

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH,
FARMACYI I WETERYNARYI.

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

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W Redakcyi półrocznie (od 1 stycznia 1875 do 1 lipca 1875) rsr. 10; od początku wydawnictwa do 1 lipca 1875 r. rsr. 158 (z przesyłką).

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

TREŚĆ: Rozprawy naukowe. Kwas salicylowy i Tymol jako lekarskie środki. Przez H. Fudakowskiego.—Kronika zagraniczna. O systematycznym ugiataniu (*massage*). Wykład mianowany na zebraniu lekarzy w Flensburgu dnia 12 Września 1874 r. przez Dra H. F. Witta. Statystyka lekarska. Wiadomości statystyczne o ludności m. Płocka w dziesięcioletnim okresie, pomiędzy rokiem 1861 a 1870 włącznie. Podał Dr Drużyłowski (z Płocka). (Dalszy ciąg).—Wiadomości bieżące. Kadzidło (*olibanum*). Olejek tataraku (*calamus aromaticus*). Dodatek. Choroby zaraźliwe ostre T. II ark. 19. Medycyny Sądowej T. II ark. 35. Bibliografii i krytyki lekarskiej Nr 11.!

Kwas salicylowy i Tymol jako lekarskie środki.

Przez H. Fudakowskiego.

Kiedy organiczna chemia, jeszcze w początku bieżącego stulecia, ograniczała się w swych badaniach na poznawaniu składu— w grubszych zarysach— ciał składających zwierzęta i rośliny, sztuka lekarska ciągnęła z téj pracy korzyści. Rozbiory ciał używanych jako lecznicze czynniki, wskazywały już czynne składowe ich części, prowadziły tem samem w koleje naukowe. Wskazując przyrodę tych czynnych składników, oraz sposoby oddzielenia ich z mieszanin, które wypadek lub grube postrzeżenie postawiło było w rzędzie leczniczych środków—prostowały one drogę, dawały lekarzowi czyste, pojedyncze ciała, a tém samém i możność postępowania z większą świadomością. Przez te chemiczne prace poznawano także nowe, dotąd nieznanne ciała, z pewnymi, energicznymi własnościami, które sztuka lekarska spożytkować mogła.

Dość wspomnieć tu o ciemierzycy i weratrynie, o szaleju i atropinie, o alkaloidach opium, i t. p.

Po tych pierwszych krokach, różnorodność chemicznych czynników i ich działanie na znane już dotąd ciała, wyprowadza na jaw szeregi ciał — produktów jakie się otrzymuje przy chemicznych przemianach znanych składników zwierząt i roślin. Te urozmaicone przemiany jakim one ulegają przy reakcyach dowolnie zmienianych, wiedzą następnie do poznania ugrupowania się w tych ciałach składających je pierwiastków, do pierwszych prób sztucznego ich wyrabiania. Poznanie więc składu ciała za pomocą jego rozbioru, — poznanie jego budowy, układu składających je pierwiastkowych ciał, przez zbadanie jego reakcyi, rozkładów i przemian jakim ono ulega, przy działaniu na nie pewnych z celem użytych odczynników — wszystko to w miarę rozwoju tych zasobów podawało, i do bieżących chwil podaje możność sztucznego wyrabiania i obszerniejszego zastosowania ciał, które jako lecznicze środki znalazły już były zastosowanie. Lecz prócz tego, wskazana droga podaje możność, spożytkowania nowych wyrobów — ciągnięcia korzyści z fizyologicznych własności nowych, dotąd w sztuce lekarskiej nie używanych ciał. Jako przykłady przytoczyć tu można: kwas karbolowy, azotan amyłu (*aether amylo-nitrosus*), kwas waleryanowy, chloroform, chlorał, krotonaldehyd czyli krotonchlorał, kwas chloroctowy, apomorfina, xylol i t. p.

Bliższe poznanie fizyologicznych spraw naszego organizmu, — zbadanie warunków jakie on przedstawia dla pewnych znanych rozkładów i przemian tych ciał, których produkty mocą swych chemicznych własności mogą nań wywierać korzystne działanie — przychodzą tu w pomoc, podają niezbędne wskazówki.

Tym torem przechodzi sztuka, w używaniu środków lekarskich, powolnie na drogę coraz bardziej świadomego działania — uwolnić się może w czasie od przemożnego spóldziałania ślepego wypadku. Fizyologiczne i chemiczne badanie muszą zawsze wspierać się przytém, bo odmienna cecha środków jakimi posługuje się nasz organizm, przy odbywających się w nim chemicznych reakcyach, nie dozwala obliczyć z góry z taką dokładnością wypadków działania badanego środka, jak to można przy reakcyach wykonywujących się zewnątrz ustroju.

Badanie bliższej budowy ciał chemicznych, i rozkładów oraz produktów tych przemian chemicznych jakim one ulegają, nie zawsze jeszcze zdoła dzisiaj wytłómaczyć zachowanie się ich w organizmie. Z drugiej strony jednak posiadamy piękne dowody, jak dalece przemiana mała w składzie, wymiana jednego pierwiastkowego składnika lub grupy ich kilku za inną takież chemicznej wartości, zmienia już działanie tego ciała na ustrój zwierzęcy. Dowodem służyć może apomorfina, wytwarzająca się z morfiny przez utratę jednéj cząstki wody. Takież przykład przedstawia strychnina, sprawiająca już bezwład ruchowych nerwów jak kurara (Schroff, Brown, Fraser), skoro grupa metylowa wstąpiła wniéj w miejsce jednego atomu wodoru [$C_{21}H_{22}N_2O_2$ — $C_{21}H_{21}(CH_3)N_2O_2$].

strychnina

metylstrychnina

Stahl Schmidta

i morfina przedstawiają dwa jednoskładowe (izomeryczne) alkaloidy [$C_{17}H_{19}NO_3$];

wiadomo zaś, jak różnem jest działanie pieprzu i makowca, które tylko różnej budowie tych ciał trzeba będzie przypisać.

Rodzaj i łatwość rozpadu związku na składające go grupy, stanowić mogą o jego działaniu. Posiadamy już dzisiaj dowodne świadectwa, że działanie na nasz organizm chemicznych ciał zależnym być może od ich chemicznej budowy, od ugrupowania się w nich pierwiastków. Dowody te będą się mnożyć z czasem.

