

MEDYCYNA

CZASOPISMO TYGODNIOWE

DLA LEKARZY PRAKTYKÓW.

Nr 13.

Warszawa d. 13 (26) Marca 1904 r.

T. XXXII.

WARUNKI PRZEDPŁATY

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

Gena numeru pojedynczego kop. 15.

CENA OGŁOSZEŃ: Za wiersz jednoszpaltowy drobnem 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. Badania kliniczne nad nowym środkiem nasennym, Isopralem. Podał M. Urstein. — Przyrząd do opróżniania jamy opłucny. Podał J. Hornowski. — STRESZCZENIA I WYCIĄGI. Drożdże jako środek leczniczy. — 40. Przypadki nagłej śmierci w wieku dziecięcym, szczególnie w przebiegu pryszczycy (Eczema). — ODCINEK. W sprawie większego rozpowszechnienia naszych wód mineralnych i możliwości zastąpienia wód zagranicznych krajowymi. Ref. J. Majkowskiego. — WIADOMOŚCI BIEŻĄCE. — OGŁOSZENIA.

„MEDYCYNA“

GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE
destinée aux médecins-praticiens.

Sommaire des articles originaux: 1) D-r M. Urstein — Recherches cliniques sur un nouveau remède hypnotique Isoprale. 2) D-r J. Hornowski — Un appareil pour évacuation des exsudats pleurétiques.

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

„MEDYCYNA“

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT
Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen. 1) D-r M. Urstein — Klinische Untersuchungen über ein neues Schlafmittel Isopral. 2) D-r J. Hornowski — Ein Apparat zur Evacuation der Pleuraexudate.

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

PRACE ORYGINALNE.

Z klin. psychiatrycznej prof. KRAEPELIN'a w Heidelbergu.

BADANIA KLINICZNE

nad nowym środkiem nasennym, Isopralem

Podał

MAURYCY URSTEIN.

(Heidelberg).

Od czasu rozkwitu przemysłu chemicznego prawie że co miesiąc spotykamy się z nowym środkiem leczniczym, często nad miarę zachwalanym; klinicysta zaś, mający przedwstępniemi

badaniami utorować drogę praktykowi, zaledwie podążyć może za tak obfitym materiałem.

Pomimo że pewna liczba medykamentów wogóle nie wchodzi w rachubę, gdyż skład ich chemiczny nasuwa wątpliwości teoretyczne, odnosimy się *a priori* z pewną nieufnością nawet do tych, których działanie zdaje się być przez teorię usprawiedliwione, doświadczenie bowiem uczy, że ze wszystkich sprowadzanych na rynek preparatów tylko względnie niewielka część znajduje trwałe zastosowanie w medycynie, sta-

nowiąc cenny nabytek naszego skarbu leczniczego.

Bardzo użyteczny i uwagi godny jest natomiast nowy środek nasenny Isopral¹⁾, który z polecenia prof. KRAEPELIN'a i NISSEL'a od czerwca r. z. mogłem stosować w klinice psychiatrycznej w Heidelbergu.

Zaznaczam z góry, że chociaż doświadczenia dotychczasowe nie pozwalają jeszcze na wyciągnięcie wniosków ostatecznych, to jednak wyniki naszych badań są tak zadawalające, że powinny zachęcić do dalszych prób.

Isopral (Trichlorisopropylalkohol), którego własności farmakologiczne podał d-r IMPENS²⁾, jestto związek pokrewny chloralhydratowi, krystalizuje się w duże pryzmaty, zapach ma zbliżony do kamfory, smak trochę gryzący. Topi się przy 49°, sublimuje łatwo przy zwykłej temperaturze i rozpuszcza się w wodzie, alkoholu i eterze. Isopral przyswaja się bardzo łatwo (u większości zwierząt znajdowano go we krwi już po 3—5 minutach), przechodzi przez organizm prawie bez zmiany i występuje w moczu głównie jako związany kwas glikuronowy. Przy znacznie mniejszych własnościach trujących, mianowicie w oddziaływaniu na serce, jest on conajmniej dwa razy skuteczniejszy, niż chloralhydrat.

U psów, którym przez kilka tygodni dawano 3—4 g. dziennie, nie spostrzeżono jakiegokolwiek pobudzenia lub zakłócenia czynności organizmu. Przy małych i średnich dawkach sen trwał u zwierząt 1—3 godzin, przy większych koty śpią 2—3 dni. Ciśnienie krwi słabnie stopniowo, oddech staje się wolniejszy, głębokość pojedynczych wdechów i wydechów wzrasta; sen bywa spokojny i głęboki.

W kwestyi spraw czysto teoretycznych i rezultatów doświadczeń nad zwierzętami odsyłam czytelnika do obszernej pracy d-ra IMPENS'a,

traktującej również o ważniejszych własnościach chemicznych i innych nowego środka, sam zaś przechodzę do rozbioru materiału klinicznego. W niniejszej notatce uwzględniam tylko dane najważniejsze, gdyż zamierzam następnie ogłosić protokoły *in extenso*.

Dawki isopralu, którego spotrzebowałem 900 g. (około 1200 pojedynczych dawek), wynosiły najczęściej 0,5—0,75, rzadziej 1,0, a wyjątkowo 1,5—2,0. Przedewszystkiem badałem własności usypiające isopralu; czy i o ile nadaje się jako środek uspakajający, rozstrzygną robione obecnie doświadczenia. Z początku używaliśmy proszków i mikstur, a następnie pastylek (à 0,25 i 0,5) znacznie dogodniejszych w użyciu, które konserwują się dobrze w chłodzie i w szklanych rurkach i nie tracą swych własności leczniczych.

Pacyenci używali tego środka chętnie, i nawet przy dłuższem stosowaniu go w większych dawkach nie zauważyliśmy niechęci lub nietolerancyi względem lekarstwa.

Isopral, jak powiedziałem wyżej, ustrój przyswaja sobie bardzo łatwo. Pacyenci zasypiali po $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ godziny po zażyciu środka, często już po dziesięciu minutach, przy ciężkiej bezsenności albo silnym stanie podniecenia dopiero po 1—2 godzinach. Sen trwa 6—10 $\frac{1}{2}$ godzin, jest spokojny, głęboki, przyjemny i podobny do naturalnego. Chorzy nigdy się nie skarżyli, żeby jakiegokolwiek przykre stany subiektywne towarzyszyły zasypianiu. Niektóre pacjentki twierdziły, że zaraz po zażyciu isopralu uczuwały taką ocieżalność, że pomimo wysiłku nie mogły przezwyciężyć senności.

Isopral stosowaliśmy w stanach podniecenia lub przygnębienia w psychozie przemiennej (manisch - depressives Irresein), we wszystkich postaciach otępienia przedwczesnego (*dementia praecox*), w zadumie czyli melancholii, występującej według KRAEPELIN'a jedynie w okresie zaniku życia płciowego (Melancholie des Rückbildungsalters), w paraliżu postępującym, psychozach starczych, obłędzie na tle degenera-

¹⁾ Nowy ten produkt farmaceutyczny przesłany nam został dla doświadczeń przez fabryki farb dawniej Friedr. Bayer et C. Elberfeld.

²⁾ IMPENS. Therap. Monatshefte, 1903. H. 9 und 10

cyjnym, wreszcie w alkoholizmie. Nader wybitne było działanie isopralu w przypadkach bezsenności, w zadumie i stanach psychozy przemiennej. W lekkich i niezbyt ciężkich przypadkach udawało się nam wywołać sen, trwający 6—9 godzin, stosując dawki 0,5—0,75. W silnych stanach podrażnienia na gruncie maniakalnym katatonicznym lub paralitycznym dla osiągnięcia tego samego skutku musieliśmy się uciekać do większych dawek (1,0—1,5). W przypadkach furji wyniki były mniej pomyślne; czasami isopral nie działał zupełnie, pomimo żeśmy — bez szkody dla organizmu — dozę podnosili do 2,0. Ale najczęściej i w tych razach udawało się sprowadzić sen na 3—5 godzin. W przypadkach bardzo ciężkich, w których isopral nie skutkowało, inne środki nasenne (paraldehyd, trional albo veronal — dwa ostatnie w dozach po 2,0) dawały również rezultaty nieznaczące. Przy długotrwałej bezsenności mogliśmy porównywać skuteczność znanych środków nasennych, stosując je na zmianę. Okazało się, że isopral nie ustępuje żadnemu, stoi wyżej od trionalu i może być postawiony na równi z veronalem, który zdobył w ostatnich czasach słusznie uznanie.

Isopral, o ile się zdaje, nie posiada własności kumulacyjnych. Dawek, które wywoływały sen, nie trzeba było przy dłuższym stosowaniu zwiększać. Natomiast udawało nam się czasami zredukować dozę do 0,25, która to ilość wystarczała jeszcze do wywołania snu. W każdym razie należy być bardzo ostrożnym w ocenie usypiających własności narkotyków, szczególnie jeżeli stosujemy je przez czas dłuższy. Wielekrotnie miałem sposobność obserwować przypadki, że pacjenci, którzy nie spali zupełnie przez 3—4 noce z rzędu, po jednorazowym zażyciu isopralu, a często i bez tego, spali dobrze w ciągu wielu nocy, pomimo że nie dała się zauważyć żadna zmiana w stanie ich zdrowia. Gdybyśmy byli w danych przypadkach stosowali środek nasenny, to prawdopodobnie jemu przypisalibyśmy pomyślny zwrot, który, jak się okazuje, nastąpił

sam przez się. Trudno znaleźć na razie tłumaczenie dla tego faktu, wiemy jednak, że intensywność bezsenności podlega peryodycznym wahaniom.

Nie udało nam się stwierdzić, żeby wpływ isopralu rozciągał się na czas dłuższy. Jeżeliśmy po krótszym lub dłuższym stosowaniu przestali dawać środek, sen się zaraz pogarszał, albo też następowała bezsenność, ustępująca po wznowieniu dawek.

Aby wyłączyć czynnik sugestyi, dawałem odpowiednim chorym od czasu do czasu zamiast izopralu — proszki obojętne, które zewnętrznie niezem się nie różniły od poprzednich, a zawierały sól kuchenną, albo cukier i minimalną domieszkę isopralu, dodaną dla zapachu. Rezultaty, o których dowiadywałem się nazajurz z arkuszy szpitalnych i z opowiadań chorych, przemawiały za wielką skutecznością isopralu.

Przyzwyczajania się organizmu do isopralu, czyli osłabienia jego działania, nie spostrzegalem w większości przypadków pomimo kilkotygodniowego zażywania. Tylko wówczas, gdy środek ten słabo lub wcale nie działał, zdawało się, że siła jego własności usypiających również stopniowo malała.

W niektórych przypadkach współdziałały i inne czynniki przy wywołaniu snu: wielu podnieconych pacjentów brało długotrwałe kąpiele (Dauerbäder), co, jak wynika z naszych doświadczeń, uważać należy za najdonioślejszy środek uspakajający³⁾. Wobec tego jednak, że chorzy ci spali lepiej lub dłużej po zażyciu isopralu, niż bez niego, i tutaj musimy mu przypisać duży wpływ.

Isopral (jak wogóle wszystkie środki chloralowe) bywa przeciwwskazany w chorobach serca i naczyń (wadach zastawkowych, *myocarditis*, osłabieniu serca, zwyrodnieniu ateromatycznym i t. d.).

Rozważając z kolei skutki uboczne, winniem zaznaczyć przedewszystkiem, że na małe-

³⁾ Po bliższe szczegóły w tej kwestyi odsyłam czytelnika do mego art. w „Medycynie“ 1903. Nr. 32. str. 720

ryale, zebranych u chorych umysłowo, można polegać tylko w wyjątkowych razach. Wolno nam tylko uwzględnić oznajmienie pacjentów spokojnych i rozumnych, lecz i tych nie należy brać bez zastrzeżeń. To jednak dało się stwierdzić, że nawet przy kilkotygodniowym stosowaniu średnich i większych dawek nie spostrzegaliśmy symptomatów chorobowych czyli szkodliwego działania, które dałoby się obiektywnie zauważyć. Rozumni pacjenci uskarżali się w dalszym ciągu jedynie na dolegliwości, związane z psychozą.

Nie było tu przykrych objawów ubocznych przed snem lub po przebudzeniu. Chorzy, nie pytani, sami często zaznaczali, że śpią po isopralu lepiej, niż po innych środkach.

Również nie zauważyliśmy mdłości, odbijania lub zaburzeń w trawieniu, respiracji, cyrkulacji, w czynnościach nerek i innych narządów. Zdarzały się pojedyncze przypadki, w których chorzy skarżyli się na znużenie, ból głowy, oszłomienie lub senność w ciągu dnia. Pacjentka, która przy zażywaniu trionalu albo paraldehydu prawie co rano miewała wymioty, brała w ciągu kilku tygodni isopral, przyczem nie było żadnych zaburzeń gastrycznych. W pierwszych dniach zauważono u niej poliurię, ale to prędko ustąpiło. Zwiększone wydzielanie się moczu stwierdziliśmy również w kilku innych przypadkach.

Jakkolwiek skonstatowane dotąd zakłócenia są mało znaczne, należy się spodziewać przez analogię z innymi doświadczeniami, że przy badaniach dłuższych lub prowadzonych na szerszą skalę, głównie zaś przy odpowiednim materiale mogą wystąpić też i inne objawy uboczne, czyli nie miłe skutki tego lekarstwa.

Chociaż liczba naszych doświadczeń jest dosyć ograniczona, to jednak upoważniają nas do uzasadnionego wniosku, że w isopralu przy był nam środek nasenny pewny, według doświadczeń dotychczasowych nieszkodliwy, który wprawdzie w ciężkiej bezsenności i silnym pobudzeniu mniej skutkuje, daje jednak bardzo do-

bre rezultaty w przypadkach lekkich i niezbyt ciężkich. Należy się spodziewać, że nowy środek leczniczy będzie musiał być stosowany w walce z bezsennością również i przez lekarzy, praktykujących po za zakładami.

W każdym razie zasługuje on na uwagę lekarzy, jak również na to, aby prowadzić dalsze nad nim doświadczenia.

Przyrząd do opróżniania jamy opłucny.

Podał

J. Hornowski

asyst. odd. d-ra E. ZIELIŃSKIEGO na Pradze.

W celu wypuszczenia płynu z jamy opłucny możemy użyć zwykłej igły, połączonej z rurką gumową, którą wypełniamy płynem; tą drogą otrzymujemy działanie syfonu.

Nie zawsze jednak tak proste urządzenie odpowiada celowi: w przypadkach, gdzie prężność płuc jest znacznie obniżona, gdzie ciśnienie wewnątrz jamy opłucny równa się atmosferycznemu lub jest w stosunku do niego ujemne, musimy zastosować aspirację lub też zapomocą niej dać pierwszy impuls do wypływania płynu.

Aspirowanie płynu ma jednak wielką wadę: nierównomierne ciśnienie, pod którym płyn wypływa z opłucny, zależnie od stopnia aspiracji, nie tylko jest nadzwyczaj przykre dla chorego, lecz może nawet spowodować zupełnie niepożądane skutki: *collapsus*, *pneumothorax* i t. d. Dlatego też proponowano cały szereg przyrządów, gdyż działanie opiera się na systemie syfonu, w razie jednak potrzeby można zastosować i aspirację. Do takich przyrządów należą aparaty FÜRBRINGER'a, MORITZ'a i innych.

Niedogodnością ich jest dość znaczna cena, zajmowanie dużej ilości miejsca i wskutek tego trudności noszenia ich z sobą, potrzeba pomocnika przy wypuszczaniu płynu, oraz przeważnie po-

trzeba aktywnego współdziałania ze strony chorego, jako też niedogodności przy opróżnianiu butelki z zawartości (wytwarzanie się piany).

W celu usunięcia tych braków zastosowałem nader prostą modyfikację; przyrząd mój usuwa wyżej pomienione niedogodności, kosztuje kilkadziesiąt kopiejek, i każdy może go sobie sam urządzić.

Składa się on, jak to wskazuje rysunek, (Nr. I) ze zwykłej butelki WULFF'a, zawartości

otwieramy ściskacz b (pozostałe są zamknięte) i bądź to ustami, bądź małą szprycą, bądź balonikiem aspirujemy nieco powietrza z butelki, poczem ściskacz b zamykamy. (Jeżeli korki ściśle przylegają, to nawet w parę godzin po wyaspirowaniu powietrza, jak się o tem sam przekonać mogłem, przyrząd działa bez powtórnej aspiracji). Przyrząd jest gotów do użycia.

Wtedy wkładamy trójgraniec do opłucny i wyciągamy z niego igłę.

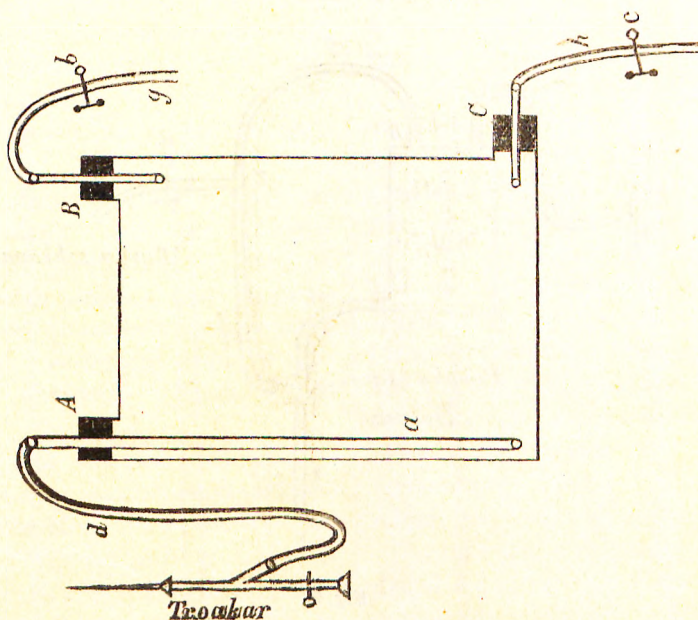


Fig. I.

