et C-ie w Berlinie, dla Niemiec północnych i Polski przez Włochy.

H. 1037. Q.

6—5

KAPSUŁKI Z MATICO

Aptekarza GRIMAULT et Comp. w Paryżu

Kapsułki te zawierają Essencję oleju z Matico, połączoną z balsamem kopajwy i zamienioną w stan stały za pomocą przepalanej magnezyi. Są one pokryte powłoką z karuku, ochraniającą je od zepsucia.

Essencja z Matico oprócz swego specjalnego działania posiada własność zupełnego oczyszczenia balsamu kopajwy i czyni go znośnym dla żołądka. Nakoniec odwrotnie kapsułki z żelatyny rozpuszczają się w żołądku kiedy Kapsułki z matico PP. Grimault i Comp. dzięki ich powłoce z karuku rozpuszczają się przy wejściu do żołądka, co czyni ich działalność na organa płciowe i moczowe bezpośrednią i szybką.

Dawka: 8 do 12 kapsułek dziennie, branych po dwie co godzina, na godzinę przed lub dwie godziny po jedzeniu.

Ponieważ Essencja Oleju z Matico jest trudną do otrzymania, zastępują ją w handlu mieszaniną kopajwy z proszkiem Matico, Prosimy PP. Lekarzy wymagać pieczętki Grimault et Comp.

PASTYLKI HOUDÉ'GO zawierające Chlorek Kokainy.

Nasze pastylki z chlorkiem kokainy w skutek swego działania miejscowego znieczulającego i w skutek innych swych własności sprawiają bardzo znaczną ulgę i uspokajają bóle w chorobach gardła, przy zakatarzeniu, przy chrypcy, przy utracie głosu i w zapaleniach krtani wszelakiego rodzaju.

Przy użyciu tych pastylek, kłucie, tęchanie i uczucie podrażnienia w gardle ustępują, a struny głosowe ulegają wzmocnieniu. Pastylki rzezone oddają również wielkie usługi przy leczeniu chorób przelyku i żołądka, ułatwiając polykanie.

Dawka. Każka pastylka zawiera jeden miligram chlorku kokainy.

Sposób użycia. Stosownie do wieku 6 do 12 pastylek przez dzień. Przyjmować je należy przynajmniej na godzinę przed jedzeniem—rozpuścić w ustach, i następnie połknąć.

Skład główny: w aptece A. Houdé 42 rue du Faubourg St. Denis, Paris; znajdują się oraz we wszystkich aptekach Warszawy.

4-4

6-3

NOWOŚĆ.

D-ra Oidtmann'a środek czyszczący przeciw zatwardzeniu i hemoroidom; stosowanie zewnętrzne, działanie natychmiastowe. Główny skład Mästricht. Hollandyja.

D-r Mieczysław Kittel

ordynuje jak w roku zeszłym

we Francensbadzie od d. 1 Maja.

12-5

Instytut i Główny Skład Wód Mineralnych, Naturalnych

ze źródeł sprowadzanych,

przy Aptece Magistra Farmacji Leonarda Ziemińskiego

w Warszawie róg ulicy Królewskiej i Marszałkowskiej wprost Ogrodu Saskiego,

Zawiadamia, że nadeszły Wody Naturalne, najświeższego wiosennego czerpania ze źródeł krajowych, oraz zagranicznych: austrijskich, niemieckich, belgijskich i francuzkich, jak również produkta źródłowe do kąpeli: szlamy, lugi, błota, ekstrakty, mydła i t. p., a także pastylki i sole do wewnętrznego użycia zalecane.

Wskazówki i broszury, ze źródeł przysyłane, dołączane będą na żądanie, bezpłatnie.

Obstalunki i wysyłkę takowych do domów, lub dworców kolei żelaznych załatwia się spiesznie bez doliczenia kosztów odwózki.

Osobom, w większych ilościach biorącym Wody Mineralne, odstępuje się rabat.

W Instytucie pijący wody mają dostarczono wody Mineralne na szklanki, przyczem przez oziębienie lub ogrzewanie doprowadza się takowe do temperatury odpowiedniej właściwym ich źródłom.

Adres: dla listów jak wyżej—dla telegramów, Warszawa, Ziemiński, Aptekarz.

