

CZASOPISMO

TOWARZYSTWA APTEKARSKIEGO.

Wychodzi co 1go i 15go każdego miesiąca w objętości 1—1½ arkusza druku. — Prenumerata wynosi dla członków towarzystwa rocznie 4 zlr. 30 ct.; półrocznie 2 zlr. 20 ct.; dla nieczłonków w Austrii rocznie 6 zlr. 30 ct., półrocznie 3 zlr. 20 ct., w Warszawie rocznie rsr. 4 kop. 50, na prowincyi w Król. polskiem i w Ces. Rossyjskiem z przesłanką rsr. 5 kop. 20; w Niemczech rocznie 12 Mk., w Belgii, Francyi i Szwajcaryi frank 15.—Cena ogłoszeń wynosi 6 ct. od wiersza (petit) Administracyja we Lwowie w aptece H. BLUMENFELDA na Żółkiewskiem. Wszelkie korespondencje i listy dotyczące redakcyi a i reklamacyje adresować należy do redaktora Lwów ul. Kopernika l. 21 w parterze. — Ogłoszenia w Wiedniu przyjmuje wyłącznie kolega E. Koszałek. Hernals, Hauptstrasse 46.—W Warszawie główny skład u Gebetnera i Wolf'a.

Treść: Od Wydawnictwa. — Dochodzenie czystości gliceryny według Spenser'a. — O lokalizacyi arsenu w wątrobie według L. Garnier'a. — O zastosowaniu dwutlenku wodoru w przemyśle, chirurgii, i w medycynie przez dra Ebell'a. — Użycie dwutlenku wodoru w terapii. — Miareczkowanie dwutlenku wodoru. — Dokładne wytrawienie wroniego oka. — O utlenianiu się fenolu w organizmie konia według dra Munk'a streścił M. W. Karcz. — Sinek rtęciowy w 30 rozcieńczeniu przeciw dyfteryi. — Sprawy zawodu aptekarskiego: Korespondencyja w sprawie sprzedaży trucizn. — Wyciąg z protokołu posiedzenia gremijum aptekarzy bukowskińskich. — Wiadomości bieżące. — Ogłoszenia w osobnym dodatku.

 Numer niniejszy jest pierwszym drugiego półroczu. Szanownych pp. przedpłacicieli, którzy z przedpłatą zalegają upraszamy o łaskawe nadesłanie takowej na ręce p. H. Blumenfelda aptekarza pod słońcem (we Lwowie, ulica żółkiewska), który w bieżącym roku administracyją Czasopisma się zajmuje.

Dochodzenie czystości gliceryny. *według Spenser'a.*

I. Cechy i próby fizykalne. 1) Czysta gliceryna powinna być zupełnie bezbarwną i przezroczystą. 2) Powinna posiadać w ciepł. 16° C. cięż. gatunk. = 1, 25 (według lekosp. rakus.). 3) Rozpuszczona wodą powinna odczyniać obojętnie. 4) Kilka kropli gliceryny na szkiełku zegarkowém ogrzane lub też 5 kropli gliceryny z 1 kroplą rozcieńczonego kwasu siarkowego roztarte w rękach nie powinny wydzielać woni empireumatycznej. 5) 1 sześć.

cent zgęszczonej gliceryny ogrzewany w łaźni piaskowej lub nad wolnym ogniem powinien najprzód wydawać masę porowatą barwy brunatnawo-czajnej, która przy prażeniu zupełnie ulatniać się powinna.

II. Próby chemiczne. 1). *Na tlenki metaliczne*, przedsięwzięte się dwie próby i tak najprzód miesza się 1 cz. nierozcieńczonej gliceryny z 3 cz. wody siarkowodorowej, do drugiej zaś próbki gliceryny dodaje się tyle siarczku amonowego by woń ostatniego dokładnie wyczuć można było. Stosunkowo do ilości mogących w glicerynie znachodzić się tlenków metalicznych powstanie brunatnawe lub czarne zabarwienie; a względnie takież osad. 2). *Na chlorki*. 1 cz. gliceryny rozpuszcza się 4 cz. wody przekroplonej zakwasza i kropłą kwasu azotowego i dodaje 2—3 kropli roztworu azotanu srebrowego (1: 10). Powstające białe zmętnienie względnie takież osad, wskazuje obecność chlorków. (Tu należy jednak zauważać, że lekkie zmętnienie jest dozwolonem). 3). *Na siarczany*. Taką samą ilość jak przy 2). zakwasza się i kropłą kwasu solnego i dodaje 3 krople roztworu siarkanu barowego (1: 10). Białe zmętnienie lub osad są dowodem, iż siarczany w badanej glicerynie się znachodzą. 4). *Na siarkowodor*. 5 cz. rozcieńczonej gliceryny miesza się z 3 kroplami rozcieńczonego kwasu siarkowego i zatyka próbkówkę korkiem, do którego przymocowano kawałek papieru napojonego roztworem octanu ołowiowego. 5). *Na sole wapniowe*. 5 cz. rozcieńczonej gliceryny zmieszane z 0,5 cc. roztworu szczawianu amonowego zdradzają obecność wapna w razie znachodzenia się natychmiast. 6). *Na kwas szczawiowy*. 10 cc. gliceryny rozcieńczonej miesza się z 1 cc. wody wapiennej, przyczem powstanie białe zmętnienie jeśli gliceryna zawierała kwas szczawiowy. 7). *Na gumę, dekstrynę i glikozę*. W tym celu miesza się dwie próbki: a) 1 cc. nierozcieńczonej gliceryny z 4 cc. bezwodnego alkoholu i b) 3 cc. gliceryny z 2 cc. bezwodnego alkoholu i 1 cc. eteru. W razie powstawania kłaczkowatych wydzielin, gliceryna zafalszowaną była powyższemi ciałami. 8). *Na cukier trzcinowy*. 1 cc. gliceryny z 1 cc. zgęszczonego kwasu siarkowego zmieszany powinien dawać roztwór zupełnie bezbarwny. Zbrunatnienie roztworu wskazywałoby obecność cukru w glicerynie. 9). *Na cukier trzcinowy i glikozę*. 2 cc. rozcieńczonej gliceryny zagotowuje się z 1 roztworu potażu żrącego, przyczem nie powinno zbrunatnieć ani też za dodaniem roztworu siarkanu miedziowego (4 krople) wydzieląć tlenek miedziawy. 10). *Na kwas mrówkowy*. 5 cc. rozcieńczonej gli-