100 ctm. sz. (gdyż taka jest minimalna zawartość znajdujących się w handlu butelek WULFF'a — może być jednak jeszcze mniejsza), z otworem u dołu. We wszystkie trzy otwory butelki włożone są korki gumowe, przez które przechodzą rurki szklane; jedna z nich, przechodząca przez otwór A, idzie aż do dna naczynia; od rurek tych idą rurki gumowe, z których dwie zamknięte są za pomocą ściskaczy, a rurki, idące od otworu A, łączą się z trójgranicem. Gdy mamy przystąpić do wypuszczenia płynu z opłucny,

Płyn z opłucny wskutek ujemnego ciśnienia w butelce zaczyna się powoli wlewać do niej.

Gdy poziom płynu przestaje się w butelce podnosić, otwieramy ściskacz e, poczem płyn z butelki zaczyna powoli wylewać się nazewnątrz, do butelki zaś wzamian niego wlewa się płyn z opłucny, przy zachowaniu pierwotnego poziomu płynu, tak iż rurka pozostaje w nim ciągle zanurzona. W ten sposób otrzymujemy system dwóch syfonów, działających nadzwyczaj równomiernie, tak iż chory nie odczuwa zu-

pełnie zmian w ciśnieniu, płuco jego może się stopniowo i wolno rozszerzać, a obawy aspirowania powietrza z zewnątrz do opłucny nie mamy żadnej. Nie potrzebuję chyba dodawać, iż, ponieważ cały przyrząd oparty jest na działaniu syfonu, opłucna, butelka WULFF'a i naczynie, w które płyn spływa z butelki, powinny znajdować się na trzech różnych poziomach: jama opłucny najwyżej, naczynie w które płyn spływa—najwyżej.

Że tak jest rzeczywiście, możemy się przekonać ze zwiększonej szybkości wypływania płynu z opłucny przy zastosowaniu pompki.

Przy wypuszczeniu płynów zarówno surowicznych, jako też i ropnych, przyrząd ten nie zawiodł mnie dotąd, może dlatego, iż nie trafiłem na przypadek, gdzie, w celu wydobywania płynu z opłucny, należałoby wykonać silną aspirację; zresztą jest to kwestya sporna, czy wolno wypuszczać płyn z opłucny, gdy ten przy słabej aspi-

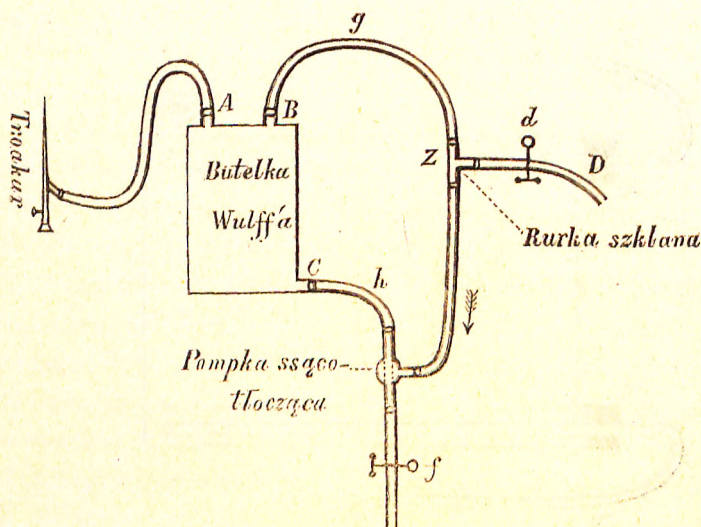


Fig. II.

Gdy chcemy przerwać wypuszczanie płynu, zamykamy ściskacz e.

Jeżeli chcemy przez cały czas wypuszczania płynu z opłucny słabo aspirować, możemy to uczynić automatycznie, wprowadzając pomiędzy rurki gumowe g i h pompkę szklaną ssąco-tłoczącą, jak to przedstawia rys. II.

Otwierając ściskacz d, rozszerzamy za pomocą ust, balonika lub szpryczki powietrze w butelce, poczem ściskacz d zamykamy. Wkluwamy trójgraniec w opłucną, wyjmujemy z niego igłę—płyn z opłucny wlewa się do naczynia. Otwieramy ściskacz f; płyn, wypływając przez pompkę, aspiruje z butelki powietrze, jak to wskazuje strzałka,

racyi nie wypływa, i czy się tem więcej choremu szkody nie przynosi, niż korzyści.

Muszę tu jeszcze dodać, iż, wypuszczając płyn ropny z opłucny, można jednocześnie dokonać substytucyi, zastosowując również system syfonowy: należy tylko kolbę z fizyologicznym roztworem soli postawić na wyższym jeszcze, niż jama opłucny, poziomie i wkluć w opłucną, równocześnie trójgranicem, służącym do wypuszczania płynu, drugi trójgraniec lub też zwykłą igłę, połączoną z kolbą. Oczywiście syfon powinien już działać przed wkluciem igły w opłucną, co nie przedstawia żadnych trudności.

STRESZCZENIA I WYCIĄGI.

DROŹDŹE, jako środek leczniczy.

(Ref. zbiorowy, przeczytany d. 6 maja 1903 r. na posiedzeniu Łódzkiego Tow. Lek.).

W prasie lekarskiej zagranicznej coraz częściej spotykamy się z wzmiankami i rozprawami o leczniczym zastosowaniu drożdży w rozmaitych chorobach, jak również o działaniu drożdży i preparatów drożdżowych na ustrój ludzki i zwierzęcy (i odwrotnie).

Z najlepszym skutkiem zostały drożdże zastosowane w *furunculosis*, *fluor albus* i *obstipatio habit.*; zastosowano je również w *anthrax*, *acne*, *scorbutus*, *erysipelas*, *diabetes*, ostrych zakaźnych i wysypkowych chorobach, przeważnie z dodatnimi wynikami. Z drugiej strony w literaturze były również notowane ujemne skutki po zażyciu drożdży.

Osobiście zacząłem stosować drożdże w *furunculosis* przed 4 laty, po przeczytaniu w 8 numerze *Therapeutische Monatshefte* z roku 1899 o dobrych wynikach, otrzymanych w tej chorobie przez L. BROCG'a za pomocą drożdży. Przed kilku znowu miesiącami przeczytałem w Nr. 44 *Semaine médicale* z r. 1902 o skutecznym zastosowaniu drożdży przez hiszpańskich lekarzy: TORRUELLA i ORT'a w róży i zakaźnych wysypkowych chorobach. Ponieważ kwestya ta w *Semaine médicale* była omówiona ogólnikowo, porozumiałem się więc z autorami listownie i prosiłem ich o dokładniejsze dane; po tygodniu otrzymałem odpowiedzi, a wkrótce potem ich pracę kliniczną.

Trzymając się ich sposobu postępowania, zastosowałem drożdże w róży, szkarlatynie, ospie i odrze, otrzymane wyniki zachęciły mnie do bliższego zaznajomienia się z literaturą, omawiającą teorię działania drożdży i wskazania do ich użycia.

Ale nim do tego przedmiotu przejdę, pozwolę sobie przez kilka chwil zająć uwagę Szan. słuchaczy morfologią i biologią drożdży wogóle: uważam to za potrzebne choćby z tego względu, że poglądy na fermentację, wywołowaną przez drożdże, jak również patogenesa tych ostatnich w ostatnim dziesięcioleciu uległy radykalnej zmianie.

Drożdże są to, jak bakterye, twory roślinne, pozbawione zieleni, i należą do właściwych grzybów, t. j. do klasy t. zw. plechowców. Miejsce, jakie drożdże zajmują w układzie niższych grzybów, nie jest dotychczas dokładnie określone. Jedni, jak to BREFELD jeszcze przed 30 laty przypuszczał, zaliczają drożdże nie do samostnych grzybów, lecz uważają je za rozwojową formę grzybów z wyższą organizacją, szczególniej pleśniawek; niektórzy badacze, mianowicie, twierdzą, że z zarodników rozmaitych pleśni udało im się wytworzyć komórki, wywołujące fermentację, nie udało się ich jednak nigdy zamienić napowrót w postać pierwotną.

Inni zaś, a na czele ich HANSEN, zaliczają drożdże do grupy grzybów, gdyż dotychczas nie ma zasady wydzielić je w oddzielną klasę. Drożdże (*saccharomycetes*) różnią się od bakteryi sposobem rozmnażania i warunkami życia.

Rozmnażają się drożdże za pomocą pączkowania. Na jednym lub obu przeciwległych końcach komórki powstaje wskutek wypuklenia błony komórkowej t. zw. pęczek; ten ostatni albo oddziela się od niezmienionej komórki macierzystej wskutek utworzenia przegrody poprzecznej i może, jako osobnik samodzielny, powtarzać tenże akt rozmnażania aż do pewnej granicy, albo też zostaje z komórką macierzystą w połączeniu i tworzy łańcuchy pęczków, co bywa zwłaszcza w początku fermentacji głównej u drożdży górnych. Ze względu na sposób rozmnażania się drożdże nazwane zostały — bla-

stomycetae dla odróżnienia od bakteryi — *schyzomycetae* i pleśni — *hyphomycetae*. Przejściową postacią między *blastomycetae* i *hyphomycetae* są pleśnie z rodzaju *oidium*, które, jak to pierwszy GRAWITZ zauważył, zależnie od warunków środowiska, to tworzą strzępki — *hyphae*, to rozmnażają się za pomocą pączkowania. Wogóle muszę nadmienić, że między drożdżami, bakteryami i pleśniami ścisła granica przeprowadzić się nie da, gdyż drożdże niejednokrotnie również tworzą strzępki, a w rzadkich przypadkach, podobnie jak bakterye, rozmnażają się zapomocą dzielenia. Niekiedy komórki drożdżowe, zwłaszcza młode i silne, przy dostatecznym dostępie powietrza, dostatecznej wilgoci, właściwej temperaturze i po usunięciu pożywienia, mogą się rozmnażać, tworząc wewnątrz komórki askospory (zarodniki), które się później stają wolnymi. Najgłówniejszą właściwością drożdży jest zdolność wywoływania alkoholowej fermentacyi; zdolność ta jest właściwa szlachetnym gatunkom; dzikie natomiast gatunki tylko przeszkadzają prawidłowej fermentacyi.

W r. 1837 SCHWANN wykazał, że fermentacya nie jest wcale zjawiskiem czystochemicznym, lecz zjawiskiem fizyologiczno-chemicznym, życiowym, wywołanem czynnością drobnych istot ożywionych. W 30 lat później wystąpił PASTEUR, nauczając, że fermentacyę wywołują zawsze drobnoustroje, i że rozmaite choroby poszczególnych produktów fermentacyi, jak kwaśnienie i inne, powstają po większej części dzięki bakteryom. To też jest rzeczą pożądaną, by drożdże przed użyciem oczyszczać za pomocą hodowania w płynie odżywczym, zawierającym cukier z kwasem winnym lub w beczce z kwasem karbolowym. Powyższe twierdzenie PASTEUR'a obalił w swych doskonałych badaniach HANSEN. Wykazał on, że gatunki drożdży nigdy nie występują pojedynczo w rozmaitych podłożach, jak brzezka, zacier lub moszcz, a zawsze w najrozmaitszych mieszaninach, te zaś ostatnie składają się z drożdży dobrych, średnich i złych, oprócz stałej domieszki pleśni i bakteryi, wreszcie, że wiele nieprawidłowości w fermentacyi przypisywać należy raczej złym rasom drożdży, a nie bakteryom. Wskazał on również drogę, jak uniknąć zjawisk niepomyślnych i jak postępować, by fermentacya przebiegała racjonalnie i prawidłowo,

Wychodząc z zasady, że w fermentacyi prawidłowej drożdże dobre muszą mieć przewagę liczebną, dokonał on prób hodowania ich w czystej hodowli na niewielką skalę, poczem pracował już z materiałem czystym. Pod wyrazami drożdże czyste pojmujemy gatunek drożdży szlachetnych, wyhodowany na właściwej pożywce z jednej jedynej komórki; dzięki swej czystości gatunek taki po umiejętnem zasianiu w brzezce, zacierze lub moszczu, rozrastając się silnie, może w walce o byt zagłuszyć drożdże szkodliwe i bakterye, a wskutek tego wywołuje w różnych płynach fermentacyę jaknajbardziej pożądaną. Badania wykazały, że w różnych okolicach istnieje ogromna różnorodność odmian drożdży, nadających piwu nieprzyjemny zapach, gorzki smak i zmętnienie — gatunki te noszą nazwę dzikich.

BUCHNER nareszcie wykazał, że za przyczynę, wywołującą fermentacyę, należy uważać nie żywą komórkę organizowaną, lecz t. zw. zymazę, substancyę białkową, tworzącą się i rozpuszczającą w protoplazmie. Działalność zymazy uwydatnia się wtedy głównie, gdy ma ona do rozporządzenia pewną ilość cukru trzcinowego. Komórki drożdżowe pracują dzięki zymazie w swem wnętrzu albo też wydzielają ten ferment tak, że wtedy fermentacya odbywa się w otoczeniu komórki.

Mikroskopowo komórki szlachetnych gatunków drożdży mają przeważnie postać owalną, jajowatą, dzikie zaś — okrągłą, t. zw. torula.

Makroskopowo drożdże są przeważnie blyszcząco białego koloru, ale zdarzają się i kolorowe hodowle, bądź w zależności od gatunku, bądź od pożywki, jak np. ekstrakt słodowy albo odwar ze śliwek. Szlachetne gatunki są zawsze białego koloru, aie nie wszystkie białe hodowle są zawsze zarazem szlachetne. Dotychczas znamy już kilkaset gatunków drożdży, odróżniających się między sobą bądź to morfologicznie, bądź hodowlą, bądź sposobem rozmazania, bądź wyglądem błony (t. zw. „zoogloea”) na powierzchni odżywki, bądź też temperaturą, prędkością i siłą fermentacyi, jak również jej produktami.

Wielu badaczy zajęło się rozstrzygnięciem pytania, jakiego losu doznają drożdże podczas przechodzenia przez przewód pokarmowy u zwierząt; badania doprowadziły ich do następujących rezultatów. NEUMAYER twierdzi, że drożdże

dże zachowują się odpornie w stosunku do soków trawiennych, że przechodzą one przez przewód pokarmowy, nie tracąc ani życia, ani zdolności do wywoływania fermentacji, ani żółć, ani sok trzustkowy, ani kiszkowy fermentacji nie przeszkadzają. BEYLOT dowiódł, że kwas solny do 4^o/₁₀₀ nie hamuje własności fermentacyjnej piwnych i prasowanych drożdży, i że w soku żołądkowym, otrzymanym z przetoki żołądka psa, fermentacja roztworu cukru w obecności górnych drożdży prędko następuje; słaby roztwór zasady, np. 4^o/₁₀₀ *natrii carbonici*, niema widocznego wpływu na fermentację.

NOBECOURT również przekonał się, że sok żołądkowy nie ma prawie wpływu na drożdże, tak że one przechodzą do kiszek, mając sporą siłę fermentacyjną: chemiczne produkty kiszek, jak np. kwas mleczny, także prawie nie wstrzymują fermentacji ze strony drożdży. PASCHKIS przeprowadził w tym kierunku doświadczenia *in vitro* i otrzymał wyniki, analogiczne do poprzedniego.

Nie wszystkie jednak gatunki drożdży są dla ustroju ludzkiego nieszkodliwe; przed niedawnym jeszcze czasem byliśmy przekonani, że między różnymi niższymi grzybami jedna tylko grupa drożdży nie posiada wcale chorobotwórczych gatunków; lecz przed niespełną dziesięć laty (w czerwcu 1894 r.) i wśród tych przyjaciół naszych znaleziony został chorobotwórczy gatunek, mianowicie *saccharomyces* BUSSE, nazwany tak od nazwiska tego, co go wykrył, i wywołujący chorobę, nazwaną *saccharomycosis hominis*. Zmiany, wywoływane w tkankach i organach (w kości, skórze, płucach, nerkach, śledzionie) przez ten gatunek drożdży, są podobne do ropnych ognisk, wywoływanych przez paciorkowce i gronkowce. Z biegiem czasu CORSELLI et FRISCO, GILCHRIST et ROYALSTOKE, HECTOEN, STÖWER, LUNDSGUARD, CLAUDIO FERMI i CERUELI, SANFELICE, d-r Lydia RABINOWICZ i japończyk TOKISCHIGE wykazali kilka innych jeszcze gatunków chorobotwórczych drożdży u ludzi i zwierząt. Kolegów, chcących się dokładniej zapoznać z patogenezą niektórych gatunków drożdży, odsyłam do dwóch prac BUSSE'go: a) w Handbuch der pathogenen Mikroorganismen — KOLLE'go i WASSERMANN'a—rozdział p.t. die Sprosspilze b) Die Hefen, als Krankheitserreger.

MEDYCINA № 13.

Tyle o drożdżach wogóle, a teraz pomówmy o drożdżach, jako środka leczniczym.