2-2

NOWE MIASTO NAD PILICĄ

(gub. Piotrkowska, pow. Rawski.)

ZAKŁAD WODOLECZNICZY

Racyjonalna hydroterapia.—kąpiele ciepłe, słone, aromatyczne, rzeczne,—wody mineralne, gimnastyka. Leczenie elektrycznością, mlekiem, kefirem.

Gabinet elektryczny zaopatrzony w przyrządy do specjalnego leczenia. **Scisły internat i eksternat**; dyjetetyczne stołowanie. Obok zakładu internat i restauracja dla starozakonnych.

Utrzymanie całodzienne z leczeniem i kąpielami, w pokojach wspólnych od Rs. 1 kop. 50. w pokojach oddzielnych od Rs. 3.

Komunikacja osobowa karetami pocztowymi przez Grójec, na które zapisywać się można na poczcie w Warszawie, albo koleją żelazną Warsz.-Wiedeńską przez Skierniewice. lub Iwangrodzką-Dąbrowiecką przez Opoczno.

Szczególne objaśnienia i cenniki w Warszawie w Apteczce H. Kucharzewskiego, Senatorska 480

Lekarze Zakładu Jan Bieliński, Leon Rzecznowski.

12—7

IWONICZ.

Wody mineralne jodowo-bromowe.

Stacja kości Transwersalnej na miejscu. Przeszło 1000 pokoi. Wyborna orkiestra pod kierunkiem Aubera. Kilka restauracji, czytelnia, sale balowe i koncertowe, zakład fotograficzny, Apteka telegraf, poczta.

Kąpiele znane ze swoich skutków w cierpieniach skrofuleicznych, syfilitycznych i skórnych, w chorobach kobiecych, zapaleniach stawów i cierpieniach kości.

Zakład położony jest w najpiękniejszej okolicy Galicji.

Sezon zaczyna się od 20 Maja.

10—4

VICTORIA woda gorzka NATURALNA

trzymająca prym pomiędzy wszystkimi wodami gorzkimi, zawiera o 170 gr. stałych i skutecznych części więcej jak Hunyadi Janos, a o 260 gr. więcej jak Pültau i Friedrichshall.

Polecana przez najznakomitsze powagi lekarskie i znanych lekarzy tutejszych, pomiędzy innymi przez Prof. rad. dworu *Ducheka*, rad. dworu *Bambergera Auspiza*, *Lorinsera*, w Wiedniu, rz. rad. stanu Prof. *D-ra D. Lamba*, prym. *D-ra Kobylańskiego*, *D-ra Kryżego*, *D-ra Zaleskiego* w Warszawie.

Na składzie we wszystkich aptekach i handlach wód mineralnych.

10—5

5 godz. od Warszawy 1 g.
od Lublina, 4 wiorst od
st. Nałęczów dr. Nadwiśl.

NAŁĘCZÓW

Apteka, telegraf, poczta.
Omnibusy i powozy ze stacyi, na pociągi pocztowe.

ZDROJOWISKO ŻELAZISTE-KĄPIELE BŁOTNE,

Sezon letni od 1-o Maja

Zakład przyrodoleczniczy dla chorych chronicznych

Cały rok otwarty.

Miejscowość zdrowa i malownicza, wykwinne salony do zabaw i przyjęcia gości, 150 pokoi mieszkalnych wygodnie urządzonej i umeblowanych dla internów, liczne wille prywatne w okóło zakładu. **Stołowanie dyjetetyczne** pod nadzorem lekarzy. Środki lecznicze: 1) **Zródła żelaziste** (szczawa żelazista) do picia oraz kąpiele, w łaźniach specjalnie urządzonej i ogrzewanych podług wypróbowanych metod. 2) **Kąpiele borowinowe Nałęczowskie**, z borowiny żelazistej (Eisennoor) 3) **Instytut wodoleczniczy**, (hydropatyczny) specjalnie urządzonej (urządzenia do kuracyi wmięszkaniu chorych). 4) **Kąpiele igliwiowe** (z igliwia miejscowego jako też Krynckiego i Reiche hallskiego oraz parowe i wszelkie mineralne sztuczne. 5) **Wszelkie wody mineralne** naturalne i sztuczne. 6) **Kumys** (kobyli) i **Kefir**, mleko i serwatka. 7) **Gimnastyka lecznicza**, masaże, **elektryczność**.

