

WIADOMOŚCI FARMACEUTYCZNE.

Dział naukowy.

Sposoby odróżnienia alkaloidów od ptomain.

W długim szeregu prób p. K. Tamba starał się dostarczyć przede wszystkim przyczynki do charakterystyki ptomain i odnaleść metody, które mi, zwłaszcza przy poszukiwaniach sądowo-chemicznych, możnaby się posługiwać w celu odróżniania alkaloidów od ptomain. Co się pierwszego punktu tyczy, doszedł autor do wniosku, że w rozmaitych stadyjach rozkładu powstaje niezmiernie duża ilość „gnilnych alkaloidów” cz. ptomain i że ciała te posiadają mało cech charakterystycznych. Otrzymanie takowych w stanie zupełnie czystym związane jest z wieloma trudnościami. Natomiast dla sprawy wygodnego odróżniania ptomain od alkaloidów, udało się zdobyć dużo szczegółów wielce cennych. Próby były robione z ptomainami gnijącego mięsa. Ptomainy autor zamieniał na ich sole kwasu octowego i dodawał do nich następnie niewielkie ilości rozmaitych alkaloidów.

Morfina. Ptomainy zabarwiają się natychmiast za dodaniem kwasu azotnego na żółto; stężony kwas siarczany barwi je czerwono-żółto, odczynnik Fröhdego—niebiesko, fioletowo, następnie zielono; po odparowaniu z stęż. kw. siarczanym, zmieszaniu z kwasem solnym i dodaniu małej ilości dwuwęglanu sodu, występuje barwa żółta. Nie odtleniają kwasu jodowego, lecz czynią to z chlornikiem żelaza; z cukrem i stęż. kw. siarczanym barwią się na żółto.

W mieszaninie ptomain z morfiną dla dowiedzenia obecności morfiny nadają się niektóre tylko odczyny. Mianowicie: cukier i kwas siarczany dają wyraźne zabarwienie fioletowe. Kwas jodny wtedy tylko w obec-

ności ptomain zostaje przez morfinę odtleniony, gdy ptomain znajdują się tylko ślady.

Strychnina. Charakterystyczne niebiesko-fioletowe zabarwienie, występujące w obecności strychniny za dodaniem dwuchromianu potasu i kwasu siarczanego, nie zostaje maskowanem w obecności ptomain.

Brucyna. Odczyn z kwasem azotnym na brucynę nie zmienia się pod wpływem ptomain; natomiast ulega zmianie działanie kwasu siarczanego, z następnem dodaniem kwasu azotnego, w ten sposób, że charakterystyczne dla brucyny zabarwienie czerwone, zaledwie jest widocznem. Ptomainy nie wpływają też na działanie azotanu tlenku rtęci, który przy ogrzewaniu wywołuje w brucynie fioletowe zabarwienie.

Atropina. Działaniem dymiącego kwasu azotnego, następnem stężeniem roztworu i dodaniem spirytusowego roztworu wodanu potasu, osiąga się ciemno-fioletowe zabarwienie, nie ulegające żadnej zmianie w obec ptomain. Natomiast charakterystyczny zapach, występujący przy działaniu kwasu siarczanego na atropinę i ogrzewaniu, prawie zupełnie znika w obecności ptomain.

Narceina. Krwisto-czerwone zabarwienie narceiny, powodowane przez kwas siarczany, nie występuje w razie obecności ptomain.

Kolchicyna. Dymiący kwas azotny barwi ptomainy na czerwono-żółto, wskutek czego charakterystyczne fioletowe zabarwienie kolchicyny przez tenże kwas azotny wyraźnie w obecności ptomain występuje. Inne dla kolchicyny proponowane reakcje, których dokładność w ogóle bardzo jest jeszcze wątpliwą, wobec ptomain nie mogą być stosowane.

Kodeina. Barwa niebieska tego alkaloidu wywołana przez stężony kwas siarczany nie zmienia się też w obecności ptomain; również zmianie nie ulega działanie kw. siarczanego w cieple z następnem dodaniem kw. azotnego. Odczynnik Fröhdego w obecności ptomain nie oddaje usług, ponieważ błękitne zabarwienie szybko przechodzi w brunatne.

Akonityna. Kwas fosforowy i stęż. kw. siarczany zupełnie się nie nadają, jako odczynniki na akonitynę w obecności ptomain.

Digitalina. Charakterystyczny odczyn na digitalinę przy pomocy kw. siarczanego i bromku amonu, polegający na wystąpieniu ciemno-fioletowego zabarwienia, nie daje dobrych rezultatów w obecności ptomain.

Pikrotoksyna. Wpływy odtleniające pikrotoksyny na alkaliczny roztwór siarczanu miedzi, w wysokim stopniu zostają modyfikowane przez obecność ptomain. To samo dotyczy i innych odczynów na pikrotoksynę.

Delfinina. Reakcja kwasu siarczanego i wody bromowej, również i odczynnik Fröhdego na delfininę, nie dają żadnych rezultatów w obecności ptomain.

W obec braku dotąd w zupełności pewnych metod w celu oddziela-

nia ptomain od alkaloidów i ciał gorzkich, autor przeprowadził też cały szereg prób i doszedł w tym kierunku do następujących wniosków:

1. Przedewszystkiem zawsze należy się posługiwać metodą wyciągową (ekstrakcyjną) Stas-Otto'a.

2. Zaleca się, po wydaleniu alkoholu, ogrzewanie, względnie destylacja kwaśnych wyciągów z tlenkiem magnezu lub wodanem wapnia, dla oddzielenia aminów i lotnych ptomain.

3. Doskonale nadają się do oddzielania barwników i innych zanieczyszczeń z płynów, będących przedmiotem badań sądowo-chemicznych, zasadowy octan ołowiu i świeżo strącony wodan ołowiu. Osady te nie zatrzymują alkaloidów.

4. Użycie proszku gipsu przy zasuszaniu roztworów w celu dalszej ekstrakcyi takowych chloroformem, eterem i t. p., okazało się bardzo odpowiedniem. Również odpowiedniemi są powyższe ogólne rospuszczalniki podczas 12–24 godzin i zwłaszcza przy temperaturze wrzenia.

5. Ze słabo zakwaszonych mas, doskonale dają się oddzielić ptomainy powstałe z gnijącej wątroby i mas mięsnych od alkaloidów, przy pomocy wrzącego eteru. Ptomainy mianowicie przechodzą w roztwór.

6. Obecność ptomain w wysokim stopniu modyfikuje łatwość dowiedzenia obecności alkaloidów.

7. Dalsze badania doprowadziły do spostrzeżenia, że roztwory eterowe ptomain z alkaloidami, po dodaniu odpowiednich ilości nasyconego eterowego roztworu kwasu szczawowego i dłuższem staniu, wydzielają alkaloidy w postaci krystalicznych szczawianów, gdy szczawiany ptomain pozostają w roztworze.

(*Arch. der Pharm.* 1887, 408 i *Repert. f. anal. Chemie.* 1887, 349). M. F.

Otrucie t. z. olejem anilinowym.

Na jednym z posiedzeń Towarzystwa przyrodników w Dorpacie, prof. Dragendorff zdawał sprawę o wypadku otrucia wspomnianem ciałem, w którego skład wchodzi przeważnie anilina i toluidyna. Kobieta, która przed 18 dniami rodziła, napiła się, według powierzchownej oceny, około 10 gramów oleju anilinowego w samobójczym zamiarze. Wkrótce wpadła w stan komatyczny, w którym też do kliniki terapeutycznej została dostawioną. Dokładniejszy opis objawów chorobowych ma jeszcze dać prof. Dehio. Dragendorff, badając chorą w jakie 18 godzin po przyjęciu trucizny, zwraca uwagę na następujące punkty:

Niektóre części ciała, jak końce palców, nogi, wargi, dziąsła i t. d., posiadały swoiste niebieskie zabarwienie. Dragendorff przypomina, że już

w 1868 r. wyraził w „Wykrywaniu trucizn“ wątpliwość co do „cyjanotycznego zabarwienia,“ występującego jakoby przy zatruciach aniliną; przeciwnie, sądził on już wówczas, że w ustroju przypuścić należy rozkład aniliny i powstawanie barwnych związków. Obecnie w mniemaniu tem został D. umocniony. U badanej chorej nie zauważono żadnych towarzyszących cyjanozie objawów, a niebieskie zabarwienie pochodziło z pewnością wskutek wydzielonego w tkankach niebieskiego barwnika. Dalej zwraca D. uwagę na to, że odczyny na anilinę i paratoluidynę w wymiocinach, powstawały bardzo wyraźnie; w moczu jednak, za pomocą kateteru odciągniętym po 14 godzinach, wykryto nieznaczne tylko ilości nierozłożonej aniliny, za to znacznie większe ilości paratoluidyny.