Jak wszędzie, tak i w tym wypadku sprawa się znany aforyzm Ben-Akiby „nie nowego pod słońcem“. Oto KOSSMANN w przyczynku do historii leczenia upławów drożdżami podaje z dzieł *de natura muliebris* i *de morbis mulierum*, których autorem pono miał być Hippocrates, następujące cytaty: z dzieła pierwszego (ed. Foës, sect. V. p. 137, 42) τρώγα κατακαίων ἐς ὕδωρ βάλλε, ἔπειτα τῷ ὕδατι κλύζειν (ususz drożdże i wrzuć je do wody, a następnie tą wodą zrób irygację).

Z drugiego: (l. c. p. 190, 51) οἶνον παλαιὸν λεύκον τὴν τρώγα κατακαῖσαι καὶ καταβέσαι οἴνω λευκῇ καὶ τρίψαι καὶ προσθεῖναι ἐν ὀρθονίῳ (ususz drożdże ze starego białego wina, zmieszaj i utrzyj z białym winem i wprowadź na tamponie); dalej zaś (l. c. p. 195, 51) pod nagłówkiem κλοσμοί καθαροί (oczyszczające irygacje): τρώγα καίων χρησθαι ἐν ὕδατι (drożdże osuszyc i użyć z wodą).

U Dioscoridesa: Περὶ ὕλης ἰατρικῆς (*De materia medica*) cały 86 rozdział V książki traktuje o drożdżach. Tu także przedewszystkiem jest mowa o suszeniu drożdży, które się odbywa w nowem naczyniu z gliny na rozpalonych węglach, po starannem ich wysuszeniu. Tak wysuszone drożdże muszą być białego albo szarego (staubfarb) koloru; używać ich należy w świeżym stanie albo przechowywać w dokładnie zamkniętych naczyniach. Będąc nasypyany na rany, środek ten wywiera wpływ ściągający, suszący, wywołujący prędkie zabliznienie.

Do celów ginekologicznych Dioscorides zaleca niesuszone drożdże w następujących słowach: ἡ δὲ ἀκάνστος στέλλει αἰδήματα καὶ ροὴν γυναικείον κατὰ ἤτρον καὶ αἰδοίων καταπλαστρομένη πρᾶναι [niesuszone (drożdże) zaś działają ściągająco na opuchliny i zastosowane do narządów płciowych, łagodzą upławy]. W departamencie du Nord we Francji lud od dawien dawna używa drożdży w rozmaitych chorobach.

W literaturze ubiegłego stulecia skuteczne zastosowanie drożdży, jako środka leczniczego, podług poszukiwań prof. Roos'a w Fryburgu Bawarskim, pierwszy raz zanotowane zostało w roku 1832 (w Neues Journal der pract. Arzneykunde etc. von Hufeland und Osann LXVII. B. 1832. II. S. 65) przez d-ra NEUMANN'a, któ-

ry stosował drożdże wewnętrznie, w gnilec (*scorbutus*). Lekarz ten twierdzi, że nie wątpi, iż ktokolwiek pójdzie za jego przykładem, nie będzie w tej chorobie poszukiwał innego środka. Obawiał się on z początku dawać drożdże tym żołnierzom, którzy jednocześnie mieli rozwolnienie i kolki; ale ci ostatni, widząc dobre skutki po zażyciu drożdży przez swoich kolegów, chorych na gnilec, sami zażywali je potajemnie i to z podwójnie korzystnym wynikiem i dla kiszki i dla gnileca.

W 1838 roku lekarz bawarski FINK zakomunikował władzy o działaniu tego nowego środka w gnilec, ta zaś urzędowo zwróciła uwagę profesorów, radców lekarskich i lekarzy na ten prosty i tani środek przeciw gnilecowi. J. R. Mosse wzmiankuje w „The Lancet“ z roku 1852 o skutecznym stosowaniu drożdży w *furunculosis*. Następnie wypróbował lecznicze działanie drożdży A. DEBOURY w 1894 r. i jako uboczne działanie podaje: hamowanie trawienia w żołądku, odbijanie kwasem węglanym i czasami rozwolnienie. W 1895 r. GOBERT podaje wyleczenie 4 przypadków *furunculosis* piwnymi drożdżami, BACKER zaś trzy przypadki. Zaczawszy zaś od końca ubiegłego stulecia do naszych czasów, zakres stosowania drożdży i rozbiór teorii ich działania przyjmuje coraz szersze rozmiary. L. BROCC, wyleczywszy siebie i 3 pacjentów z *furunculosis* piwnymi drożdżami, utrzymuje, że przy już rozwiniętym czyraku lub węgliku przeszkadzają one tworzeniu się ropy, obrzęków i zapalenia naczyń chłonnych, a jeżeli nawet sprawa chorobowa w zupełności nie znika, to ogranicza się ona na tworzeniu się małych, twardych guzów. Po dwóch, trzech dniach od początku używania drożdży guzy są niebolesne, a po 4—5 dniach zatrzymują się w rozwoju. Drożdże zabezpieczają od tworzenia się świeżych czyraków. Podług tegoż autora drożdże działają dobrze w *adenitis axillae*, *acne*, *staphilococcenfolliculitis* i w niektórych przypadkach *sycosis*. ARAGOU wyleczył siebie i pięciu innych chorych z *furunculosis* za pomocą preparatu z drożdży — *levurine brute conturieux* w przeciągu niewielu dni: przepisywał on jedną lub dwie łyżeczki od kawy dziennie w piwie lub wodzie sodowej.

A. R. SIMPSON używał suchego ekstraktu z piwnych drożdży — lewurinę — w czyraku, węgliku, sprawach septycznych po porodzie i lapa-

rotomii, w ostrej małokrwistości i w anginie zawsze z dobrym skutkiem.

STIEPPEL zaleca leczenie drożdżami w *acne* u młodzieży.

Ważne i niepozbowione racyi z punktu widzenia fizjologii jest zastosowanie drożdży w moczówce cukrowej. BEYLOT dowiódł doświadczalnie na psach i królikach, że alimentarna glikozurya zmniejsza się w stosunku do wprowadzonych drożdży. CASSAËT stosował drożdże piwne metodycznie u trzech dyabetyków: przy dziennej dawce 50 grm. skonstatował on znaczne polepszenie w ogólnym stanie chorych i zmniejszenie się w przeciągu 14 dni ilości cukru w moczu o $\frac{2}{3}$ do $\frac{3}{4}$; z ubocznych działań notuje CASSAËT odbijania i wiatry kwasem węglanym oraz przez dwa dni trwające rozwolnienie. W chorobach trzustki drożdże też powinnyby wywierać dobry wpływ, zgodnie z doświadczeniem KUTSCHER'a, który znalazł w drożdżach ferment proteolityczny, działający analogicznie, jak trypsyna. KUTSCHER dowiódł doświadczalnie, że obmyte żywe drożdże produkują przy wyższej temperaturze dużo alkoholu i kwasu węglowego nawet w nieobecności cukru. Ale przy tej samofermentacyi (*Slbstgährung*), odbywającej się na koszt ciała samych drożdży, ma miejsce także samotrąwienie (*Sebstverdauung*), przyczem tworzą się: leucyna, tyrozyna i zasady heksonowe, nie zaś indol i skatol, jak przy działaniu bakteryi na białko, pod wpływem których otrzymujemy leucynę, tyrozinę, indol i skatol. Pod nazwą zaś zasad heksonowych rozumie KOSSEL najgłówniejsze zasadowe produkty hydrolitycznego rozszczepienia się proteinowych ciał, a mianowicie: lizynę, argininę i histydynę, których obecność KUTSCHER i KOSSEL stwierdzili między produktami rozszczepienia białka pod wpływem trypsyny.

PASCHKIS stosował drożdże w 20 przypadkach *furunculosis*, *acne* i ciężkich postaci *folliculitis*; używał on drożdży piwnych i prasowanych i stałych preparatów drożdży. Nie jest on w danym przypadku takim entuzyastą, jak BROCC, który porównywa działanie drożdży w *furunculosis* do działania rtęci w przymiocie i chininy w zimnicy, ale on też otrzymywał przeważnie dobre wyniki i szkodliwego ubocznego działania nie zauważył, z wyjątkiem nie zawsze występującego rozwolnienia. Tylko przy szczególnych wa-

runkach, jak np. przy jednoczesnym wprowadzeniu dużych ilości cukru zjawiało się wzdęcie brzucha skutkiem nagromadzenia dużej ilości kwasu węglowego, analogicznie do tego, jak to zresztą BEYLOT stwierdził doświadczalnie u królików. W chorobach kiszki i nawykowem zaparciem stolca stosowali drożdże GÜNZBURG, QUINCKE, ROOS i inni i otrzymywali wcale dobre wyniki. GÜNZBURG stosował drożdże w enteropnozie: zauważył on poprawę apetytu; u wielu chorych znikło zaparcie stolca i zawierający się w nim śluz; ujemnego wpływu na muskulaturę kiszki nie zauważył przy używaniu drożdży nawet całymi miesiącami.

QUINCKE, mając na myśli antagonizm między mikroorganizmami, zastosował drożdże w ostrych i przewlekłych rozvolnieniach i dyspepsji kiszki (Darmdyspepsien), przyczem stwierdził znaczne zmniejszenie indoksyłu w moczu¹⁾. ROOS daje drożdże wysuszone do 30° — 3 razy dziennie po 0,5, albo do 130° — o połowę mniej w postaci pastylek — w nawykowem zaparciem. Niejednokrotnie skutek następował już po dwóch dniach i trzymał się przez jakiś czas nawet wtedy, gdy już pacjent przestawał przyjmować lek. Czasami zauważył on burezenie, wzdęcie i lekkie bóle brzucha; tych ostatnich nigdy nie było przy używaniu drożdży sterylizowanych w suszarni do 130°.

P. MARIE zaleca drożdże w ostrem zapaleniu oskrzeli, w nieżytach chronicznych oskrzeli i w zapaleniu płuc. HEER, stosując drożdże, otrzymywał zawsze w zakaźnych chorobach spadek ciepłoty, a choroby miały łagodniejszy i szybszy przebieg. Lekarze Hiszpańscy TRESTA i TORRUELLA zbadali działanie drożdży w 10 przypadkach ospy, 3 — róży, 3 — szkarlatyny, 3 — odry. We wszystkich przypadkach temperatura spadała do normy na 3 — 5 dzień od dnia rozpoczęcia dawania drożdży, a przebieg był wogóle łagodny. Z prywatnej korespondencji dowiedziałem się, że TORRUELLA używał przeważnie suchych drożdży Coirre'a z Paryża, co 3 godz. łyżeczkę od kawy w wodzie z cukrem lub w piwie. ORT donosi mi, że dawał od dnia zjawienia się wysypki trzy razy dziennie

po łyżeczce drożdży piwnych, dwie łyżeczki dziennie przy znikaniu wysypki, a jedną podczas zdrowienia w celu uniknięcia zjawienia się wrzodów następczych.

S. PIETRI i CONCHE z Paryża podają skuteczne działanie drożdży w ospie: ciepłota spadała prędko, a przebieg był lekki; krosty jakby się zatrzymały w rozwoju. Miejscowo używają drożdży oddawna w niektórych okolicach Francji, po zagotowaniu ich z mąką, jako kataplazmu na zgorzelinowe wrzody.

Th. LANDAU przekonawszy się, że przeważna liczba przewlekłych katarów pochwy i macicy nie poddaje się leczeniu ani za pomocą szprycowania, ani przez przypalanie, ani przez skrobienie, a że ostatnie, przeciwnie, niejednokrotnie wywołuje generalizację sprawy chorobowej w narządach płciowych, zastosował w klinice Leopolda LANDAU'a w 40 przypadkach *fluor albus* drożdże, jako żywą substancję, mającą swoim rozwojem hamować rozwój chorobotwórczych bakterii w pochwie. Spodziewał się on mianowicie wywołać między mikroorganizmami antagonizm, jaki np. ma miejsce między saprofitami i *bacillus typhi* w surowej wodzie rzecznej, albo między *bac. pyocyaneus* i nawet jego przetworami i *gonococcus*. W połowie przypadków LANDAU'a nastąpiło zupełne wyleczenie; z pozostałych u wielu również nastąpiło wyleczenie, lecz choroba powróciła po dłuższym czasie po przerwaniu leczenia; w kilku przypadkach nastąpiło polepszenie w takim stopniu, że chore, czując się subiektywnie dobrze i mając się za wyleczone, nie chciały się dalej leczyć, u kilku leczenie było bez rezultatu, choć pacjentki subiektywnie czuły się lepiej. LANDAU zastrzykiwał do pochwy drożdże, zmieszane z piwem lub 20% roztworem cukru trzcinowego w ilości 10—20 ctm. za pomocą tryprowej szpryki; następnie zakładał do pochwy tampon; po 24 godzinach tampon wyjmował; zabieg leczniczy powtarzał co 2—3 dzień; leczenie trwało od jednego do kilku tygodni. U dwóch pacjentek po wstrzyknięciu zjawilo się swędzenie, które dało się usunąć przesprycowaniem pochwy roztworem sody. Innych ujemnych wpływów nie zauważył. Do macicy (ani do szyi, ani do ciała), wobec zadawalających rezultatów, jakie otrzymywał przy zastrzykiwaniu do pochwy, nie zastrzykiwał

¹⁾ THIERCELIN i CHEVRY zastosowali drożdże w leczeniu dyzenteryi.

wcale. LANDAU nazwał swe leczenie „eine lokal-antagonistische Bacteriotherapie.

W. ALBERT powtórzył doświadczenia LANDAU'a, ale zamiast piwnych drożdży używał preparatu z suszonych i sterylizowanych drożdży, nazwanego przez wynalazcę—zymin, i otrzymał jeszcze lepsze wyniki. Wlewał on do pochwy mieszaninę zyminu i 20% roztworu cukru w stosunku zyminu, cukru i wody 1 : 1 : 5. Technika jego postępowania opisana jest w Centr. f. Gynäk. Nr. 17. 1901. Z początku w każdym przypadku przekonywał się co do stopnia złośliwości bakterii (Virulenzgrad) w wydzielinie z pochwy sposobem MARX'a i WOITHE'a przed zastrzykiwaniem drożdży, jak również po skończonej fermentacji i za każdym razem przekonywał się o dużych i wcale nie dwuznacznych zmianach w bakterjach pochwy. Leczeniu drożdżami poddawał wyłącznie tylko takie przypadki *fluor albus*, które przez tygodnie i miesiące nie ustępowały pomimo leczenia wszelkimi innymi sposobami. Ropne upławy po 2—3 zastrzykiwaniach stały się bielszemi i mniej gęstemi i zmniejszały się w ilości. Nadżarcia na *portio vaginalis* po 2, a najwyżej trzech zastrzyknięciach zniknęły; u jednej pacjentki, z bardzo silnym wpływem hipertrofią *portionis vaginalis*, na której znajdowało się nadżarcie wielkości 5 markówki, po jednym już zastrzyknięciu można było zauważyć małą tylko jeszcze ranę, a po drugim i ta znikła, a *portio vaginalis* niezmiernie otęchła. Wprawdzie przyznaje ALBERT, że z wyleczeniem pochwy i *portionis vaginalis* cierpienie nie w zupełności jeszcze zostaje usunięte, gdyż pozostaje jeszcze kanał szyi i jama maciczna, ale dla wyleczenia tych ostatnich zdrowa pochwa jest *conditio sine qua non*, a tę on przy swoim postępowaniu wkrótce otrzymywał. ALBERT używał także swego sposobu leczenia, jako przygotowawczego do operacji *per vaginam*; pochwa, do której zastrzyknięto preparat suszonych drożdży wieczorem przed operacją, okazała się lepiej wyjałowioną, niż po najdokładniejszym wysprycowaniu i wymyciu rozmaitymi odkażającymi środkami, a nawet po bezpośrednim przed operacją gruntownym wymyciu pochwy mydłem, którego to zabiegu, ze względu na niszczenie błony

śluzowej, też za indyferentny uznać nie można²⁾.

Rezultaty, otrzymane przez LANDAU'a i ALBERT'a, byłyby w zupełnej niezgodności z przypadkiem COLPE'go, w którym ten ostatni jako przyczynę uporeczywego kataru szyi macicznej podaje komórki drożdżowe, znalezione w wydzielinie szyi macicznej, gdybyśmy nie wiedzieli o istnieniu niektórych gatunków chorobotwórczych drożdży.

A teraz zajmijmy się teorią leczniczego działania drożdży:

Podług Th. LANDAU'a miejscowe działanie drożdży może być zależne:

1) Od zwycięstwa, odniesionego przez silniej rozmnażające się drożdże nad bakteriami, wywołującymi stan kataralny.

2) Przez odebranie przez drożdże wody albo innych substancji pożywnych, które warunkują rozwój bakterii.

3) Od działania produktów przemiany materii drożdży, a mianowicie: a) produkty te szkodzą bakteriom albo je zabijają; b) albo też neutralizują toksyny, podtrzymujące stan kataralny; c) albo wreszcie zmieniają reakcję w pochwie, powiększając kwaśny odczyn albo wyrabiając inny gatunek kwasu, szkodliwy dla bakterii.

