

RECEPTURA
CZYLI
NAUKA PISANIA RECEPT

I PRZYRZĄDZANIA PODŁUG NICH LEKARSTW.

SPISANA

DLA UŻYTKU STUDENTÓW MEDYCyny I FARMACYI
W SZKOLE GŁÓWNEJ WARSZAWSKIEJ.

PRZEZ

A. Kryszkę,

Doktora Medycyny, Profesora Zwyczajnego tejże Szkoły. . . .

WARSZAWA.

w Drukarni Gazety Polskiej.

1865.

RECEPTURA.

Pr. Kiełasiński
Lublin, ul. Grottyera 7 m. 10
Tel. 15-02

RECEPTURA

CZYLI

NAUKA PISANIA RECEPT

I PRZYRZĄDZANIA PODŁUG NICH LEKARSTW.

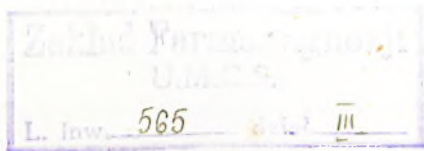
SPISANA

DLA UŻYTKU STUDENTÓW MEDYCZYNY I FARMACJI
W SZKOLE GŁÓWNEJ WARSZAWSKIEJ.

PRZEZ

A. Kryskę,

Doktora Medycyny, Profesora Zwyczajnego tejże Szkoły...



A. Michalski

WARSZAWA.

w Drukarni Gazety Polskiej.

1865.



10-L

Wolno drukować, pod warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury po wydrukowaniu, prawem przepisanej liczby egzemplarzy.

w Warszawie, dnia 14 (26) Kwietnia 1864 r.

Cenzor, **J. Bleszczyński.**

Uniwersytet Medyczny w Lublinie

nr inw.: G - 26003



BG 10-L

ABC. 267 / 2017 / 9 / 52

600,00 zł

PRZEDMOWA.

W języku polskim posiadamy dwa dzieła, traktujące naukę pisania recept: jedno pr. Freyera. Warszawa. 1816 i 1829, drugie pr. Skobla. Kraków 1851. Występując z trzecią podobną publikacją, wcale nie przybieram roli krytyka tamte potępiającego; owszem, publicznie przyznaję im niezaprzeczone zalety, składam hołd ich autorom. Jedynie potrzebując przy wykładzie moim dokompletować pewne ustępy, postanowiłem za jednym zachodem wypracować całość, mogącą zarówno służyć do nauki studentom medycyny i farmacyi. W tym celu wybrałem sobie za wzór recepturę X. Schömana, Jena 1856, obok której wiele czerpałem, oprócz innych, z receptury Kurzaka. Wiedeń 1855 i Phöbusa, Stolberg 1839, chociaż dawniejszej, ale widocznie i pierwszym za główne źródło służącej. Jednocześnie przestrzegam, że receptura Hagera z r. 1850 i 1862, wyłącznie dla aptekarzy przeznaczona, chociaż wykazuje trudności przyrządzania niestosownie przepisanych lekarstw, wprowadzaniem dowolnych

zmian w przepisach lekarskich, mogłaby u nas aptekarzy jój trzymających się, narazić na odpowiedzialność za nieprawne postępowanie.

Z powodu prostoty przedmiotu, nie znajduję potrzeby usprawiedliwiać ani objaśniać samego opracowania. Nie chodziło mi tu bowiem o żadne obszernie wywody, lecz starałem się zebrać tylko to, co każdemu należy wiedzieć. Unikając więc zbytcej rozwlekłości, ograniczyłem się do samych przepisów, jak recepty pisać i jak podług nich lekarstwa robić. Przytaczając przykłady, o ile mogłem wyszukiwałem zgodnych z podanemi prawidłami; gdy takich nie starczyło, nie wystrzegałem się i innych, choćby pozornie nieprawidłowych, albowiem widziałem w nich uzupełnienie nauki, która wiele od rozmaitych względów zależna, musi często uprawniać nie jedno zboczenie.

Nakoniec pozostaje mi jeszcze dopełnić jednego obowiązku, to jest, podziękować professorowi zwyczajnemu farmakognozyi i farmacyi *Ferdynandowi Wernerowi*, za łaskawe przejrzanie rękopismu i udzielenie mi ważnych uwag, z jakich korzystając, mam nadzieję, że ta treściwa praca dostatecznie odpowie swemu założeniu.

W S T Ę P.

Usiłowania lekarza, aby w danym przypadku usunąć chorobę i przywrócić zdrowie, lub utrzymać życie, wtedy tylko osiągają skutek, skoro uwolnimy chorego od szkodliwych wpływów i postaramy się pomieścić go w okolicznościach, potrzebnych do wyzdrowienia. Przedewszystkiem wykonanie przepisów dytetycznych, do pielęgnowania normalnych spraw żywotnych zmierzających, niezaprzeczenie wielkie, może nawet największe ma przy leczeniu znaczenie. Zdaniem Richtera, $\frac{3}{4}$ zdrowiejących im wyłącznie zawdzięczają swe ocalenie. Ograniczać się przecież do samego wykazania choremu, czego powinien się chronić i jak zachowywać, nie byłoby nigdy wystarczającym; pozostała $\frac{1}{4}$ dziś ratowanych, stałaby się niepewnego losu ofiarą. Obowiązkiem jest tedy lekarza, uderzyć z całą mocą z nauki wypływającą tam, gdzie tego uzna konieczność, gdzie wypada mu obudzić nowe procesa, mające poprawić i do normy sprowadzić zwichnięte. Procesy czyli sprawy żywotne zjawiają się jedynie za pośrednictwem zewnętrznych czynników; czynniki więc owe stanowią całą broń walczącego lekarza, a o ile leżą poza obrębem codziennego użycia, przybierają nazwisko pomocy i środków lekarskich, oraz samych lekarstw, wiekowém doświadczeniem wypróbowanych, rozumowaniem usprawiedliwionych.

Potrzeba le-
karstw.

Potrzeba zapasów lekarstw.

Pomoce lekarskie, środki lekarskie i lekarstwa wyrażają nam rozmaite stopniowanie pojęcia o czynnikach uzdrawiających, które już kosmiczne, już telluryczne, już psychiczne, mogą także służyć i do dyetetycznych celów. Każdy wpływ przydatny do leczenia chorób jest pomocą lekarską, środki lekarskie muszą już być materialnymi, do lekarstwa zaś przywiązujemy wyobrażenie aptekarskiego przygotowania; wszystkie razem dostarczają lekarzom owych terapeutycznych wskazanych, wskazaniom zadosyć czyniących. Umiejętne zastosowanie wskazanych stanowi istotę leczenia, przy którym, aby żadna zwłoka nie tamowała naszego postępowania, materialne środki powinny znajdować się pod ręką, z nich lekarstwa powinny być właściwie przyrządzonemi.

Pierwsi lekarze sami zaopatrywali swych chorych w lekarstwa. Wyszukiwanie przecież środków i należyte ich przyrządzanie, zabierając wiele czasu i odrywając lekarza od głównego jego zadania, przy najlepszych chęciach i przy najsumienniejszem wykonywaniu praktyki, wobecnym stanie medycyny nie obeszłoby się bez szkody chorego. Gromadzenie przeto zapasów lekarstw, ich przechowywanie i przygotowywanie do każdochwilowego zapotrzebowania, wyłączono z obowiązków lekarza, dla którego dosyć, żeby umiał dać poznać czego żąda, w jaki sposób jego żądanie ma być wypełnione; za to czynności poprzednie stały się udziałem aptekarzy i handlowo w pomoc im przychodzących materialistów.

Początek składow z lekarstwami.

Historia medycyny podaje, że dopiero cesarz niemiecki Fryderyk II, regulując w r. 1224 studia i atrybucy lekarские, stanowczo zabronił lekarzom sprzedawania lekarstw; jednakże Herofilus i Erasistratus, lekarze alexandryjscy, na 3 przeszło wieki przed *Chrystusem* żyjący, dali początek instytucyom aptekarskim. Od owego to

czasu zaczęto kupować lekarstwa u tak nazywanych: rhizotomi (1), pharmacoplae (2), aromatarii, medicamentarii, seplasiarii (3). Wszakże początki te długo czekały na naukowy swój rozwój, bo zaledwie w XIV wieku baczniejszą na tę gałąź medycyny zwrócono uwagę. Pierwsza prawdziwa apteka była otworzoną w Schweidnitz 1248 r., potem w Esslingen 1300 r., dalej pokazały się w Londynie i Ulmie 1364 r., w Norymberdze 1378 r., w Lipsku 1409 roku. Najdawniejsze paryskie przepisy dotyczące aptek datują z 1484 roku, u nas zaś Zygmunt I rozkazał w 1523 r. corocznie rewidować apteki i składy z lekarstwami.

Chociaż cała natura dostarcza czynników na lekarstwa, Materiałnic. te prawie nigdy w stanie naturalnym nie są zdatnymi do natychmiastowego ich użycia. Na pierwszy więc rzut oka pokazuje się, że gromadzenie użytecznych środków i przyrzadzanie z nich lekarstw muszą być zupełnie odmiennymi zatrudnieniami, całkowicie innych starań i innego uzdolnienia wymagającymi. Z tego powodu, przy coraz liczniej pojawiających się aptekach i przy coraz większych od aptekarzy wymaganiach, powstały składy z materiałami, to jest, z surowcami środkami, tak jak je handel lub fabryki dostarczają, utrzymywane przez materialistów, ułatwiających aptekarzom nabycie czego potrzebują. Materialiści, inaczej droguistami zwani, od niderlandzkiego wyrazu *droge* suchy, jakoby suchymi materiałami kupecczy, nabywają nieodzownej znajomości i wprawy w odpowiednich sklepach. Po wykwalifikowaniu się i otrzymaniu upoważnienia do posiadania materialni, prócz przepisów dla

(1) Rhizoo korzeń, tomeoo kraję.

(2) Pharmacon lekarstwo, pooleoo sprzedaje.

(3) Od ulicy w Kapui, przy której najwięcej sprzedawano maści.

wszystkich kupiectwem zajmujących się, ulegają obostrzeniom policyjno-lekarskim, dotyczącym im wyłącznie dozwolonej sprzedaży gwałtownie lub trująco działających środków. W zamiarze niechybnego zapobieżenia smutnym wypadkom, mogącym nastąpić przez nieświadomość albo złośliwość osób trzecich, w kraju naszym ułożono, zatwierdzono i w wykonanie wprowadzono d. 21 października 1844 r. Ustawy dla farmaceutów, aptek, materyalistów i kupców wykwalifikowanych do sprzedawania wszelkiego rodzaju towarów farbiarskich.

Apteki. Kiedy materyaliści zajmują się sprowadzaniem surowych materyałów czyli środków, bez względu na chemiczną czystość i lekarską ich dobroć, przerobienie tych materyałów, dla użytku chorych, odbywa się w aptekach. *Apteka* (1) także *oficyna*, nie jest już prostym sklepowym składem, lecz naukową pracownią. Uczynić wybór, przekonać się o dobroci, umiejętnie przerobić i przechować, narzeczcie przyrzędzić prawdziwe lekarstwa; wszystko to wymaga gruntownej nauki. Najobszerniejsza znajomość nauk przyrodzonych, mianowicie botaniki i chemii, stawia aptekarzy w gronie ludzi uczonych; wielu téż z nich świetnie zjednali sobie imiona. Aptekarzy obowiązują zasady naukowe; inne przepisy urządzają część administracyjną aptek. Aptekarze wiadomości swych nabywają w wyższych zakładach naukowych razem z lekarzami, a wprawy w laboratoriach. Tak przygotowani ułatwiają postęp, zapewniają powodzenie praktyce lekarskiej. W jednej tylko Francyi naukę farmacyi oddzielono, może i z korzyścią dla niej, od medycyny, ale o ile każda najlepsza rzecz ma swą ujemną stronę, o tyle oddzielenie to i pozwolenie pracować na własną rękę

(1) Apo od, roz, thackac sklad

kę, bez stosowania się do potrzeb ostatniej, pociągnęło za sobą szarlataneryę, krzyczącą w coraz liczniej ogłaszanych specyfikach, szybko i niechybnie wszystkie choroby leczących. Mowa tu o tysiącu sekretnych i poddawanych lekarstw, pomiędzy jakimi pigułki *Cauvina* dziś niepoślednią grają rolę. W Anglii aptekarze trudnią się także i leczeniem.

Ażby lekarz mógł z apteki korzystać, powinien wiedzieć co się w niej znajduje; ażby jego rady nie zawodziły, środki tam trzymane powinny być jednostajnej terapeutycznej wartości. Nie dosyć na tém, że jaki środek będzie do najwyższego stopnia oczyszczony, że użyteczne części będą oswobodzone od nieprzydatnych; w aptecce powinny być przygotowawczo przyprowadzone do postaci, przy leczeniu najdogodniejszej, zawsze w niezmiennej i znanjej mocy. Farmacya uczy środki lekarskie przerabiać, nadawać im postać, formę, to jest, z materiałów *simplicia* seu *comparanda* robić, *praeparata* seu *praeparanda* i *composita*, ostatnie niekiedy *galenica* nazywane. Farmacya więc uczy robić postaci *officinalne*, wprowadzić mogące służyć za lekarstwa, przecież będące jeszcze tylko przerobionemi środkami; jakie zaś środki, jak dalece i w jakim stosunku mają uleść owemu przerobieniu, oznaczają to farmakopee. *Farmakopea* (1) inaczéj *codex* przepisuje tedy, które środki należy utrzymywać w aptekach o b o w i ą z k o w o i jak je przerabiać, czy to zostaną w stanie naturalnym, *in substantia*, czy przekształconemi, czy pojedynczemi, czy złożonemi, własne lub lekarzy nazwiska noszącemi.

Podobne stałe i jednostajne przygotowywanie środków lekarskich, jakkolwiek i wtedy ze względu postaci, zależy

(1) Pharmakon—poieoo robie.

zawsze od najgłówniejszych fizycznych i chemicznych własności użytego materiału, stawia już lekarza w możności nie tylko wybrania co potrzebuje, ale nadewszystko w możności oznaczenia koniecznej ilości do sprawienia zamierzonego skutku. Ponieważ nie zawsze jest poleconem, żeby aptekarze zaopatrywali się we wszystkie środki, każda jednakże dobrze napisana farmakopea mieści przepisy na środki tak obowiązujące, jak i nieobowiązujące. Farmakopee obejmujące przepisy w rozmaitych krajach przez władze i lekarzy ogólnie przyjęte, nazywają się uniwersalnemi, dla jednego kraju przeznaczone są, krajowemi, upraszczające leczenie w szpitalach szpitalnemi, *nosocomiales* (1), służące dla wojska polowemi *castrenses*.

Recepty. Mając w aptekach znane oficynalne postacie środków lekarskich, lekarzowi pozostaje w danym razie wskazać ich rodzaj, ilość i dalsze z nimi postąpienie, byle ze złego zrozumienia żadna nie wynikła pomyłka. Bacząc znowu, że lekarze nie poprzestają na powyższych oficynalnych postaciach, lecz ciągle tworzą sobie nowe *magistralne*, doraźne, prawdziwe lekarstwa wyobrażające; nadto bacząc na okoliczności otaczające chorych, niedozwalające ocenić w domu na czém zasadza się ważność lekarstwa; właśnie chcąc unikać pomyłek, bardzo mało należy spuszczać się na domowników, owszem jak najwięcej przekazać na posiadających techniczne usposobienie. Lekarz zatem, chcąc otrzymać dla swego chorego lekarstwo, winien zażądać go z apteki, z obawy wymienionych pomyłek, wyłącznie za pośrednictwem pisma. Jak więc przedwstępne przygotowywanie środków, tak i ostateczne przyrządzanie lekarstw,

(1) Nosos choroba, komeoo pielęgnuję.

co do składu, ilości i postaci, uskutecznia się w aptekach: tanto podług farmakopei, to podług szczegółowych przez lekarza pisanych przepisów, ordynacyi, od wyrazu *recipē receptami*, lub *formulae medicae seu magistrales seu extemporaneae* zwanych.

Każdy powyżej wymieniony przepis, mając dla lekarza Receptura. znaczenie terapeutyczne, dla aptekarza techniczne, musi być sformułowany (formulare) w sposób, obydwom tym warunkom odpowiadający. Lekarz przeto powinien umieć przepisywać recepty, czego uczy go *Pharmacocatalogologia* (1) seu *Ars formulas medicas praescribendi seu concinnandi*, krótko mówiąc, *Receptura*; aptekarz powinien umieć przyrządzać lekarstwa podług recept, to jest, *formulas medicas dispensandi*.

O ile z jednéj strony niepodobna dokładnie przepisywać tego, o czém nie wiemy jak się wykonywa, o tyle z drugiejj strony trudno zachować wszystkie ostrożności, skoro nie znamy z czem mamy do czynienia. Prawidła więc przepisywania i przyrządzania lekarstw wzajemnie uzupełniają się, a nawet pierwsze stosują się do ostatnich. Lekarz jak widzimy, obowiązany jest mieć pojęcie o techniczném aptekarza zatrudnieniu, aby nie wymagał nie niewłaściwego lub niewykonalnego; aptekarzowi należy mieć pojęcie o ważności i mocy lekarstwa, aby w niczem nie chybił i w razie przypadkowéj lekarza pomyłki, aby nie dopuścił grożącego złęgo, przez odwołanie się do samego przepisującego, do urzędowéj albo innéj osoby lekarskiejj.