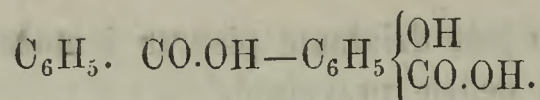
Podobny przykład znajdujemy też w działaniu kwasu salicylowego, należącego do gromady ciał, które w organicznej chemii noszą nazwę aromatycznych. Najprostszym związkiem aromatycznym jest węglowodor, benzolem zwany: C_6H_6 . W nim i we wszystkich odeń pochodnych całej tej gromady, sześć atomów węgla stanowią rdzeń, nie ulegający zmianom jak przy chemicznych reakcyach zewnątrz ustroju, tak też i w naszym ciele. Te atomy węgla z ich 24-ch jednostek powinowactwa zużywają ośmnaście na wzajemne połączenie się w rdzenną grupę; pozostałe zaś sześć nasycone są w benzolu wodorem. Pojedyncze te atomy wodoru mogą być wymieniane w benzolu za inne pierwiastki lub grupy, łączące się jedną jednostką powinowactwa z atomami węgla rdzennej benzolowej grupy. Tak powstaje fenol czyli kwas karbolowy, skoro w benzolu jeden atom wodoru zastąpiony został przez wodoro-tlenową grupę czyli hydroxyl [C_6H_5OH]. Jeżeli zaś prócz tego drugi atom wodoru, wskutku odpowiednich reakcyj, wymieniony został za grupę karboxylową [$CO.OH$], to otrzymuje się kwas salicylowy [$C_6H_4 \begin{Bmatrix} OH \\ CO.OH \end{Bmatrix}$]. Tak otrzymać go

można np. z ortokrezolu [$C_6H_4 \begin{Bmatrix} CH_3 \\ OH \end{Bmatrix}$] — lub działając bezwodnikiem kwasu węglanego na kwas karbolowy czyli fenol, w obec sodu, przyczem otrzymuje się jego sól sodową: $C_6H_5ONa + CO_2 = C_6H_4 \begin{Bmatrix} OH \\ CO.ONa \end{Bmatrix}$.

Znane są jednak trzy jednoskładowe kwasy, odpowiadające wzorowi $C_7H_6O_3$. Te trzy różne ciała powstały wskutek zastąpienia przez grupy OH i CO.OH wodoru: bądź dwóch najbliżej siebie leżących atomów węgla rdzennej benzolowej grupy [ortooxybenzoesowy kwas]—albo też dwóch oddzielonych jednym atomem węgla [metaoxybenzoesowy]—lub nareszcie przez zastąpienie wodoru połączonego z atomami węgla, między którymi leżą dwa inne [paraoxybenzoesowy]. Uwydatnić to można graficznie, przedstawiając sobie sześć atomów węgla rdzennej benzolowej grupy ułożone w pierścień, i oznaczając je tyłuż porządkowemi liczbami. Wówczas ortozwiązek wyrazić możemy jako związek wspomnionych grup [OH i CO.OH] z najbliższymi sobie atomami węgla: 1:2 lub 1:6 lub 2:3 lub 3:4,—metazwiązek zaś wyrazimy przez 1:3 lub 1:5 lub 2:4—parazwiązek nareszcie przez 1:4 lub 2:5 lub 3:6.

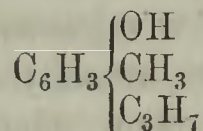
Otóż H. Kolbe znalazł, że tylko ortooxybenzoesowy czyli salicylowy kwas posiada własności, do których w następującym opisie przechodzimy.

Kwas benzoesowy posiada również te własności, lecz w słabszym stopniu; kwas salicylowy zaś jest oxybenzoesowym kwasem:

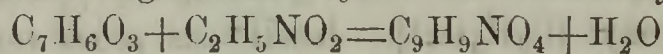


kw. benzeosowy. kw. salicylowy.

Ponieważ zaś w bieżących chwilach powrócono do polecenia tymolu jako przeciwgnilnego środka, nadmienić tu zatem należy, że to ciało należy również do ciał aromatycznych i zbliżone jest do kwasu karbolowego: jest to fenol metylo-propilowy; w benzolu zatem zamienione zostały trzy atomy wodoru przez grupy OH, CH₃, C₃H₇. Wzór jego jest więc następujący:



Bertagnini badał już na sobie działanie kwasu salicylowego, i przyjmując 6—7 gramów w ciągu 2 dni, doświadczał w ciągu drugiego dnia szumu w uszach i odurzenia. Za pomocą chlorku żelaza (*Fer. sesquichlorat.*), —którego roztwór zabarwia roztwór salicylowego kwasu piękną fioletową barwą—przeświadczył się on, że w godzinę po spożyciu pojawia się już kwas salicylowy w moczu; znika zaś w nim w 48 godzin po ostatniej dawce. Nadto, Bertagnini znalazł był, że w mocz przechodzi on jako wolny kwas salicylowy; lecz w części także w połączeniu z glikokolem jako tak nazwany salicylurowy kwas:



kw. salicylowy. glikokol. kw. salicylurowy.

Kwas salicylowy znajduje się w kwiatach tawuły błotnej (*spirea ulmaria*)

i jako eter metylowy $[\text{C}_6\text{O}_4 \left\{ \begin{array}{l} \text{OH} \\ \text{CO} \cdot \text{O} \cdot \text{CH}_3 \end{array} \right\}]$ w olejku eterycznym otrzymywanym

przeważnie z kwiatów starześli pokładającej się [*gaultheria procumbens*. Rodzina: Wrzosowe—*Ericaceae*]—rośliny rosnącej w północnej Ameryce. Olejek ten [*Wintergreenoil*] używa się w Stanach Zjednoczonych Ameryki, bądź dla przyjemnego zapachu, jako dodatek do leków, bądź też jako ludowy środek. Kwas salicylowy otrzymuje się rozmaitemi drogami: już otrzymać go można ze wspomnianego olejku, ogrzewając go z ługiem potażowym—już też, wedle Kolbe'go i Lautemana, działając bezwodnikiem kwasu węglanego na kwas karbolowy w obec sodu. To ostatnie pochodzenie jego skłoniło H. Kolbe'go do badania jego przeciwgnilnego działania.

Pierwsze skazówki Kolbe'go¹⁾ posłużyły C. Neubauer'owi²⁾ do badania wpływu kwasu salicylowego na burzenie wina. Znalazł on, że 96 gramów tego kwasu, użyte na 1000 litrów brzezki winnej, zabijają zupełnie taką ilość zawiązków drożdżowych, że stały ich ostanek wynosi 98 gramów, a tém samém wstrzymuje się burzenie. Trzy miligramy kwasu salicylowego na 50 sz. centym. brzezki winnej, nie dozwoliły rozwinąć się w niej pleśniom z umysłu zasianym.

1) Journal f. prakt. Chem. N. F. X. 89.

2) Tamże XI (1875) 1—9, oraz Chemisches Centralblatt [3]. VI. 154.

H. Kolbe¹⁾ przeświadczył się, że kwas salicylowy wstrzymuje rozwój pleśni w piwie, przeszkadza działaniu emulsyny na amigdalinę i kiśnienie młéka. Sól jego sodowa i wspomniany eter metylowy nie posiadają już téj własności. Woda z wodociągów zawierająca 1 grm. kwasu salicylowego na 20 litrów, w ciągu czterech tygodni nie przybrała w świeżych otwartych beczkach żadnego przykrego smaku, kiedy w wodzie bez dodatku tego kwasu takowy czuć się dawał. Kolbe wraz z 8-ma swymi uczniami spożywali dziennie 1—1,25 grm. tego kwasu bez żadnych złych skutków; w kale go nie znajdowali — w moczu zaś wydzieliał się on szybko. Dla zbadania chłonięcia jego roztworu przez skórę, użył Kolbe kąpeli 27° R., zawierającej 1 grm. kwasu salicylowego na 1 kil. (około kwarty) wody, w której pozostał on 10 minut; lecz w moczu nie zdołał dowodnie wykazać kwasu salicylowego. Idąc za jego radą, Thiersch, Credé, Wunderlich, zaczęli używać kwasu salicylowego w klinikach Lipskich. Pierwsi używają go w postaci roztworu, 1 cz. na 300—900 cz. wody—lub w proszku z krochmałem (1:5). Wunderlich zaś używa go w emulsyi następującego składu: 1 grm. kwasu salicylowego, 20 grm. olejku migdałowego, 10 grm. gumy, 25 grm. ulepku migdałowego, 45 grm. wody.