Co do tej ostatniej kwestyi A. WEICHELBAUM w swoim dziele o mikroorganizmach wspomina o poszukiwaniach DÖDERLEIN'a, który znajdował w pochwie przy słabo kwaśnym, neutralnym i zasadowym odczynie rozmaite bakterie i paciorkowce, gdy tymczasem przy normalnej wydzielinie z pochwy, która, jak wiadomo, jest

²⁾ O. ABRAHAM dowiódł chemicznymi i bakteriologicznymi doświadczeniami, że drożdże wywierają bakterjóbójcze działanie na gonokoki za pomocą enzymów. Stałe preparaty drożdży tylko w obecności cukru, żywe komórki drożdżowe same przez się. Działanie tych ostatnich wzmagają się po dodaniu asparaginy. Z drożdży i asparaginy można przy pomocy żelatyny przygotować gałki pochwowe, w których komórki drożdżowe przez dłuższy czas zachowują żywotność, i które pacjentka może sobie sama wprowadzać. Gałki zabezpieczają się od psucia za pomocą parafinowych otoczek. Kulki takie z dobrym skutkiem były używane w rzeżączej sromu pochwy i macicy. Na rzeżączkę cewki gałki wpływu nie okazały. Do szyi i ciała macicznego wprowadzane były sztyfeiki, z drożdży i asparaginy przygotowane.

bardzo kwaśna, tych ostatnich (t. j. paciorkowców) wcale nie było.

W. ALBERT, używając w swych doświadczeniach nie żywych drożdży, lecz preparatu, zawierającego tylko enzymy i zymazę, unicestwia pierwsze dwa przypuszczenia LANDAU'a co do działania drożdży swoim rozwojem lub odebraniem przez nich wody i t. d., a przekonywa nas zarazem, że miejscowy bakteryobójczy wpływ zależy li tylko od produktów, wytwarzanych przez drożdże. Ale temi doświadczeniami badacz ten jeszcze nie rozjaśnił nam, co mianowicie działa zabójczo na bakterye: czy alkohol i kwas węglowy, tworzące się przy fermentacyi, wywołanej przez zymazę, czy też jest to skutek działania proteolitycznej enzymy. Kwestyą tą, mianowicie działaniem preparatu zyminu na *bac. typhi*, *bac. cholerae*, *b. lactis aërogenes* i *staphylococcus in vitro* zajął się w r. 1901 L. GERET i dochodzi do następujących rezultatów:

1) Nia pozbawiony fermentacyjnego działania stały preparat drożdży wywołuje *in vitro* działanie bakteryobójcze przy obecności cukru.

2) Drożdże, pozbawione działania fermentacyjnego albo też nie pozbawione jego, ale bez cukru, daleko słabiej wpływają na bakterye.

3) Właściwa istota tego działania nie jest zupełnie jasna. Może być, że zależy ono od skombinowanego działania zymazy, enzymy, alkoholu, kwasu węglowego i stężonego roztworu cukru. Może i sprawy dyffuzyi odgrywają tu ważną rolę.

Więc chociaż teoretycznie kwestya bakteryobójczego działania drożdży rozwiązana jeszcze nie jest, jednakże doświadczenia GERET'a *in vitro* przemawiają za tem, że stałe preparaty drożdży z roztworem cukru mogą być z korzyścią używane w celu niszczenia bakteryi w przystępnych miejscach.

Podług zdania PASCHKIS'a w doświadczeniach LANDAU'a działanie zależy od niszczącego wpływu szybko i w znacznym stopniu wytwarzającego się kwasu węglowego na bakterye, znajdujące się w pochwie. Pogląd ten zgadza się w zupełności ze spostrzeżeniem HAMBURGER'a, który stwierdził, że bakteryobójcza siła krwi i soków organizmu pod wpływem kwasu węglowego wzrasta nie tylko wtedy, gdy przepuszczamy ten gaz przez soki zewnątrz organizmu, ale również przy skupieniu się CO₂ wewnątrz orga-

eizmu: limfa, wyciekająca z części ciała, w której wywołany został zastój żylny, więcej zabijała bakteryi, niż normalna limfa. Podług badań zaś FRAENKEL'a, kwas węglowy hamuje w zupełności rozwój *B. anthracis*, *subtilis* i pokrewnych; niektóre znowu gatunki, jak np. *b. anthracis* i *cholerae asiaticae*, po największej części giną, z wyjątkiem bardzo odpornych. Rozwój gronkowców i paciorkowców w termostacie w obecności CO₂ postępuje bardzo wolno. (Na *b. prodigiosus*, *b. acidi lactici*, *b. typhi*, — CO₂ wcale nie działa).

Zdaniem PASCHKIS'a nie należy przypuszczać, że w *furunculosis*, gdzie wewnętrznem stosowaniem drożdży najczęściej otrzymywano dobre wyniki, i w niektórych ropnych sprawach w skórze komórki drożdżowe działają wprost na koki, i nie mniej wątpliwe należy, żeby produkty fermentacyi drożdży, jako to: kwasy, alkalia albo alkohol *in statu nascenti* do skóry się przedostawały i tam bezpośrednio na mikroby działać miały. Prędzej należy wytłomaczyć sobie ten dodatni wpływ drożdży tem, że fermentacya albo raczej jej produkty znoszą nienormalny stan trawienia w przewodzie pokarmowym chorego i tem zmniejszają lub znoszą skłonność do tworzenia się czyraków i t. d.

Roos, otrzymując dobre wyniki przy nawykowem zaparciu stolca wskutek stosowania drożdży, pozbawionych żywotności pod wpływem temperatury 130°, twierdzi, że w tym wypadku działanie nie zależy od fermentacyi, ale raczej od składu chemicznego, wywołującego ruchy robaczkowe kiszek.

Podług prac HALLION'a i CARRION'a, co do sposobu działania drożdży możliwe są dwie hipotezy.

Komórka drożdżowa zawierać może substancje rozpuszczalne, bądź fermenty, bądź inne ciała, które zostają uwolnione w przewodzie pokarmowym i wehłonięte, potem zaniezione do skóry, gdzie wywierają swój wpływ dobroczynny; wpływ ten polega albo na zmniejszeniu jadowitości drobnoustrojów, sprowadzających czyraki, albo na spotęgowaniu odporności elementów anatomicznych. Tej hipotezy nie udało się autorom stwierdzić dowodami eksperymentalnymi.

Możliwa jest hipoteza druga. Czyraki i wrzodziaki, jak wiadomo, bywają nieraz jak

i inne sprawy patologiczne, wywoływane, podtrzymywane i potęgowane przez wzmożone albo zgoła nienormalne sprawy fermentacyjne w przewodzie kiszgowym; pod wpływem tych spraw albo błona śluzowa kiszek staje się przepuszczalną dla drobnoustrojów chorobotwórczych, i wskutek tego następuje zakażenie ogólne, albo też wytwarzają się i ulegają wessaniu toksyny, które zatrująją ustrój i sprowadzają wysypkę i sprawy zakażne w skórze. Czy drożdże, wprowadzone do przewodu pokarmowego, nie zapobiegają tym szkodliwym fermentacyom? Przypuszczenie to znajduje poparcie w niektórych doświadczeniach powyższych autorów.

Jeżeli drożdże mogą żyć w kiszkach, to muszą one szkodzić drobnoustrojom, tam przebywającym; takie jest prawo walki o byt. P. NOBÉCOURT badał *in vitro* wpływ hamujący, jaki wywierają drożdże na pewne gatunki drobnoustrojów chorobotwórczych.

Ale jeżeli drożdże wywierają wpływ antyfermentacyjny, to, może, w razie wysokiego stopnia tego wpływu, zdołają one zniszczyć niektóre produkty toksyczne drobnoustrojów, wytworzone w przewodzie pokarmowym. W celu sprawdzenia, działania drożdży na toksyny HALLION i CARRION zwrócili się do toksyny dyfterytycznej, jako do najlepiej znanej. Otóż po domieszanu odrobiny drożdży do dawki jadu dyfterytycznego, dostatecznej do zabicia kilku świnek morskich, dawka ta staje się zupełnie nieszkodliwa nawet dla jednej świnki. NOBÉCOURT potwierdził potem ten fakt neutralizacji jadu dyfterytycznego przez drożdże. Bardzo prawdopodobnie inne toksyny ulegają również zniszczeniu pod wpływem drożdży; gdyby więc tylko drożdże mogły żyć w przewodzie kiszgowym, to mogłyby neutralizować trucizny, powstające pod wpływem szkodliwych fermentacji. Pytanie więc, czy drożdże żywe, bądź świeże, bądź odpowiednio spreparowane suche, po wprowadzeniu do kiszek pozostaną tam przy życiu? H. i C. przekonali się, że pobyt w żołądku drożdży nie zabija, że mogą one w kiszkach żyć i fermentować.

Dodajemy drożdży świeżych lub suchych do soku żołądkowego; utrzymujemy mieszaninę w temperaturze stałej 37°, odpowiadającej temperaturze trawienia w jamie ustnej; po 24 godzinach drożdże nie tylko są jeszcze żywe, ale na-

wet zwawo fermentują; co więcej, otrzymujemy te same wyniki z sokiem żołądkowym patologicznym o wyjątkowo wysokiej kwaśności. Tego należało się spodziewać, albowiem drożdże wytwarzają kwas i wskutek tego muszą być przystosowane do życia i rozmnażania się w środowisku kwaśnym. Nic dziwnego, że odmiennie od wielkiej liczby drobnoustrojów drożdże przechodzą przez żołądek bez żadnej szkody dla siebie. W kiszkach żyją sobie dalej. H. i C. stwierdzili to doświadczalnie, umieszczając drożdże w izolowanych pętłach jelit u psów żywych, zatrutych kurarą.

Tak więc drożdże wywierają w przewodzie kiszgowym wpływ antyseptyczny i antytoksyczny; do tego może sprowadza się ich działanie lecznicze. W przypadkach czyraków, gdzie wpływ leczniczy drożdży wydaje się wątpliwym, anormalne fermentacje trawienne mają znaczenie drugorzędne, a nawet może nie mają żadnego znaczenia.

Dawniej do leczenia chorób drożdżami używano przeważnie drożdży piwnych lub też prasowanych, składających się z czystych szlachetnych hodowli, świeże piwne drożdże mają kolor bladej czekolady; przy staniu w butelece dzielą się one na trzy warstwy: dolną stałą, średnią płynną i górną gęstą. Przed użyciem należy je skłócić. W lecie należy mieć codziennie świeże drożdże, w zimie co drugi - trzeci dzień. Średnia dawka trzy łyżeczki od kawy *pro die*, którą można powiększyć do 9 łyżeczek *pro die*. Zażywać należy w wodzie zwyczajnej lub mineralnej i w piwie. Prasowane drożdże zaleca się w kawałkach wielkości orzecha laskowego podczas jedzenia, też na wodzie. Drożdże można przechowywać przez krótki tylko czas; nawet w lodowni nabierają one nieprzyjemnego zapachu sera. Z poprzedniego już wiemy, że jak fermentacja, tak również lecznicze działanie drożdży zależy nie od żywej komórki drożdżowej, lecz od enzymy, zymazy i produktów ich działania; obecność żyjących komórek drożdżowych może nieraz bruździć w leczeniu, już to wywołując czasami zaburzenia w przewodzie pokarmowym, już to uniemożliwiając wstrzykiwania do jam wewnątrz ciała. Z tych więc względów zaczęto od kilku już lat wyrabiać z drożdży stałe preparaty, któreby się nie mogły prędko psuć i które nie zawierałyby żywych komórek, a któ-

reby nie były zarazem pozbawione siły fermentacyjnej, posiadając zymazę i enzymy, w dobrym stanie zachowane. Zrobiono to w sposób następujący: doświadczenia dowiodły, że proteolityczne enzymy giną przy 55°—60° C.; są one monejsze od zymazy, ginącej już przy 35°—40° C., przypuszczalnie z powodu trawienia ich przez enzymy, co znowu jest możliwe tylko w obecności wody. Ażeby więc nie dopuścić do zepsucia się enzymy i zymazy wynaleźli dwa postępowania:

1) Drożdże suszono z początku przy temperaturze pokojowej, następnie przy 30° C., a nareszcie przy wyższej temperaturze. Przyczem otrzymano suchy preparat, ale zawierający żywe komórki drożdżowe.

Przy okazji muszę tu nadmienić, że suche drożdże mogą na długo zachować zdolność do życia. Oto HANSEN i LINDNER otrzymywali nowe pokolenia z hodowli drożdży, mających po 12 lat, a pierwszy wynalazca chorobotwórczego gatunku drożdży — BUSSE opowiada, że udało mu się otrzymać szybko rosnące kolonie z hodowli na kartoflu, która miała już 7½ roku i była twarda jak kość, umieszczeniem cząsteczek, odłupanych za pomocą igły lancetowej, w stosownym środowisku.

2) Lekko prasowane drożdże zmieszano z substancją możliwie indyferentną, a pochłaniającą wodę, jako takiej użyto acetonu; potem drożdże przemyte zostały eterem i nareszcie suszone przy 45° C.; przy takim postępowaniu komórki drożdżowe tracą na zawsze zdolność rozmnażania się.

Do preparatów, otrzymywanych pierwszym sposobem, należą:

a) Furonciline — mieszanina suszonych drożdży i krochmalu — produkt Akc. Tow. La Zyma w Montreux. Jest to jasno-bronzowy, delikatny proszek, zapachu ostrego sera.

b) Levure de Bière sécurité, produkowane przez Tow. Sécurité w Tirlemont w Belgii — jest to proszek brunatny, dość przyjemnego zapachu sera.

c) Pastylki drożdżowe podług prof. d-ra Roos'a w Fryburgu Bawarskim.

d) Tabletki drożdżowe, wyrabiane w Monachium.

e) Levure seche de bière Coirre w Paryżu. Składa się z drobnych ziarenek, koloru czekolady, smaku piwnych drożdży i sera.

f) Levurine brute Couturieux, szaro-bronzowy proszek, aromatyczno octowego zapachu i gorzkiego smaku, trochę przypominający ser.

Podług drugiego sposobu wyrabia firma A. Schroder w Monachium.

g) Sterylizowane aceton-drożdże, pod patentowaną nazwą Zymin — delikatny biały proszek, prawie bez zapachu i smaku; trochę czuje się daje eter.

Nadaptekarz Raap zbadał porównawczo pierwsze 4 preparaty, otrzymywane pierwszym sposobem, z zyminem — preparatem, otrzymywanym drugim sposobem, i doszedł do wniosku, że zymin zawiera najmniej ze wszystkich wody, najlepiej fermentuje, pozbawiony jest bakterii i żywych komórek drożdżowych i posiada najsilniejsze, bo prawie absolutne działanie bakterycydy. Zymin więc najlepiej odpowiada celom leczniczym. Przy leczeniu drożdżami należy unikać wszelkiej antyseptyki.

LITERATURA.

1) M. HOFFMANN. Bakterye i drożdże w rolnictwie i przemyśle rolnym. Przekład ŻURAKOWSKIEGO.

2) O. BUSSE. Die Sprosspilze. Handbuch der pathologischen Microorganismen, redigirt von prof. d-r W. KOLLE und prof. d-r A. WASSERMANN.

3) E. GOTSCHLICH. Antagonismus u. Symbiose in Mischkulturen. Ibidem.

4) O. BUSSE. Die Hefen, als Krankheits-erreger. 1897.

5) PASCHIKIS. Die Hefe, als Arzneimittel. (Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 31. 1902).

6) Rud. RAPP. Die Dauerhefepräparate des Handels. Münchn. medicin. Wochenschrift. N. 36. 1902.

7) L. BROcq. Die Bierhefe bei Furunculose. Therap. Monatshefte. N. 7. 1899. Referat z La Presse medicale. 1899. N. 8.

8) ROOS. La levure de bière contre la constipation habituelle. La sem. med. N. 45. 1900.

9) Olof HAMMARSTEN. Lehrbuch der Physiologie. Chemie. Str. 67—68. 1899.

10) Th. LANDAU. Die Behandlung des weissen Flusses mit Hefeculturen. — eine local-antagonistische Bacteriotherapie. Deut. medic. Wochenschr. Nr. 11. 1899.

11) L. GERET. Einwirkung steriler Dauerhefe auf Bacterien. Münch. medic. Wochenschr. Nr. 46. 1901.

12) KUTSCHER. Die endotryptische Wirkung der Hefe. Die Ther. der Gegenw. str. 274. Ref. z Zeitschr. für Physiol. Chemie. 1901. Bd. 32. Str. 59.

13) A. PRESTA y J. TORRUELLA. La levadura de cerveza en el tratamiento de las infecciones exantematicas y las estrepto y estafilococias. Madrid. 1903.

14) S. PIETRI. Variole. Sem. Medic. 1902. Str. 64.

15) CONCHE. Variole. Sem. Medic. 1902. Str. 348.

16) P. MARIE. Bronchite aiguë, vieux catarrh. bronch. Pneumonie. Sem. medic. 1902.

17) ORT, PRESTA, TORRUELLA. Infekcyjne wysypk. chor. Róza. Sem. med. Nr. 44. Str. 359. 1902.

18) E. ROOS. Zur Behandlung der Obstipation. Münch. Medic. Wochenschr. 1900. N. 43.

19) HEER. Arch. f. Hygiene. 12. 1891.

20) GÜNZBURG. Zur Therapie der Enteroptose. Münch. med. Woch. 1896. S. 631.

21) QUINCKE. Verhandlung des Congr. f. innere Med. 1898. Str. 193.

22) A. WEICHELBAUM. Uczenie o czużejadnych. Petersburg. 1900.

23) Jahresbericht ueber die Fortschritte in der Lehre von patog. Mikroorganismen herausg. von Baumg. u. Tangel. 1898. I Abtheil. Str. 826.