ceryny po dodaniu 1 cc. wody amonijakalnej i 2—3 kropli roztworu azotanu srebrowego niepowinno po 24 godzinném staniu w ciemności, zabarwiać się na brunatno albo wydzielać takich osad. 11). *Na kwas masłowy.* Kwas ten rozpoznajemy po jego właściwej woni, która wystąpić musi, jeśli 2 cc. gliceryny zanieczyszczonej kwasem masłowym ogrzewać będziemy 2 cc. alkoholu i 1 cc. kwasu siarkowego.

(Rundschau. Leitmeritz z Drug. Circ. and Chem Gaz. 1882).

M. D. W.

O lokalizacji arsenu w wątrobie

według L. Garnier'a.

Od dawna uchodziło za pewnik, że tak w przewłoczném jako też ostrém otruciu przetworami arsenu, należy przedewszystkiém poddawać badaniu chemicznemu wątrobę, gdyż tam gromadzi się największa stosunkowo ilość tego środka. Wyniki jednak doświadczeń Skołodzowa (*Arch. de physiol normale et pathol.*, 1875), który znachodził u zwierząt trutych 4 razy mniejszą ilość arsenu w wątrobie aniżeli w mózgu i rdzeniu pacierzowym i zgodne z niemi doświadczenia Cailleta de Poncy i Livona przedstawiły rzecz w odmienném świetle (*Compt. rend. Acad. des sciences*, I. 1879). Względ na praktyczne zastosowanie tych wyników pobudził już dawniej prof. Ludwiga w Wiedniu do powtórzenia doświadczeń w tym kierunku i sprawdzenia tych *a priori* nieprawdopodobnych podań. Otóż Ludwig doszedł do rezultatu wprost przeciwnego, nie tylko, że polecił poddawać wątrobę badaniu chemicznemu, jak to dawniej robiono, ale nadto wykazał, że w wątrobie można go znaleźć po dłuższym czasie aniżeli w kościach (ob. Przegląd. Lek., 1879, Nr. 48). Pomimo, że Ludwig ogłosił swoją pracę w tym czasie, nie przeszły wcale jęj wyniki do powszechnej wiadomości, bo nawet w najnowszym dziele zbiorowém Maschki nie czyni Seidel (Tom II str. 232 i nast.) o niej wcale wzmianki. Garnier podjął jeszcze raz doświadczenia tego rodzaju i stwierdził niemi najzupełniej wyniki podawane przez Ludwiga. Już Orfila wiedział, że trucizny nieorganiczne gromadzą się niejednostajnie w narządach a wiadomość ta skłoniła go do ustanowienia skali, w której pierwsze miejsce zajmuje wątroba a mózg dopiero szóste z kolei; Flaudin i Danger mówili pierwsi o lokalizacji trucizn, obejmując

tym wyrazem jedynie względny stosunek pomiędzy ilością trucizny, otrzymaną z pewnego narządu z jednej strony, a zasobem w soki i działaniem wydzielniczym tegoż z drugiej strony, nie mając wcale na myśli jakiegos osobliwego powinowactwa trucizn z pewnymi narządami. Tablica dołączona do pracy Garniera obejmuje daty z doświadczeń jego własnych, Ludwiga, Rittera, i Schlagdenhauffena i na tej podstawie przychodzi G. do wniosku, że tak w przebiegu zatrucia ostrego jak i w przewłocznym zawiera wątroba najwięcej odsetków arsenu. Jak Skoło-zubow uciekał się w tłumaczeniu faktów przez siebie podanych do przypuszczenia, że arsen zastępuje w lecytynie miejsce rodnia kwasu gliceryno-fosforowego jako kwas gliceryno-arsenowy, tak i on mógłby twierdzić, że w komórkach wątrobowych wchodzi arsen w połączenie z istotą białkową; zdaniem jego jednak nie można sobie wyobrazić, że rodnie pierwiastków zastępują się nawzajem w składzie komórek wchodzących w budowę narządów dopóki się takich połączeń jak lecytyn z rodkiem arsenu zamiast fosforu nie odsobni i nie podda rozbirowi chemicznemu. Tak kwas arsenawy jak arsenowy nie tworzą z białkiem połączeń nierozpuszczalnych a wśród krążenia napotykać na rozmaite sole, wśród których znajduje się przedewszystkiem wapno jako rodnem zasadowy; w tych warunkach może powstawać podwójny rozkład a jako rezultat arsenian i arsenin wapniowy, które teraz, porwane prądem krwi, mogą być składane w narządach i tkankach, i to w ilościach stojących w prostym stosunku do obfitości, w naczyniach zaś w odwrotnym do szybkości krążenia, jakto ma miejsce po wstrzyknięciu ciał obcych drobno podzielonych do krwi, n. p. barwików. Narządem tego rodzaju jest właśnie wątroba, gdyż w niej obok wielkiej ilości naczyń znajduje się i drugi warunek, mianowicie krążenie odbywa nader powoli. Przypuszczenie takiego rozkładu zyskuje podstawę w doświadczeniach Roussina i Ludwiga, które wykazały, że kości zatrzymują arsen przez długi przeciąg czasu w połączeniu z wapniem. Jestto spostrzeżenie analogiczne do spostrzeżenia uczynionego przez Mackiewicz a, że po wstrzykiwaniach podskórnych octanu cynkowego znajduje się znaczny odsetek tego metalu w tkance kostnej. G. przekonał się że płuca zawierają zazwyczaj zaledwie ślady arsenu już to z powodu szybkości krążenia krwi w tym narządzie, już też to z powodu przewagi oddziaływania kwaśnego w mięszu płuc co wpływa naturalnie niekorzystnie na złożenie się arsenianu wapniowego. Przeciwnie oddziaływanie obojętne lub alkaliczne prze-

