

MEDYCYNA

CZASOPISMO TYGODNIOWE

DLA LEKARZY PRAKTYKÓW.

Nr 15.

Warszawa d. 27 Marca (9 Kwietnia) 1904 r.

T. XXXII.

WARUNKI PRZEDPŁATY

w Warszawie { rocznie . . . rb. 6 kop. — Z przesyłką { rocznie . . . rb. 7 kop. —
 { półrocznie . . . „ 3 „ — { pocztową { półrocznie . . . „ 3 „ 50

Geny numeru pojedynczego kop. 15.

CENA OGŁOSZEŃ: Za wiersz jednoszpaltowy drobnym pismem lub za jego miejsce na okładce kop. 10.

Na papierze kolorowym między stronicami tekstu kop. 20.

Ogłoszenia przyjmują: w Warszawie Administracja „Medycyny“. Biuro ogłoszeń Ungra Wierzbowa 8. Dom handlowy L. i E. Metz i Sp. Krakowskie Przedmieście 53. W Paryżu C. Adam 38 Rue de Varenne 38. W Berlinie Rudolf Mosse Jerusalemstrasse 19.

Adres Wydawcy: Jasna Nr. 6.

Adres Redaktora: Krakowskie Przedmieście Nr. 7.

TREŚĆ. PRACE ORYGINALNE. O racjonalnym składzie wód leczniczych i ich stosowaniu według systemu prof. W. Jaworskiego. Podał d-r H. Dobrzycki. — Kilka spostrzeżeń nad wartością odżywczą sanatógeny (fabr. Bauer'a) u niemowląt. Podał Edward Uściński. (Dokończenie). — STRESZCZENIA i WYCIĄGI. 44. O wykrywaniu i znaczeniu gołem okiem stwierdzić się nie dających domieszek krwi do zawartości żołądka i kiszek. 45. O występowaniu u człowieka tasiemca przewierconego (taenia medioannelata s. saginata) w kilku egzemplarzach. 46. Przyczynę do symptomatologii cukrzycy. — Z TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO WARSZAWSKIEGO. Posiedzenie z dnia 23 lutego 1904 r. — KORESPONDENCYA „MEDYCYNY“ z Norymbergii. — OGŁOSZENIA.

„MEDYCYNA“
GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE
destinée aux médecins-praticiens.

Sommaire des articles originaux: 1) D-r H. Dobrzycki — Sur la composition rationnelle des eaux minérales et leurs application selon le système du prof. W. Jaworski. 2) D-r E. Uściński — Quelques observations sur la valeur nutritive du sanatógène chez les nourrissons.

Redaction Dr. M. Sadowski, Varsovie — Rue Krakowskie Przedmieście 7.

„MEDYCYNA“
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT
Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen. 1) D-r H. Dobrzycki — Ueber den rationellen Gehalt der Mineralwässer und ihre Anwendung nach dem System von Prof. W. Jaworski. 2) D-r E. Uściński — Einige Beobachtungen über den Nährwerth des Sanatógens bei Säuglingen.

Redaction: Dr. M. Sadowski Warschau — Krakowskie Przedmieście 7.

PRACE ORYGINALNE.

O racjonalnym składzie
wód leczniczych i ich stosowaniu
według systemu prof. W. Jaworskiego.

Podał

D-r H. DOBRZYCKI.

(Odczyt wypowiedziany w Tow. Higienicznym Warsz. dnia 23 marca i w Tow. Lekarsk. Warsz. 29 marca r. b.).

Użycie wód, pochodzących z łona ziemi, jako leków, stosowanych już to do wewnątrz, już w postaci kąpieli, sięga, jak wiadomo, bardzo odległych czasów.

Z początku opierało się ono, rzecz prosta, na najgrubszej empiryi, tak jak i cała ówczesna farmakologia. Z tego powodu wyniki ówczesnego zdrojowego leczenia były, jak się łatwo domyśleć można, bardzo niestale; jednym wody te pomagały, dla innych były nieskuteczne lub nawet szkodliwe. Wszelako świetne nieraz skutki, jakie z leczenia niemi osiągnano, otoczyły je nimbem cudowności i wyrobiły wśród lekarzy i nielekarzy przekonanie, iż wody mineralne naturalne nie dadzą się niczem zastąpić, i że w nich

tkwi jakaś nieuchwytna, niemal nadprzyrodzona siła.

Weszło też to od wieków w tradycję, a potęgą jej była, a nawet, rzec można i jest jeszcze tak wielka, że pogląd ten przetrwał aż po dziś dzień; bowiem pewna liczba lekarzy jeszcze go obecnie dzieli, znalazłszy oparcie w nowo powstałej teorii jonów, o której na swoim miejscu powiemy, a która usiłuje dowieść, iż tylko w źródach naturalnych ma miejsce rozszczepianie się związków chemicznych na ich prostsze składniki, na czem właśnie ma polegać większa skuteczność wód naturalnych.

Stosując z postępem czasu leczenie zdrojowo-kąpielowe na większą skalę, już wcześniej zrobiono spostrzeżenie, że leczenie to, prowadzone na miejscu, to jest u samego źródła, lepsze daje wyniki, aniżeli prowadzone w domu lub wogóle po za miejscowością, w dane źródła wyposażoną. Że te lepsze skutki wyłącznie przypisywano samym wodom, domyśleć się łatwo.

Gdy jednakże nie każdy chory dla względów ekonomicznych lub utrudnionej komunikacji mógł się udać na miejsce, wysyłka wód naturalnych stała się koniecznością, aby szerszy ogół mógł z nich korzystać.

Ale i ten sposób załatwienia sprawy nie dla wszystkich był dostępny, gdyż wody naturalne już z tego względu, że ich przewóz w odległe kraje był bardzo kosztowny, dla ludzi mniej zamężnych jeszcze się okazały za drogie.

Nie też dziwnego, że wyjścia z tego położenia szukano w naśladowaniu wód naturalnych i zastąpieniu ich wodami sztucznymi, dążąc do tego, aby wody sztuczne z możebną ścisłością składowi chemicznemu wód naturalnych odpowiadały.

Lubo różne sposoby naśladowania wód naturalnych już w XVIII wieku były przedsiębrane, wszelako dopiero na początku przeszłego stulecia dążenia te dały się urzeczywistnić, gdyż chemia analityczna postąpiła już wówczas o tyle, że mogła opracować odpowiednie metody

przygotowywania wód sztucznych, wodom naturalnym mniej więcej ściśle odpowiadających.

Łatwo się domyśleć, że z chwilą, gdy wody sztuczne zaczęły się upowszechniać, zawiązała zażarta walka pomiędzy zwolennikami wód naturalnych a zwolennikami wód sztucznych. Pierwsi starali się wody sztuczne na każdym kroku dyskredytować, drudzy stali wytrwale przy swoim, ciesząc się coraz większym powodzeniem. Że powodzenie to dało się zauważyć wszędzie, dowodzi tego fakt, że nawet w krajach, obfitujących w źródła naturalne, powstawały fabryki wód sztucznych, prócz innych i też same wody naśladowujących. Echo walk owych bardzo niedawno się jeszcze rozlegały, bo nie więcej, niż dwadzieścia i kilka lat temu, jeden z burmistrzów, czy też przedstawicieli którejś z gmin na Szląsku pruskim, podczas zjazdu lekarzy szląskich w Reinerz, wystąpił z motywowanym wnioskiem, aby tych wszystkich, którzy naturalne wody Szląskie naśladowują, pociągać do odpowiedzialności sądowej i jako fałszerzy uważać.

Tymczasem w obecnym stanie nauki przypisywanie wodom naturalnym wyższości nad wodami sztucznymi i przyznawanie im jakiejś specyficzności nie daje się uzasadnić. Z pojęciem bowiem specyficzności wód naturalnych musi się również łączyć i pojęcie specyficzności czyli pewnej odrębności warunków, pod których wpływem wytwarzanie się wód w naturze przechodzi do skutku, gdyż w przeciwnym razie trudnoby sobie było wyobrazić, od czego by ta specyficzność zależną być mogła.

Otóż, jeśli się zastanowimy nad warunkami powstawania wód mineralnych w łonie ziemi i porównamy je z warunkami, jakie w naszych pracowniach wytworzyć możemy, to się przekonamy, że warunki te zgoła nie przedstawiają zasadniczych różnic; te zaś, jakie są, są tylko ilościowe, a nie jakościowe.

Badania bowiem hydrologiczne i geologiczne, różnymi czasy i w różnych miejscach globu ziemskiego dokonywane, przekonały z do-

stateczną siłą, że cały mechanizm powstawania źródeł w łonie ziemi, bez względu na głębokość, w jakiej się ono odbywa, polega na prostym wyługowywaniu różnych pokładów mineralnych, w wodzie rozpuszczalnych, na tworzeniu się lub rozkładzie danych związków i wreszcie na nasycaniu powstałych roztworów kwasem węglowym pod większym lub mniejszym ciśnieniem.

Wszystkie te czynności z największą ścisłością potrafimy wykonywać w naszych pracowniach, a co się tyczy nasycania wód kwasem węglowym, do czego niezbędne jest pewne ciśnienie, to ciśnienie to potrafimy w naszych przyrządach doprowadzić do tak wysokiego stopnia, jaki w naturze chyba tylko wyjątkowo się spotyka.

Jeżeliby już chodziło koniecznie o wykazanie różnicy między roztworami, przygotowywanymi w pracowniach, a pochodzącymi z łona ziemi, to różnica owa polega chyba na tem, że, gdy w pierwszym razie czynności nasze odbywają się celowo, to w drugim są one przypadkowe.

W bardzo wielu bowiem źródłach naturalnych znajdujemy związki wprost do celów leczniczych nieprzydatne a nawet szkodliwe lub też stwierdzamy w nich obecność domieszek pochodzenia organicznego, które się dostają do strumienia wypływającego z opadami meteorycznymi. Wreszcie, nikt chyba nie zechce twierdzić, aby prawa fizyczno-chemiczne, dotyczące rozpuszczalności danych ciał lub rugowania związków o słabszym powinowactwie chemicznym przez związki trwalsze, były w obu razach różne.

Jeżeli przeto warunki powstawania danych zjawisk są identyczne, i prawa, niemi rządzące, jednakie, to godzi się przypuszczać, że zasadniczej różnicy między tymi dwoma szeregami zjawisk nie ma.