24) LEHMANN's Medicin Handatlaten. B. X. Str. 31.

25) R. KOSSMAN. Zur Geschichte der Behandlung der Leukorrhoe mit Hefe. Centralblatt für Gynaekologie. N. 22.

26) H. FLEISCHMANN. Die Behandlung des Fluors mit Saccharomyces. Vortrag in ungar. Aerztverein zu Budapest, cf. dieses Blatt. 1900. P. 1128.

27) SCHULTZ. Ueber Hefegifte. Archiv f. d. ges. Phys. Bd. XLII. Bonn. 1888. S. 517.

28) Działanie lecznicze drożdży i kefiru, znaczenie antyseptyczne i antytoksyczne, podług

prac HALLION'a i CARRION'a, opracował. J. Z. Wszechświat. N. 25. 1903.

29) O. ABRAHAM. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI. 1903. (Refer. STRASSMAN w Therapie der Gegenw. Nr. 1. 1903.

40. E. FEER. Przypadki nagłej śmierci w wieku dziecięcym, szczególnie w przebiegu pryszczycy (Eczema).

U osób dorosłych śmierć nagła nie należy do rzadkich wypadków, a najczęstszym jej powodem są choroby serca i naczyń. W wieku dziecięcym nagłe zgony również zdarzają się, choć niezbyt często, a powody ich bywają niekiedy bardzo tajemnicze, nawet dla nauki, tak dalece, że nawet szczegółowy rozbiór zwłok nie jest w możności wykazać anatomicznej przyczyny.

Najczęściej powodem nagłego zgonu bywa uduszenie się podczas wymiotów, lub też znajdujemy przy sekcji niezbyt oskrzeli (szczególniej włosowatych), albo ognisko zapalne w płucach. O tych jasnych przypadkach nie będziemy jednak mówili.

Najczęściej nagły zgon dziecka zdarza się wśród napadu kurezu głośni (*spasmus glottidis*), a sekcyja, prócz istniejącej zazwyczaj krzywicy, nie wykazuje żadnego innego powodu śmierci. Przyczyną zgonu bywa w tych przypadkach zwykle porażenie działalności mięśnia sercowego (POTT i inni), a nie, jak przypuszczano dawniej — uduszenie się. Serce wcześniej, niż płuca, przestaje działać, skutkiem czego ani intubacyja, ani tracheotomia nie są w stanie uratować dziecka, choćby były jaknajszybciej wykonane.

Kurecz głośni bywa nieraz jednym z objawów tężyczki (*tetania*), bądź jawnej, bądź utajonej, t. j. takiej, którą rozpoznać można jedynie, gdy się jej szuka i znajduje objaw TROUSSEAU i wzmożoną wrażliwość elektryczną nerwów obwodowych.

Do połowy XIX wieku utrzymywano, że kurecz głośni jest następstwem i objawem powiększenia grasicy, chorobę tę przeto uważano jako duszność grasiczą (*asthma thymicum*). Dopiero w 1858 r. FRIEDLEBEN w klasycznej swej pracy o fizjologii grasicy obalił niesłuszny ten

pogląd i postawił zasadę, że „*asthma thymicum* nie istnieje wcale“.

Późniejsze jednak prace starały się obalić pogląd FRIEDLEBEN'a, a sprawa ta tak wielkie wzbudziła zajęcie, że literatura jej obejmuje 359 prac (wedle najnowszego artykułu TARGHETTY). W niektórych przypadkach ostre powiększenie grasicy wraz z szablowatą ściśnięciem tchawicy były jedyną przyczyną nagłej śmierci dzieci, spostrzeganej przez LANGE'go, MARFAN'a, BARACK'a, JESSEN'a, CLESSIN'a, PENKERT'a, SIMON'a i OELSNITZ'a.

Znaczna zaś większość przypadków, w których nagły zgon nastąpił jakoby wskutek powiększenia grasicy, nie jest jasna i nie wytrzymuje naukowej krytyki. Te właśnie przypadki objaśnia Arnold PALTAUF t. zw. stanem limfatycznym (*status lymphaticus*) dzieci z następującymi objawami: dobre odżywianie, nawet otyłość dzieci, jednocześnie bladaczka i małokrwistość, nadęta, jakby opuchnięta twarz; powiększenie wszystkich narządów limfatycznych — śledziony, gruczołów w rozmaitych okolicach ciała, nawet oskrzelowych i mezenterjalnych, migdałków, tkanki adenoidalnej w jamie noso-gardzielowej, gruczołów nasady języka, blaszek PEYER'a i gruczołów samotnych w kiszkiach. Powiększenie grasicy stanowi tylko jeden z objawów stanu limfatycznego.

Teoria PALTAUF'a, wygłoszona przed 14 laty, nie tłumaczy wszystkich przypadków nagłego zgonu dzieci, w niektórych bowiem opisach wyraźnie zaznaczają autorzy, że, prócz powiększenia grasicy, nie zauważyli żadnych innych objawów stanu limfatycznego, prawdopodobnie zatem są jeszcze inne przyczyny, dotychczas nie wykryte.

Zdaniem autora niniejszej pracy stan limfatyczny gra stanowczą rolę w przypadkach nagłej śmierci nie tylko dzieci, lecz i wielu osób dorosłych, liczących 15 do 30 lat. Przy tym stanie, oprócz wspomnianych już wyżej objawów, aorta bywa wąska, a serce wiotkie i rozszerzone, wskutek czego osobniki takie umierają nagle bądź podczas tańca, bądź po chloroformie, bądź w kąpielu (nie wskutek utopienia się) i t. p.

Uznanie stanu limfatycznego wielkie ma znaczenie w przypadkach sądowych; nieraz niezamężną matkę lub niankę podejrzewano o zbrodnię lub niedbalstwo, gdy dziecko nagle zmarło

w łóżku tej lub tamtej — jak przypuszczano wskutek uduszenia ciałem kobiety lub poduszka- mi. Sinica trupa, ciemna a płynna krew, wybroczyny krwawe na błonach surowiczych pozornie potwierdzają przypuszczenie zaduszenia, lecz stan limfatyczny przemawia przeciw śmierci gwałtownej.

Na szczególną uwagę zasługują przypadki nagłej śmierci, przytrafiające się u dzieci, cierpiących na pryszczycę głowy, tułowia i kończyn. Autor, który w początkach swej praktyki miał właśnie dwa tego rodzaju przypadki nagłej śmierci u dzieci, oddawna zwracał na tę sprawę uwagę i zebrał z literatury, jakoteż z dziennika bazylejskiej kliniki dziecięcej 30 podobnych opisów, na zasadzie których uznaje istnienie t. zw. nagłej śmierci w pryszczycy. Dawniej obawiano się szybkiego wyleczenia ognipióru, sądzono bowiem, że spowodować ono może inne ciężkie choroby szlachetniejszych narządów (rzucenie się na mózg, na oczy i t. p.); o nagłej śmierci w tych przypadkach nie wiedziano (patrz liczne podręczniki pediatrii) lub też nie wiązano jej przyczynowo z pryszczycą.

Autor, usprawiedliwiając swe zapatrywanie, podaje w krótkości opis 21 przypadków „nagłej śmierci w przebiegu pryszczycy“, wybieram z nich kilka bardzo charakterystycznych.

1 przyp. (autora). Chłopczyk czteromiesięczny, przyjęty do kliniki 12 marca 1902 roku z powodu ogólnej pryszczycy, trwającej już od dwóch miesięcy. Odżywianie dobre, lekka krzywica, ciało nalane. Wypróżnienia dobre. Mocz bez białka. Skóra twarzy znacznie zgrubiała, pokryta w wielu miejscach strupkami, podobnie jak owłosienie skóry głowy. 13 marca: okłady z oliwy. Oczyszczenie. *Ung. boricum*. 14 marca: Na twarzy i na głowie silnie zaczerwieniona i wilgotna powierzchnia skóry pryszczycowej. 15 marca. Ciepłota 38,4°, dotychczas był stan bezgorączkowy. Głowę obwiązano gazą (bez waty). Pryszczycy na ciele dotychczas nie leczono. 16 marca. W nocy gorączka; dziecko spokojne, pije o 3 swe mleko, a o 4½ rano znaleziono je nieżywe z pianą na ustach. Nie wymiotowało.

Przy sekcyi znaleziono wielką grasicę, twardą śledzionę i bardzo duże wyrosłe adenoidalne.

Przyp. 9 (THOMAS). Silny 4 - miesięczny chłopiec, na głowie *seborrhoea* i *eczema*. Wyle-

ezony po kilku dniach (oliwa, woda z mydłem i maść cynkowa). Stan ogólny, łaknienie i wypróżnienia, ciepłota i t. d. zupełnie prawidłowe. 31 grudnia (przyjęty był do szpitala 26. XII. 1895) nad ranem dziecko stęka, niespokojne, ciepłota w kiszce stolcowej 42,2°. Wkrótce potem śmierć, bez wymiotów, bez drgawek.

Sekeya: olbrzymia grasica, obrzmienie śledziony, blaszek PEYER'a i folikulów solitarnych w kiszkiach, gruczołów kreskowych. Jako przyczynę śmierci uważa THOMAS nadmiernie wysoką ciepłotę, ESCHERICH zaś — stan limfatyczny.

Przyp. 17 i 18 (HENOCH). U dwojga dzieci 8—10 dniowych, widział HENOCH po szybkim wyleczeniu pryszczycy głowy i twarzy wystąpienie drgawek i zejście śmiertelne. Wobec tego „powstało w nim na nowo podejrzenie, zdawna już zarzucone, czy nagłe powstrzymanie wydzieliny, która od bardzo dawna istniała, nie powoduje niebezpiecznych przekrwień w innych częściach organizmu“.

Przyp. 19 (BAGINSKY). Autor spostrzegął u małego dziecka, chorego na pryszczycę głowy, śmierć w ciągu 8 godzin wśród następujących objawów: wymioty, słabe tętno, zapaść. Sekeyi nie podaje. Za przyczynę uważa ostre septyczne zakażenie. O leczeniu wysypki też nie wspomina.

Przyczyna śmierci w większości przypadków nagłej śmierci w przebiegu pryszczycy jest niewiadoma, z 13, w których sekeya szczegółowo podana została, 10 odznaczało się wybitnym stanem limfatycznym, wobec czego autor, nie zwracając uwagi na te inne przypadki, w tym właśnie stanie upatruje przyczynę nagłego zgonu dzieci (? Spraw.). W 3 pozostałych przypadkach przypuszczalną przyczyną — wedle autorów spostrzegających i opisujących — były: wysoka ciepłota, ostre zakażenie gnilne i otrucie salcylem.

Autor uważa ognipiór ssawców za dyskrazję; pogląd ten upadł wprawdzie w obec poglądów niemieckich dermatologów, Francuzi jednak, Anglicy i Włosi trzymają się jeszcze dawnych zapatrywań.

Nagła śmierć dzieci występowała zazwyczaj podczas lub tuż po wyleczeniu ognipióru (nasze ludowe „wpędzenie krost do środka“ Spraw.), wobec czego narzuca się przypuszczenie, że śmierć zależała od usunięcia strupów i od rękoczynów leczniczych, nie była zaś wynikiem otrucia lekarskimi, tembardziej że używane leki były nieszkodliwe, jako to: puder, cynk, kwas borny i t. p.

Znanym jest faktem, że kwitnąca pryszczycza blednie, a później ginie nawet, gdy u danego osobnika wystąpi biegunka, zapalenie płuc lub inna ostra choroba, po przejściu zaś jej wysypka powraca. Dowodzi to, że pryszczycza, a przynajmniej dopływ soków do skóry zależy od stanu ogólnego i od innych chorób.

Dawniejsi autorzy: JÖRG, RILLIET et BARTHEZ, a nawet HENOCH stanowczo utrzymywali, że po szybkim wyleczeniu ognipióru mogą rozwijać się inne cięższe choroby wewnętrzne, a ponieważ nowsi klinicyści (CAYLEY, COMBY, WYSS, autor) również tego rodzaju przypadki spostrzegali, przeto nie należy zbyt spieszyć się z wyleczeniem pryszczycy u małych dzieci.

Nie idzie za tem, by jej wcale nie leczyć, lecz powinno to odbywać się powoli, a jednocześnie z leczeniem miejscowym trzeba uregulować dyetę, ograniczając ilość podawanego pokarmu, szczególnie nadto tłustego, lub krowiego mleka. (Corresp. Blatt f. Schweitzer Aerzte. 1904. 1—2).

L. Wolberg.

O D C I N E K.

**W sprawie
większego rozpowszechnienia naszych
wód mineralnych i możliwości zastąpienia
wód zagranicznych krajowemi.**

Referat, wypowiedziany na posiedzeniu
Towarzystwa Lekarskiego Radomskiego w dniu 5 marca
przez J. MAJKOWSKIEGO.

Leczenie wodami mineralnemi nabiera z każdym rokiem coraz większego znaczenia i zafania tak u lekarzy, jak i wśród publiczności, dla tego powinniśmy się usilnie starać o uprzyśtępnienie tej metody leczenia szerokim i mniej zamożnym kołom społeczeństwa. Wyjazd do wód — nawet krajowych — niezawsze jest możliwy; tymczasem picie ich w domu, na letniem mieszkaniu lub w uzdrowisku, pod seisłą kontrolą lekarza, dla każdego chorego jest mniej więcej przystępne i dobrym bywa uwieńczone skutkiem. Wobec tego sprawa domowego leczenia wodami mineralnemi wogóle, a krajowemi w szczególności posiada nie małe znaczenie tak ze stanowiska lekarskiego, jak i społecznego. Czy jednak wody krajowe będą w stanie zastąpić wody zagraniczne — a głównie wody niemieckie? i w jakich granicach akcyza ta ma być prowadzona? oto pytanie, które dziś mamy rozwiązać, i które w ostatnich dwóch latach coraz częściej bywa podnoszone. Początek na tem polu zrobił w r. 1902 kolega H. DOBRZYCKI odczytem, wypowiedzianym w Wydziale zdrojowisk i miejscowości klimatycznych Towarzystwa higienicznego Warszawskiego i zatytułowanym: „Z zdrojowiska i miejscowości lecznicze niemieckie oraz przewidywany nasz z niemistosek”¹⁾. Jednocześnie wydana została przez tegoż kol. DOBRZYCKIEGO przy „Medycynie” tablica pod tytułem: Zestawienie wód mineralnych zagranicznych z ta-

kiemiż wodami krajowemi, na podstawie rozbiórów chemicznych, stwierdzające możność zastąpienia wszelkich wód niemieckich wodami już to naszymi, już innych krajów, z równym dla chorych skutkiem.“

Inicyatywa H. DOBRZYCKIEGO nie pozostała bez następstw. W tymże roku (1902) kol. Stanisław KOZŁOWSKI z Nałęczowa i Dąbrowy górniczej odczytał na posiedzeniu Wydziału zdrojowisk War. tow. hig. w dniu 28 listop. swą pracę pod tytułem: „W sprawie większego rozpowszechnienia naszych wód mineralnych“²⁾, w której przedstawił wynik spostrzeżeń klinicznych nad wodą Krościeńską, Rymanowską i Morszyńską. Obok pochlebnych dla tych zdrojów wniosków — a mianowicie: że Rymanowska w działaniu i smaku przewyższa Kissingen—Ragoczi, że woda Krościeńska w zupełności może zastąpić: Apolinaris, Giesshübl, Vichy — Celestin i Bilin — a woda Morszyńska przewyższa w działaniu wodę Pülna i Apenta i powinna zająć wybitne miejsce w lecznictwie, starał się kol. KOZŁOWSKI objaśnić przyczyny małego dotąd rozpowszechnienia wód galicyjskich. Przyczyny te odnoszą się więcej do stosunków handlowych, które z czasem niewątpliwie usunięte zostaną, a jedynym ważniejszym zarzutem był ten, że wody galicyjskie są jeszcze zbyt drogie. [Tymczasem cennik apteki HEINRICHA z roku następnego (1903) nie potwierdza tego zdania, przeciwnie, ceny wód pomienionych wypadają albo równe cenom odpowiednich wód zagranicznych, albo też są nieco niższe, można się więc spodziewać, że przy zapewnionym większym zbycie ceny te jeszcze więcej zostaną obniżone. Porozumienie i współdziałanie pp. aptekarzy z lekarzami byłoby pożądane, gdyż mogłoby — zdaniem mojem — skutecznie na to wpłynąć].

1) „Zdrowie“ rok 1902, zes. 12, str. 974 i nast.

2) „Zdrowie“ 1903 r. zes. 1, str. 86 i „Medycyna“ 1903 r. str. 77.

W dyskusyi, na temże posiedzeniu Wydziału zdrojowisk przeprowadzonej, kol. CHEŁCHOWSKI zachęcał zarządy wód do rozesłania szpitalom dostatecznej ilości wód mineralnych dla przeprowadzenia klinicznych badań nad działaniem farmakologicznem, do czego także nawoływał i kol. SOKOŁOWSKI, jak również do przesłania wszystkich zarządów wód galicyjskich w celu zaprowadzenia dokładniejszej ekspedycji i urzędzenia stosownej reklamy.

Wkrótce potem — w początku roku 1903 — wyszła w „Medycynie“ — jakby na komendę — piękna kliniczna praca d-ra Jana FRĄCZKIEWICZA: „O wodzie Krościeńskiej“³⁾, w której, zestawivszy tę wodę porównawczo z innymi szcawanami alkaliczno-słonymi (Luchaczowice, Gleichenberg, Ems, Royat, Selters), przyznaje jej znakomite własności, właściwe tej grupie wód, dodając, że „napełnianie flaszek odbywa się w najlepszy sposób i najezyściej“.