Nie mając żadnéj zasady do rozdzielania, jak to nie- Podział receptury. którzy robią, receptury na lekarską i farmaceutyczną, gdyż

(1) Pharmacon - kata dołem, potem, graphoo piszę, logos nauka.

całość zarówno interesuje i jednych i drugich; chętnie przeczytują ją za zobopólną umowę, jakiej mogą dotrzymać tylko strony dobrze świadome rzeczy, a której urzędowym aktem będzie recepta. Receptura ucząc pisać recepty i przyrządzać podług nich lekarstwa, nie wdaje się w wywoły do materji medycznej i farmacyi należące, bo znajomość tych nauk jest już poprzednio przypuszczaną, lecz oznacza porządek samego aktu i doniosłość jego brzmienia. Porządek ściśle zachowany ułatwia naukowe porozumienie się piszącego i przyrządzającego, doniosłość brzmienia nakreśla naukowo-techniczne granice dla żądanego lekarstwa. W recepturze więc wypada mówić o recepcie w ogóle i o przepisywaném lekarstwie w szczególe, czyli, że receptura dzieli się na ogólną i szczegółową. Co opisuje się w części ogólnej o zewnętrzności i treści recepty, o wypisywaniu środków, o ich ilości, o robocie i wydawaniu lekarstw, bez żadnego względu na szczegóły; to w części szczegółowej stosuje się do każdego rodzaju zapotrzebowania.

Tylko za receptą wydawane lekarstwa należy uważać za istotne lekarstwa, bo już do leczenia téj lub owéj niemocy wyrozumowane i w aptece przygotowane, to jest, że sama wyłącznie magistralna postać cechuje lekarstwo, składowane ze środków w aptekach przechowywanych i oficynalnie przysposobionych. Takie w myśl Falcaka nadając znaczenie wyrazowi lekarstwo, część szczegółowa receptury zajmie się samemi magistralnemi postaciami i sposobami ich otrzymania; nie terapeutyczném działaniem środka, ale dogodnościami i niedogodnościami fizycznymi; nie naukowemi zasadami farmaceutycznymi, ale techniczném postępowaniem przy robocie; nie racjonalnością przepisu, ale prawidłami przepisywania.

Ponieważ z receptury wykluczamy wszystko, cokolwiek odnosi się do działalności lekarstw, nie wchodzi także w jej zakres przegląd, w jakich postaciach środki najlepiej skutkują, czyli w jakich najwłaściwiej je przepisywać. To zadanie należy do materji medycznój. Wszelako P h ö l u s uzupełnił swą recepturę alfabetycznym wykazem środków lekarskich, ze stanowiska ich przepisywania, niby krótką alfabetyczną materją medyczną, wielce użyteczną dla początkujących lekarzy. Za jego przykładem poszli P o s n e r i S i m o n i wydali dzieło pod tytułem „*Handbuch der speciellen Arzneiverordnungslehre*. Berlin”, w które zaopatrzyć się, żądając ostatniego wydania, radziłbym każdemu rozumiejącemu po niemiecku, zwłaszcza, że nic podobnego nie będzie tutaj dołączone.

CZEŚĆ OGÓLNA.

Ważność re-
cepty.

Skoro lekarz, przy leczeniu chorego, zmuszony jest odwoływać się do aptek po środki, przez niego wybrane, widzieliśmy jak słusznie wprowadzono zwyczaj, posyłania piśmiennie każdego zapotrzebowania, cały przepis obejmującego. Ale to piśmienne zapotrzebowanie, owo wzajemne porozumienie się naukowe, o tyle dotyczące chorych, aby otrzymali co im ma przywrócić zdrowie, ze względu na lekarza i aptekarza przybiera ważność aktu urzędowego. Każda bowiem recepta, będąc obrazem działalności lekarza, staje się dowodem jego postępowania, obroną przeciw zarzutom i usprawiedliwieniem, gdy tego wyniknie potrzeba. Dla aptekarza recepty służą za kontrolę jego rzetelności, w ścisłym stosowaniu się do otrzymanych zleceń, za zasłonę od tak przeważnie na nim ciążącej odpowiedzialności.

Ponieważ nikt prawo postępujący nie lęka się wymiaru sprawiedliwości, a niesłuszny żal lub złośliwość ludzka często godzą na dobre imię osób, tym powołaniom poświęcających się; recepty zatem oprócz ich wartości terapeutycznej i technicznej, w życiu społecznym stoją na równi z aktami urzędowymi, i jako prawomocne dowody rozstrzygają wszelkie spory. Z tylu tedy tak licznych powodów,

lekarz piszący receptę, mogącą w danym czasie za nim lub przeciwko niemu świadczyć, nie powinien nigdy uchylać się od zachowania przy pisaniu porządku, zwyczajem lub prawem zaprowadzonego, jęj legalność stanowiącego. Porządek w recepcie, czyli formalności przepisywania recept, dziś powszechnie przyjęte, odnoszą się do zewnętrzności i do treści recepty w ogóle, nie dotykając bynajmniej samego lekarstwa.

Pod zewnętrznością recepty rozumiemy sposób jęj pisania i wypisywania części ją składających, w następujących zawarty prawidłach.

Zewnętrzność
i części recepty.

1. Recepty mają być pisane na papierze czystym, takiej wielkości, aby nie zabierały napróžno miejsca na stole, przy którym receptaryusz pracuje, więc na papierze złożonym *in 8 minori*. Mają być pisane dobrym atramentem i czytelnie, w języku do recept przeznaczonym, u nas w łacińskim, z wyjątkiem niektórych ich części, zwykle w narodowej mowie wyrażanych. Dotąd w jednęj tylko Francyi piszą recepty wyłącznie po francuzku, gdyż tam stale przyjęte naukowe nazwiska, nie pozostawiają żadnej wątpliwości. Zwyczaj ten, zdaniem R. Wagnera, upowszechnia się także i we Włoszech.

2. Recepta na pierwszy rzut oka ma ułatwiać zadanie aptekarzowi. W tym celu wypisując środki, opisując robotę i naznaczając sposób używania, trzymano się potrójnego zagłębiania wierszy, dla każdego z tych działów przeznaczonego. Środki lub robota bardziej występowały naprzód, używanie najgłębiej posuwano. Dzisiaj wystarcza, gdy krótkie wiersze, zwykle czynność wyrażające, np. *solve in* położymy w środku kolumny pisanęj.

3. Cała recepta musi kończyć się na jednęj stronie i pod żadnym pozorem niewolno jęj przepoławiać, to jest, przenosić na drugą stronę. Dając jednakże kilka przepisów

na jednym papierze, gdy długość jego nie wystarcza na ich pomieszczenie, przenosimy całkowity osobny przepis na drugą stronę, przestrzegając o tém u dołu pierwszej wyrazami: *verte, vertatur, przewrócić*.

4. Przy pisaniu jednocześnie wielu przepisów na jednym papierze, zwykle oddzielają je pomiędzy sobą znakiem ††, co zresztą nie jest koniecznem, albowiem każdy przepis rozpoczynamy w sposób, dostatecznie odróżniającego od poprzedzającego.

5. Dla uniknięcia przy robocie lekarstw opuszczeń, recepty piszą się w jednostajnym porządku, w skutek czego utworzyły się pewne części, niezmiennie po sobie idące, jako to: *inscriptio, praepositio, praescriptio, subscriptio i signatura*.

a. *Inscriptio*, nadpis, zaczyna receptę wymienieniem miejsca i daty. Nadpis nie dozwala dopisać żadnego środka i podstępnie włożyć na lekarza niezaskłużoną odpowiedzialność. Dawniejsi za nadpis używali liter *A. Ω.* (alfa i omega czyli początek i koniec greckiego alfabetu), *c. D.* (cum Deo) *c. D. T.* (cum Deo Trino), *c. D. T. e. U.* (cum Deo Trino et Uno), niekiedy krzyża lub więcej krzyżów † † †; teraz ograniczono się do daty wyrazami np. die 10 aprilis 1864, albo przez skrócenie 18 ¹⁰/_{IV} 64.

b. *Praepositio*, przedślowie, kładzie się przed wypisem środków, dla zawiadomienia aptekarza o rozpoczęciu istotnego przepisu. Przedśłowiem jest wyraz *recipe*, albo *recipiatur*, skrócony do liter *Rec.* lub *Rp.* nadający nazwisko recepcie, lecz przepisując jeden tylko środek, wolno go zastąpić literą *D.* znaczącą *da, detur*.

c. *Praescriptio* albo *Designatio materialium*, wypis środków, następuje tuż po przedśłowiu w tymże samym wierszu, lub jak nieogłędni czynią nieco niżej, a będąc jedną z najważniejszych części recepty, wymaga w pisaniu wielkiej staranności. Dla każdego pojedynczego środka

przeznacza się jeden wiersz, przynajmniej każdy nowy środek powinien na nowym zaczynać się wierszu, stawiając na początku takich wierszy duże litery; wiersze zaś co innego zawierające zaczynamy małemi literami. Pierwsza litera rodzajowego nazwiska środka, gdy nie przypadła na początku, może być także duża, zaś samo nazwisko musi być wzięte z przyjętych przez farmakopeę krajową, jakie wszędzie zastosowane są do postępu nauki i z naukową nomenklaturą ułożone. Pomimo to, niektóre dawniejsze, choćby i alchemiczne nazwiska, cechujące się krótkością i prostotą, wszystkim zrozumiałe, nie zasługują na nagany, byle wyłącznie nie ubiegać się za nimi. Żadna tajemniczość nie przystoi medycynie, bo trąci szarlataneryą, nadto daje powód do niezrozumiałości i pomyłek.

Nie wolno też oznaczać pojedynczych środków starożytnemi, obecnie zarzuconemi hieroglifami (1), ani w niezrozumiałych wypisywać je skróceniami. Ponieważ niepodobna zupełnie uniknąć skrótów, zgodzono się ucinąć wyrazy na spółgłoskach, stojących przed samogłoskami, i to skracając rzeczowniki w ich odmieniających się końcówkach, np. *Menth*—ac, kiedy w przymiotnikach i większe odecięcie, np. *pip*—eritac, nie nie psuje. Zrozumiałem także jest skrócenie wyrazów przez wyrzucenie samogłosek i pozostawienie tylko najważniejszych spółgłosek np. *rfiss*. (*rectificatissimus*). Dalsze skrócenia, powszechnie znane, w czytaniu stosujące się do całkowitej składni, są następujące:

aa, ana, znaczy powtarzanie
czyli utriusque vel singularum.
c. cum.

Col. colatura.
conc. concisus.
D. da, des, detur, dentur, dispensa, dispensentur.

(1) Hieros święty, glyphoo rzeźbie.

c. c. concisus, contusus.	dentur, signa, signetur.
D. S. da, des, detur, dentur, signa, signetur, signentur.	M. f. misce, misceantur, fiat, fiat.
Dec. decoctum.	Nr. numerus.
Dec. Inf. decocto—infusum.	P. aeq. partes aequales.
dep. depuratus.	Ph. Nos. pharmacopea noso- comialis.
Disp. dispensa, dispensentur.	ppt. praeparatus.
div. divide.	q. l. quantum libet.
Dr. drachma.	q. p. quantum placet.
f. fiat. fiant,	q. s. quantum satis, quantitas sufficiens.
f. l. a. fiat, fiant lege artis.	q. v. quantum vis.
f. s. a. fiat, fiant secundum artem.	R. Rec. Rp. recipe.
f. s. a. r. fiat, fiant secun- dum artis regulas.	rec. recens.
Fl. flores.	rt. rectificatus.
Gm. gummi.	rtss. rectificatissimus.
Gr. granum.	Scr. scrupulus.
Gtt. guttae.	S. signa, signetur, signentur.
Hb. herba.	s. a. secundum artem.
inc. incisus.	s. a. r. secundum artis regulas.
Inf. infusum.	s. q. sufficiens quantitas.
Inf. Dec. infuso—decoctum.	Spr. spiritus.
l. a. lege artis.	Spr. v. spiritus vini.
Lbr. libra.	Tinct. Tct. Tr. R. tinctura.
M. misce, misceantur.	Unc. uncia.
M. D. S. misce, misceantur, da,	

Wymieniane przy środkach ilości, czyli wagi i miary, powinny być także pisane literami. Powszechnie przecie utrzymuje się zwyczaj pisania przy mniej silnych środkach znaków, łatwiej w oczy wpadających: lb=libra, $\bar{\text{v}}$ =uncia, $\bar{\text{v}}$ =drachma, ℥ =scrupulus, stawiając po nich na ilości całe liczby rzymskie, na ułamki arabskie, z wyjątkiem $\frac{1}{2}$ wyrażanem przez s.= β =semis. Przepisując lekarstwa silniejsze, zwłaszcza w większych dozach, należy literami wypisywać ilości, podkreślić je, nawet dodać w nawiasie

znaki i liczby albo wykrzyknik, dla pokazania aptekarzowi, że lekarz bacznie tam zwracał swoją uwagę. Powyższa ostrożność chroni lekarza od kompromitacji, choćby tylko przed aptekarzem, a łatwą jest do zachowania, pomnąc, iż średnie dozy najmocniejszych kruszcowych przetworów (sublimat, arszenik) i łagodniejszych alkaloidów (morfin) równają się $\frac{1}{10}$ części grana, kiedy przy najgwałtowniejszych alkaloidach (atropin, weratryn), zaledwie dochodzą do $\frac{1}{30}$ takiegoż grana. Na każde dobrze sformułowane żądanie, aptekarz wyda zapotrzebowaną ilość, zaniebujących się lekarzy kontroluje wykazem dóz, do lepszych farmakopei dołączonym, jaki i tutaj zamieszczę na końcu, w odpisie z farmakopei bawarskiej.

d. *Subscriptio*, opis roboty, tuż po wypisie środków, określa sposób przyrządzenia lekarstwa i jego wydanie, to jest, całkowicie lub w podzielonych cząstkach i w jakim naczyniu. Opis roboty, zaczynający się zwyczajnie od litery *M* = *misc*, może z nią występować, albo być głębiej wpuszczony podług upodobania piszącego, niezapominając odznaczać w nim wszystkich główniejszych rzeczowników dużą literą.)

Choć w opisie roboty ma wyszczególnić się całe postępowanie, do przyrządzania lekarstwa konieczne, wszakże recepta, aby była logiczną, powinna być ułożoną w porządku samej technicznej czynności. Trzymając się tej zasady, nie rzadko część roboty, zwłaszcza pozostająca w znaczeniu przygotowawczej, przypada na sam wypis środków; dopiero druga jej część, wszystko stanowczo kończąca, mieści się tutaj. Im więcej zależy lekarzowi na sposobie przyrządzenia lekarstwa, tém obszerniej musi się rozpisywać gdzie wypada, byle nie popadł w drobiazgowość, skoro wystarcza odwołać się do prawideł sztuki, bliżej aptekarza obchodzącej, zatém z pewnością i lepiej mu zuanéj.

Do opisu roboty zalicza się sposób wydania lekarstwa, w całości lub w pojedynczych dozach, tudzież naczynie do tego przeznaczone, co wymieniamy po literze *D=da, detur*, jakiej, nawet w razie pomijania tych szczegółów, nie godzi się opuszczać.

e. Signatura, n a z n a c z e n i e, jest ostatnią częścią recepty, nauczającą chorego jak ma lekarstwo używać, zaw sze piśmiennie przy wydaném lekarstwie powtarzaną. Zaczynająca się od litery *S=signa*, dawniej była pisaną po łacinie, teraz piszemy ją po polsku. Jeżeli okoliczności pozwalają lub tego wymagają, kładziemy dalej nazwisko chorego. Nakoniec po przeczytaniu całej recepty, aby przekonać się czy jaki błąd nie zakradł się gdziekolwiek, wyraźnym podpisem ją zatwierdzamy.

Stosownie do przytoczonych prawideł, każda recepta co do jej zewnętrzności ma wyglądać, jak to widzimy na poniższym przepisie, dla przykładu wziętym, *Solamen hypochondriacorum* zwanym.

Die 10 aprilis 1864.

Rp. Sulfur. praecip. Scr. duos.

Pulv. rad. rhei Dr. unam.

Flav. cort. aurant.

Magnes. carbon. ana Dr. sesqui.

Kali tartar.

Elaeosacch. foenic. ana Dr. tres.

M. f. Pulvis. D. in scatula.

S. *Używać 3 razy na dzień po łyżeczce od kawy.*

Dla NN.

Dr. Klein.

Jedna recepta służy na jeden tylko raz i przechowuje się w naszych aptekach przez 3 lata. Gdyby lekarz żądał powtarzania lekarstwa, musi to życzenie albo zaraz, wraz z liczbą powtarzań, nadmienić u dołu, albo każdym razem upoważniać do tego aptekarza wyrazem *repete, repetatur*, z dodaniem daty i swego nazwiska na kopii signatury,

w aptece za nową receptę uważanej. W zdarzeniach nie cierpiących zwłoki, jak najszybsze przyrządzenie lekarstwa nakazujących, aby recepta nie była oddana do roboty dopiero podług porządku w jakim przynoszą je do apteki, lekarz wyrazami *statim, cito, citissime* daje poznać aptekarzowi, że nie ma czasu do tracenia.

Oprócz zewnętrznego porządku, zachowywanego przy pisaniu recept, wiele znajduje się okoliczności, odnoszących się do ogółu samej treści recepty, w niczem nie wpływających na szczegóły lekarstwa, przez nas żądanego. Treść recepty zawiera się w wypisie środków i opisie roboty; ogólne tedy uwagi nad treścią recepty, zwracają się jedynie do tych dwóch jej części. Uwagi, te mają uczyć, ilorazkie są względy, naszym przepisem kierujące i jak im zadość uczynić. Otóż, ponieważ środki lekarskie i przyrządzane z nich lekarstwa, powinny odpowiadać celom terapeutycznym, nie sprzeciwiać się zasadom technicznym, niekiedy i indywidualności chorego dogadzać; układając przepisy, należy nam baczyć na względy *terapeutyczne, techniczne i indywidualne*.