Nie należy zapominać, iż chemia współczesna i z nią związana technika przygotowywania wód sztucznych tak się wydoskonaliła, że odróżnienie wody sztucznej od gotowej w naturze stało się wprost niepodobieństwem, a to za-

wdzięczając niezmiernie ścisłym metodom, opracowanym zarówno na drodze teoretycznej, jako i empirycznej. Nie mało też kosztowało doświadczeń i badań wyznaczenie pewnej kolejności czyli pewnego porządku, w jakim dane ciała rozpuszczać należy, aby otrzymać roztwory o zamierzonym składzie chemicznym; a w tym względzie BUNSEN, WITTSTEIN a szczególnie FRESNIUS nie mało położyli zasługi. Dowiedli oni, że w rozpuszczeniu znajdują się związki najtrwalsze, a stosownie do tego uzasadnili, że pierwszeństwo w czynności rozpuszczenia związków w danej objętości lub w danej wadze wody oddać należy: związkom chloru z alkaliami, dalej związkom chloru z ziemiami alkalicznymi, potem węglanom ziemnym, następnie węglanom alkaliów, nakoniec związkom żelaza i wreszcie innym ciałom, które powyższem wyszczególnieniem nie zostały objęte.

Przygotowywanie więc wód sztucznych nie jest czynnością, polegającą na bezplanowem zmieszaniu pewnych ciał i doraźnem ich rozpuszczeniu, lecz czynnością, polegającą na zasadach ściśle naukowych.

W najnowszych czasach w pojęciach, dotyczących farmakodynamiki wód, powstał znowu pewien zamęt. Mianowicie, wznowiony został wyżej wspomniany pogląd, który się już zdawał mniej mieć zwolenników, przypisujący wodom naturalnym odrębne od sztucznych własności i stanowiącą nad nimi wyższość z tej racji, że w wodach naturalnych odbywa się t. zw. jonizacja ich części składowych, czyli, że znajdujące się w nich ciała rozpuszczone mają postać wolnych atomów, czego w sztucznych roztworach ma nie być.

Rzecz o jonach i elektronach oraz o dysocjacji związków chemicznych i związanych z nią zjawiskach osmotycznych, zapoczątkowana przez VANT-HOFF'a w roku 1885, a rozwinięta przez cały szereg późniejszych badaczy, stanowi tak obszerny dział fizyki molekularnej, że nie sposób tu o niej choćby w ogólnych zarysach mówić.

Dość będzie uczynić tu wzmiankę, że według tej teorii związki chemiczne, rozpuszczone w wodzie w pewnym rozcieńczeniu, rozszczepiają się na swe składniki. I tak np. chlorek sodu, który się w zwykłych warunkach wyraża formułą NaCl , rozpuszczony w wodzie w pewnym rozcieńczeniu, mianowicie, w ilości jednego grama na litr wody, rozpada się na sód i na chlor; wyrazi się więc nie formułą zwykłą, lecz przez $\text{Na} + \text{Cl}$. Kwas siarczany H_2SO_4 w podobnym rozcieńczeniu wyrazi się przez $\text{H} + \text{H} + \text{SO}_4$. Chlorek żelaza FeCl_3 , przez $\text{Fe} + \text{Cl} + \text{Cl} + \text{Cl}$ i t. d. Zwolennicy tej teorii twierdzą, że rozkład powyższy jest podobny do rozkładu, jaki się odbywa w roztworach, wystawionych na działanie prądu elektrycznego; że zatem i tu znajdujące się obok siebie rozszczepione składniki znajdują się w danej wodzie w stanie elektrycznego napięcia, wogóle, że w danej wodzie ma miejsce elektrolityczna dysocjacja ciał rozpuszczonych.

Ze zaś cząsteczki, otrzymane przez elektrolizę nazwano jonami, przeto nazwę tę zatrzymano i dla atomów oraz rodników, w wodach naturalnych znajdujących się mających, i uznano wody te jako ulegające t. zw. jonizacji. W obec tego skład chemiczny tej lub owej wody mineralnej, podany w jonach, musi się wyrazić większą liczbą składników, aniżeli podany według zwykłych formuł. I tak np. rozbiór wody Bielińskiej według dotąd używanego systemu zawiera 20 części składowych, według teorii jonów 23.

Niektórzy z nowszych balneologów, przyjąwszy tę teorię, podają skład wód naturalnych, przez siebie opisywanych, w jonach. Nie osiąga się przez to jednak żadnych praktycznych korzyści, bo jaką praktyczną wartość może nam dać wiadomość, że w tej lub owej wodzie jest tyle a tyle chloru, a tyle sodu, skoro nam ani o jeden, ani o drugi nie chodzi, tylko poprostu chodzi o chlorek sodu.

Zdaje mi się, że wyższość wód naturalnych nad sztucznymi nie daje się z powodzeniem przy

pomocy teorii jonów uzasadnić. Bowiem zwolennicy tej teorii zapomnieli o jednym kapitalnym fakcie, to jest o tym, że właśnie cała teoria jonów i zjawisk osmotycznych została wyprowadzona z badań, dokonanych nie nad wodami mineralnymi naturalnymi, lecz nad roztworami sztucznymi. Że zatem, jeśliby w sprawie jonizacji jakowejś wody zachodziły jakieś wątpliwości, to wątpliwości te mogłyby dotyczyć raczej wód naturalnych, a nie sztucznych. Innemi słowy: że, jeżeli jonizacja ma o wyższości jednych wód nad drugimi orzekać, to dla roztworów sztucznych została ona już dowiedziona, gdy dla wód naturalnych dowieśćby jej jeszcze należało *).

Rozglądając się w dalszym ciągu w dziejach zdrojownictwa, należy stwierdzić fakt, iż już dość dawno, bo na początku zeszłego stulecia, szukano nowych dróg na polu balneoterapii, skoro zaczęto wyrabiać wody, nie mające sobie podobnych w naturze. Dowodzi to niewątpliwie, iż znane wówczas wody do celów leczniczych nie wystarczały. Pomysł wyrobu wód, nie mających sobie podobnych w naturze, bardzo szybko zyskał prawa obywatelstwa, i już w roku 1821 STRUBE w Dreźnie zaczął je wyrabiać. Za przykładem Drezna poszedł Berlin, Warszawa, Hamburg i cały szereg miast innych. Dziś też wyrabiane są one nawet w miastach mniejszych, a farmakopea francuska podaje przepisy sześciu rodzajów takich wód, bardzo we Francji rozpowszechnionych.

Z wód tej kategorii, u nas znanych, dość wziętości posiadały, szczególnie dawniej, wody takie, jak: woda z boro-cytrynianem magnezyi,

*) W najnowszych czasach, w których się tyle o ciałach promieniotwórczych mówi, chciano i tę promieniotwórczość na korzyść wyższości wód naturalnych i naturalnych przetworów balneoterapeutycznych wyzyskać. Stwierdzono np. że błoto włoskie fango posiada własności promieniowania, i stąd zapewne nowszy kierunek zechce skuteczność tego błota wywieść. Dotąd jednakże nie jest nam dokładnie wiadomo, jak na ustrój ciała promieniotwórcze działają wogóle: dodatnio, czy ujemnie. Lepiej więc jest wstrzymać się z budowaniem teorii na tak niepewnych podstawach.

woda z dwuwęglanem litu, woda magnezyowa, woda z pyrofosforanem żelaza, woda d-ra EWICHA, woda gorzka d-ra MEYER'a, limonada magnezyowa MIALHE'go, woda jodowa i jodowo-żelazista STRUVE'go, woda wapienna KARRARA, *aqua antarthritica*, *aqua antichlorotica* i wiele innych. Trudno nie przyznać, że fakt wprowadzenia w dość powszechne użycie wód podobnego rodzaju świadczył o dążności do reformy. Reforma ta jednak miała charakter połowiczny i była poniekąd tylko cichym, biernym protestem przeciwko istniejącemu stanowi rzeczy, i dopiero prof. JAWORSKI uznał za bezwzględnie konieczne dokonać na wody naturalne zamachu stanu i stworzyć system, który mamy obecnie rozpastrzeć.

Nie ulega wątpliwości, że wprowadzenie w użycie wód sztucznych wzamian za wody naturalne oraz przygotowywanie wód leczniczych, czyniących zadość specjalnym wskazaniom, stanowiło wielki postęp.

Zdaniem jednak prof. JAWORSKIEGO, zdobycze te nie rozwiązują zadań, jakie balneoterapia ma przed sobą, i nie czynią zadość jej zasadniczym wymaganiom. Bo, jeśli wytwarzanie wód, nie mających sobie podobnych w naturze, ma racyę bytu, to natomiast naśladowanie wód naturalnych zgoła nie ma najmniejszego celu z uwagi, iż same pierwowzory, t.j. wody naturalne, posiadają zasadnicze wady, nie dające się usunąć, i nie wytrzymują krytyki ze stanowiska naukowego.

I tak: 1) Wody naturalne są to w ścisłym znaczeniu *medicamenta cruda*, które oprócz składników, mniej więcej odpowiadających leczniczym wskazaniom, zawierają jeszcze ciała albo zupełnie obojętne albo nawet wskazaniom tym przeciwnie, i to nieraz w daleko większej ilości, niż składnika głównego, dla którego wody te są polecane.

I jeżeli przyjrzymy się składowi chemicznemu poszczególnych grup zdrojowych, to w każdej z nich znajdziemy potwierdzenie tego.

I tak: w wodach alkalicznych działającym czynnikiem jest węglan sodu, o który nam głównie chodzi. Inne zaś części w wodach tych obecne, jak: węglan żelaza, chlorek potasu, siarczan sody i potasu, jodek sodu i potasu oraz węglan strontu, są całkiem zbyteczne, a już węglan barytu i amonu lub kwas krzemowy, fluorek wapnia i fosforan glinu są nawet szkodliwe. Wprawdzie są to ilości miligramowe, lecz trzeba mieć na względzie to, że wody alkaliczne piją chorzy nieraz całymi miesiącami, a nawet latami, a ztąd szkodliwości się sumują.

W wodach głauberskich, których podstawę stanowi, jak wiadomo, siarczan sody, oprócz wyżej wyliczonych, całkiem zbytecznych dodatków, znajdujemy zwykle znaczną ilość soli wapiennych, które wprost przeciwdziałają siarczanowi sody.

W solankach, oprócz całego szeregu zbytecznych i niepożądanych składników, spotykamy często składniki oleju skalnego i inne ciała organiczne. Gdyby -- mówi JAWORSKI -- tego rodzaju solankę wyrabiano sztucznie, fabrykant jej z pewnością byłby pociągnięty do odpowiedzialności.

W wodach gorzkich znowu oprócz siarcznanu magnezu napotykamy znaczne ilości chlorku magnezu i azotanu magnezu, działających, jak wiadomo, drastycznie w wysokim stopniu, a ztąd bardzo szkodliwych.

W wodach siarczanych, stosowanych wewnętrznie, stała obecność gipsu, którego jako szkodliwego do wewnątrz nie przepisujemy, obniża wartość wód tych, a nawet zdaniem JAWORSKIEGO czyni je szkodliwymi.