I my stoimy dziś wobec kategorycznej, przysłanej naszemu Towarzystwu „Uchwały Towarzystwa Lekarskiego Lubelskiego w sprawie stosowania naturalnych wód mineralnych“, Towarzystwo lubelskie nie motywuje swej uchwały. Możemy jednak i powinniśmy w zupełności podzielić słuszość pobudek, którymi się kierowało, przy powzięciu znanej Szanownym Panom uchwały. Lecz przyjąć ryczałtowo wszystkie poszczególne punkty uchwały, bez poprzedniego przeświadczenia się i uświadomienia sobie ich naukowej zasadniczości, byłoby to „*jurare in verba magistri*“ niezgodne z powagą naukowego towarzystwa.

Zanim jednak przejdziemy do dyskusyi i poweźmiemy odpowiednie wnioski w tej ważnej i złożonej sprawie, musimy wprzód omówić niektóre kwestye zasadnicze i ogólne balneoterapeutyczne, a potem dopiero wejść w szczegóły.

Przedewszystkiem należy się porozumieć co do zakresu naszych dzisiejszych roztrząsań. I tak: 1) W sprawie wód mineralnych należy odróżnić dwie odrębne kwestye, które oddzielnie powinny być rozpatrywane. Pierwsza dotyczy wysyła-

nia chorych do zdrojowisk krajowych lub zagranicznych, a druga obejmuje picie wody mineralnej po za zdrojem, t. j. w domu chorego, na wsi, w jakimś uzdrowsku lub zdrojowisku. Przy pierwszej, t. j. przy wysyłaniu chorego, przyjąć należy pod uwagę nie tylko umineralizowanie zdroju, ale i wszystkie inne czynniki lecznicze — naturalne i sztuczne, a zatem: klimat, warunki dyetetyczne i higieniczne, kąpiele, a nawet specjalne uzdolnienie lekarzy zdrojowych — jak równie i warunki osobiste chorego. Przy drugiej kwestyi, t. j. picie wody mineralnej w domu, dostatecznem będzie ocenić działanie farmakologiczne źródeł, do czego wystarczy porównanie chemicznych części składowych i ich procentowości. O ile to ostatnie zadanie jest łatwe do rozstrzygnięcia, o tyle pierwsza kwestya wyboru zdrojowiska do wyjazdu — jako nazbyt złożona — jest trudna i — wobec specjalizacyi zdrojowisk, należących do jednej grupy, — wcale się nie nadaje do uogólnień; i, być może, dla tego sprawa propagowania zdrojowisk swojskich kosztem zagranicznych, w imię idei, tak małem dotąd cieszy się powodzeniem, zwłaszcza w obec istotnych braków w naszych zakładach zdrojowych i ciągle jeszcze zakorzenionego zwyczaju hołdowania zagranicy. Ztąd powstaje ów *circulus vitiosus*, w którym się od lat wielu kręcimy — a mianowicie: zdrojowiska nasze nie mogą się podnieść, gdyż ich nie popieramy — i na odwrót: wyjeżdżamy do wód zagranicznych, gdyż wody nasze nie są odpowiednio urządzone lub nie mają dogodnej komunikacyi. Miejmy nadzieję, że z naturalnym biegiem czasu przyjdzie kolej i na tę gałąź przemysłu krajowego, i że nasi przedsiębiorcy, doznawszy na innych polach porażki, zwrócą się ze swymi kapitałami i do tych niewyekspluatowanych a bogatych darów przyrody. Tymczasem możemy się spodziewać, że i dzisiejsza nasza ankieta, podjęta li tylko w celu większego rozpowszechnienia polskich wód mineralnych, przy kuracyach domowych, nadając rozgłos i szersze uznanie skuteczności naszych zdrojów, przyczyni się nie mało do rozwoju i racjonalnych ulepszeń w naszych zakładach zdrojowo-kąpielowych.

2) Ponieważ niektóre wody mineralne zagraniczne — jak Levico, Roncigno, Srebrenica-Guberquelle — a także Karlsbad, Marienbad etc.,

3) Z oddziału chorób wewnętrznych prof. d-ra St. PAREŃSKIEGO w szpitalu św. Łazarza w Krakowie: „O wodzie Krościeńskiej“ opracował d-r J. FRĄCZKIEWICZ „Medycyna“ 1903 r. Nr. 7, 8 i 9.

są unikatami balneologicznymi i nie dadzą się zastąpić żadną z wód krajowych, przeto zachodzi pytanie: czy i o ile mogą być zastąpione wodami sztucznymi, co i ze względów ekonomiczno-społecznych niepoślednie miałyby znaczenie. Należy więc omówić wartość i stosunek wód sztucznych do naturalnych — zwłaszcza że kwestya ta dotąd rozmaicie bywa pojmowana.

Wody mineralne naturalne sprowadzane mają tę niedogodność, że łatwo ulegają rozkładowi z powodu uchodzenia części gazowych — (gazu kwasu węglowego i siarkowodoru), bądź wskutek niedość szczelnego zakorkowania, bądź przez naturalną dyfuzję gazów, przy dłuższem leżeniu butelek, wskutek czego rozpuszczone dotąd składniki przechodzą w nierozpuszczalne, mącą wodę i osadzają się na dnie butelki. Tym sposobem dwuwęglan tlennika żelaza (*bicarbonas ferri oxydulati*) przechodzi w tlenek (*ferrum oxydatum*), a następnie w wodan tlenku żelaza (*ferrum oxydatum hydratum*), i wskutek tego otrzymujemy w butelce osad, z początku brunatny, a później białawy. Zaś z wód siarczanych wydziela się ostatecznie siarka w postaci połyskującego żółtego proszku na dnie naczynia, i tym sposobem traci woda główny swój czynnik: siarkowódór. Celem zapobieżenia powyższym zmianom w sprowadzanych wodach, co również odnosi się i do wód sztucznych, żądać należy: aby butelki, po uprzednim i dokładnem odkażeniu, przez wygotowanie lub traktowanie gorącą parą, ochłodzeniu i osuszeniu przez ustawienie butelek do góry dnem w miejscu wolnem od pyłu, były wodą mineralną bezzwłocznie napelniane i zatykane suchymi, zdrowymi, wygotowanymi korkami.

Co do wód sztucznych, to choćby one nawet były fabrykowane z największą dokładnością, to zawsze winny być uważane za surogaty wód mineralnych, gdyż — pomimo dokładnych rozbiórów chemicznych nie jest nam znany ścisły, wzajemny związek, jaki zachodzi pomiędzy pojedynczymi składnikami i ich cząsteczkami — tak, że wierne naśladownictwo wód naturalnych jest dotąd niemożliwe. Za dowód tego twierdzenia posłużyć może choćby różnica w smaku i przewodnictwie elektrycznem, jaka zachodzi pomiędzy wodami naturalnemi a sztucznymi. Z tem wszystkiem — jeżeli fabrykacya wód sztu-

cznych znajdować się będzie w ręku wykwalifikowanego chemika lub farmaceuty, jeżeli do fabrykacyi użyta zostanie woda destylowana, przetwory chemicznie czyste i w ścisłem zastosowaniu się do analizy danej wody — a do nasycenia posłuży kwas węglowy w stanie płynnym, co gwarantuje jego czystość, to tak przygotowane wody sztuczne mogą zastąpić wody naturalne — a nawet pewne rodzaje wód sztucznych — jak: szczawy żelaziste, litynowe, a poniekąd i szczawy alkaliczne mogą zwycięsko rywalizować z naturalnemi.

Tu także należy się wzmianka o wodach leczniczych sztucznych, które u nas pozyskały już oddawna — i bardzo słusznie — prawo obywatelstwa, jako to: woda sztuczna litynowa — mocna (zawiera 2 gramy dwuwęglanu lityny w litrze) i słaba (1 gram w litrze), woda z dwuwęglanem i pyrofosforanem żelaza (0,3 pyrofosforanu żelaza w funcie wody), woda z cytrynianem magnezji, woda magnezjowa i woda z salicylanem sodu (2,00 w lit.).

Również zasługują na polecenie — zwłaszcza w praktyce u niezamożnych — sole SANDOW'a, które służą do przygotowania wód mineralnych sztucznych *ex tempore*, przez dodanie wody sodowej do roztworu soli SANDOW'a ⁴⁾.

Dla pełności niniejszego referatu nie mogę także pominąć pracy na tem polu prof. JAWORSKIEGO z Krakowa ⁵⁾, który systematyzuje i pragnie rozszerzyć użycie t. zw. „wód leczniczych mineralnych“, t. j. wód o składzie, nie naśladowującym mineralnych źródeł naturalnych, lecz odpowiadającym pewnym wskazaniom leczniczym i zasadom farmakologicznym.

Celem pozyskania racjonalnej podstawy dla swego systemu prof. JAWORSKI poddał chemicznemu rozbiorowi ilościowemu popioły, powstałe po spaleniu jednego litra surowicy krwi,

⁴⁾ Wzór na sól SANDOW'a do przygotowania wody litynowej: Rp. Lithii carbonici 2,00. Natr. bicarbonici 18,00. terendo misce. Divide in partes aequal. X. D. ad chart cerat. S. Jeden proszek rozpuścić w pół litrze wody czystej i dodać pół litra wody sodowej.

Wzór na sól SANDOW'a do przygotowania wody z pyrofosforanu żelaza: Rp. Ferri natro-phosphoric. 45,00. Natr. phosphoric. exsiccati 5,00. Natr. chlorat. 5,00. Misc. terendo. D. ad. vitr. bene clausum S. Powyższa doza służy na 10 litrów wody. Użycie: 1/4 łyżeczki od kawy rozpuszcza się w 1/8 litr. wody czystej i 1/8 litra wody sodowej.

⁵⁾ Przegląd lekarski Krakowski. 1902 r. N. 16, 17 i 18.

tej najważniejszej cieczy międzytkankowej; otrzymane ztąd w procentach ilości soli mineralnych rozpuścił w litrze wody przekroplonej i otrzymał płyn zupełnie podobny swym składem chemicznym do surowicy krwi. Po nasyceniu tego płynu kwasem węglowym pod ciśnieniem, otrzymał J. wodę leczniczą, którą nazwał „normalną wodą leczniczą“. Jest to szczywa słono-alkaliczna, która, po wydaleniu z niej wolnego kwasu węglowego, prawie niezem się nie różni od znanego roztworu fizjologicznego soli kuchennej. Powyższa woda normalna stanowi punkt wyjścia do wytwarzania wszystkich „wód leczniczych mineralnych“, które otrzymują się przez dodanie do niej pewnych ilości soli działających. Tym sposobem J. projektuje 18 rodzajów wód leczniczych, nadając im odpowiednio ich składowi nazwy: woda alkaliczna, woda słona, woda glauberska, woda jodowa, woda litowa, woda żelazista, woda bromowa i t. d. Przyznając najzupełniej racjonalną i naukową podstawę systemowi prof. JAWORSKIEGO, nie jestem za tem, aby tenże do nas wprowadzać — jako surogat wód naturalnych lub sztucznych, naśladujących naturalne źródła. Jest to system nowy — że tak rzeknę — rewolucyjny, który może obalamować publiczność, a sam się nie ostoi, choćby dlatego, że sprzeciwiać się będzie interesom materyalnym zdrojowisk, które „*unquibus et rostro*“ bronić będą zdobytych posterunków.

Przystępuję do omówienia szczegółów naszego zadania. Ponieważ Balneologia wciąż jeszcze jest „kopciszkiem“ wśród licznych gałęzi naszej wiedzy lekarskiej, a nasze wody krajowe, z powodu niedostatecznej reklamy, kto wie, czy nie mniej są znane większości naszych lekarzy, niż wody zagraniczne, przeto postanowiłem zestawić je obok siebie w grupach, przez balneologów ogólnie przyjętych, z oznaczeniem ich głównych części składowych. Tym sposobem łatwo przekonamy się o pokrewieństwie, równoznaczności — a w niektórych razach o przewyższających zaletach naszych zdrojów nad zagranicznymi — i na tym materyale dowodowym poweźmiemy uświadomioną decyzję co do możliwości dania pierwszeństwa wodom krajowym nad obcemi.

Poczem — na temże posiedzeniu Towarzystwa lekarskiego Radomskiego, został szczegółowo

rozpatrzone i wraz z uwagami i wnioskami referenta przedyskutowany następujący:

SKOROWIDZ

najwięcej u nas używanych wód mineralnych krajowych i zagranicznych z oznaczeniem ich części składowych chemicznych, w porównawczem zestawieniu ⁶⁾.

I. Szczawy obojętne czyli proste (wody stołowe).

Części składowe: bezwodnik kwasu węglowego (CO₂) — w ilości od 400 do 1800 cm.³, i małe ilości dwuwęglanu sod., wapn. (magnez.), z jeszcze mniejszą przymieszką soli kuchennej lub glauberskiej, a także dwuwęgl. żelaza (mniej niż 0,03‰). *In summa* wszystkie części składowe stale nie przenoszą 1,00—1,20 w lit. wody.

Szcawy obojętne działają orzeźwiająco, pobudzają działalność serca, podnoszą ciśnienie w naczyniach krwionośnych i niekiedy sprawiają wzdęcie i pełność w żołądku; dla tego zabraniać lub ograniczać należy ich użycie osobom skłonym do uderzeń do głowy i do wzdęcia żołądka.

- 1) Apolinarisbrun (Prusy).
- 2) Bussang (Francya).
- 3) Cudowa-Oberbrun (Prusy).
- 4) Gleichenberg-Klausenquelle (Styrya).
- 5) Marienbad źr. Karoliny (Czechy).
- 6) Narzan (Kaukaz).
- 7) Regina (w Żytnicy g. Podol.).
- 8) Ursus (w Oblęgorku g. Kielecka).

Wniosek: Regina i Ursus mogą zastąpić wszystkie wody tej grupy.

II. Szczawy alkaliczne.

Zawierają: bezwodn. kw. węgl. (CO₂) 600—2000 cm.³, dwuwęgl. sod. (NaCO₃) 1,0—9,0, dwuwęgl. wapn. (magnez) 1,0—2,0 w litr.; bywają zimne i ciepłe + 40° — 60° C. Działanie: rozrzedzają śluz, zobojętniają kwasy w żołądku i moczu, powiększają wydzielanie moczu, żółci i soku trzustkowego. Wskazania: nieżyty kwaśny i śluzowy żołądka, nieżyty wszystkich śluzówek, skaza moczanowa i dna, kamica żółciowa, cukromocz.

⁶⁾ Skorowidz ten został rozesłany wszystkim członkom Towarzystwa lekarskiego Radomskiego na miesiąc przed posiedzeniem ogólnem.

W I L I T R Z E	2 węglan sodu (Na CO ₃)	Inne części składowe	Temper. Celsusza
1. Bilin-Sauerbrunn (Czechy)	4,6	Siarcz. sod. 0,6	—
2. Borzom (g. Tyflis.)	4,8—5,3	—	—
3. Faehingen (Prusy)	3,5	dwuwęgl. wap. (mg) 1,2	—
4. Geilnau (Prusy)	1,0	—	—
5. Giesshübl (Czechy)	1,2	—	—
6. Gleichenbe.g-Johannisbrun (Styrya)	2,3	—	—
7. Głębokie (Galicya) ź. Kingi	1,48	{ 2 węgl. wap. 0,8 2 węgl. lit. 0,018 CO ₂ : 1386 cm. ³ Na Cl : 0,61	—
8. Lipik (Sławonia)	1,9	—	+64°
9. Krondorf (Czechy)	1,1	—	—
10. Mont Doré (Francya)	0,5	Ars. sod. 0,001	+45°
11. Neuenahr (Prusy)	1,0	—	+40°
12. Obersalzbrun (Prusy) Oberbrunn	2,1	Siarcz. sod. 0,4	—
„ „ Kronenquelle	—	{ Chlor. lit. 0,007 2 węgl. lit. 0,009	—
13. Preblau (Austria)	3,0	—	—
14. Vals (Francya)	7,1	—	—
15. Vichy — Celestin	5,1	{ Na Cl 0,5 Na. ars. 0,002	—
16. Vichy Grand-Gril (Francya)	4,8	—	+41°

U w a g a i w n i o s e k. Wody ze źródła Kingi w Głębokiem (Galicya) swoim składem chemicznym i obfitością wolnego gazu kw. węgl. mogą zastąpić wszystkie niemal wody tej grupy i dlatego zasługują na usilne poparcie w handlu. Tymczasem godne są polecenia wody Vichy-Celestin i Grande-Grille oraz Bilin — powszechnie u nas znane — naturalne lub sztuczne.

III. Szczawy alkaliczno-słone.

Bywają zimne — od 7 do 17° C. i ciepłe od 35 do 56° C. Części składowe: CO₂ =

150—1400 ctm.³, NaCO₃ 1,2—8,0—16,0, NaCl = 1,2—4,6 w lit. Wody tej grupy są bardzo smaczne, działają najłagodniej ze wszystkich wód mineralnych, odwadniają obrzmiałe tkanki, podniecają trawienie, przyspieszają przemianę materii i pobudzają czynności wydzielnicze wszystkich błon śluzow. (*diureticum*). Wskazania: nieżyty wszystkich śluzówek, zaparcie stolca, przekrwienie narządów brzusznych (wątroby, śledziony), otyłość, skaza moczanowa, dna i góściec, przewlekłe zapalenia macicy i t. p.