Z wymienionych trzech względów, terapeutyczny pierwsze zajmuje miejsce, po nim idzie techniczny, na indywidualny zaś dopiero na ostatku zwracamy uwagę. Mówiąc innemi wyrazami, przepisane lekarstwo ma odpowiadać istocie choroby, ma być możliwem do wykonania, oraz stosować się do usposobień i zamożności chorego. Przytoczonym względem uczynimy zadość, bacząc na wybór środków, na ich przetwory i połączenia, co natychmiast prowadzi nas do ogólnego wyobrażenia o składzie przepisywanego lekarstwa i do wniosków nad koniecznemi tu ostrożnościami. Dalej, do ogólnych uwag nad treścią recepty należą: następstwo wypisywania środków, oznaczenie ich ilości wagą i objętością, okoliczności objaśniające robotę i dozo-

wanie lekarstwa, nareszcie przegląd naczyń na lekarstwa przeznaczonej i ostateczne wydanie ich z apteki.

Wybór środków.

Chociaż wyłącznie terapeutyczne wskazania, oparte na gruntownej znajomości patologii i materii medycznej, znie-
 wałają nas do wybrania tego lub owego środka lekarskiego, to sama pewność siebie nakazuje, a potrzeba niezmody-
 fikowanego skutku radzi używać stanowczych i najprost-
 szych. Niewątpliwie kto leczy takimi środkami, wie czego
 chce i co może, ale kto w danym przypadku potrafi wy-
 brnąć z wszystkich trudności, ten umie co umieć powinien.
 Względy techniczne nie wiele tu ważą, albowiem wybiera-
 my tylko z tego, co znajduje się w aptekach, a aptekarz
 obowiązany wydawać środki do wewnętrznego użycia naj-
 lepsze i najstaranniej oczyszczone, skoro lekarz inaczej nie
 wymienił na receptie. Dla chorego za to nie zawsze jest
 obojętną rzeczą, co dla niego wybierzemy. Gdzie tedy niema
 przeszkód, lub gdzie wskazania zostają ogólnymi, np. dania
 na womity, na przeczyszczenie, wolno wybierać dla jedne-
 go przyjemniejsze, dla drugiego tańsze środki, byle lecze-
 nie na tém nie cierpiało i nie wykraczało z zasad ogólnych,
 szczęśliwie przez *Asklepiadesa* na 90 lat przed *Chrystusem*
 wyrazami *tuto, cito et jucunde* wygłoszonych.

Wybór prze-
 tworów.

Ponieważ dla zapewnienia całkowitego i szybkiego
 skutku, rozmaicie poprzerabiano środki lekarskie na posta-
 cie oficynalne, a przetwory te oznaczają się rozmaitym dzia-
 łalnością; wyborem przetworu czyli preparatu, tak samo
 jak i samego środka, rządzi terapia. W ogóle jednakże
 przy chorobach ostrych, lekarstwa płynne prędzej skutku-
 ją i mniej obciążają żołądek, kiedy w cierpieniach prze-
 wlekłych, postaci stałe dłużej przechowujące się, bardziej
 będą na swym miejscu. Pod względem technicznym ro-
 zumiemy możność lub niemożność przemienienia postaci
 oficynalnej na magistralną, uproszczenie lub skomplikowa-

nie całej manipulacji, przyczem aptekarz posiadając dwa podobne przetwory rozmaitej mocy, w razie nie oznaczenia żadnego, winien wydać słabszy. Za robotą lekarstwa idzie i jego cena, więc względy indywidualne, oprócz wieku i płci, odnoszą się także i do zamożności. Dla dzieci i kobiet lekarstwa przepisują się przyjemniejszego smaku, mężczyźni łatwiej znoszą i przykrzejsze; środek w naturze czyli *in substantia* przystępniejszy jest dla ubogiego, naciągi i wyciągi, to jest tynktury (1) i ekstrakta dla bogatego.

Wybór pol-
czyń.

Pomimo że medycyna zrobiła i z każdym rokiem robi niezaprzeczone postępy, że z każdym dniem stajemy się świadomsi działania pojedynczych środków i ich składowych tworów; dotąd przy zadawaniu lekarstw pozostajemy i podobno na zawsze pozostaniemy na tém samym stanowisku, co i z przyjmowaniem pokarmów. Jak nikt nie myśli zaspakajać głodu pojedynczą karmą, jeszcze mniej czystymi chemicznymi pierwiastkami, tak rzadko jeden środek, jeden organiczny twór, lub chemiczny związek, wystarcza do wyleczenia danej choroby; ale owszem zmuszeni jesteśmy wzajemnie łączyć, tam pokarmy, tutaj środki, stosownie je przyprawiać i przyrządzać. Ta nie do uchylecia konieczność stała się przyczyną, iż w aptekach, oprócz naturalnych środków i ich przetworów *simplicia* zwanych, utrzymywane są także i środki złożone, *composita*, w licznych postaciach, podług przepisów oficynalnych przysposobione. *Composita* przecież oficynalne zaledwie odpowiadają ogółowym wymaganiom, więc nie zawsze służą dla pojedynczych przypadków. Trudność ztąd zadosyć uczynienia niemi szczegółowym wskazaniem, nieraz potrzeba rządzenia się jednocześnie kilkoma wskazaniem,

(1) W farmakopei szpitalnej *nalewkami* nazywane.

zmusza lekarzy do nowego łączenia wielu środków aptecznych, choćby tylko, aby napróżno nie tracić czasu tam, gdzie nie posiadamy zupełnego przekonania o nieochybności pojedynczych. Nawet przy zupełném takiém przekonaniu, własności lub ilość środka niekiedy wymagają pewnych rozczynników, dla ostatecznego przygotowania go do użycia, nadto względy indywidualne pozwalają poprawy, zmniejszającej odrazę, jaką chorzy zwykli uczuwać do lekarstw.

Skład lekarstw.

Powyższe powody wprowadziły w wypis środków następujące pod względem terapeutycznym czynniki, jako to: *basis*, *adjuvans*, *dirigens*, *corrigens* i *constituens*, inaczéj *ex-cipiens*, całkowite lekarstwo składające; które pod względem technicznym można rozdzielić na: *excipienda* i *excipientia*, zawarte i zawierające, skoro lekarstwo, dla nadania mu objętości lub postaci, różnorodnie musiało być doprawiane.

1. *Basis*, środek główny, na którym cała nadzieja lekarza polega, mający stanowczo zadosyć uczynić celom terapeutycznym, oficynalnie bądź *simplex*, bądź *compositum*, jest najważniejszą częścią składową każdego lekarstwa. W porównaniu ze środkiem głównym, wszystkie inne wybierają znaczenie pomocniczych.

2. *Adjuvans* oznacza nam środek działanie poprzedniego wspierający, to jest, zapewniający albo wzmagający. Środek pomocniczy, jak się to z samego nazwiska pokazuje, nie powinien być silniejszym od głównego, ani bezwzględnie, ani ze względu na przepisana ilość.

3. *Dirigens* staje się każdy pomocniczy środek, tak działaniem głównego kierujący, że ono tu gdzie chcemy, a nie gdzieindziej zjawia się. Biorąc naprzykład proszki

na womity, złożone z emetyku i ipeki (1), tutaj ipeka przedstawia nam obraz środka pomagającego, kiedy w proszku *Dowera*, złożonym z opium, ipeki i siarczanu potażu, ma kierować działanie opiove na skórę (*Sundelin*).

4. *Corrigens* służy do poprawienia działania środka głównego lub pomocniczego, usuwając niepotrzebne, uboczne ich skutki; albo do poprawienia własności wstręt do lekarstwa obudzających. I tak: saletra przy kamforze nie dopuszcza zbytęznego krwi wzburzenia, siarczan potażu w proszku *Dowera* sprzeciwia się nieżądanemu zatrzymaniu stolca (*Schöman*).

Poprawiając własności staramy się:

a. Uczynić przyjemniejszym smak lekarstwa, przez dodanie do kwasów, alkaliów, środków ostrych (*acria*) i cierpkich, wszelkiego rodzaju słodyczy, nadto przy czterech pierwszych grupach używając rozczynnika klejowatego. np.

Rp. Natri sulfurici cryst. Unc. sesqui.

Succi citri. Unc. semis.

Aquae destill. Unc. novem.

Syrupi simpl. Unc. sesqui.

MDS. Co 3 godziny po filiżance.

Rp. Ammonii muriat. Dr. duas.

Gm. mimosae Dr. tres.

Aquae destill. Unc. sex.

Sacchari albi Unc. unam.

MDS. Co 2 godziny po łyżce stołowej.

Smak gorzki, mdły, odrażający, jakby czego stęchłego, zgniłego, przypalonego, najlepiej poprawia się środkami korzennymi, aromatycznymi, eterycznymi i wyskokowemi, jakimi są: anisum, aurantii, caryophylli, cinnamomum, foeniculum, nux moschata, spiritus aetherici, aq. laurocerasi, tinct. aromatica i t. p.

(1) Ipecacuanha.

Rp. Extr. ligni quassiae Dr. sesqui.

Aquae cinnamomi vin.

— destillatae ana Unc. tres.

Spr. sulf. aetherei Scr. unum.

MDS. *Trzy razy na dzień po łyżce.*

Rp. Inf. ipecacuanhae ex Scr. uno

parati Unc. quatuor.

Syrupi fl. aurant. Unc. semis.

Aetheris acetici Scr. semis.

MDS. *Co 2 godziny po łyżce.*

b. Dla poprawienia zapachu, posługujemy się aromatami, mianowicie olejami eterycznymi, szczególniej przy lekarstwach do zewnętrznego użycia. Jednakże nietylko przy lekarstwach wewnętrznych, ale i przy zewnętrznych nie można przepisywać aromatów w dużych ilościach.

c. Poprawa barwy, raczej nadanie jój, ma za cel odzianienie płynów jak woda czystych, lub zamaskowanie mętnawych, co zwykle dzieje się za pomocą syropów kolorowych. Innym sposobem dziś lekarstwa nie barwią się więcj, chyba zewnętrzne np. do zębów. Pamiętając, że barwy roślinne zmieniają się od odczynników chemicznych, wybiera się tutaj barwy nie rodzące powierzchowności brudnej, odstręczającój. Przy kwasach tedy najstosowniej-szemi są syropy czerwone, przy alkaliach brunatne.

5. *Constituens, vehiculum, rzeczywiście excipiens*, gdyż tamte stanowią *excipienda*, rozczynnik lub zaprawa, ostatnia składowa część lekarstwa, bardzo często przechodzi ilością wszystkie poprzedzające, ponieważ zwykle jest środkiem obojętnym (woda, cukier), jedynie powiększającym masę, kiedy ilości środków czynnych zbyt małemi wypadały. Nie-kiedy zdarza się, że rozczynnik pełni obowiązki i innych części, skoro środek główny tego wymaga lub na to do-zwala, albowi téż stosujemy go do natury poprzedzających

środków, celem nadania lekarstwu pewnej zamierzonej postaci.

Dopiero wyliczony skład lekarstwa nie obowiązuje bezwarunkowo nikogo, lecz nawodzi myśl piszącego na okoliczności, wpływające już z terapeutycznych, już z technicznych, już z indywidualnych względów. Wszelkie bowiem ubieganie się za zbyt skomplikowanymi receptami, wyradza się w przestarzałą poliformację⁽¹⁾, nie cechującą bystrego poglądu na rzeczywisty stan chorego. Dalej, nieumiarkowane mieszanie środków lekarskich, przynajmniej w części wzajemnie chemicznie przecinających się, źle świadczy o lekarzu, wykrywa jego niepewność i powierzchowną znajomość właściwych nauk. Wyjątek stanowi umyślne żądanie rozkładu, np. w saturacjach, chęć otrzymania nowego, za skuteczny uznanego związku, np. w pigułkach antychlorotycznych, w wodach fagedenicznych, w osadach garbnikanu ołowiu, i t. d.

Ostrożność
przy składaniu
lekarstw.

Chemia opisując własności ciał, zarazem uczy, które i jak na siebie działają; ona więc pierwsza przestrzega nas, co można a czego nie można mieszać na lekarstwa. Po chemii, materya medyczna dyktuje swe uświęcone prawidła, od jakich nie wyłamują się najzgorzalsi terażniejsi sceptycy. Przy gruntownej znajomości tych dwóch nauk, skład lekarstwa nie będzie grzeszył przeciw racjonalizmowi, bez jakich, trudno szukać racjonalizmu dopiero w recepturze. Nie uznając tedy za pożyteczne naśladować dołączających tu wykazy ciał chemicznie nawzajem rozkładających się, ostrożności przy składaniu lekarstw w następujących zamykam uwagach:

1. Przepisywać co potrzeba, o ile się da, bez żadnych poprawek i doprawek.

(1) Polys liczny, pharmakon.

2. Lekarstwa silniejsze przepisywać tylko z najobojętniejszemi rozczynnikami.

3. Lekarstwa słabsze dobierać, strzegąc się powinowactwa i zastępstwa (substytucyi) chemicznego.

4. Trzymać się zalecanych i wypróbowanych połączeń.

5. Przekonywać się, czy przepisane lekarstwa są znośnemi do zażywania.

Następstwo wy-
pisywania środ-
kow.

Następstwo przy wypisywaniu środków najwłaściwsze pokazuje się to, jakie przy wymienianiu składu lekarstwa było zachowane. Odstępuje się zaś od niego, kiedy stosujemy się do porządku samej roboty, aby tak napisać receptę, jak się robi lekarstwo. Wtedy powinniśmy najpierw wymieniać te środki, które najpierw przyspasabiają się, zwłaszcza jeżeli one służą za rozczynniki dla pozostałych, np. nalania, odwary, kładąc potem albo jednorodne, albo razem mięszane lub rozpuszczane, a kończąc najpóźniejszymi dodatkami. W razie, jeżeli robota aptekarska nie jest zbyt zawikłaną, zgodzono się środki jednogatunkowe stawiać pod sobą, np. wyciągi, naciągi i t. d. Takie grupowanie pozwala opuszczać nazwisko postaci oficynalnej, którego miejsce zastępuje podłużna kreska —, oznaczająca przetwórcę tegoż rodzaju co i powyższy.

Przy wypisywaniu środków mamy baczyć, ażeby i ilości ich w pewnym stopniowaniu po sobie następowały, czyli o ile można lub godzi się, mamy zaczynać od najmniejszych przechodząc do coraz większych i największych ilości. Choćbyśmy to stopniowanie i odwrócili, co nie jest nigdy błędem, zawsze wtedy zyskamy, że unikniemy osobnego oznaczania równych ilości; ale zamieściwszy przy ostatnim: *ana aa, utriusque, singulorum*, odrazu wskażemy aptekarzowi, ile czego ma wziąć. Środki jedynie nieoznaczonej ilości, to jest, pozostawione przez *quantum satis*, uznaniu aptekarza dla zrobienia naszego lekarstwa, muszą

znajdować się na końcu, ponieważ aptekarz zastosuje je do oznaczonych, chcąc, by żądana kompozycya jak należy wypadła.

Jakiegokolwiek i w jakimkolwiek następstwie wypiszemy potrzebne dla nas środki, zawsze musimy wykazać na recepte ich ilości, nietylko wchodzące w skład całkowitego lekarstwa, ale częstokroć i naraz przez chorego przyjmowane. Ilości rzeczony, nie mające nigdy przenosić rzeczywistej potrzeby, chyba gdyby bardzo małą wypadła, powszechnie oznaczają się pewną wagą, całkowitego lekarstwa lub pojedynczej dozy. Wyjątkowym sposobem uciekamy się do objętości przy środkach słabo działających, tudzież przy rozdziale lekarstwa na pojedyncze dozy, przez samego chorego lub w domu u niego, bez pomocy wasek dokonywanym.

Oznaczenie
ilości.

Przy ustanawianiu wagi lekarskiej (*pondus medicinale seu officinale seu pharmaceuticum*), w Niemczech wzięto za zasadę, aby główna jedność czyli funt był mniejszy od wagi cywilnej o $\frac{1}{4}$ i aby dzielił się na: uncyę, drachmy, skrupuły i grana. Podług więc wagi każdego kraju, biorąc funt cywilny jako równy 16-tu uncyom, funt lekarski zawiera w sobie:

Wagi lekarskie.

lb	—	℥	—	ʒ	—	Gr.		
1	=	12	=	96	=	288	=	5760
		1	=	8	=	24	=	480
				1	=	3	=	60
						1	=	20

Wagi tedy różnych krajów, pomimo jednostajnego podziału nie są sobie równe, ani nie równają się wadze norymberskiej (*pondus noricum*) chociaż ją naśladowują, albowiem waga norymberska służyła za wzór, i rzeczywiście wiele obcych państw, sprowadzając z tamąd ciężarki, osta-

tecznie ją przyjęły. O różnaitości wagi lekarskiej nabierzemy przekonania baczając, że każdy jeden gran waży:

w Sycylii.	44.55 miligramów.	
„ Turynie.	48.03	„
„ Rzymie.	49.06	„
„ Portugalii.	49.80	„
„ Hiszpanii.	49.92	„
„ Wenecyi.	52.30	„
„ Francyi (pois de marc).	54.00	„
„ Prusach, Saksonii, Hanowerskiem.	60.90	„
„ Szwecyi.	61.88	„
„ Norymberdze.	62.13	„
„ Rossyi.	62.21	„
„ Polsce (dawnój).	62.24 (1)	
„ Anglii.	64.79	„
„ Niderlandach.	65.10	„
„ Austryi.	72.92	„

czyli, że gran austryacki jest o $\frac{2}{5}$ cięższym od sycylijskiego.

Oprócz tych różnic należy także wiedzieć, że funt francuzki, równający się połowie kilograma, (10000 granów) liczy aż 16 uncyi, a każdy skrupuł 24 gran. We Włoszech uncye dzielą się na 10 drachm, skrupuł zaś, co także ma miejsce w Portugalii i Hiszpanii, na 24 gran. Rzeczona różnaitość w tém jest niedogodną, iż trudne daje pojęcie o rzeczywistych stosunkach przez rozmaitych autorów podawanych, np. skoro Niemiec i Francuz rozpuszczą po jednym granie w funcie wody, piérwszy będzie miał prawie dwa razy silniejszy roztwór, niż drugi.