Widzimy zatem, że wody mineralne naturalne są to istotnie nieoczyszczone *cruda* o przypadkowym składzie, w których części pożyteczne z bezpożytecznymi a nawet szkodliwymi zmieszane zostały. Przepisywać je zwłaszcza do długotrwałego użycia jest to, zdaniem JAWORSKIEGO, to samo, co np. zalecać proszek kory chinowej zamiast czystej chininy, lub makówki

zamiast morfiny. Koniecznością więc jest zastąpić te przypadkowe mieszaniny roztworami o celowym składzie chemicznym.

2) Drugą, bardzo ujemną stronę wód naturalnych stanowi to, iż one prawie bez wyjątku posiadają za mało działającego składnika, dla którego właśnie je podajemy. Ztąd, chcąc odpowiednią dawkę choremu zapewnić, potrzeba wody te podawać w bardzo znacznych ilościach. Dość tu przypomnieć, że w wodach żelazistych, chełpiących się najznaczniejszą zawartością żelaza, znajduje się przeciętnie 5 centygramów dwuwęglanu żelaza na litr; że najsilniejsze wody litynowe zawierają *maximum* węglanu lub chlorku litu od 0,1 do 0,2 grama; że osławione wody jodowe tylko wyjątkowo zawierają 0,2 soli jodowych w litrze, a zwykle od jednego do czterech centygramów, a natomiast zawierają tak wielkie ilości innych ciał, bo od 10 do 200 gramów na litr, przeważnie złożonych z soli kuchennej, chlorku wapnia i ciał organicznych podejrzanej wartości, iż w tym składzie są to istotne drastica dla przewodu pokarmowego, a podawane dla jodu w odpowiednich ilościach sprawdziłyby raczej ostry niezbyt żołądkowo-kiszkowy, aniżeli skutki jodu. I dla tego to np. Hallska woda jodowa podawana bywa w tak małych ilościach, że one odpowiadają śmiesznie małej dawce jodu.

Widzimy zatem, że wody naturalne zawierają tak małe ilości środków, o których obecność w wodach tych nam chodzi, że — jak się wyraża JAWORSKI — złudzeniem jest osiągnięcie za ich pomocą zamierzonych skutków terapeutycznych.

Nakoniec zmienność składu chemicznego wielu wód naturalnych nie stanowi również ich zalety; i, aczkolwiek zmienność ta odbywa się w nieznačných granicach, wszelako ona istnieje. W wodach zaś leczniczych miejsca ona nie ma.

Zupełnie co innego dzieje się w pracowniach, gdzie przygotowującym roztworom możemy zarówno pod względem jakościowym, jako

i ilościowym nadać skład celowi odpowiedni, czyniący zadość zamierzonym wskazaniom, jednym słowem skład racjonalny.

Pomyślne wyniki, otrzymywane z kuracyi, prowadzonych na miejscu, u źródeł, przypisuje JAWORSKI nie wodom wyłącznie, lecz całej sumie korzystnych innych warunków, jako to: zasadniczej zmianie w trybie życia, zastosowaniu odpowiedniej metody leczniczej, korzystnym stosunkom klimatycznym, odpowiedniej celowi dycie i kąpielom, jeśli te są stosowane. Nie małą też rolę gra wiara w skuteczność danego zdroju, która zapewnia spokój psychiczny i podtrzymuje ducha w leczących się. Picie danej wody stawia JAWORSKI na ostatnim planie i, jakkolwiek nie odmawia mu całkiem znaczenia, uważa je jednak za czynnik wtórorzędny.

Opierając się na powyższych danych, dotyczących składu chemicznego wód naturalnych, autor dochodzi do wniosku, że zasadnicza reforma w dotychczasowym systemie przygotowywania i przepisywania wód jest niezbędna; że czas jest zerwać ze średniowieczną tradycją i wprowadzić tę ważną gałąź terapii na racjonalne tory.

Aczkolwiek każdy lekarz mógłby przepisywać wody o składzie chemicznym, odpowiadającym jego własnym poglądom, tak jak zwyczajnie leki, nie mniej sprawiłoby to wielki zamęt i w zastosowaniu praktycznym napotkałoby nie małe trudności rozmaitej natury.

Z tego względu, zdaniem JAWORSKIEGO, niezbędne jest przyjęcie pewnego systemu, a raczej pewnej liczby typów wód, odpowiadających zasadniczym wskazaniom leczniczym. Opierając się na długoletnich spostrzeżeniach klinicznych i poszukiwaniach chemicznych, autor opracował zasady, na których swój system oparł. Zasady te są następujące:

1) Najodpowiedniejszym rozpuszczalnikiem dla ciał leczniczych jest płyn, składem swym odpowiadający sokom ustroju, a w szcze-

gólności odpowiadający mineralnym częściom surowicy krwi.

Rozpuszczalnik ten bowiem jest najodpowiedniejszy dla utrzymania prawidłowych stosunków osmozy w ustroju.

Ilość suchych soli, zawartych w litrze surowicy, a mianowicie: siarczanu i chlorku potasu, chlorku, fosforanu i węglanu sody oraz fosforanu wapna i magnezu wynosi według C. SCHMIDT'a 9,65. Dla dogodności przy obliczeniach zaskraślił autor cyfrę tę do 10 gramów, usunąwszy nierozpuszczalne fosforany wapna i magnezu, a natomiast zwiększywszy w odpowiednim stosunku ilość węglanu sody i zastąpiwszy nierozpuszczalny fosforan magnezu węglanem. Przy tej zresztą bardzo nieznacznej modyfikacji twór ten przedstawia się, jak następuje:

| | |
|------------|-----|
| K_2SO_4 | 0,2 |
| KCl | 0,3 |
| NaCl | 5,5 |
| Na_3PO_4 | 0,7 |
| Na_2CO_3 | 3,0 |
| $MgCO_3$ | 0,3 |

Suma soli suchych 10,0

Rozpuszczając powyższe sole wagi 10 gramów w jednym litrze wody przekroplonej i nasyconej kwasem węglowym, otrzymuje autor twór, który zowie normalną wodą leczniczą. (Ze względu na swój skład chemiczny należy woda ta do typu wód słono-alkalicznych i jako taka może być przepisywana. Odnawia ona — jak się JAWORSKI wyraża — ciele międzykomórkowe i działa łagodząco na błony śluzowe).

Powyższa woda normalna jest punktem wyjścia dla wytwarzania wszystkich wód leczniczych według następujących zasad: Tak wodę wspomnianą, jak i każdą wodę leczniczą, zawierającą 10 gramów suchych soli w jednym litrze wody, nazywa autor normalną; zawierającą 5 gramów półnormalną; 3,3 grama jedną

trzecią normalnej; 2,5 grama ćwierć normalną; wreszcie 15,0 gramów półtora-normalną, i to bez względu na jakość tych soli.

(D n)

Z oddziału D-ra St. KAMIENSKIEGO
w domu Wychowawczym im. Baudouina.

Kilka spostrzeżeń nad wartością odżywczą sanatogenu (fabr. Bauer'a) u niemowląt.

Podał

Edward Uściński.

asystent oddziału i lekarz ambulatorium.

(Dokończenie. — Zob. Nr. 14).

Tablica powyższa zawiera bardzo szczegółowe dane co do zachowania się wagi dziecka przed i po skończeniu doświadczenia a także i inne dane, do objaśnienia których obecnie przystępujemy.

1) Jak widać z rubryki *a*, wszystkie dzieci przybyły do Domu Wychowawczego w r. 1903, i w tym też roku (rubryka *f*) robiono doświadczenia. Jeśli dziecko przybyło w r. 1902 do zakładu oznaczone to jest w rubryce *a*.

2) Wiek dzieci (rubryka *b*) wahał się od 10 dni do 15 miesięcy w chwili przybycia ich do zakładu. Najmłodsze dziecko, z którym rozpoczęliśmy doświadczenie liczyło dwa miesiące; najstarze 17 m. 23 dni (rubryka *g*).

3) Czas, jaki upłynął między przybyciem dziecka do zakładu a rozpoczęciem doświadczenia, wahał się między 0—306 dniami (rubryka *f*₁). Tu zauważyć należy, że im większy był ten przeciąg czasu, tem dokładniejsze mogliśmy mieć pojęcie o zachowaniu się zdrowia dziecka przed rozpoczęciem doświadczenia, a przedewszystkiem o tem, czy dziecko przy zwykłym sposobie odżywiania (pokarm kobiecy, u dzieci starszych

z dodatkiem mleka krowiego) zyskiwało na wadze i rozwijało się, czy nie. Dlatego to dane, otrzymane po użyciu sanatogenu: w seryi I Nr. 1, 2 i 5; w seryi II Nr. 3 i 4, należy przyjmować z zastrzeżeniem, gdyż niewiadomo, jak dziecko zachowywałoby się bez podawania sanatogenu.

4) Jak widać z rubryki „nazwa choroby“, dzieci, którym podawaliśmy sanatogen, cierpiały po większej części na przewlekłe choroby odżywiania (*Rhachitis, Athrepsia, Inanities*) albo też zdrowiały po chorobach ostrych (Nr. 8 ser. I. *Pneumonia*). Jedno z dzieci chorowało na przewlekły katar kiszek. Kilko w czasie doświadczenia miało ostrą niestrawność: biegunkę lub wymioty.

5) Z zestawienia rubryk *c* i *d* widzimy, że wszystkie dzieci (z wyjątkiem II Nr. 1 i II Nr. 10) miały wagę w chwili przybycia do zakładu niższą od normalnej. Rubryka *e* wskazuje procentowy stosunek tej wagi, gdy normalną przyjmujemy za równą 100. Stosunek ten wahał się od 46%—89% wagi normalnej.

6) Przy rozpoczęciu doświadczenia połowa dzieci (4 z pierwszej seryi i 5 z seryi drugiej), a mianowicie: I. Nr. 3, 4, 6, 7; II. Nr. 3, 4, 5, 8, 9, zyskały na wadze; inne stały w mierze: I. N. 2, 5, II. N. 2; reszta wreszcie straciła mniej lub więcej na wadze (rubryka *i*).

7) Rubryki *j* i *l* wykazują średni dzienny przyrost na wadze od chwili przybycia dziecka do zakładu aż do chwili rozpoczęcia doświadczenia. Pierwsza (*j*) przyrost rzeczywisty, druga (*l*) przyrost średni normalny, jaki odpowiada danemu wiekowi. Z porównania tych rubryk widzimy, że zaledwie dwoje dzieci z seryi drugiej Nr. 4 i 9 zyskiwały na wadze więcej, niż przeciętnie; inne natomiast zyskiwały na wadze znacznie mniej. Różnice te są nieraz bardzo wielkie (rubryka *m*). Pominąwszy Nr. 1 ser. I, gdzie różnica ta wynosi 198 grm., gdyż tu czas obserwacji był zbyt krótki, to jeszcze mamy różnice bardzo znaczne od 10—41 grm. na dobę w przy-

padkach: seryi I Nr. 1, 4, 5, 7, 8; seryi II, Nr. 1, 2, 5, 6, 7, 10. Zważywszy, że normalne dzienne przyrosty wahają się między 2 a 24 gramami, że więc wogóle są nieznaczne, pojmiemy łatwo, jak dalece na szali odżywiania dzieci musiały zaważać te zmniejszone przyrosty na wadze.