W 1000 częściach zawiera	2 węglan sodu (Na CO ₃)	Chlor. sod. (Na Cl.)	Inne części składowe	Temper. Celsusza
1. Bourboule (Francya)	1,6	3,1	Natr. arsen. 0,02	56°
2. Czigielka (Węgry)	16,0	3,3	Dwuwęgl. wapn. 0,5	—
3. Ems-Kraenchen (Prusy)	1,9	0,9	—	36°
„ Kesselbrun	1,9	1,0	—	47°
4. Essentuki (Kaukaz) źródło Nr. 4	2,5	1,1	—	—
„ „ „ 6	2,4	0,65	—	—
„ „ „ 17	4,3	3,0	—	—
„ „ „ 18	4,7	3,8	—	—
5. Krościenko źródło Stefana (Galicya)	4,5	2,5	Dwuwęgl. wapnia 1,2	—
6. Luhačowice. — 4 źródła (Morawy)	3,0—4,4	2,4—4,5	{ Jod natr. 0,02 Lit. bicarb. 0,01—0,03	—
7. Royal (Francya)	1,3	1,7	—	35°
8. Selters (Nassau — Prusy)	1,2	2,0	Calc. bicarb. 0,4	—
9. Szczawnica źródło Magdaleny	4,6	3,9	2 węgl. wap. (mg) : 1,4	—
„ „ Józefiny	4,6	3,1	2 węgl. wap. 0,07	—
„ „ Szymona	1,0	0,8	2 węgl. żel. 0,026	—
10. Weilbach Natron-lithionq	1,3	1,2	Dwuwęgl. lit. 0,009	—

Wniosek: Krościenko źr. Stefana i zdroje Szczawnickie najzupełniej zastępują wszystkie wody tej grupy.

IV. Szczawy alkaliczno-ziemne czyli wapniowe.

Dzielią się na zimne i te zawierają obficie $\text{CO}_2 = 950 - 1350 \text{ cm.}^3$ w lit., a niektóre jak Lipspringe-Arminiusquel i Leuk zawierają obficie azot (N) — $824 - 934 \text{ cm.}^3$ w lit., i ciepłe, zwane cieplicami gipsowemi — od 41° do 51°C .

Oprócz gazu kw. węgl. zawierają te wody: dwuwęglan wapn. i magn. ($\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$), siarczan wapnia (gips) CaSO_4 , Chlorek wapnia (CaCl_2), Chlorek sodu (NaCl). Działanie. Wody tej grupy zubożniają kwasy żołądkowe, rozpuszczają kw. moczowy, nie alkalizując moczu, zmniejszają wydzielinę wszystkich błon śluzowych, pędzą mocz. Wskazania: nieżyty przewlekłe z obfitą wydzieliną, skaza moczanowa, żoły, krzywica.

W 1000 częściach zawiera	Ca CO_3 (Mg CO_3)	Ca SO_4	Inne części składowe	Temper. Celsjusza
1. Birsztany (gub. Wileńska) źródła stare *)	0,6	—	{ $\text{Ca Cl}_2 : 3,5$ { $\text{K. SO}_4 : 1,61$	—
2. Contrexeville	1,3	1,1	—	—
3. Druźbaki źródło główne na Spiżu **)	1,92	0,06	—	24°
4. Evian (Francya)	0,28—0,4	—	—	—
5. Leuk (Szwajcarya)	—	1,5	—	41 - 51°
6. Lipspringe (Prusy)	0,6	0,8	$\text{Na}_2 \text{SO}_4 : 0,8$	21°
7. Salvator (Węgry)	2,9	—	$\text{Li}_2 \text{CO}_3 : 0,08$	—
8. Vittel (Francya)	0,33	0,55—1,4	—	—
9. Weissenburg (Szwajcarya)	—	1,0	—	26°
10. Wildungen - Helen (ks. Waldek)	2,6	—	$\text{Na Cl} : 1,0$	—
„ Georg-Victoria	1,2	—	—	—

*) Zawierają bardzo mało gaz. kw. węgl., dlatego do picia używane bywają gazowane.

**) Sposób napełniania butelek pierwotny.

Uwaga i wniosek. Jak widać z tablicy tej grupy wód, to nasze Birsztany — źródła stare i Druźbaki, przy odpowiednio urządzonej ekspedycji, zdolne są zastąpić wszystkie wody tej grupy.

V. Szczawy alkaliczno-słono-glauberskie.

Niektóre źródła tej grupy są zimne i te obfitują w gaz; kwas węglany = $550 - 1127 \text{ cm.}^3$ w lit., inne zaś mają bardzo wysoką ciepłotę + $42^\circ - 72^\circ \text{C}$. i są ubogie w gaz kw. węgl., Części składowe: siarczan sodu (sól glau-

berska — $\text{Na}_2 \text{SO}_4$), dwuwęglan sodu ($\text{Na}_2 \text{CO}_3$), chlorek sodu (sól kuchenna NaCl). Działanie: pobudzają ruchy i trawienie żołądka i kiszek, rozrzedzają śluz na błonach śluzowych przewodu pokarmowego, dróg żółciowych i moczowych, przyspieszają przemianę materii, przyczem zanika tkanka tłuszczowa. Wskazania: nieżyty śluzówki żołądka i kiszek ze zmiennymi wypróżnieniami stolca (zaparcie na przemian z biegunką), choroby wątroby, kamica żółciowa i żółtaczką, kamica nerkowa, skaza moczanowa, dna i góściec, cukromocz, otyłość.

W 1000 częściach zawiera	Na ₂ SO ₄	Na ₂ CO ₃	Na Cl	Inne części składowe	Temper. Celsusza
1. Elster-Salzquelle (Saksonia)	5,2	1,6	0,8	{ Ca (Mg) CO ₃ : 0,7 { Fer. bicarb. : 0,06	9,1°
2. Franzensbad-Franzensquelle (Czechy)	3,1	0,9	1,2	{ Ca (mg) CO ₃ : 0,4 { Fer. bicarb. : 0,04	10,5°
3. „ Salzquelle	2,8	0,9	1,2	{ Ca (mg) CO ₃ : 0,4	10,1°
4. Marienbad — Ferdinandsbrunn (Czechy)	5,04	1,8	2,0	{ Ca (mg) CO ₃ : 1,4 { Fer. bicarb. : 0,08	9,0°
„ Kreuzbrunn	4,9	1,6	1,7	{ Ca (mg) CO ₃ : 1,4 { Fer. bicarb. : 0,04	11 8°
5. Rohitsch (Styryja)	1,9	1,4	—	{ Ca (mg) CO ₃ : 5,93	10,3°
6. Tarasp — Luciusquelle (Szwajcarya)	2,1	4,8	3,6	{ Ca (mg) CO ₃ : 3,4 { Fer. bicarb. 0,02	6,5°
7. Karlsbad — Sprudel (Czechy)	2,4	1,29	1,04	{ Ca (mg) CO ₃ : 0,7	73,8°
„ Neubrunn *	„	„	„	„	63,4°
„ Felsenquelle	„	„	„	„	60,9°
„ Mühlbrunn	„	„	„	„	57,8°
„ Schloßbrunn	„	„	„	„	56,9°
„ Marktbrunn	„	„	„	„	50°

Uwaga i wniosek. Powyższe wody — jedyne w swoim rodzaju, nie mają nigdzie sobie równych. Zastępować je można wodami sztucznymi, solami naturalnymi lub sztucznymi a także solami SANDOW'a.

VI. Solanki.

Główną częścią składową tej — bardzo obszernej grupy — jest sól kuchenna (NaCl) = od 0,5 do 33%. Minimalne ilości związków jodowych (= 0,001—0,058‰ w Hall-Tassiloquel), bromowych (najwyżej 0,23 bromku magnezu w Keuzbrunn - Oranienquelle) i litynowych (najbogatszy źródł Bonifacego w Salzschlirf zawiera 0,21 chlorku litu w litrze) — mają bardzo wątpliwe — a nawet rzec śmiało można — żadne farmakologiczne znaczenie; dlatego GLAX bardzo słusznie odrzuca podziały solanek na jodowe, bromowe i litynowe, przyjmując dwie wielkie grupy: 1) solanki zimne i 2) solanki ciepłe — i każda z nich dzieli się jeszcze na szczawowy solankowe, używane przeważnie do picia i żoły czyli surowice (ropy słone) do kąpieli i wywarzania soli.

Działanie solanek zależy od koncentracji, zawartości kwasu węglanowego i ciepłoty. Wogóle rzecz można, że solanki pobudzają trawienie i odwadniają tkanki (= działanie przeciwnieżyttowe i moczopędne), wskutek czego następuje chłonicie tworów chorobowych, zmniejszenie płynów w tkankach i ubytek wagi ciała. W rezultacie ułatwione zostaje krążenie krwi i soków. Tym sposobem objaśniamy działanie solanek: w sprawach wysiękowych, w żożach, małokrwistości, otyłości i wadach serca. Co do zwiększenia przeróbki ciał białkowych, zwiększonego wydzielania mocznika i kwasu moczowego, pod wpływem solanek, to zdania co do tego są podzielone, i nowsze poszukiwania: KATZ'a, DAPPER'a i NOORDEN'a zaprzeczają temu⁷⁾.
Wskazania: nieżyty wszystkich służówek, obrzęki i przewlekłe zapalenia wątroby, śledziony, macicy, jajników, żoży, skaza moczowa, dna i gościec.

⁷⁾ GLAX. Balneotherapie I. S. 280.

W 1000 częściach zawiera	Na Cl	CO ₂ w ctm ³	Inne części składowe	Temper. Celsusza
1. Baden-Baden (W. ks. Badeńskie)	2,1	—	—	68°
2. Birsztany (gub. Wileńska) źródło Wiktorya	3,7	—	—	—
" " " Stare	0,3	—	{ Na ₂ SO ₄ : 0,5 K. SO ₄ : 1,61 Ca Cl ₂ : 3,52 J. Mg : 0,0001 Br. Mg : 0,0009 Ca Cl ₂ : 0,017 Ca SO ₄ : 0,01	—
3. Ciechocinek (gub. Warszawska)	3,0—16,0 — 33,4	—	{ —	—
4. Druskieniki (gub. Grodzieńska)	2,1—4,5	250—430	—	—
5. Hall-Tassiloquelle w Austrii	12,17	218	{ Mg J ₂ : 0,058 Mg Br ₂ : 0,04 Mg J ₂ : 0,03	—
6. Heilbron-Adelhejd, w Bawaryi	4,97	409	{ —	—
7. Homburg-Elisabetbrunn (Prusy)	9,8	1039	{ Li Cl : 0,02 Ca CO ₃ : 2,00 Na CO ₃ : 1,7 Na B ₂ : 0,2 Na J ₂ : 0,2	—
8. Iwonicz źródło Karol.	8,29	351	{ —	—
" " Anny	7,91	351	{ Na CO ₃ : 1,7 Na Br ₂ : 0,2 Na J ₂ : 0,2	—
9. Kissingen, Ragoziquelle	5,8	1006	{ Ca CO ₃ : 1,4	—
" Soolsprudel	11,7	1024	{ Ca CO ₃ : 2,7	18,6°
10. Koenigsdorf-Jast. (Prusy-Szlask)	11,4	—	{ Mg J ₂ : 0,007 Mg Br ₂ : 0,03 Na Br ₂ : 0,04 Ca Cl : 1,97 Li Cl : 0,06 Fe CO ₃ : 0,03	—
11. Kreuznach-Elisenquelle (Prusy)	10,52	—	{ Ca CO ₃ : 1,1 Ca Cl . 1,0	—
12. Nauheim (Hess)	15,0	579—995	{ —	21°
13. Oeyenhausen Reh (Prusy)	33,4	1033	{ —	33°
14. Rabka (Galicya) źródło Maryi	22,8	—	{ Na ₂ J ₂ : 0,04 Na Br ₂ : 0,07 Na CO ₃ : 1,1 Na CO ₃ : 1,3 Li Cl : 0,02—,003 Li Cl : 0,21	—
15. Rymanów źródło Klaudyi	6,0	369	{ —	—
16. Salzschlirf-Bonifac. (Prusy)	10,20	872	{ —	—
17. Soden (Prusy)	2,4—1,4	845—1525	{ Ca CO ₃ : 0,4—1,3 Fe CO ₂ : 0,02 Na ₂ SO ₄ : 0,6—1,0 K ₂ SO ₄ : 0,1—1,5 Ca SO ₄ : 0,8—2,2	15—30°
18. Truskawiec (Galicya)	0,3—11,2	—	{ —	—
19. Wiesbaden - Kochbrunn (Hessen-Nassau)	6,8	150	—	68°

Uwaga i wniosek: Posiadamy bardzo dużo i silnych, lecz bezgazowych solanek: Birsztany, Ciechocinek, Rabka, Truskawiec, które doskonale zastąpić mogą także same solanki zagraniczne: Kreuznach, Koenigsdorf-Jastrząg — a po ogrzaniu: Baden-Baden i Wiesbaden.

Nasze szczawy solankowe: Druskieniki, Iwonicz i Rymanów — aczkolwiek nieco uboższe w gaz. kw. węglowy — są prawie równoznaczne z Hall, Heilbron - Adelheidsquelle, Homburg - Elisabetquelle, Kissingen, Nauheim, Rehme, Salzschlirf - Bonifaciusquelle, Soden.

VII. Wody siarczane.

Zawierają siarkę w ilości od 0,001 do 0,09 w litrze — w postaci siarkowodoru (H₂S), siarków alkalicznych lub alkaliczno-ziemnych — jako to siarku sod. (Na₂S), siarku potas. (K₂S), s. wapnia (Ca₂S) i s. magn. (Mg₂S). Niektóre z wód siarczanych zawierają jeszcze sól kuch. i stają się podział: wody siarczano-słone, inne dwuwęglan i siarczan wapni: wody siarczano-wapienne, a jeszcze inne węglan i siarczany alkaliczne: wody siarczano-alkaliczne.

Wody siarczane bywają zimne i ciepłe; ostatnie od + 24° do 77° C.; przeważnie używane bywają do kąpieli — jako metoda termalna. Wewnętrzne ich użycie — na miejscu t.j. u źródeł szeroko praktykowane — pobudza czynność przewodu pokarmowego, powiększa wydzielanie żółci, przyspiesza obieg krwi w wątrobie i żył wrotnej, powiększa wydzielinę soli siarczanych i mocznika. Po za źródłem t. j. do kuracji domowej wody siarczane dość rzadko bywają używane, gdyż łatwo się rozkładają i mają smak nieprzyjemny. U nas bywają używane: wody Buskie i Eau x-Bonnes. Wody Buskie zawierają, podług ostatniej analizy Fr. GERVAIS w r. 1896 zrobionej, w litrze: siarkowodoru 24—25 cm.³ = 0,027‰, soli kuchennej 10,8, siarczanu wapn. 1,2861, siarczanu

magnez. 1,2318, jodku magn. 0,002, bromku magn. 0,002, bromku magn. 0,001, dwuwęglan wapnia 0,214. T. 11° C. Eau x-Bonnes zawierają: Na₂S 10,02, T. + 32,7° C. Głównem wskazaniem do wewnętrznego użycia wód siarczanych po za źródłem byłaby pełnokrwistość brzuszna (*Plethora abdominalis*) i różnorodne jej następstwa.

VIII. Wody gorzkie i gorzko-słone.

Części składowe: siarczan magnez. (Mg₂SO₄), siarczan sod. (Na₂SO₄), sól kuchenna (NaCl), siarczan wapn. (Ca₂SO₄) i bardzo małe ilości lub zupełny brak gazu kw. węgl. Działanie: rozwalniają stolce, przyspieszają ogólną przemianę materii i sprawiają odłuszczenie ustroju.

W 1000 częściach zawiera	Mg ₂ SO ₄	Na ₂ SO ₄	NaCl	Inne części składowe
1. Apenta (Węgry)	24,4	15,4	1,8	—
2. Woda Franciszka Józefa (Węgry)	24,7	23,1	—	Mg Cl ₂ : 1,7
3. Friedrichshaller (Sachsen-Mein.)	5,9	5,9	7,3	Mg Cl ₂ : 12,0
4. Hunyady-Janos (Węgry)	22,3	22,5	1,7	—
5. Mergentheim (Wirtembergia)	5,4	6,6	16,1	Mg Cl ₂ : 4,7
6. Morszyn (w Galicyi) źródło Bonifacego	6,0	28,4	12,2	Mg Cl ₂ : 10,1 K ₂ SO ₄ : 5,9 Ca ₂ SO ₄ : 10
7. Pülna (Czechy)	12,1	16,1	—	Mg Cl ₂ : 24
8. Saidschütz (Czechy)	10,9	6,0	—	Mg Cl ₂ : 0,2 Ca ₂ SO ₃ : 1,33
9. Wiktorya (Węgry)	24,9	33,5	1,7	—

Wniosek. Wszystkie wody tej grupy, jak widać z powyższej tablicy, dadzą się w zupełności zastąpić przez wodę Morszynską.

IX. Wody żelaziste.

Dzielią się na: 1) szczyawy żelaziste i 2) siarczano-żelaziste.

