

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH,
FARMACYI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie rsr. 5, półrocznie rsr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (z przesyłką) rocznie rsr. 6, półrocznie rsr. 3.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W Redakcyi półrocznie (od 1 stycznia 1874 do 1 lipca 1874) rsr. 10; od początku wydawnictwa do 1 lipca 1874 r. rsr. 138 (z przesyłką).

Cena Przeglądu Postępu Nauk Lekarskich. Rocznie: rsr. 8; dla prenumeratorów Gaz. Lek. rsr. 6; dla prenumeratorów Gaz. Lek. i Bibl. Um. Lek. rsr. 4.

TREŚĆ. Rozprawy naukowe. Z pracowni chemii fizyologicznej Ces. Uniw. Warszawskiego. Indygo w moczu (indiguria). Spółczesne tłumaczenie tego zjawiska, wsparte klinicznymi spostrzeżeniami. Przez H. Fudakowskiego Docenta Uniw. i T. Hering'a.—Kronika zagraniczna. O leczeniu chorób żołądka. Przez D-ra W. O. Leube, Prof. w Jenie. (Dalszy ciąg).—Apopleksya mózgu. Według nowszych poszukiwań obcych i własnych, opracował Dr. M. Rosenthal, docent Uniwersytetu w Wiedniu. (Dalszy ciąg).—Wiadomości bieżące. Rob. Fick: O amylnitrycie i jego zastosowaniu leczniczem.—A. Macdonald: Rzerzączka (blennorrhoea) ukryta u kobiet i stosunek jej do cierpień popołogowych.—Środki przeciw migrenie.—Nowy sposób zażywania tranu.—Uniwersytety w Prussiech.—Dodatek. Chirurgii operacyjnej T. II, ark. 24 i 25.—Choroby przyrządów jamy brzusznej ark. 14 i 15.—Farmacyi ark. 6.—Medycyny sądowej ark. 35.—Anatomii opisowej ark. 1* i 52 (tytuł dzieła, wstęp i koniec spisu rzeczy tomu I-go).

Z pracowni chemii fizyologicznej Ces. Uniw. Warsz.

Indygo w moczu (indiguria). Spółczesne tłumaczenie tego zjawiska, wsparte klinicznymi postrzeżeniami.

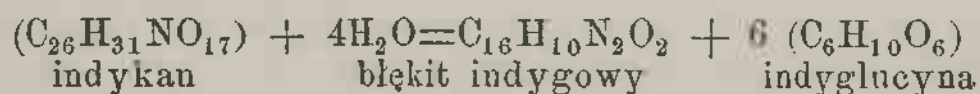
Przez H. Fudakowskiego, Docenta Uniwersytetu i T. Heringa.

Przedstawiam sprawozdanie z jednego, uwagi godnego wypadku indygurii. Indygo w wydzielinach nie jest nowością; kazuistyka umieściła pojawianie się tego ciała w rozmaitych działach swych roczników: przy cierpieniach wątroby, nérki, w Addison'a chorobie, cholery, tyfusie i t. p. — Leczenie wyjaśnienie tego zjawiska, związek jego przyczynowy z danym chorobowym stanem, nie przekraczały szczytych granic, jakie zakreślała im niewiadomość.

Zanim jednak przystąpię do przedstawienia obrazu, jaki utworzyły badania w pracowni, kliniczne postrzeżenia i sekcya na zwłokach, winienem poprzednio w krótkości podać ważniejsze, w danym razie uwagi godne, rysy z historii ciał indygowych, o ile one mają bezpośrednią wartość dla chemii zwi-

rzęcej. Nabyły one już praktycznej wartości, mogą już oddać usługę przy łóżku chorego; poprzedzą więc historią choroby, oraz krótkie zdanie sprawy z dochodzeń i uwag, jakie ona spowodowała.

Wiadomo, że błękit indyjski, czyli indygo (zwany także indychtem) otrzymują z rozmaitych rodzajów indychtowego ziela, czyli indygowca (*Indigofera anil*, *Indigofera tinctoria* i i.), oraz z rdestu (*Polygonum tinctorium*), urzetu (*Isatis tinctoria*) i i. roślin, z których otrzymać go można. Soki tych roślin nie zawierają jednak gotowego indychtu, lecz wytwarza się on w skutek jakiegoś niedokładnie znanego ich rozkładu. E. Shunk znalazł był w sokach urzetu czyli farbownika ciało bezbarwne, nazwane indykanem, z którego w skutek fermentacyi wytwarza się indycht wraz z innymi ciałami. Ów indykan otrzymywany w postaci zabarwionego, gęstego i gorzkiego płynu, zachowuje się jak glukozyd czyli cukryd: działaniem rozcieńczonych kwasów lub fermentów rozpadać się ma—przybierając wodę—na błękit indygowy, oraz jakieś ciało składem swym i niektórymi własnościami podobne do cukru. Wedle poznanego dotąd składu indykanu, błękitu indygowego i tego drugiego razem z nim wytwarzającego się ciała, które indyglucyną nazwano, wspomniany rozpad indykanu wyraża następujący wzór:



Obok tych dwóch wytwarza się jednak przy tem czerwone indygo i inne drugorzędne, mniej znane ciała.

Indykanu i indyglucyny nie zbadano jeszcze dotąd dokładnie. Indyglucynę otrzymywano również tylko jako gęstą ciecz, odtleniającą tlenik miedzi w zasadowym roztworze, lecz nie ulegającą fermentacyi pod wpływem drożdży.

Za Shunkiem znalazł też F. Hoppe-Seyler indykan w moczu prawidłowym człowieka i niektórych ssących zwierząt. Tem wytlómaczono dostrzegane pojawianie się w tej wydzielinie ciała, które za indygo tylko poczytywano. Wiadomo też już było, że w moczach zawierających białko, dostrzedz można przy gniciu tworzenie się kryształów fioletowo zabarwionych. Wiadomo również, że mocz przybierać może czerwoną, fioletową, nawet błękitną barwę, skoro ogrzewa się go z rozcieńczonemi kopalnemi kwasami. Znaleziony w moczu indykan, tlómaczył pojawianie się indyga w moczu przy niektórych stanach chorobowych, o których wyżej mowa. Zgodność co do składu i własności błękitu indygowego otrzymywanego z moczu, z temże ciałem pochodzącem z roślin, stwierdzoną została przez Hoppe-Seylera, Kleczyńskiego. Tem samem upadła nauka Hellera i Martina o błękitnych i czerwonych barwikach moczu, które oni uroglaucyną, urrodyną, urokyaniną nazwali.

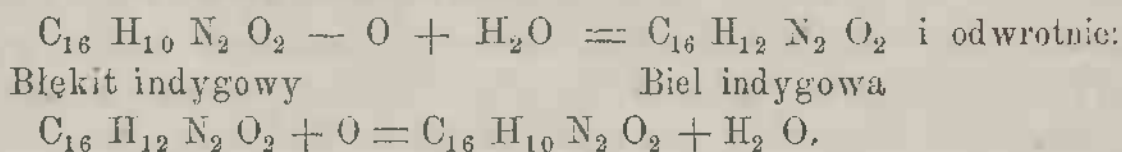
Prócz moczu znajdowano jeszcze indygo w pocie (Bizio, Ferrandii).

Zwrócić należy baczność uwagę na tę okoliczność, że indykan, oraz wytwarzającą się zeń indyglucynę nie zdołano dotąd bliżej zbadać. Postępując—w celu otrzymania z moczu indykanu—wedle podanych przepisów, otrzymuje się go jako żółty syrop, z którego czystość nie nie ręczy; przeciwnie nawet,

ważne względy przemawiają tu za nieczystością tego ciała: już sam sposób otrzymywania wzbudza wątpliwości.

Nadmienić tu wypada, że przed i po znalezieniu indykanu przez Shunka (1856 r.), tłómaczono wyrabianie się błękitu indygowego w roślinnych sokach z bieli indygowej, o której niżej mowa.

Co do zachowania się błękitu indygowego, wprowadzonego w ustrój zwierzęcy, to utrzymują, że we krwi odtlenia się on do bieli indygowej czyli białego indigo i jako taki przechodzi w mocz. Wiadomo też, że błękit indygowy w zasadowych cieczach, pod wpływem ciał odtleniających, zamienia się w biel indygową: przy działaniu więc siarczanu tlenku żelaza w obecności wapna lub cukru gronowego w obecności sody. Biel indygowa już na powietrzu, pod wpływem jego tlenu, przechodzi w błękitne indygo. Przemiana ta polega na przybraniu lub utracie dwóch atomów wodoru.



Przemiana ta odbywa się w moczu fioletowym, zawierającym błękit indygowy, skoro pozostawimy go w spokoju; zasadowy odczyn wzmaga się w nim w skutek rozkładu i taki mocz odbarwia się wówczas, lecz jednorazowe skłócenie z powietrzem starczy, aby mu powrócić fioletową barwę.

M. Chrząszczewski dostrzegał, wstrzykując indygo-karmin (indygosiarczan sodu) do krwi lub mieszając go z pokarmami, że surowica krwi stawała się modrą na powietrzu, a w nerkach zabarwionych błękitną barwą, komórki nabłonkowe kanalików moczowych przybierały tę barwę na powietrzu ¹⁾. Ciekawe te postrzeżenia świadczyłyby więc, że w ustroju zwierzęcym może indygo błękitne zamienić się w białe, a to ostatnie może już w nerce utleniać się napowrót do błękitu indygowego. Byłyby to więc odczyny jak wyżej wspomniane, odbywające się w zasadowym moczu, przy współdziałaniu obecnych w nim redukcyjnych ciał.

W obec tej nauki o wytwarzaniu się indychtu z indykanu, mało znanego tak co do swęj prz rody, jakoteż i pochodzenia, nauka o ciałach aromatycznych—do których należy także grupa indygowa—wzbogaciła się przybytkiem nowych faktów, jakie dostarczyły badania A. Baeyer'a i jego uczniów, dotyczące ciał należących do grupy indygowej ²⁾.

¹⁾ Praca wykonana w pracowni W. Kühne'go i ogłoszona pierwotnie w Centralblatt f. d. medicin. Wissenschaften 1864, p. 593; następnie w Virchow's Archiv XXXV, 153.—Ob. też W. Kühne Lehrbuch d. physiologischen Chemie, p. 510.

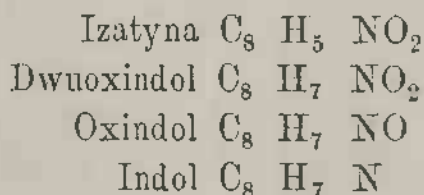
²⁾ a) Baeyer u. Knop: Ueber d. Reductionsproducte des Isatins. Annalen der Chemie u. Pharm. CXL, p. 1.

b) Baeyer: Ueber die Reduction aromatischer Verbindungen mittelst Zinkstaub. Annalen. Chem. Pharm. CXL, p. 295.

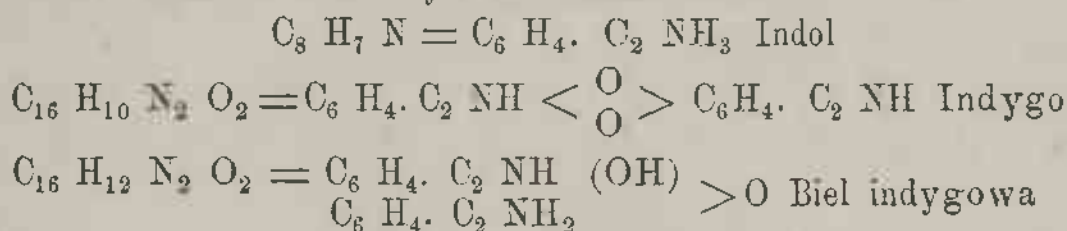
c) Baeyer: Ueber d. Reduction des Indigblaus. Berichte d. Deutsch. Chemisch. Gesellschaft I, p. 17.

d) Baeyer u. Emmerling: Synthese des Indols. Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellschaft II, p. 679.

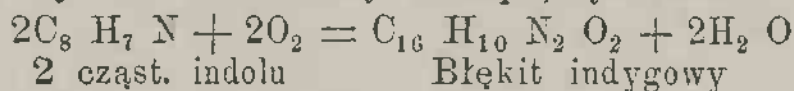
Ciała aromatyczne oddają z trudnością tlen wchodzący w ich skład; odtlenienie ich wymaga więc zwykle użycia energicznych środków. Baeyer i Knop otrzymali jednak z izatyny—powstającej przez ukwasorodnienie błękitu indygowego—ciało pozbawione tlenu, nazwane indolem. Między izatyną i indolem otrzymuje się jeszcze pośrednie stopnie odtlenienia; tworzy się więc następujący szereg:



A. Baeyer'owi udało się następnie otrzymać indol bezpośrednio z błękitnego indygo, działając nań cyną i kwasem chlorowodornym, następnie zaś pyłkiem cynku—więc silnymi odtleniającymi czynnikami. Baeyer złożył za-tem dowody, że indol jest zapewne substancją macierzą błękitu indygowego, który wytwarza się zeń przez przybranie tlenu. Tę zmianę indolu w indygo, przedstawił Baeyer jako prawdopodobne połączenie dwóch cząsteczek indolu, związanych dwoma atomami tlenu, z których każdy zastępuje miejsce dwóch atomów wodoru w bocznych łańcuchach indolu.



Tę sprawę wyrazić też możnaby następującym wzorem:



Rozkładając białkowane ciała wodanem potasu, oraz przetrawiając je za pomocą wyciągów z gruczołu trzustkowego, Bopp i Kühne ¹⁾ znajdowali, obok innych produktów, ciało barwiące się różowo lub fioletowo przy działaniu nań wody chlorowej lub chlorku wapna. Dawniej już dostrzegali je przy tychże warunkach Tiedemann i Gmelin. Był to zapewne indol lub bardzo doń podobne ciało. Te postrzeżenia skłoniły Baeyer'a do przypuszczenia: że grupa indolu już jest w ciałach białkowatych, i zależnie od rodzaju fermentu odłączy się ona jako indol lub jako indygo. Baeyer przypuszczał dalej, że błękit indygowy z roślin otrzymuje się może w skutek działania odrębnego fermentu na ciało białkowane.

Z eterycznego wyciągu kału, a nawet zawartości kiszek, można otrzymać indol. Nadmienić tu wypada, że przykrą a charakterystyczną woń, przynajmniej w części, zawdzięcza kał indolowi. S. Radziejewski ²⁾ w 13 do-

¹⁾ W. Kühne: Ueber die Verdauung der Eiweisskörper durch d. Pancreassaft. Virchows Archiv. Bd. XXXIX, 130.

²⁾ S. Radziejewski: Zur physiologischen Wirkung der Abführmittel. Pharmakodynamische Skizze. Reicherts u. du Bois-Raymonds, Archiv, 1870, p. 1.

świadczeniach karmiąc psy mięsem, znajdował go w kale. Badając przytém działanie rozwalniających i przeczyszczających środków, znajdował R. indol po użyciu siarczanu magnezyi, kalomelu. Ponieważ nie znajdował on tego ciała w massach otrzymanych ze sztucznej przetoki okrężnicy wstępującej, sądził więc, że indol wytwarza się w skutek gnicia rozwijającego się w kiszce okrężnej.