Ogłoszono też już w krótkich sprawozdaniach pierwsze postrzeżenia, dotyczące się przeciwgorączkowego [antypiretycznego] działania kwasu salicylowego. P. Fürbringer'a doświadczenia wykonane na zwierzętach²⁾, i E. Butta³⁾ postrzeżenia na dotkniętych durzycą trzewową, gościem sustawów ostrym i t. p., świadczą o znizeniu ciepłoty i skróceniu gorączkowego stanu, po użyciu kwasu salicylowego.

Na widowni pokazują się ciągle nowe postrzeżenia, stwierdzające w mowie tu będące własności kwasu salicylowego, w części zaś z niemi sprzeczne. Wspomnę tu tylko o doświadczeniach Wagnera, J. Müllera, W. Knopa; przemilczę zaś już o klinicznych badaniach.

Te nowe postrzeżenia dały mi pochop do zebrania własnego w téj mierze doświadczenia. Staralem się więc naprzód poznać bliżej działanie kwasu salicylowego na fermentacye, rozwijające się tak pod wpływem organizowanych jakoteż nieorganizowanych fermentów, i uwzględnić przytém ujemny wpływ soli—mianowicie fosforanu sodu—przyczyniającej się do łatwiejszego rozpuszczenia kwasu salicylowego w wodzie.

W moczu zawierającym białko i cukier gronowy rozsiałem pleśnie, i do jednéj jego części dodałem 0,33% kwasu salicylowego sztucznego. W ciągu jedenastu dni pleśnie rozwinęły się i pokryły powierzchnię moczu nie zawierającego kwasu; mocz uległ zwykłemu rozkładowi, ze zmianą odczynu w alkalicz-

1) Tamże XI 9—24, oraz Chem. Centralbl. [3]. VI. 169.

2) Centralblatt f. d. med. Wissensch. 1875. 273.

3) Tamże 276.

ny i z silnem zamąceniem. Z moczu zaś zawierającego kwas salicylowy, straciły się tylko były moczany; mocz sam w tymże samym czasie pozostał zupełnie klarownym—pleśnie w nim zupełnie zamarły.

Burzenie wyskokowe w roztworze cukru gronowego, do którego dodałem 1% sztucznego kwasu salicylowego, nie rozwinęło się wcale—dodane drożdże straciły w nim zupełnie swą własność. W tymże samym roztworze cukru, lecz bez salicylowego kwasu, wśród tych samych warunków, użyte drożdże sprawiły tak silne burzenie, że gaz węglany wywiązujący się wyrzucił rtęć—na ten cel nalaną na dno naczynia—przez rurę tkwiącą w korku szczelnie zamkniętej flaszki.

Działanie roztworu emulsyny na czystą dodaną doń amigdalinę powstrzymane zostało zupełnie, przez przymieszek 0,5% sztucznego kwasu salicylowego. Wiadomo, że amigdalina pod wpływem emulsyny—jako glukozyd—przyjmuje cząstkę wody i rozpada się na kwas pruski, cukier gronowy i olejek gorzkich migdałów. Odczyn ten wyraża następujący wzór: $C_{20}H_{27}NO_{11} + 2H_2O = CNH + C_7H_6O + 2C_6H_{12}O_6$. Zapach gorzkich migdałów służy tu za skazówkę rozwinętego lub powstrzymanego działania emulsyny na amigdalinę.

Kwas salicylowy wstrzymuje także kiśnienie mléka. 0,01% tego kwasu nie objawiła jeszcze tego działania. Skoro zaś dodałem 0,2% tego kwasu, mléko pozostało płynnem przez ośm dni, w ciągu których pozostawało ono przed mem okiem, — kiedy inna część tegoż mléka, bez kwasu salicylowego, w pierwszej dobie już, przy podwyższonej ciepłocie powietrza, ulegała tak silnemu kiśnieniu, że zamieniła się w zsiadłe mléko. Przymieszek kwasu salicylowego do mléka, nie odbiera mu przyjemnego smaku, czyni go tylko odrobinę kwaskowatym. Takie mléko nie zsiada się, bo nie wyrabia się w niem potrzebna dla tego ilość kwasu mlécznego. Wyrabianie tego kwasu ma jednak miejsce, lecz powolnie, i 6-go dnia pojawia się w niem lekkie burzenie, z wywięzywaniem gazu. Skoro poddaje się to przyjemnie kwaskowate mléko wówczas przekropleniu, w przekropie z łatwością wykazać można wyskok: za pomocą jodoformowego odczynu Liebena, oraz dwuchromianem potasowym i kwasem solnym.

Możnaby więc może spożytkować dla przyrządzania kumysu to powolne kiśnienie mléka, z rozwijaniem się w niem wyskokowej fermentacyi, po dodaniu kwasu salicylowego. Wyżej już była mowa o tém, że potrzeba stosunkowo znacznej ilości kwasu salicylowego, dla zupełnego zabicia drożdży; dla zwolnienia zaś kwaśnej fermentacyi mléka potrzeba—wedle powyższych skazówek—pięć razy mniej tego kwasu. Godnem to jest uwagi, że kiedy kwasy strącają z mléka sérniki i czynią je tém samym zsiadłem, kwas salicylowy nie posiada tej własności, i wstrzymuje wyrabianie się kwasu mlécznego z cukru. Za H e i n t z'e m, A l. S c h m i d t i H a m m a r s t e n doszli do przekonania, że zsiadanie się i kiśnienie mléka zależą od dwóch różnych fermentów—kwas zaś w niem wyrabiający się sprzyja tylko zsiadaniu jego. Kwas salicylowy pomaga do sprawdzenia tego: niszczy on widocznie naprzód działanie fermentu.

tu skrzepiającego; mniej działa już na ferment kiśnienia; najmniej zaś na ferment sprawiający burzenie wyskokowe.

W celu przeświadczenia się o szybkości wydzielania kwasu salicylowego w moczu, przyjąłem w ciągu 20 godzin 3 gramy [około 48 gran] krystalicznego, z olejku gaulteryi przyrządzonego tego kwasu, rozpuszczonego w 900 sz. etm. wody. Lekkie podrażnienie gardzieli przy połykaniu tego kwaskowatego roztworu, oraz krótkotrwały szum w uszach, pojawiający się po większych i częstszych dawkach, stanowiły jedyne towarzyszące temu, doznane uczucia. Pierwszy mocz wydzielony — po poprzednim wypróżnieniu pęcherza — w trzy kwadranse po pierwszej dawce, zawierał już ślady tego kwasu. Fioletowe barwienie się moczu za dodaniem chlorniku żelaza, wzmagало się w pierwszych kilku godzinach. Po ostatniej dawce pojawiało się ono w całej sile w ciągu 24 godzin; trwało zaś jawnie — zmniejszając się powolnie — przez 36 godzin od chwili ostatniej dawki. W ciągu pierwszej doby wzmogło się też było nieco wydzielanie moczu.