8) Dlatego to w chwili rozpoczęcia naszych doświadczeń z sanatogenem ani jedno dziecko nie dosięgło wagi normalnej; jak to widać z rubryki *n*. Nawet dzieci seryi II Nr. 1 i 10, które ważyły więcej, niż przeciętnie, zeszyły prawie do połowy wagi przeciętnej; po za nimi inne dzieci również ważyły mniej stosunkowo, niż w chwili przybycia do zakładu. Gdy bowiem w tej ostatniej (rubryka *e*) tylko dwoje dzieci (ser. I Nr. 5 i ser. II Nr. 4) miały mniej, niż połowę wagi normalnej, siedmioro (ser. I Nr. 2, 3, 4, 6, 8; ser. II Nr. 3, 5, 9) mniej, niż 75%, siedmioro więcej, niż 75%, dwoje więcej, niż 100%; w chwili rozpoczęcia doświadczenia — mniej, niż połowę wagi normalnej miało dzieci czworo (ser. I. Nr. 5, 6, 8; ser. II Nr. 4); dziesięcioro mniej, niż 75% (ser. I Nr. 2, 3, 4, 7; serya II Nr. 1, 2, 3, 6, 7, 10); wreszcie zaledwie czworo — więcej niż 75% normalnej wagi (ser. I Nr. 1, ser. II Nr. 5, 8 i 9).

Rozpoczynaliśmy więc doświadczenia z sanatogenem w chwili bardzo korzystnej dla przekonania się o wartości odżywczej tego środka. Wszystkie dzieci koniecznie wymagały podniesienia swego odżywiania; u wszystkich dotychczasowy sposób ostatniego okazał się niewystarczającym. Z drugiej strony tego upadku odżywiania nie można było z małymi wyjątkami (ser. I Nr. 8, ser. II Nr. 1) przypisać chorobom innym, prócz braku łaknienia i niedostatecznego, być może, wchłaniania pokarmów. Mielśmy tu więc wyłącznie do czynienia z upośledzoną przemianą materii — stanem, który zarówno wymaga dowozu środków odżywczych do ustroju, jak, być może, jeszcze w większym stopniu pewnego podniecającego działania na przemianę materii (być może, podrażnienia nerwów troficznych). Tu zauwa-

żyć musimy, że w czasie podawania sanatogenu karmienie dzieci pozostawało takim samym, co i przed tem.

Przyjrzyjmy się więc teraz na zasadzie naszej tablicy otrzymanym po podawaniu sanatogenu rezultatom. Tu jednak rozpatrzyć musimy oddzielnie rezultaty, otrzymane w każdej seryi doświadczeń, gdyż ilości podawanego sanatogenu, jakieśmy widzieli, różniły się bardzo znacznie.

Serya I.

1) Sześcioro dzieci zyskało na wadze (Nr. 1, 2, 3, 5, 6 i 8), dwoje straciło (rubryka *q*). Te dwoje dzieci (Nr. 4 i 7) przed rozpoczęciem doświadczenia zyskiwały na wadze, choć bardzo nieznacznie: różnica między ich przyrostem a normalnym wynosiła 10 grm. (rubryka *j*).

2) Ogólny przyrost na wadze i średni dzienny w naszych doświadczeniach był wogóle mniejszy, niż te same przyrosty normalne (rubryki *q i r i s i t*). Tylko w dwóch przypadkach (Nr. 3 i 6) przyrost ten był większy od normalnego.

3) Stosunek przyrostu w naszych doświadczeniach do normalnego wahał się w szerokich granicach (rubryka *u*). Wynosił on od 15,5% — 670%. W dwóch przypadkach przyrost wagi był nadmiernie wysoki (3 i 7 razy prawie większy od normalnego), w dwóch wynosił $\frac{1}{3}$ i $\frac{1}{6}$ normalnego; w dwóch innych więcej, niż połowę.

4) Żadne dziecko po 4-tygodniowym spożywaniu sanatogenu nie osiągnęło wagi normalnej dla swego wieku (rubryka *z*). Największą względnie wagę, bo 80% i 78% wagi normalnej, osiągnęły dzieci, które zyskiwały nadmiernie na wadze: Nr. 3 i 6. Jeżeli jednak porównamy z sobą rubryki względnych wag (*n i z*) przed i po podawaniu sanatogenu, to okaże się, że wagi te zaledwie w dwóch przypadkach zwiększyły się o 7% i 34% (Nr. 3 i 6); w innych przypad-

kach albo pozostały w mierze, albo nieznacznie się zmniejszyły.

5) Jeżeli bliżej zastanowimy się nad dwoma przypadkami, w których przyrost wagi po sanatogenu był bardzo znaczny (Nr. 3 i 6), to okaże się, że z tych dwojga dzieci pierwsze w czasie 291 dni pobytu w szpitalu zyskiwało na wadze, lecz mniej, niż normalnie, tak że względna waga w chwili rozpoczęcia doświadczenia pozostała ta sama; drugie zaś w czasie 61 dni zyskiwało tak mało, że względna waga obniżyła się o 15% w stosunku do normalnej. Dzieci te dotknięte były tylko krzywicą i podupadły pod względem odżywiania. Z wszelkiem więc zastrzeżeniem, ale przyjąć możemy, że sanatogen na tych dwoje dzieci wywarł wpływ bardzo pomysłny.

6) Na korzystne działanie sanatogenu wskazuje również rubryka *y*. Pominąwszy bowiem dwa pierwsze przypadki, w których obserwacja przed podawaniem sanatogenu była bardzo krótka, w czterech przypadkach dzienny przyrost na wadze był znacznie większy od poprzedniego (rubryka *r i y*); w dwóch zaś (4-ym i 7-ym) mniejszy.

W rezultacie moje wyniki w pierwszej seryi doświadczeń z sanatogenu są bardzo wątpliwe i nie pozwalają nam wcale na wypowiedzenie jakiegokolwiek bardziej pozytywnego zdania o środku. Że jednak nawet tak małe ilości (2 grm.) sanatogenu wywierają czasem wpływ korzystny na odżywianie — świadczą dwa przypadki ogromnego przyrostu na wadze i cztery przypadki dość znacznego przyrostu dziennego.

Przyjrzyjmy się teraz rezultatom seryi drugiej.

1) Na 10 dzieci — 9 zyskało na wadze. Tylko jedno dziecko Nr. 2 pozostało w mierze. Dziecko to cierpiało na *athrepsia* — chorobę, dotychczas nie wyjaśnioną, w której wogóle zwalczanie upadku odżywiania przedstawia niepokoi-

nane trudności. W czasie 68 dniowego pobytu w szpitalu przed rozpoczęciem doświadczenia dziecko to weale na wadze nie zyskało.

2) Ogólny przyrost na wadze i średni dzienny był tylko w dwóch pierwszych przypadkach mniejszy od normalnego; w 8 pozostałych większy i znacznie, jak wskazuje porównanie rubryk: *r i y i s i t*.

3) Stosunek przyrostu po sanatogenie do normalnego (rubryka *v*) przedstawiał się wogóle bardzo korzystnie. Tylko w dwóch przypadkach (Nr. 1 i 2) przyrost ten był mniejszy od normalnego; w siedmiu większy i to, jak widać, nieraz bardzo znacznie, bo 5, 6 i 9 razy.

4) Tak samo jak w pierwszej seryi doświadczeń, żadne dziecko nie dosięgnęło przeciętnej wagi normalnej dla danego wieku (rubryka *z*). Połowa jednak dzieci (Nr. 5, 6, 7, 8, 9) dosięgła więcej, niż 75% wagi normalnej. Jeżeli porównamy z sobą rubryki względnych wag (*n i z*) przed i po doświadczeniu, przekonamy się, że tylko w dwóch pierwszych przypadkach stosunek wag tych do normalnych zmienił się niekorzystnie; we wszystkich innych względne wagi zwiększyły się o 4%—10%.

5) Z ośmiorga dzieci, którym przybywało na wadze więcej, niż normalnie — troje dzieci (Nr. 4, 5 i 9) już przed podawaniem sanatogenu zyskiwały na wadze więcej, niż normalnie. Ta dzienna różnica przyrostu była nawet dość znaczna, zważywszy, że prawidłowo waga tych dzieci powinna się była powiększać o 2—3 gramów (rubryka *j, l i m*). Miały więc te dzieci już pewną skłonność do powiększania swej wagi, skłonność niezależną od sanatogenu; należy więc z pewnem zastrzeżeniem przyjmować w tych przypadkach wpływ sanatogenu na poprawę odżywiania. Że wpływ ten jednak istniał, dowodzą 4 inne przypadki, w których dzieci zyskiwały na wadze mniej, niż normalnie (rubryka *l i m*, przypadki 3, 6, 7 i 8).

6) Stanowczo na korzyść sanatogenu świadczą rubryki *w i y*. Nie tylko że w 8 przy-

padkach (Nr. 3 — 10) przyrost dzienny na wadze po sanatogenie był większy od normalnego, lecz i w 9 większy czasami bardzo znacznie od przyrostu dziennego przed zastosowaniem sanatogenu.

W rezultacie więc wynik drugiej seryi doświadczeń był daleko korzystniejszy od wyniku pierwszej: wszystkie dzieci, z wyjątkiem jednego, zyskały na wadze: w 8 przypadkach procentowy stosunek wagi rzeczywistej do normalnej zmienił się na korzyść dzieci obserwowanych; przyrostyienne na wadze po sanatogenie w 9 przypadkach (prócz 2) zwiększyły się i nieraz bardzo znacznie w porównaniu do tychże przed sanatogenem; i wreszcie stosunek wagi dzieci po sanatogenie do normalnej polepszył się w 8 przypadkach (prócz dwóch pierwszych). Ten lepszy rezultat drugiej seryi doświadczeń przypisać możemy tylko zwiększonej dawce podawanego sanatogenu.

Jeżeli teraz zechcemy odpowiedzieć na pytanie, jaka jest wartość sanatogenu przy upośledzonym odżywianiu u niemowląt, to musimy na-przód zastrzedz się, że liczba obserwowanych przez nas przypadków była zbyt mała, a czas obserwacji zbyt krótki, aby można wypowiedzieć stanowcze zdanie. Z tych obserwacji wyłączyć jeszcze musimy niektóre wątpliwe co do swego wyniku, o których mówiliśmy wyżej. Z temi zastrzeżeniami jednak możemy wnioski nasze co do sanatogenu wyrazić w następujących punktach:

1) Sanatogen w stosowanych przez nas ilościach, nawet dość znacznych, był chętnie przez dzieci przyjmowany i dobrze znoszony; nie przekonaliśmy się prawie ani razu, aby wywierał on szkodliwy wpływ na trawienie dziecka. Jest to bardzo wielka zaleta środka odżywczego, który z konieczności musi być stosowany przez czas dłuższy.