We Francyi po zaprowadzeniu wag decymalnych, gram stał się także wagą aptekarską. Jego dziesiątne iloczynny

(1) Czyli, że gram francuzki waży naszych granów 16.

i ilorazy nazywają się: Myriagramme, Kilogramme, Hekto-gramme, Dekagramme, Gramme, Decigramme, Centigramme, Milligramme, znacząc 10000, 1000, 100, 10, 1, 0.1, 0.01, 0.001 gramów lub grama. Ponieważ zamiana wag dawniejszych (pois de marc) na dziesiętne przedstawiała znakomite niedogodności, postanowiono, aby funt (dawniejszy) uważać za $\frac{1}{2}$ kilograma, dzielić go na 16 uncyi i te dopiero na drachmy czyli *gros*, skrupuły i grana, których ostatecznie przypada na niego 10000. Dalej, aby każdą

Uncyę, równającą się 31.25 gramom, brać za 32 gramy

Drachmę, „ 3.90 „ „ 4 „ zaś

Gran, równający się 0.054 grama „ 0.05 czyli $\frac{1}{20}$ grama.

Wagi pojedynczych środków nie można na receptach oznaczać kilkoma tytułami, ale należy sprowadzać wszystkie do jednego, zamieniając funty na uncye, uncye na drachmy i t. d. w sposób, ażeby aptekarz nie miał z tego względu nowej trudności. Nie mogąc więc napisać Unc. V. Dr. 11 Scr. 1, wypadaloby postawić Scr. 127, lecz słuszniej zaokrągliła się tę ilość do uncyi pięciu i pół.

Wyjątkowe względy zniewalają niekiedy lekarza do Miary objętości. oznaczania ilości lekarstwa podług pewnych objętości, jakie, z powodu różnej ciężkości gatunkowej środków stałych i ciekłych, po odniesieniu ich do wagi, nie mogą uchodzić za stanowcze. Chcąc przecież miary objętości porównać z wagami, objętości cenimy wagą wody w nich zawartej. Objętości przecież nie podlegają żadnemu systematycznemu podziałowi na coraz mniejsze, podział wag przypominającemu, lecz zostały wzięte od naczyń, najczęściej pod ręką chorego znajdujących się. Mamy przeto miary objętości:

<i>Mensura</i> , kwarta	ma zawierać	Unc.	od 32 do 40
<i>Poculum</i> , kubek	"	" "	3 " 4
<i>Vitrum</i> vel <i>cyathus</i> , kieliszek	"	" "	2 " 2 ¹ / ₂
<i>Cochlear majus</i> , łyżka stołowa	"	Dr.	3 " 4
<i>Cochlear minus</i> , łyżecz. od kawy	"	" "	1 " 1 ¹ / ₂

Gutta, kropla w cieczach rozmaitej gęstości bardzo zmienna, wypada w stosunku, iż:

1 Drachma	syropu	daje	kropel	40
"	silnego kwasu	"	"	50
"	wody destyl.	"	"	60
"	olejów tłustych, balsamów, tynktur wysokowych			70 do 80
"	olejów eterycznych, czy- stego wysokoku	"	"	90 " 100
"	spirytusu eterycznego i tynktur eterycznych	"	"	110 " 120
"	czystych eterów	"	"	150 " 200

Hager za $\frac{1}{2}$ kropli eterycznych olejów przyjmuje resztę, pozostającą na brzegu naczynia po odlaniu większej ilości, dosyć łatwo ztamtąd oddzielaną.

Przy oznaczaniu środków niedających mierzyć się i powyższemi objętościami, np. łodyg, ziół, proszków, użyto jeszcze następujących miar:

<i>Fasciculus</i> , wiązka	ma ważyć uncyę	1 do 2
<i>Manipulus</i> , garść	" " drachm	4 " 6
<i>Pugillus</i> , szczypta	" " drachmy	$\frac{1}{2}$ " 1
na koniec noża	" " skrupuł	1 " 2

Tak niepewne miary objętości ciał stałych i ciekłych, jedyne i wyłączne mogą mieć zastosowanie przy podawaniu chorym lekarstwa, lub przy przyspasabianiu go w domu, np. napoju, raz dla ułatwienia dozowania, drugi raz

dla zmniejszenia kosztu mniej zamożnym. Przy nieoznaczonej zaś ilości całkowitego lekarstwa, skoro nie wiadomo ile będzie go potrzeba, a zależy nam na stosunku pojedynczych środków, wyrażamy, że tego ma być wzięte tyle, owego tyle części, to jest *partes*.

Robota lekar-
stwa.

Obok wypisania jakości i ilości środków lekarskich, opisujemy także aptekarzowi co z nimi ma zrobić. Robota lekarstwa dokonywa się za pomocą czynności w farmacyi wykładanych, nad które, nie więcej nie wymaga się od aptekarza. Lekarz tedy na recepte wskazuje jedną z tych czynności farmaceutycznych, przez którą lekarstwo ma być doprowadzone do ostatecznej postaci. Opis ten roboty nie ma na celu nauczania aptekarza, ale tylko zawiadomienie go, w jakiej postaci życzymy sobie otrzymać nasze lekarstwo. Wybór zaś postaci, przeważnie względami terapeutycznymi powodowany, podlega poniekąd i względom technicznym, to jest, pozostaje zależnym od fizycznych własności samychże środków, czyli, że nie możemy żądać wydania płynu i ciał na powietrzu rozplływających się w postaci stałej, ciał nierozpuszczalnych w płynie. Względy indywidualne również przy téj okoliczności biorą swój udział.

Jeżeli przygotowawcza część roboty przypada na wypis środków, wtedy opis zakończy ją nazwaniem postaci lekarstwa. Bardzo często jedno to nazwanie będzie dostateczne dla objaśnienia aptekarza, jak ma sobie z całością postąpić. W ostatnim przypadku formułka: *Misce*, gdy było co mieszać, dalej *fiat* lub *fiant* nieraz, z dodaniem *lege artis*, albo *secundum legem artis*, gdy było co robić, rozstrzyga o robocie, co do szczegółów w zupełności pozostawionéj uznaniu osoby, dokładniej od lekarza ją znającej. Aptekarz za to ze swojej strony tém ściślej powinien trzymać się przepisów farmacyi, a dodając niewyrażonych lecz koniecznych rozczywników, używać samych terapeutycznie

najobojętniejszych, ma zachowywać przy robocie największą czystość i nie pozwalać sobie żadnych nieprzyzwoitości, np. wydmuchiwania naczyń, nagryzania korków i t. p.

Dozowanie le-
karstw.

Do roboty aptekarskiej wlicza się niekiedy rozdzielenie lekarstwa na osobne pojedyncze dozy czyli wziętki, skoro niepodobna pozostawić tego samemu choremu. Dozowanie lekarstwa uskuteczniane w aptekach tylko za pomocą ważek, w dwojaki podaje się na receptach sposób: przez dzielenie (*divisio*) i umnażanie (*dispensatio*). W pierwszym razie wypisujemy przy środkach całą ich ilość, i tę podzielić na części polecamy wyrazami *divide in partes aequales N.*; w drugim razie wypisujemy każdą pojedynczą dozę, i tę umnożyć polecamy wyrazami *dentur* albo *dispensantur tales doses N.* Sposób pierwszy jest dogodniejszy dla aptekarza przy czytaniu recepty, drugi dogodniejszy dla lekarza przy jej pisaniu. Przepisując lekarstwa silniejsze, większej baczności na pojedyncze dozy wymagające, właściwszém wydaje mi się umnażanie, jako żadnej o żądaniu lekarza nie przedstawiające wątpliwości. Przepisując lekarstwa co do składu i ilości aptekarzowi z farmakopei znane, w miejsce ilości kładziemy tylko liczbę żądanych dóz; chyba że przy wiadomym składzie, stosunki nie co do ilości, lecz co do proporcji były zastrzeżone, wtedy wielkość dozy wymienia się, jakby pojedynczego jakiegoś środka.

Naczynia na le-
karstwa.

Lekarstwa wydają się z aptek w naczyniach odpowiadających przepisanej postaci i jej ilości. Mogą więc do tego celu służyć: albo torebki i pudełka papierowe, albo flaszeczki i słoiki szklane, lub różnej ceny porcelanowe. Na wybór naczyń nie wpływają względy terapeutyczne, same techniczne i indywidualne mają tu znaczenie. Lekarze więc zwyczajnie opuszczają rodzaj naczynia na lekarstwo przeznaczonego, wcale ich nieobchodzącego, jeżeli do wymienienia jego nie mieli szczególnych przyczyn.

Potrzebując oznaczyć naczynie, należy pamiętać, że torebki wyrabiają się ze zwyczajnego, wygładzonego lub woskiem napuszczonego papieru, o czém zawiadamiamy wyrażeniem *dentur* (¹) *in charta*, *in charta laevigata*, *in charta cerata*; dla wydania proszków w kapsułkach klejowych wyrażamy się *dentur in capsulis gelatinosis*; lecz wszystkie razem wzięte torebki i kapsułki, kładą się do wspólnej koperty lub pudełka. Pudełko tłumaczy się wyrazem *scatula*; słoik wyrazami *olla vitrea*, *vitrum orijitio amplo*, *ficile*; zakorkowanie wyrazami *subere clauso*, *subere rite clauso*; zawiązanie tylko papierem wyrazami *obtegatur charta cerata*. Fiaszka nazywa się po łacinie *vitrum*, *lagena*, *lagenula*, niekiedy z dodatkiem *alba*, biała. Zatkanie fiaszek korkiem w wosku namoczonym zapowiadamy przez *subere cerato clauso*, czopkiem szklannym przez *epistomio vitreo clauso*. Gdy nad korkiem ma znajdować się jeszcze pęcherz, dodajemy *obtegatur vesica*, a oblepienie żywicą zastrzegamy przez *pice obducatur*. Kiedy fiaszki nie powinny przepuszczać światła, muszą być pomalowanemi, *vitra colorata*, do czego wbrew fizyce używaną jest farba niebieska, zamiast żółtej lub po prostu czarnej, niedopuszczających promieni chemicznych. Gdzie nie ma fiaszek malowanych, oblepia się je czarnym papierem, *vitrum charta nigra obducendum*. W ostatnich czasach zaprowadzono po aptekach fiaszki ze szkła ciemnego, hyalitowego (²), *vitrum fuscum seu obsidianum*.

O ile wybór naczynia zostawia się uznaniu aptekarza, o tyle rachuje się na jego prawość, iż nie będzie na zby-

(¹) Wyrazy postawione tu w jednym rodzaju lub w liczbie pojedynczej, zawsze co do rodzaju i liczby należy stosować do reszty składni.

(²) Hyalos szkło.

tkowném naczyniu szukał zysków. Komu przystoi, niech dla niego wszystko odznacza się wykwintnością, ale dla biednych dać tanięj, to prawdziwa zasługa; wszakże choćby i nie wymieniono, łatwo poznać dla kogo pisana recepta.

Wydawanie le-
karstw.

Sposób wydawania lekarstw okręślają wyżej cytowane ustawy dla farmaceutów, aptek i t. d. z roku 1844, mianowicie w rozdziale V, na stronnicy 564 i dalszych, mówiącym o expedycyi lekarstw. Podług tych ustaw, każde lekarstwo, po ostateczném sprawdzeniu tożsamości i dokładności, wydaje się zapieczętowane, opatrzone sygnaturą i dobrze zawinięte. Sygnatura, inaczéj z francuzkiego etykieta, jest pismienném powtórzeniem samego przepisu i sposobu zażywania lekarstwa, niemniéj naznaczeniem z którój pochodzi apteki, kiedy i za jakim numerem zostało wydane, oraz kto je robił. Sygnatura, którą trafnie pewien chłopek *wyczytką* nazwał, przy lekarstwach do wewnętrznego użycia pisze się na białym, zaś przy lekarstwach do zewnątrz na czerwonym papierze. Zresztą podobne administracyjne formalności, co kraj zmieniają się, gdzicindziéj nawet i recepty zwracają, lecz u nas, możemy się chlubić, rozporządzenia władz nic do życzenia nie zstawiły.

III.

CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.

W aptekach znajdują się środki lekarskie przygotowane i przerobione, w sposób udogadniający zastosowanie ich w praktyce. Przerobienie przecież to, lubo podług przepisów farmakopei dokonane, nie bywa przedsiębrane w celu wyleczenia téj lub owéj choroby, to jest, ze względów ściśle terapeutycznych, lecz przeciwnie wynikło z natury i własności samego środka, łatwiej tak a nie inaczej pozwalającego się użyć, zarazem i przechować. Apteka tedy jest pracownią naukową, którój zadania nie stanowi chory, pomimo, że służy dla chorego, ale sam środek, w skutek czego, postaci tam nadane, oficynalne, zaledwie mogą zadosyć uczynić ogólnym wymaganiom lekarskim.

Postacie le-
karstw oficyn-
nalne i magi-
stralne.

Lekarz przystępujący do chorego, badający chorobę i szukający sposobów do jéj wyleczenia, spotyka się co moment z nowemi trudnościami, stawianemi już przez istotę, już przez symptomata choroby, już przez indywidualność samego chorego. Każda trudność wymaga osobnego uwzględnienia, szczególnego zmodyfikowania całego postępowania. Względy przeto na lekarza wpływające, zawsze bardzo liczne, nie pozwalają mu poprzestawać na jednych

tylko oficynalnych postaciach, lecz musi sobie tworzyć nowe, doraźne, magistralne, *extemporaneae, magistrales*.

Ponieważ względy terapeutyczne i indywidualne mnożą się bez końca, postacie magistralne także bardzoby się mnożyły, nawet zadanie aptekarza uczyniłyby niewykonalnym, gdyby sztuka aptekarska nie naznaczyła im granic. Lekarz może użytkować ze środków lekarskich jak mu wypadnie, ale od aptekarza otrzyma je tylko w postaciach przyjętych, nauką farmacyi uprawnionych. Zostawiając więc wypełnienie mniej więcej dowcipnych pomysłów, np. leczenie jabłkami na żelaznych gwoździach pieczonymi, uznaniu lekarza i chorego, w tej części receptury zajmujemy się postaciami magistralnymi czyli prawdziwymi lekarskami.

Podział lekarstw.

Kiedy same magistralne postacie uznajemy za prawdziwe lekarstwa, te stoją do środków lekarskich na podobieństwo potraw do pokarmów. Środki więc i ich przetwory, jakoto: miazgi, mydła, naciągi (tynktury), oleje, powidła, soki, spirytusy, wody, wyciągi (ekstrakta), żywice i cokolwiek w aptekach znajduje się, chociaż mogą służyć pojedynczo wzięte za lekarstwa, dotąd pozostają tylko nieprzerobionemi lub przerobionemi materiałami lekarskiemi, dopóki ich nie zażądamy przez szczegółowe recepty. Za pośrednictwem tedy recept, w aptekach przyrządzają się lekarstwa, proste albo złożone, surowe albo gotowane, mniej albo więcej sztucznie doprawiane, co trafnie lubo żartobliwie nazwa *kuchni łacińskiej* określa. Poznanie zatem sposobu przyrządzania lekarstw dostarcza nam pojęcia o ich rodzajach i odmianach, czyli, daje pierwszą zasadę do naukowego podziału. Po sposobie przyrządzania, dalszy podział lekarstw musi stosować się do ich fizycznych własności, bez względu na przeznaczoną drogę wcielania ich

do organizmu. Niektórzy przecież dzielą lekarstwa podług przeznaczenia, to jest, na lekarstwa do użycia wewnętrznego i zewnętrznego, grupując ostatnie odnośnie do okolic ciała; lecz nie wiem, jak dalece ten podział gruntowną krytykę wytrzymać podola.

Kiedy lekarzowi nie wystarczają postaci oficynalne, a przepisując magistralne, nie możemy wymagać postępowania nieobjętego nauką farmacyi, przyrządzanie tedy lekarstw zgodnie z nauką uskutecznia się w dwojaki sposób: 1) mieszaniami z sobą środków aptecznych, 2) wyciąganiem z nich pewnych potrzebnych lub niepotrzebnych tworów; w skutek czego lekarstwa dzielą się na *mieszanki* i *wyciągnięcia*, do jakich dołączamy 3) *zespolenie mieszanin z wyciągnięciami*. Mieszanki rozdzielamy dalej stosownie do wypadkowego stanu skupienia i gęstości czyli konsystencji, na stałe, ciastowate, zsiadłe i zupełnie płynne; zaś wyciągnięcia dzielimy podług ilości i jakości wyciąganych tworów, przyczem albo użycie i właściwe natężenie ognia, albo wyciskanie w tłoczniach największą jest pomocą. Czynności mieszania i wyciągania wyczerpują całe postępowanie aptekarza przy przyrządzaniu lekarstw; rozumiejąc je, zespolenie tych czynności nie pozostawi już żadnej trudności, pod względem prawideł dla przepisywania tych postaci, przeważnie dających się podciągnąć pod jeden z wymienionych działów, co też na swém miejscu postaram się usprawiedliwić. Pozostają jeszcze postaci powietrzu podobne, czyli dymy, pary i gazy, także lekarstwa, lecz jako takie z apteki nie przepisujące się, zbyt mało recepturę interesują.