P. Prof. L a m b l zastosował w jednym wypadku durzycy brzusznej, dostarczony mu przezemnie roztwór krystalicznego kwasu salicylowego z olejku gaulteryi, w mlęczance migdałowej: kwasu salicylowego 4 gramy [około 64 gran] — olejku migdałowego trzy uncje — gumy półtoręj uncji — ulepkę prostego trzy uncje — wody sześć uncji. W 15 dniu choroby, przy podawaniu tego leku ciepłota w kiszce odchodowej spadła z 39,8° C. na 38,5° C.; lecz nazajutrz, przy ostatniej dawce, podniosła się ponownie nad 40°. Tym wahaniem odpowiadały zgodne odmiany w częstotści tętna i oddechu. Dołączone graficzne ich przedstawienie uwydatnia te stosunki. Jednej niezbyt udatnej próbie możnaby odmówić znaczenia skazówki.

Kwas salicylowy rozpuszcza się trudno w wodzie. Jedna jego część rozpuszcza się z łatwością w 300 cz. gorącej wody, i z roztworu tego dopiero po dłuższym czasie strącają się pojedyncze kryształki. Sól jego sodowa rozpuszcza się łatwiej, lecz w niej, zda się, ten kwas traci wyżej przytoczone własności. W fosforanie sodowym rozpuszcza się on łatwiej i zachowuje właściwe mu działanie. Próby wykonane przezemnie nauczyły, że na 1 gram kwasu salicylowego można użyć 0,82 grama fosforanu dwusodowego, dla rozpuszczenia go w 100 gramach wody przekroplonej ogrzanej — czyli na 16 granów kwasu salicylowego, 13 gr. fosforanu dwusodowego (*natrum phosphoricum*) i 3 $\frac{1}{3}$ uncji wody gorącej. Roztwór taki może być jeszcze bardziej stężonym. Daje on mocny kwaśny odczyn, i kwas salicylowy zachowuje w nim pożyteczne swe własności. Niema zatem potrzeby uciekać się do tak znacznych ilości fosforanu sodowego, jakie polecił w tym celu np. M. R o z s n y a y¹⁾; potrójna bowiem, przezeń polecona ilość tej soli, wywierać już może — jak on sam przyznaje — drażniące działanie. Zalecił on też dla tej przyczyny używanie na ten cel siarkonu sodowego (*natrum*

1) *Pharmac. C. H.* XVI. 105, oraz *Chem. Centralbl.* [3] VI 280.

sulphurosam): 1—2 cz. téj soli na 1 cz. kwasu salicylowego i 50—100 cz. wody. Przeciwnilne zaś działanie saméj téj soli czyni może dodatek kwasu salicylowego zbytceznym.

Pozostaje mi jeszcze dołączyć kilka uwag o tymolu. Wyżej była mowa o chemicznój przyrodzie tymolu. To ciało [$C_{10}H_{14}O$] znajduje się w olejku tymianu pospolitego, t. macierzanki i innych roślin. Stanowi ono najmniej lotną część tych olejków, i wytwarza się w pomienionych roślinach zapewne wskutek utlenienia cymolu ($C_{10}H_{14}$) — węglowodoru, który znajduje się w tych olejkach wespół z tymolem.

P a q u e t¹⁾ polecił tymol—czyli ten metylo-propilowy fenol—jako przeciwnilny środek, w miejsce karbolowego kwasu: mięso miało się w jego rozczyinach przechowywać całymi miesiącami w dobrym stanie. Polecił on go też do opatrywania ran i zatruwania obnażonych nerwów w próchniejących zębach.

L. L e w i n²⁾, pod kierunkiem O. Liebreicha, nie wspomina o swym poprzedniku w poruszonej przezeń kwestyi, dotyczącej pożytecznych własności tymolu. Opisuje on wypadki swoich doświadczeń, z których wynika, że fermentacyą wyskokową powstrzymuje zupełnie tymol, użyty w cztery razy mniejszej ilości aniżeli kwas karbolowy lub salicylowy. Tymol—niema tylko bliższej skazówki w jakiej ilości—przeszkadza kiśnieniu mléka, oraz gniciu tak mléka jako też ropy, moczu, rozczyńców białka, kleju i t. p. Znosi on złe wonie i zakażające działanie posoki na ustrój zwierzęcy. Roztwór jego $\frac{1}{100}$ wreszcie nie robi ujmy sprawom chemicznym trawienia; znosić zaś ma nieprawidłowe fermentacye w żołądku.

Nieliczne moje dotychczas wykonane doświadczenia z tymolem świadczyły, że $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{10}$ tego ciała nie zdołały opóźnić kiśnienia i zsiadania się mléka, w porównaniu z mlékiem nie zawierającym tymolu. Dość mocny aromatyczny zapach tymolu, nie pozwalał mi ocenić dokładnie, czy przeszkadza on (w ilości $\frac{6}{100}$) działaniu emulsyny na amigdalinę. Potrzebuje on znacznej ilości wody (1:1000) dla otrzymania zupełnego jego rozczyńca. W wyskoku, nawet rozcieńczonym, rozpuszcza się—również jak kwas salicylowy—już daleko łatwiej.

Wreszcie p. Dr C i u n k i e w i c z uprzejmie przyrzekł mi wykonać próby z udzielonym mu tymolem, w celu sprawdzenia wyżej przytoczonej, a przez P a q u e t'a opisanéj i požądanej jego własności. Pierwsza próba—wedle udzielonéj mi przez p. C. wiadomości—dozwala przypuszczenie, że tymol może oddać przypisane mu przez P a q u e t'a usługi: w jednym wypadku, u młodego mężczyzny, bóle w próchniejącym i bolesnym zębie ustały zupełnie, po użyciu tymolu zarobionego w ciasto.

2) Centralbl. f. d. med. Wissen. 1875. 324.

1) Bull. gén. Juin. 15. 1868.

Dochodzenia całego szeregu badaczy dowiodły, że kwas karbolowy zwalnia, wstrzymuje rozkłady ciał, które stanowią istotę gnicia, fermentacyi—lub zupełnie im zapobiega. Należą tu zgodne z sobą wyniki badań Crookes'a, Manassein'a, Ilisch'a, Loew'a, Zapolskiego, Plugge'go i innych. Kwas karbolowy przewyższa w przeciwniejszym, przeciwfermentacyjnym swém działaniu wiele z używanych dezynfekcyjnych środków. Nie zdoła on jednak przeszkodzić niektórym fermentacyjnym sprawom: np. działaniu emulsyny na amidalinę.