Przytoczone ważniejsze fakta służyły już za punkt wyjścia i podstawę w poszukiwaniach M. Jaffe'go. Najprzód starał się on znaleźć dogodną metodę dla oznaczenia ilości indykanu. Dla rozcieńczonego moczu uznał on za najdogodniejsze stężyć go, po uprzedniem dodaniu wodanu wapna—do zasadowego odczynu—oraz chlorku wapnia; stężony mocz wyciągać wyskokiem; wyciąg ten wyparować, rozcieńczyć wodą, oddalić barwiki i inne przymieszki, strącając je za pomocą chlorniku żelaza, żelazo oddalić przez amoniak i ostateczny przesącz badać na indykan, opierając się na tém, że po dodaniu kwasu solnego w równej ilości, kilka kropel stężonego roztworu chlorku wapna sprawiają już w jego roztworach błękitne zabarwienie i strąca się indygo, które zebrać, przemyć i po osuszeniu zważyć można. Tą metodą znajdował Jaffe w prawidłowym moczu człowieka 0,00066‰₀ gm. błękitu indygowego ¹⁾. Następnie Jaffe wstrzykiwał indol zwierzętom podskórnice i stale następowało potém wzmaganie się ilości indykanu w moczu. Przypuszczał więc on, że indol w części wychodzi z przewodu pokarmowego z kałem; w części zaś chłonie się i łącząc się z ciałem podobnem do cukru (indyglucyna), wytwarza indykan pojawiający się w moczu. Tam więc, sądził on dalej, gdzie oddawanie kału spotka trudności, powinien indol chłonać się z przewodu pokarmowego w większej ilości: w istocie w jednym wypadku zagłoby jelit, znajdował on do śmierci niepomierne ilości indykanu w moczu. Badając dalej chorobowe warunki wydzielania indykanu, otrzymał on następujące wypadki. Mięsny pokarm wpływa szczególnie na wzmożenie jego ilości w moczu; lecz głodzone zwierzę wydziela indykan, chociaż w małych ilościach, do śmierci. Skoro po nakarmieniu zwierzęcia (młodego psa) mięsem podwiąże mu się jelito, drugiego dnia po operacyi zaczyna on wydzielać wielkie ilości indykanu. Podwiązaniu okrężnicy wstępującej lub zstępującej nie towarzyszy wspomniane zjawisko. Przy wszystkich sprawach chorobowych połączonych ze zwężeniem lub zamknięciem światła jelit, przy uwięzgnięciach jelit (*incarceratio herniae*), przy zmniejszonych ich ruchach (*peritonitis puerperalis, p. ex perforatione*) lecz także—jakkolwiek w sprzeczności to stoi z poprzedzającymi faktami—przy biegunkach, których przyczyna ma zapewne siedzibę w jelitach (*cholera sporadica*, tyfus) wydziela się indykan w znacznych ilościach w moczu. Przy choleryze też już dawniej dostrzegano wzmożone wydzielanie indykanu.—Przy nieżycie dwunastnicy i żołądka stale otrzymywał J. przeczące wypadki. Podobnie jak podwiązanie okrężnicy u zwierzęcia nie było przyczyną zwiększe-

¹⁾ M. Jaffe: Ueber den Nachweis und die quantitative Bestimmung des Indicans im Harn. Pflügers Archiv III, p. 418.

nia ilości indykanu w moczu, tak też w kilku wypadkach zwiężenia światła kiszki okrężnej u ludzi przez guzy, oraz w licznych wypadkach długotrwałych zatkań stolca, nie znajdował Jaffe wzmagającej się ilości indykanu. Też same ujemne wypadki otrzymywał on przy biegunkach, których siedzibą były kiszki okrężne (biegunka krwawa, niezyt okrężnicy). Zdarzały mu się wprawdzie wyjątki w pierwszym i drugim szeregu wymienionych chorobowych stanów. Pomimo to jednak doszedł on do wniosku, że przytoczone cierpienie przewodu pokarmowego, przedstawiają jedyną przyczynę wzmożonego wyrabiania się indykanu. Godnym jest nareszcie uwagi, że gorączkowe stany, którym towarzyszą podniecone przemiany ciał azotowych w ustroju, nie wywierają znacznego wpływu na zwiększenie wytwarzania się indykanu ¹⁾.

Pojawienie się więc błękitnego a z nim i czerwonego indygo w ustroju zwierzęcym, możemy dzisiaj związać z istnieniem indolu. Wątpliwość leży tylko w tem: czy indol w nieznanym sposobie łącząc się z niedokładnie jeszcze poznanym ciałem podobnym do cukrów (indyglucyną) wytwarza indykan, również nie dość dokładnie zbadany (jak to przypuszcza Jaffe); czy też indycht błękitny albo biel indygowa wytwarza się z dwóch cząsteczek indolu połączonych tlenem, zastępującym w nich miejsce wodoru, — wedle przypuszczenia Baeyer'a. W tym ostatnim razie, indol przechodzący z jelit w wyżej uwzględnionych stanach chorobowych w większej ilości, zamienić się może w biel indygową, a ta dalej w błękitne indygo.

Przechodzę do naszych postrzeżeń:

Przaświadczyliśmy się, że indol otrzymywany według postępowania Baeyera, o którym już wyżej była mowa, wstrzyknięty podskórnemu zwierzęciu, sprawia że z moczu jego otrzymuje się znaczne ilości indychtu.

Zbieraliśmy przez 24 godzin mocz królika, któremu podawano przez czas trwania doświadczenia jednakowy pokarm złożony z kapusty i marchwi. Na wstępie do drugiej doby wstrzyknęliśmy, w ciągu kilku godzin, pod skórę około sześćdziesięciu sześciu centymetrów rozcieńczonego wodnego roztworu indolu. Przed wprowadzeniem indolu, w pierwszej dobie zebraliśmy 60 sz. cent. moczu; w drugiej dobie zaś, po wstrzyknięciu indolu, w ciągu 22 godzin zebraliśmy 102 sz. centym. moczu. Obie ilości moczu traktowaliśmy jednako: Zmieszawszy je z niemal równą ilością kwasu solnego, dodawaliśmy kroplami roztworu chlorku wapna, tak, że liczba kropel wynosiła połowiczną ilość sześć. centm. użytego moczu. Przy tem drugi mocz zciemniał i zmętniał natychmiast. Po niejakiem czasie, kiedy w nim widoczną już była na powierzchni płynu błonka mieniająca się barwami i lekki osad wytworzonego indygo, oba mocze przesączone zostały. W ten sposób z moczu pierwszej doby nie otrzymaliśmy wcale indychtu. Mocz zebrany po wstrzyknięciu indolu dał nam czystego błękitu

¹⁾ Pierwsze ogłoszenia odnośnych prac M. Jaffe'go miały miejsce w Centralblatt f. d. medicin. Wissenschaften, 1872, p. 2, 481, 497.

indygowego 9 milligramów, prócz czerwonego indygo w niemniejszej ilości, któryśmy od błękitnego, za pomocą wysokoku oddalić zdołali. Rozpuszczalność tego błękitnego indygo z właściwą barwą w chloroformie, fioletowa jego para przy ogrzewaniu w celu przestalenia—świadczyły o jego tożsamości. Widzieliśmy wyżej, że Jaffe otrzymywał w przecięciu 0,66 milligramu na sto sześć. cent. prawidłowego moczu człowieka. W moczu koni znajdował on 15,2 milligramów, na sto sześć. centymetrów. My otrzymaliśmy prócz czerwonego indygo—po wstrzykaniu indolu—9,0 milligramów błękitu indygowego, zatem 15 razy więcej aniżeli go zawiera prawidłowy mocz człowieka.

Możnaby więc to otrzymywanie indychtu z moczu tłomaczyć, nie potrzebując uciekać się zawsze do indykanu, lecz w myśl wyżej przytoczonego przypuszczenia Baeyer'a: skupienie dwóch cząsteczek indolu, z przybraniem dwóch atomów tlenu w miejscu czterech ustępujących wodoru.

Klinika Profesora Baranowskiego dostarczyła sposobność zrobić postrzeżenie, zgodne z powyższemi klinicznemi postrzeżeniami Jaffe'go. Z historyi choroby, umieszczonej w końcu niniejszego sprawozdania, wyjmuję kilka faktów potrzebnych na tém miejscu: 2-go listopada z. roku przyjęto do pomienionej kliniki chorego K. R., który pierwsze objawy swojego cierpienia dostrzegł 4 dni przedtém. Rozpoznano mięszkowe zapalenie nerek. Ilość dzienna moczu wynosiła 650—750 sz. cent., przy ciężarze właściwym = 1011—1,012 i obojętném lub zasadowém oddziaływaniu. Kliniczne badanie wykazywało w tym moczu znaczne ilości białka. W osadach mętnego moczu tego chorego znajdowano, przy drobnowidowém badaniu, odlewy walcowate rurek Belliniego, komórki nabłonkowe, kryształy fosforanu amonii i magnezyi. 22 listopada, po dyetetycznym błędzie rozwinęła się niestrawność i rozwolnienie wzmożło się. 23 listopada zaczął chory wydzielać mocz bądź odrazu zabarwiony, bądź też zabarwiający się różowo lub fioletowo wkrótce po oddaniu go z pecherza. Po użyciu przeczyszczającego środka, od 28 listopada do 1 grudnia mocz okazywał barwę brudno-żółtą z małym przymieszkciem fioletowej. Od 1 grudnia wzmożło się znowu zabarwienie czerwono-fioletowe moczu, i przy ciągłym mocnym rozwolnieniu, wyczerpującém siły chorego, zmarł on w kilka dni później. Sekcyja wykazała zwyrodnienie mączkowate (*degeneratio amyloidea*) nerki, śledziony i jelit. To ostatnie zasługuje na szczególną uwagę.

Od 23 listopada otrzymywaliśmy mocz chorego do badania. Do tego dnia badany on był w klinice przez P. Heringa. Chory oddawał już mocz zabarwiony, już też barwiący się wkrótce po oddaniu. Barwa jego zmieniała się: przeważało w nim często czerwone zabarwienie, zależne od czerwonego indygowego barwika. Obecność białka i innych podobnych, organizowanych przymieszeków, wpływała na szybko rozwijający się w nim rozkład. Jedno i drugie stanowiło znaczną przeszkodę w doehodzeniu ilości indychtu. Zdołaliśmy jednak otrzymać sporo błękitu indygowego z tego moczu i zapewnić się, że mamy w istocie z tém ciałem do czynienia. Następujące jego własności dały nam to zapewnienie:

a) Już sam zasadowy mocz odbarwiał się przy rozwijającym się dalszym

rozkładzie; skłócenie z powietrzem starczyło jednak, aby powrócić mu właściwe zabarwienie. Podobnie też otrzymane zeń indygo w obec cukru gromowego — jako łatwo utleniającego się ciała — w zasadowym roztworze zmieniało się w ciepłe z łatwością w biel indygową, przechodzącą w błękit przy skłóceniu z powietrzem.

b) Otrzymany błękitny indykt przestawał się w postaci fioletowej pary.

c) Okazywał on metaliczny połysk, barwy miedzi.

d) Rozpuszczał się z łatwością w stężonym siarczanym kwasie, w chloroformie—trudniej w wyskoku, eterze.

Dochodzenie ilości indyktu w tym moczu spotkało, jakśmy wyżej wspomnieli, znaczne trudności. Nie można tu było zastosować opisanego postępowania Jaffe'go; próby robione w tym celu nie powiodły się, gdyż mocz rozkładał się niezmiernie szybko, i w ciągu wykonywania wymaganych czynności chemicznych, wytwarzał się już czerwony barwik indygowy.

Strącanie—również za radą Jaffe'go i Rosensteina—bezpośrednio z moczu błękitnego indygo za pomocą chlorku wapna i chlorowej wody, po uprzednim dodaniu kwasu solnego, nie doprowadziło nas także do celu, strącało się bowiem białko a z niem i błękitne indygo, mętny przesącz zaś zawierał jeszcze czerwony indykt. Ciecz ta przesączała się też z trudnością, niepomiernie długo.

Próbowaliśmy, wedle B. Stokvis'a ¹⁾, ogrzewać mocz do 60°—70° C., dodawszy doń podwójną objętość kwasu solnego, następnie zaś wyciągać indygo przez skłócenie cieczy z chloroformem. To postępowanie nie dało również pożądaných wypadków, z cieczą tą bowiem, zawierającą białko, mieszał się chloroform, tworząc zabarwioną masę, jakby zawieszinę. Najdogodniejszym w takich razach okazało się: ogrzewanie moczu na wodnej kąpieli, po dodaniu połowicznej lub równej objętości mocnego kwasu solnego, zubożenie, zakwaszenie kwasem fosforowym i dodawanie mleka wapiennego do zasadowego oddziaływania. Wytworzony indykt strąca się tak dokładnie z białkiem i z fosforanem wapna, że przesącz jest żółty, przejrzysty i nie daje już więcej indygo. Zebrany, przemyty osad, po osuszeniu proszkuje się dobrze, a chloroformem można zeń wyciągnąć wszystek czysty indykt.

Jeden raz (5 grudnia) można było w świeżym, słabo zabarwionym moczu oznaczyć ilościowo niektóre jego składniki. Wypadki tego rozbioru były następujące:

- | | | | | | |
|----|-----------------|------------------|---------------|-------|------------|
| 1. | Ciężar właściwy | 1,012, | oddziaływanie | moczu | zasadowe. |
| 2. | Ilość białka | na 100 sz. cent. | moczu | = | 0,112 grm. |
| 3. | „ mocznika | „ | „ | = | 0,620 grm. |
| 4. | „ chlorków | „ | „ | = | 0,200 grm. |
| 5. | „ fosforanów | „ | „ | = | 0,240 grm. |

f) B. J. Stokvis Virchow's u. Hirsch's Jahresbericht f. d. J. 1870, p. 88 — wzięte z Bijdragen tot de kennis der indigokleurstoffen. Maandblad der sećtie voor Natuurwetenschappen N. 2.

Prawidłowe składniki były już wówczas w znacznie zmniejszonej ilości.

W nerkach i śledzionie zmarłego poszukiwaliśmy ciała, z którego wytwarza się indygo; lecz postępowaniem H o p p e-S e y l e r a nie zdołaliśmy znaleźć indykanu. Nie znajdowano go też dotąd w żadnym organie.

Sekeya wykazała w tym wypadku zwyrodnienie mączkowate nerek, śledziony i jelit. Wiadomo, że przy tem przeistoczeniu nerek znajdowano znaczne ilości indykanu w moczu. Lecz wiadomo też, że w jelitach zwyrodnienie to rozwija się zwykle w rozciągłości następnej, niepierwotnie i objawia się silnem rozwolnieniem. Do 22 listopada nie dostrzegano indychtu w moczu; tego dnia zaś, jak nas uczy historia choroby, objawiło się silniejsze rozwolnienie, a 23 listopada począł chory wydzielać mocz zabarwiony lub indygowe ciała zawierający mocz. Z protokołu sekcji widzimy zaś, że co do kiszek zwyrodnienie mączkowate ograniczyło się na jelitach.

Zestawienie tych faktów wiąże węzły między zdarzeniem w mowie będącym a postrzeżeniami J a f f e ' g o. Spój ten nie jest pozorny ani przesadny.

Godnym jest nareszcie uwagi, że przy rozwiniętem mączkowatym zwyrodnieniu w jelitach—któremu ulegają, jak wiadomo, przeważnie naczynia włoskowate, małe tętnice, a znacznie mniej gruczoły—chłonięcie indolu z jelit odbywało się widocznie w obszernych rozmiarach. Czy nie wzmogło się wyrabianie indolu?—na to nie mamy odpowiedzi, bo zebranie odchodów bez moczu nie było u tego chorego możliwem.

Niniejszém sprawozdaniem chcę zwrócić uwagę na zjawisko, którego tłómaczenie w dalszym swym rozwoju może zależeć od klinicznych obserwacyj.

H i s t o r y a c h o r o b y.—Prozowski Karol, lat 32 liczący, zapisany został dnia 6 listopada 1873 r. do oddziału klinicznego Prof. B a r a n o w s k i e g o, z powodu puchliny kończyn dolnych i silnego rozwolnienia. Twarz chorego zaczerwieniona, puls 68, temperatura 37°, oddechanie 24 na minutę.

Układ kostny i mięsny dobrze rozwinięty. pokład tkanki podskórnej dość znaczny. Kończyny dolne obrzękłe; obrzęk poczyna się od stóp, zajmuje goleń, uda, mosznę, prącie i okolice lędźwiową. Klatka piersiowa nie przedstawia pod względem budowy żadnego zboczenia; brzuch powiększony, nieco wzdęty. Błony śluzowe blade, policzki lekko zasinione, koniec nosa chłodny z niebieskawym odcieniem, podobnie jak i uszy. Kolana i stopy ciepłe, lekko zasinione, tak samo jak kończyny górne. Chory badany skarży się głównie na duszność, obrzęk nóg, na kaszel wzmagający się w nocy, smak gorzki w ustach i rozwolnienie. Choroba rozpoczęła się przed 9 dniami, ostro, podczas podróży, dreszczem i rozwolnieniem; do stolców domieszana była krew. Na drugi dzień chory spostrzegł opuchnięcie twarzy, następnie kończyn dolnych. Po pięciu dniach takiego stanu, w czasie którego P. nie przestawał się zajmować swemi obowiązkami, dołączyła się silna duszność i kaszel, co zmusiło chorego do szukania porady w szpitalu. — P. opowiada, że przed trzema laty przebywał już raz puchlinę nóg, lecz obrzęk dochodził tylko do kolan; duszność także nie była tak dokuczliwą jak obecnie.—Dzieckiem przebywał febrę. Rok rocznie w maju przyzwyczajonym był puszczać sobie krew. Badanie

fizykalne klatki piersiowej nie wykazało żadnych zboczeń. Tępość serca poczynała się na dolnym brzegu 3-go żebra, dochodziła z lewej strony do 4-go żebra (pomiędzy linią przymostkową a sutkową), z prawej strony dochodziła do 5-go żebra. Stępień serca zaczynało się u góry od dolnego brzegu drugiego żebra. Wątroba nieco powiększona. Śledziona nie dała się z powodu wzdęcia brzucha oznaczyć ani za pomocą perkusyi, ani też palpacyi. Brzuch wzdęty, twardy, zawierał niezbyt wielką ilość płynu, dochodzącego do wysokości pępka. Uryna mętna. Ilość dzienna 650 sz. C., jasno-żółta, oddziaływa alkalicznie, C. g. 1011, zawiera białko. W osadzie mikroskop wykrywa t. z. h y a l i n o w e cylindry, kryształy fosforanu amonowo-magnezyowego i moczan sodu.