Trzymając się ściśle przy podziale lekarstw sposobu przyrządzania i względów już nadmienionych, następujące otrzymamy postaci magistralne:

A. Mixtiones.

a. stałe:

1. *Species*, 2. *Pulveres*, 3. *Cupedia* stanowiące: *Conservae*, *Morsuli*, *Rotulae*, *Pastae*, *Trochisci*, *Aviculae*.

b. ciastowate:

4. *Pilulae*, 5. *Boli*, 6. *Suppositoria*, 7. *Emplastra*, 8. *Cereoli*, 9. *Cerata*, 10. *Unguenta*.

c. zsiadłe:

11. *Electuaria*, 12. *Linctus*, 13. *Emulsiones*, 14. *Cataplasmata*, 15. *Sinapismata*, 16. *Litus oris*, 17. *Lini-menta*.

d. płynne.

18. *Mixturae mediae* i *Lotiones*, 19. *Solutiones* z odmianami: *Saturationes*, *Collutoria*, *Gargarismata*, *Clysmata*, *Injectiones*, *Fomentationes*, *Balnea*, 20. *Mixturae contractae*, do jakich należą: *Guttae*, *Oleata*, *Elixiria*, *Haustus*, *Collyria*, 21. *Jalapia*.

B. Extractions.

a. bez gotowania:

22. *Infusiones frigidae* i *fervidae*.

b. z gotowaniem:

23. *Decoctiones* z odmianami: *Decocta concentrata*, *Mucilagines*, *Gelatinae*, *Capsulae gelatinosae*, *Decocta tenuia*, *Tisanac*, 24. *Extractiones mixtae* czyli *Info-so-decocta*, *Decocto-infusa*, *Ebulitiones*, 25. *Serum lactis*.

c. wyciskane w tłocznjach:

26. *Succus plantarum recenter expressi*.

C. Combinationes mixtionum et extractionum.

W zamiarze łatwiejszego przedstawienia przed oczy ogółu i nierozdzielania zbyt spowinowaconych postaci, przy mieszaniu zamieściłem wszystkie lekarstwa, z powodu użyteczności i nazwania wyłącznie lekarzy obchodzące,

choćby przyrządzanie ich i odmiennie wypadło. To przekroczenie zasady było nieuniknione, albowiem przy układzie, szczegóły, wciskając się jedne w granice drugich, bez niepotrzebnego powtarzania, nie zawsze dadzą się przeprowadzić zupełnie odrębnie. Podobne przekroczenie gdzie należy wykażę, a tak i systematykę uzupełnię, i związku przedmiotu nie naruszę.

A.

Mięszaniny, Mixtiones, Mixta.

Mięszanie rozmaitych środków lekarskich daje nam postacie lekarstw do wewnątrz i zewnątrz przeznaczone, w których użytkując cały środek lub jego przetwór, nie troszczymy się o pojedyncze składowe części, tylko wymagamy po zmieszaniu pewnej suchości lub wilgotności, gęstości lub płynności. W mięszaninach rozkład chemiczny bardzo rzadko bywa zamierzony, jakkolwiek zmiana własności chemicznych nie wyklucza się zupełnie przy dokonywaném mięszaniu, nawet częstokroć jest nieuniknioną. Tutaj nie chodzi téż zbyt często lekarzowi, aby nowo powstała massa koniecznie stała się jednorodną, bez podobieństwa rozpoznania części składowych, zwłaszcza przy mięszaniu części stałych z sobą, lub z mniej więcej płynnemi, lecz całe założenie leży w dokonaniu równego rozprowadzenia do równego stosunku w szczegółowych do-
zach.

Znaczenie.

Do mięszanin bierzemy wszystkie środki lekarskie w aptekach utrzymywane, więc suche, wilgotne, gęste, płynne, rozpuszczające i nierozpuszczające się, łatwo i trudno mieszające się, działające i nie działające na siebie. Mięszanie odbywa się w sposób, podług natury i ilości środków do najdoskonalszego ich wzajemnego rozdzielenia

Robota i przepisywanie.

doprowadzający, co poznajemy z jednostajnej barwy i reszty powierzchni, lub na co z wytrwałego, doświadczeniem nakazanego mięszania, wnioskujemy. Słusznie tedy w opisie roboty stawiamy *misce exactissime ut fiat* to albo owo, chyba inne powody innego opisu wymagają. Dodane *lege artis* upoważnia aptekarza do podsuszenia, zgęszczenia lub rozlania obojętnym rozczynnikiem, gdy konsystencya mięszaniny nie wypada jak należy.

Mięszaniny, jak widzieliśmy, mogą być stałe czyli suche, ciastowate, zsiadłe i płynne.

a. Mięszaniny stałe, suche, po części sypkie, są: *Species, Pulveres, Cupedia.*

I. Species. Ziółka.

Znaczenie
i skład.

Wyrazem *Species (variae vegetabilium)* nazywamy wszystkie środki nieprzerobione, cokolwiek rozdrobnione, razem pomieszane, przeznaczone ze względów terapeutycznych do wewnętrznego lub zewnętrznego użycia, ale dopiero po ostatecznym przygotowaniu ich w domu. Do mięszaniny téj najwłaściwszemi pokazują się środki, dające się wodą i innemi rozczynnikami wyciągać, albo w nich rozpuszczające się. Takimi są: nasiona, kwiaty, liście, trawy, kory, łodygi, korzenie, zasuszone owoce, niekiedy i sole w większych ilościach zadawane, np. natrum sulfuricum, kali sulfuricum, magnesia sulfurica, kali nitricum, kali tartaricum.

Ponieważ ziółka przepisują się, celem przygotowania w domu lekarstwa, mającego być w większej ilości i przez dłuższy czas używanem, do składu ich nie powinny wchodzić środki silniej działające. Wewnątrz zadają się w postaci napoju i tyzan, po wyciągnięciu z nich części rozpuszczalnych. Ziółka przeznaczone do zewnętrznego zastoso-

wania, mogą mieścić w sobie środki narkotyczne, służą zaś: po wyciągnięciu do płukań, wstrzykiwań, okładań i przemywań; po zarobieniu rozczywnikami w masę papkowatą do kataplazmatów; zaszyte w woreczki suche na *pulvinaria medicinalia*, poduszeczki, *cucuphae* seu *cuculli*, czapki, *lectuli medicati*, materacyki.

Dawniej, kiedy obawiano się dawać chorym wodę, częściej trapieno ich rozlicznemi ziółkami; dziś lekarze postępują litościwiej i przyjemniejszych dozwalają napojów. Jedynie w szpitalach francuzkich nie zdołano jeszcze uwolnić się od tyzan, zdaniem Piorrego, więcej osłabieniem żołądka szkodzących, jak pomagających. Nawet zewnętrzne okłady z czystej wody, zimnej lub cieplej, zawsze są znośniejszemi od wszelkich babranin z kataplazmatami, nie wiem dlaczego, przez wielu ulubionemi.

Środki do tego rodzaju mieszaniiny przyspasabiają się przyprawieniem ich do postaci grubego, lecz jednostajnej wielkości proszku: tłuczeniem w moździerzu *contusa*, krajaniem *concreta* i piłowaniem za pomocą pilnika *raspata*, *limatura*. Przedtém i drobniejsze proszki nazywano *species* np. *diatragacanthae*, dzisiejszy nasz *pulvis gummosus*. Mieszanie skutecznia się rękami; części jednakże gatunkowo cięższe, mianowicie sole, opadają na dół.

Przepisując ziółka, na receptach, oprócz nazwiska i wagi, oznacza się także sposób rozdrobnienia każdego środka w szczególe, lub wszystkich razem. W ostatnim przypadku rozdrobnienie przenosi się do opisu roboty i objaśnia się, o ile tego potrzeba wyrazami: *conc. cont. rasp. m. f. species*, albo pokrótce: *M. f. l. a. species*. Przy dozowaniu posługujemy się dzieleniem lub umnażaniem; naczynia zaś, zwykle torebki papierowe, całkowicie pomijamy.

Rozdzielenie ziółek na pojedyncze dozy, najczęściej pozostawiane domownikom chorego, podług objaśnień leka-

Roboty.

Przepisywanie.

Objętość.

rza dokonywającym tego, wkłada na niego obowiązek, znania i objętości przepisanej wagi. Polecając ze względów indywidualnych zrobić lekarstwo w domu, każe się brać na każdy raz: garść (Dr. 4 — 6), szczyptę (Dr. $\frac{1}{2}$ — 1) albo łyżkę ziółek. Otóż łyżka stołowa ziółek, podług ich natury, rozmaitym pokazuje wagę, tém większą, jeżeli będzie kopiastrą braną, bo prawie o $\frac{3}{4}$ większą od przyglądzonej, jaka waży:

Łyżka przyglądzona	około	Scr.	kopiastra	do	Scr.
kawy żołądziej	„	8	„	„	14
korzeni (sarsaparylli)	„	5	„	„	7
łodyżek (centuryj)	„	4 $\frac{1}{2}$	„	„	6
nasion (kopru) i kor	„	4	„	„	5
kwiaków (rumianku)	„	2	„	„	3

Przepisywana ilość ziółek stosuje się także i do ich przeznaczenia, to jest, nie przepisuje się ich więcej nad potrzebę, którą czasami nie tak łatwo wyrachować. Pamiętać więc należy, iż na napój dosyć będzie przepisać uncję jedną do dwóch; na materacyki wielkości karty od grania (bardzo małe) drachm dwie do trzech; wielkości karty książkowej uncję jedną do dwóch. Na kataplazmat podobnej wielkości liczy się dwa razy tyle i więcej, szczególniej mączki lnianej; nadto ziółka do zewnątrz przepisują się przynajmniej na dwie zmiany.

Przykłady.

W aptekach sporządzają lub sporządzano liczne ziółka, podług przepisów w farmakopeach objętych, np. (Species aromaticae, ad infusum pectorale, ad decoctum lignorum, laxantes St. Germain, amarae, emolientes, resolventes, nervinae, sopientes, ad cataplasmata, ad enema, ad fomentum, ad gargarisma, ad suffiendum i t. d., z których cztery pierwsze znajdują się i w naszej farmakopei szpitalnej.

1. Rp. Ligni quassiae Unc. unam.
Cort. fruct. citri
Anisi stell. ana Dr. unam
C. C. M. f. Species D. S. *na*
napój przy kolkwacyach.
2. Rp. Fol. menth. pip. Unc. duas.
— trifolii Unc. unam.
Rad. valer. Unc. semis.
C. M. f. Species D. S. *na napój (ziółka nerwowe).*
Heim.
3. Rp. Fol. menth. pip.
— cardui bened.
Cinnam. veri ana Unc. semis.
M. f. l. a. Species D. S. *łyżeczkę*
od kawy nalewać filiżanką
wrzęcej wody i pić dwa razy
na dzień.
4. Rp. Fl. arnicae Dr. duas.
Fol. cardui bened.
Strobil. lupuli
Rad. gent. ana Unc. semis.
M. f. l. a. Species D. S. *gotować*
i pić 2 razy na dzień.
5. Rp. Hb. saponariae
— scordii
— Centaurii min. ana Dr. tres.
Fol. sennae Unc. unam.
M. f. Species. D. S. *łyżeczkę od*
kawy nalewać filiżanką wody.
(ziółka Koppenstettera).
6. Rp. Rad. ratanhae
— tormentill.
Cort. querc. singulor. Unc. semis.
M. f. species D. S. $\frac{1}{6}$ *część goto-*
wać z dwoma filiżankami
wody na wstrzykiwania.
(przeciw prolapsus ani et
vaginae). *Vogt.*

7. Rp. Hb. hyoscyami
— conii macul. ana Unc. duas.
Sem. lini Unc. sesqui.
M. f. Pulvis rudis. D. S. *na ka-
taplazmat.*
8. Rp. Hb. centaurii min.
Rad. graminis.
— saponariae
— taraxaci singulor. Unc. duas.
C. M. f. Species D. S. *na 8 enem.*
(jeden z przepisów *Kämpfa*).

II. Pulveres. Proszki.

Znaczenie
i skład.

Proszki stanowią drugą postać mięszanin środków lekarskich, także do wewnętrznego i zewnętrznego użycia przeznaczonych, ale już bez dalszego w domu przygotowywania i bez porównania więcej rozdrobnionych od poprzedzających. Postać ta jest najwłaściwszą, skoro chodzi nam o terapeutyczne spożytkowanie wszystkich części składowych danego środka i o otrzymanie najsilniejszego jego działania, ile na to pozwala stan żołądka osoby chorój. Dla powyższych okoliczności, chociaż w proszkach możemy przepisywać wszystkie lekarstwa, trzymane w aptekach w postaci stałej, lub do niej łatwo dające się przyprowadzić, przecież przy składaniu proszków powinniśmy unikać:

1. Wszelkich środków w bardzo małej ilości gwałtownie działających, tak na cały organizm, jak i miejscowo na organa, z którymi bezpośrednio stykają się, głównie od ust aż do żołądka włącznie; np. arszeniku, fosforu, baryty i t. d. Zachowanie rzeczonj ostrożności tém jest ważniejsze, iż zupełne ich rozprowadzenie na pojedyncze dozy, trudno aby do ostateczności było doprowadzone.

2. Należy także wystrzegać się środków mechanicznie trawieniu sprzeciwiających się i nie trawiących się, jakimi są: asfalt, kora dębowa, drzewo gwajakowe, żywice, np. benzoosowa i t. d.

3. Podobnież wykluczają się z téj postaci środki: w wielkiej dopiero ilości skutkujące, za bardzo lekkie, przyciągające z powietrza wilgoć, albo łatwo lepiące się.

4. Nie należy z sobą mieszać środków wzajemnie rozkładających się, chyba że to uprzednio zamierzylimy, lecz i wtedy lepiej osobno je przepisywać, np. proszki burzące.

Proszki rozdzielamy podług ich *miałkości, składu* Podział prosz-
ków.

i *przeznaczenia*.
Co do miałkości, proszki przedstawiają się w następujących odmianach:

Miałkość.

1. *Pulvis, rudis, rudiór, grossus, grossior*, także *dragea, tragea, dragita, tragema*, gdzie pojedyncze ziarna z łatwością rozróżniamy gołym okiem. Proszki do tego stopnia grube rzadko przepisujemy do wewnątrz, raczej zastępują ziółka, służą do posypywania niemi ropiących okolic ciała, lub do kadzenia.

2. *Pulvis subtilis, mediae subtilitatis*, gdzie ziarnistości tylko przy pomocy lupy dają się widzieć, ale którego nie przesiewa się, co przy środkach wonnych naraża na utratę aromatu.

3. *Pulvis tenuissimus, subtilissimus, alcoholisatus, alcohol, pollen*, skoro już i lupa nie wystarcza do wykrycia jego ziarn, zwykle przesiewany przez jedwabne gęste sita.

Proszkowanie skuteczniejszą się czynnościami: *pulveratio*, Proszkowanie.
contusio, trituratio w moździerzach, *laevigatio, praeparatio*, z francuzkiego *porphyrisatio* na kamieniach od tarcia farb malarskich, *elutriatio*, to jest, zarobienie proszku z dostateczną ilością wody na szlam, potem po opadnięciu ziarn grubszych, odfiltrowanie reszty i wysuszenie. *Limatura*

rzadko dostarcza miążkich proszków, za to najdrobniejsze proszki kruszcowe otrzymujemy odkwaszając je wodorem, np. *ferrum hydrogenio reductum*, bo sypane na płomień ognia zapalają się czyli ukwaszają. Nie wszystkie jednakże środki pozwalają się bezpośrednio proszkować, kamforę bowiem należy pierwój skropić paru kroplami najsilniejszego wysokoku albo eteru, żywicę po zamrożeniu proszkować w bardzo zimnem miejscu, wyciągi zaś po dodaniu wysuszających, trudno rozpuszczalnych ciał np. cukru mlecznego, lukrecyi; w skutek czego farmakopee nakazują *extracta sicca*, otrzymane przez pomieszanie zwyczajnych z cukrem i lukrecją aż do podwojenia wagi. Dobre farmakopee naznaczają rodzaj miążkości dla każdego środka, mającego w téj postaci gotowo znajdować się w aptekach.

Czynniki
w proszkach.

Oprócz podziału proszków ze względu na ich miążkość, ponieważ nieraz zachodzi potrzeba łączenia w proszkach wielu środków, choćby dla powiększenia ich objętości, gdyż zbyt małe nie dają się sporządzać i przyjmować, rozdzielamy je także na: *simplices* i *compositi*. W proszkach pojedynczych jeden znajduje się czynnik (*ingrediens*), w złożonych występują, już przy wykładzie wypisu środków poznane. Czynnik czyli środek główny zawsze jest najważniejszym, pomocnicze drugie zajmują miejsce. Do poprawy służą przymieszki aromatyczne w naturze lub jako *elaeosacchara*; na rozczynnik zaś czyli zaprawę dla nadania objętości, bierzemy najobjętniejsze ciała, np. cukier, lukrecję, a przy lekarstwach ciężkich w wodzie, z jaką je połykamy, na dół opadających (kalmel) i przy bardzo lekich (kamfora), domięszujemy gummy arabskiej gran 3 do 4, na całego proszku gran 10.

Waga i objętość.

Proszki do wewnątrz przepisują się zwykle w ilości gran 10 i nie powinny być mniejszemi od gran 5, większe-

mi od gran 20. Przy oznaczaniu wagi mamy zarazem pamiętać i o objętości, tém bardziej, skoro chory sam w domu ma je sobie rozdzielać, to jest, używać łyżeczkami od kawy lub innym sposobem. Objętość proszków, nieodpowiadająca objętości ziółek, z powodu innego rozdrobnienia i rozmaitszej ciężkości liczniejszych je składających środków, pozwala dzielić proszki na: *lekkie*, *średniej ciężkości* i *ciężkie*. Do pierwszych w większości możemy zaliczyć środki roślinne, do drugich sole alkaliowe i ziemne, do ostatnich związki kruszcowe. Szczegółowe różnice wagi, po odniesieniu ich do objętości łyżeczki od kawy, ważącej drachmę wody destylowanój, są następujące. łyżeczka bowiem taka, waży:

a. proszków lekkich, jak:

}	Magnesia carbonica od gran 3 do gran 7
	Magnesia usta " " 6 " " 10
	Kwiaty i zioła " " 12 " " 18
	Nasiona, kory, łodygi, węgiel, siarka " " 16 " " 24
	Korzenie " " 15 " " 30

b. proszków średnich, ciężkich, jak:

}	Zywice, gummo-zywice, cukier, od gran 20 do gran 30
	Lekkie sole, np. salmiak, akun, winiany " " 25 " " 35
	Cieęższe wszystkie inne sole alkaliowe " " 35 " " 50

c. proszków ciężkich jak:

}	Ferrum oxydat. nigr. około gran 52
	Ferrum pulveratum " " 77 " " 190? (1)

(1) Tę liczbę podał Kurzak, inne są wzięte z Phöbusa i Schömana.