Dalsze dokładne poszukiwania rozstrzygną, jaka jest względna wartość kwasu salicylowego w obec kwasu karbolowego czyli fenolu—któremu z dwóch zapachników należy przyznać pierwszeństwo. Kwas salicylowy będzie miał zawsze tę przewagę, że można go będzie używać do zachowania rozpuszczonych leków od rozkładów—nawet roztworów siarczanu chininy.

K R O N I K A Z A G R A N I C Z N A.

O systematycznym ugniataniu (*massage*).

Wykład miany na zebraniu lekarzy w Flensburgu dnia 12 Września 1874 r.
przez Dra H. F. Witta.

Panowie! Ośmielając się na dzisiejszem zebraniu pomówić o systematycznym ugniataniu jako sposobie leczniczym, przekonany jestem, że nie będę mógł w tak krótkim, wyznaczonym mi czasie, wyczerpać tego przedmiotu i że nie jestem w stanie podać nowych wiadomości, metoda bowiem ta jest tak starą, jak i sama nauka lekarska. W niemieckiej jednak literaturze lekarskiej znajdujemy tak mało wiadomości o tym przedmiocie, że, zdaje mi się, na miejscu będzie kilka słów mu poświęcić, tém bardziej, że znajdując się przez kilka miesięcy podczas minionej zimy u Dra Mezger'a w Amsterdamie (jednego z najznakomitszych specjalistów w przedmiocie tym), miałem możność zapoznania się z metodą ugniatania i przekonania się o jej skuteczności. Dozwólcie mi Panowie przede wszystkim przytoczyć krótki rys historyczny tej metody podług wykładu, mianego w Kopenhadze 1873 r. przez Prof. Drachmann'a i pomieszczonego w piśmie „Ugeskrift for Laeger.“

Powiedziałem powyżej, że metoda ugniatania jest bardzo dawną i rzeczywiście znaną jest ona już przeszło 2000 lat, autorowie jednak Estradère i Dally utrzymują, że dokładne wiadomości o ugniataniu znajdują się już w dziele chińskiem, odnoszącem się do czasu na 3000 lat przed naszą erą.

U Greków i Rzymian środek ten używanym był szczególnie przy ćwiczeniach gimnastycznych w celu wzmocnienia członków i zmniejszenia uczucia znużenia po dłuższych wysiłkach mięśniowych. Zajmuje on ważne miejsce w medycynie Greckiej i wspominanym jest przez wszystkich klasycznych pisarzy lekarskich. Później w wieku X przeszedł do Arabów a w medycynie ludowej wieków średnich w wielkim był użyciu.

Jak podaje Prof. Estlander, lud Fiński i Lapoński używały środka tego od niepamiętnych czasów, a u Japończyków i Chińczyków jest on dotychczas nader ulubionym. I u nas metoda ta stanowi środek ludowy wcale rozpowszechniony. We Francji ugniatanie używa się od 16 wieku, chociaż tam więcej stosowaném bywa przez tak zwanych „rebouteurs i rehabilleurs,“ niż przez lekarzy. Do Anglii przeszło ono z Indyi i znanem jest pod nazwą „rubbing“ lub „Shampooing.“ W ogóle jednak lekarze

mało zwracali nań uwagę, dopiero w 18 stuleciu niektórzy, jak Fuller, Hoffmann, Andry i Tissot wprowadzili je na nowo do medycyny. Z nowszych autorów wspomnieć należy następujących: Piorry'ego, Récamier'a, Nélaton'a i szczególnie Bonnaet'a. Ostatni w znakomitem dziele swem o chorobach stawów podał dokładny opis stosowania ugniatania podług Magné'a, i wyraża się o środku tym w sposób następujący: „Ugniatanie wypędza płyny naciekłe z tkanek, wzmacnia staw, rozrywa miękkie jeszcze zrosty, łączące ścięgna z ich pochewkami lub też stykające się powierzchownie stawów. Jest ono środkiem tak dalece skutecznym, że widziałem, jak stare kobiety wyleczyły z jego pomocą przewlekłe choroby stawów, które lekarze starali się daremnie pokonać unieruchomieniem, przyszczydlami, przyżeganiem i t. p. środkami, używanymi tak często bezskutecznie przy chorobach stawów.“

Pozwólcie mi Panowie zastanowić się bliżej nad słowami powyższemi Bonnaet'a. Przewlekłe zapalenia stawów i ich pozostałości, jako to: włókniste i ścięgniste zrosty, stanowią główne chociaż nie wyłączne pole dla metody ugniatania, i w tych właśnie wypadkach wyniki jęj stosowania są nader świetne. Na klinice Dra Mezger'a miałem nieraz sposobność przekonania się o zadziwiających skutkach ugniatania przy chorobach tych, i sam po powrocie z Amsterdamu po kilkakroć stosowałem je przy tego rodzaju wypadkach, z których jeden pozwolę sobie poniżej bardziej szczegółowo przytoczyć.

Co się tyczy literatury tego przedmiotu, to w niemieckiej nie znajdujemy nic lub też nader mało, za to uwzględnionym on jest w literaturze francuzkiej i skandynawskiej, jako to: duńskiej, szwedzkiej, norwęgskiej i fińskiej; szczególnie należy tu wspomnieć Bergmanna i Helleda'y'a, uczniów Dra Mezger'a, którzy na krótko przedemną byli w Amsterdamie i napisali wyczerpującą rozprawę o metodzie ugniatania, jęj uzasadnieniu naukowem, technice, wskazaniach i wynikach klinicznych.

Nie jest mi wiadomém, czy przyjaciel mój, Dr Gottlieb, który razem ze mną był w Amsterdamie w celu czynienia spostrzeżeń, takowe już drukiem ogłosił.

W literaturze francuzkiej zasługują na uwagę:

Estradère: Du massage, son historique, ses manipulations et ses effets physiologiques. Paris 1863.

Laisné: Du massage des frictions etc. Paris 1868.

Phéllipeaux: Etude pratique sur les frictions et le massage. Paris 1870.

Dally: Manipulations thérapeutiques w Dictions encyclop. des scienc. médic. Paris 1871.

Ponieważ nie miałem sposobności poznania dzieł powyższych, przeto pozwalał sobie przytoczyć tu sąd o nich Prof. Drachmanna. Mówi on w wykładzie wspomnianym powyżej:

„Dzieło Estradère'a jest znakomitem; autor zebrał z wielką starannością bogaty materiał i takowy uporządkował, ułożył wszystkie rękoczyny używane przy metodzie tęg w pewien system i pokazał, że działanie ugniatania jest teoretycznie naukowo uzasadnionem. Jest to praca więcej teoretyczna niż praktyczna, ponieważ autor sam nie zajmuje się ugniataniem.

Praca Laisné'go jest owocem dwudziestoletniego doświadczenia, jest czysto praktyczną i zawiera prócz bogatęj kazuistyki, terminologię i technikę ugniatania w całej rozciągłości, objaśnioną wielu rysunkami. L. jest tém, co francuzi nazywają l'artiste masseur.

Phéllipeaux jest lekarzem, uczniem znanego na polu tém Girard'a' opiera się na dziesięcioletniem doświadczeniu, a praca jego stanowi dobry przewodnik dla każdego, chcącego się zająć ugniataniem.