2) Jakaśm mówili wyżej, działanie sanatogenu zdaje się polegać na pobudzeniu przemiany materii, a nie bezpośrednim wpływie od-

żywcym. Wytworzona nawet w drugiej seryi doświadczeń liczba kaloryi (około 50 na dobę) jest zbyt mała w porównaniu do ilości kaloryi, pochodzących z innych źródeł, aby sama przez się zaważyła na szali odżywiania. Że sanatogen działa raczej jako środek, podniecający przemianę materyi, dowodzą dwa przypadki z seryi pierwszej, w których istniały wielkie przyrosty na wadze, choć liczba wytworzonych przez sanatogen kaloryi wynosiła zaledwie 8 na dobę.

3) Na zasadzie naszych doświadczeń nie możemy wyciągnąć wniosku co do dawkowania sanatogenu. To tylko powiedzieć możemy, że dawka w pierwszej seryi doświadczeń była zbyt mała, i że dość duże dawki: 11,25 białka (12,5 sanatogenu) nie wywołują nawet u dzieci bardzo młodych (najmłodsze liczyło 2 miesiące) żadnych zaburzeń w trawieniu. Ustalenie dawkowania sanatogenu jest rzeczą ważną nie tyle ze względu na obawę szkodliwości nadmiaru tego środka, ile ze względu na jego cenę. 50 gramów sanatogenu kosztuje przeszło rubla (1 rb. 20 kop.), 12½ grm. 30 kop. Dzienny więc wydatek 30 kopiejek jest dość znaczny; wydatek ten wyniesie prawie 13 rubli przez 6 tygodni. Jest to wydatek dość znaczny; wątpię jednak, czy ilość podawanego dziennie sanatogenu mogłaby być znacznie zmniejszona. W znanych mi pracach o stosowaniu sanatogenu u niemowląt podawano dziennie: GRAEFF — 8 — 12 grm., SCHWARZ — 10 grm., TITTEL 10 grm.

4) W rezultacie więc nie można zaprzeczyć pewnego pomyślnego działania sanatogenu na podniesienie odżywiania u dzieci wyniszczonych. Nie należy się tylko spodziewać jakichś wyników nadzwyczajnych, jakiegoś działania specyficznego na pewne choroby. Lecz już nawet rezultaty, przez nas otrzymane, zachęcają do dalszych prób. Jakiśmy to mówili na wstępie, kwestya podniesienia odżywiania i

wzmoczenia przemiany materyi u dzieci jest jedną z najważniejszych z punktu widzenia lekarza chorób dziecięcych; każdy środek działający w tym kierunku, może być powitany z wdzięcznością przez lekarzy i opiekunów małych pacjentów. Czy takim środkiem będzie sanatogen, tego na zasadzie zbyt małej liczby obserwacji twierdzić nie śmiemy; ma on jednak jedną wielką zaletę, bo odpowiada pierwszemu przykazaniu terapeutycznemu: *primum non nocere*.

Wielką natomiast wadą tego środka jest oprócz wysokiej ceny jeszcze i to, że jest to środek patentowany, a więc dobroć jego i skład pozostają zupełnie w ręku fabrykanta. Chociaż bowiem istnieją analizy sanatogenu, to jednak środek ten ze względu na monopol jest środkiem tajemnym. Lekarze zaś z wielką słuszością środków tajemnych używają niechętnie.

LITERATURA.

- 1) W. FISCHER u. A. BEDDIES. Ueber Verdaulichkeit und therapeutische Anwendung des Sanatogen. Berl. Allg. Medic. Central Ztg. Nr. 25. 1899.
- 2) TREUPEL. Ueber die Verdaulichkeit einiger Eiweisspreparate. München. Medic. Wochenschrift. Nr. 1898.
- 3) Prof. D-r C. A. EWALD. Ueber die Resorption des Sanatogens bei Typhus abdominalis. Zeitschr. für diätetische und physikalische Therapie. 1903/4. Nr. 10.
- 4) J. SCHWARZ. Sanatogen bei Rhachitis. Deut. Med. Woch. Nr. 5. 1900.
- 5) C. TITTEL (z kliniki dziecięcej FRUEHWALD'a w Wiedniu). Ernährungsversuche mit Sanatogen. Wien. klin. Rundschau. 1899. Nr. 44.
- 6) VIERORDT. Physiologie des Kinderalters w Gerhardt'a Handbuch d. Kinderkrankheiten. II Auflage. Tübingen. 1881. (Ztąd zaczerpnięto dane fizyologiczne).
- 7) GRAEFF. Sanatogen in der Kinderpraxis. New-Yorker Medic. Monatschr. Januar. 1901.

STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

44. SCHMILINSKY. O wykrywaniu i znaczeniu gołem okiem stwierdzić się nie dających domieszek krwi do zawartości żołądka i kiszek.

Ukryte krwawienia w przewodzie pokarmowym należą do dość częstych zjawisk i mają doniosłe znaczenie rozpoznawcze. Zwrócili na nie uwagę WEBER, KUTTNER, EWALD, BOAS, KOCHMANN i inni. SCHMILINSKY w obecnej pracy zajmuje się głównie metodyką wykrywania drobnych domieszek krwi. Badanie drobnowidzowe w bardzo wielu przypadkach do celu nie prowadzi, gdyż poznanie czerwonych krążków krwi lub ich cieni udaje się tylko przy świeżem krwawieniu. Badanie spektroskopowe dla lekarzapraktyka nie nadaje się, wymaga przytem kosztownego przyrządu. Dla zastosowania klinicznego metody spektroskopowej poleca autor, zamiast zwykłego uprzedniego przeprowadzenia hematyny lub hemoglobiny w kwaśną hematynę i ewentualnie dalej w odtlenioną hematynę, sposób prostszy i pewniejszy, polegający na przeprowadzeniu hematyny w hematoporfirynę. Wykonanie odbywa się w ten sposób, że z drobnej ilości rozartych z wodą stolców lub zawartości żołądka wpuszcza się z wolna kilka kropel do kilku ctm. sześciennych stężonego kwasu siarczanego. W naczyniach szklanych ze ścianami równoległymi bardzo łatwo poznać można widmo hematoporfiryny. Próba ta jest bardzo czuła i łatwo wykonalna. Gdy ujemnie wypadła, należy następnie wykonać próbę gwajakową, gdyż ta jest jeszcze czulsza.

Z próbą gwajakową próba heminowa konkurować nie może. Do pierwszej bierzemy około 2—3 grm. kału lub zawartości żołądka, do drugiej zaś drobną zaledwie cząstkę materiału, a więc ryzyko natrafienia przy tej ostatniej na część materiału wolną od krwi jest znacznie większe; a dla zmniejszenia tego ryzyka należałoby za każdym razem uciekać się do kłopotliwego i nie bardzo miłego rozcierania materiału

w mózdzierzu. Następnie próba heminowa wymaga pewnej wprawy, a, co najważniejsza, daje o wiele mniej pewne wyniki, niż próba gwajakowa.

Próba gwajakowa jest najlepsza z obecnie stosowanych, lecz jedynie w odmianie WEBER'a. Bez tego, będąc wykonana nad materiałem uprzednio nie przygotowanym, jest ona zupełnie bez znaczenia, gdyż także inne substancje, jak mleko, kartofle, zaczyny, sole żelaza, ślina, ropa i t. d., dają wynik dodatni. Jeśli jednak użyjemy zaleconego przez WEBER'a wyciągu octowo-eterowego, to prócz barwnika krwi nie przejdzie doń żadna część składowa z pośród zwykle używanych pokarmów i leków. Przy wykonywaniu próby gwajakowej unikać należy podawania pokarmów i leków, krew zawierających. Przy badaniu kału wystarcza nawet zabronić spożywania mięsa surowego i nawpół przegotowanego, gdyż spożywanie mięsa gotowanego nie powoduje dodatniego wyniku. Dla wszelkiej ostrożności jednak lepiej jest zabronić i gotowanego mięsa, jak również jarzyn, zawierających chlorofil. Dyeta składać się winna z mleka z dodatkiem herbaty lub kawy, cukru, zup mlecznych, masła, chleba, ryżu, sago, kaszy, jaj. Ponieważ wzmiankowana dyeta zanadto oszczędza powierzchnię owrzodzenia i powstrzymać może ewentualne krwawienie, to zaleca się dodawanie grubego chleba, orzechów, surowych jabłek, skoro tylko niema poważniejszej obawy wywołania obfitszego krwawienia. Wszelkie leki, z wyjątkiem potrzebnych w danym przypadku słabych środków czyszczących solnych lub małych ilości oleju rącznikowego, najlepiej odstawić.

Badanie rozpoczyna się dopiero 3-go dnia, a pierwsze 2 dni przeznaczają się na opróżnienie przewodu pokarmowego z resztek uprzednio przyjętych pokarmów. Należy obejrzeć okolicę odbytu, czy niema tam guzów krwawniczych lub

pęknięć. Nadto zwrócić należy uwagę na to, czy niema krwawienia z nosa, gardzieli, górnych i dolnych dróg oddechowych.

Do pewnego stopnia słabą stroną przy badaniu na krew zawartości żołądka stanowi konieczność wprowadzenia zgłębnika do żołądka i możliwość skaleczenia błony śluzowej. Należy przeto zgłębnikiem jaknajostrożniej manipulować. Przy tem wszystkim dodatni wynik próby gwajakowej przy badaniu zawartości żołądka nie może służyć jako pewny dowód obecności utajonego krwawienia. Za ukrytem krwawieniem z wielkiem prawdopodobieństwem przemawiać będzie dopiero kilkakrotnie otrzymany i silnie wyrażony wynik dodatni próby gwajakowej. Dla wszystkich wątpliwych przypadków badanie wypróżnień stanowi bardzo pożądaną kontrolę lub uzupełnienie. Dobrze jest przed zgłębnikowaniem żołądka zbadać wypróżnienia na obecność krwi.

Najlepiej jest stosować 1—5% roztwór wyskokowy smoly gwajakowej. Bardziej stężone roztwory przeszkadzają wystąpieniu odczynu. Nalewki należy strzedz od działania światła oraz często próbować jej skuteczności na słabych roztworach krwi. Jako substancya, tlen zawierająca, służy nadtlenek wodoru albo wystawiony na działanie promieni słońca olejek terpentynowy. Przygotowanie tego ostatniego, nieznanego najczęściej aptekarzom, odbywa się w ten sposób, że oficynalny olejek wystawia się w odkrytych szalkach w ciągu kilku tygodni na działanie powietrza i światła i następnie cedzi. Świeżo przygotowany olejek zdolny jest bezpośrednio zniebieszczyć roztwór gwajakowy bez pośrednictwa barwnika krwi, skutkiem czego winien być w tym kierunku wypróbowany. Właśność ta zresztą po krótkim czasie ginie.