Rozbierając kwestyję losów większej ilości aniliny i części paratoluidyny w organizmie, przypomina Dragendorff o tem, że część aniliny zamieniła się na barwnik. Dalej przypuszczać należy, że inna część, w zmienionej formie, wydzielona została w moczu, być może na podobieństwo fenolu, hydrochinonu, pirokatechiny, rezorcyny i in. aromatycznych związków, które wydzielają się jako sulfo-kwasy. Ażeby kwestyję tę rozjaśnić doświadczalnie, Dragendorff wyklócał mocz chorej z eterem, w celu usunięcia niezmienionej aniliny i paratoluidyny, gotował go następnie przez pewien czas z kwasem solnym, poczem wyklócał z eterem i alkoholem amyłowym. Otrzymywano przytem roztwory zazwyczaj ciemno-czerwono zabarwione, podobne do roztworów fuksyny. Parę razy zalkalizowana ciecz, dała roztwory eteru zielonawe, które jednak pod wpływem powietrza przybrały następnie czerwoną barwę. Autor, zastrzegając sobie dalsze doświadczenia, sądzi, na podstawie powyższego, że w rzeczy samej część aniliny (i toluidyny?) ulega w ustroju zmianie, mianowicie że powstaje jakiś produkt utlenienia, który z kolei wchodzi znowu w bardziej złożony związek np. kwas sulfonowy. Ten ostatni rozkłada się z kwasem solnym, wskutek czego powstaje czerwony produkt utlenienia. Czerwone roztwory eteryczne i w alkoholu amyłowym, przybierały po dłuższym czasie bardziej brunatno-czerwoną barwę. Przy skłócaniu roztworów tych z rościeńczonym ługiem sodowym lub amonijakiem, powstawało niebieskie zabarwienie.

Z krwi chorej otrzymano też, postępując jak wyżej (gotując z kwasem solnym), czerwony barwnik. W końcu przytacza D., na podstawie doniesienia Müllera w *Deutsche Med. Wochenschr.* Nr. 2, wypadek otrucia olejem anilinowym, jaki się wydarzył w Berlinie 9 Grudnia r. z.; otrucie zakończyło się zejściem. Müller znalazł w moczu zatrutej osoby niezmienioną anilinę, a oprócz niej kwas sulfonowy, który przy gotowaniu z kwasem solnym zamienił się na ciało posiadające odczyny paraamidofenolu.

(Z odbitek łaskawie przez autora nadesłanej).

S. P.

K r o n i k a.

Działanie trujące cyny i jej szkodliwość dla zdrowia przy używaniu puszek cynowanych do konserw. Cyna może się dostawać z pobiałą cynowej do konserw, a jakkolwiek tworzy połączenie bardzo trudno rozpuszczalne, to przecież może być w tej postaci wessaną w przewodzie pokarmowym. Ungar i Bodländer dawniej już tego dowiedli, znajdując cynę w moczu psa i królika karmionego konserwami, a nawet w dwu przypadkach i u człowieka. Obecnie podawali oni wewnętrznie przez przewod pokarmowy i zastrzykiwali pod skórę sole nie żrące zwierzętom, aby się przekonać, w jakich ilościach i w jakim czasie sole te mogą wywołać zatrucie. Otóż wyniki tych badań przedstawiają się w sposób następujący: wstrzykiwanie podskórne winianu sodu i cyny sprowadza szereg zmian chorobowych a wreszcie może i śmierć po niem nastąpić. Najmniejsze nawet ilości cyny, często wprowadzane do ustroju, są w stanie zaburzyć zdrowie, a nawet śmierć sprowadzić. Można przeto na pewno twierdzić, że spożywanie konserw zawierających cynę, może doprowadzić do ogólnego przewlekłego zatrucia cynowego.

(*Ztsch. f. Hygiene* przez *Przegląd Lek.* 1887, str. 343).

Fotoksylina. Przetwór ten, używany w fotografii, wyrobu fabrykanta petersburskiego Mann'a, jest gatunkiem bawełny strzelniczej, do której ma podobny wygląd, różni się jednak bardzo słabą własnością wybuchania. W handlu znajduje się w paczkach po 15 i 30 gramów. Fotoksylina rozpuszcza się prawie natychmiastowo w mieszaninie równych części alkoholu i eteru; roztwór jest zupełnie bezbarwnym i klarownym i takim też pozostaje po skrzepnięciu. Prof. Wall zaleca 5% roztwór w równych ilościach wysokoku i eteru do różnych celów chirurgicznych. Zdaniem jego płyn ten pod niektórymi względami ma przewagę nad kolodyjonem: 1^o Przylega nadwyczej silnie do skóry, trzyma się długo i nie odchodzi przy myciu. 2^o Błonka z niego posiada nadwyczejną nieprzenikliwość dla cieczy. 3^o Wywiera jednostajny ucisk na tkanki. Z tego powodu autor zachwala roztwór fotoksyliny przy drobnych operacjach, w niektórych razach, gdzie idzie o uniknięcie zbyt wielkich opatrunków przeciwniegnilnych, przy niektórych operacjach plastycznych na twarzy itp.

Fotoksylina znajduje również zastosowanie i w technice histologicznej, zamiast celloidyny, której ujemną stroną stanowi mniejsza przezroczystość i silne twardnienie przy dłuższem przechowywaniu tabliczek.

(*Gazeta Lekarska. St. Petersb. Med. Woch.*).

Na potrzebę używania naczyń ze szklanemi korkami zwraca uwagę p. M. L. Dobrowolski w Nr. 10 *Czasopisma Tow. apt.* Jednym z najważniejszych i najczęściej wydawanych przetworów we flaszkach z korkiem drzewnym jest azotan srebra. Bardzo często daje się tu zauważyć czarny osad, będący zredukowanym srebrem. Osad ten powstaje wobec kurzu i wszelkich ciał organicznych, sposobność więc następuje się tu przy zatykaniu flaszki korkiem drzewnym, z którego zawsze prawie dostaje się pył i drobne odpadki. Rzecz prosta, iż powstające tu produkty

roskładu, stanowią wcale nie pożądane zanieczyszczenie reszty azotanu srebra. Te same następstwa mają miejsce przy przechowywaniu topionego azotanu srebra w nasieniu lnianem lub innym. Podobną uwagę robi autor przy chlorniku żelaza, stanowiącym niemniej ważny przetwórz leczniczy, który przy użyciu korka drzewnego łatwo pochłania wilgoć, a i roskładowi także ulega.

Znanem jest wreszcie zjawisko, że roztwory nadmanganianu potasu roskładają się powoli, lecz nieustannie, i że roskład ten najłatwiej odbywa się w obec wszelkiego rodzaju ciał organicznych, a przeto i okruszyn korka, które pomimo wszelkiej przezorności, wpadają do roztworu. Jaką wartość leczniczą może mieć roztwór kilku centygramów nadmanganianu potasu w wodzie zanieczyszczonej nie tylko mikroorganizmami, lecz i okruszynkami korka? Niedziw, że dają się słyszeć uzalania, iż roztwór nadmanganianu potasu, bywa niekiedy prawie bezbarwny.

Z powodu wyliczonych przykładów, autor domaga się z całą ścisłością, aby do przetworów łatwo ulegających roskładowi wobec ciał organicznych posługiwano się naczyniami z korkami szlifowanymi.

Sernik jako nowy środek emulgujący. Léger zaleca sernik do przygotowywania emulsyj, z uwagi na to, że są one przy jego użyciu bardziej zupełne, trwalsze i zyskują na smaku, tak że najczulsi chorzy chętnie je przyjmują i znoszą. Sernik mający służyć do tego celu, otrzymuje się w ten sposób: 4 l mleka skłóca się silnie z 60 g amonijaku i odstawia na dzień jeden. Po upływie tego czasu mieszanina dzieli się na 2 warstwy, z których górną, zawierającą na pół zmydlone masło zlewa się, w dolnej strąca się sernik kwasem octowym. Wydzielony sernik zbiera się na cedzidle, wyciska starannie i zadaje 10 g dwuwęglanu sodu i taką ilością cukru, żeby proszek po zupełnem wysuszeniu zawierał 10^o/_o sernika.

W szczerlnie zamkniętych naczyniach przetwórz taki przechowywać można latami bez zmiany. Stosuje się go zależnie od tego, czy mamy do czynienia z ciałami w wysoku rozpuszczalnemi lub nierozpuszczalnemi, w dwojaki sposób.

W pierwszym razie — balsamy, żywice, i t. p. rozpuszcza się w małej ilości wysoku, a następnie skłóca we flasce w stosunku na 10 cz. z jedną częścią sernika, który rozpuszczony został w równej ilości wody. Przy silnem klóceniu emulsyja łatwo się tworzy, poczem można ją przepisaną ilością wody roscienczyć. Emulsyje z ciałami w wysoku nierozpuszczalnemi (oleje tłuste) przygotowuje się w zwykły sposób w moździerz.

(*L'Union pharm.* 1887 str. 193. *Rundschau* 1887, str. 428). S. P.

Chlorowodan druminy stanowi nowy lek znieczulający (por. *Wiadom.* str. 78), mogący rywalizować z kokainą. Reid z Melbourne używał go w roszczyńniu 0,4 do 31,0 na 500 w tężcowych skureczach otworu stolcowego, w świerzbiączce, a w połączeniu ze sublimatem w ostrym i przewlekłym niezycie nosa. W chorobach skórnych połączonych ze śwędzeniem stosować najlepiej masę olbrotową w stosunku 0,40 na 30,0. W nerwobólach zastrzyknięcie tego środka sprowadza znieczulenie i ustanie bólu. Może więc być używany ze skutkiem zamiast kokainy.

(*Przegląd Lek.* 1887 str. 327).

Spis aptekarzy w dawnej Polsce.

Przez

E. S. Swieżawskiego i K. Wendę.

(Dalszy ciąg).