waża w wątrobie i dla tego téż może tutaj być złożoną większa ilość tego połączenia. Powyższe rozumowanie jest tylko teoretycznem, w każdym razie nie gorszem od tego, które opiera się na przypuszczeniu lecytynu arsenikalnego; ma ono nawet wyższość nad ostatniem z powodu, że wątroba jest narządem, który większą ilość arsenu resorbowanego w przewodzie pokarmowym, najpierw napotyka za pośrednictwem żyły bramnej, powtóre, że wątroba jest gruczołem i to największym w organizmie, a potrzebie, że w mózgu nie można na drodze chemicznej wykazać nieraz ani śladu arsenu lub tylko minimalne ilości.

Dr. I. Schaitter. w Przegl. lek.

O zastosowaniu dwutlenku wodoru w przemyśle, chirurgii i w medycynie. Przez Dra Ebell'a.

Po dziś dzień używano do bielenia włókien roślinnych i zwierzęcych różnych środków utleniających, jak: kwasów, azotowego, azotawego, chromowego, nadmanganowego; chloru w stanie gazowym i w roztworze, jego kwasy: podchlorawy, chlorawy, chlorowy, sole alkaliczne lub odpowiednie alkaliczno - ziemne. Dodać należy do tego tlenki metaliczne, które pod wpływem silnych kwasów wywiązują tlen, jako n. p.: nadtlenek manganu i kwas siarkowy, tlenek ołowiu i kwas azotowy. Używano także ozonu, lecz trudność taniego przyrządzenia tego gazu, ograniczała jego zastosowanie.

Wszystkie te środki mają tę stronę ujemną, że razem z barwikiem niszczą włókna i osłabiają takowe. Najbieglejsi praktycy nie są w stanie uniknąć tych niedogodności przy bieleniu.

Żaden sposób chemiczny nie dawał tak dobrego wyniku, jak dawny system bielenia na łąkach, którego głównymi działaczami są powietrze, woda, słońce łącznie z czasem. Tutaj środkiem niszczącym barwiki jest bez wątpienia tlen w stanie ozonu lub dwutlenku wodoru.

Autor zaleca ten drugi produkt, dający otrzymać się z łatwością, jako doskonały środek do bielenia.

Thenard, który pierwszy otrzymał dwutlenek wodoru w 1818 wspominał o jego własnościach odbarwiających i podał sposób przyrządzania używany dotychczas. Lecz daremno próbowano otrzymać

produkt ten czysty i tanim kosztem. Sprzedawano pod nazwą dwutlenku wodoru, roztwory wodne różnej mocy, zawierające oprócz tego różne sole metaliczne trujące, jak n. p. sole barowe. Łatwo pojąć, że w takich warunkach, zastosowanie dwutlenku wodoru musiało być ograniczone.

Doktorowi Ebell'owi udało się otrzymać bardzo tanio czysty i stały przetwór, który można przechować nawet kilka lat, pod warunkiem, aby temperatura nie przewyższała 30° i by go przechowywano w ciemności.

(Ubolewać należy, że Dr. Ebell nie podaje sposobu przyrządzenia tak stałego dwutlenku wodoru. Podaję ten artykuł, bo może kto z czytelników zechce się zająć próbami w tym względzie. D.)

Użycie dwutlenku wodoru w terapii.

W medycynie zastosowano dotychczas dwutlenek wodoru z wielkiem ograniczeniem, mimo, że stanowi on silny środek przeciwwakażny a zarazem nieszkodliwy. Powodem tego było kiepskie przyrządzanie i wygórowana cena. Obecnie usunięto te przeszkody. Jeden z lekarzy angielskich Hamlot twierdzi, że dwutlenek wodoru dorównywa, jako środek odkażający chlorowi, a jeden z lekarzy Hanoweru zawdzięcza mu zbawienne skutki w leczeniu chorób syfilitycznych. Przewyższa on inne środki antyseptyczne przeto, że rozkładając się na tlen i na wodę, nie tworzy żadnego ciała gryzącego lub drażniącego. Jest on zresztą obojętny i bezwonny. Działanie jego na fermenta jest także uwagi godne. I tak fermentacja wyskokowa nie może mieć miejsca w cieczach zawierających trzy dziesięć milionowych cz. dwutlenku wodoru. Fermentacja cukru w obec drożdży przestaje natychmiast po dodaniu 3 cz. H_2O_2 na 10.000 części płynu.

Miareczkowanie dwutlenku wodoru.

Do szybkiego miareczkowania używa się roztworu nadmanganianu potasowego, 3 gr. 162 na 1 litr wody. Do byretki wlewa się 2 C.C. dwutlenku wodoru, który mamy miareczkować, rozlewa się

wodą do 300 C.C. i zakwasza się 3—5 C.C. kwasu siarkowego 53°B. Każdy C.C. roztworu nadmanganianu odpowiada 0,0017 dwutlenku wodoru.