Dnia 12 listopada 1873 r.—Puls 100, temp. 40 C. Wystąpiła róża z początku na kończynie dolnej prawej, następnie przeniosła się na kończynę lewą i tułów. Skóra napięta blado czerwona, bolesna przy dotknięciu. Ilość białka w moczu nieco mniejsza. Uryny oddał 750 sz. cent., kolor jej żółto-czerwony. C. g. 1012. W osadzie cylindry szklistawe, komórki nabłonkowe, ciała krwi. Dnia 17 listopada róża ustąpiła, obrzęk kończyn nieco się zmniejszył, w moczu białko w takiej samej ilości co w początku choroby, kolor uryny jasno żółty; lekkie rozwolnienie. Stan taki trwał do 22 listopada, w którym to dniu chory po błędzie dyetetycznym nabawił się silnej dyspepsy. Wypróżnienia wodniste 8—9 dziennie, pojawiały się odtąd codziennie, pomimo wszelkich leków zadawanych dla usunięcia choroby. Dnia 23 listopada chory oddał 650 CC. uryny niebiesko fioletowego koloru, której skład i własności opisane zostały. Kolor niebieski moczu zginął dopiero w dniu 28 listopada. Zabarwienie niebieskie moczu pojawiło się powtórnie dnia 1 grudnia i trwało do 4-go. Przez cały ten czas chory miał po kilkanaście wodnistych stolców dziennie, skutkiem czego słabł coraz bardziej. Dnia 5-go otworzono kilka ropni podskórnych; rozwolnienie nie ustawało; mocz brudno-czerwony, ilość białka znaczna. Wśród wzmagającego się upadku sił, chory zmarł dnia 8 grudnia 1873 r.

S e k c y a. — Po otwarciu klatki piersiowej znaleziono płuco tak prawe jak i lewe przyrosłe prawie na całej przestrzeni; z powierzchni rozkroju sączyły one znaczną ilość płynu krwistego i pieniającego się. Błona śluzowa oskrzeli pokryta śluzem, przekrwiona; prążkowanie poprzeczne bardzo wydatne.

Serce zrosłe z osierdziem na całej przestrzeni, brzegi zastawki dwudzielnej nieco zgrubiałe; zresztą nie godnego uwagi.

Śledziona powiększona o $\frac{1}{4}$ objętości, znajduje się w stanie zwyrodnienia mączkowego (*degeneratio amyloidea*).

Wątroba niezmiernie powiększona, sucha na rozkroju, o brzegach zaokrąglonych, stłuszczone.

Nerka lewa prawie dwa razy większa od prawej, w stanie zapalenia miąższowego (*nephritis parenchymatosa*) i następnego zwyrodnienia mączkowego. W nerce prawej ten sam proces, tylko w mniejszym stopniu. W kiszkiach cienkich zwyrodnienie mączkowe ścian, w kiszkiach grubych ślady chronicznego kataru. Zresztą nie godnego uwagi.

KRONIKA ZAGRANICZNA.

O leczeniu chorób żołądka.

Przez Dra W. O. Leube, Prof. w Jenie.

(Dalszy ciąg).

Nie możemy wprawdzie ukrywać, że z rozpoznaniem osłabionej rezorbeyi ścian żołądka nie wiele zyskaliśmy dla leczenia tego cierpienia, jeżeli korzyści dyagnostyczne i lecznicze, tylko z tego się ocenia, czy w skutek naszych starań dla postawienia rozpoznania, zyskaliśmy także pewniejszą drogę dla postępowania terapeutycznego. Gdyż niestety nie posiadamy jeszcze środka, któryby był w stanie choć do pewnego stopnia pobudzić siłę rezorbeyjną żołądka. Lecz korzystamy przynajmniej to, że przez postawienie ścisłej dyagnozy nie zadajemy choremu niepotrzebnych środków. Uważam za najracjonalniejsze, w wypadkach takich regularne wypłukiwanie żołądka. Używam w tym celu od wielu lat nie pompki żołądkowej Kussmaula, lecz prostą sondę lewarową. Unika się przy używaniu tego ostatniego przyrządu niebezpieczeństwa aspiracyi i oderwania błony śluzowej przez okienko sondy, o której to ostatniej ewentualności w nowszych czasach Ziemse n ogłosił przykład. Stanowcza wyższość, jaką ma pompka nad różnymi sondami lewarowymi, jakie w ostatnich czasach proponowano polega na tem, że za pomocą pompki można także stale cząsteczki pokarmów z żołądka wyprowadzić, co jest niemożliwem przy prostem wyprowadzeniu płynu z żołądka za pomocą sondy lewarowej. Jednakowoż niedogodności tej można do pewnego stopnia unikać, jeżeli tylko przy urządzeniu sondy lewarowej pamiętać się o tem, aby przy zatrzymaniu się wypływającego płynu, można było szybko i z łatwością za każdym razem powietrze lub płyn do sondy wprowadzić, aby przez nią znów płyn przepływać mógł. Przyznaję się, że bez tej sondy żołądkowej, nie byłbym w stanie leczyć tej tak rozpowszechnionej w Thuringji choroby. Przekonałem się, że wszelkie środki lekarskie, regulowanie diety, w takich wypadkach są zupełnie bezpożyteczne, a wprowadzenie sondy do żołądka odrazu polepsza obraz choroby.

Obok regularnego wypłukania żołądka, trzeba zalecić dietę, ograniczającą o ile możliwości wprowadzenie płynów do żołądka. Polecam chorym polykanie małych kawałków lodu albo nieco lodów owocowych i radzę im spożywać pokarmy zawsze tylko w małych ilościach. Przy tem postępowaniu można najwięcej się spodziewać, że żołądek zacznie znów rezorbować małe ilości pepsyny. Postępowanie to można jeszcze wesprzeć zastosowaniem gorących kataplazmów na okolicę żołądkową, które wszakże na innych częściach ciała stosunkowo najlepiej jeszcze działają, jako środki powiększające siłę rezorbeyi w organach głębiej leżących; przypominam Panom tylko w tym względzie chroniczne zapalenie otrzewnej i opłucnej. Dobrze jest także od czasu do czasu zostawić żołądek w zupełnej bezczynności, aby organ, który całe lata był przeciążony nadmierną pracą, mógł choć chwilowo wypocząć, co najlepiej osiągamy odżywiając chorego za pomocą lewatyw przygotowanych z mięsa i trzuskanki. Że nieraz także i kwas solny okazuje się pożytecznym, już wyżej wspomnieliśmy.

Wypróbowałem wyżej podane leczenie przy łóżku chorego, wiem przeto dobrze że postępowaniu temu brak przedewszystkiem środka, któryby siłę rezorbeyjną żołądka bezpośrednio na dłuższy czas wzniósł. Dopóki jednak wiadomości nasze o rezorbeyi jak i w ogóle o zmianach chorobliwych w tym względzie są niedostateczne, jak to obecnie w istocie rzeczy ma miejsce, dopóty rozumie się zaledwie możemy mieć nadzieję znalezienia środka, któryby we wszystkich wypadkach podobnych mógł być skutecznie zastosowany.

Jako dalszą przyczynę powstawania i trwania chorób żołądka trzeba uważać, za burzenia w czynności mięśni żołądka. Bez względu na to, że przez skurcze mięśni chymus zostaje z żołądka dalej popychany, ruchy powstające w skutek prawidłowego kurczenia się ścian żołądka mają prawdopodobnie na celu przyczynić się do ciągłego zetknięcia się papki pokarmowej z błoną śluzową, do mieszania się z sokiem żołądkowym i tym sposobem do rozpuszczenia pokarmów, jednocześnie też częstsze zetknięcie się pokarmów z rozmaitemi częściami błony śluzowej, pobudza tę ostatnią do wydzielania soku. Dalej ruchy mięśni sprzyjają widocznie tworzeniu się i rezorbeyi peptonów. Słusznie zwrócono uwagę na to, że jeżeli cząstki pokarmów leżą w żołądku spokojnie, to tworzące się z nich peptony, nagromadzają się w obwodzie kęsa i tym sposobem dalsze tworzenie się peptonów z albuminatów w danym kęsie zostaje wstrzymane. Oprócz tego trzeba jeszcze przyjąć, że przez ciągle poruszanie się pokarmów w żołądku w wyższym dosięga się

stąpiu, co przez klócenie sztucznego roztworu pokarmów na szkiełku próbnym osiągamy, a mianowicie szybsze rozpuszczenie strawnych substancyj. Nakoniec zdaje mi się, że przyspieszenie rezorbeyi przez ściany żołądka, jest ważnym bodźcem dla ruchów mięśni. Jak w innych częściach ciała, tak samo i w żołądku, skurczenie się mięśni stanowi ważny czynnik dla krążenia limfy i krwi żyłnej, i tym też sposobem także na ciągłą rezorbeyę wpływ wywierają.

Każde zmniejszenie czynności tej dla trawienia jak widzieliśmy tak ważnej pomocy mechanicznej, spowoduje ważne luki w tym procesie i może prowadzić do dyspepsy. K u s s n a u l w znaney swojej pracy o użyciu pompki żołądkowej zwrócił bliższą uwagę także i na zachowanie się muskulatury przy rozszerzeniu żołądka i wykazał, że w cięższych formach mięśnie żołądka przechodzą w przerodzenie tłuszczowe i koloidalne. Ale także już proste osłabienie muskulatury, jakie przyjąć musimy u dziewcząt cierpiących na bladaczkę i u starców, nacieczenie surowicze, jakie może wystąpić przy chorobie B r i g h t'a, przy chorobach płuc i serca, a nawet już przy niezycie żołądka, są w stanie zmniejszyć tę ważną pomoc, jaką akt trawienia zawdzięcza kurczeniu się mięśni. Na załączenie do naszych doświadczeń i skutków otrzymanych przy leczeniu stanów paralitycznych innych mięśni, użycie strumieni elektrycznych byłoby na miejscu w wspomnianych wyżej wypadkach osłabienia muskulatury żołądka. Jednakowoż zrobione przezemnie w tym kierunku doświadczenia są dotychczas jeszcze za szczupłe, i nie mogę nic stanowczego w tym względzie powiedzieć. Tyle tylko wiem, że w niektórych wypadkach strumień elektryczny dobre wywiera działanie i że nie przeciwna się żadnemu prawu fizyologicznemu, możność działania strumieni na muskulaturę żołądka przez ściany brzuszne.

Być może, że niektóre formy dyspepsy zawdzięczają swoje powstawanie wpływom n e r w o w y m. To tylko jest pewnem, że w hypochondryi, histeryi, przy chorobach części płciowych, przy newralgiach istnieje dyspepsya, której powstanie dotychczas trzeba odnieść do zjawisk reflektorycznych. Skoro jednak wiadomości nasze dotychczasowe o drogach jakie przebiegają nerwy wydzielnicze są niezmiernie niedostateczne, to łatwo się pojmie, że także istota „nerwowej“ dyspepsy, najmniej jest jeszcze zrozumiałą, i jest do życzenia, aby przy łóżku chorego opierając się na naszych objaśnieniach, powstawanie tej lub owej formy dyspepsy, tak rzadko jak tylko można kłaść na karb specjalnie systemu nerwowego.

Umyślnie dotychczas zwracaliśmy uwagę na zaburzenia w wydzielaniu prawidłowych części składowych sekrecyi żołądka i na zmiany rezorbeyi, wytworzonych przez n e p r o d u k t ó w trawienia, puszczając mimochodem głębsze zmiany, po największej części trwałe ścian żołądka. Czyniłem to z tego względu, gdyż przy pewnych chorobach żołądka ze stanowiska anatomo-patologicznego dobrze określonych jak np. przy wrzodzie, przy raku żołądka i t. d., między rozmaitemi objawami, bez wyjątku występuje także zbiór objawów, które właśnie starałem się określić jako dyspepsyą, i których leczenie zatém przy chorobach żołądka stanowi najważniejsze i najogólniejsze zadanie. Nie jest moim zadaniem, w tym odczycie oprócz wspomnianych, szczegółowiej określić rozmaite metody lecznicze, pojedyncze środki lekarskie i t. d. używane przy chorobach żołądka. W każdym podręczniku znajdziecie Panowie, które narcotica zadają się przy kardyalgii, jakie przeciwtrutki (antidota) przy zapaleniach żołądka toksycznego pochodzenia i że zadawanie środków krew ścinających, zimna i t. d., jest najważniejszym wskazaniem przy krwotokach żołądka. Nawiasem tylko wspominam, że użycie wód mineralnych naturalnych w chorobach żołądka jest bardzo racjonalne, gdyż nikt nie będzie wątpił, że nie jeden cierpiący na żołądek, jedynie użyciu wód karlsbadzkich, emskich i t. d., zawdzięcza polepszenie swego stanu, a nawet wyzdrowienie. Nie mogę jednak wdać się w bliższe szczegóły co się tyczy wskazań do użycia tych lub owych wód w daney chorobie. Tyle tylko zdaje mi się pewnem, że w tym względzie statystyka i doświadczenia wiele jeszcze mają do czynienia, aby można było podać wskazówki lekarzowi, co do przepisania chorym swoim tych lub owych źródeł mineralnych. Pewnem jest także, że w wielu wypadkach, za wiele się wymaga od wód mineralnych, gdyż te ostatnie dla wielu chorych i lekarza, grają tylko rolę jakiegoś ultimatum refugium i zostają stosowane tylko w najupartszych wypadkach.

Przeciwnie chciałbym jednemu przedmiotowi jeszcze poświęcić bliższą uwagę, który przy leczeniu wszystkich chorób żołądka tak wielką odgrywa rolę, że nawet najsilniejsze przestrzeganie wyż wymienionych specjalnych wskazań zwykle wtedy tylko przynosi korzyść, gdy jednocześnie stosują się ściśle przepisy i wymaga się absolutnego posłuszeństwa, mam tu na myśli d y e t ę przy chorobach żołądka.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Apopleksya mózgu.

Podług nowszych poszukiwań obcych i własnych,
opracował Dr. M. Rosenthal, docent Uniwersytetu w Wiedniu.

(Dalszy ciąg *).

Türk pierwszy podał objaśnienie zmian anatomicznych w przewodnikach czuciowych (*Sitzber. d. Kais. Akad. d. Wiss. 1859*). W czterech wypadkach znieczulenia trwałego kończyn porażonych, badanie zwłok połączone z dochodzeniem drobnowidzowem wykryło obecność ognisk apoplektycznych i rozmięczonych na obwodzie zewnętrznym jednego wzgórka wzrokowego, których długość wynosiła w kierunku podłużnym mózgu z przodu ku tyłowi 8 linii do 1 cala, w warstwie zaś rdzennnej 2 cale. Następujące części zajęte były sprawą chorobną: okolica górna zewnętrzna wzgórka wzrokowego, jądro soczewicowate, część tylna kapsuły wewnętrznej i część przylegająca pokładu rdzennego zrazów górnych.

Skupienie ziarnistości w pojedynczych powrózkach rdzeniowych, jakie znajdowano, nie miało wpływu na powstanie znieczulenia. Podług dochodzeń Meisner'a, dotyczących zachowania się włókien nerwowych w ciążkach dotykowych przy znieczuleniu ośrodkowem, zanik może występować i w nerwach obwodowych.

Jako przyczynek do zmian w przewodnikach czuciowych, znalezionych przez Türk'a lecz jeszcze bliżej nie uwzględnionych co do swego związku histologicznego, ogłosiłem 7 opisów badania zwłok (*Wochenbl. d. Wiener Gesell. d. Aerzte, N. 15, 1870*), do których dołączam ósmy, niedawno spostrzegany, w którym po połowicznem porażeniu i znieczuleniu strony lewej znaleziono 2 torbiele apoplektyczne w prawem jądrze soczewicowatém, ognisko rozmięczenia wielkości migdału w części zewnętrznej wzgórka wzrokowego z rozprzestrzenieniem się ziarnistości aż do zrazu tylnego.

Jak wykazały badania pomienione, niewyleczalne znieczulenia apoplektyczne zawsze były skutkiem niezmiennych przeszkód czynnościowych, jako to: ogniska rozmięczenia wielkości od grochu do migdału, (rozpadłe rurki rdzeniowe i zbiorniki ziarenek tłuszczowych), położonych w warstwie rdzeniowej między węzłami głównymi, sąsiednią okolicą wzgórka wzrokowego i połączeniami ich ze zrazami tylnymi.

Przy znieczuleniach lżejszych, niezupełnych, można było wykazać obrzęk części wymienionych (szczególniej w części tylnej jądra soczewicowatego), przekrwienie lub też krwotok włosowaty tychże.

Przewodniki nerwowe, o których mowa, są na zasadzie badań drobnowidzowych właśnie pęczkami nerwowemi, które Luys i Meynert uznali za części powrózków tylnych, przebiegające w kierunku skrzyżowanym od rdzenia przedłużonego przez most i część zewnętrzną odnogi mózgowej do warstwy rdzeniowej położonej między wzgórkami wzrokowym i jądrem soczewicowatém.

Na korzyść natury czuciowej włókien tych przemawia jeszcze obecność zmian czuciowych przy zajęciu części pośrednich przewodnika pomienionego. I tak Andra i Friedreich zauważyli zmiany czuciowe przeciwstronne przy guzach wzgórka wzrokowego, Charcot zaś niedawno przy krwotoku lub rozmięczeniu tamże, znalazł tenże sam objaw połączony z drżeniem hemikleptycznem. Przy zmianach w sferze czucia w porażeniu postępującem u obłąkanych, Westphal znalazł również zmiany chorobne w części zewnętrznej odnogi mózgowej. Przy nowotworach w odnodze zmiany czuciowe są też przeciwstronne, jak tego dowodzą poszukiwania obce i moje własne, jako też nowsze doświadczenia na zwierzętach Afanasiewa. Wreszcie przy nowotworach mostu Varolla i rdzenia przedłużonego, można stwierdzić często osłabienie czucia na stronie ciała przeciwległej.