Kostrzewski Mateusz, aptekarz warszawski, znany jest 1704 r., a zmarł 21 Lutego 1746 r. jako starzec 72 letni ¹⁾. Jako vigintivir 25 Lutego 1710 r. nabył połowę kamienicy na ulicy Nowomiejskiej—a po śmierci wymieniano jako jego własność dom na Krakowskiem Przedmieściu na przeciwko Karmelitek, a drugi na Dunaju. 1711 — 1713 był ławnikiem, później kolejno rajcą od 1718 i burmistrzem. Był też prowizorem szpitala S. Ducha z Janem Gitzlerem 1722, 1728, 1730 r. W 1730 jest rajcą i wójtem jednocześnie. Po Mateuszu trzyma aptekę dr. medycyny, szl. Chryzostom Kostrzewski konsyliarz królewski 12 Czerwca 1750 r. ²⁾. Sprawę o prowadzenie apteki wytoczyli mu: aptekarz królewski Franciszek Mehler i *socius art. apothecariae* Teodor Wilhelm Kising 7 Lipca 1749 r. Mimo to aptekę prowadzi Chryzostom 1752 r. w którym rachunki za leki reguluje Jan Gałęcki, *soc. art. apt.* w jego imieniu. Jako rajca miejski żyje jeszcze 22 Lutego 1757 r., wdowa po nim Maryjanna występuje 28 Kwietnia 1757 r. ³⁾ i już w Grudniu jest podawana jako właścicielka apteki.

Jakób Kostrzewski, dr. medycyny i filozofii, dał aptekę w dzierżawę Krysztofowi Bogumiłowi Hake 1775 r. za 3801 zł. 25 gr., a 31 Października 1776 r. sprzedał ją temuż. ⁴⁾

Krakowiński Mikołaj syn Tomasza i Katarzyny z Konina; 1629 r. miał wydane także świadectwo swej sztuki, wpisał się w album warszawskie 1638 r. (*Alb. civ.* 517), 1653 jest vigintivirem, nie żyje 1687 r., zostawiwszy znaczną liczbę ksiąg leczniczych.

Kramer (Chrystyjan) aptekarz znany 2 Sierpnia 1790 r. ⁵⁾ jako Cramer. Jest podany 1801 i 1804 w aktach rady lekarskiej, jako aptekarz warszawski.

Krioker w Warszawie podany 1801 i 1804 r. (*Akta Rady Lek.*).

Królewska apteka w Warszawie wspomnana w 1737 i 1792 r. ⁶⁾.

Krzeczkowicz Krysztofor aptekarz, vigintivir i właściciel domu w Warszawie 1683 r. ⁷⁾

¹⁾ *Ks. Radz.* 55, str. 356, 81 str. 570.

²⁾ *Sygil. ks.* 78, str. 197.

³⁾ *Ks. Radz.* 86, str. 294 i 78 cz. 2.

⁴⁾ *Ks. Radz.* 737 str. 417 por. *Ks.* 92. str. 27.

⁵⁾ *Ks. Radz.* 331, str. 352 v.

⁶⁾ *Ks. Radz.* 76, str. 1206, 332, str. 907.

⁷⁾ *Ks. Radz.* 44, str. 435.

Krumłowski Józef aptekarz kazimierski w Krakowie 1791 r.

Kulikowski Szymon aptekarz pińczowski, kupił aptekę w Pińczowie od Feliksa Izaaka starozakonnego, na Krakowskiej ulicy Nr. 252, za 12000 złp., w dwóch ratach równych po 6000, d. 22 Sierpnia 1803 r. (*Akta apteki*).

Kutnik Bogumił, biegły „in studiis medicinae”, dostał przywilej na aptekę w Terespolu od Jerzego Detloff hr. Fleminga, podskarbiego w. i pisarza ziemskiego W. X. L. 2 Stycznia 1754 r.

Oryginał na pergaminie, udzielony nam przez p. Gołębiowskiego, syna historyka, brzmi jak następuje:

Jerzy Dettloff na Borkławiu, Włodawie, Różance y Terespolu, Hrabia Fleming, Podskarbi Wielki, y Pisarz Ziemski W-go X-a Litt-o Sądowy Brześciański, Szadowski, Szereszowski, Rewiatycki etc. Starosta.

Komu by o tym *ad praesens, et in posterum* wiedzieć potrzeba było, wiadomo czynię y niniejszym listem Przywileiem oznajmuję. Jz z depredykowanej IMC Pana Bogumiłego Kutnika, *in Studijs Medicinae* experyencyi: y z Applikacyi onegoż *ad commodum* Mnie, y Dworowi Memu insynnowanej. Kazawszy wystawic Dom murowany alias Kamienicę w Miescie moim dziedzicznym Terespolu, tenże na wygodną destinowałem Aptekę; *et in possessionem pacificam* bez zadnych *quocunqve titulo* podatków wspomnianemu IMC Panu Kutnikowi, według osobliwego Inwentarza, podać rozkazałem. *Ad haec pro opere et labore* na poratowanie Zdrowia ludzi moich, przy wolnym w tey Kamienicy Mięszkaniu, Pensją roczną Tynfów Tysiąc! Onemuż naznaczyłem; *et ejusmodi Privilegio* takową pensją roboruję. Która ze Skarbu mego dwoma ratami *idqve primis Martij* pierwsza Tynfów Pięćset, *in Anno praesenti*, druga *primis Septembris eodem Anno uidem* Tynfów Pięćset *et per consequens* przez inne lata punktualnie dochodzić ma. A ponieważ IMC Pan Kutnik *in virtute* tego przywileju, wszelkie *requisita et necessaria* do porządney Apteki, znacznym kosztem swoim własnym zgromadzając, *medicamenta pretiosa* zamorskiej Alchimiz sprowadza, y *expens* nie mały *pro sufficientia postulantis cujusvis valetudinis* łoży, y też Aptekę *incessanter* augmentować *spondet*. Przeto, ażeby *omnimoda securitate* spokojnego w przerzeczoney kamienicy *cum omnibus* oney *in circuitu attinentijs* gaudeat, przez się y Sukcessorów moich ubezpieczam; oraz *firmiter et constanter* waruję, Iż tak Ia, iako *etiam* Sukcessorowie moi, *ullo praetextu* teyże Apteki *ex possessione* I. P-a Kutnika odbierać nie mamy, aż wprzódny otworzystym listem obwieszczym *teraznieyszy possessor praevenietur*, a po wydanych Innotescencyach lat trzy dla wyprowadzenia *medicamentów et omnium Mobilium* w teyże kamienicy *libera habitatio et mansio conceditur*. Na dowód czego przy zwykley Pieczęci, takowy Przywilej, własną podpisuję Ręką. Pisan w Terespolu Roku Tysiąc Siedemsetnego Pięćdziesiątego Czwartego, Miesiąca Ianuarii Wtorego Dnia.

Hr. Fleming P. W. W. X. L.

Lancz Mikołaj, aptekarz w Krakowie, 1553 r. ¹⁾

¹⁾ *Ks. Metr.* 84, str. 358 v.

Lenkiewicz Paweł zyskał przywilej na aptekę w Kamieńcu Podolskim 11 Marca 1767 r. Lat 23 spędził na praktyce w różnych aptekach. ¹⁾

Szl. Liszke Fryderyk, aptekarz lubelski, miał proces 1790 r. o sumy pożyczone na kupno apteki, domu i ich restaurację. ²⁾

Losacki Stefan apt. warsz. vigintivir 1672, 73, 1676, 20 Lutego obrany z dwu kandydatów na miejsce Daniela Zacharyjasiewicza.

Ludwiczek Jan apt. warsz. miał dom na ulicy Piwnej, naprzeciw kościoła S. Marcina, tyłami sięgający do S. Jana, między domami Stefana Duchny kuśnierza i Jana Falkowicza ³⁾. W 1597 r. miał proces z Janem z Oleśna o 7 flor. za żywicę (*pro resina*) a 1598 r. pożyczył 400 flor. od Jana Malthiczkiego „miecznika” i zahypotekował na wyż rzeczonyj kamienicy.

Łaziński Jakób, aptekarz królewski, znany 1679 r. z procesu z jakąś kuśnierzową lubelską, o co się sprawa toczyła jeszcze 1681 r. (w roku zarazy). 1682 kupił z żoną Judytą dom od Jezuitów za 800 złp., 1691 r. występują w sprawie spadkowej Nowakowicza. 1697 17 Września, powołując się na 30-letnie zasługi Łazińskiego na dworze Jana Kazimierza, Michała i Jana III, August II daje mu tytuł „rzeczywistego i czynnego farmakopoli, czyli aptekarza królewskiego” z prawem apteki i mieszkania na dole kamienicy na zamku warszawskim, przy bramie, jak to królewscy poprzednicy wyznaczili, przyczem wolno mu sprzedawać wszelkie towary, „trunki” i załatwiać „uczciwe interesa” ⁴⁾. 27 Sierpnia 1718 r., oboje Łazińscy umarli i inwentarz ich spisywali Jan Makini rajca warszawski i Jakób Minaszewicz, doktor medyc. i ławnik warszawski, będący przez Katarzynę Łazińską, żonę swoją, zięciem zmarłych.

Maciej aptekarz w Sandomierzu, wraz z Tomaszem płatnerzem, obaj cudzoziemcy, zostali na trybunale lubelskim 1560 r. skazani za szczenie nauk przeciwnych katolicyzmowi, za co ich magistrat sandomierski kilkakrotnie karcił, a kościół nawet wyklął. ⁵⁾ Wyrok trybunalski skazał ich na wygnanie z miasta.

Maciej apt. w Krakowie sprzedał dom swój, a niegdyś Stoxa, Wincentemu malarzowi 1480 r. Wiadomość ta, poczerpnięta przez Grabowskiego ⁶⁾ z akt ławniczych krakowskich, zdaje się odnosić do „Macieja aptekarza,” który w liście ławników tegoż miasta Krakowa występuje raz pierwszy od 26 Lipca 1451 r., potem 1453, 1458, 1461, 1474, 1476/77, 1477/78, 1481 do 1485 r. ⁷⁾

1) *Ks. Kancl.* 32, str. 2 i 75.