M. L. D.

(Mon. Scient.)

Dokładne wytrawienie wroniego oka.

Trudno wytrawić dokładnie owoce wroniego oka wyskokiem, gdyż zawierają one ciało klejiste nierozpuszczalne w wyskoku czystym ani też zakwaszonym. Rother proponuje dodać do sproszkowanych owoców wroniego oka nieco chlorku sodu przed traktowaniem rozcieńczonym wyskokiem. Chlorek sodu i igazurany powodują prawdopodobnie podwójny rozkład, przy czem tworzą się chlorek strychniny, chlorek brucyny i igazuran sodowy.

Rother używa następującego stosunku:

Nucis vom. pulv.	248,8
Natr. chlorati	10,63
Spir. Vini rectfss.	851 C.C.
Aquae	841 C.C.

Rozpuszcza się chlorek sodu w wodzie i dolęwa się wyskok. Miesza się wronie oko z małą ilością tego płynu by otrzymać gąszcz, który traktuje się pozostałą cieczą w aparacie à déplacement.

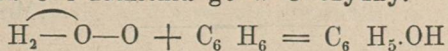
M. L. D.

(Am. Journ. of Pharm.)

O utlenianiu się fenolu w organizmie konia według Dr. Munk'a.

W ostatnich czasach stwierdzono, że w organizmie zwierzęcym jako produkta utleniania powstają takie ciała, które nawet działaniem najwięcej utleniających ciał nie dadzą się otrzymać. I tak n. p. benzol C_6H_6 przechodzi w organizmie w fenol C_6H_5OH ; toluol $C_6H_5CH_3$ w kwas benzoesowy $C_6H_5CO.OH$ a fenol $C_6H_5.OH$ przechodzi w hydrochinon i pyrokatechinę $C_6H_4 < \begin{smallmatrix} OH. \\ OH. \end{smallmatrix}$. Dopiero Hoppe-Seylerowi udało się działaniem H in statu nascendi w obecności kwasu węglowego te same produkta

utlenienia otrzymać, które z wyż wymienionych ciał w organizmie zwierzęcym powstają; dlategoż Hoppe-Seyler jest tego zdania, że i w organizmie zwierzęcym wodór wydobywający się podczas gnicia działa na O i zamienia go w O czyny.



Oznaczenie ilościowe tych produktów zostało tylko przeprowadzone na człowieku i psie. U człowieka jak to Munk wykazuje tylko 23% benzolu zostaje przeprowadzonych w fenol, reszta (co do swej ilości nieoznaczona liczba) jak to Nencki i Giacosa okazali, występuje we formie hydrochinonu i pyrokatechiny w moczu. Auerbach, Tauber i Schaffer okazali, że względnie do ilości wprowadzanego benzolu 70—42% znika, a więc zostaje utlenionych. Co się tyczy zwierząt roślinożernych z pomiędzy których mam tutaj na myśli konia, to one więcej zatrzymują fenolu, aniżeli mięsożerne i wszystkożerne zwierzęta.

I tak Munk robiąc wielokrotne doświadczenia w tym względzie powiada, że koń ważący 380 klg. zniósł 100 gramów fenolu na dzień bez żadnych przykrych pozostałości. W obec tak wielkiej dawki, gdzie na 1 klg. ogólnego ciężaru, prawie 0.3 gram. fenolu wypada, był oddech i puls tylko nieco powiększony z trwaniem bardzo krótkim. Przy dawkach 70—80 gramów puls podniósł się nieznacznie, (z 36 na 40, z 37 na 44 na minutę), a tylko jedyny raz (z 30 na 52). Dawki od 10—60 gramów na dzień nie okazywały żadnych widocznych objawów. Okazuje się przeto z tego, że dawka 0.30 gr. fenolu na 1 klg. konia nie jest szkodliwą, gdy tymczasem doświadczenia Terega wykazały, że dawka 0.18 gr. fenolu na 1 klg. psa wywołała otrucie, widocznie więc konie są w stanie daleko więcej fenolu znieść aniżeli psy. Doświadczenia następne także wykazują, że koń w przeciągu 7 dni zniósł 500 gr. fenolu.

Zachodzi tedy pytanie, wiele z wprowadzonego fenolu koń utlenił i za pomocą jakich czynników on więcej fenolu bądźto rozłożył bądź w inną nieszkodliwą jakąś formę zamienił, aniżeli mięsożerne i wszystkożerne zwierzęta.

Aby rozwiązać owo zagadnienie, został koń 350 klg. ważący odpowiednio przez dłuższy czas karmiony; jedzenie podawano mu 3 razy na dzień (składało się z 4 klg. owsa, 3 klg. siana i 10—15 litrów wody). Wszystka dzienna uryna została za pomocą odpowiednio do tego przyrządzonych naczyń zbierana. Urynę oddestylowano z kwasem siarkowym a następnie dodawano wody bromowej aż płyn przyjął barwę żółtą a biały krystaliczny osad trojbrofenu $\text{C}_6\text{H}_3\text{Br}_3\text{O}$ był zbierany, suszony i ważony.

Nadmienić jeszcze wypada, że w dniach zadawania fenolu, kał konia badany na fenol nie dawał z wodą bromową po największej części żadnego osadu.

Następująca tabelka wykazuje nam ilość moczu, trojbrofenu i ogólną ilość fenolu.