E. Dally, (syn znanego N. Dally'ego, którego dzieło: Cinéologie ou science du mouvement dans ses rapports avec l'éducation, l'hygiène et la thérapie, wydane w Paryżu 1857 r., w swoim czasie zwróciło na siebie uwagę) traktuje przedmiot ten więcej naukowo-krytycznie, niż praktycznie; rozszerza pole ugniatania, porównywając je z gimnastyką leczniczą Ling'a, w czém sprzeciwia się Estradère'owi, który uważa ugniatanie za metodę zupełnie odrębną.

Prócz dzieł powyższych znajdujemy opisy metody tęg w wielu podręcznikach francuzkich, czasopismach i broszurach.“

Od czasu gdy zająłem się przedmiotem tym, przeglądałem wszystkie dostępne mi czasopisma niemieckie, nie znalazłem jednak nic, prócz krótkiej wiadomości w przeglądzie wydawanym przez Virchow'a i Hirsch'a p. t. „Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin (rok VII, 1872, tom 1 cz. 2), że w pracy Phélipéau x'a przytoczonych jest 28 wypadków skutecznego stosowania ugniatania.

Co się tyczy strony technicznej metody, to takowa z trudnością daje się opisać. Z rysunków najlepsze są Laisnégo, i dają dokładne pojęcia o rękoczynach. Estradère dzieli takowe na 4 główne działy: frictions, pressions, percussions i mouvements. Dr Mezger odróżnia lekkie pociąganie, mocne nacieranie, naciskanie i opukiwanie, które to rękoczyny łącznie z ruchami biernymi zestawia pod nazwą massage. Używa on ugniatania już od roku 1867, leczyl w czasie tym setki wypadków i nabył znakomitą wprawę i siłę w palcach do tego niezbędną, jako też pewność w rozpoznawaniu i rokowaniu szczególnie przy chorobach stawów.

Phéllipéau x uważa działanie ugniatania za ciśnienie ruchome przepuszczające, które stosownie do sposobu użycia jest różnem co do siły i czasu trwania. Waha się ono między najłagodniejszym naciskiem, a zupełnem zmiżdżeniem części miękkich, znajdujących się między ręką lekarza a kością (jak się przekonałem na sobie, podlegając sam leczeniu temu, z powodu przewlekłego cierpienia stawu), i od stopnia zatem zależy rozmaite działanie fizyologiczne środka, które jest częścią mechaniczne, częścią zaś dynamiczne. Nacisk ruchomy, przepuszczający, przyspiesza zdaniem Prof. Draclmanna krążenie krwi w części zapalanej, a to przeciskając krew przez naczynia włosowate i żyłne, a soki mięszowe i płyny odżywcze przez kanaliki sokowe i przestrzenie limfatyczne do przewodów i naczyń chłonnych; powiększa on t. z. *vis a tergo* strumienia tętniczego, przeciwstawiając obiegowi krwi tamę, która to zwalnia go i znosi, te znowu drogę toruje. Nacisk silniejszy jest w stanie rozdzielić nowo utworzone wytwory zapalne, miękką ziarninę i grzybowatość, rozerwać odżywiające je naczynia, przez co przemiany wsteczne bywają przyspieszone a wytwory ich rozpadowe wprowadzić w krwiobieg. Dalej twierdzą, że bardzo mocny nacisk w stanie jest wywołać nowe ostre zapalenie i spowodować podskórnie to, o czém mówi Volkman w rozprawie swój o rezeckyach stawów, twierdząc, że wycięcia przy przewlekłych cierpieniach stawów nie działają jedynie z powodu, że oddalają części chorobliwe jak np. przy raku. Znaczna część działania należy się wpływowi drażniącemu samego rękoczynu. Na miejscu owrzodzeń i grzybowatości powstają ostre sprawy odczynowe, mające, jak wiadomo, skłonność do przebiegu typowego z odrodzeniem się i zabliznieniem. Idzie więc tu o zasadę stosowaną nader często w chirurgii, mianowicie ażeby sprawom przewlekłym nadać kierunek inny przez wywołanie ostrego zapalenia traumatycznego.

(Dokończenie nastąpi.)

KORRESPONDENCYA.

Płock, w Maju 1875 r.

Dnia 15 kwietnia 1875 r. Towarzystwo lekarskie Płockie odbyło doroczne swoje posiedzenie w obecności licznie zaproszonych gości, zapelniających salę tutejszego Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego. Posiedzenie zagaill przewodniczący Towarzystwa Dr Ostrowski. W treściwój swój przemowie starał się wykazać stanowisko, jakie zajmuje medycyna wśród obszaru ogólnej wiedzy i doniosłości jej rozwoju dla społeczeństwa. Wyraził przekonanie, że postęp naszej wiedzy zależy przeważnie od experymentu i obserwacyi. Doświadczenie jest zadaniem specjalnych gabinetów doświadczalnych, obserwacya zaś zapelnioną być musi przez kliniki i praktycznych lekarzy. Wartość wniosków lekarskich warunkuje się ilością i scisłością spostrzeżeń. Po-

trzeba koncentrowania i krytyki rozproszonych wyników z działalności lekarzy praktycznych stała się bodźcem do zawiązywania Towarzystw naukowych lekarskich. Zastanawiając się bliżej nad zadaniem tych ostatnich, Dr Ostrowski sądzi, że ażeby każda z tego rodzaju kongregacyj odpowiedziała swojemu celowi, potrzeba koniecznie, by miała z góry wytknięty kierunek prac i zajęć, najbardziej odpowiedni siłom, warunkom i potrzebom miejscowym. Rezultaty jakkolwiek skromne, z całorocznych usiłowań naszego Towarzystwa przekonały, że program, jaki sobie zakresliło z początkiem zeszłego roku, nie wiele pozostawia do życzenia.

Pomieniony program obejmuje trzy następujące działy:

- a) Topografię i statystykę lekarską gubernii Płockiej;
- b) Spostrzeżenia pojedynczych wypadków patologicznych i dokładne o nich sprawozdanie.

c) Przegląd z postępu i literatury nauki lekarskiej.