Zawartość żołądka, zawierająca wolny kwas solny lub kwas mleczny, musi być przed wykonaniem próby zubożona za pomocą roztworu sody, lecz nie zalkalizowana (przynajmniej nie za mocno), gdyż zarówno wolne kwasy mineralne, jakoteż stałe kwasy organiczne, z wyjątkiem kwasu octowego, oraz zasady odniebieszczają nalewkę gwajakową.

Próbę gwajakową w odmianie WEBER'a autor wykonywa w sposób następujący. Ilość wypróżnień wielkości orzecha laskowego, a przy płynno-kaszkatowych stolcach lub zawartości

żołądka odpowiednio większą ilość, rozciera się z 10 ctm. rozcieńzonego kwasu octowego (a przy konsystencyi płynnej — z $\frac{1}{3}$ objętości octu lodowatego) i po dodaniu 10 ctm. eteru silnie się klóci. Jeśli płyny nie rozdzielają się, to dodaje się nieco (około 3 ctm.) wysokoku. Roztwór eterowy zlewa się przez nachylenie naczynia i cedzi. Przy prawidłowych stolcach roztwór ten jest żółty lub brunatny, może być także zielonkawy. Przy nieco większej zawartości krwi barwa staje się czerwono-brunatną. Do wyciągu eterowego następnie dodaje się 5 kropeł roztworu gwajakowego i 10 kropeł terpentyny lub nadtlenu wodoru. Wobecności krwi mieszanina staje się niebiesko-fioletową albo niebieską. Przy skąpej zawartości krwi w stolcach rzecz przedstawia się niekiedy inaczej. Już w przypadkach z umiarkowaną zawartością krwi w wypróżnieniach zabarwienie niebieskie zjawia się nie odrazu, lecz po pewnym czasie, w ciągu którego barwa przebiega następującą skalę: mocno zielona, potem barwa swoiście mieniąca się z zielonej w brunatno-czerwono-czerwoną, dalej mniej lub więcej silna brunatno-czerwona, wreszcie fiolet, w którym z początku przeważa odcień czerwony, a następnie niebieski. Im zawartość krwi jest większa, tem prędzej zabarwienie wyciągu przebiega wzmiankowaną skalę. Wystąpienie tych pośrednich barw zależne jest od obecności barwników kału. Jeśli zawartość krwi w wypróżnieniach jest bardzo mała, to barwa skali nie dobiega do niebieskiej, a kończy się na jednej z poprzednich, np. na brunatno-czerwonej lub fioletowo-czerwonej, nierzadko także na szczególnie mieniącej się barwie, albo wreszcie na pierwszym stopniu skali, t. j. pięknej zieleni. Wszystkie opisane zabarwienia, szczególnie poczynając od charakterystycznie mieniącej się barwy, zależne są od obecności barwnika krwi, jak o tem autor na mocy odpowiednich doświadczeń miał możność się przekonać. Co się tyczy zabarwienia zielonego, to musi ono budzić w nas podejrzenie obecności krwi i zmusić do ponownego, kilkakrotnego badania stolców. Zaleca się przytem dla otrzymania bardziej stężonych roztworów hematyny użyć mniejszych ilości eteru.

Co się tyczy znaczenia klinicznego obecności drobnych ilości krwi w zawartości żołądka i wypróżnieniach, to u osób zdrowych, w ato-

ni żołądka, *gastritis acida et anacida*, nerwicach czuciowych i wydzielniczych żołądka krwi nie znajdujemy. Natomiast bardzo często występują krwawienia utajone we wrzodzie żołądka i prawie stale w raku żołądka. Nadto ciężkie zaburzenia ruchowe niezależne od wrzodu lub raka dać mogą powód do krwawień skutkiem znacznego i długotrwałego obciążenia żołądka. W wielu wątpliwych przypadkach, w których rozpoznanie waha się między wrzodem żołądka z jednej strony a nerwicą, kamicą żółciową, cierpieniami kiszek i t. d. z drugiej, stwierdzenie utajonego krwawienia mieć może dla nas wielkie znaczenie. Doniosłe znaczenie ma także stwierdzenie obecności krwi dla rozpoznania raka, szczególnie w tych przypadkach, w których niema wyczuwalnego guza, a sprawność ruchowa żołądka jest dobrze zachowana. W tych przypadkach dotychczas poprzestać musieliśmy na objawach nieżytu żołądka oraz upośledzeniu stanu ogólnego, obecnie zaś przybywa nam jeszcze jeden bardzo ważny objaw: obecność ukrytego krwawienia utajonego utwierdza nas mocniej w podejrzaniu raka, brak zaś krwawienia pozwala nam z wielkim prawdopodobieństwem wyłączyć sprawę rakową. Przy rakach z upośledzoną sprawnością ruchową i niewyczuwalnym guzem, których rozpoznanie jest łatwiejsze, niż rozpoznanie raków wyżej wzmiankowanej kategorii przypadków, stwierdzenie utajonego krwawienia może także mieć znaczenie rozpoznawcze. Pamiętać jednak należy, że krwawienia mogą tu być zależne jedynie od zastoju pokarmów. Brak krwawienia lub ustanie tegoż po przemywaniach żołądka i stosowaniu oszczędzającej diety czyni nieprawdopodobną obecność sprawy złośliwej. Okoliczność ta ma także znaczenie dla odróżnienia raka od wrzodu odźwiernika.

Utajone krwawienia występują także przy raku przełyku i kiszek.

(Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1903).

S. P.

45. RIEHL. O występowaniu u człowieka tasiemca przewierconego (*taenia mediocanellata* s. *saginata*) w kilku egzemplarzach.

Już KÜCHENMEISTER, któremu zawdzięczamy odróżnienie 2 gatunków tasiemców (*taenia saginata* i *t. solium*), wyraził zapatrywanie, że *taenia saginata* (tasiemiec opasły) rzadziej spotykać się daje u tegoż osobnika w kilku egzempla-

rzach, niż tasiemiec długoczonki, uzbrojony (*taenia solium*), skutkiem czego pierwszemu słuszniej, niż drugiemu, należy się nazwa „*solium*“. Zdanie to podziela SPRINGER na mocy własnego doświadczenia. Za tem przemawia także przypadek RIEHL'a, w którym chora, służąca, jako kucharka, u rzeźnika, nosiła w sobie 2 sztuki tasiemca opasłego. Obecność 2-3, a nawet i więcej tasiemców uzbrojonych u jednego osobnika nie należy do wielkich rzadkości, podczas gdy tasiemce nieuzbrojone (*t. inermis* s. *saginata*) w tej samej liczbie występują niezmiernie rzadko. Niekiedy spotykamy współżycie (*symbiosis*) rozmaitych wewnątrzaków, np. *taenia solium* w towarzystwie *t. saginatae* lub *bothriocephali luti* (brzoźdłowieca szerokoczonkowego).

Przypadek autora prócz występowania tasiemca w liczbie podwójnej ciekawy jest jeszcze z jednego względu. Po zadaniu dostatecznej dla uśmiercenia pasorzyta dawki wyciągu paproci (*extr. filicis maris aether.*) wypędzona została tylko jedna główka, podczas gdy druga odczepiła się od ściany kiszki dopiero po powtórnej zastosowaniu leku po upływie 8 dni od odejścia pierwszej sztuki. Okres czasu między pierwszym a 2 zastosowaniem leku, zadanie środka czyszczącego po pierwszym zażyciu paproci oraz odejście drugiej główki po upływie pół godziny od drugiego zażycia wyciągu przemawiają przeciw prostemu przebywaniu odczepionej od kiszki drugiej główki tasiemca, jak również przeciw ponownemu przyczepieniu się oddzielonej od kiszki główki.

Mnogie występowanie tasiemców zależy jedynie od spożywania zawierającego węgry mięsa albo od zajmowania się przedmiotami, przez węgry zanieczyszczonymi. Im więcej się węgry połyka, tem większa jest liczba rozwijających się w kiszki tasiemców. Chora RIEHL'a, jako kucharka u rzeźnika, miała nieraz sposobność zakażenia się węgrymi.

Częstsze występowanie u tego samego osobnika licznych tasiemców uzbrojonych w porównaniu z tasiemcami opasłymi wytłumaczyć możemy w ten sposób, że gospodarz pośredni tasiemca uzbrojonego, t. j. świnia, jest w porównaniu z bydlęciami rogatymi stosunkowo niewielkim zwierzęciem, tak że w małej sztuce wieprzowiny liczne węgry łatwo znaleźć się mogą.

Uderzająca jest okoliczność, że wąż tak szeroko rozpowszechnionego wężrzaka, jak tasiemiec opasły, tak rzadko spostrzegać się daje. Wytłomaczyć to można w rozmaity sposób. Przedewszystkiem warunki dla przenikania większej liczby jaj tasiemca do ustroju gospodarza pośredniego, t. j. bydła, są b. niepomyślne. Tasiemiec opasły składa swoje jajka po większej części już w przewodzie kiszkiowym człowieka. Jajka te zatem wydalane zostają z wypróżnieniami, do których bydło ze względu na swe warunki życiowe mało ma dostępu. Następnie członki, w znacznej mierze jajek pozbawione, odchodzą pojedynczo i w różnych odstępach czasu, rozrzucone przeto zostają na dużej przestrzeni. Wreszcie wagi tego tasiemca rozdzielone zostają, jak to już powyżej zaznaczone było, na duże masy mięsa, skutkiem czego w małych kawałkach mięsa występują tylko pojedynczo. Ztąd łatwo zrozumieć, dlaczego 2, 3 i więcej sztuk tasiemca opasłego tak rzadko u człowieka spotykamy. Przypadki, w których 20—40 tasiemców opasłych w kiszkiach jednego człowieka występują, wymagają dla swego objaśnienia przyjęcia przypadkowego zakażenia bydła całymi łańcuchami członków, albo też zajęcia, sprzyjającego stykaniu się z zakażonymi węgami mięsem, co umożliwia gromadzenie się w kiszkiach licznych pasorzytów.