Data	Żywniony	Ilość moczu w litrach	Trojbromo- fenol w procentach	Ogólna ilość fenolu w moczu
1880				
11. XII		3·1	0·688	6·06
12		2·43	0·739	5·225
13		2·19	0·792	4·956
14		4·1	0·624	7·269
15		3·85	0·595	6·468
16		3·88	0·492	5·393
17	20 gr fenolu	3·96	0·979	10·009
18		3·44	1·15	11·008
19	20 gr. „	4·782	0·682	9·025
20		2·84	1·195	9·628
21		3·725	0·66	7·984
22		3·67	0·634	6·606
1881				
8 I		4·77	0·441	5·876
9		4·68	0·475	6·318
10		3·62	0·627	6·45
11		3·62	0·680	6·992
12	20 gr. „	3·28	1·297	12·07
13		3·24	1·24	11·405
14		3·49	0·614	6·083
15		3·28	0·564	5·251
16		2·62	0·757	5·633
9 II		3·282	0·477	4·447
10		3·01	0·544	4·65
11		2·855	0·63	5·024
12		3·726	0·50	5·391
13	40 gr. „	2·756	0·687	13·154
14		3·706	1·418	14·898
15		2·13	0·732	4·409
16		5·67	0·386	6·18
17		2·275	0·536	3·458
18		3·720	0·636	4·89

W tabelce tej widzimy, że u konia wydzielanie nieutlenionych części zażytego fenolu nie wydziela się jak to u ludzi i psa bywa w przeciągu 24 godzin, lecz rozciąga się na 2—3 dni.

Z wprowadzonych 2×20 gr. fenolu w pierwszej próbie, zostało na nowo wydzielonych 18·938 gramów a więc 47·4% wprowadzonej ilości; z 20 gr. następnej próby wydzielilo się 10·657 gramów, czyli 53 3%; z jednorazowego wprowadzenia 40 gramów fenolu wydzielilo się 18·3 gramów, czyli 46%. Z ogólnego tego zestawienia widzimy, że u konia zwykle 50% wprowadzonego fenolu zostaje wydzielonych a więc połowa.

Rozważając nad mogącemi zachodzić okolicznościami trzeba przypuścić, że silniejsze utlenianie u zwierząt roślinożernych następuje wskutek tego, że narzęda zwierząt roślinożernych w porównaniu z narządami zwierząt mięsożernych bardziej alkalicznie oddziałują. Wiadomo bowiem, że cały szereg ciał organicznych jak rozmaite cukry, pyrokatechina, pyrogallol, kwas gallusowy i inne w obecności ciał alkalicznych w ogólności łatwiej się utleniają, przynajmniej jest tak po za organizmem zwierzęcym. Prof. Dr. Radziszewski następnie wykazał, że trudno utleniające się ciała jak benzol i toluol za dodaniem sody gryzącej przy lekkim wstrząśnieniu z powietrzem utleniają się na fenol, względnie kwas benzoesowy.

Aby się przekonać, czy przypuszczenia te t. j. że alkaliczność płynów narządowych przyczynia się tutaj do utlenienia fenolu, zadawano koniowi podczas j-dzenia kwas solny do tego stopnia, że moczu wydzielany, tak samo oddziaływał kwaśno, jak u zwierząt mięsożernych. Następnie obok kwasu solnego zadawano i fenol, potem jednak znowu opuszczano kwas solny, tak, że moczu znowu oddziaływał alkalicznie i dano znowu tę samą ilość fenolu. Niechaj w tym wypadku następująca tabelka doświadczenia wyjaśni.

Data	Żywiony	Ilość moczu w litrach	Trójbromo- fenol w procentach	Ogólna ilość fenolu w moczu
1881				
26 I		2.36	0.484	3.244
27		2.88	0.74	5.969
28	50 gr. HCL	2.95	0.647	5.421
29	" " "	2.912	0.57	4.714
31	" " "	2.85	0.494	3.998
1 II	" " "	2.79	0.464	3.677
2	75 " "	4.55	0.363	4.691
3	" " "	2.89	0.646	5.302
4	75 " HCL + 40 gr. fenolu	7.7	1.19	26.023
5		4.9	0.485	6.749
6		4.706	0.308	4.118
7		5.018	0.288	4.105
9		3.282	0.477	4.447
10		3.01	0.544	4.65
11	75 " HCL	2.855	0.63	5.024
12		3.726	0.50	5.391
13	40 gr. fenolu	2.752	1.686	13.154
14		3.706	1.418	14.898
15		2.13	0.732	4.409
16		5.67	0.386	6.18
17		2.275	0.536	3.458
18		3.72	0.636	4.89

Podczas zadawania więc samego kwasu solnego wydzielilo się przeciętnie 4 634 fenolu na dzień; przy równoczesnem zadawaniu 40 gramów fenolu wydzielilo się napowrót w dwóch tych dniach (4 i 5 II), 32 771 gramów czyli o 23 504 gramów fenolu więcej = 58.8% zadawanej ilości. Po zaprzestaniu zadawania kwasu solnego wydzielil kón w przeciągu 4 dni przeciętnie 4 878 gramów fenolu a po zadaniu 40 gr. fenolu wydzielilo się w dwu dniach w całém 28 052 czyli 18 296 gr. fenolu więcej jak normalnie = 48.8% wprowadzonej ilości.

Z tych więc doświadczeń wynika, że gdy narządy alkalicznie u zwierząt roślinożernych oddziaływujące, przez zadawanie kwasu, zamienimy w kwaśno oddziaływujące do tego stopnia, że mocz wydzielany kwaśnym jest, tak, jak to ma miejsce u zwierząt mięsożernych to ledwie $\frac{3}{4}$ wprowadzonego fenolu zostają utlenione a nie połowa, jak to się dzieje, gdy mocz jest normalnym.