1) Szczyawy żelaziste zawierają dwuwęglan tlenika żelaza (FeCO₃) od 0,03 do 0,16 w lit. i wolny gaz kwas węglowy i stanowią grupę szczyaw żelazistych prostych lub

stosownie do innych związków, towarzyszących żelazu, rozpadają się na następujące podziały: szczyawy żelazisto-wapniowe i wapniowo-magnezyowe, szczyawy żelazisto-alkaliczne, szczyawy żelazisto-alkaliczno-słone, szczyawy żelazisto-słone i szczyawy żelazisto-glauberskie. Działanie: wody żelaziste polepszają skład krwi przez zwiększenie ilości hemoglobiny i powiększają ciężar ciała. Wskazania: blednica, małokrwistość, choroby układu nerwowego.

W 1000 częściach zawiera	Fe CO ₃	CO ₂ w cm. ³	Inne części składowe
1. Bardyów (Węgry)	0,08	1011	Na CO ₃ : 1,6
2. Cudowa (Prusy) źródło Eugenii	0,037	1200	{ Na CO ₃ ; 1,2 Na arsen. 0,002
3. Driburg Hauptquelle (Prusy)	0,07	1216	{ Ca CO ₃ : 1,4 Ca SO ₄ : 1,0
4. Elster ₁ (Saksonia)	0,06—0,08	1266	{ Na ₂ SO ₄ : 0,9—5,0 Na ₂ CO ₃ : 0,2—1,6 Na Cl : 0,69—1,8
5. Flinsberg (Szląsk pr.)	0,037	1320	—
6. Franzensbad - Stahlquelle Franzensq. (Czechy)	0,078	1528	Na ₂ SO ₄ : 1,6
7. Homburg - Stahlbrunn (Nassau)	0,09	1080	Na ₂ Cl : 5,8
8. Koenigswart - Victorquelle (Czechy)	0,08—0,1	1160	—
9. Krynica źródło Główne	0,029	1513	Ca CO ₃ : 1,4
„ „ Słotwińskie	0,02	1513	{ Ca CO ₃ : 0,5 Mg CO ₃ : 0,7
10. Nałęczów (gub. Lubelska)	0,03	mała ilość	—
11. Reinerz laue Qelle (Szląsk pruski)	0,037	1097	Ca ₂ CO ₃ : 1,0
12. Schwabach - Stahlquelle (Nassau)	0,08	1571	—
13. Sławinek (gub. Lubelska)	0,04	mała ilość	Ca (mg) CO ₃ = 3,5
14. Spa - Pouhon (Belgia)	0,071—0,19?	304—1160?	—
15. Szepietówka (gub. Wołyńska)	0,025	0,24 ^o / _{oo}	Ca CO ₃ : 2,4
16. Wysowa (Galicya)	0,05	2,5 ^o / _{oo}	{ Na ₂ CO ₃ : 3,0 Na Cl : 1,0
17. Żegiestów (Galicya)	0,05	1564	Ca (mg) CO ₃ : 2,5

Uwaga i wniosek. Krynica i Żegiestów są w stanie uczynić zadość najczęstszym wskazaniom do użycia wód żelazistych. Gdyby jednak zachodziła potrzeba zastosowania szczawu żelazisto-słonej, jak Homburg-Stahlbrunn., lub szczawu żelazisto - gläubersk. — jak Elster lub Franzensbad-Stahlquelle lub Franzensquelle, to można je zastąpić, jak w ogóle wody żelaziste — wodą sztuczną tego składu.

2) Wody siarczano - żelaziste i siarczano - żelazisto - arsenikowe.

Działanie: poprawiają skład krwi przez powiększenie liczby ciałek czerwonych, polepszają odżywianie i tworzenie tkanki tłuszczowej, działają na skórę.

W 1000 częściach zawiera	Siarczan tlen. żelaz.	Aluminium sulfat.	Kwas ars. (As ₂ O ₃)	Wolny kw. siarcz.	Natr. arsen.
1. Levico (Tyrol) słabe źródło	0,66	—	0,00095	—	—
„ „ silne „	2,56	0,8	0,0086	0,80	—
2. Roncegno (Tyrol południowy)	3,0	1,3	0,115	—	0,10
3. Srebrenica - Guberquelle (Bośnia)	0,37	0,22	0,0061	—	—
4. Mitterbad (Tyrol)	0,4	—	—	—	—
5. Ronneby (Szwecya)	0,43—2,49	1,5	—	—	—

Uwaga i wniosek. Tego rodzaju wód kraj nasz nie posiada. Dadzą się one zastąpić środkami farmaceutycznymi lub leczniczymi wo-

dami mineralnymi, podług wzoru prof. W. JAWORSKIEGO z Krakowa. Oto wzory: *)

*) Przegląd lekarski. 1902. Nr. 17. S. 256.

Arsenowa woda lecznicza	
w litr: K Cl	0,10
„ NaCl	0,40
„ Na ₂ CO ₃	1,50 = 2,37 Na bicarb.
„ Na ₃ PO ₄	0,50
„ As ₂ O ₃	0,01
	2,50

Arseno-żelazišta woda lecznicza	
K Cl.	0,100
NaCl	0,500
Na ₃ PO ₄	0,200
Pyrof FeNa	0,500
Na ₂ CO ₃	1,000 = 1,58 natr. bicarb.
MgCO ₃	0,200 = 0,35 mg bicarb.
As ₂ O ₃	0,006
	2,500

Ostatecznie — Towarzystwo Lekarskie Radomskie powzięło w powyższej sprawie następującą uchwałę:

1) Przyjąć wszystkie wnioski szczegółowe, które zostały sformułowane w „Skorowidzu“ przy pojedynczych grupach wód mineralnych, i w praktyce do nich się stosować.

U w a g a. Jednakowoż — w pojedynczych, wyjątkowych wypadkach np. przy uprzedzeniu lub przekonaniu chorego, opierającym się na poprzednim doświadczeniu przy picu wód mineralnych i t. p., można się nie krępować przyjętymi przez Towarzystwo zasadami i wnioskami, a postąpić sobie wedle uznania, mając jedynie dobro chorego na względzie.

2) Oprócz zastępowania źródeł niemieckich przede wszystkim polskimi — a potem wodami innych krajów, zalecać także rozleglejsze, niż dotąd, użycie wód mineralnych sztucznych i soli SANDOW'a — wyrobu krajowego i popierać rozwój sumiennych na tem polu fabryk krajowych.

Wiadomości bieżące.

— Objąwszy obowiązki przygotowania X Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, Wydział gospodarczy świadomy był wielkiej doniosłości tego przedsięwzięcia i całą swoją dotychczasową pracą usiłował dać temu wyraz, nie zaniedbując niczego, coby mogło przyczynić się do powodzenia i uświetnienia Zjazdu.

Starania Wydziału gospodarczego przyniosły niezwykle pomyślne wyniki; ogólne zainteresowanie się Zjazdem nie tylko we wszystkich Polskich dzielnicach, ale także wszędzie tam, gdzie brzmi polska mowa, 200 zgłoszonych już odczytów, do najdrobniejszych szczegółów przygotowana strona administracyjna Zjazdu są tego widowym dowodem. W szczególności jednak wystawa przyrodniczo-lekarska i higieniczna zapowiadała się dzięki pracy osobnego komitetu niezwykle świetnie, wychodząc daleko po za ramy zwykłych wystaw zjazdowych i budząc nadzieję, że stanowić będzie poważne zdarzenie w życiu naszego społeczeństwa pod względem naukowym, ekonomicznym i dydaktycznym. Zgłoszenia bowiem na wystawę napłynęły już dotąd tak licznie, administracyjne czynności wystawowe są już tak przeprowadzone, że sąd powyższy jest pod każdym względem usprawiedliwiony.

Wobec jednak doniosłości obu tych przedsięwzięć, t. j. Zjazdu i Wystawy, wobec zaangażowania w nich szerokich kół społeczeństwa, obowiązkiem jest Wydziału gospodarczego zwracać tem staranniej uwagę na wszystkie okoliczności i zdarzenia, któreby tę wielką pracę mogły narazić na niepowodzenia lub też nawet wręcz udaremnić i zniweczyć.

Od dłuższego też czasu śledził bacznie Wydział gospodarczy obecną sytuację polityczną, widząc w niej niezwykle groźny czynnik dla powodzenia Zjazdu i Wystawy. Wojna na Dalekim Wschodzie nie może bowiem zostać bez wpływu na stosunki kolegów, stanowiących najpoważniejszy kontyngens na wszystkich dotychczasowych zjazdach. I rzeczywiście komitet nasz warszawski zwrócił się właśnie w osobnym liście do Wydziału gospodarczego z oświadczeniem, że wobec panujących obecnie stosunków, a to wobec powołania już znaczniejszej liczby kolegów na plac boju, za czem niewątpliwie pójdą niebawem nowe jeszcze liczniejsze wezwania, wobec zrozumiałego z powodu tych wypadków nastroju, nie pozwalającego na spokojną i poważną pracę dla Zjazdu, wobec wreszcie trudności paszporto-

wych udział w Zjeździe kolegów z Królestwa Polskiego jest prawie zupełnie wyłączony.

Gdy zaś Zjazd ma być ogólnie polski, a nie dzielnicowy, gdy nadto mogą zajść i dalsze komplikacje polityczne, które nawet i zebraniu się kolegów z jednej dzielnicy mogłyby przeszkodzić, przeto po głębokim namyśle musi Wydział gospodarczy z prawdziwą przykrością dojść do wniosku, że X Zjazd w roku bieżącym odbyć się nie może i niniejszem na pełnem swem posiedzeniu w dniu 2 marca 1904 roku postanawia odroczenie X Zjazdu do mającego się później oznaczyć terminu.

Wobec tego zaś, że zamierzona Wystawa przyrodnicza, lekarska i higieniczna pozostaje w ścisłym organicznym związku ze Zjazdem, że dla jej powodzenia niezbędna jest tem bardziej zupełna pewność i jasność w stosunkach politycznych, przeto równocześnie postanawia Wydział gospodarczy odwołać, względnie odroczyć również i Wystawę, nie chcąc narażać przemysłowców i wystawców wogóle na ewentualne ciężkie straty.

„*Inter arma silent Musae*“ — maxyma ta sprawdza się i w tym przypadku, zadając nam cios prawdziwie dotkliwy. Wydział gospodarczy żywi jednak nadzieję, że dotychczasowe zabiegi jego koło Zjazdu i Wystawy nie poszły na marne, gdyż obudziły odpowiedni ruch naukowy i przemysłowy, i nie wątpi, że w chwili kiedy stosunki pozwolą na podjęcie na nowo tych przedsięwzięć, znajdzie w odpowiednich kołach ten sam zapał i to samo poparcie, jakiem z uznaniem cieszył się dotychczas. Lwów dnia 2 marca 1904 r.

Prof. Dr. *E. Machek* przewodniczący.

Dr. *K. Krzyżanowski* Dyrektor wystawy.

Prof. d-r *I. Zalczewski* zastęp. przewodniczącego.

Prof. D-r *W. Sieradzki* sekretarz główny. Czarnieckiego 3.

— Otrzymaliśmy sprawozdanie z działalności Warszawskiego Towarzystwa Opieki nad nerwowymi i umysłowo chorymi za rok 1903. W sprawozdaniu tem przedewszystkiem zaznaczono istotnie doniosły fakt otwarcia w roku sprawozdawczym w Drewnicy 1-go w kraju schroniska dla chorych umysłowych. Wydatki Towarzystwa wyniosły 28689 rb. 99 kop., dochody zaś 29361 rb. 71 kop. Dalej w sprawozdaniu znajdujemy szczegółowe sprawozdanie z działalności 1-go schroniska w Drewnicy. Od chwili otwarcia, t.j. od maja do końca grudnia, chorzy przebyli w zakładzie 7311 dni zakładowych, służba zaś 3973 czyli średnio 914 dni zakładowych w miesiącu. Koszt utrzymania chorego wyniósł 49,04 kop. dziennie, bez służby 75,67 kop.

— W sprawozdaniu z działalności kasy pożyczkowo-oszczędnościowej lekarzy widzimy, że bilans jej zamknął się sumą 27,000. W roku sprawozdawczym kasa liczyła członków 139, z Warszawy 105 i z prowincyi 34. Z zestawienia ogólnej działalności kasy w ciągu 4 lat jej istnienia widać stanowczy jej rozwój. Zachęcać to powinno tych kolegów, którzy dotąd do kasy się nie zapisali, aby pospieszyli to uczynić jaknajprędzej.

— Za pośrednictwem naszego pisma kol. Bronowski najuprzejmiej uprasza tych p. kolegów z Królestwa Polskiego, którzy dotąd nie otrzymali kwestyonaryusza w sprawie „bytu lekarskiego“ lub po otrzymaniu nań jeszcze nie odpowiedzieli, upomnieć się o przysłanie kwestyonaryusza i odpowiedzieć nań pod adresem: Warszawa, Żórawia 33. D-r Med. Bronowski.

SPROSTOWANIE. W 10 „Medycyny“ na str. 209, w wierszu 22 od góry zamiast: „Kiryn — główny port prowincyi“, powinno być: „Kiryn — główne miasto prowincyi“.

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



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.



Fabryki Farb

DAWNIEJ

Friedr. Bayer & C-o., Elberfeld.

Oddział produktów farmaceutycznych.

Przedstawiciel na Królestwo Polskie Juljusz WARSZAWSKI Warszawa, Złota 32.

Aspiryn

Antirheumaticum i Analgeticum. Najlepiej zastępuje salicylaty. Smak przyjemny kwaskowaty; prawie zupełnie pozbawiony działania ubocznego. Daw. 1 gr. 3—5 dziennie

Mezotan

nowy ester salicylowy do miejscowego leczenia reumatycznych chorób.—Zastępuje olejek gaultheriowy; prawie bez zapachu i łatwo się wsysa. Stos.: zmieszany z oliwą 3 razy dziennie wcierać.

Veronal

nowe hypnoticum. Wyróżnia się silnem i pewnem działaniem, wolne od szkodliwego ubocznego działania. Bezwonne, prawie bez smaku. Średnia dawka 0,5—0,75—1 gr. w gorącym płynie rozpuszcz. przyjm.

Heroin hydrochl.

Wyśmienite sedativum przy wszelkich cierpieniach dróg oddechowych, zastępuje morfinę i kokainę, łatwo rozpuszczalne w wodzie, nie drażni. Daw. dla dorosł. 0,003—0,005 gr. 3—4 razy dziennie, dla dzieci 0,0005—0,0025 gr. 3—4 razy dziennie.

Helmitol

nowy ulepszony antyseptyk pęcherza wsk.: Cystitis, Pyelitis, Phosphaturia,—Urethritis gonorrhoeica posterior, ropnie cewki. Daw.: 1 gr. 3—4 razy dziennie.

Salophen

Specyfik przy bólu głowy, influenza, ostrym reumatyzmie stawów. Dawka 1 gr. co 2—3 godziny.

Protargol

Organiczny preparat srebra do leczenia trypra i ran, jak również w chorobach oczu. Wybitne bakterjocydy własności przy najmniejszym podrażnieniu.

Somatoza

Wybitny środek wzmacniający dla chorych gorączkujących, osłabionych, rekonwalescentów. W wysokim stopniu pobudza apetyt. Dorosłym 6—12 gr. dziennie, dzieciom 3—6 gr. dziennie.

Europfen

Specj. wskaz.: mała chirurgia Ulcus molle, Papulmad. Zastępuje jodoform, posiada zapach przyjemny. Stosow.: czysty lub z cappor. pulv aa p. mieszany lub jak masę 5—10%

Tannigen

Nieszkodliwy derywat taniny. Działa skutecznie przy rozwojeniu i katarach żołądkowo-kiszczkowych, specjalnie u dzieci. Dawka 0,25—0,5 gr. 6 razy dziennie.

Żelazo-Somatoza

Skuteczny środek wzmacniający przy Chlorozie i Anemii. Zawiera żelazo w połączeniu organicznem i w postaci łatwo wssysającej się. Bez smaku, łatwo rozpuszczalne. Pobudza apetyt, nie działa zamykająco.

Citarin

Pochodzą formaldehydu rozpuszczająca kwas moczowy, nowy środek przeciw typowej podagrze Dawka: 2 g. trzy do czterech razy dziennie (w pierwszym dniu częściej).

Theocin-Natr. acetic.

działa pewno, łatwo rozpuszczalne. Dawka 3,0—0,5 g. 3—4 razy dziennie, rozpuszczone po obiedzie

Agurin

Theobromino natrium 2 m. Dawka: 1 gr. 3—4 razy ła- tku lub w wodzie mi

Creosotal-Duotal

Preparaty kreozotu wolne od żrącego i trującego działania przeciw gruźlicy. Bronchitis Tyfus.

Silne środki moczopędne przy najczęstszych objawach wodnej ny. Zaleca się silnie pobudzać z początku diurezę z pomocą theocin. aceticum i następ. możliwie długo ją podtrzymywać zapom.

Phenacetyna, Piperazyna, Lycet dothyrina, Salol.



1896 r.

Nagrodzony medalami. Na Wystawie Paryskiej

Lyon 1894 r.

1900 nagrodzony medalem i listem pochwalnym.

Bordeau 1895 r.

Naturalny Bessarabski koniak winogronowy, spirytu s

i różne naturalne wina.

E. REJDELA w Kiszyniewie.

Naturalny koniak E. REJDELA wytrzymał analizę chemiczną i jest wyrabianym z najczystszych (winogronowych) win, przechowywanym zaś w specjalnie urządzonych piwnicach na sposób francuzki. Zaletami swymi nie ustępuje w niczem oryginalnym koniakom francuzkim. Z zamówieniami prosimy zwracać się WARSZAWA, DŁUGA 55.

Cenniki na żądanie wysyłają się bezpłatnie.



1897 r