W Nałęczowie leczą się pomyślnie wszelkie choroby przewlekłe, głównie zaś **cierpienia nerwowe, żołądkowe i nieżyty dróg oddechowych, choroby kobiece, wycieńczenia, niedokrwiłość, bladeczka** i t. d.

Kurację prowadzą: **Dyrektor i stały lekarz Zakładu, Dr. Aleksander Fabian**. **Konsultant Zakładu, Dr. Alfred Sokółowski**, (specjalnie w chorobach piersiowych i gardlanych); **Dr Anna Tomaszewicz-Dobrska** (w chorobach właściwych kobietom).

Cena całodziennego utrzymania z leczeniem od 3 rubli dziennie, dzieci płacą połowę.

Ceny za kurację do 1-go Czerwca i po 1-ym Października niższe.

Blizszych objaśnień udziela na miejscu **Administracya Zakładu**.

w Warszawie, apteki W.W. Barcza, Heinricha i Bogusławskiego.

6—5





C. K. ZAKŁAD WODOLECZNICZY w KRYNICY

(w Cesarstwie austriackim w Galicyi)

stacja kolei Tarnowsko-Leluchowskiej Muszyna-Krynica.

pod kierownictwem D-ra Henryka Ebersa otwarty od 1-go Maja do końca Września. Konsultacje mogą się odbywać w języku francuzkim—służba mówi także po rosyjsku. 8—1

Zajęcia praktyczne z mikroskopii płwociny w chorobach dróg oddechowych odbywać się będą od 8—20 Czerwca. Dowiedzieć się można u D-ra Dobrskiego, Królewska 6, lub u niżej podpisanego. Odo Bujwid. Wileza 12. od 5—6 2—2

	 C. K. NAJWYŻSZE ODZNACZENIE ZDROJOWISKO GLEICHENBERG w Styryi. Godzina jazdy od stacyi Feldbach węgierskiej drogi Zachodniej. Sezon rozpoczął się 1 Maja. Szczawa alkaliczno-muryjatyeczna i żelazista, inhalacje z igliwia świerkowego i źródeł solnych (również i w oddzielnych gabinetach), gabinet pneumatyczny z przestrzenią na dziewięć osób, wielki aparat respiracyjny, kąpiele mussujące z kwas. węgl., kąpiele żelaziste, świerkowo-iglaste i zwyczajne, zimne kąpiele i hydroterapia, żetyca i mleko, mleko prosto od krów z własnej mleczarni leczniczej. Klimat umiarkowanie ciepły. 300 metr. nad poziomem morza. Mieszkania, wody mineralne i powozy zamawia się w dyrekeji. 6—1	
		

SZCZAWNICA

ZAKŁAD ZDROJOWO-KAPIELOWY
na „MIODZIUSIU“
otwartym został w dniu 20 Maja.

Zakład na Miodziesiu, w najweselszem położeniu Szczawnicy, w pobliżu wysokopiennych lasów szpilkowych, posiada bardzo piękne spacery w obszernym parku, z uroczemi widokami na Pieniny. W parku przeważnie drzewami szpilkowemi obsadzonym jako też naprzeciw tegoż, znajdują się budynki mieszkalne, restauracja, źródło, łazienki dla kąpiele mineralnych ze szczawy żelazistej Szymona i nowe łazienki dla kąpiele natryskowych zimnych.

Do zabaw dla gości służą: obszerna bawialnia z fortepianem i obok urządzone czytelnia, rondo do gier towarzyskich na wolnem powietrzu w parku, ze stosownemi przyrządami; przytem muzyka w godzinach wieczornych.

Dla komunikacyi między zakładem na Miodziesiu a źródłem „Józefny“ kursują nieustannie wózki i powozy.

Seryja mieszkań jest od 20 Maja do 30 Czerwca jako też od 16 Sierpnia do końca sezonu po znacznie niższych cenach.

Zamówienia mieszkań i wód ze zdroju „Szymona“ i „Wandy“ przesyłać należy pod adresem: M. Tomaneck w Szczawnicy na Miodziesiu. 2—1