Hydrargyrium sulfuratum		
nigrum	gran	80
Cinnabaris	"	90
Stibium sulfuratum nigrum	"	100
Hydrargyrium muriaticum		
mite	"	110

Przytoczone liczby dostarczają nam tylko przybliżonego pojęcia o wątpliwej wadze, która zmienia się także od sposobu nabrania łyżeczki, jej przyglądzenia lub nakopienia. Każda łyżeczka kopiasta waży o $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, nawet i o drugie tyle więcej, co łyżeczka przygladzona.

Robota.

Robota proszków złożonych nie wymaga wielkich zachodów, jedynie mieszając je z sobą, aptekarz bierze najprzód do moździerzyka środek główny, rozciera go, następnie dodaje częściowo pozostałe i miesza je, aby najsilniejszy ile da się najzupełniej rozprowadzić. W tenże sam sposób dodają się proszki kolorowe do białych, lżejsze do cięższych, zaś proszkowanie wilgotnych wyciągów dokonywa się w ciepłym moździerzu, celem ich podsuszenia.

Przepisywanie
i dozowanie.

Przepisując proszki, wypis zaczynamy od środka głównego, prawdopodobnie i najmniejszą ilość wynoszącego, po którym przechodzimy do coraz obojętniejszych i obficie dodawanych, z wymienieniem przy każdym, lub i bez wymienienia, że mają być sproszkowane. Tuż obok wyrażamy albo ilość pojedynczej dozy, albo całkowitej massy, zawsze ze względu na łatwość dozowania; polecamy je pomieszać: *M. f. pulvis*, podług okoliczności naznaczając jak dalece miarki, umnożyć: *dentur s. dispensentur tales doses*, lub podzielić: *divide in partes aequales Nr.* Jeżeli proszek był pojedynczym, opis roboty po opuszczeniu mieszania, ogranicza się do podzielenia albo wydania żądanej ilości. Naczynie kładzie się po liczbie proszków, bez powtarzania wyrazów *dentur*, ale gdy go nie było, pisząc *dentur in char-*

in charta cerata, in scatula, in olla, in capsulis gelatinosis, cum nabecula skoro chcemy, aby je chory używał w opłatkach. Zakończy zaś wszystko naznaczenie sposobu używania.

Kiedy proszki wydawane są podzielonemi, naznaczenie sposobu przyjmowania ich nie wymaga już żadnego nowego rachunku; przeciwnie, kiedy chory ma sam je dzielić, choćby i łyżeczkami używać, wtedy obowiązkiem lekarza jest znać wagę i objętość pojedynczych dóz. Tutaj waga zamienia się, podług rozmaitych przytoczonych ciężkości, na objętość i dopiero użycie naznacza. Zamierzając tedy dać choremu pewne środki lekarskie w postaci proszku, do przyjmowania 3 razy na dzień po łyżeczce od kawy, przez dni cztery, musimy być pewni, że całość nie wyniesie ani mniej, ani więcej nad 12 łyżeczek, inaczej wypadłoby pojedyncze dozy, albo czas używania poprawić. Za wzór może posłużyć następujące wyrachowanie:

<i>Rp.</i> Rad. rhei.....	na raz Gr. V × 12	dóz daje	Dr. 1	równe 2 łyżeczkom
Magnes. sulfuricae	„ Gr. XX. × 12	„	Unc. 1/2	„ 6 „
Elacosach. foenicul.	„ Gr. X × 12	„	Dr. 2	„ 4 „
			Razem 12	

Proszki przepisywane do wewnątrz, bądź w podzielonych, bądź w niepodzielonych dozach, wydawane w torebkach ze zwyczajnego papieru lub w pudełkach, albo w słoikach, są główną postacią tu odnoszącą się i przepisują się w sposób:

Odmiany proszków i przykłady.

9. *Rp.* Tart. stibiati Gr. duo.
 Rad. ipecacuanhae Ser. duos.
 M. f. Pulvis. divide in part. aeq.
 N. II. D. S. użyć w kwadrans jeden
 po drugim.

(Vomitorium compositum).

- 10.** Rp. Hydrarg. muriat. mit. Gr. quadrantem.
Pulv. gummosi Gr. decem.
M. f. Pulvis. D. tal. dos. N. XII.
S. *używać co 2 godziny po
proszku.*
- 11.** Rp. Extr. belladonnae Gr. unum.
Rad. rhei opt.
Magnesiae ust. utriusque Dr. semis.
M. f. Pulvis. div. in part. aeq. N. X.
D. S. *używać co 3 godziny po
proszku do skutku.*
- 12.** Rp. Stibii sulf. nigri laevig. Gr. quatuor.
Magnesiae carbon.
Sacchari lactis ana Scr. duos.
M. f. Pulvis div. in XII part. aeq. D.
S. *Trzy lub cztery proszki dzien-
nie zadawać.*
(przeciw ognipiórowi).
- 13.** Rp. Tart. stibiati Gr. semis.
Kali nitrici Gr. duodecem.
Natri sulfurici cryst. Unc. semis.
M. f. Pulvis D. S. *po rozpuszczeniu w wodzie
lub w ziółkach wyżyć przez dzień.*
Guindré.
- 14.** Rp. Camphorae trit.
Rad. ipecacuanhae.
Sulf. aurat. antim.
Extr. hyoseyami ana Gr. tria.
Kali nitrici
Pulv. gummosi ana Dr. unam.
M. f. Pulvis div. in XII part. aeq.
D. S. *co 3 godziny używać po
proszku.*

Romberg.

Zc względu wszakże na przeznaczenie, proszki przed-
stawiają pewne odmiany, zwykle osobnemi nazwiskami
opatrzone, do jakich zaliczają się:

1. *Elaeosaccharum* ⁽¹⁾, ułatwiająca zadawanie w tój postaci olejów eterycznych, otrzymuje się ucierając 1 kroplę oleju z 1 skrupułem cukru. Gdy chodzi o olejocukier cytrynowy albo pomarańczowy, odpowiednie świeże skórki obcierają się cukrem, część cukru przejęta aromatem zeskrobuje się i jeżeli potrzeba, dalej proszkuje. Olejocukry służą za *corrigens* i *constituens*, wymagają torebek papierowych woskowanych, niedopuszczających wietrzenia, a rozpuszczone w stosunku 1 skrupułu na 1 do 2 uncyi wody, mogą zastępować dawniejsze oficynalne wody destylowane. W tym celu można także rozpuścić 1 kroplę oleju eterycznego w 20 kroplach mocnego wyskoku i roztwór ten zmieszać z wymienioną ilością wody. Przepisując olejocukry, mamy żądać ilości cało skrupułowych, wyłącznie do zrobienia możliwych.

- 15.** Rp. Chinini sulfurici Gr. tria.
 Elaeosacchari menth. pip. Gr. quinqué.
 M. f. Pulvis D. tal. dos. N. VIII in
 charta cerata. S. używać co 3 godzi-
 ny po proszku.
- 16.** Rp. Magnesiac carbon. Unc. unam.
 Elaeosacch. foeniculi Unc. dimidiam.
 Rad. rhei pulv. Dr. tres.
 — iridis florent. Dr. sesqui.
 M. f. Pulvis D. S. zadawać jak wiadomo.
 (skład proszku troistego).
 Ribke.
- 17.** Rp. Tannini Gr. unum.
 Elaeosacch. cinnamom. Gr. decem.
 M. f. Pulv. D. tal. dos. N. XII S. Trzy
 lub cztery razy na dzień
 używać po proszku.

(1) Elaion olej, sakehar cukier.

2. *Saccharum retum*, proponowane do zastąpienia aromatycznych i narkotycznych wyciągów, robi się ucierając z cukrem wysokokowe naciągi (*Soubéiran*) i wyciśnięte soki (*Béral*), stanowczo w użycie nie zostało wprowadzone.

3. *Pulvis aërophorus* ⁽¹⁾ przy rozpuszczaniu w wodzie burzący się, więc gazu kwasu węglowego dostarczający, składa się z węglanów alkalicznych i suchych kwasów. Środki te tak różnorodne, już przy najłżejszém mieszaniu wzajemnie się rozkładające, aby nie traciły na mocy, zwykle bywają wydawane w osobnych, odmiennego koloru papierowych torebkach. Przy używaniu rozpuszczają się w niewielkich ilościach wody w osobnych naczyniach i po zlianiu, w czasie burzenia szybko wypijają. *Batka* w Pradze wymyślił szklanki pionowo na pół przedzielone, z jednej strony na węglan a z drugiej na kwas przeznaczone, do jednoczesnego, co do ilości od woli zależącego, picia proszków burzących. Do proszków tych, których rzeczywistą wartość poznamy przy saturacyach, dodają się niekiedy i inne środki np. saletra, czyszczące winiany, żelazo.

18. Rp. Magn. carbonicæ Gr. duo.

Kali nitrici Gr. quinque.

Natri bicarbon.

Acidi tartarici ana. Gr. decem.

M. f. Pulvis D. tal. dos. N. VI.

S. używać co 2 godziny po rozpuszczeniu w wodzie podczas burzenia.

19. Rp. Ferri carbon. saccharati

Natri bicarbon. ana Dr. unanu.

M. et div. in part. N. VI. S. N. 1.



(1) Aaer powietrze, pheroo prowadzące.

Rp. Acidi tartarici Dr. unam.
 Elacosacch. citri Dr. dimidiam.
 M. et div. in part. N. VI S. N. 2.

S. po rozpuszczeniu proszku N. 1
 i N. 2, każdego w osobnym na-
 czyniu z niewielką ilością wody
 i po zlaniu ich, wypijać w cza-
 sie burzenia.

Frank. ■

4. *Pulvis ophthalmicus* (¹), mający być wdmuchiwany
 lub pędzelkiem wtrzępywany w oczy, przepisuje się jak naj-
 mielszy, więc w torebkach z papieru wygładzonego, aby
 zbytecznie nie przylegał do nich.)

20. Rp. Hydrarg. muriat. mit. Scr. semis.
 Sacchari albi Dr. duas.

M. f. Pulvis subtilissimus D. in charta
 laevigata S. do zasypywania oczów.

21. Rp. Plumbi acetici subtilissime
 pulverati Dr. unam.

D. S. do zasypywania powiek.
 (przeciw śluzotokom).

Cunier.

5. *Pulvis sternutatorius* lub *errhinus* (²), zażywa się
 sposobem tabaki w celu wywołania kichania, albo gojenia
 chorób nosowych.)

22. Rp. Rad. hellebori albi
 — iridis florent.

Flor. lavandulae ana Dr. semis

Lapid. caneror. ppt. Dr. octo.

Mixt. oleoso balsam. Gtt. octo.

M. f. Pulvis D. S. zażywać jak tabakę.

(¹) Ophthalmos oko.

(²) En w, na, rhin nos.

- 23.** Rp. Hb. majoranae
 Fl. lavandulae
 Sacchari albi ana Dr. unam.
 Fl. convular. majal.
 Saponis hispan. ana Dr. dimidiam.
 Ol. bergamottae
 — caryophyll. ana. Gtt. duas.
 M. f. Pulvis errhinus D. S. za-
 żywać jak wiadomo.

Hufeland.

6. *Odoramentum siccum*, służące do wążania w czasie omdlenia, wydaje się we flaszczech szklanym czopkiem szczelnie zatykanych. Toż samo nazwisko noszą i kadzidła, poznane już jako *Species ad suffiendum*, mało ze stanowiska receptury interesujące.

- 24.** Rp. Ammonii carbon. sicci Scr. unum.
 Sacchari albi Unc. dimidiam.
 Ol. menth. pip. Gtt. duodecem.
 M. f. Pulvis D. in vitro epistomio
 vitreo clauso S. do wążania.
- 25.** Rp. Kali acetici Dr. sesqui.
 Kali sulfurici acidi Dr. duas.
 M. f. Pulvis, humectetur pauxillo
 aq. destillatae. D. in vitro
 rite clauso. S. do wążania.

7. *Pulvis dentifritius*, przeznaczono do czyszczenia zębów i wzmacniania dziąseł, jakkolwiek do pierwszego najlepsza jest szczoteczka, a drugie wypada wewnątrznie leczyć.

- 26.** Rp. Carbonis ppt. Unc. dimidiam.
 Tartari dep. Dr. tres.
 Myrrhae electae
 Rad. calami ana Dr. duas.
 Caryophyllorum Dr. unam.
 M. f. Pulvis. D. in scatula. S. do
 zębów.

- 27.** Rp. Rad. ratanhae Unc. dimidiam.
 Tartari dep. Dr. tres.
 Myrrhae Dr. duas.
 Coccionellae Dr. unam.
 Ol. menth. pip. Gtt. quatuor.
 M. f. Pulvis D. in scatula.
 S. do zębów.

8. *Adspergo, Pasma, Empasma* (1) używa się do posypywania rozmaitych okolic ciała, chorobliwie dotkniętych lub naskórka pozbawionych. Można więc taki proszek wdmuchiwać w gardło, zasypywać nim poderwane brodawki piersiowe, wyprzałości u dzieci, brać go do metody endermicznój; przedewszystkiem opatruje się nim krwawiące rany, wrzody nieprzyjemne, gangrenowo woniące, wydzielienia sączące. W pierwszych razach musi być *subtilissimus*, w dwóch ostatnich zwykłej miążkości, przy użyciu, przez woreczki muszlinowe przetrząsanym.)

- 28.** Rp. Croci pulv. Ser. unum.
 Aluminis usti Dr. duas.
 Sacchari albi Unc. duas.
 M. f. Pulvis subtilissimus D. S. do
 wdmuchiwania w gardło.

Westcapell.

- 29.** Rp. Boracis venet. Dr. unam.
 Sacchari albi Dr. duas.
 M. f. Pulvis subtilissimus. D. S. do
 zasypywania poderwanych
 brodawek piersiowych.

(1) En—passoo posypuje.

- 30.** Rp. Gm. arabici
— kino
Colophoni ana Dr. tres.
Aluminis usti Dr. duas.
M. f. Pulvis D. S. *do tamowania*
krwotoków, nawet i po pi-
jawkach.
- 31.** Rp. Carbonis tiliac
Fl. chamomillae
Cort. chinac fusc. ana Unc. semis.
Myrrhae
Camphorae ana Dr. duas.
M. f. Pulv. D. S. *do zasypywania*
owrzodzeń śmierdzących.

Rust.

9. *Pulvis collutorius* jednocześnie i *cosmeticus* (1), przepisujący się do mycia rąk, skoro skóra nie znosi mydła, lub w celu nadania im delikatności, powinien być *subtilissimus*.

- 32.** Rp. Furfuris amygd. Unc. unam.
Saponis hisp. Dr. duas.
Rad. hellenii
— iridis florent.
Natri carbon. dep. ana. Dr. unam.
Ol. lavandulae Gtt. duodecem.
M. f. Pulvis subtilissimus D. S. *do my-*
cia rąk.
- 33.** Rp. Amygd. amarar. excort. subtiliss.
tritarum Unc. unam.
Benzoës pulv.
Gm. mimosac.
Boracis venetae ana. Dr. duas.
Rad. iridis florent. Unc. duas.
M. f. Pulvis D. S. *do mycia rąk.*

(1) Kosmos ozdoba.

10. *Dragea, Drageta, Tragea, Tragema* (1), *Granulum* (2), proszek gruby, dawniej składał się ze środków wonnych i cukru, a posypyany na grzankę umaczaną w winie, miał przed obiadem wzbudzać chęć do jedzenia. Teraz wyrazem *Dragées* Francuzi oznaczają lekarstwa zarobione w postaci pigułek, ale twardych, jak pigułki powleczone cukrem, z szczególnie odważoną ilością środka działającego.

- 54.** Rp. Rad. galangae min. Dr. unam.
 — calami aromat.
 — zingiberis ana Dr. duas.
 Sacchari albi Dr. decem.
 Ol. caryophyllor. Gtt. sex.
 M. f. Pulvis rudior. D. in vitro
 orifitio amplo S. *Używać 3 razy*
dziennie na sucharku w
winie rozmoczonym.
- 55.** Rp. Flaved. cort. aurantior. Unc. semis.
 Cinnanom. acuti Dr. duas.
 Nucis moschatae
 Sem. cardamomi ana. Dr. unam.
 Caryophyllorum Scr. dimidium.
 Sacchari albi Dr. sex.
 pulverata seorsim M. f. Tragema. D.
 S. *używać przed obiadem na*
sucharkach w winie rozmo-
czonych.

Farmakopee dają przepisy na rozmaite proszki, jakoto: P. aërophorus, aërophorus laxans s. *Seidlitzensis*, aromaticus, glycyrrhizae compositus s. *Kurellae*, gummosus, ipecacuanhae opiatu s. *Doweri*, magnesiae cum rheo s. pro infantibus (troisty), temperans i t. d. W naszej farmakopei szpitalnej

(1) Tragoo jem przysmak. (2) Granula.

znajdują się: *P. Bergii* N. 1, 2, 3, *Rombergii*, *antihaemorrhoidalis*, *antisepticus*, *emeticus compositus* (*vomitorium compositum*), *pectoralis*, *purgans*, *purgans mercurialis* i niektóre inne.