Stosownie zatem do tego, co powyżej powiedziano, droga przewodnictwa czuciowego przebiega w kierunku skrzyżowanym od rdzenia przedłużonego, przez część tylną mostu, przez pęczek zewnętrzny nózki odnogi mózgowej aż do pokładu rdzeniowego w miąższu węzłów głównych, okolicy zewnętrznej tylnej wzgórka wzrokowego i ich połączeń z tylną a nawet może i skroniową częścią mózgu. Dotychczasowe postrzeżenia patologiczne usprawiedliwiają wniosek, iż zmiany głębsze w rozmaitych stacyach wymienionej

*) Patrz Nr. 2 Gaz. Lek.

drogi czuciowej mogą pociągnąć za sobą apoplektyczne znieczulenie połowiczne i przyczyniają się do rozwiązania pytań odnoszących się do położenia ośrodków czuciowych w mózgu, rozstrzygnięcia których nie można oczekiwać od prostego doświadczenia fizyologicznego.

Choroby przyrzędu naczyniowego mają największy udział w patogenezie samoistnego krwotoku mózgowego. Krwawienie powstaje w skutek pęknięcia cienkich tętnic. Rozerwanie naczyń powstaje z powodu zwyrodnienia i kruchości ich ścianek, podwyższonego ciśnienia w układzie naczyniowym, często zaś z powodu działania jednoczesnego obu tych przyczyn, rozerwanie się naczyń może również nastąpić pod wpływem osłabiającym, wywieranym przez niektóre choroby na tkankę naczyń, albo też nareszcie cierpienie to zasadza się na zwyrodnieniu istoty mózgowej, które następnie rozprzestrzenia się i na naczynia.

Najczęstszą i najważniejszą przyczynę krwotoków mózgowych stanowią zwyrodnienia ścian naczyń i owych. Od czasów Morgani'ego przypisywano usposobienie do samoistnego krwotoku mózgowego tak zwaną sprawę ateromatyczną większych tętnic, powstającą jednocześnie ze starością rozrywalności lub lamliwości ścian naczyniowych w skutek stłuszczenia i zwapnienia, szczególnie błony wewnętrznej, a to niezależnie od zmian światła naczyń.

Przed 20 laty Page t (*London med. Gaz.* luty 1850), pierwszy zwrócił uwagę na częstą obecność przerodzenia tłuszczowego małych naczyń mózgowych przy apopleksyi. Prawie jednocześnie Kölliker (*Zeitschr. f. wiss. Zool.* tom I) i Pestallozzi (*Ueber Aneurysmata spuria d. kleinen Hirnart. bei Apoplexie* 1849), znaleźli na tętnicach, mających w przecięciu 0,5 do 0,009 linii, po pęknięciu warstwy wewnętrznej i średniej wynacynienia położone pomiędzy warstwami powyższymi i podniesioną w kształcie pęcherza błoną zewnętrzną. Wkrótce potem Wedl przytoczył badania swe, przy których znalazł bujanie komórek połączone z zarośnięciem światła (*Grundzüge d. path. Histol.* Wiedeń 1852). Virchow (*Archiv*, tom III, str. 444), również ocenił rozszerzenia i wypuklenia małych tętnic mózgowych, znajdujące przy apopleksyi. Brummerstaedt i Moosherr (*Ueber das pathol. Verhalten d. kleineren Hirngefäße*) opisali bliżej w 21 wypadkach przerodzenie tłuszczowe cienkich naczyń mózgowych, które dotyczyło przedewszystkiem błony średniej, rzadziej zaś błony wewnętrznej. Moosherr wskazał również, iż przerodzenie to spotyka się tak w wieku starszym, jak również u małych dzieci charłacznych.

Rozszerzenia te naczyń cienkich, znane już ze względów swych anatomicznych znalazły dopiero uwzględnienie dla patogenezy samoistnych krwotoków mózgowych przez prace Charcot'a i Bo uchar'd'a (*Arch. d. physiol.* 1866, p. 110). Spostrzegane przez badaczy tych w 60 wypadkach *Aneurysmes miliaires* najmniejszych tętnic mózgowych, mają wygląd guziczków wielkości ziarenek kaszy jaglanej do główki od szpilki, to pojedynczych, to rozsianych w znacznej ilości po całym mózgu; mogą one znajdować się bez jednoczesnego cierpienia sklerotycznego tętnic podstawy mózgowej. W opisanych rozszerzeniach proso-watych naczyń, powstałych w skutek zapalenia pochwy limfatycznej tętniczek i zaniku błony mięsnej, błony wewnętrzne mogą pęknąć, a wypuklona błona zewnętrzna dać początek tak zwaną *haemorrhagia dissecans*. Stan ten może trwać przez czas dłuższy, jeśli nie następuje wyrównanie z pozostawieniem guziczka zabarwionego, albo też *adventitia* rozrywa się i powstaje właściwy krwotok mózgowy. (Dalszy ciąg nastąpi).

Wiadomości bieżące.

— Rob. Fick. O amylnitrycie i jego zastosowaniu leczniczem. (*Centralbl. d. f. med. Wissensch.* Nr. 55, 1873). Badania farmakologiczne, robione w pracowni prof. Binz'a (w Bonn), a również szereg wypadków terapeutycznych, które autor zawdzięcza w części własnym postrzeżeniom, a w części doniesieniu przyjaznych lekarzy, wydały następujące rezultaty co do znaczenia tego ważnego środka lekarskiego. Wdychanie 5 do 10 kropel połączenia tego wywołało u autora i wielu innych osób znane objawy rozszerzenia naczyń, mocne zaczerwienienie twarzy, wzmocnione tętnienie tętnic szyjowych i bicie serca. Zwolnienie naczyń zmniejsza się coraz bardziej w częściach oddalonych od głowy, tak, iż na goleniach równa się prawie zeru. Ból głowy i nieprzytomność nie następowały nawet przy użyciu większych dawek, a działanie prędko ustępowało, nie pozostawiając za sobą żadnych złych skutków. Nawet inhalacje amylnitrytu nie wywołały widocznego współczesnego rozszerzenia się na-

czyn siatkówki, jak to okazało badanie wziernikiem ocznym, dokonane wielokrotnie przez prof. S a m i s c h'a i asystenta jego Dra S t a m m e s k a u s'a. Przy inhalacjach par eteru, posuniętych aż do zupełnego działania tego środka, jeśli skierujemy następnie wzrok na pewien punkt, na jasnej ścianie, to punkt ten zdaje się być wraz z krążkiem otoczenia swego zabarwionym na żółto. Żółty ten krążek otoczony jest zabarwieniem fioletowem, na brzegu którego widac linie wężykowate przebiegające. Wielkość tej żółtej plamy wynosi przy odległości 60 cm. około 4 do 5 cm. Prawdopodobnie mamy tu do czynienia z projekcją plamki żółtej, za czem też przemawia wielkość figury spostrzeganój. Krążek fioletowy byłby w takim razie kolorem dopełniającym plamkę żółtą, a wężykowate linie po brzegach są prawdopodobnie naczyniami krwionośnymi. Co się tyczy wpływu eteru amylnowego na czynność serca, takowy zastosowany u zwierząt w kształcie pary, wywołuje wyraźne i dotkliwe osłabienie mięśnia sercowego. U człowieka można zauważyć zaraz po wdechaniu wzmocnienie uderzenia wierzchołka sercowego i zwiększenie częstości tętna. To ostatnie stwierdzono u psa odurzonego morfiną za pomocą prostego liczenia. Co się tyczy oddechania należy jeszcze nadmienić, iż ani częstość oddechań, ani też objętość płuca nie bywa znacznie zmienioną, fakt ostatni stwierdzony został wymiarami spirometrycznymi.

Amylnitryt może być uważany za bezpośredni jad mięśniowy.

Jeśli poddamy działaniu małej ilości pary eteru protozoa, które jak wiadomo składają się z istoty kurczliwej i nie zawierają tworów nerwowych, to już po dwóch minutach występuje porażenie i bezwładność istoty kurczliwej. Jeszcze za dowód twierdzenia powyższego może służyć, co następuje: Żabie wstrzyknięto pół mgrm. kuraryny. Po kilku godzinach wypróbowano wrażliwość nerwu kulszowego, za pomocą przytknięcia bezpośredniego elektrod motoru elektromagnetycznego, i znaleziono zupełną bezwładność, czyli, że kuraryzowanie było zupełnem. Mięśnie jednak dały odczyn prędko i zupełny przy drażnieniu elektrycznem. Następnie odpreparowano mięśnie krawieckie i dwugłowe łydki. Pierwsze z nich pomieszczono pod dzwonem szklanym napełnionym powietrzem atmosferycznem, drugi zaś również pod dzwonem, na podstawie którego znajdował się kawałek waty, zwilżony amylnitrytem. W dziesięć minut później zastosowano strumień elektryczny i znaleziono, iż ostatni preparat stał się zupełnie niezdolnym do kurezenia, podczas gdy w pierwszym drgania następowały z tą samą prawie siłą jak i poprzednio. Doświadczenie to, wykonane i w inny sposób, dało tenże sam wynik: b e z p o ś r e d n i e porażenie mięśni. Co się tyczy pytania, czy amylnitryt przy rozszerzeniu naczyń działa ośrodkowo, co też w nowszych czasach utrzymywał Bernheim, wbrew zdaniu Brunton'a, autor oświadcza się za zdaniem tego ostatniego. Doświadczenie Bernheim'a¹⁾ pokazuje, iż naczynia rozszerzone działaniem amylnitrytu kurczą się znowu pod wpływem podrażnienia elektrycznego nerwu sympatycznego. Okoliczność ta dowodzi jednak tylko, iż bodziec elektryczny w danym razie otrzymuje przewagę nad osłabieniem mięśniowem, wywołanem wskutek przelotnego działania tego środka. Wniosku o działaniu ośrodkowem amylnitrytu wyprowadzić ztąd jeszcze nie można. Opisy chorób, zebrane przez autora, stwierdzają fakt, że amylnitryt jest bardzo użytecznym środkiem lekarskim przeciwno t. zw. *Hemicrania angiospastico s. sympatico-tonica*. Okazał się on również odpowiednim w wypadku nerwicy sercowej, jak również w kilku wypadkach epilepsyi i astmy, chociaż w tej ostatniej miał działanie jedynie łagodzące. Nareszcie autor używał go w formie inhalacyj w wypadku szczękoscisku i tężca traumatycznego, w klinice chirurgicznej, przyczem zauważył, iż środek ten wywołuje przynajmniej w tymże samym stopniu jak i kurara osłabienie układu mięsnego.

— A. Macdonald: Rzerzączka (*gonorrhoea*) ukryta u kobiet i stosunek jej do cierpień popołogowych (*Edinb. Med. Journal. 1873. Centralb. Nr. 51, 1873*). Autor zebrał spostrzeżenia, według których prawdopodobnem jest, iż kobiety, mężowie których niedawno przed zaślubieniem chorowali na rzerzączkę, w skutek tego zapadają na rozmaite cierpienia brzuszne. Za prawdopodobieństwem podobnego związku przemawia ta okoliczność, iż dzieci zrodzone z tych kobiet po większej części cierpiały na zapalenie śluzotokowe oczu (*Blennorrhoea*). U czterech kobiet usposobienie ukryte do cierpień popołogowych wystąpiło jako *peri i parametritis*. Autor przytacza dwa wypadki,

¹⁾ O działaniu saletranu tlenku amylnu, Pflügers Archiv f. Physiologie, VIII.

w których mężowie na krótko przed obcowaniem małżeńskim chorowali na rzerzączkę bez szkodliwego jednak wpływu na zdrowie żon swoich.

— Środki przeciw migrenie. Dr. Lathan wyluszcza (Britt. med. Journal 1872 i 1873) swe zapatrywania co do hemikranii, zwraca uwagę na zaburzenia wzrokowe, od których bardzo często rozpoczyna się napad migreny. Zboczenia te, na których się niekiedy kończy cały napad, tak, iż nie przechodzi wcale do bólu głowy, tłumaczy autor z niedostatecznego dopływu krwi do jednej połowy mózgu skutkiem skurczu tętnic mózgowych, prawdopodobnie tętnicy mózgowej środkowej (*art. cerebialis media*). Według spostrzeżeń autora ból głowy jest tem silniejszy, im dłużej trwały poprzednio zboczenia wzrokowe. Aby więc takowe ukrócić, zaleca pacjentom leżeć głową jak najniżej opuszczoną, i to na stronie przeciwnej tej, po której zachodzi owo zboczenie, nadto pić wino szampańskie, albo kieliszek starego wina, albo też łyżkę stołową koniaku i zaraz potem wodę sodową, albo wreszcie *ammon. carbon.* rozpuściwszy w wodzie pełną łyżeczkę od kawy. Jeśli przytém nogi są zimne, to należy je rozgrzewać flaszka napelnioną gorącą wodą. Przy zaburzeniach w czułości (*sensibilitas*) i pogniębieniu umysłowem znoszą osoby chore nie dobrze wyżej wymienione środki alkaliczne, w jakim to razie zaleca L. użycie *Valerian.* i *Assa foetida*. Przeciwno bólowi głowy podaje L. 0,3 do 0,9 grm. *kal. brom.* wespół z *ammon. carbon.* a przeciw womitom wodę sodową z lodem i trzema kroplami *acid. hydrocyan. dil.* W czasie zaś wolnym od napadów, należy zwalczać przyczyny migreny, przyczem będą dobrze działać tonica, strychnina i tran.

Dr. Wilks używa również *kal. brom.* (0,9 do 1,2 grm.) przeciwko bólom głowy, występującym po długotrwałem natężeniu umysłowem, a jako *prophylacticum* zaleca *Tra Cannab. ind.* kilka razy dziennie i proszek Guarana. Guarane zachwalają w ogóle prawie wszyscy autorowie jako środek, który się okazuje bardzo często skutecznym przeciw migrenie, chociaż nie zawsze. Nadto widział W. pomyslnie skutki po użyciu galwanizmu.

Dr. Balfo ur zaleca podczas napadu przyłożyć wielki gorczycznik na okolicę żołądkową, potem robić kataplazmy, nadto pić gorącą wodę i prócz tego nic nie używać.

— Nowy sposób zażywania tranu. Dr. Caspari zaleca (*Deutsche Klinik* 59, 1873) osobom dorosłym w następujący sposób zażywać tran: Do naczynia stożkowatego wlewa się nieco araku (dla kobiet wystarcza łyżeczka od kawy), a potem dopiero przeznaczoną ilość tranu. Zaraz przy wlewaniu tranu obciąża się naokoło takowego płyn wyskokowy w ten sposób, że tran pływa w araku w kształcie żółtka od jaj i może szybko być połkniętym na podobę żółtka surowego, nie ulegając ani rozgnieceniu, ani też wywołując owego nie milego smaku tranowego. W ten sposób można prawie zupełnie usunąć owo nie mile klajstrowate uczucie, jakie powstaje przy zażywaniu tłuszczu każdego.

— Uniwersytety w Prussiech. Na dziewięciu uniwersytetach pruskich i dwóch akademiach, było w ostatnim semestrze letnim 434 profesorów zwyczajnych, 117 nadzwyczajnych i 216 privat docentów, razem 827 docentów było czynnych, z tych 79 na fakultecie ewangelicko-teologicznym, 29 na fakultecie katolicko-teologicznym, 85 na prawnym, 229 na lekarskim, 405 na filozoficznym. Liczba wykładowych na różnych uniwersytetach rozdzielona była w następujący sposób: na uniwersytecie w Berlinie było wykładowych 178, w Bonn 100, w Wrocławiu 98, w Gettyndze 95, w Greifswaldzie 54, w Halli 82, w Kiel 54, w Królewcu 68, w Marburgu 62, w Münsterze 27, w Braunsbergu (Liceum) 9. Całkowita liczba immatrykulowanych studentów wynosiła 7,199 (6,203 prusaków, 966 nieprusaków), z tych 798 słuchało teologii ewangelickiej, 406 teologii katolickiej, 1,722 prawa, 1,587 medycyny, 2,686 było na fakultecie filozoficznym. W Berlinie było studentów 1,590, w Bonn 776, w Wrocławiu 976, w Gettyndze 978, w Greifswaldzie 495, w Halli 929, w Kiel 158, w Królewcu 564, w Marburgu 380, w Münsterze 330, w Braunsbergu 20. Z liczby 996 nie prusaków było z Austrii 32, z Węgier 44, z Rosyi 100, z Szwajcaryi 92, z Wielkiej Brytanii 30 i t. d., z liczby 119 z krajów nieeuropejskich było 83 z Ameryki i Azy, 3 z Afryki i 2 z Australii.

Redaktor i wydawca Prof. Dr Girsztowt.

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego, Nr 1364, mieszkania Nr 6.