2) *Ks. Kancl.* 95, str. 536.

3) *Ks. Wójł.* 540, str. 118 z 1598 r.

4) *Ks. Metr.* 220, str. 7.

5) *Ks. Bieliński Mon. m. Sandomierza* str. 78.

6) *Wiad. o Krakowie* str. 283.

7) *Mon. Med. Aevi V*, str. LVII, LVIII.

Mackensen v. Mackenzie Krysztofor Otto, obywatel i aptekarz gdański, dostał tytuł aptekarza dworskiego 17 Lutego 1738 ¹⁾ i 11 Lipca 1777 r. ²⁾. Z jego wdową ożenił się Jędrzej Preuss, gdańszczanin, także aptekarz. ³⁾.

Marcin aptekarz, mieszczanin bocheński 1578 r., wszedł w prawa Jana Piwka burmistrza, któremu Czykowski, kasztelan połonicki, dał plac na zbudowanie sklepu z masłem i leguminami 1526 r. ⁴⁾.

Marciszewski Andrzej, dr. medycyny, dostał przywilej od Mikołaja Siemaszka, kasztelana braclawskiego a starosty łuckiego, na zbudowanie apteki na placu pogorzałym, który, należąc do juryzdykcyi zamkowej, znajduje się „podle mostu, po lewej ręce, idąc z miasta do przogródka łuckiego.” Akt wydany w Korostatynie 18 Lipca 1617 r., a potwierdzony przez króla Zygmunta III 4 Kwietnia 1618 r. ⁵⁾.

Mariani rodzina włoska 19 Stycznia 1557 „in Ostrovia” Jan Jakób dostał przywilej od Zygmunta Augusta na serwitura, zależnego tylko od króla i starosty warszawskiego. Był lat 12 aptekarzem matki królewskiej, Bony ⁶⁾. Od 1566 do 1578, 21 Stycznia, w którym odbywa się sprzedaż spadku po nim, znany jest Jakób, niewiadomo, czy identyczny z Janem Jakóbem powyższym. Był on bratem Kataneja osiadłego w Lublinie, a ojcem Mikołaja, Pawła i Anny, która wyszła (między 1578 a 1581 r.) za Jana Kupcewicza. ⁷⁾. Od 1566 r. znany jest jako rajca warszawski. W 1572 r. kupował oliwę od Salomona żyda krakowskiego, i jego współnikowi Benedyktowi, po wyjeździe Salomona, płacił 17 flor. na rachunek należitości.

Fer. 4 ante Jubilata 1573 r. jako egzekutor testamentu kanonika płockiego i warszawskiego a fizyka królewskiego, księdza Wacława Fabiusza, składa jego zapis 500 fl. na szpital S Ducha za murami miasta. Tegoż samego roku przejmuje na swój dom poręczenie Erazma Lubomelskiego za Kataneja, uczynione w sprawie Kataneja z Maciejem Kacprowiczem, rajcą lubelskim, a potem także poręczenie za Slichtina przyjmuje. Akt posła francuskiego Montluka, biskupa Walencyi, 1573 r. zawiera poręczenie tegoż Jakóba za francuza Grzegorza Albusa, w sprawie o spadek Garniera, szmuklerza Anny królowny. ⁸⁾.

1576 r. 6 Grudnia jest egzekutorem testamentu ks. Aleksandra Pesunti, kustosa warszawskiego. 1577 r. 9 Kwietnia już nie żył. ⁹⁾. Wdo-

¹⁾ *Sygil.* 26, str. 60.

²⁾ *Sygil.* 34, str. 76.

³⁾ bez daty, *Formularz*, str. 188, 278.

⁴⁾ *Ks. Metr.* 122, str. 245.

⁵⁾ *Ks. Metr.* 159, str. 12.

⁶⁾ *Ks. Metr.* 89, str. 265.

⁷⁾ *Ks. Radz.* 9, str. 116, *Ks.* 8 str. 259.

⁸⁾ *Ks. Radz.* 7, str. 332 — 3.

⁹⁾ *Actor. Consist. Varsav.* VI, str. 48, 60.

wa po nim, Anna, oddaje rzeczy po nieboszczyku ks. dr. Wacławie Fabiuszu.

1578 r. aptekę po Jakobie sprzedał Katanej aptekarzowi Marcinowi Umiastowskiemu, za 306 fl. 11½ gr.

Wspomnienie pośmiertne.

Lilpop Karol.

W dniu 25 z. m. rozstał się ze światem ś. p. Karol Lilpop, były prezes Towarzystwa farmaceutycznego, człowiek wykształcony i ogólnie szanowany. Opis jubileuszu 50-cio letniej działalności, pomieszczony w roku zeszłym w piśmie naszym, zarówno jak mowa wypowiedziana nad grobem nieboszczyka, streszczają w sobie przebieg życia zasłużonego kolegi.

Wyprowadzenie zwłok nastąpiło przy nadzwyczaj licznym udziale kolegów i przyjaciół w dniu 30 z. m. Przed złożeniem zwłok do ziemi, kol. Hubert przemówił następującymi słowy:

„Jedną z najmłodszych tutejszych instytucyj naukowych, która jest czynną dopiero od r. 1872, Warszawskie Towarzystwo Farmaceutyczne— w tak krótkim stosunkowo czasie, poniosła już bardzo dotkliwe straty przez zgon najwybitniejszych i najgorliwszych swych współpracowników— straty dla naszej instytucji niczem niepowetowane.

Dziś znowu, zebrani tak licznie, przybyliśmy tu, ażeby odprowadzić na miejsce doczesnego spoczynku jednego z najczynniejszych, a zarazem najgorliwszego członka założyciela Towarzystwa, Karola Lilpopa.

Z uczuciem głębokiego żalu, z niewymowną boleścią i pod świeżym wrażeniem śmierci zacnego i najlepszego kolegi, nie mamy słów dla wypowiedzenia straty, jaką ponieśliśmy wszyscy należący do wspólnej rodziny, której łącznikiem jest Towarzystwo Farmaceutyczne.

Zaledwie upłynęło kilka miesięcy, gdyż w końcu Października roku zeszłego, w nader liczmem otoczeniu kolegów i przyjaciół, zmarły Karol Lilpop obchodził 50-letni jubileusz swej farmaceutycznej działalności. Liczne dowody uznania, których wyrazem były nadesłane z różnych stron kraju telegramy, adresy, listy i dyplomy—były świadectwem wymownem zasług i sympatyj, jaką się cieszył za życia ś. p. Lilpop. Widząc go wtedy pełnego sił i zdrowia, któż mógł przypuścić, że po kilku miesiącach rozstaniemy się z nim na zawsze u tej mogiły?—Któż mógł przewidzieć, że ten Jubilat, tak czerstwy i silny ciałem i duchem, opuści nas tak prędko i nie doprowadzi do skutku swych zamiarów i planów, z którymi ciągle nosił się za życia, a które wyłącznie były skierowane ku dobru i rozwojowi zawodu, któremu się z zamiłowaniem poświęcił?

Teraz, gdy za chwilę, zimna mogiła pokryje te zacne zwłoki, niech mi będzie wolno, raz jeszcze choć pobieżnie przypomnieć zebranym tu kolegom i przyjaciołom zmarłego, ważniejsze momenty jego życia, a zwłaszcza te, które się ściśle wiążą z ukochanem przez ś. p. Karola Towarzystwem Farmaceutycznym.

Karol Lilpop był dzieckiem Warszawy, — tu urodzony w m. Lutym 1820 roku. Po ukończeniu nauk w b. Liceum warszawskiem, poświęcił się zawodowi farmaceutycznemu i w roku 1836 rozpoczął praktykę, pier-

wotnie w aptece Dr. Teodora Heinricha w Warszawie, a następnie w Nowym Dworze u ś. p. Szymona Fabiana Jubilata, który przez 70-cio letni okres swej naukowej działalności, wykształcił całe pokolenia młodych aptekarzy, przynoszących chlubę Swemu przewodnikowi, między którymi, w pierwszym szeregu zaliczał zmarłego Karola Lilpopa.

Po ukończeniu kursów w b. szkole farmaceutycznej i po uzyskaniu stopnia prowizora farmacyi, Karol Lilpop w celu dalszych studyjów naukowych wyjeżdża do Berlina, — tu słucha wykładów znakomitego Mitscherlich'a, Rose'go i Link'a, — a po rocznym pobycie podąży do Paryża, gdzie w Sorbonie i Szkole medycznej czerpie naukową wiedzę, od takich znakomitości jak Orfila, Dumas, Milne-Edwards, Frémy, Arago i Pelouze.

Wzbogacony teoretycznie i praktycznie, powraca Lilpop do Warszawy, by owocem swej pracy podzielić się z swemi braćmi w zawodzie, a po obronie rozprawy naukowej, ówczesna Rada Lekarska Królestwa Polskiego, przyznaje mu najwyższy stopień naukowy: magistra farmacyi, w roku 1852.

Parę lat przedtem, bo jeszcze w roku 1848, Lilpop nabył na własność aptekę od niegdy Titiusa, powszechnie znaną i cieszącą się ogólnem zaufaniem, którą z godną uznania starannością i niezwykłą akuracnością prowadził wzorowo do ostatniej chwili swego życia. Mozolne to zajęcie nie przeszkadzało bynajmniej nieść Lilpopowi swych usług wszędzie, gdzie tego wymagało poczucie obywatelskie, a głównie sprawy farmaceutyczne. Długi czas pełnił on trudne i uciążliwe obowiązki Asesora farmacyi przy Urzędzie lekarskim m. Warszawy, — nie jednokrotnie był powoływany przez Władzę do zasiadania w różnych komisjach, zajmujących się sprawami farmaceutycznymi i sanitarnymi, a wszędzie z zadania swego chlubnie się wywiązywał.