Prócz nadesłanych materyałów do topografii lekarskiej gubernii Płockiej w roku ubiegłym, członkowie Towarzystwa na 8 odbytych posiedzeniach czytali, wszechstronnie obrobione przez siebie i następnie dyskutowane w Towarzystwie następujące prace: O wodanie chloralu pod względem farmaceutycznym i farmakologicznym napisał czł. Tow. Szymanski. O zmiennej postaci objawów wywołanych przez wnętrniaki u dzieci Dr Perkahl. O goścu macicy podczas ciąży Dr Kurowski. O biochemicznych zmianach w elementach nowotworów rakowatych pod wpływem zewnętrznego i wewnętrznego użycia przetworów kondurango przeczytał i demonstrował na posiedzeniu prezes Towarzystwa Dr Ostrowski. Farmakognostyczne własności kondurango—czł. Towarzystwa G. Kühn. O księgosuszu u owiec, jaki od lat 10 począł pojawiać się w gub. Płockiej, napisał magister weterynaryi Zalewski. Wypadek nagromadzenia się krwi w macicy wskutek przyrodzonego zбочenia w błonie dziewiczej—Dr Stępniewski. Mikrospektralna analiza barwników roślinnych i zwierzęcych przeczytał i demonstrował Dr Jędrzewicz. Spostrzeżenia z praktyki szpitalnej za 1-sze półrocze 1874 r. Dr Strzelbicki. Wypadek kamieni żółciowych, który wywoływał krwotok z tętnicy krezkowej górnej, czytał i demonstrował Dr Perkahl (z praktyki szpitala S-tój Trójcy w Płocku). Uwagi nad wskazaniem dla *Amylenum nitrosum* Dr Ostrowski. Charakter panującej płonicy w m. Płocku Dr Ostrowski. Farmaceutyczne przetwory obecnie wprowadzone do praktyki ginekologicznej, demonstrował czł. Tow. Szymanski. *De hydraemia septica* u owiec mag. weter. Zalewski. O przyczynach częstego pojawiania się tyfusu pomiędzy żydowską ludnością w m. Płocku i o środkach zapobiegających (prophylaktycznych) Dr Ostrowski. Sprawozdanie z dotychczasowych badań nad działaniem „Jaborandi“ Dr Perkahl. Wypadek przyrodzonego zarośnięcia otworu odbytniczego, powikłany brakiem odbytnicy, Dr Emilian Piotrowski. Nowe poglądy na patogenezę wścieklizny u psów mag. weter. Zalewski. Sprawozdanie z dwóch wypadków operacyjnych wykonanych przez Dra Perkahla według metody Esmarka.

Podane przez prezesa tytuły czytanych w Towarzystwie prac przekonywają, że posiedzenia nasze nie były bezowocne, a co najważniejsza, dają wymowne świadectwo, że Towarzystwo ma swoją rację bytu, a przy dobrej woli członków i ogółu, jest w stanie dla dobra jego należycie się rozwinąć.

Następnie członek Towarzystwa, Dr Stępniewski, przeczytał rozprawkę o systematach leczniczych i o metodzie higienicznej Dra Trola. W obszernym wstępie przebiegł historię medycyny, wykazawszy kolejne pojawianie się coraz to nowych pojęć naukowych i ustępowanie tychże pod wpływem innych, zrodzonych postępiem nauki i cywilizacji. Powyższy wstęp posłużył autorowi do odparcia, głośniejszych w ostatnich czasach, tak zwaną metodą higieniczną Dra Trola. Dr Stępniewski na zasadzie racjonalnych danych przekonywa, że mniemane zasady Dra Trola od najdawniejszych czasów są znane i w czyn wprowadzane przez lekarzy. Niema lekarza, któryby przy leczeniu swoich chorych nie uwzględniał, lub nie chciał uwzględnić wszystkich higienicznych jego potrzeb. Pojęcia zaś wspomnianego lekarza amerykańskiego o chorobie i lekarstwach są w zasadzie fałszywe i żadnej nie wytrzymują krytyki.

Z kolei Dr Wokulski odczytał streszczenie obszerniejszej swojej pracy p. t. O stacyach klimatycznych. Autor wziął sobie za zadanie wykazać całą doniosłość wpływu czynników klimatycznych na czynności organizmu naszego w stanie zdrowym i spo-

sób ich zastosowania w stanach chorobliwych. Sprawozdawca zgodnie z niektórymi znanymi w tym kierunku powagami, słusznie utyskuje na to, że znajomości nasze rozmaitych stacyj klimatycznych pod względem dokładności jeszcze wiele pozostawiają do życzenia. Miejscowości, do których wysyłano dotąd chorych, badano zwykle jednostronnie, ograniczano się na tem tylko, że przeciętna z rocznych badań termometrycznych danego miejsca przewyższa ciepłotę innych okolic. Rodzaj ziemi, wysokość i jakość wód miejscowych lub otaczających, kierunek panujących wiatrów, a wreszcie całość warunków higienicznych, z którymi to czynnikami przy wysyłaniu chorych tak ściśle rachować się należy, są niestety mało jeszcze znane, nie tylko publice, ale nawet i ogółowi lekarzy. Słusznie więc téj przyczynie przypisuje Dr W o k u l s k i znaczną nie raz śmiertelność podobnych miejsc klimatycznych i zaleca przy wysyłaniu chorych większą oględność w wyborze miejsc.

Posiedzenie zakończył Dr Ostrowski zawiadomieniem, że Towarzystwo liczyło w swoim składzie 49 członków. Pism naukowych lekarskich Towarzystwo prenumerowało 12, które i nadal prenumerować zamierza. Do składu zarządu Towarzystwa wybrani zostali na rok następny większością głosów: na Prezesa Dr O s t r o w s k i. Wice-Prezesa Dr W o k u l s k i. Sekretarza Dr H o e n e.

Oplatę składkową roczną członków czynnych, w ilości rsr. 3, Towarzystwo nadal utrzymać postanowiło.

Wiadomości statystyczne o ludności m. Płocka w dziesięcioletnim okresie pomiędzy rokiem 1861 a 1870 włącznie.

Podał Dr Drużyłowski (z Płocka).

(Dalszy ciąg).

Tablica śmiertelności Nr 1. Ludność katolicka.

R o k	W 1-ym roku życia		Pomiędzy 2-gim a 20-m rokiem życia		Pomiędzy 20-m a 40-m rokiem życia		Pomiędzy 40-m a 60-m rokiem życia		Po 60-m roku życia		W ogóle		Ra- zem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
1861	37	27	39	33	30	14	18	8	17	20	141	102	243
1862	42	45	67	51	27	19	25	18	20	16	181	149	330
1863	39	33	39	30	10	19	23	18	15	20	126	120	246
1864	26	44	36	35	23	19	28	15	29	17	142	130	272
1865	44	33	32	45	27	13	19	20	19	21	141	132	273
1866	34	33	36	31	17	20	29	25	25	26	141	135	276
1867	23	27	50	52	34	44	48	46	32	29	187	198	385
1868	46	24	30	25	27	12	29	28	21	19	153	118	271
1869	32	32	39	28	17	16	39	17	22	15	149	108	257
1870	38	42	34	34	17	21	27	19	24	25	140	141	281
z 10-ciu lat	361	340	402	364	229	197	285	214	224	218	1501	1333	2834
W przecięciu	36	34	40	36	22	19	28	21	22	21	150	133	283

Tablica śmiertelności Nr 2. Ludność ewangelicka.