W Drukarni Gazety Lekarskiej. Ulica Śto-Krzyzka Nr 1343 (nowy 9). Дозволено Цензурою

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH,
FARMACYI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie rsr. 5, półrocznie rsr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (z przesyłką) rocznie rsr. 6, półrocznie rsr. 3.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W Redakcyi półrocznie (od 1 stycznia 1874 do 1 lipca 1874) rsr. 10; od początku wydawnictwa do 1 lipca 1874 r. rsr. 138 (z przesyłką).

Cena Przeglądu Postępu Nauk Lekarskich. Rocznie: rsr. 8; dla prenumeratorów Gaz. Lek. rsr. 6; dla prenumeratorów Gaz. Lek. i Bibl. Um. Lek. rsr. 4.

TREŚĆ. Rozprawy naukowe. Z pracowni chemii fizyologicznej Ces. Uniw. Warszawskiego. Indygo w moczu (indiguria). Spółczesne tłumaczenie tego zjawiska, wsparte klinicznymi postrzeżeniami. Przez H. Fudakowskiego Docenta Uniw. i T. Hering'a.—Kronika zagraniczna. O leczeniu chorób żołądka. Przez D-ra W. O. Leube, Prof. w Jenie. (Dalszy ciąg).—Apopleksya mózgu. Według nowszych poszukiwań obcych i własnych, opracował Dr. M. Rosenthal, docent Uniwersytetu w Wiedniu. (Dalszy ciąg).—Wiadomości bieżące. Rob. Fick: O amylnitrycie i jego zastosowaniu leczniczem.—A. Macdonald: Rzerzączka (blennorrhoea) ukryta u kobiet i stosunek jej do cierpień popołogowych.—Środki przeciw migrenie.—Nowy sposób zażywania tranu.—Uniwersytety w Prussiech.—Dodatek. Chirurgii operacyjnej T. II, ark. 24 i 25.—Choroby przyrządów jamy brzusznej ark. 14 i 15.—Farmacyi ark. 6.—Medycyny sądowej ark. 35.—Anatomii opisowej ark. 1* i 52 (tytuł dzieła, wstęp i koniec spisu rzeczy tomu 1-go.

Z pracowni chemii fizyologicznej Ces. Uniw. Warsz.

Indygo w moczu (indiguria). Spółczesne tłumaczenie tego zjawiska, wsparte klinicznymi postrzeżeniami.

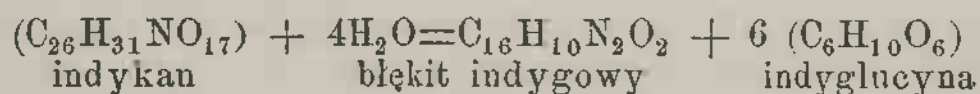
Przez H. Fudakowskiego, Docenta Uniwersytetu i T. Heringa.

Przedstawiam sprawozdanie z jednego, uwagi godnego wypadku indygnurii. Indygo w wydzielinach nie jest nowością; kazuistyka umieściła pojawianie się tego ciała w rozmaitych działach swych roczników: przy cierpieniach wątroby, nérki, w Addison'a chorobie, cholercze, tyfusie i t. p. — Leczenie wyjaśnienie tego zjawiska, związek jego przyczynowy z danym chorobowym stanem, nie przekraczały szczytych granic, jakie zakreślała im niewiadomość.

Zanim jednak przystąpię do przedstawienia obrazu, jaki utworzyły badania w pracowni, kliniczne postrzeżenia i sekcya na zwłokach, winienem poprzednio w krótkości podać ważniejsze, w danym razie uwagi godne, rysy z historii ciał indygowych, o ile one mają bezpośrednią wartość dla chemii zwie-

rzęcej. Nabyły one już praktycznej wartości, mogą już oddać usługę przy łóżku chorego; poprzedzą więc historią choroby, oraz krótkie zdanie sprawy z dochodzeń i uwag, jakie ona spowodowała.

Wiadomo, że błękit indyjski, czyli indygo (zwany także indychtem) otrzymują z rozmaitych rodzajów indychtowego ziela, czyli indygowca (*Indigofera anil*, *Indigofera tinctoria* i i.), oraz z rdestu (*Polygonum tinctorium*), urzetu (*Isatis tinctoria*) i i. roślin, z których otrzymać go można. Soki tych roślin nie zawierają jednak gotowego indychtu, lecz wytwarza się on w skutek jakiegoś niedokładnie znanego ich rozkładu. E. Shunk znalazł był w sokach urzetu czyli farbownika ciało bezbarwne, nazwane indykanem, z którego w skutek fermentacyi wytwarza się indycht wraz z innymi ciałami. Ów indykan otrzymywany w postaci zabarwionego, gęstego i gorzkiego płynu, zachowuje się jak glukozyd czyli cukryd: działaniem rozcieńczonych kwasów lub fermentów rozpadać się ma—przybierając wodę—na błękit indygowy, oraz jakieś ciało składem swym i niektórymi własnościami podobne do cukru. Wedle poznanego dotąd składu indykanu, błękitu indygowego i tego drugiego razem z nim wytwarzającego się ciała, które indyglucyną nazwano, wspomniany rozpad indykanu wyraża następujący wzór:



Obok tych dwóch wytwarza się jednak przy tem czerwone indygo i inne drugorzędne, mniej znane ciała.

Indykanu i indyglucyny nie zbadano jeszcze dotąd dokładnie. Indyglucynę otrzymywano również tylko jako gęstą ciecz, odtleniającą tlenik miedzi w zasadowym roztworze, lecz nie ulegającą fermentacyi pod wpływem drożdży.

Za Shunkiem znalazł też F. Hoppe-Seyler indykan w moczu prawidłowym człowieka i niektórych ssących zwierząt. Tem wytlómaczono dostrzegane pojawianie się w tej wydzielinie ciała, które za indygo tylko poczytywano. Wiadomo też już było, że w moczach zawierających białko, dostrzedz można przy gniciu tworzenie się kryształów fioletowo zabarwionych. Wiadomo również, że mocz przybierać może czerwoną, fioletową, nawet błękitną barwę, skoro ogrzewa się go z rozcieńczonemi kopalnemi kwasami. Znaleziony w moczu indykan, tlómaczył pojawianie się indyga w moczu przy niektórych stanach chorobowych, o których wyżej mowa. Zgodność co do składu i własności błękitu indygowego otrzymywanego z moczu, z temże ciałem pochodzącem z roślin, stwierdzoną została przez Hoppe-Seylera, Kleczyńskiego. Tem samem upadła nauka Hellera i Martina o błękitnych i czerwonych barwikach moczu, które oni uroglaucyną, urrodyną, urokyaniną nazwali.

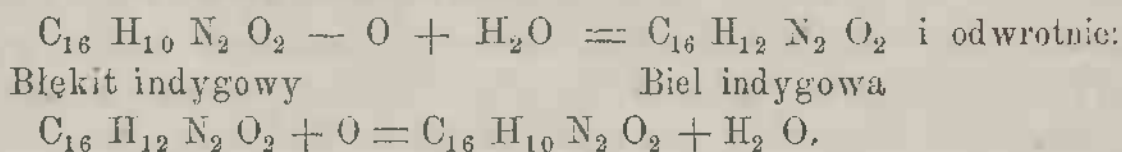
Prócz moczu znajdowano jeszcze indygo w pocie (Bizio, Ferrandii).

Zwrócić należy baczność uwagę na tę okoliczność, że indykan, oraz wytwarzającą się zeń indyglucynę nie zdołano dotąd bliżej zbadać. Postępując—w celu otrzymania z moczu indykanu—wedle podanych przepisów, otrzymuje się go jako żółty syrop, z którego czystość nie nie ręczy; przeciwnie nawet,

ważne względy przemawiają tu za nieczystością tego ciała: już sam sposób otrzymywania wzbudza wątpliwości.

Nadmienić tu wypada, że przed i po znalezieniu indykanu przez Shunka (1856 r.), tłómaczono wyrabianie się błękitu indygowego w roślinnych sokach z bieli indygowej, o której niżej mowa.

Co do zachowania się błękitu indygowego, wprowadzonego w ustrój zwierzęcy, to utrzymują, że we krwi odtlenia się on do bieli indygowej czyli białego indigo i jako taki przechodzi w mocz. Wiadomo też, że błękit indygowy w zasadowych cieczach, pod wpływem ciał odtleniających, zamienia się w biel indygową: przy działaniu więc siarczanu tlenku żelaza w obecności wapna lub cukru gronowego w obecności sody. Biel indygowa już na powietrzu, pod wpływem jego tlenu, przechodzi w błękitne indygo. Przemiana ta polega na przybraniu lub utracie dwóch atomów wodoru.



Przemiana ta odbywa się w moczu fioletowym, zawierającym błękit indygowy, skoro pozostawimy go w spokoju; zasadowy odczyn wzmaga się w nim w skutek rozkładu i taki mocz odbarwia się wówczas, lecz jednorazowe skłócenie z powietrzem starczy, aby mu powrócić fioletową barwę.

M. Chrząszczewski dostrzegał, wstrzykując indygo-karmin (indygosiarczan sodu) do krwi lub mieszając go z pokarmami, że surowica krwi stawała się modrą na powietrzu, a w nerkach zabarwionych błękitną barwą, komórki nabłonkowe kanalików moczowych przybierały tę barwę na powietrzu ¹⁾. Ciekawe te postrzeżenia świadczyłyby więc, że w ustroju zwierzęcym może indygo błękitne zamienić się w białe, a to ostatnie może już w nerce utleniać się napowrót do błękitu indygowego. Byłyby to więc odczyny jak wyżej wspomniane, odbywające się w zasadowym moczu, przy współdziałaniu obecnych w nim redukcyjnych ciał.

W obec tej nauki o wytwarzaniu się indychtu z indykanu, mało znanego tak co do swęj prz rody, jakoteż i pochodzenia, nauka o ciałach aromatycznych—do których należy także grupa indygowa—wzbogaciła się przybytkiem nowych faktów, jakie dostarczyły badania A. Baeyer'a i jego uczniów, dotyczące ciał należących do grupy indygowej ²⁾.

¹⁾ Praca wykonana w pracowni W. Kühne'go i ogłoszona pierwotnie w Centralblatt f. d. medicin. Wissenschaften 1864, p. 593; następnie w Virchow's Archiv XXXV, 153.—Ob. też W. Kühne Lehrbuch d. physiologischen Chemie, p. 510.

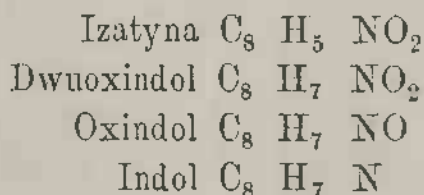
²⁾ a) Baeyer u. Knop: Ueber d. Reductionsproducte des Isatins. Annalen der Chemie u. Pharm. CXL, p. 1.

b) Baeyer: Ueber die Reduction aromatischer Verbindungen mittelst Zinkstaub. Annalen. Chem. Pharm. CXL, p. 295.

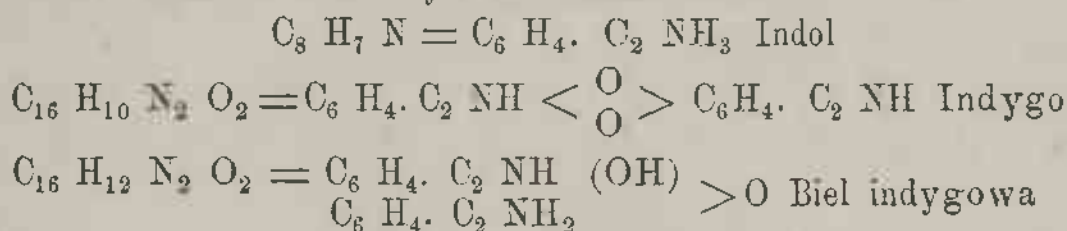
c) Baeyer: Ueber d. Reduction des Indigblaus. Berichte d. Deutsch. Chemisch. Gesellschaft I, p. 17.

d) Baeyer u. Emmerling: Synthese des Indols. Berichte d. Deutsch. Chem. Gesellschaft II, p. 679.

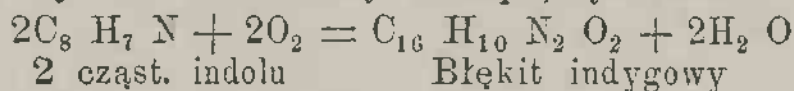
Ciała aromatyczne oddają z trudnością tlen wchodzący w ich skład; odtlenienie ich wymaga więc zwykle użycia energicznych środków. Baeyer i Knop otrzymali jednak z izatyny—powstającej przez ukwasorodnienie błękitu indygowego—ciało pozbawione tlenu, nazwane indolem. Między izatyną i indolem otrzymuje się jeszcze pośrednie stopnie odtlenienia; tworzy się więc następujący szereg:



A. Baeyer'owi udało się następnie otrzymać indol bezpośrednio z błękitnego indygo, działając nań cyną i kwasem chlorowodornym, następnie zaś pyłkiem cynku—więc silnymi odtleniającymi czynnikami. Baeyer złożył za-tem dowody, że indol jest zapewne substancją macierzą błękitu indygowego, który wytwarza się zeń przez przybranie tlenu. Tę zmianę indolu w indygo, przedstawił Baeyer jako prawdopodobne połączenie dwóch cząsteczek indolu, związanych dwoma atomami tlenu, z których każdy zastępuje miejsce dwóch atomów wodoru w bocznych łańcuchach indolu.



Tę sprawę wyrazić też możnaby następującym wzorem:



Rozkładając białkowane ciała wodanem potasu, oraz przetrawiając je za pomocą wyciągów z gruczołu trzustkowego, Bopp i Kühne ¹⁾ znajdowali, obok innych produktów, ciało barwiące się różowo lub fioletowo przy działaniu nań wody chlorowej lub chlorku wapna. Dawniej już dostrzegali je przy tychże warunkach Tiedemann i Gmelin. Był to zapewne indol lub bardzo doń podobne ciało. Te postrzeżenia skłoniły Baeyer'a do przypuszczenia: że grupa indolu już jest w ciałach białkowatych, i zależnie od rodzaju fermentu odłączy się ona jako indol lub jako indygo. Baeyer przypuszczał dalej, że błękit indygowy z roślin otrzymuje się może w skutek działania odrębnego fermentu na ciało białkowane.

Z eterycznego wyciągu kału, a nawet zawartości kiszek, można otrzymać indol. Nadmienić tu wypada, że przykrą a charakterystyczną woń, przynajmniej w części, zawdzięcza kał indolowi. S. Radziejewski ²⁾ w 13 do-

¹⁾ W. Kühne: Ueber die Verdauung der Eiweisskörper durch d. Pancreassaft. Virchows Archiv. Bd. XXXIX, 130.

²⁾ S. Radziejewski: Zur physiologischen Wirkung der Abführmittel. Pharmakodynamische Skizze. Reicherts u. du Bois-Raymonds, Archiv, 1870, p. 1.

świadczeniach karmiąc psy mięsem, znajdował go w kale. Badając przytém działanie rozwalniających i przeczyszczających środków, znajdował R. indol po użyciu siarczanu magnezyi, kalomelu. Ponieważ nie znajdował on tego ciała w massach otrzymanych ze sztucznej przetoki okrężnicy wstępującej, sądził więc, że indol wytwarza się w skutek gnicia rozwijającego się w kiszce okrężnej.