W tym to czasie przyswoił naszemu językowi chemię analityczną Will'a, stanowiącą wyborny podręcznik przy rozbiorach chemicznych, którego brak wielce uczuwać się dawał w ówczesnej naszej literaturze chemicznej.

Oprócz pomniejszych prac, zamieszczanych w specjalnych organach, Karol Lilpop wydał wskazówki dla pijących wody mineralne ¹⁾ oraz uwagi nad słownictwem chemicznem polskiem, opracowane na wezwanie Akademii Umiejętności w Krakowie.

W r. 1859 powstała w Warszawie instytucja filantropijna, pod skromną nazwą Kasy wsparcia podupadłych farmaceutów oraz sierot i wdów

¹⁾ Ważniejsze prace literackie ś. p. K. Lilpopa, są: Objaśnienia dla używających wody mineralne. Warszawa druk Gazety codziennej 1857 w 12-ce, str. 16. — Toż samo w druk. Ginsa, 1861. — Mały poradnik dla leczących się wodami mineralnemi. Warszawa, druk Ginsa, 1867, w 8-ce, str. 23. — Poradnik dla leczących się wodami mineralnemi. Warszawa, 1875, w 12-ce str. 27. Przewodnik do rozbioru chemicznego przez d-ra Henryka Will, przetłomaczył K. Lilpop, Warszawa 1859. — Mowa wypowiedziana w czasie uroczystego otwarcia Towarzystwa farmaceutycznego, drukowana w N-rze 34 Gazety lekarskiej z r. 1872. — Liczne artykuły treści naukowej i polemicznej podpisane literą L. w „Wiadomościach” i innych pismach, oraz współudział w redakcyi Encyklopedyi Orgelbranda większej. (Przyp. Red.)

po nich pozostałych. Tu widzimy Lilpopa czynnie zajętego w komitecie. Zbyt to jednak skromne było pole działania. Sama filantropija nie była wystarczającą, a ś. p. Karol Lilpop nosił się już wtedy z myślą utworzenia jakiegoś ogniwa, któreby mogło połączyć ściślej rozpięzchłe dotąd siły farmaceutyczne.

W tym też celu w szczupłym koleżeńskim kółku, Karol Lilpop wypracował projekt i ustawę Towarzystwa Farmaceutycznego, która dzięki szczególnym zbiegom okoliczności i poparciu ówczesnego Prezesa Departamentu Medycznego uzyskała zatwierdzenie, i w roku 1872 nastąpiło w Warszawie uroczyste otwarcie Towarzystwa Farmaceutycznego. Pierwszym prezesem był jednomyślnie wybrany ś. p. Lilpop. W dalszych krótkich stosunkowo dziejach tej instytucji, widzimy Lilpopa powtórnie powołanego na krzesło prezydyjalne i gdyby nie usilne życzenie usunięcia się od tych zaszczytnych lecz mozolnych zajęć, Karol Lilpop byłby nam ciągle przewodniczył w Towarzystwie, gdyż jego energija i gorliwe poświęcenie się sprawom zawodu, byłyby dla wszystkich zachętą i bodźcem do pracy i naśladowania.

Najlepszym dowodem, jak zmarły nam już, niestety, Karol Lilpop interesował się sprawami Towarzystwa Farmaceutycznego, będzie ta okoliczność, że w ciągu ostatnich miesięcy kiedy obłożnie chory nie opuszczał swego mieszkania, — wzywał do siebie kolegów, żeby mu zdawali relacje z posiedzeń i uchwał Towarzystwa.

Przez cały też czas swej choroby myślał o Towarzystwie, losy jego mocno go zajmowały, a pamięć swą najlepiej wyraził, zapisując na cele naukowe instytucji, tak dla niego drogiej, znaczną stosunkowo sumę, — oraz przekazując dla jej zbiorów cenny swój księgozbiór, złożony z dzieł specjalnie naukowych.

Wszelkie zjazdy farmaceutyczne, miały zawsze chętnego współpracownika w ś. p. Karolu Lilpopie. Był on też niejednokrotnie reprezentantem Tow. Farmaceutycznego na zjazdach farmaceutycznych międzynarodowych w Petersburgu, Londynie, Brukseli i t. d. Był też członkiem wielu Towarzystw Farmaceutycznych i innych.

W każdej pracy i projekcie naszego Towarzystwa Lilpop brał czynny udział, a w wielu razach, gdzie szło o rzecz użyteczności ogólnej, sam pierwszy dawał inicjatywę i przykładem swym był zachętą dla innych.

Jako człowiek, Karol Lilpop odznaczał się nieposzlakowaną zacnością. Był to charakter szczerzy, otwarty, wypowiadał swe zdania i opinie głośno, co jest tylko przymiotem ludzi prawych, którym nic nie ma do zarzucenia. W stosunkach koleżeńskich i przyjacielskich serdeczny i uczynny, niósł wszędzie swą pomoc gdzie był oto wzywany, rządząc się tu zawsze rozumem i sercem. Przykładów na to znalazłoby się bardzo wiele.

To jest krótka wiązanka czynów zmarłego Karola, — zdolniejsze pióro reszty dopełniłoby mogło, — ja tylko wywiązując się ze smutnego obowiązku, pożegnania tych drogich nam zwłok, w imieniu Tow. Farmaceutycznego i kolegów, pragnąłbym aby przymioty serca i duszy ś. p. Karola, oraz jego zasługi położone dla dobra naszego zawodu, były wzorem i przykładem dla młodszej generacji, która w zmarłym miała zawsze najlepszego przewodnika i serdecznego przyjaciela. Zegnamy Cię zacny Kolego, ufni że pamięć Twa na długo przetrwa w sercach naszych!"

Statystyka dochodzeń sądowo-chemicznych, dokonanych w gub. Piotrkowskiej w ciągu lat 10, czyli od 1877 do 1886 r. włącznie.

Rok	Liczba analiz sądowych w ciągu roku	Z tych na trzewiach dla dochodzenia przyczyny śmierci				Dla wykazania rozboju		Dla wykazania zgwałcenia n'letnich			Inne analizy—dla wykazania zamiaru otrucia, szkodliwości pokarmów, kwestyi akcyz i. itd.		
		z sekcyi lub ekshumacyi	ilość wykrytych otruń i jaką trucizną	kto podejrzany o otrucie	z jakiego stanu	ilość docho-dzeń	ile razy odnalezio-no plamy krwi	ilość docho-dzeń	ile razy znale-ziono plamy krwi	ile razy plamy krwi lub nasienne	ilość analiz	ile razy znale-ziono trucizny i jakie	ile razy znale-ziono ciała szko-dliwe i jakie
1877	15	8	5 Korzeń cykuty 2 razy Korzeń świnięj wszy 3 r. zy	samo otrucie dzieci 5 razy, mąż żonę 1 raz niewiadomo 2 razy	włóścijanie	1	krew 1	1	—	—	5	Trutka rybia 1.	—
1878	6	3	nic	dzieciobójstwo 2, otrucie psa 1.	żydówka 1 raz mieszczańka 1 r. włóścijanin 1 r.	—	—	1	krew 1	plamy nasienne	2	—	—
1879	16	8	5 Arsenem 3 r. Strychniną r. 1, Cyjankiem potasu raz 1.	żona męża 4, samobójstwo 2, niewiadomo 2.	włóścijanie 6 farmaceutci 2	—	—	2	krew 1	—	6	Arsen 3 razy	—
1880	23	10	4 Arsenem 4.	żona męża 2 r., mąż żonę 1 r., samobójstwo 1, konie 1, Krowy 1, niewiadomo 4 razy.	mieszczańka 1 r. żydzi 2 r. (konie) włóścijanie 7	4	krew 2	—	—	—	9	Arsen 1 raz Glejta 1 raz	Dynamit, Proch, Kwas siarczany
1881	22	12	6 Arsenem 5 razy, Miniją raz 1.	żona męża 5 r., mąż żonę 1 r., niewiadomo 6 razy.	włóścijanie	2	krew 2	—	—	—	8	Arsen 1 raz Nuc. vomit 1 r.	Tinct. nuc. vomit.
1882	13	5	2 Arsenem 1 r., Kwasem siarczanym 1 r.	mąż żonę 2 razy, żona męża 3 razy.	włóścijanie	3	krew 2	—	—	—	5	Fosfor 1 raz Arsen 1 raz Kwas siarcz. 1 r.	—
1883	30	13	4 Arsen 4	żona męża 3 razy, samobójstwo 1 raz, niewiadomo 9 razy.	włóścijanie 12 strażn. ziems. 1 r.	7	krew 6	2	krew 2	plam nas. 1	8	Arsen 3 razy	Kąkol 1 raz Glejta 1 raz
1884	34	17	8 Arsen 8	żona męża 6 r., mąż żonę 5 razy, niewiadomo 5 razy.	włóścijanie	7	krew 5 ocet 1	2	krew 2	—	8	Arsen 1 raz Sublimat 1 raz	Kwas siarczany 1 raz
1885	30	12	4 Arsen 2, Kwas karbolowy 1, Blejwas 1.	żona męża 5 r., mąż żonę 1 raz, samobójstwo 1 raz, niewiadomo 5 razy.	żona oficera 1 r. włóścijanie 9 r. ksiądz otruty 1 r. ptaki otrute 1 r.	3	krew 3	5	krew 4	plam nas. 1	10	Arsen 2 razy Strychnina 1 raz	Emetyk
1886	22	9	3 Arsen 3 razy.	żona męża 3 r., dzieciobójstwo 1, niewiadomo 5 razy.	mieszczań 1 r. włóścijan 8 r.	5	krew 4	—	—	—	8	Arsen 3 razy	—
Razem	211	97	41 Arsen 30 razy, Strychnina 1, Cyjanek potasu 1, Kwas karbolowy 1, Kwas siarczany 1, Związki ołowiu 1, Korzeń cykuty 2, Korzeń świnięj wszy 2 r.	97 Samo otrucie 5 r., samobójstwo 5, mąż żonę 11, żona męża 31, dzieciobójstwo 3, otrucie zwierząt 4, niewiadomo 38 razy.	97 z włóścijan 83 r. z innych różnych warstw 9 razy z żydów 5 razy.	32	krwi 25 ocet 1	13	krwi 10	3 plamy nasienne	69	23 w tem arseniu 15 innych trucizn 8	szkodliwych 8

Powiat Radomski przedstawia najwięcej ujemnych danych, tak odnośnie podejrzeń (liczba analiz) 46, jak i dochodzeń na trzewiach 17, z tych otruń 11, w tej zaś liczbie arsenikiem 10. Drugie miejsce pod względem trucicielstwa zajmuje pow. Częstochowski, trzecie Piotrkowski, czwarte pow. Łódzki i Łaski. Najmoralniejszym jest pow. Bendziński; dalej idą powiaty: Brzeziński i Rawski.