Co się tyczy zachowania się tasiemców względem środków, skierowanych ku ich wypędzeniu, to zauważyć należy, że przyczyny skuteczności lub bezskuteczności odpowiedniej kuracji nie są jeszcze dostatecznie wyjaśnione. Zdarza się, że leczenie pozostaje bezskuteczne pomimo zastosowania tego samego środka w tych samych warunkach i jednakowych ilościach. SCHREIBER sądzi, że tasiemiec większy opór paproci stawia, niż brózdogłowiec; zdaniem HELLER'a, tasiemiec opasły trudniej wypędzić się daje, niż uzbrojony. W przypadku RIEHL'a obfite wydalanie z wypróżnieniami licznych członków jeszcze 2 i 3 dnia po pierwszej kuracji, które to zjawisko autor początkowo błędnie tłumaczył sobie zatrzymywaniem członków jeszcze pierwszego pasorzyta w *ampulla recti*, objaśnić można jedynie tem, że jednocześnie z pierwszym tasiemcem oddzielony został, dzięki działaniu jadu, cały łańcuch drugiego tasiemca z wyjątkiem części główowej. Główna *taeniae saginatae*, nie zaopatrzona w haki, trzyma się ściany kiszki-

wej jedynie za pomocą swych przyssawek. Jeśli w chwili podziałania środka główka luźno tylko ściany się trzyma, to bez wątpienia od ściany się odcepi. Jeśli przeciwnie w owej chwili mięśnie przyssawek przypadkowo znajdują się w silnym skurczu, to jad główce żadnej szkody nie wyrządzi. Druga przyczyna bezskuteczności kuracji polega, według HELLER'a, na tem, że główka tasiemca otoczona jest w kiszkiach górnymi zwojami kolonii. Zwoje te stawiają przeszkodę dla szybkiego przenikania jadu do główki tasiemca. Same zwoje zachorowują i oddzielają się, lecz póki na miejscu pozostają, reagują na jad skurczem i szczelniejszym przyleganiem do główki, przez co często kuracja udaremniiona zostaje. KÜCHENMEISTER upatruje jeszcze przeszkodę dla działania jadu w tem, że główka tasiemca sadowi się w zagłębieniu, wytwarzanem przez fałdy błony śluzowej, przez co utrudnia się stykanie główki z jadem.

(Münch. med. Woeh. Nr. 52. 1903).

S. P.

46. W. MAGER. Przyczynek do symptomatologii cukrzycy.

Objawy ze strony narządu krążenia, towarzyszące cukrzycy, zależne są albo od cierpienia, warunkującego powstawanie samej cukrzycy (miażdżycy naczyń), albo też od zmian w mięśniu sercowym, będących następstwem zachodzących w cukrzycy zakłóceń przemiany materii. Za częste następstwo cukrzycy uważany jest zanik mięśnia sercowego, przyczem, według NAUNYN'a, mamy tu do czynienia ze spotykanym u charłaków zanikiem brunatnym (*atrophia fusca*) albo ze stłuszczeniem w postaci plam. Na stronę kliniczną cierpienia serca zwraca się uwagę najczęściej tylko wówczas, gdy już wystąpiło zatrucie ustroju kwasami (*acidosis*), *coma diabeticum*. W przypadku autora ze strony serca i układu naczyniowego u 26 letniego dyabetyka wystąpiły b. wyraźne objawy, które całą uwagę przykuwały do narządu krążenia. Objawy te wystąpiły przytem na pewien czas przed pojawieniem się śpiączki cukrzycowej, która życiu chorego wkrótce kres położyła.

Przypadek autora zasługuje na uwagę z 2 względów. Zatrucie kwasami i śpiączka wywołane zostały u chorego przez nadmierne wysiłki podczas manewrów. Wpływ nadmiernej pracy cielesnej NAUNYN tłumaczy spotęgowanym roz-

padem białka ze zwiększonym wytwarzaniem się kwasów. Drugą okoliczność, którą autor szczególnie podkreśla, stanowią wspomniane już zaburzenia ze strony układu krążenia. Polegały one na zwolnieniu czynności serca (*bradycardia*) oraz na zmianach w akcyi serca i tętnie przy zmianach położenia. Przy leżeniu częstość tętna wynosiła zaledwie 44, przy siedzeniu zaś dochodziła do 66. W pozycyi leżącej tętno było pełniejsze i wyraźnie dwubitne. Zmiany w charakterze tętna bardzo wyraźnie występowały na krzywych sfigmograficznych.

Wpływ pozycyi ciała na liczbę i charakter tętna jest znany. Ostatnimi czasy szczegółowo zajmowali się tą kwestyą SPENGLER i LANGOWOY. Zjawisko to często wyraźnie występuje u rekonwalescentów po chorobach zakaźnych, zwłaszcza tyfusie brzuszny i zapaleniu płuc. LANGOWOY tłumaczy zwiększenie czystości tętna przez jednoczesny wpływ: 1) tych skurczów mięśniowych, które niezbędne są do utrzymania ciała w pozycyi pionowej; 2) przez spadek ciśnienia wewnątrzsercowego i wewnątrznaczyniowego, który oddziaływa na zwoje serca; 3) przez zmniejszenie ciśnienia wewnątrzczaszkowego, które wywołuje zmniejszenie pobudliwości ośrodków hamujących w rdzeniu przedłużonym. Zwiększenie częstości tętna przy zmianie pozycyi zdarza się także u ludzi zdrowych, lecz w stopniu znacznie mniejszym, niż u rekonwalescentów. U tych ostatnich (po tyfusie) autor spostrzegł nietylko zwolnienie czynności serca oraz zmiany w częstości i charakterze tętna przy zmianach pozycyi ciała, lecz także niemiarowość i inne objawy zwyrodnienia mięśnia sercowego, przyezem na 17 oględzin pośmiertnych w 14 przypadkach stwierdził zajęcie mięśnia sercowego, a w jednym przypadku prawdziwą sprawę myokardytyczną.

W opisywanym obecnie przypadku cukrzycy autor znalazł na stole sekcyjnym wybitne zmiany w mięśniu sercowym, które nie polegały wprawdzie na rozpoznanej za życia *atrophia fusca cordis*, lecz na żółtawo-brunatnym zabarwieniu mięśnia sercowego obok zmian bliznowych *myocardii*. W tych zmianach mięśnia serca upatrywać należy przyczynę wspomnianych zmian w tętnie. Według NAUNYN'a *acidosis diabetica* wywołuje przeważnie zmiany w tych narządach, w których odbywa się wytwarzanie kwasów (głównie więc w mięśniach), zmiany te, zależne od zmniejszenia ilości zasad, występują jeszcze przed pojawieniem się śpiączki cukrzycowej. Przypadek autora najzupełniej potwierdza to przypuszczenie NAUNYN'a.

Opisywany przez autora objaw ze strony tętna ma ważne znaczenie dla rozpoznawania cierpienia mięśnia sercowego, tembardziej że występuje wcześniej od innych zaburzeń, świadczących o zajęciu tego mięśnia.

Możnaby zarówno bradykardję, jak i niestalość tętna przy zmianie pozycyi uważać nie za wyraz cierpienia mięśnia sercowego, lecz regulacyjnych ośrodków nerwowych i przypuszczać, że ma miejsce podrażnienie ośrodka n. błędnego, podobnie jak przy *acidosis i coma diabeticum* dochodzi do podrażnienia ośrodka oddechowego, wyrażającego się w zmianie typu oddechania. Lecz przy wyrażonej śpiączce cukrzycowej nie spostrzega się, jak też było w ostatnich dniach u opisywanego przez autora chorego, zwolnienie i niestalość tętna, lecz przeciwnie przyspieszenie czynności serca jednocześnie z typowymi głębokimi oddechami.

(Wien. Klin. Wochenschr. Nr. 47. 1903)

S. P.

Z Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego.

Posiedzenie z dnia 23 lutego 1904 r.

TREŚĆ: 1) MALINOWSKI Feliks — przedstawienie chorej, u której jednocześnie istnieją lues i lupus erythematoses. 2) ŚLASKI Julian — przedstawienie łożyska z torbielą. 3) BORZYMOWSKI — przedstawienie chorego, operowanego z powodu raka języka. 4) LANDAU Anastazy — „Przyczynnik doświadczalny do zakażenia żółtaczkowego“.

1) MALINOWSKI Feliks przedstawił chorą, u której na kończynach w wielu miejscach widać wysypkę grudkowatą w głębi tkanki, na brzożowo zabarwionej. Na nosie zaś i na twarzy widoczne są obok motylkowatego nacieczenia czerwono-szarego z odcieniem fioletowym — miejsca bliznowato zwyrodniałe. Na wardze dolnej dostrzega się głębokie, krwawiące pęknięcia. Na błonie śluzowej widać bliznę białą-szarawą i na przemian idące podłużnie pasemka białe i czerwone szerokości około $\frac{1}{2}$ mm. Wysypka grudkowata na kończynach zjawiała się przed 5 miesiącami i znakomicie wsysa się pod wpływem podawania jodku potasu i wcierań szaruchy. Wysypkę tę przeto uważać należy za *lues tuberculosa*. Zmiany na twarzy i błonach śluzowych M. określa jako *lupus erythematoses* z guziczkami *lupus vulgaris* — zmiany te to występowały, to ginęły już od 3 lat i nie doprowadzały nigdy do rozpadu tkanki. Osobliwość przypadku polega na tem, że 1) istnieją współcześnie *lues tuberculosa* i *lupus erythematoses*, 2) że *lupus erythematoses* występuje i na błonach śluzowych, 3) że obok *lupus erythematoses* istnieją guziczki *lupus vulgaris*.

2) ŚLASKI pokazał łożysko, pochodzące od trzecioródki, u której poród odbył się przy pomocy obrotu. Na łożysku od strony wewnętrznej znajduje się guz wielkości pomarańczy — tuż obok przyczepu pępowiny. Drugi mniejszy guzik znajduje się nieco dalej. Guz po przecięciu okazał się torbielą łożyska z wylewem krwi do wewnątrz.

3) BORZYMOWSKI przedstawił 63-letniego chorego po całkowitem wycięciu języka wraz z lewym łukiem podniebiennym i wyluszczeniu obu ślinianek podszczękowych, dokonanych z powodu raka języka. Chory przed operacją nie mógł jeść, był błądliwy i niezdolny do pracy. Obe-

nie może dobrze jeść i pić, mówi dosyć zrozumiale, wygląda dobrze i pracuje ciężko, jako kowal. B. przedstawił także usunięty język, ślinianki, gruczoły i preparaty mikroskopowe.

4) LANDAU Anastazy wygłosił rzecz p. t. „Przyczynnik doświadczalny do zakażenia żółtaczkowego“. W badaniach swoich, przeprowadzonych na królikach, prelegent usiłował rozwiązać pytanie, czy zatrucie żółtaczkowe nie jest na wzór cukrzykowego *sui generis* zatruciem kwaśnym. Prelegent podwiązywał u królików przewód żółciowy i określał ogólną alkaliczność krwi u nich jakoteż zawartość kwasu węglowego. Na zasadzie przeprowadzonych badań L. przyszedł do wniosku, że zmiany we krwi operowanych zwierząt przemawiają za istnieniem pewnej acydozy, nie wystarczającej jednak do zabicia zwierzęcia. Przyczynę śmierci upatruje prelegent w swoistem działaniu toksycznym tych produktów kwaśnych, które spowodowały zubożenie krwi w alkalia.

W dyskusji RZĘPKOWSKI zwraca uwagę na czynniki takie, jak stan głodzenia zwierząt i wpływ samej operacji — co mogło spowodować w pewnej mierze zmniejszenie alkaliczności krwi i zawartości kwasu węglowego.