Przytoczone ważniejsze fakta służyły już za punkt wyjścia i podstawę w poszukiwaniach M. Jaffe'go. Najprzód starał się on znaleźć dogodną metodę dla oznaczenia ilości indykanu. Dla rozcieńzonego moczu uznał on za najdogodniejsze stężyć go, po uprzedniem dodaniu wodanu wapna—do zasadowego odczynu—oraz chlorku wapnia; stężony mocz wyciągać wyskokiem; wyciąg ten wyparować, rozcieńczyć wodą, oddalić barwiki i inne przymieszki, strącając je za pomocą chlorniku żelaza, żelazo oddalić przez amoniak i ostateczny przesącz badać na indykan, opierając się na tém, że po dodaniu kwasu solnego w równej ilości, kilka kropel stężonego roztworu chlorku wapna sprawiają już w jego roztworach błękitne zabarwienie i strąca się indygo, które zebrać, przemyć i po osuszeniu zważyć można. Tą metodą znajdował Jaffe w prawidłowym moczu człowieka 0,00066‰₀ gm. błękitu indygowego ¹⁾. Następnie Jaffe wstrzykiwał indol zwierzętom podskórnice i stale następowało potém wzmaganie się ilości indykanu w moczu. Przypuszczał więc on, że indol w części wychodzi z przewodu pokarmowego z kałem; w części zaś chłonie się i łącząc się z ciałem podobnem do cukru (indyglucyna), wytwarza indykan pojawiający się w moczu. Tam więc, sądził on dalej, gdzie oddawanie kału spotka trudności, powinien indol chłonać się z przewodu pokarmowego w większej ilości: w istocie w jednym wypadku zagłoby jelit, znajdował on do śmierci niepomierne ilości indykanu w moczu. Badając dalej chorobowe warunki wydzielania indykanu, otrzymał on następujące wypadki. Mięsny pokarm wpływa szczególnie na wzmożenie jego ilości w moczu; lecz głodzone zwierzę wydziela indykan, chociaż w małych ilościach, do śmierci. Skoro po nakarmieniu zwierzęcia (młodego psa) mięsem podwiąże mu się jelito, drugiego dnia po operacyi zaczyna on wydzielać wielkie ilości indykanu. Podwiązaniu okrężnicy wstępującej lub zstępującej nie towarzyszy wspomniane zjawisko. Przy wszystkich sprawach chorobowych połączonych ze zwięzieniem lub zamknięciem światła jelit, przy uwięzgnięciach jelit (*incarceratio herniae*), przy zmniejszonych ich ruchach (*peritonitis puerperalis, p. ex perforatione*) lecz także—jakkolwiek w sprzeczności to stoi z poprzedzającymi faktami—przy biegunkach, których przyczyna ma zapewne siedzibę w jelitach (*cholera sporadica*, tyfus) wydziela się indykan w znacznych ilościach w moczu. Przy choleryze też już dawniej dostrzegano wzmożone wydzielanie indykanu.—Przy nieżycie dwunastnicy i żołądka stale otrzymywał J. przeczące wypadki. Podobnie jak podwiązanie okrężnicy u zwierzęcia nie było przyczyną zwiększe-

¹⁾ M. Jaffe: Ueber den Nachweis und die quantitative Bestimmung des Indicans im Harn. Pflügers Archiv III, p. 418.

nia ilości indykanu w moczu, tak też w kilku wypadkach zwięzienia światła kiszki okrężnej u ludzi przez guzy, oraz w licznych wypadkach długotrwałych zatkań stolca, nie znajdował Jaffe wzmagającej się ilości indykanu. Też same ujemne wypadki otrzymywał on przy biegunkach, których siedzibą były kiszki okrężne (biegunka krwawa, niezyt okrężnicy). Zdarzały mu się wprawdzie wyjątki w pierwszym i drugim szeregu wymienionych chorobowych stanów. Pomimo to jednak doszedł on do wniosku, że przytoczone cierpienie przewodu pokarmowego, przedstawiają jedyną przyczynę wzmożonego wyrabiania się indykanu. Godnym jest nareszcie uwagi, że gorączkowe stany, którym towarzyszą podniecone przemiany ciał azotowych w ustroju, nie wywierają znacznego wpływu na zwiększenie wytwarzania się indykanu ¹⁾.

Pojawienie się więc błękitnego a z nim i czerwonego indygo w ustroju zwierzęcym, możemy dzisiaj związać z istnieniem indolu. Wątpliwość leży tylko w tem: czy indol w nieznaną sposób łącząc się z niedokładnie jeszcze poznanym ciałem podobnym do cukrów (indyglucyną) wytwarza indykan, również nie dość dokładnie zbadany (jak to przypuszcza Jaffe); czy też indycht błękitny albo biel indygowa wytwarza się z dwóch cząsteczek indolu połączonych tlenem, zastępującym w nich miejsce wodoru, — wedle przypuszczenia Baeyer'a. W tym ostatnim razie, indol przechodzący z jelit w wyżej uwzględnionych stanach chorobowych w większej ilości, zamienić się może w biel indygową, a ta dalej w błękitne indygo.

Przechodzę do naszych postrzeżeń:

Przaświadczyliśmy się, że indol otrzymywany według postępowania Baeyera, o którym już wyżej była mowa, wstrzyknięty podskórnemu zwierzęciu, sprawia że z moczu jego otrzymuje się znaczne ilości indychtu.

Zbieraliśmy przez 24 godzin mocz królika, któremu podawano przez czas trwania doświadczenia jednakowy pokarm złożony z kapusty i marchwi. Na wstępie do drugiej doby wstrzyknęliśmy, w ciągu kilku godzin, pod skórę około sześćdziesięciu sześciu centymetrów rozcieńczonego wodnego roztworu indolu. Przed wprowadzeniem indolu, w pierwszej dobie zebraliśmy 60 sz. cent. moczu; w drugiej dobie zaś, po wstrzyknięciu indolu, w ciągu 22 godzin zebraliśmy 102 sz. centym. moczu. Obie ilości moczu traktowaliśmy jednako: Zmieszawszy je z niemal równą ilością kwasu solnego, dodawaliśmy kroplami roztworu chlorku wapna, tak, że liczba kropel wynosiła połowiczną ilość sześć. centm. użytego moczu. Przy tem drugi mocz zciemniał i zmętniał natychmiast. Po niejakiem czasie, kiedy w nim widoczną już była na powierzchni płynu błonka mieniająca się barwami i lekki osad wytworzonego indygo, oba mocze przesączone zostały. W ten sposób z moczu pierwszej doby nie otrzymaliśmy wcale indychtu. Mocz zebrany po wstrzyknięciu indolu dał nam czystego błękitu

¹⁾ Pierwsze ogłoszenia odnośnych prac M. Jaffe'go miały miejsce w Centralblatt f. d. medicin. Wissenschaften, 1872, p. 2, 481, 497.

indygowego 9 milligramów, prócz czerwonego indygo w niemniejszej ilości, któryśmy od błękitnego, za pomocą wysokoku oddalić zdołali. Rozpuszczalność tego błękitnego indygo z właściwą barwą w chloroformie, fioletowa jego para przy ogrzewaniu w celu przestalenia—świadczyły o jego tożsamości. Widzieliśmy wyżej, że Jaffe otrzymywał w przecięciu 0,66 milligramu na sto sześć. cent. prawidłowego moczu człowieka. W moczu koni znajdował on 15,2 milligramów, na sto sześć. centymetrów. My otrzymaliśmy prócz czerwonego indygo—po wstrzykaniu indolu—9,0 milligramów błękitu indygowego, zatem 15 razy więcej aniżeli go zawiera prawidłowy mocz człowieka.

Możnaby więc to otrzymywanie indychtu z moczu tłomaczyć, nie potrzebując uciekać się zawsze do indykanu, lecz w myśl wyżej przytoczonego przypuszczenia Baeyer'a: skupienie dwóch cząsteczek indolu, z przybraniem dwóch atomów tlenu w miejscu czterech ustępujących wodoru.

Klinika Profesora Baranowskiego dostarczyła sposobność zrobić postrzeżenie, zgodne z powyższemi klinicznemi postrzeżeniami Jaffe'go. Z historyi choroby, umieszczonej w końcu niniejszego sprawozdania, wyjmuję kilka faktów potrzebnych na tém miejscu: 2-go listopada z. roku przyjęto do pomienionej kliniki chorego K. R., który pierwsze objawy swojego cierpienia dostrzegł 4 dni przedtém. Rozpoznano mięszkowe zapalenie nerek. Ilość dzienna moczu wynosiła 650—750 sz. cent., przy ciężarze właściwym = 1011—1,012 i obojętném lub zasadowém oddziaływaniu. Kliniczne badanie wykazywało w tym moczu znaczne ilości białka. W osadach mętnego moczu tego chorego znajdowano, przy drobnowidowém badaniu, odlewy walcowate rurek Belliniego, komórki nabłonkowe, kryształy fosforanu amonii i magnezyi. 22 listopada, po dyetetycznym błędzie rozwinęła się niestrawność i rozwolnienie wzmożło się. 23 listopada zaczął chory wydzielać mocz bądź odrazu zabarwiony, bądź też zabarwiający się różowo lub fioletowo wkrótce po oddaniu go z pecherza. Po użyciu przeczyszczającego środka, od 28 listopada do 1 grudnia mocz okazywał barwę brudno-żółtą z małym przymieszkim fioletowej. Od 1 grudnia wzmożło się znowu zabarwienie czerwono-fioletowe moczu, i przy ciągłym mocnym rozwolnieniu, wyczerpującém siły chorego, zmarł on w kilka dni później. Sekcja wykazała zwyrodnienie mączkowate (*degeneratio amyloidea*) nerki, śledziony i jelit. To ostatnie zasługuje na szczególną uwagę.

Od 23 listopada otrzymywaliśmy mocz chorego do badania. Do tego dnia badany on był w klinice przez P. Heringa. Chory oddawał już mocz zabarwiony, już też barwiący się wkrótce po oddaniu. Barwa jego zmieniała się: przeważało w nim często czerwone zabarwienie, zależne od czerwonego indygowego barwika. Obecność białka i innych podobnych, organizowanych przymieszeków, wpływała na szybko rozwijający się w nim rozkład. Jedno i drugie stanowiło znaczną przeszkodę w doehodzeniu ilości indychtu. Zdołaliśmy jednak otrzymać sporo błękitu indygowego z tego moczu i zapewnić się, że mamy w istocie z tém ciałem do czynienia. Następujące jego własności dały nam to zapewnienie:

a) Już sam zasadowy mocz odbarwiał się przy rozwijającym się dalszym

rozkładzie; skłócenie z powietrzem starczyło jednak, aby powrócić mu właściwe zabarwienie. Podobnie też otrzymane zeń indygo w obec cukru gromowego — jako łatwo utleniającego się ciała — w zasadowym roztworze zmieniało się w ciepłe z łatwością w biel indygową, przechodzącą w błękit przy skłóceniu z powietrzem.

b) Otrzymany błękitny indykt przestawał się w postaci fioletowej pary.

c) Okazywał on metaliczny połysk, barwy miedzi.

d) Rozpuszczał się z łatwością w stężonym siarczanym kwasie, w chloroformie—trudniej w wyskoku, eterze.

Dochodzenie ilości indyktu w tym moczu spotkało, jakśmy wyżej wspomnieli, znaczne trudności. Nie można tu było zastosować opisanego postępowania Jaffe'go; próby robione w tym celu nie powiodły się, gdyż mocz rozkładał się niezmiernie szybko, i w ciągu wykonywania wymaganych czynności chemicznych, wytwarzał się już czerwony barwik indygowy.

Strącanie—również za radą Jaffe'go i Rosensteina—bezpośrednio z moczu błękitnego indygo za pomocą chlorku wapna i chlorowej wody, po uprzednim dodaniu kwasu solnego, nie doprowadziło nas także do celu, strącało się bowiem białko a z niem i błękitne indygo, mętny przesącz zaś zawierał jeszcze czerwony indykt. Ciecz ta przesączała się też z trudnością, niepomiernie długo.

Próbowaliśmy, wedle B. Stokvis'a ¹⁾, ogrzewać mocz do 60°—70° C., dodawszy doń podwójną objętość kwasu solnego, następnie zaś wyciągać indygo przez skłócenie cieczy z chloroformem. To postępowanie nie dało również pożądaných wypadków, z cieczą tą bowiem, zawierającą białko, mieszał się chloroform, tworząc zabarwioną masę, jakby zawiesinę. Najdogodniejszym w takich razach okazało się: ogrzewanie moczu na wodnej kąpieli, po dodaniu połowicznej lub równej objętości mocnego kwasu solnego, zobojętnienie, zakwaszenie kwasem fosforowym i dodawanie mleka wapiennego do zasadowego oddziaływania. Wytworzony indykt strąca się tak dokładnie z białkiem i z fosforanem wapna, że przesącz jest żółty, przejrzysty i nie daje już więcej indygo. Zebrany, przemyty osad, po osuszeniu proszkuje się dobrze, a chloroformem można zeń wyciągnąć wszystek czysty indykt.

Jeden raz (5 grudnia) można było w świeżym, słabo zabarwionym moczu oznaczyć ilościowo niektóre jego składniki. Wypadki tego rozbiórki były następujące:

- | | | | | | |
|----|-----------------|------------------|---------------|-------|------------|
| 1. | Ciężar właściwy | 1,012, | oddziaływanie | moczu | zasadowe. |
| 2. | Ilość białka | na 100 sz. cent. | moczu | = | 0,112 grm. |
| 3. | „ mocznika | „ | „ | = | 0,620 grm. |
| 4. | „ chlorków | „ | „ | = | 0,200 grm. |
| 5. | „ fosforanów | „ | „ | = | 0,240 grm. |

f) B. J. Stokvis Virchow's u. Hirsch's Jahresbericht f. d. J. 1870, p. 88 — wzięte z Bijdragen tot de kennis der indigokleurstoffen. Maandblad der sećtie voor Natuurwetenschappen N. 2.

Prawidłowe składniki były już wówczas w znacznie zmniejszonej ilości.

W nerkach i śledzionie zmarłego poszukiwaliśmy ciała, z którego wytwarza się indygo; lecz postępowaniem H o p p e-S e y l e r a nie zdołaliśmy znaleźć indykanu. Nie znajdowano go też dotąd w żadnym organie.

Sekeya wykazała w tym wypadku zwyrodnienie mączkowate nerek, śledziony i jelit. Wiadomo, że przy tem przeistoczeniu nerek znajdowano znaczne ilości indykanu w moczu. Lecz wiadomo też, że w jelitach zwyrodnienie to rozwija się zwykle w rozciągłości następnej, niepierwotnie i objawia się silnem rozwolnieniem. Do 22 listopada nie dostrzegano indyhtu w moczu; tego dnia zaś, jak nas uczy historia choroby, objawiło się silniejsze rozwolnienie, a 23 listopada począł chory wydzielać mocz zabarwiony lub indygowe ciała zawierający mocz. Z protokołu sekcji widzimy zaś, że co do kiszek zwyrodnienie mączkowate ograniczyło się na jelitach.

Zestawienie tych faktów wiąże węzły między zdarzeniem w mowie będącym a postrzeżeniami J a f f e ' g o. Spój ten nie jest pozorny ani przesadny.

Godnym jest nareszcie uwagi, że przy rozwiniętem mączkowatym zwyrodnieniu w jelitach—któremu ulegają, jak wiadomo, przeważnie naczynia włoskowate, małe tętnice, a znacznie mniej gruczoły—chłonięcie indolu z jelit odbywało się widocznie w obszernych rozmiarach. Czy nie wzmogło się wyrabianie indolu?—na to nie mamy odpowiedzi, bo zebranie odchodów bez moczu nie było u tego chorego możliwem.

Niniejszém sprawozdaniem chcę zwrócić uwagę na zjawisko, którego tłómaczenie w dalszym swym rozwoju może zależeć od klinicznych obserwacyj.

H i s t o r y a c h o r o b y.—Prozowski Karol, lat 32 liczący, zapisany został dnia 6 listopada 1873 r. do oddziału klinicznego Prof. B a r a n o w s k i e g o, z powodu puchliny kończyn dolnych i silnego rozwolnienia. Twarz chorego zaczerwieniona, puls 68, temperatura 37°, oddechanie 24 na minutę.

Układ kostny i mięsny dobrze rozwinięty. pokład tkanki podskórnej dość znaczny. Kończyny dolne obrzękłe; obrzęk poczyna się od stóp, zajmuje goleń, uda, mosznę, prącie i okolice lędźwiową. Klatka piersiowa nie przedstawia pod względem budowy żadnego zboczenia; brzuch powiększony, nieco wzdęty. Błony śluzowe blade, policzki lekko zasinione, koniec nosa chłodny z niebieskawym odcieniem, podobnie jak i uszy. Kolana i stopy ciepłe, lekko zasinione, tak samo jak kończyny górne. Chory badany skarży się głównie na duszność, obrzęk nóg, na kaszel wzmagający się w nocy, smak gorzki w ustach i rozwolnienie. Choroba rozpoczęła się przed 9 dniami, ostro, podczas podróży, dreszczem i rozwolnieniem; do stolców domieszana była krew. Na drugi dzień chory spostrzegł opuchnięcie twarzy, następnie kończyn dolnych. Po pięciu dniach takiego stanu, w czasie którego P. nie przestawał się zajmować swemi obowiązkami, dołączyła się silna duszność i kaszel, co zmusiło chorego do szukania porady w szpitalu. — P. opowiada, że przed trzema laty przebywał już raz puchlinę nóg, lecz obrzęk dochodził tylko do kolan; duszność także nie była tak dokuczliwą jak obecnie.—Dzieckiem przebywał febrę. Rok rocznie w maju przyzwyczajonym był puszczać sobie krew. Badanie

fizykalne klatki piersiowej nie wykazało żadnych zboczeń. Tępość serca poczynała się na dolnym brzegu 3-go żebra, dochodziła z lewej strony do 4-go żebra (pomiędzy linią przymostkową a sutkową), z prawej strony dochodziła do 5-go żebra. Stępień serca zaczynało się u góry od dolnego brzegu drugiego żebra. Wątroba nieco powiększona. Śledziona nie dała się z powodu wzdęcia brzucha oznaczyć ani za pomocą perkusyi, ani też palpacyi. Brzuch wzdęty, twardy, zawierał niezbyt wielką ilość płynu, dochodzącego do wysokości pępka. Uryna mętna. Ilość dzienna 650 sz. C., jasno-żółta, oddziaływa alkalicznie, C. g. 1011, zawiera białko. W osadzie mikroskop wykrywa t. z. h y a l i n o w e cylindry, kryształy fosforanu amonowo-magnezyowego i moczan sodu.