Z tego wyciągamy ten wniosek, że u konia w szczególności a u zwierząt roślinożernych w ogólności siła utleniania jest dlatego większą, ponieważ ich narządy oddziałują silnie alkalicznie. Przeciwno temu zapatrywaniu wystąpił Auerbach, który robiąc doświadczenie na psie na odwrót, to jest zadawał mu alkalię do tego stopnia, że mocz był alkalicznym, a pomimo to utlenianie się fenolu zmniejszyło się. Widocznie więc zachodzi wielka różnica pod względem utleniania się fenolu między koniem a psem; a w ogólności zaś między zwierzętami roślinożernymi a mięsożernymi.

Doświadczenia także wykazały, że i pod innym względem proces chemiczny roślinożernych różni się od mięsożernych zwierząt. I tak n. p. większa część wprowadzanej tauryny do żołądka królika rozkłada się na kwas siarkawy i siarkowy, gdy tymczasem u człowieka w większe a u psa w mniejsze ilości kwasu tau-rokarbaminowego się zamienia jak to Salkowski okazał. Nieorganiczne kwasy wytwarzają u zwierząt roślinożernych stałe alkalia: sól, potas (Salkowski) u mięsożernych NH_3 (Walter). U zwierząt mięsożernych wyłącznym punktem wyjście dla kwasu hipurowego są nerki, jak to doświadczenia Schmiedeberga i Bungego wykazały, jeżeli sól kwasu benzoosowego i glicocoll wprowadzimy do żołądka, podczas gdy u królików (Salomon) mięśnie i wątroba są w stanie z kwasu benzoosowego i glicollu wytworzyć kwas hipurowy. Z tego wszystkiego okazuje się, że indywidualizm organizmu zajmuje tutaj jako czynnik pierwszorzędne stanowisko.

We Lwowie dnia 27 Czerwca 1883.

M. W. Karcz.

słuchacz uniwersytetu.

Sinek rtęciowy

(Mercurius cyanatus) w 30 rozcieńczeniu przeciw dyfteryi.

Jakiś petersburgski homeopata a za nim prawie wszystkie gazety tak w inseratach jako téż w kronikach zalecały znakomity środek przeciw dyfteri w czasie panowania tejże tj. Sinek rtęciowy w 30 rozcieńczeniu. Jak niedorzeczném a przytem nader śmieszném jest powyższe zachwalenie niechaj służy następujący matematyczny przykład: Jak wielkiej objętości wody potrzebaby użyć, aby 1 gran Sinku rtęciowego rozcieńczyć do 30 potencji?

Do rozcieńczenia jednego grana jakiego środka leczniczego do pierwszej decymalnej potęgi potrzeba 10 gran wody t. j. dodaje się do jedynki jedno 0., zaś do pierwszej centymalnej potęgi potrzeba 100 gran wody t. j. dodaje się do jedynki dwa 0. Więc do rozcieńczenia jednego grana leku do 3 centymalnej lub do 6 decymalnej potęgi potrzeba 1,000.000 granów wody użyć Teraz pytanie, jaka jest objętość wody ważącej 1,000.000 granów?

Biorąc w okragłej liczbie 16 000 granow = 1 kilo = 1 litr = 1 sześcian o 1 decymetrowych ścianach.

$$\frac{X \text{ (kilo)}}{1 \text{ kilo}} = \frac{1,000.000}{16.000} = 62 \text{ litry.}$$

Przyjmijmy, że 62 litry jest sześcianem o 4 decymetrowych ścianach ($4^3 = 64$).

Z obliczenia 6 decymalnej a względnie 3 centymalnej potęgi, dadzą się łatwo dalsze rozcieńczenia wykazać jeżeli na każde 3 następne 0 w potęgę jedno 0 do liczby wyrażającej ściany w sześcianie się dopisze i tak:

3 cent. względnie	6 decym. rozcieńcz.	= sześcianowi o	4 decim. ścianach
6 " "	12 " "	= " "	40 metr. "
9 " "	18 " "	= " "	4 000 " "
12 " "	24 " "	= " "	400 kilomtr. "
15 " "	30 " "	= " "	40.000 " "

40.000 kilometrów = 6.000 milom co czyni prawie $3\frac{1}{2}$ długości osi ziemskiej.

Zatem sześcian wody o powyższych ścianach równa się 60 objętościom kuli ziemskiej.

Obliczając dalsze centymalne rozcieńczenie przyjdziemy do nader bajecznych cyfer i tak:

18	cent. rozcieńczenie	=	sześcianowi wody o	600.000	milowych ścianach.
21	"	=	" " "	60	milion mil. "
—	"	=		= 3	odległ. z. od s. "
24	"	=	" " "	300	" " " " "
30	"	=	" " "	3,000.000	" " " " "

Jak wiadomo światło słoneczne przebiega w 8 minutach drogę między słońcem a ziemią, potrzebuje więc aby przebiegła całą powyższą przestrzeń 24 miliony minut czyli około 45 lat (ponieważ rok = 525.600 minut)

Tak więc jeden gran Sinku rtęciowego rozpuszczonego w powyższej objętości wody jest 30 rozcieńczenie; a kilka kropeł tego chyba dosyć słabo rozcieńczonego leku zadanych wewnętrznie mają być niezawodnym środkiem przeciw dyfteryi ¹⁾.

Tłum.: J. Bachmann.

Sprawy zawodu aptékarskiego.

Korespondencja

W Jarocowie dnia 25. czerwca.