Częste i łatwe stosowanie arsenu widzimy najwybitniej w powiatach Radomskim, Częstochowskim i Piotrkowskim, mniej w Łódzkim, Rawskim i Łaskim. W Bendzińskim ani razu, w Brzezińskim raz. Przemiar wypadków z arsenem w trzech powiatach, zaznaczono w podobnym wykazie w 1877 i 1880, a co obecnie z gorszymi rezultatami się potwarza.

Dalej wynika, że zbrodnicze stotowanie arsenu idzie proporcjonalnie w promieniu odśrodkowym od każdej huty szklanej, które potrzebując do swojej produkcji białego arseniku, nie umieją czy nie chcą stosować wymaganych ostrożności.

Rewizya jednej z najczynniejszych hut szklanych, wykazana w zestawieniu uprzedniej statystyki, drukowanej w „Wiadom. Farm.“ z 1880 r. Nr. 6, 7 i 8, w całości wnioski te potwierdziła.

W całej gubernii przez lat 10, na 41 udowodnionych przyczyn śmierci z otrucia, 30 razy śmierć nastąpiła od użycia arsenu. Ciekawy i smutny fakt, że na 97 analiz na trzewiach, w podejrzeniu stawiono 85 osób ze stanu włościjańskiego, dziewięć osób z innych warstw społecznych i 5 razy obwinieni byli żydzi.

Godnem uwagi jest także, że w statystyce poszlak o otruciu, na 42 określonych wypadków, wersja lub śledztwo obwinia 31 żon o otruciu męża, a tylko 11 mężów o otruciu żony. Rozboje przeważają w powiatach Radomskim, Łaskim, mniej w Piotrkowskim. Zgwałcenia nieletnich w Łaskim, Łódzkim i Piotrkowskim. Te ostatnie przestępstwa przytrafiają się przeważnie między ludnością napływową niemiecką.

Oprócz ściśle zestawionych cyfr i spostrzeżeń statystycznych, wyrażonych w 2 tablicach za ubiegłe dziesięciolecie, nasuwają się jeszcze niektóre uwagi nad warunkami tego rodzaju pracy, drażliwymi okolicznościami przy spełnianiu takowej, a także uwagi co do usiłowań przestępnych i rezultatów ciekawszych dochodzeń chemicznych.

Ekspert, przy dochodzeniach na trzewiach, oprócz zwykle mozolnej pracy usunięcia ciała prawidłowych danego organizmu, wykazania fizycznych zmian, ma przed sobą zadanie śledzić najczęściej bardzo drobne ilości ciał trujących, trudno dających się doprowadzić do chemicznej czystości, a więc niejasnych w reakcyi, lub nie przedstawiających często niezachwianych odczynów; nadto musi jeszcze dosyć często ulegać dotkliwej przykrości, z winy wadliwego oddzielenia lub zapakowania przedmiotów przeznaczonych do analizy.

Takie drażliwości są wprawdzie często wynikiem trudnych miejscowych warunków sekcyjnych, ale i w wielu razach są uchybieniem z winy wyłącznej prowadzącego sekcję. I tak: użycie starych naczyń, przeważnie garnków glinianych, powoduje wątpliwość miomowlnej przymieszki ciał obcych, chociaż obojętnych, ale drażliwych w kombinacyi o całości analizy, jak np.: w praktyce znaleziono w jednym naczyniu nadmiar soli kuchennej, gdy w innym, mieszczącym część tego samego organizmu, tylko normalne ilości — okazało się, że użyto garnka starego od soli. Dalej, co przykrzejsze, gdy przy złem opakowaniu takie stare, skruszałe garnki, a nawet słoje, rozbijają się w pace, wytworzywszy razem z opakowaniem z szezki, siana i t. p. jednolitą masę.

Nadto, są niefortunne wypadki (pomimo odpowiednich zastrzeżeń) dodawania do

oddzielnych organów spirytusu, co między innymi jest kłopotliwe przy badaniu na fosfor, a także zauważono w ostatnich czasach wprowadzanie śladów kwasu karbolowego, co nastąpiło wskutek nieostrożnego obmywania rąk po sekcji. Przypadkowe ślady naniesionych ciał, mogących być zarazem przyczyną śmierci, są tem uciążliwsze, gdy weźmiemy na uwagę nierzadkie wypadki znalezienia małej ilości trucizny w danej analizie, tak że ekspert ma możliwość określić truciznę śladem. W takich wypadkach praca jego koniecznie powtórzyć się musi czasem i po raz trzeci, dla dania wyczerpującej i niezbędnej opinii czy jest trucizna lub nie (otrucie lub nie). Nareszcie utrudnia obecnie analizę sądową dzisiejsza procedura, mająca poniekąd rację naukową, ale nie zawsze praktyczna, która wbrew dawniejszym zasadom stawia ekspertowi wprost pytanie: jest lub nie w danym przedmiocie trucizna i jaka?, nie podając motywów podjętej sprawy i toku śledztwa, przez co od eksperta, po zestawieniu czynności, często wymaganem bywa dodatkowe objaśnienie, niekiedy trudniejsze po czasie, aniżeli w toku normalnego biegu analizy.

W obec często podawanych dochodzeń arszeniku w trzewiach metodami dla czytelników naszego pisma znanemi, a przy bacznej i starannie prowadzonym przebiegu, dającymi rezultaty pewne—i wobec tego, że większych ułatwień pozbycia się materij organicznych nowsze wskazania nauki nie podają, uwagi nad znanemi drogami chemicznemi wykrycia arsenu w trzewiach, z któremi miałem do czynienia, pomijam.

O wypadku śmierci z użycia wewnątrz nitrogliceryny, powiedziano obszerniej w „Wiadom. Farm.“ z 1878 r. Nr. 3.

Otrucia strychniną i cyjankiem potasu, zaznaczone zostały w streszczeniu dochodzeń chemiczno-sądowych „Wiadom. Farm.“ z 1880 r. Nr. 6, 7 i 8.

Z zakresu innych praktycznych uwag nad analizami, notuję następujące: W podejrzeniu o zamiar otrucia rodziny włóscijańskiej, przysłano trzewia kota, któremu jakoby dano pokarm podejrzany o zatrucie, a od którego kot zdechl (jak prędko, niewiadomo), w trzewiach tych ani śladu żadnej trucizny nie wykryto. Na skutek takiej relacji chemicznej, sędzia śledczy mając w rozporządzeniu swoim wymioty 2 osób, wywołane użyciem pokarmu tego samego, od którego kot miał zdechnąć, przysłał takowe ponownie do analizy. Analiza wymiot wykazała dosyć znaczne ilości arsenu; uraczeni trucizną, oprócz wymiot, innym złym skutkom nie ulegli.

Czy w całej sprawie zamiaru otrucia, grał rolę fałsz przedmiotów do analizy danych, lub czy kot przed śmiercią wyżył się przeważnie zatrutego pożywienia, a wyjęto wnętrzności nieumiejętnie (będące w chwili analizy małą ilością drobnych, nie dających się określić kawałeczków) trudno stanowczo powiedzieć. Wyrok sądowy obwinionego o trucicielstwo potępił i surową naznaczył karę.

Sędzia śledczy okręgu Łódzkiego, przy odezwie przysłał trzewia Ks. I. P., jakoby otrutego. Dochodzenie niniejsze, ze względu na to, że wykryto obecność kwasu karbolowego, który rzadko jako środek trujący bywa używanym, podaje w obszerniejszem streszczeniu.

Przy dochodzeniu trucizn mineralnych, a także fosforu i kwasu pruskiego, podług zwykle używanych metod, nic nie znaleziono, zauważono tylko, że przy dodaniu amonii gryzącej do rozczynu otrzymanego po zniszczeniu ciał organicznych za pomocą soli Ber-toleta i kwasu solnego, płyn przybierał ciemną barwę z czerwonym odcieniem, czego nie można było objaśnić, obecnością jakiego metalu.

Przy dochodzeniu trucizn organicznych według metody Stass'a, eter z kwaśnego

oczyszczonego płynu pozostawił resztę w postaci kropeł oleistych, cokolwiek zabarwionych zielono, które przy dalszym badaniu okazały się kwasem karbolowym.