Wyniki, otrzymane przez prelegenta, powinny być, zdaniem R., przeprowadzane na ludziach w stanach żółtaczkowych.

ŚWIĄTECKI Jan, podnosząc także wpływ zmienionego wsysania pokarmów w kiszkiach i samego zabiegu operacyjnego na alkaliczność krwi, uważałby za niezbędne przy podwiązywaniu przewodu żółciowego u kontrolujących królików odprowadzić żółć nazewnątrz przez przetokę pęcherzykową.

MUTERMILCH Stanisław zaznacza, że wyniki, otrzymane przez prelegenta, zgadzają się ze znanym faktem, iż przy żółtaczce przewlekłej już po kilku dniach znikają w moczu kwasy żółciowe, które powszechnie są uważane za najbardziej trujące składniki żółci. M. zapytuje prelegenta, czy zwracał uwagę na nerki zwierząt do-

świadczalnych — gdyż niektórzy autorowie twierdzą, jakoby zatrucie żółtaczkowe występowało tylko tam, gdzie nerki są chore.

LANDAU odpowiada, że znikanie kwasów żółciowych w moczu jest dowodem zawieszenia czynności wątroby. Na nerki uwagi nie zwracał, gdyż objawy cholemmii spostrzegano również przy nerkach zupełnie zdrowych.

MIKLASZEWSKI zaznacza, że nie widzi sprzeczności pomiędzy zmniejszeniem zasadowości krwi i zmniejszeniem ilości kwasu węglowego; ówsem, jest to nawet dowodem, że we krwi zbierają się kwasy żółciowe, które, jako silniejsze chemicznie, wypychają słabszy kwas węglowy z jego związków.

DUNIN zaznacza, że śpiączkę cholemiczną spotykamy tam, gdzie cierpi sam miąższ wątroby — w marskości wątroby przerostowej i zanikowej, gdzie żółtaczka nie jest bardzo częstym objawem. Widać z tego, że wessanie żółci w obrazie ogólnego zatrucia ustroju musi odegrać małą rolę. Byłoby ciekawe, zdaniem mówcy, porównanie przemiany materii u osobnika, dotkniętego marskością wątroby, przed i po operacji TALMA'Y.

LANDAU odpowiada na zarzuty RZĘTKOWSKIEGO i ŚWIĄTECKIEGO — wykazując, że zabieg

tak lekki, jak podwiązanie przewodu żółciowego, nie mógł wywołać ciężkich następstw. Zwierzęta nazajutrz po operacji miały się zupełnie dobrze, a słabły dopiero w miarę rozwoju choroby. Podobne zarzuty były robione ongiś MIKOWSKIEMU, który je obalił, dowiódłszy, że wywołamy zatrucie kwaśne, jeżeli podwiążemy wszystkie naczynia wątrobowe, natomiast zatrucie nie wystąpi, jeżeli pozostawić nietkniętą tętnicę wątrobową. Zdaniem mówcy, wskutek zastojów żółci następuje zawieszenie czynności wątroby, która nie jest w stanie przetworzyć w sposób normalny produktów przemiany materii — i to właśnie wywołuje zatrucie kwaśne. Co do zawartości kwasu węglowego we krwi, mówca przypomina, iż ZUNTZ dowiódł, że zawartość kwasu węglowego we krwi zależna jest nie tylko od ilości jej alkali, lecz również i od ciśnienia cząstkowego CO₂ w pęcherzykach płucnych *resp.* od oddychania (jego częstości i głębokości).

MIKLASZEWSKI utrzymuje wypowiedziany przez siebie pogląd co do działania kwasów żółciowych na alkalia i wypierania przez nie słabiej związanego kwasu węglowego.

T. Korzon.

Korespondencya „Medycyny“.

Norymberga d. 4 kwietnia 1904 r.

Z kongresu międzynarodowego, poświęconego sprawom higieny szkolnej, przesyłam kilka wiadomości i danych statystycznych. Uroczyste otwarcie kongresu nastąpi jutro, t.j. 5 kwietnia, zamknięcie zaś nastąpi w d. 9 kwietnia, trwać więc będzie zjazd dni 5. Miejsce na zjazd wybrane doskonale, bo miasto nierozległe nie zmusza do tracenia czasu na długie i nużące przejazdy, przytem przoduje pod względem urządzeń sanitarnych i wzorowych zakładów szkolnych, a nadto wszędzie wykazuje starą kul-

ture i cześć dla swych zabytków historycznych. Według dziennika kongresu, którego numer pierwszy ukazał się w dniu dzisiejszym, uczestników dotąd jest 947, najwięcej z Niemiec, gdyż 469, z Austrii 232 (w tem 13 z Galicyi), z Wielkiej Brytanii 46, z Holandyi 49, ze Szwajcaryi 26, z Węgier 19, ze Szwecyi 10, z Belgii 7, z Portugalii 8, z Hiszpanii 15, z Danii 8, z Japonii 5, z Rosyi 26 (w tem z Helsingforsu 3 i nas z Warszawy i Łodzi 4), z Francyi i Bułgaryi po 4, z Włoch, Chili i Luksenburga po 3, z Norwegii,

Rumunii i Stanów Zjednoczonych po 2 wreszcie z Turcyi, Serbii, Urugwaju i Kuby po 1. Blisko więc połowa jest uczonych niemieckich, tak lekarzy, jak i przedstawiciele szkół, zakładów wychowawczych, wreszcie municypalności i związków. Języki wykładowe: niemiecki, francuski i angielski. Kongres znajduje się pod protektorem Księcia Bawarskiego Ludwika Ferdynanda, doktora medycyny i znanego okulisty, który zjazd otworzy osobiście. W programie prac zjazdu figuruje 21 referatów i 172 rozprawy, nie licząc dyskusyi i uchwał, czyli wniosków. Zamiast pierwotnie ustanowionych 11 sekcyi ostatecznie urządzono 7 grup, a mianowicie: a) higiena budynków szkolnych; b) higiena internatów, metody badania kwestyi, tycających się higieny szkolnej, higiena nauczania; c) instrukcye higieniczne dla nauczycielów i uczniów; d) wychowanie fizyczne młodzieży szkolnej; e) choroby i służba lekarska w szkołach; f) szkoły specjalne i g) higiena młodzieży szkolnej poza szkołą, higiena personelu nauczycielskiego i sprawy ogólne. Inicyatorzy tego pierwszego międzynarodowego

kongresu higieny szkolnej postawili sobie za zadanie: odczytami, demontracyami i dyskusyą wyjaśnić pewne kwestye sporne; zwrócić uwagę na wymagania naukowe i wpływać na praktyczne ich wykonanie; zainteresować szerokie koła w całym świecie ważnością duchowego i fizycznego rozwoju młodzieży i wpływać na rozwój higieny nauczycielów i uczniów. Wszystkie grupy będą odbywały posiedzenia jednocześnie, co jest naturalne ze względu na czas krótki zjazdu, ale niekorzystne dla członków, chcących usłyszeć niektóre dyskusye w przedmiotach interesujących, podnoszonych jednocześnie w kilku grupach. Wydrukowanie prac i dyskusyi nie zawsze zastąpi żywe słowo. Od 2 kwietnia otwarto także wystawę, tycającą się higieny szkolnej. Zajmuje ona 20 obszernych sal, wystawców stanęło 208, tylko z Niemiec, z innych krajów prawie weale nie ma okazów. Dla nas lekarzy głównie ciekawe są najrozmaitsze tablice i dane statystyczne, wystawione przez lekarzy szkolnych lub nauczycielów.

W. Kosmowski.

Od Administracyi.

Szanownych Prenumeratorów upraszamy o niezwłoczne zawiadomienie Administracyi o każdym niedoręczonym numerze.

SPROSTOWANIE. W Nr. 13 „Medycyny“ na str. 255, w szpalcie drugiej w 4 wierszu od dołu wydrukowano pęczków powinno być „pączków“. Na teźże str. i w teźże szpalcie w 10 wierszu od dołu zamiast pęczek powinno być „pączek“. Na str. 266 w pierwszej szpalcie w 15 wierszu od dołu zamiast beczce powinno być „brzeccze“. Na str. 257 w szpalcie pierwszej w wierszu 10 od dołu zamiast Lundsguard, powinno być „Lundsgaard“. Na str. 258 w szpalcie pierwszej w 6 wierszu od dołu zamiast conturieux, powinno być „Couturieux“. Na teźże str. w drugiej szpalcie, w wierszu 23 od dołu, zamiast sebstverdaunng, powinno być „Selbstverdaunng“. Na teźże str. w szpalcie drugiej w wierszu 25 od dołu, zamiast slbstgährung, powinno być „Selbstgährung“. Na str. 259, w szpalcie pierwszej, w wierszu 12 od dołu zamiast Tresta powinno być „Presta“. Na str. 262, w drugiej szpalcie, w wierszu 26 od dołu, zamiast hodowli, świeże, powinno być „hodowli. Świeże“. W spisie literatury opuszczona została praca W. Albert'a: Sterile Dauerhöfe und ihre Verwerthung in der Gynäkologie (Centr. f. Gynäk. 1901. Nr. 17).

WYDAWCA Dr. L. Guranowski.

REDAKTOR odpowiedzialny Dr. med. M. Sadowski.

Доводено Ценаурою, Варшава, 26 Марта 1904.

Druk K. Kowalewskiego, Warszawa, Mazowiecka 8.

Bardzo pożyteczny produkt z
Cascara Sagrada.



)) **CASCARINE**
 $C^{12}H^{10}O^5$ **LEPRINCE**))
(Kaskarin Leprens)

Akademia Medyczna 12 Czerwca 1892 roku
 Akademia Umiejętności 1 Kwietnia 1892
 roku i 3 Lipca 1899 r.

WSKAZANIA: stałe zatwardzenia, choroby wątrobiane; jako środek antyseptyczny dla organów trawienia; przy atonii organów trawienia; przy zatwardzeniu w okresie ciąży i karmienia; przeciw kamieniom żółciowym. Zażywa się zwykle w pigułkach: 2 pigułki po jedzeniu lub przed udaniem się na spoczynek. Skład główny: 62, rue de la Tour Paris (16). Składy we wszystkich aptekach i składach materiałów aptecznych

Racyonalne leczenie fosforem

R H O M N O L

(PIGUŁKI DOZOWANE PO 5 CENTIGR.)

na zasadzie czystego Kwasu Nukleinowego,
 przygotowanego przez D-ra Leprince

$C^{40}H^{54}Az^{14}O^{27}P^4$

Wskazania: Fosfaturia—Neurastenia—Krzywica—
 Anemia—Uwiad starczy.

Dawka: 4—10 pigulek dziennie po jedzeniu.

D-r LEPRINCE, 62, rue de la Tour, Paris (16).

DO NABYCIA WE WSZYSTKICH LEPSZYCH APTEKACH.