„W sprawie sprzedaży trucizn“ Jak rozmaite są zapatrywania władz administracyjnych co do rozporządzenia ministerstwa spraw wewnętrznych i handlu z dnia 21. kwietnia 1876. Dziennik praw państwa Nr. 60. dowodzi fakt następujący. Na podstawie karty upoważnienia wystawionej przez c. k. Starostwo dla pewnego obywatela powiatu tutejszego a opiewającej na 50. gram. strychniny, wydawano takową na żądanie strony częściowo i wydano do dnia zakwestyjonowania téj sprawy przez c. k. Starostwo gram. 40. Jakiś amator denuncyjcyj, gdyż na pytanie moje przez kogo skarga wniesiona i podpisana, otrzymałem odpowiedź że jest podaną bezimiennie — wniósł do c. k. Starostwa oskarżenie tej treści że aptéka tutejsza wydała panu N. N. strychninę bez pozwolenia! Z książką sprzedaży trucizn w ręku udowodniłem że działo się to właśnie za pozwoleniem w książce zapisaném, a które zresztą od strony wdrodze urzędowej ściągnięte już na stole leżało zawierając pot-

¹⁾ Tygodnik med. St. Petersburg. — Zeitschrift der Allgem. österr. Apoth. Vereines.

wierdzenie i stampigłę apteki kiedy i ile wydano. — Mimo to jednak rozpoczęła się sroga indagacyja wyciągnięto fatalny arkusz rejestru karnego i kazano dyktować nazwisko, wiek, żonaty czy kawaler, ilość dzieci i w rubryce „obwiniony“ zapisano: przestępstwo przeciw § 5. i 7. naprowadzonego wyżej rozporządzenia z których pierwszy stanowi iż karta upoważniająca ma służyć na raz jeden, a drugi że przez podpisanie iż trucizna wydaną została karta nieważną się staje. — Otóż mimo wywodów że wydając częściowo nietylko nie przekroczyłem wagi dozwolonej i wkarcie upoważnienia wyszczególnionej, ale mniej o 10 gramów wydałem niżeli pozwolenie opiewa, a częściowo wydając czyniłem to na żądanie strony obawiającej się większą ilość u siebie przechowywać, czem właśnie może jakiemu wypadkowi zapobiegłem a uznanie mnie winnym przekroczenia tychże paragrafów interpretując takowe że choć pozwolenie na 50 grm. to opiewało przez wydanie już pierwszych 10. grm. karta podpisana przez aptekarza że trucizna już choć w mniejszej ilości wydaną została, jest nieważną, albowiem służy tylko na raz jeden! wyrok zapadł na 25. f. grzywny, ewentualnie 4 dni aresztu.

Zdumiony takim pojmowaniem powołanego rozporządzenia wniosłem odwołanie do c. k. Namiestnictwa, które reskryptem z dnia 19. marca rb. L. 17.434. zniosło wyrok c. k. Starostwa w zupełności dla braku istoty czynu!

Dodać tu muszę że prowadzącym dyscyplinarkę urzędnikiem był tutejszy c. k. lekarz powiatowy!

Ponieważ wypadek opisany zapewne jest jedyny w swoim rodzaju przeto opisany fakt nagi bez żadnych komentarzy podaję do wiadomości p. kolegom celem zastosowania się w danym razie.

Władysław Lachowicz.

Wyciąg

Z protokołu posiedzenia gremijalnego aptekarzy Bukowińskich, odbytego na dniu 23. Czerwca 1883 o godzinie 10. przedpołudniem w Czerniowcach.

Przewodniczący pan kolega Franciszek Krzyżanowski, zagaja posiedzenie przywitaniem kolegów i przedkłada protokół z ostatniego posiedzenia do potwierdzenia — dalej odczytuje sprawozdanie z ubiegłych czynności zarządu gremijalnego. Między innemi okazuje się że Zarząd gremijalny załatwił niektóre sprawy biurowe, jak korespondencyje z Władzami w sprawie wpisu i egzaminu uczniów,

z których 30 zgłosiło się do egzaminu — podania wniesione do Gremijum i udzielał informacji członkom.

Z przyjemnością skonstatował przewodniczący, że c. k. Władze odnoszące się do Gremijum z opinii tegoż korzystały co dla sprawy było rozstrzygające. Z powodu radośnej okazji dla aptékarstwa wyboru kolegi Dr. Wielguta w Linz zarząd gremijalny posłał w swoim czasie temuż koledze w drodze telegraficznej życzenia i sympatyc kolegów z Bukowiny, na co otrzymał odpowiedź nacechowaną życzliwością i pozdrowieniami dla wszystkich kolegów Bukowiny, — obecnie zaś Zgromadzenie gremijalne uchwaliło prośbą zachęcić Dr. Wielgutha jako posła do Rady państwa i jako znającego co nas boli by działał korzystnie dla tak dawno już upragnionej Reorganizacji aptékarstwa i nasze interesa wspólnie z zaproszonymi Gremiami i silnie popierać zechciał.

Zgromadzenie gremijalne przystąpiło nareczcie do kwalifikowania kandydatów na otworzyć się mającą piątą aptékę w Czerniowcach i jest tego przekonania że Magistrat podaną propozycję w zupełności podzieli, którą z wszelką skrupulatnością zgromadzenie uchwaliło.

W końcu zanotować jeszcze wypada zmianę w posiadaniu apteki t. j. aptékę kolegi Dyonizego Chalbazaniego w Wyżnicy nabył na własność kolega Józef Luwisch. — Przewodniczącym został ponownie wybrany kolega Franciszek Krzyżanowski, zastępcą kol. Beldowicz, sekretarzem kol. Camillo de Alth. Przewodniczący podziękowawszy zgromadzeniu za udział, zamknął posiedzenie o godzinie 12 minut 30 z południa.