Przerobiono następujące reakcje:

- 1) Dodając kilka kropeł HNO_3 z dodatkiem stężonego H_2SO_4 , otrzymuje się czerwone zabarwienie, które po dodaniu KOH lub $\text{NH}_4(\text{OH})$ przechodzi w żółto-pomarańczowe (nitrofenol).
- 2) Woda bromowa w wodnym roztworze daje obfity biały osad (trzybromfenol).
- 3) Kwaśny podchloryn sodu, dodany do wodnego roztworu z kroplą aniliny, daje czerwone zabarwienie, które za dodaniem $\text{NH}_4(\text{OH})$ przechodzi w fioletowe. Czysta anilina z kwaśnym podchlorynem, daje zabarwienie fioletowe.
- 4) Półtorochlorek żelaza obojętny, daje niebieskie zabarwienie.

Ta reakcja wymaga wielu ostrożności, ponieważ w obecności kwasów, alkali, soli obcych a także eteru, kwas karbolowy nie daje powyższej reakcji. Przy wytrawieniu kwaśnego płynu eterem, ostatecznie zawsze rozpuszcza w sobie część kwaśnego płynu, wskutek czego pozostałość z eterycznego wyciągu jest mocno kwaśną. Bezpośrednie zobojętnienie kwasu jest bardzo trudnym do wypełnienia, jeżeli się ma do czynienia z małą ilością preparatu; a przytem tworząca się sól wpływa ujemnie na jasność reakcji.

(Dokończenie nastąpi).

Wystawa higieniczna w Warszawie.

(Ciąg dalszy).

Powietrze zamiejskie zawiera pewne ilości ozonu. Jeżeli mamy być zupełnie ścisłymi, nie możemy ilości tych bliżej podać; metody bowiem, które obecnie się posługujemy w celu dowiedzenia obecności i oznaczenia ilości ozonu w powietrzu, bardzo są niedoskonałe. Nie ulega wątpliwości, iż jodo-potasowe papierki odczynnikowe wykazują obecność ozonu; są one „ozonoskopami;“ polegają na nich jednak bynajmniej nie można jako na odczynnikach „ozonometrycznych.“ Metodzie samej robiono niejednokrotnie zarzuty. Już sam Schönbein, odkrywca ozonu, zauważył, że w powietrzu znajdują się nierzadko substancje (woda utleniona, kwas azotawy, podazotny, lotne kwasy organiczne), również jak ozon wydzielające jod z jodku potasu. Fox i inni dowiedli, że gazy takie jak kwas siarkawy lub siarkowodor zdolne są do zniszczenia niebieskiego zabarwienia wywołanego działaniem jodu na krochmal, wreszcie jod w części ulotnić się może i tem obniżyć wskazywaną przez się ilość ozonu. Nie na tem kończą się zarzuty. Nie możemy tu tylko wszystkich przytaczać. Powiemy tylko, że na podstawie mnóstwa oznaczeń ozonu, dokonywanych przy najrozmaitszych warunkach meteorologicznych, zdołano dowieść, że kolorometryczna próba wykazuje zawsze większą ilość ozonu podczas wilgoci, mniejszą podczas powietrza suchego. Już z tych kilku przytoczonych tu punktów wnosić można o tem, jak niedokładne są nasze wiadomości o ilości ozonu w powietrzu. Nie znaczy to jednak, abyśmy nie znali ilości tych w przybliżeniu. Nie wynoszą one nigdy więcej nad kilka miligramów w metr sześcienny. To wystarcza w zupełności, aby ze stanowiska higienicznego nie przypisywać ozonowi zbytłego znaczenia. Wprawdzie zaraz po odkryciu ozonu zdawało się, iż gaz ten dla sprawy oddychania niezmiernie jest ważnym, ale obecnie zdania uczonych pod tym względem bardzo są różne. O obecności

ozonu w miastach, a tembardziej w przestrzeniach zamkniętych, niedostatecznie wentylowanych, nic nie da się powiedzieć. Pył organiczny zużywa tu choćby najdrobniejsze ilości tego otrzeźwiającego gazu, utleniając się w ten sposób. W ostatnich czasach najsprzeczniejsze zjawily się zdania, dotyczące wpływu ozonu na zdrowotność. Gdy jedni (Moffat, Cook, Smallwood, Robert, Wolf i inni) upatrują związek pomiędzy ilością ozonu w powietrzu a intensywnością chorób zakaźnych, utrzymując, iż podczas epidemii ilość ozonu się zmniejsza, inni uczeni (Pettenkofer, Glaisher, Fox i inni) zaprzeczają temu, na dowód przytaczając swoje spostrzeżenia. Akty więc w tej sprawie nie są jeszcze zamknięte—nie mogą zaś być wcześniej zamkniętymi, nim chemija analityczna środka dobrego nie poda.

Jeżeli zwrócimy uwagę na mnóstwo gazowych zanieczyszczeń powietrza, jakie w wielu wypadkach z przyczyn bądź naturalnych, bądź sztucznych wynikają, zmuszeni będziemy wprowadzić tu pewien podział, wypływający z działania owych zanieczyszczeń na nasz organizm. Obojętnymi gazami nazwiemy te, które, będąc przymieszane do powietrza, obniżają tylko ciśnienie tlenu, lecz same przez się szkodliwymi nie są; do tych należą np. azot i wodór. Cały szereg innych gazów, stanowczo niezdalnych do oddychania, staje się, zwłaszcza przy większych ich ilościach, powodem poważnych zakłóceń w drogach oddechowych, które prowadzić mogą do zaduszenia. Do tych gazów zaliczamy: kwas siarkawy, siarczany, solny, azotny, amonijak i chlor. Bezwarunkowo trującymi gazami, działającymi na krew i ośrodki nerwowe, są: tlenek węgla, dwutlenek węgla, siarkowodór, siarek węgla, fosforyjak i arsenijak. Pierwszy z tych gazów zarówno jest szkodliwym sam przez się, jak i jako część składowa czadu węglowego, gazu świetlnego i wodnego. Do czwartej wreszcie grupy gazów, ¹⁾ których działanie na organizm nie dość dobrze jest jeszcze poznane, zalicza Hirt pary jodu i bromu, soli, olei, terpentyny, żywicy i nafty. Tu też włączyć należy ową niezliczoną liczbę gazów i substancyj pachnących, dla których jedyny dotychczas odczynnik posiadamy w naszym organie powonienia. Trudno przypuścić, aby wpływ tych gazów na nasz organizm nie istniał wcale. Pomyślmy tylko o uczuciu, jakiego doznajemy, wydobywszy się z ciasnych murów miasta i oddychając wonnem, orzeźwiającem, świeżem powietrzem wiejskiem, lub aromatycznym powietrzem lasów żywicznych. Jak wstrętnem natomiast jest dla nas „duszne“, „złe“ powietrze ciasnych ulic, niskich chałup, suterenu. Rzadko kiedy chemiczna analiza wykryje powody tych wrażeń naszego zmysłu powonienia. Samym zmysłem jedynie kierując się, możemy w tych razach orzec, co jest „złe“ a co „dobre“ powietrze.

Chcąc uczynić kompletnym ten pobieżny szkic, w którym zamiarem naszym jest przedstawić wszystkie „elementy“ powietrza odgrywające mniej lub więcej doniosłą rolę w oddziaływaniu takowego na organizm ludzki, musimy zaznaczyć fizyczne własności powietrza. Jeżeli wpływ składników chemicznych powietrza określimy jako wpływ „materiałny“, w takim razie działanie czynników fizycznych da się wyrazić jako „dynamiczne;“ z czego jednak bynajmniej nie wynika, ażeby te dwa szeregi wpływów zupełnie od siebie były odrębnymi. Przeciwnie w wielu punktach najściślej się one z sobą stykają, wzajemnie się też często warunkują.

Wpływ temperatury, ciśnienia i ruchów powietrza (wiatry) na organizm nasz, za-

¹⁾ Podział ten, jak również niektóre inne dane czerpiemy z „Handbuch der Hygiene und der Gewerbekrankheiten“ Pettenkofera i Ziemssena, mianowicie z części: Die Luft, opracowanej przez F. Renka.

przeznaczonym być nie może; toż samo odnosi się do opadów atmosferycznych. To, co nazywamy w pewnej miejscowości dla danej chwili pogodą, dla miejscowości zaś samej klimatem, a co jest niczem innym, jak sumą powyższych „meteorologicznych“ elementów, wpływa w bardzo wyraźny sposób na stan zdrowotności mieszkańców, nie może więc przez higienę być zaniedbywane. Niejednokrotnie skonstatowano ścisły związek łączący zjawiska zmian ciśnienia powietrza, temperatury, ilości opadu i ilości dni deszczowych z zjawiskami chorób, zwłaszcza zakaźnych i epidemicznych w danej miejscowości. W naszym, z konieczności krótkim artykule, bliżej w szczególności odnoszące się do tego działu wchodzić nie możemy. Nawijając tylko to, cośmy przed chwilą powiedzieli do naszej wystawy higienicznej, zaznaczymy, iż wiernym wyrazem takiego stanu rzeczy jest kiosk meteorologiczny, jaki na placu wystawy się znajduje, a w którym pomieszczone są wszelkie przyrządy, służące do obserwowania i mierzenia powyższych zjawisk. Termometr, barometr, wilgociomierz (hygrometr), pluwiometr, anemoskop (wiatrowskaz) i anemometr (wiatromierz) — oto wszystko, co w tym względzie jest niezbędnem i zarazem wystarczającym.