III. Cupedia seu Cupediae.

Znaczenie.

Cukierki, przyprawy, przysmaki, łakocie, byłyby wyrazami objaśniającymi postacie, jakie nadają się lekarstwu, nie ze względów terapeutycznych lub technicznych, ale z czysto indywidualnych, dla uczynienia ich przyjemnymi, nawet smaczniejszymi. Przyprawy więc, *Cupedia*, obejmujące niegdyś *Condita* i *Confectiones* (owoce smażone w cukrze i konfitury) obecnie przez cukierników przyrządzane, zaledwie w wyjątkowych razach zasługują na uwagę lekarza, gdy chodzi o dogodzenie wymaganiom, albo o pokonanie wstrętu do lekarstw, u dzieci spotykanego. W postaciach tych cukier gra główną rolę, lecz przyprawienie nim lekarstw nie zawsze jest jednakowe. Dlatego też odróżniamy tu następujące odmiany: *Conservae*, *Morsuli*, *Rotulae*, *Pastae*, *Trochisci*, *Aviculae*.

Rodzaje i przykłady.

1. *Conservae* otrzymują się rozcierając kwiaty i liście świeże z równą ilością cukru, w kamiennym moździerzu, na miazgę podobną do gęstych powideł. Z miazg tym sposobem przygotowanych, dotąd utrzymują się w aptekach: *Conserva rosarum*, dla robienia z niej massy pigułkowej i powidełkowej, niekiedy także *Conserv. chelidonii* (?), *cochleariae*, *nasturtii*, *sabinae*, zastępujące soki świeżo wyciśnięte.

2. *Morsuli*, *Tabellae*, *Tessellae*, dawniej *Electuaria sicca*, *kąski*, są mięszaniną środków lekarskich, najczęściej roślinnych z cukrem gotowanym, po stężeniu pokrajaną w tabliczki, od jednej do trzech drachm

ważące. Do rzeczonych kąsków biorą się: owoce, kwiaty, kory, korzenie, soki roślinne, niektóre sole mineralne, wszystkie bez wyjątku nieodznaczające się silniejszém działaniem na organizm ludzki, najczęściej aromatyczne, posiekane lub sproszkowane i do nich rozgotowany cukier.

Cukier, rozpuszczony w 4 częściach wody, gotuje się na wolnym ogniu *ad consistentiam tabulandi*, to jest, aż odrobina gotującej się cieczy, łopatką w powietrze rzucona, nie rozleci się w kłaczkę (Federprobe). Po doprowadzeniu masy do téj gęstości, odstawia się ją od ognia, mięsza z rozdrobnionemi środkami (migdały, skórka cytrynowa, pomarańczowa, cynamon, galanga, cytwar czyli gliśnik) $\frac{1}{4}$, jéj część wynoszącemi, poczem wylewa się w formy papierowe, olejkiem migdałowym napuszczone i przed zupełném ostygnięciem, kraje na żądanej wielkości tabliczki. Jeżeli bierzemy tu soki, kwasy, albo soczyste owoce, to dodawszy do nich 3 razy tyle i więcej sproszkowanego cukru, rozgrzewa się wszystko na ogniu, lub lepiej rozgrzawszy cukier do stopnia, aby jeszcze tam palec można było utrzymać, dodają się soki i kwasy, a po wymięszaniu, massa wylewa się w rzeczone formy.

Morsulki przepisują się w ilości najmniej 4 uncyi; farmakopee zaś przytaczają przepisy na: Morsuli antimoniales *Kunkelii* i Morsuli imperatorii żółdkowe.)

56. Rp. Sacchari albi Unc. tres cum dimidia.

coque cum

Aq. cinnamom. q. s.

ad consistentiam tabulandi,

admisce

Stibii sulfurati nigri laevig. Dr. tres.

Amygd. dulc. excort. et concis. Unc. semis.

Elaeosacchari flaved. citri Dr. unam.

F. inde Morsuli ponderis Dr. unae D. in sca-

tula. S. 3 razy dziennie po jednéj

sztuce używać.

- 57.** Rp. Sacchari albi pulv. Unc. tres.
 Succī bacc. berberidis recens ex-
 pressi Unc. dimidiam.
 calefactis leni igne ad consisten-
 tiam tabulandi adde
 Elaeosacch. flaved. citri Dr. duas.
 F. morsuli pond. Dr. unac cum dimi-
 dia D. S. przy gorączce używać jak
 karmelki.

3. Rotulae, Orbiculi małe cukrowe *krażki*, nietylko wielkością różnią się od morsulek, ale nadto, iż w ich skład wchodzi jedynie soki roślinne, olejki eteryczne, naciągi, a bardzo rzadko proszki. Cukier gotuje się jak i poprzednio, konsystencję przeciw jego próbujemy puszczeniem kropli massy na zimny kamienny płyt, na którym natychmiast powinien tężyć. Wtedy domięszwiają się środki wybrane, massa kroplami puszcza na potłuszczony ów płyt i po ostygnięciu, gotowe już krażki starannie się przechowują. Przy robocie należy brać stosunkowo na 2 uncyc cukru: proszków drachm dwie; soków, naciągów, spirytusów drachm $1\frac{1}{2}$; olejków eterycznych kropel 10 do 20.

Najczęściej przyspasabiają się tylko rotulae sacchari, dopiero później, do szklanego naczynia zakrytego, niemi napełnionego, wkłada się bibułka filtrowa napojona żadaną ilością oleju eterycznego (mięty, tataraku, rumianku), im właściwego zapachu udzielającego, lub co lepiej, 1 część oleju eterycznego roztwarza się 3 częściami eteru i roztworem tym skrapiają się zamknięte w naczyniu krażki cukrowe. W aptekach znajdują się na zapas rotulae menthae piperitae.

- 58.** Rp. Sacchari albi pulv. Unc. duas.
 Succī citri rec. expressi Dr. duas.
 calefactis leni igne adde
 Elaeosacch. flaved. citri Drach. unam
 F. I. a. Rotulae D. in scatula
 S. używać podług upodobania.

4. *Pastae* robią się z wyciągnięć wodnych środków roślinnych, dobrze osłodzonych, za dodaniem tyle gummy arabskiej i bitych białek jaj, aby *massa* na wolnym ogniu przybrała powierzchowność ciasta; poczem wylewa się ją w potłuszczone formy, suszy i do użycia przechowuje. Tego rodzaju ciasta rzadko przepisują się magistralnie, bo znajdują się oficynalnie gotowe, jako to: *pasta glycyrrhizae s. liquiritiae*, *p. gummosa*, *p. althaeae*; nadto francuzka *spekulacya* natworzyła dużo ciast (*pâtes*), po wszystkich dziennikach przez swych wynalazców sławionych.)

5. *Trochisci* ⁽¹⁾, *Pastilli*, *Lozangiae* czyli *kołaczki*, przedstawiają najużywańszą jeszcze postać preparatów aptecznych, dla nie gwałtownych, ale nieprzyjemnych środków, np. proszków aromatycznych, olei eterycznych, balsamów, wyciągów i niektórych soli mineralnych. Choć i kołaczki zawierają w sobie cukier, uprzyjemniający rozplýwanie się ich w ustach, nie przysposabiają się na ogniu, tylko wymienione środki zarabiają się w masę ciastowatą za pomocą klejów (*mucilagines*), białka, syropów, zgeszczonych soków, miazg, powidełek i najwłaściwiej czekolady. Najlepszym ciałem do nadania im spójności jest guma tragakantowa, w 12 częściach wody rozpuszczona, albo proszek ślazu, 6 częściami wody rozprowadzony, których ogólna ilość zostawia się do uznania aptekarza.

Do kołaczków bierze się na jedną część środka lekarskiego dwa razy tyle cukru i spoidła *sufficientem quantitate*, wszystko zagniata się w ciasto, toczy w wałeczek i dzieli na maszynie pigułkowej na równe kawałki. Pojedyncze kawałki, dotąd nie zbyt przyzwyczajone w palcach lub na dłoni zaokrąglane i spłaszczane, na jednej stronie naczynają się dowolną cechą albo gwiazdką. Niekiedy cia-

(1) *Trochos* koło.

sto rozgniata się równo, a pojedyncze kołaczki stosowném żelazkiem wycinają. Możemy także formować je w laseczki, nazywane *Bacilli*, nadawać im postać ślimakowatą *Turbinulae*, lecz w każdym razie posypujemy je proszkiem jak pigułki i w wolném cieple suszymy.

Kołaczki nie powinny wielkością przenosić gran 10, ale wyjątkowo mogą ważyć od 5 do 20 gran. Przy przepisywaniu ich, wypisawszy środki oznaczonej ilości i co do wagi uznaniu aptekarza zostawione, robota wyraża się przez: *fiant lege artis trochisci* N. to jest, wymieniamy ich liczbę a nie wagę, przez co pewniejszej nabywamy wiadomości o pojedynczych dozach. Posypanie proszkiem i wysuszenie zalecamy wyrazami: *conspargendi pulvere (sacchari, lycopodii, foeniculi, anisi i t. p.) et leni igne torrendi*; dodając na końcu naczynie i sposób używania.

W aptekach oficynalnie przyspasabiają się: trochisci ipecacuanhae, becchici (1) santonini, oraz mnóstwo innych przytoczonych w dziele *Posnera* i *Simona*, wielkich téj postaci zwolenników. Z soli wód mineralnych wyrabiają pastylki wiszy, bilińskie, napojone niekiedy aromatami. Przepisując podobne kołaczki, mianowicie francuzkie, należy albo znać uprzednio ich moc, albo w przeciwnym razie, trzymać się dołączanych informacyi, nie ze względu skuteczności, ale ze względu ilości, w jakiej się zadają.

39. Rp. Pulv. rad. zingiberis

— — althaeae

— cardamomi min. ana Dr. unam.

Sacchari albi Dr. sex.

Mucil. gm. tragacanthae s. q.

M. f. l. a. Trochisci conspargendi

pulv. cass. cinnamom. leni calore tor-

rendi N. 48 D. in scatula S. D. Dwa

razy na dzień po 3 lub 4

sztuki używać.

(1) Bacchion kaszel.

- 50.** Rp. Ol. crotonis Gtt. quinque.
 Pulv. rad. glycyrrh. Dr. unam.
 Sacchari albi Dr. tres.
 Mucil. gm. tragacanthae s. q.
 M. f. l. a. Trochisci N. 40 conspergendi lycopodio D. S. *używać po 2 lub 3 sztuki do skutku.*
- 51.** Rp. Pulv. cinac
 Chocolatae pulv. ana Unc. dimidiam.
 Mucilag. gm. tragacanthae s. q.
 M. f. Trochisci N. 60 conspergendi pulvere cinnamom. D. S. *Trzy lub cztery razy dziennie po 3 do 6 sztuk używać.*
- 52.** Rp. Stibii sulf. aurant. Gr. quindecim.
 Pulv. croci
 — sem. anisi stell.
 — rad. glycyrrh. ana Dr. semis.
 Mucilag. gm. tragacanthae s. q.
 M. f. Trochisci N. 30 conspergendi pulv. foeniculi, leni calore torrendi. D. S. *używać po jednej lub dwie sztuki przy kaszlu.*

6. *Aviculae, Candelae seu Pastilli fumales*, po polsku *trociczkami* nazywane, będące mieszaniną części wonnych z węglem i gummą tragakantową, w znaną stożkowatą postać zarobioną, służą jedynie do wydawania przyjemnych dymów w czasie tlenia się. W skład ich wchodzi: benzoë, olibanum, mastix, myrrha, balsam tolukański, cascarilla; nie mamy jednakże potrzeby przepisywać ich magistralnie, chyba zamierzamy dodać do nich jakich środków lekarskich, np. jodu lub czego podobnego, na wzór trociczek „*pastilles du serail*” *Langleberta*.

b. Mieszaniny ciastowate, powstające z pomieszczenia odpowiednich postaci oficynalnych, są: *Pilulae, Boli, Suppositoria, Emplastra, Cereoli, Cerata, Unguenta*.

IV. *Pilulae, Sphaerulae Galeni, Catapotia* (1) **Pigułki.**

Znaczenie
i własności.

Forma czyli postać nieco zbliżona do kołaczków, jaką nadajemy lekarstwom przeznaczonym do natychmiastowego połknięcia, bez przetrzymywania ich w ustach, nosi nazwanie pigułek, będących maleńkimi gałeczkami, ulepionymi z masy ciastowatej, nieprzyjemny smak i zapach użytych środków ukrywającej. Pigułki, oprócz ukrywania odrazę wzbudzającego środka, przydatne są do łatwego modyfikowania przyjmowanej dozy, oraz do dłuższego przechowywania w zapasie wydanego lekarstwa. Aby pigułki odpowiedziały temu zadaniu, powinny być: dogodnymi do połknięcia, prędko trawiącymi się w żołądku i nie psującymi się na powietrzu.

Trzy przytoczone własności pigułek otrzymujemy: ograniczając ich wielkość i składając dobrą masę pigułkową. Wielkość pigułek odniesiona do wagi wynosi zwykle gran 2 lub 3, nie ma zaś nigdy spadać niżej jednego grana, ani przechodzić gran czterech, w skutek czego, nie przepisuje się w pigułkach środków w większych na raz ilościach zadawanych. Potrzeba łatwego ich trawienia, czyli prędkiego rozpuszczania się, nakazuje użycie tu środków nie wysychających do szczytu, to jest, pigułki zawsze powinny dać się gnieść jak ciasto, lecz nie lepić się do palców.) Wyjątek od tego prawidła dawniej stanowiły *pilulae aeternae antimoniales*, dziś stanowią *Drageés* francuzkie, jeżeli będziemy je uważać za pigułki, a nie za proszki, jak to powyżej uczyniono. Większa nad wymienioną miękkość również nie jest dla nich właściwą, bo rozpuszczając się w ustach razilyby smak chorego, rozpuszczając się w na-

(1) Kata — poton lyk.

czyniu zlepiąłyby się z sobą i przestały być pigułkami. Środki zatem wyłącznie zbyt ciekłe i na powietrzu rozplývające się, także nie mogą wchodzić w skład pigułek.

Ponieważ pigułki, choćby były najlepiej złożone, muszą pierwój rozpuścić się w żołądku nim zaczną działać, przez co skuteczność ich ulega opóźnieniu, a zastosowanie ograniczeniu; inaczej mówiąc, ponieważ pigułek nie możemy przepisywać w cierpieniach ostrych, bezwzłocznego działania wymagających, lecz jedynie w cierpieniach przewlekłych, niegroźących nagłym niebezpieczeństwem, nadto przy żołądku jeszcze silnie swą sprawę spełniającym, względy terapeutyczne przy składaniu pigułek żadnych nie pozostawiają wątpliwości. Za to, ponieważ nie wszystkie postacie oficynalne pokazują się zdadnymi do zrobienia z nich pigułek, względy więc techniczne wiele tu znaczą, czyli, że obok czynników terapeutycznych, obojętny dla lekarza w pigułkach rozczynnik, przybiera dla aptekarza bardzo wielkie znaczenie, aby po zmieszaniu wszystkiego, zrobiła się żądana *massa pilularis* seu *pilularum*.

skład pigulek

Lekarz mocen przepisywać do pigułek niemal wszystkie środki apteczne: nasiona, kwiaty, liście, łodygi, kory, korzenie, żywice, gummo-żywice, oleje, wyciągi (ekstrakta), naciągi (tynktury), środki zwierzęce i mineralne, jako główne lub pomocnicze czynniki, ale zamiast rozczynnika tylko powiększającego objętość lekarstwa, musi tutaj wybierać podług natury tamtych, zarabiający je w ciasto, chyba że nie rozumiejąc swój rzeczy, zostawi go uznaniu aptekarza, mogącego najniewinniej chybić w wyborze. Ze względu tedy na robotę, rozczynnik staje się rzeczywistą *zaprawą* (*constituens*). Chociaż w ogóle do zaprawienia środków suchych w pigułki, potrzeba brać środki wilgotne lub płynne, jako to: wyciągi, sok lukrecyi, ośrodek z bułki, miód, syropy, balsamy, wyskok i wodę, a na odwrót dla

wilgotnych lub płynnych klejkowate, gęste lub suche ciała, bliższą przeciw wzajemną zależność objaśni nam następujący szczegółowy ich wykaz. Otóż:

Środki lekarskie.

1. Proszki składające się z tworów klejowatych, po zwilżeniu łatwo zlepiających się, np. althaea, columbo, senega, saponos, extracta sicca.

2. Proszki po zwilżeniu niezlepiające się, ale wilgotniejące czyli namakające, jakimi są wszystkie roślinne.

3. Proszki niezlepiające się i nienamakające, w większości do mineralnych należące.

4. Gummo-żywice, żywice...

5. Ekstrakta i gęszcze. . . .

6. Oleje i balsamy.

Zaprawy.

Namoczenie czystą wodą lub rzadkim syropem.

Gęste, ciągnące się wyciągi, lub innego rodzaju gęszcze, np. miód, roob (1) juniperi, sambuci, dauci.

Gęste, lepkie wyciągi, do nich podobne gęszcze: żółc wołowa, miazga różana, albo dodatek proszków Nr. 1 z ich zaprawą, czasami ośrodka bułki, z połową cukru, ażeby zbytecznie nie zsychała się.

Woda lub wyskok, także mydło lekarskie i żółc wołowa, lecz w razie niemożności sproszkowania tamtych, pierwój wypada rozmiękczyć je na ogniu.

Obojętne, lepiające proszki, np. ślaz, salep, tragakanta.