Wiadomości bieżące.

— Od Wydziału gospodarczego IV. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich otrzymaliśmy następujące zawiadomienie:

W skutek odebranych w ostatnich dniach licznych, tak prywatnych jak zbiorowych, listów, a mianowicie od Towarzystw lekarskich warszawskiego i krakowskiego, listów wyrażających życzenie, ażeby z powodu koincydencyi we wrześniu br., różnych zjazdów naukowych i uroczystości narodowych, Zjazd IV. lekarzy i przyrodników polskich w Poznaniu odbył się dopiero w roku 1883, widzi się niżej podpisany Wydział gospodarczy zniewolonym do przełożenia terminu tego Zjazdu ostatecznie i nieodwołalnie na 2go czerwca 1884 roku.

Wydział gospodarczy stanowczo przecież zaznacza, że przygotowania do Zjazdu przez tę zmianę żadnej nie doznają przerwy i ma nadzieję, że lekarze i przyrodnicy tém ogólniej pracami i udziałem licznym Zjazd nasz poprą.

Uprasza się wszystkie pisma o powtórzenie téj wiadomości.

Poznań, dnia 11. czerwca 1883.

Dr. Bol. Wicherkiewicz,
przewodniczący.

Dr. Jarnatowski,
skarbnik.

Dr. Osowski,
sekretarz.

Zgodnie z życzeniem objawioném przez kolegów warszawskich i krakowskich Wydział gospodarczy odroczył Zjazd do dnia 2. czerwca 1884 r., nie zawiesił jednak swych czynności, lecz nadal przyjmować będzie wszelkie zgłoszenia kolegów i roztrząsać ich uwagi i przedstawienia odnoszące się do przyszlucznego Zjazdu.

Redakcyja otrzymała w miesiącu czerwcu 1883.

Casopis českého lékarnictva. 1883. Rocznik II. Nr. 11. i 12.

Czasopismo techniczne. Lwów 1883. Rocznik I. Nr. 6.

La Ruche Pharmaceutique. Bulletin mensuel. Paris 1883 Nr. 5. (Nr. 1. z roku 1880 nie doszedł nas).

Medycyna Czasopismo tygodniowe dla lekarzy praktycznych. Warszawa Tom: XI. 1883. Nra 22—26.

New Remedies. New-York. Vol. XII. 1883. Nr. 6.

Pharmaceutische Zeitung. Centralorgan fuer die gewerblichen und wissenschaftlichen Interessen der Pharmacie itd. Bunzlau 1883. Nra 44—53.

Przegląd lekarski. Organ towarzystwa lekarskiego krakowskiego. Kraków. Rocznik XXII. Nra 22—26.

Przewodnik bibliograficzny. Miesięcznik dla wydawców, księgarzy i w ogóle czytających książki. Kraków. Rocznik VI. 1883. Nr. 6.

Przewodnik gimnastyczny. Organ. tow. „Sokół”. Lwów. Rocznik 1883 Nr. 6.

Przyrodnik. Dwutygodnik popularny. Tarnów. Rocznik IV. 1883 Nr. 11—12.

Rundschau fuer die Interessen der Pharmacie i t. d. Leitmeritz 1883. Nr. 16—18.

Wiadomości bibliograficzne. Warszawa. Rocznik II. 1883 Nr. 5.

Wiadomości farmaceutyczne. Warszawa 1882. Zeszyt za czerwiec, który zawiera: Dochodzenie czystości chininy, p. K. Soczołowskiego (z drzeworytami). — Jodo-siarkan chinoidyny jako dokładny odczynnik do ilościowego i jakościowego oznaczenia chininy, p. A. Bukowskiego. — O procesie wstecznym wywołanym przez elektryczność podczas przekształcania tlenku w ozon, pp. Hautefeuille'go i J. Chappuis'a. — Skroplenie ozonu. — Skrapianie gazów. — Badania toksykologiczne krwi, p. Husson'a. — Ichtyol. — Dochodzenie Spermy. — Nowa analiza źródła zwanego Ferdinandsbrunquelle w Marienbadzie w Czechach. — Spostrzeżenia nad Weratryną. — Dochodzenie czystości gliceryny. — Wpływ gumy arabskiej na reakcje. — Kwas fosforowy. — Fabrykacyja bieli ołowianej. — Nieustanne chłodnienie ołowiu w codziennych pokarmach p. Gautier. — Zatrucie Solaniną. — O względnej nieszkodliwości związków miedzi. — Otrucie trzech koni białą ciemierzyną. — Zatrucie przez puszkę cynowe. — O niektórych nowych roślinach lekarskich, p. F. Berdau'a. — Sprawozdanie o rządowych plantacyjach chinu na Jawie. — O roślinach dostarczających Kurare. — O uprawie lukrecji w Kalabrii. — Plantacyje rzewienia w Morawii. — *Bassia latifolia* — Sztuczne barwienie kor chinowych. — Ogłoszenia.

Zeitschrift des allgem. oesterr. Apotheker-Vereines. Wiedeń. Rocznik 28. 1883. Nra 16—18.

 Autorowie i wydawcy życzący sobie by o wydawanych przez nich dziełach wzmiankowano w Czasopiśmie raczą łaskawie jeden egz. wydanej książki przesłać wprost do redaktora dra M. Dunin-Wasowicza, doc. uniwersytetu. Lwów ul. Kopernika l. 21. Książki te po zrobieniu z nich użytku staną się własnością księgozbioru towarzystwa aptekarskiego.

Redaktor odpowiedzialny: dr. M. D. Wasowicz, doc. uniwersytetu.