Dnia 12 listopada 1873 r.—Puls 100, temp. 40 C. Wystąpiła róża z początku na kończynie dolnej prawej, następnie przeniosła się na kończynę lewą i tułów. Skóra napięta blado czerwona, bolesna przy dotknięciu. Ilość białka w moczu nieco mniejsza. Uryny oddał 750 sz. cent., kolor jej żółto-czerwony. C. g. 1012. W osadzie cylindry szklistawe, komórki nabłonkowe, ciała krwi. Dnia 17 listopada róża ustąpiła, obrzęk kończyn nieco się zmniejszył, w moczu białko w takiej samej ilości co w początku choroby, kolor uryny jasno żółty; lekkie rozwolnienie. Stan taki trwał do 22 listopada, w którym to dniu chory po błędzie dyetetycznym nabawił się silnej dyspepsyi. Wypróżnienia wodniste 8—9 dziennie, pojawiały się odtąd codziennie, pomimo wszelkich leków zadawanych dla usunięcia choroby. Dnia 23 listopada chory oddał 650 CC. uryny niebiesko fioletowego koloru, której skład i własności opisane zostały. Kolor niebieski moczu zginął dopiero w dniu 28 listopada. Zabarwienie niebieskie moczu pojawiło się powtórnie dnia 1 grudnia i trwało do 4-go. Przez cały ten czas chory miał po kilkanaście wodnistych stolców dziennie, skutkiem czego słabł coraz bardziej. Dnia 5-go otworzono kilka ropni podskórnych; rozwolnienie nie ustawało; mocz brudno-czerwony, ilość białka znaczna. Wśród wzmagającego się upadku sił, chory zmarł dnia 8 grudnia 1873 r.

S e k c y a. — Po otwarciu klatki piersiowej znaleziono płuco tak prawe jak i lewe przyrosłe prawie na całej przestrzeni; z powierzchni rozkroju sączyły one znaczną ilość płynu krwistego i pieniającego się. Błona śluzowa oskrzeli pokryta śluzem, przekrwiona; prążkowanie poprzeczne bardzo wydatne.

Serce zrosłe z osierdziem na całej przestrzeni, brzegi zastawki dwudzielnej nieco zgrubiałe; zresztą nie godnego uwagi.

Śledziona powiększona o $\frac{1}{4}$ objętości, znajduje się w stanie zwyrodnienia mączkowatego (*degeneratio amyloidea*).

Wątroba niezmiernie powiększona, sucha na rozkroju, o brzegach zaokrąglonych, stłuszczone.

Nerka lewa prawie dwa razy większa od prawej, w stanie zapalenia miąższowego (*nephritis parenchymatosa*) i następnego zwyrodnienia mączkowatego. W nerce prawej ten sam proces, tylko w mniejszym stopniu. W kiszkiach cienkich zwyrodnienie mączkowate ścian, w kiszkiach grubych ślady chronicznego kataru. Zresztą nie godnego uwagi.

KRONIKA ZAGRANICZNA.

O leczeniu chorób żołądka.

Przez Dra W. O. Leube, Prof. w Jenie.

(Dalszy ciąg).

Nie możemy wprawdzie ukrywać, że z rozpoznaniem osłabionej rezorbeyi ścian żołądka nie wiele zyskaliśmy dla leczenia tego cierpienia, jeżeli korzyści dyagnostyczne i lecznicze, tylko z tego się ocenia, czy w skutek naszych starań dla postawienia rozpoznania, zyskaliśmy także pewniejszą drogę dla postępowania terapeutycznego. Gdyż niestety nie posiadamy jeszcze środka, któryby był w stanie choć do pewnego stopnia pobudzić siłę rezorbeyjną żołądka. Lecz korzystamy przynajmniej to, że przez postawienie ścisłej dyagnozy nie zadajemy choremu niepotrzebnych środków. Uważam za najracjonalniejsze, w wypadkach takich regularne wypłukiwanie żołądka. Używam w tym celu od wielu lat nie pompki żołądkowej Kussmaula, lecz prostą sondę lewarową. Unika się przy używaniu tego ostatniego przyrządu niebezpieczeństwa aspiracyi i oderwania błony śluzowej przez okienko sondy, o której to ostatniej ewentualności w nowszych czasach Ziemse n ogłosił przykład. Stanowcza wyższość, jaką ma pompka nad różnymi sondami lewarowymi, jakie w ostatnich czasach proponowano polega na tem, że za pomocą pompki można także stale cząsteczki pokarmów z żołądka wyprowadzić, co jest niemożliwem przy prostem wyprowadzeniu płynu z żołądka za pomocą sondy lewarowej. Jednakowoż niedogodności tej można do pewnego stopnia unikać, jeżeli tylko przy urządzeniu sondy lewarowej pamiętać się o tem, aby przy zatrzymaniu się wypływającego płynu, można było szybko i z łatwością za każdym razem powietrze lub płyn do sondy wprowadzić, aby przez nią znów płyn przepływać mógł. Przyznaję się, że bez tej sondy żołądkowej, nie byłbym w stanie leczyć tej tak rozpowszechnionej w Thuringji choroby. Przekonałem się, że wszelkie środki lekarskie, regulowanie diety, w takich wypadkach są zupełnie bezpożyteczne, a wprowadzenie sondy do żołądka odrazu polepsza obraz choroby.

Obok regularnego wypłukania żołądka, trzeba zalecić dietę, ograniczającą o ile możliwości wprowadzenie płynów do żołądka. Polecam chorym polykanie małych kawałków lodu albo nieco lodów owocowych i radzę im spożywać pokarmy zawsze tylko w małych ilościach. Przy tem postępowaniu można najwięcej się spodziewać, że żołądek zacznie znów rezorbować małe ilości pepsyny. Postępowanie to można jeszcze wesprzeć zastosowaniem gorących kataplazmów na okolicę żołądkową, które wszakże na innych częściach ciała stosunkowo najlepiej jeszcze działają, jako środki powiększające siłę rezorbeyi w organach głębiej leżących; przypominam Panom tylko w tym względzie chroniczne zapalenie otrzewnej i oplucnej. Dobrze jest także od czasu do czasu zostawić żołądek w zupełnej bezczynności, aby organ, który całe lata był przeciążony nadmierną pracą, mógł choć chwilowo wypocząć, co najlepiej osiągamy odżywiając chorego za pomocą lewatyw przygotowanych z mięsa i trzuskanki. Że nieraz także i kwas solny okazuje się pożytecznym, już wyżej wspomnieliśmy.

Wypróbowałem wyżej podane leczenie przy łóżku chorego, wiem przeto dobrze że postępowaniu temu brak przedewszystkiem środka, któryby siłę rezorbeyjną żołądka bezpośrednio na dłuższy czas wzniósł. Dopóki jednak wiadomości nasze o rezorbeyi jak i w ogóle o zmianach chorobliwych w tym względzie są niedostateczne, jak to obecnie w istocie rzeczy ma miejsce, dopóty rozumie się zaledwie możemy mieć nadzieję znalezienia środka, któryby we wszystkich wypadkach podobnych mógł być skutecznie zastosowany.

Jako dalszą przyczynę powstawania i trwania chorób żołądka trzeba uważać, za burzenia w czynności mięśni żołądka. Bez względu na to, że przez skurcze mięśni chymus zostaje z żołądka dalej popychany, ruchy powstające w skutek prawidłowego kurczenia się ścian żołądka mają prawdopodobnie na celu przyczynić się do ciągłego zetknięcia się papki pokarmowej z błoną śluzową, do mieszania się z sokiem żołądkowym i tym sposobem do rozpuszczenia pokarmów, jednocześnie też częstsze zetknięcie się pokarmów z rozmaitemi częściami błony śluzowej, pobudza tę ostatnią do wydzielania soku. Dalej ruchy mięśni sprzyjają widocznie tworzeniu się i rezorbeyi peptonów. Słusznie zwrócono uwagę na to, że jeżeli cząstki pokarmów leżą w żołądku spokojnie, to tworzące się z nich peptony, nagromadzają się w obwodzie kęsa i tym sposobem dalsze tworzenie się peptonów z albuminatów w danym kęsie zostaje wstrzymane. Oprócz tego trzeba jeszcze przyjąć, że przez ciągle poruszanie się pokarmów w żołądku w wyższym dosięga się

stąpiu, co przez klócenie sztucznego roztworu pokarmów na szkiełku próbnym osiągamy, a mianowicie szybsze rozpuszczenie strawnych substancyj. Nakoniec zdaje mi się, że przyspieszenie rezorbeyi przez ściany żołądka, jest ważnym bodźcem dla ruchów mięśni. Jak w innych częściach ciała, tak samo i w żołądku, skurczenie się mięśni stanowi ważny czynnik dla krążenia limfy i krwi żyłnej, i tym też sposobem także na ciągłą rezorbeyę wpływ wywierają.

Każde zmniejszenie czynności tej dla trawienia jak widzieliśmy tak ważnej pomocy mechanicznej, spowoduje ważne luki w tym procesie i może prowadzić do dyspepsy. K u s s n a u l w znaney swojej pracy o użyciu pompki żołądkowej zwrócił bliższą uwagę także i na zachowanie się muskulatury przy rozszerzeniu żołądka i wykazał, że w cięższych formach mięśnie żołądka przechodzą w przerodzenie tłuszczowe i koloidalne. Ale także już proste osłabienie muskulatury, jakie przyjąć musimy u dziewcząt cierpiących na bladaczkę i u starców, nacieczenie surowicze, jakie może wystąpić przy chorobie B r i g h t'a, przy chorobach płuc i serca, a nawet już przy niezycie żołądka, są w stanie zmniejszyć tę ważną pomoc, jaką akt trawienia zawdzięcza kurczeniu się mięśni. Na załączenie do naszych doświadczeń i skutków otrzymanych przy leczeniu stanów paralitycznych innych mięśni, użycie strumieni elektrycznych byłoby na miejscu w wspomnianych wyżej wypadkach osłabienia muskulatury żołądka. Jednakowoż zrobione przezemnie w tym kierunku doświadczenia są dotychczas jeszcze za szczupłe, i nie mogę nic stanowczego w tym względzie powiedzieć. Tyle tylko wiem, że w niektórych wypadkach strumień elektryczny dobre wywiera działanie i że nie przeciwi się żadnemu prawu fizyologicznemu, możność działania strumieni na muskulaturę żołądka przez ściany brzuszne.

Być może, że niektóre formy dyspepsy zawdzięczają swoje powstawanie wpływom n e r w o w y m. To tylko jest pewnem, że w hypochondryi, histeryi, przy chorobach części płciowych, przy newralgiach istnieje dyspepsya, której powstanie dotychczas trzeba odnieść do zjawisk reflektorycznych. Skoro jednak wiadomości nasze dotychczasowe o drogach jakie przebiegają nerwy wydzielnicze są niezmiernie niedostateczne, to łatwo się pojmie, że także istota „nerwowej“ dyspepsy, najmniej jest jeszcze zrozumiałą, i jest do życzenia, aby przy łóżku chorego opierając się na naszych objaśnieniach, powstawanie tej lub owej formy dyspepsy, tak rzadko jak tylko można kłaść na karb specjalnie systemu nerwowego.

Umyślnie dotychczas zwracaliśmy uwagę na zaburzenia w wydzielaniu prawidłowych części składowych sekrecyi żołądka i na zmiany rezorbeyi, wytworzonych przez n e p r o d u k t ó w trawienia, puszczając mimochodem głębsze zmiany, po największej części trwałe ścian żołądka. Czyniłem to z tego względu, gdyż przy pewnych chorobach żołądka ze stanowiska anatomo-patologicznego dobrze określonych jak np. przy wrzodzie, przy raku żołądka i t. d., między rozmaitemi objawami, bez wyjątku występuje także zbiór objawów, które właśnie starałem się określić jako dyspepsyą, i których leczenie zatém przy chorobach żołądka stanowi najważniejsze i najogólniejsze zadanie. Nie jest moim zadaniem, w tym odczycie oprócz wspomnianych, szczegółowiej określić rozmaite metody lecznicze, pojedyncze środki lekarskie i t. d. używane przy chorobach żołądka. W każdym podręczniku znajdziecie Panowie, które narcotica zadają się przy kardyalgii, jakie przeciwtrutki (antidota) przy zapaleniach żołądka toksycznego pochodzenia i że zadawanie środków krew ścinających, zimna i t. d., jest najważniejszym wskazaniem przy krwotokach żołądka. Nawiasem tylko wspominam, że użycie wód mineralnych naturalnych w chorobach żołądka jest bardzo racjonalne, gdyż nikt nie będzie wątpił, że nie jeden cierpiący na żołądek, jedynie użyciu wód karlsbadzkich, emskich i t. d., zawdzięcza polepszenie swego stanu, a nawet wyzdrowienie. Nie mogę jednak wdać się w bliższe szczegóły co się tyczy wskazań do użycia tych lub owych wód w daney chorobie. Tyle tylko zdaje mi się pewnem, że w tym względzie statystyka i doświadczenia wiele jeszcze mają do czynienia, aby można było podać wskazówki lekarzowi, co do przepisania chorym swoim tych lub owych źródeł mineralnych. Pewnem jest także, że w wielu wypadkach, za wiele się wymaga od wód mineralnych, gdyż te ostatnie dla wielu chorych i lekarza, grają tylko rolę jakiegoś ultimatum refugium i zostają stosowane tylko w najupartszych wypadkach.

Przeciwnie chciałbym jednemu przedmiotowi jeszcze poświęcić bliższą uwagę, który przy leczeniu wszystkich chorób żołądka tak wielką odgrywa rolę, że nawet najsilniejsze przestrzeganie wyż wymienionych specjalnych wskazań zwykle wtedy tylko przynosi korzyść, gdy jednocześnie stosują się ściśle przepisy i wymaga się absolutnego posłuszeństwa, mam tu na myśli d y e t ę przy chorobach żołądka.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Apopleksya mózgu.

Podług nowszych poszukiwań obcych i własnych,
opracował Dr. M. Rosenthal, docent Uniwersytetu w Wiedniu.

(Dalszy ciąg *).

Türk pierwszy podał objaśnienie zmian anatomicznych w przewodnikach czuciowych (*Sitzber. d. Kais. Akad. d. Wiss. 1859*). W czterech wypadkach znieczulenia trwałego kończyn porażonych, badanie zwłok połączone z dochodzeniem drobnowidzowem wykryło obecność ognisk apoplektycznych i rozmięczonych na obwodzie zewnętrznym jednego wzgórka wzrokowego, których długość wynosiła w kierunku podłużnym mózgu z przodu ku tyłowi 8 linii do 1 cala, w warstwie zaś rdzennnej 2 cale. Następujące części zajęte były sprawą chorobną: okolica górna zewnętrzna wzgórka wzrokowego, jądro soczewicowate, część tylna kapsuły wewnętrznej i część przylegająca pokładu rdzennego zrazów górnych.

Skupienie ziarnistości w pojedynczych powrózkach rdzeniowych, jakie znajdowano, nie miało wpływu na powstanie znieczulenia. Podług dochodzeń Meisner'a, dotyczących zachowania się włókien nerwowych w ciążkach dotykowych przy znieczuleniu ośrodkowem, zanik może występować i w nerwach obwodowych.

Jako przyczynek do zmian w przewodnikach czuciowych, znalezionych przez Türk'a lecz jeszcze bliżej nie uwzględnionych co do swego związku histologicznego, ogłosiłem 7 opisów badania zwłok (*Wochenbl. d. Wiener Gesell. d. Aerzte, N. 15, 1870*), do których dołączam ósmy, niedawno spostrzegany, w którym po połowicznem porażeniu i znieczuleniu strony lewej znaleziono 2 torbiele apoplektyczne w prawem jądrze soczewicowatém, ognisko rozmięczenia wielkości migdału w części zewnętrznej wzgórka wzrokowego z rozprzestrzenieniem się ziarnistości aż do zrazu tylnego.

Jak wykazały badania pomienione, niewyleczalne znieczulenia apoplektyczne zawsze były skutkiem niezmiennych przeszkód czynnościowych, jako to: ogniska rozmięczenia wielkości od grochu do migdału, (rozpadłe rurki rdzeniowe i zbiorniki ziarenek tłuszczowych), położonych w warstwie rdzeniowej między węzłami głównymi, sąsiednią okolicą wzgórka wzrokowego i połączeniami ich ze zrazami tylnymi.

Przy znieczuleniach lżejszych, niezupełnych, można było wykazać obrzęk części wymienionych (szczególniej w części tylnej jądra soczewicowatego), przekrwienie lub też krwotok włosowaty tychże.

Przewodniki nerwowe, o których mowa, są na zasadzie badań drobnowidzowych właśnie pęczkami nerwowemi, które Luys i Meynert uznali za części powrózków tylnych, przebiegające w kierunku skrzyżowanym od rdzenia przedłużonego przez most i część zewnętrzną odnogi mózgowej do warstwy rdzeniowej położonej między wzgórkami wzrokowym i jądrem soczewicowatém.

Na korzyść natury czuciowej włókien tych przemawia jeszcze obecność zmian czuciowych przy zajęciu części pośrednich przewodnika pomienionego. I tak Andra i Friedreich zauważyli zmiany czuciowe przeciwstronne przy guzach wzgórka wzrokowego, Charcot zaś niedawno przy krwotoku lub rozmięczeniu tamże, znalazł tenże sam objaw połączony z drżeniem hemikleptycznem. Przy zmianach w sferze czucia w porażeniu postępującem u obłąkanych, Westphal znalazł również zmiany chorobne w części zewnętrznej odnogi mózgowej. Przy nowotworach w odnodze zmiany czuciowe są też przeciwstronne, jak tego dowodzą poszukiwania obce i moje własne, jako też nowsze doświadczenia na zwierzętach Afanasiewa. Wreszcie przy nowotworach mostu Varolla i rdzenia przedłużonego, można stwierdzić często osłabienie czucia na stronie ciała przeciwległej.