Zanim zdamy sprawę z materiału, będącego rezultatem chemicznym i bakterjologicznych badań powietrza, a przedstawionego również na naszej wystawie, słów kilka jeszcze poświęćmy winniśmy omówieniu czynnika niesłychanie ważnego, mianowicie pyłu w powietrzu.

Mnóstwo jest źródeł, z których pył, bezustannie w powietrzu zawieszony, pochodzi. Coraz mniej obecnie mamy dowodów na to, że w atmosferze naszej planety dużo jest pyłu kosmicznego. Natomiast istnieje niezliczone mnóstwo innych zjawisk, bądź naturalnych, jak wietrzenie skał, wybuchy wulkanów i t. p., bądź sztucznie niejako wywołanych, jak spalanie (tworzenie się dynu) i wiele innych czynników, wywołanych działalnością ludzką, które dostarczają powietrzu niesłychanie wielkich ilości pyłu. Pył ten, w większej części wypadków, tak jest drobny, delikatny, że trzeba się uciec do specjalnych sposobów, ażeby go uczynić widocznym: Metody, które w tym celu istnieją, są niezmiernie proste. Pierwszy Tyndall posługiwał się snopem światła słonecznego, dla uwidocznienia pyłu i doszedł w tym kierunku do bardzo pomysłnych rezultatów. Obecnie, dzięki metodzie Aitkin'a i zwłaszcza bardzo niedawno ogłoszonej Renk'a, polegającej na tem, iż para wodna, skraplając się na oddzielnych cząstkach pyłu, powiększa ich rozmiary i tem je oku naszemu uprzystępnia, jesteśmy w stanie z całą dokładnością pył powietrzny w napozór najprzezroczystszym powietrzu odkrywać. Według rozmiarów cząstek pyłu dzielimy za przykładem Nägeli'ego ciała pyłowe powietrza na widoczne pyłki czyli dostępne dla gołego oka, na pyłki słoneczne, czyli dające się spostrzedz tylko w razie, gdy zostaną oświetlone przez promień słoneczny i wreszcie pyłki niewidoczne, zawieszone w niezmiernie dużej ilości w powietrzu, i dające się powyższą metodą Renk'a odkryć.

Już z powyższego wskazania źródeł pyłu atmosferycznego wnieść można, że przedstawia on skupienia najrozmaitszych substancyj, zarówno mineralnych jak i organicznych — wreszcie, co czyni go niezmiernie na uwagę pod względem higienicznym zasługującym, zawiera też materje i istoty organizowane. Jeżeli substancyjom mineralnym i przypadkowym zawiesinom organicznym pyłu w działaniu na organizm przypisać można jedynie wpływ czysto mechaniczny, który w rzadkich tylko wypadkach głębiej sięgać może, to natomiast owym drobnowidzowym istotom organizowanym, mikrohom, przypada w udziale znaczenie pierwszorzędne w sprawach zdrowotnych naszego organizmu.

Począwszy od najpierwszych spostrzeżeń na polu bakterjologii, pył powietrza był w tym względzie często i bardzo troskliwie badany. Badania te obecnie i prawdopodobnie przez czas długi jeszcze w przyszłości stanowią będą nieprzebrany materiał dla poważnych studyjów biologicznych, w najszerszym pojmowaniu tego wyrazu, a oświetlenie

wszystkich zjawisk, jakie w tym punkcie się schodzą, wymagałoby dokładnego przedstawienia tego wszystkiego, co się odnosi z jednej strony do morfologii i fizjologii samych owych mikrobów, zwłaszcza tych, które nauka współczesna za chorobotwórcze uważa, z drugiej zaś do tego, co w danym wypadku uwzględnić należy ze strony fizjologii i patologii człowieka. Dziś bowiem powątpiewaniu żadnemu nie ulega, że w powietrzu znajdują się przy sprzyjających okolicznościach i mikroby chorobotwórcze. Lemaire dowiódł obecności w powietrzu grzybka, powodującego parchy (*achorion Schönleini*), Tommasi-Crudeli i Klebs, znaleźli grzybek, charakteryzujący malaryję, Hartmann i Emmerich wykazali w powietrzu sali sekcyjnej mikroby, powodujące różę. Dalsze badania bezwątpienia pomnożą ten materyjał. Wielu uczonych jest zdania, że nie tylko mikroorganizmy wywołujące miazmatyczne choroby, ale i te, które są powodem chorób zwykłych zakaźnych, jak odry, szkarlatyny, róży i t. p., mogą być przez powietrze przeniesione. Jeżeli wreszcie zwrócimy uwagę na to, że mikroorganizmy owe dla życia swego w powietrzu wymagają pewnych warunków, dotyczących temperatury, ruchów powietrza, wilgotności, przekonamy się, iż i z tej strony, niejako dla organizmu ludzkiego pośredniej, stan powietrza zarówno pod względem „materyjalnym“ jak i „dynamicznym“ olbrzymie posiada znaczenie.

Temi kilku słowy, odnoszącemi się do pyłków organizowanych w powietrzu, chcemy jedynie zaznaczyć rolę, jaką one odgrywają— dokładniejsze tej sprawy przedstawienie musi być pozostawionem działowi, w którym specjalnie bakteriologija temat stanowi będzie.

Rezultaty analiz powietrza, dokonanych w rozmaitych miejscowościach w Warszawie, przedstawił poglądowo na wystawie chemik p. Przemysław Rakowski.

Ilości powietrza wdychane przez człowieka w ciągu jednej minuty, zostały przedstawione w postaci sześciianów, które doskonale pozwalają porównać wilgotność absolutną w swych miejscowościach z wilgotnością w normalnem powietrzu, również ilości tlenu i dwutlenku węgla. Wilgotność zredukowaną jest do temperatury + 15^o C. Rezultaty tych analiz są następujące:

P o w i e t r z e	Objętość CO ₂ na 1000 ob. pow.	Wilgotność absolutna	Wilgotność względna
1. Normalne	0.40	4.50 gr.	35.25 ^o / _o
2. W szpitalu Ś-go Ducha w dzień .	0.49	5.52 gr.	43.25 ^o / _o
3. W szpitalu Ś-go Ducha w nocy .	0.69	7.12 gr.	55.77 ^o / _o
4. W pracowni chemicznej	0.44	6.88 gr.	53.91 ^o / _o
5. W Teatrze Wielkim na paradyzie; teatr niepełny, początek przedstaw.	} 1.336	8.31 gr.	65.11 ^o / _o
6. W Teatrze Wielkim na paradyzie; teatr niepełny, koniec przedstaw.			
7. W Teatrze Wielkim na paradyzie; teatr pełny, początek przedstawien.	} 1.697	9.02 gr.	70.67 ^o / _o
8. W Teatrze Wielkim na paradyzie; teatr pełny; koniec przedstawienia			
9. W mieszkaniu średniozamożnem	0.46	6.44 gr.	50.46 ^o / _o
10. W suterrenach	0.89	10.72 gr.	83.99 ^o / _o

Rezultaty badań bakteryjologicznych powietrza w Warszawie przedstawił dr. Odo Bujwid. ¹⁾

W 10 litrach powietrza było bakteryj:

P o w i e t r z e		Liczba bakteryj	Data analizy	
W pokoju mieszkalnym z dobrą wentylacją	{	64	24 Stycznia 86	
		62	1 Lutego 86	
		112	24 Marca 86	
W suterenach	{	200	12 Maja 87.	
		932	14 Maja 87.	
W pracowni po zajęciach	{	404	25 Stycznia 86.	
		300	26 Kwietnia 87.	
W szpitalu w oddziale chirurgicznym	{	po operacji 200	15 Lutego 86.	
		przed oper. { 46	13 Marca 86.	
„ w sali wykładowej		364	2 Maja 87.	
W teatrze wielkim		274	11 Marca 86.	
Powietrze	{	Wilcza 12	14	24 Stycznia 86; mróz
			168	15 Wrześn. 86; wiatr
otwarte	{	Aleja Ujazdowska	120	15 Lutego 86; mróz
		Żelazna Brama	138	2 Maja 86.
		Ogród Botaniczny	160	15 Lutego 87; mróz
		70	11 Maja 87; wiatr	

Z rozwiniętych bakteryj otrzymano najrozmaitsze kolonije: białe, zielonawe, żółte, brunatne, czerwone. Bliżej określone przez dra Bujwida gatunki były następujące: *Aspergillus flavescens*, *As. fumigatus*, *As. niger*, *Mucor*, *Micrococcus tetragenus flavus*, czerwone i czarne drożdże, bakteryje błękitnego mleka, *Micrococcus prodigiosus* i *Bacillus subtilis*.

Maksymilian Flaum.

Nadesłano do Redakcyi.

Na Kasę Wsparcia podupadłych farmaceutów złożyli:

Kol. F. Przybyłowski z Grajewa rs. 5, L. Lenczowski z Goniądza rs. 2, K. Wilczyński z Działoszyna (za drugie półrocze) rs. 5, J. Stankiewicz z Sannik rs. 2, S. Lenczowski z Trzcianny rs. 1.

Do obecnego numeru „Wiadomości farmaceutycznych” dołącza się cyrkularz firmy Wegelin et Hübner z Halli.

¹⁾ Po bliższe szczegóły, dotyczące badania powietrza pod względem bakteryjologicznym, oraz przyządu Hesse'go, odsyłamy czytelnika do świeżo wydanej broszury dra Bujwida p. t. „Pięć odczytów o bakteryjach” (str. 17).

Redaktor odpowiedzialny K. WENDA. Adres Redakcyi 45 Krak.-Przedmieście.

Дозволено Цензурою. Варшава 26 Іюня 1887 г. Друк М. Зіемкіевіча Krak.-Przed. Nr. 17.