R o k	W 1-ym roku życia		Pomiędzy 2-gim a 20-m rokiem życia		Pomiędzy 20-tym a 40-m rokiem życia		Pomiędzy 40-tym a 60-m rokiem życia		Po 60-m roku życia		Ogółem zejść		Ra- zem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
1861	3	2	3	—	—	1	—	5	3	—	9	8	17
1862	3	5	3	2	—	3	3	3	1	—	10	13	23
1863	9	3	7	6	1	5	1	3	4	1	22	18	40
1864	4	1	5	5	1	—	3	1	—	1	13	8	21
1865	5	3	5	5	2	2	2	—	3	1	17	11	28
1866	2	4	6	5	2	4	4	2	1	4	15	19	34
1867	4	2	2	7	4	3	5	2	2	—	17	14	31
1868	3	2	8	2	4	1	3	2	1	—	19	7	26
1869	2	4	3	2	4	1	2	2	1	2	12	11	23
1870	5	2	2	7	1	5	5	1	—	1	13	16	29
z 10-ciu lat	40	28	44	41	19	25	28	21	16	10	147	125	272

Tablica śmiertelności Nr 3. Ludność starozakonna.

R o k	W 1-m roku życia		Pomiędzy 2-gim a 20-m rokiem życia		Pomiędzy 20-m a 40-m rokiem życia		Pomiędzy 40-m a 60-m rokiem życia		Po 60-m roku życia		Ogółem zejść		Ra- zem
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
1861	18	15	8	20	4	5	5	5	10	9	45	54	99
1862	43	32	64	48	7	6	6	7	9	8	129	101	230
1863	7	2	13	13	7	7	10	2	7	14	44	38	82
1864	6	5	11	8	—	5	8	4	10	5	35	27	62
1865	34	15	28	18	2	5	8	13	13	6	82	57	139
1866	37	27	60	39	5	8	9	6	18	8	129	88	217
1867	54	33	69	77	21	14	23	18	21	31	188	173	361
1868	53	28	16	20	9	10	11	7	19	20	108	85	193
1869	39	35	36	27	6	6	9	5	7	16	97	89	186
1870	56	39	30	33	2	8	12	6	8	17	108	103	211
	347	231	382	303	63	74	101	73	122	134	965	815	1780

Tablica śmiertelności Nr 4. Ogólna ludność m. Płocka.

R o k	W 1-ym roku życia		Pomiędzy 2-gim a 20-m rokiem życia		Pomiędzy 20-m a 40-m rokiem życia		Pomiędzy 40-m a 60-m rokiem życia		Po 60-m roku życia		Ogółem zejść		
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	Ra- zem
1861	58	54	58	53	34	20	23	18	30	29	195	164	359
1862	88	82	134	101	34	28	34	28	30	24	320	263	583
1863	55	38	59	49	18	31	34	23	26	35	192	176	368
1864	36	50	51	48	24	24	39	20	39	23	190	165	355
1865	83	51	62	68	31	20	29	33	35	28	240	200	440
1866	73	64	102	75	24	32	42	33	44	38	285	242	527
1867	81	62	121	136	59	61	76	66	55	60	392	385	777
1868	102	54	54	47	40	23	43	37	41	49	280	210	490
1869	73	71	78	57	27	23	50	24	30	33	258	208	466
1870	99	83	66	74	20	34	44	26	32	43	261	260	521
z 10-ciu lat	748	590	778	708	311	296	414	308	362	362	2613	2273	4886

Tablica urodzeń Nr 1 (Nr 5). Ludność katolicka.

R o k	Urodziło się			Zmarło			Przyrost ludności		
	M.	K.	Razem	M.	K.	Razem	M.	K.	w ogół.
1861	168	154	322	141	102	243	+ 27	- 52	+ 79
1862	155	165	320	181	149	330	- 26	+ 16	- 10
1863	146	156	302	126	120	246	+ 20	+ 36	+ 56
1864	145	144	289	142	130	272	+ 3	+ 14	+ 17
1865	166	155	221	141	132	273	+ 25	+ 23	+ 48
1866	160	165	325	141	135	276	+ 19	+ 30	+ 49
1867	145	138	283	187	198	385	- 42	- 60	- 102
1868	156	133	289	153	118	271	+ 3	+ 15	+ 18
1869	158	140	298	149	108	257	+ 9	+ 32	+ 41
1870	172	145	317	140	141	281	+ 32	+ 4	+ 36
z 10-ciu lat	1571	1495	3066	1501	1333	2834	+ 70	+ 162	+ 232

Tablica urodzeń N 2 (Nr 6). Ludność ewangelicka.

R o k	Urodziło się			Zmarło ¹			Przyrost ludności		
	M.	K.	Razem	M.	K.	Razem	M.	K.	w ogół.
1861	9	13	22	9	8	17	—	+5	+5
1862	11	6	17	10	13	23	+1	—7	—6
1863	16	19	35	22	18	40	—6	+1	—5
1864	12	10	22	13	8	21	—1	+2	+1
1865	13	8	21	17	11	28	—4	—3	—7
1866	10	16	26	15	19	34	—5	—3	—8
1867	8	11	19	17	14	31	—9	—3	—12
1868	10	6	16	19	7	26	—9	—1	—10
1869	7	8	15	12	11	23	—5	—3	—8
1870	8	11	19	13	16	29	—5	—5	—1
z 10-ciu lat	104	108	212	147	125	272	—43	—17	—60

(Dokończenie nastąpi).

Wiadomości bieżące.

— Kadzidło (*olibanum*). Braconnot i Stenhouse znajdowali w tej żywicy (z *Juniperus thurifera*) 4% — 5% olejku; nadto pierwszy znalazł był w niej 56% żywicy, 30% gumy i 6% roślinnego kleju (bassoryny). Kurbatow znalazł w niem (annal. Chem. Pharm. Bd. 173 p. 1) 7% olejku wrzącego w 156°—175°. Część jego wrząca w 156°—158° ma przyjemny aromatyczny zapach, skład $C_{10}H_{16}$ i K. nazywa ten terpen *olibenem*. Olejek zaś wrzący w 175° zawiera tlen. Żywicę kadzidła oddziela się od gumy za pomocą wysokoku, wynosić ma ona—nieczysta—72%. Ciała jakie się otrzymuje przy suchej jej destylacji, są może produktami kondensacji węglowodoru $C_{10}H_{16}$.

— Olejek tataraku (*calamus aromaticus*). Z kupnego tego olejku Kurbatow oddzielił przez częściowe przekroplenie jedną część wrzącą przed 170°, drugą około 255°—258°, trzecią zaś wrzącą jeszcze wyżej, lecz punkt jej wrzenia był niestały. Co do pierwszej: przez kilkakrotnie powtórzone przekroplenie nad sodem metalicznym otrzymuje się węglowodor wrzący w 158°—159°; skład jego $C_{10}H_{16}$,—jest to więc terpen. Część wrząca w 258° jest również terpen płynny, po przekropleniu nad sodem bezbarwny; nie ma zapachu i rozpuszcza się łatwo w eterze, trudno zaś w wysokoku. Wyżej wrząca część ma błękitną barwę. Pierwszego terpenu otrzymał 5%, drugiego zaś 2,5%. (Annal. Chem. Pharm. Bd. 173 pg. 4).

Redaktor i wydawca Prof. Dr Girsztowt.

Redakcja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnój i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego, Nr 1364 (nowy 1), mieszkania Nr 6.

W Druk. Gaz. Lek. Ul. Śto Krzyzka Nr 9. Дозволено Цензурою, Варшава 23 Мая (4 Июня) 1875.