Stosownie zatem do tego, co powyżej powiedziano, droga przewodnictwa czuciowego przebiega w kierunku skrzyżowanym od rdzenia przedłużonego, przez część tylną mostu, przez pęczek zewnętrzny nózki odnogi mózgowej aż do pokładu rdzeniowego w miąższu węzłów głównych, okolicy zewnętrznej tylnej wzgórka wzrokowego i ich połączeń z tylną a nawet może i skroniową częścią mózgu. Dotychczasowe postrzeżenia patologiczne usprawiedliwiają wniosek, iż zmiany głębsze w rozmaitych stacyach wymienionej

*) Patrz Nr. 2 Gaz. Lek.

drogi czuciowej mogą pociągnąć za sobą apoplektyczne znieczulenie połowiczne i przyczyniają się do rozwiązania pytań odnoszących się do położenia ośrodków czuciowych w mózgu, rozstrzygnięcia których nie można oczekiwać od prostego doświadczenia fizyologicznego.

Choroby przyrzędu naczyniowego mają największy udział w patogenezie samoistnego krwotoku mózgowego. Krwawienie powstaje w skutek pęknięcia cienkich tętnic. Rozerwanie naczyń powstaje z powodu zwyrodnienia i kruchości ich ścianek, podwyższonego ciśnienia w układzie naczyniowym, często zaś z powodu działania jednoczesnego obu tych przyczyn, rozerwanie się naczyń może również nastąpić pod wpływem osłabiającym, wywieranym przez niektóre choroby na tkankę naczyń, albo też nareszcie cierpienie to zasadza się na zwyrodnieniu istoty mózgowej, które następnie rozprzestrzenia się i na naczynia.

Najczęstszą i najważniejszą przyczynę krwotoków mózgowych stanowią zwyrodnienia ścian naczyń i owych. Od czasów Morgani'ego przypisywano usposobienie do samoistnego krwotoku mózgowego tak zwaną sprawę ateromatyczną większych tętnic, powstającą jednocześnie ze starością rozrywalności lub lamliwości ścian naczyniowych w skutek stłuszczenia i zwapnienia, szczególnie błony wewnętrznej, a to niezależnie od zmian światła naczyń.

Przed 20 laty Page t (*London med. Gaz.* luty 1850), pierwszy zwrócił uwagę na częstą obecność przerodzenia tłuszczowego małych naczyń mózgowych przy apopleksyi. Prawie jednocześnie Kölliker (*Zeitschr. f. wiss. Zool.* tom I) i Pestallozzi (*Ueber Aneurysmata spuria d. kleinen Hirnart. bei Apoplexie* 1849), znaleźli na tętnicach, mających w przecięciu 0,5 do 0,009 linii, po pęknięciu warstwy wewnętrznej i średniej wynacynienia położone pomiędzy warstwami powyższymi i podniesioną w kształcie pęcherza błoną zewnętrzną. Wkrótce potem Wedl przytoczył badania swe, przy których znalazł bujanie komórek połączone z zarośnięciem światła (*Grundzüge d. path. Histol.* Wiedeń 1852). Virchow (*Archiv*, tom III, str. 444), również ocenił rozszerzenia i wypuklenia małych tętnic mózgowych, znajdujące przy apopleksyi. Brummerstaedt i Moosherr (*Ueber das pathol. Verhalten d. kleineren Hirngefäße*) opisali bliżej w 21 wypadkach przerodzenie tłuszczowe cienkich naczyń mózgowych, które dotyczyło przedewszystkiem błony średniej, rzadziej zaś błony wewnętrznej. Moosherr wskazał również, iż przerodzenie to spotyka się tak w wieku starszym, jak również u małych dzieci charłacznych.

Rozszerzenia te naczyń cienkich, znane już ze względów swych anatomicznych znalazły dopiero uwzględnienie dla patogenezy samoistnych krwotoków mózgowych przez prace Charcot'a i Bo uchar'd'a (*Arch. d. physiol.* 1866, p. 110). Spostrzegane przez badaczy tych w 60 wypadkach *Aneurysmes miliaires* najmniejszych tętnic mózgowych, mają wygląd guziczków wielkości ziarenek kaszy jaglanej do główki od szpilki, to pojedynczych, to rozsianych w znacznej ilości po całym mózgu; mogą one znajdować się bez jednoczesnego cierpienia sklerotycznego tętnic podstawy mózgowej. W opisanych rozszerzeniach proso-watych naczyń, powstałych w skutek zapalenia pochwy limfatycznej tętniczek i zaniku błony mięsnej, błony wewnętrzne mogą pęknąć, a wypuklona błona zewnętrzna dać początek tak zwaną *haemorrhagia dissecans*. Stan ten może trwać przez czas dłuższy, jeśli nie następuje wyrównanie z pozostawieniem guziczka zabarwionego, albo też *adventitia* rozrywa się i powstaje właściwy krwotok mózgowy. (Dalszy ciąg nastąpi).

Wiadomości bieżące.

— Rob. Fick. O amylnitrycie i jego zastosowaniu leczniczem. (*Centralbl. d. f. med. Wissensch.* Nr. 55, 1873). Badania farmakologiczne, robione w pracowni prof. Binz'a (w Bonn), a również szereg wypadków terapeutycznych, które autor zawdzięcza w części własnym postrzeżeniom, a w części doniesieniu przyjaznych lekarzy, wydały następujące rezultaty co do znaczenia tego ważnego środka lekarskiego. Wdychanie 5 do 10 kropel połączenia tego wywołało u autora i wielu innych osób znane objawy rozszerzenia naczyń, mocne zaczerwienienie twarzy, wzmocnione tętnienie tętnic szyjowych i bicie serca. Zwolnienie naczyń zmniejsza się coraz bardziej w częściach oddalonych od głowy, tak, iż na goleniach równa się prawie zeru. Ból głowy i nieprzytomność nie następowały nawet przy użyciu większych dawek, a działanie prędko ustępowało, nie pozostawiając za sobą żadnych złych skutków. Nawet inhalacye amylnitrytu nie wywołały widocznego współczesnego rozszerzenia się na-

czyn siatkówki, jak to okazało badanie wziernikiem ocznym, dokonane wielokrotnie przez prof. S a m i s c h'a i asystenta jego Dra S t a m m e s k a u s'a. Przy inhalacjach par eteru, posuniętych aż do zupełnego działania tego środka, jeśli skierujemy następnie wzrok na pewien punkt, na jasnej ścianie, to punkt ten zdaje się być wraz z krążkiem otoczenia swego zabarwionym na żółto. Żółty ten krążek otoczony jest zabarwieniem fioletowem, na brzegu którego widac linie wężykowate przebiegające. Wielkość tej żółtej plamy wynosi przy odległości 60 cm. około 4 do 5 cm. Prawdopodobnie mamy tu do czynienia z projekcją plamki żółtej, za czem też przemawia wielkość figury spostrzeganej. Krążek fioletowy byłby w takim razie kolorem dopełniającym plamkę żółtą, a wężykowate linie po brzegach są prawdopodobnie naczyniami krwionośnymi. Co się tyczy wpływu eteru amylnowego na czynność serca, takowy zastosowany u zwierząt w kształcie pary, wywołuje wyraźne i dotkliwe osłabienie mięśnia sercowego. U człowieka można zauważyć zaraz po wdechaniu wzmocnienie uderzenia wierzchołka sercowego i zwiększenie częstości tętna. To ostatnie stwierdzono u psa odurzonego morfiną za pomocą prostego liczenia. Co się tyczy oddechania należy jeszcze nadmienić, iż ani częstość oddechań, ani też objętość płuca nie bywa znacznie zmienioną, fakt ostatni stwierdzony został wymiarami spirometrycznymi.

Amylnitryt może być uważany za bezpośredni jad mięśniowy.

Jeśli poddamy działaniu małej ilości pary eteru protozoa, które jak wiadomo składają się z istoty kurczliwej i nie zawierają tworów nerwowych, to już po dwóch minutach występuje porażenie i bezwładność istoty kurczliwej. Jeszcze za dowód twierdzenia powyższego może służyć, co następuje: Żabie wstrzyknięto pół mgrm. kuraryny. Po kilku godzinach wypróbowano wrażliwość nerwu kulszowego, za pomocą przytknięcia bezpośredniego elektrod motoru elektromagnetycznego, i znaleziono zupełną bezwładność, czyli, że kuraryzowanie było zupełnem. Mięśnie jednak dały odczyn prędko i zupełny przy drażnieniu elektrycznem. Następnie odpreparowano mięśnie krawieckie i dwugłowe łydki. Pierwsze z nich pomieszczono pod dzwonem szklanym napełnionym powietrzem atmosferycznem, drugi zaś również pod dzwonem, na podstawie którego znajdował się kawałek waty, zwilżony amylnitrytem. W dziesięć minut później zastosowano strumień elektryczny i znaleziono, iż ostatni preparat stał się zupełnie niezdolnym do kurezenia, podczas gdy w pierwszym drgania następowały z tąsamą prawie siłą jak i poprzednio. Doświadczenie to, wykonane i w inny sposób, dało tenże sam wynik: b e z p o ś r e d n i e porażenie mięśni. Co się tyczy pytania, czy amylnitryt przy rozszerzeniu naczyń działa ośrodkowo, co też w nowszych czasach utrzymywał Bernheim, wbrew zdaniu Brunton'a, autor oświadcza się za zdaniem tego ostatniego. Doświadczenie Bernheim'a¹⁾ pokazuje, iż naczynia rozszerzone działaniem amylnitrytu kurczą się znowu pod wpływem podrażnienia elektrycznego nerwu sympatycznego. Okoliczność ta dowodzi jednak tylko, iż bodziec elektryczny w danym razie otrzymuje przewagę nad osłabieniem mięśniowem, wywołanem wskutek przelotnego działania tego środka. Wniosku o działaniu ośrodkowem amylnitrytu wyprowadzić ztąd jeszcze nie można. Opisy chorób, zebrane przez autora, stwierdzają fakt, że amylnitryt jest bardzo użytecznym środkiem lekarskim przeciwno t. zw. *Hemicrania angiospastico s. sympatico-tonica*. Okazał się on również odpowiednim w wypadku nerwicy sercowej, jak również w kilku wypadkach epilepsyi i astmy, chociaż w tej ostatniej miał działanie jedynie łagodzące. Nareszcie autor używał go w formie inhalacyj w wypadku szczękościsku i tężca traumatycznego, w klinice chirurgicznej, przyczem zauważył, iż środek ten wywołuje przynajmniej w tymże samym stopniu jak i kurara osłabienie układu mięsnego.

— A. Macdonald: Rzerzączka (*gonorrhoea*) ukryta u kobiet i stosunek jej do cierpień popołogowych (*Edinb. Med. Journal. 1873. Centralb. Nr. 51, 1873*). Autor zebrał spostrzeżenia, według których prawdopodobnem jest, iż kobiety, mężowie których niedawno przed zaślubieniem chorowali na rzerzączkę, w skutek tego zapadają na rozmaite cierpienia brzuszne. Za prawdopodobieństwem podobnego związku przemawia ta okoliczność, iż dzieci zrodzone z tych kobiet po większej części cierpiały na zapalenie śluzotokowe oczu (*Blennorrhoea*). U czterech kobiet usposobienie ukryte do cierpień popołogowych wystąpiło jako *peri i parametritis*. Autor przytacza dwa wypadki,

¹⁾ O działaniu saletranu tlenku amylnu, Pflügers Archiv f. Physiologie, VIII.

w których mężowie na krótko przed obcowaniem małżeńskim chorowali na rzerzączkę bez szkodliwego jednak wpływu na zdrowie żon swoich.

— Środki przeciw migrenie. Dr. Lathan wyluszcza (Britt. med. Journal 1872 i 1873) swe zapatrywania co do hemikranii, zwraca uwagę na zaburzenia wzrokowe, od których bardzo często rozpoczyna się napad migreny. Zboczenia te, na których się niekiedy kończy cały napad, tak, iż nie przechodzi wcale do bólu głowy, tłumaczy autor z niedostatecznego dopływu krwi do jednej połowy mózgu skutkiem skurczu tętnic mózgowych, prawdopodobnie tętnicy mózgowej środkowej (*art. cerebialis media*). Według spostrzeżeń autora ból głowy jest tem silniejszy, im dłużej trwały poprzednio zboczenia wzrokowe. Aby więc takowe ukrócić, zaleca pacjentom leżeć głową jak najniżej opuszczoną, i to na stronie przeciwnej tej, po której zachodzi owo zboczenie, nadto pić wino szampańskie, albo kieliszek starego wina, albo też łyżkę stołową koniaku i zaraz potem wodę sodową, albo wreszcie *ammon. carbon.* rozpuściwszy w wodzie pełną łyżeczkę od kawy. Jeśli przytém nogi są zimne, to należy je rozgrzewać flaszka napelnioną gorącą wodą. Przy zaburzeniach w czułości (*sensibilitas*) i pogniębieniu umysłowem znoszą osoby chore nie dobrze wyżej wymienione środki alkaliczne, w jakim to razie zaleca L. użycie *Valerian.* i *Assa foetida*. Przeciwno bólowi głowy podaje L. 0,3 do 0,9 grm. *kal. brom.* wespół z *ammon. carbon.* a przeciw womitom wodę sodową z lodem i trzema kroplami *acid. hydrocyan. dil.* W czasie zaś wolnym od napadów, należy zwalczać przyczyny migreny, przyczem będą dobrze działać tonica, strychnina i tran.

Dr. Wilks używa również *kal. brom.* (0,9 do 1,2 grm.) przeciwko bólom głowy, występującym po długotrwałem natężeniu umysłowem, a jako *prophylacticum* zaleca *Tra Cannab. ind.* kilka razy dziennie i proszek Guarana. Guarane zachwalają w ogóle prawie wszyscy autorowie jako środek, który się okazuje bardzo często skutecznym przeciw migrenie, chociaż nie zawsze. Nadto widział W. pomyslnie skutki po użyciu galwanizmu.

Dr. Balfo ur zaleca podczas napadu przyłożyć wielki gorczycznik na okolicę żołądkową, potem robić kataplazmy, nadto pić gorącą wodę i prócz tego nic nie używać.

— Nowy sposób zażywania tranu. Dr. Caspari zaleca (*Deutsche Klinik* 59, 1873) osobom dorosłym w następujący sposób zażywać tran: Do naczynia stożkowatego wlewa się nieco araku (dla kobiet wystarcza łyżeczka od kawy), a potem dopiero przeznaczoną ilość tranu. Zaraz przy wlewaniu tranu obciąża się naokoło takowego płyn wyskokowy w ten sposób, że tran pływa w araku w kształcie żółtka od jaj i może szybko być połkniętym na podobę żółtka surowego, nie ulegając ani rozgnieceniu, ani też wywołując owego nie milego smaku tranowego. W ten sposób można prawie zupełnie usunąć owo nie mile klajstrowate uczucie, jakie powstaje przy zażywaniu tłuszczu każdego.

— Uniwersytety w Prussiech. Na dziewięciu uniwersytetach pruskich i dwóch akademiach, było w ostatnim semestrze letnim 434 profesorów zwyczajnych, 117 nadzwyczajnych i 216 privat docentów, razem 827 docentów było czynnych, z tych 79 na fakultecie ewangelicko-teologicznym, 29 na fakultecie katolicko-teologicznym, 85 na prawnym, 229 na lekarskim, 405 na filozoficznym. Liczba wykładowych na różnych uniwersytetach rozdzielona była w następujący sposób: na uniwersytecie w Berlinie było wykładowych 178, w Bonn 100, w Wrocławiu 98, w Gettyndze 95, w Greifswaldzie 54, w Halli 82, w Kiel 54, w Królewcu 68, w Marburgu 62, w Münsterze 27, w Braunsbergu (Liceum) 9. Całkowita liczba immatrykulowanych studentów wynosiła 7,199 (6,203 prusaków, 966 nieprusaków), z tych 798 słuchało teologii ewangelickiej, 406 teologii katolickiej, 1,722 prawa, 1,587 medycyny, 2,686 było na fakultecie filozoficznym. W Berlinie było studentów 1,590, w Bonn 776, w Wrocławiu 976, w Gettyndze 978, w Greifswaldzie 495, w Halli 929, w Kiel 158, w Królewcu 564, w Marburgu 380, w Münsterze 330, w Braunsbergu 20. Z liczby 996 nie prusaków było z Austrii 32, z Węgier 44, z Rosyi 100, z Szwajcaryi 92, z Wielkiej Brytanii 30 i t. d., z liczby 119 z krajów nieeuropejskich było 83 z Ameryki i Azy, 3 z Afryki i 2 z Australii.

Redaktor i wydawca Prof. Dr Girsztowt.

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego, Nr 1364, mieszkania Nr 6.

W Drukarni Gazety Lekarskiej. Ulica Śto-Krzyzka Nr 1343 (nowy 9). Дозволено Цензурою