Wosk lub magnezyna palona.

dają masę czyli ciasto pigułkowe po domieszaniu do nich

Z wyciągów najwłaściwszych na zaprawy pigułkowe są zawierające w sobie, oprócz tworów klejowatych, dużo soli, niedopuszczających zupełnego ich zsychania się i roz-

(1) Roob, wyraz arabski oznacza gęsty sok.

padania, jako to: absinthii, cardui benedicti, centaurii minoris, fumariae, gentianae, taraxaci, trifolii. Mniej dogodnymi pokazały się, miód, syropy, zgęszczone soki i kleje (mucilagines). Proszku ślazowego, salepu i tragakanty na ciasto pigułkowe jednej drachmy, nie potrzeba brać więcej nad gran 5 do 10. Po ślzie w klejowatości idą pulvis farbarum albarum, tritici, amyli i consolidae majoris, zaś glycyrrhizae jest najślabięj zlepiającym. Przy *klejach* gummy arabskiej i tragakantowej, jak przy użyciu ośrodku z bułki, dodatek cukru utrzymuje wilgotność pigułek.

Jakkolwiek może być najlepszym wybór środków do zrobienia ciasta pigułkowego, dobroć jego ostatecznie zależy zawsze od wzajemnego ich stosunku. Oznaczenie przecież stanoweze tego stosunku bardzo rzadko jest możliwe dla lekarza, któremu dosyć aby znał go w przybliżeniu, gdyż podług niego stanowi o pojedynczych dozach. Ten tedy przybliżony stosunek, odpowiednio do natury użytych środków, każdym razem odmienny, poznamy bacząc na poniższe okoliczności.

Stosunek części
składowych.

1. Wyciągi podług zagranicznych farmakopei rozdzielają się co do gęstości na 4 stopnie: 1. rzadkie, to jest, gęstości syropu lub miodu, łatwo z naczynia wylewające się; 2. miękkie czyli gęstości powideł, spływające z łopatki; 3. gęste, konsystencyi pigułkowej, niespływające z łopatki; 4. zupełnie suche. Biorąc więc wyciągi za czynnik lub zaprawę na:

1	część wyciągu gęstości pierwszej (1),	dodaje się proszku roślinnego części 3
1	”	” drugiej ” ” ” ” 2
1	”	” trzeciej ” ” ” ” 1
1	”	klejkowatego (columbo) ” ” ” 2/3

(1) Wyciągi eteryczne, jako przy robocie pigułek szybko wysychające, nie znoszą takiego stosunku.

Gąszcze płynniejsze od wyciągów: miód, syropy, soki, wymagają większej ilości proszków i wtedy, wymieniwszy ilość środka silniejszego, ilość obojętniejszego zostawia się uznaniu aptekarza wyrazami *quantum satis*.

Wyciągi suche zarabiają się w ciasto pigułkowe za pośrednictwem proszków klejących np. *althaeae*, dodając ich w ilości $\frac{1}{12}$ lub $\frac{1}{6}$ wagi tamtych, albo przy wzięciu innych proszków, za pośrednictwem klejów gummowych w ilości w ogóle małej, więc na aptekarza przekazywanęj.

2. Mydła: lekarskie, gwajakowe, jalapowe, doskonale zarabiają się z odrobiną wody albo wysokoku w pigułki, byle tych cieczy nie było za wiele, gdyż od niej mydła bardzo mięknią. Tak samo mydła rozcierane z wyciągami, choćby z początku pokazywały się gęstemi, prędko rozplływają się i nieraz aptekarz musi dosypywać obcych proszków. Na zrobienie więc pigułek z mydłem, bierze się na:

1 część mydła, 1 część wyciągu gęstości 1, 2, lub 3 i 3, 2 lub 1 część proszku such.
 1 „ „ 1 „ „ suchego i nieco wody.
 1 „ „ 1 „ „ żywicy lub gummo-żywicy i cokolwiek wysokołu.

3. Żywice i gummo-żywice, w zimie sproszkowane, w lecie odmiękczone ciepłem, zamieniają się z małym dodatkiem wysokoku w wyborną masę pigułkową, lecz do pierwszych używa się *S. V. rftss.*, do drugich *S. V. rft.*, lepiej *spiritus saponatus*. *Asa foetida* zaprawia się wyłącznie wyskokiem, *aloe* wodą, gdyż ostatni z wyskokiem rozplwałby się zbyt znacznie. Przymieszka mydła przeszkadza późniejszemu zsychnaniu się pigułek żywicznych.

4. Balsamy, tłuste, eteryczne i przypalone oleje, potrzebują do zrobienia z nich pigułek $\frac{1}{3}$ części wosku. Większe jednakże ilości olejów eterycznych, wymagają równęj ilości wosku lub olbrotu (*cetaceum*) i nieco wysokoku najmocniejszego. Łącząc eteryczne oleje z żywicami i gummo-

żywicami, wosk i olbrot byłyby już zbyt ciężkimi. Tak złożone ciasto pigułkowe, może przyjąć w siebie obcych proszków w stosunku jak miękkie wyciągi; nawzajem do każdego pigułek można dodawać parę kropel olejków eterycznych. Balsamy i tłuste oleje z $\frac{1}{16}$ częścią magnezji palonej, dogodnie formują pigułki, zwłaszcza mając zapisywać *Bal. copaivae* i *Ol. ricini*. Posypanie też samą magnezją upiększa ich powierzchowność.

5. Kruszcze i ich związki (srebro, merkurysz, cynk, żelazo i t. d.) jeżeli chcemy przepisywać je w pigułkach, wypada mieszać z lepkiemi proszkami np. ślazu, z ośrodką bułki czyli chleba białego, z gummami, salepem, w stosunku, gdy nie był żąd inąd oznaczony, iż na 1 część soli zawierającej wodę krystaliczną, dodaje się 4 części zaprawy. Sucha bułka i gummy rozcierają się z równemi ilościami wody, niepotrzebnej do świeżych bułek. Na równe części suchej bułki i cukru dosyć $\frac{1}{3}$ część wody, do ślazu 2, do salepu 3 części wody. Najstosowniej przecież ilość wymienionej tu zaprawy pozostawić aptekarzowi, wskazując na końcu liczbę pigułek mających być zrobionemi.

6. Kwasy, bardzo rzadko dawane w pigułkach, podchodzą pod prawidła i stosunki kruszców. W braku kwasu fosforowego suchego, podparowyywa się $5\frac{1}{2}$ raza tyle zwyczajnego.

Ponieważ przy zapisywaniu pigułek, jak i każdej innej postaci, lekarzowi głównie chodzi o zadanie pewnej ilości wybranych środków, to z powodu potrzeby dla zrobienia ciasta pigułkowego, obcych, częstokroć co do ilości stale nieoznaczonych dodatków, dozowanie środków zapisywanych w pigułkach przedstawia znaczne trudności. Poznane stosunki części składających pigułki, ostateczną są dla nas w tym względzie pomocą. Jeżeli bowiem wiemy, ile czego powinno przypadać, nawet choćbyśmy ilości i nie wyrazili,

Dozowanie
środków.

to przy należytém wykonaniu czynności aptekarskiej, nie, albo bardzo mało chyby w pojedynczych dozach. Dozując tedy środki, najpierw musimy zwracać uwagę na całą masę pigułkową, a wyrachowawszy sobie jej wagę, czy ją podzielimy na daną liczbę pigułek, czy na pigułki danej wagi, zawsze będziemy znać terapeutyczną wartość każdój sztuki, których tyle brać zalecimy choremu, ile za stosowne uznamy. Bez wyobrażenia o wadze całej masy, lekarz określający liczbę pigułek nie potrafi sądzić o ich wielkości, więc o możności ich zrobienia i połykania; przeciwnie, naznaczając wagę, nie będzie umiał powiedzieć ile ich używać. Dla nabrania dostatecznej wprawy, wypada porównywać przepisy z wydawanymi pigułkami, nawet przypatrywać się ich robocie w aptekach, trzymając się w zawilszych razach liczby, nie zaś wagi pigułek.

Chociaż *Schöman* chciał wprowadzić przy dozowaniu pigułek coś podobnego do umnażania, rzeczywiście dzielenie tylko ma tu miejsce. Albowiem wypisawszy środki i zaprawy z wymienieniem ich ilości, całą masę dzielimy na daną liczbę pigułek lub na pigułki danej wagi. Toż samo czynimy i wtedy, gdy ilość zaprawy pozostawiamy do uznania aptekarza, który postępowanie swe usprawiedliwia wymienieniem na sygnaturze wagi przez siebie dopełnionej (dokompletowanej) masy. W pierwszym razie, dalsze obliczanie pojedynczych wziętek jest łatwe i stanowcze, w drugim zaś niekiedy może zająć potrzeba poprawić je, co zresztą, przy pigułkach jako właściwych w chorobach przewlekłych, częstokroć i z innych okoliczności w zmienniej liczbie używanych, nie pociąga za sobą złych następstw i nie kompromituje lekarza.

Robota.

Przy robocie pigułek, naprzód rozpuszcza lub roztapia się wszystkie środki, rozpuszczenia lub roztopienia wymagające, skoro tam znajdowały się, następnie mięsza z pozo-

stałemi do najzupełniejszego ich pomiędzy sobą rozprowadzenia, starając się o utworzenie doskonałego ciasta, ani zarzadkiego, ani zakruchego. Aptekarz zatem jest w prawie stosownemi dodatkami modyfikować gęstość i lepkość rzeczonego ciasta, strzegąc się jedynie zbyt znacznych dodatków, masę i koszt niepotrzebnie powiększających. Otrzymane ciasto formuje się w wałeczki dostatecznej długości do podzielenia na żadaną liczbę pigułek, lub dostatecznej grubości na zrobienie pigułek żadaney wagi. Wałeczki w maszynkach pigułkowych rozcinają się na osobne pigułki, te znowu w razie potrzeby, każda osobno, w palcach do zupełnej kulistości doprowadzają.

Podług powyższego, aptekarz musi posiadać oprócz maszynek do szczególnych środków nakazanych, jedną maszynkę na pigułki dwu, drugą na trzy granowe; lubo przy mniejszych pigułkach może robić wałeczki cieńszemi, przy cięższych nie zupełnie je przecinać, przez co traci za ledwie na początkowej ich powierzchni. Przy naznaczonej liczbie pigułek długość wałeczka stosuje się do takiejże liczby karbów w maszynce pigułki rozcinającej, a ponieważ mieści się tam ich zwykle 30, dla wagi decymalnej 25, najwłaściwiej przepisywać pigułki po 30, 60, 90, jakkolwiek i inne liczby nie ulegają ograniczeniu. Jeżeli nie liczba, ale waga pigułek będzie postawioną, wałeczek musi być takiej grubości, aby pigułki szczelnie wypełniały przecięcie karbów, dwóch odpowiednich części maszynki. *Mohr* zamierzał ułatwić ostateczne zaokrąglenie pigułek swego wynalazku maszynką, *Fertigmacher* nazwaną, w której, pomiędzy dwoma niby talerzykami, przed użyciem wodą zwilżanemi, kolistym biegiem jednego na drugim, spodziewał się kończyć z wielu na raz pigułkami. Maszynka ta jednakże usuwająca nieprzyzwoite wykończanie pigułek

w rękach, pokazała się nie dosyć praktyczną i nie weszła w powszechne użycie.

Zewnętrzność
pigulek.

Pigułki zrobione i starannie zaokrąglone, mogłyby z czasem zlepiać się z sobą i używanie ich uczynić niewykonalnem. W celu więc przeszkodzenia zlepianiu się pigulek, zwykle posypują się jakim obojętnym proszkiem, widłaku (*lycopodium*), lukrecyi, lub dla nadania im zapachu proszkiem aromatycznym, cynamonowym, wanilowym, nawet każdym innym z unysłu przez lekarza wybranym. Można także pigułki powłóczyć klejem, zanurzając je na szpilce lub tarzając w karuku lub pęzlując *collodio* i potem zwolna na woskowanym papierze susząc, co lekarz zastrzeżga sobie wyrażeniem *inducantur gelatina* albo *collodio*. Wyrażenie *obducantur gelatina cum saccharo* czyli *condiantur saccharo* znaczy, że pigułki lekko zwilżone klejem, mają być tarzane w miątko sproszkowanym cukrze, dla powiększenia ich białości, z dodaniem nieco krochmalu lub magnezji, najwłaściwiej używając do tego celu mieszanki złożonej z 20' części cukru, 10 krochmalu i tragakanty. (*Hager*). Pigułki powłóczą się niekiedy balsamami np. tołtańskim, uprzednio w wysokoku albo eterze rozpuszczonymi. Dla posrebrzenia i pozłocenia pigulek, zrobiwszy ich powierzchnią lepka, jeżeli taką nie była, potrząsają się listkami złota albo srebra w kulisto wydrążonem naczyniu, złożonem z dwóch połówek szczelnie się zamykających. Takiego upiększania pigulek, należy wystrzegać się, przy środkach kruszec czerniących, mianowicie siarczycach i asafetydzie, chyba że będą pierwej podsuszone i *collodio* powleczone.

Przepisywanie.

Przepisując pigułki, najpierw kładą się środki stanowczo działające i ich ilości, potem środki pomagające do zrobienia ciasta, których ilość wtedy jedynie wolno opuścić, skoro lekarz żadnego nie przyznaje im wpływu na

organizm ludzki. Rozpuszczanie i roztopianie powinno znajdować się w wypisie materyałów, lub pozostawia się do opisu roboty, najprościej określonego wyrazami *M. f. l. a. Massa pilularis e qua formentur pilulae*, lub krócej *M. f. l. a. Pilulae granorum* lub *N. conspergendae*, albo *obducendae*, jak tego okaże się potrzeba. Po *D.* (dentur) wymienia się lub nie wymienia naczynie, *in scatula, in vitro orifitio sat amplo*, a po *S.* (signa) następuje naznaczenie ich używania.

Niektórzy chorzy nie umieją połykać pigułek i gdy im to z trudnością przychodzi, gryząc je, narażają się na nieprzyjemny smak. Tym wskazuje się sposób ową trudność uchylający, to jest, aby zawinięte pigułki w zwilżony opłatek włożyli głęboko ku nasadzie, nieco naprzód wysuniętego języka, potem prędko wodą popili. Zastępowanie opłatka przy używaniu pigułek i proszków suszonymi śliwkami, rozynkami i podobnie małemi owocami, należy do indywidualnych dogodności, jakich usłużny lekarz nigdy nie lekceważy.

Farmakopee przepisywały dawniej mnóstwo pigułek, rozmaicie działających, dzisiaj liczba ich coraz bardziej pomniejsza się. W naszej farmakopei szpitalnej są wymienione: *Pil. aloëticae, antichloroticae, conii, crotonis, diureticae, hydrargyri bichlorati, hg. bijodati, pectorales Heimi, ferri jodati methodo Blancardi paratae*; ostatnie z powodu twardości niesłusznie pigułkami nazywane.

Przykłady

45. Rp. Extr. chinae fusc. frigide parati Dr. unam.
Chinini sulfurici Dr. semis.
Rad. rhei pulv.
Cort. cascarillae pulv. ana Dr. unam.
M. f. Massa pilularis e qua formentur
Pilulae Gr. trium, conspergendae pulvere
irisidis florent. D. S. *Trzy razy na dzień
po 5 pigułek używać.*

- 44.** Rp. Extr. filicis acth. Scr. unum.
Pulv. filicis s. q.
ut f. l. a. Pilulae N. 20 conspergendae lycopodio D. S. *wyżyć rano i wieczór po 10 pigulek, a nazajutrz wziąć na przeczyszczenie.*
- 45.** Rp. Extr. nucis vomicae aquos. (1)
Pulv. nucis vomicae ana Dr. duas.
M. f. l. a. Pilulae. N. 120 conspergenda pulv. iridis florent. D. S. *Ostrożnie powiększając wziętki, używać rano i wieczór po 6 pigulek.*
(przeciw paraliżom).
Trinius.
- 46.** Rp. Extr. polygalae amar. Dr. tres.
Pulv. scillae
Stibii sulf. aurant. ana Dr. semis.
Lactucarii genuini Scr. unum.
M. f. l. a. Pilulae N. 90 conspergenda pulv. glycyrrh. D. S. *Trzy razy dziennie używać po 5 pigulek.*
- 47.** Rp. Extr. colombo
Sapon. medicati
Pulv. rhei ana Dr. unam.
M. f. l. a. Pilulae N. 90 consperg. pulv. cinnamom. D. S. *używać dziennie po 6 do 10 pigulek.*
- 48.** Rp. Extr. rhei comp. Dr. tres.
Pulv. rad. althaeae Scr. unum.
Aq. communis s. q.
ut f. l. a. Pilulae ponderis Gr. duorum, conspergenda pulv. anisi stell. D. S. *Rano i wieczór po 3 do 5 pigulek używać.*

- 49.** Rp. Extr. rhei comp. Dr. unam.
 Aloës lucidae Scr. duos.
 Ferri pulv. Scr. unum.
 Syr. rhei s. q.
 ut. f. l. a. Pilulae N. 40 conspergendaec lycopodio D. S. *rano i wieczór po jedný lub dwie pigulki używać.*
- 50.** Rp. Extr. aloës
 Sapon. jalap. ana Dr. unam.
 Spir. saponati s. q.
 M. f. l. a. Pilulae N. 60 conspergendaec lycopodio D. S. *Dwa razy dziennie po 1 do 3 pigulek używać.*
- 51.** Rp. Hydrarg. sulf. stib. Dr. unam.
 Resinae guajaci
 Sapon. medicati ana Dr. duas.
 M. f. cum pauxillo spiritus vini
 Pilulae Gr. duorum, conspergendaec lycopodio D. S. *Trzy razy na dzień po 5 do 10 pigulek używać.*
- 52.** Rp. Asae foetidae Dr. tres.
 Spir. saponat. s. q.
 M. f. Massa pilularis e qua formantur Pilulae Gr. duorum, conspergendaec pulv. aromatico D. S. *Trzy razy na dzień po 3 pigulki używać.*
- 53.** Rp. Cerac albae rasae Scr. quatuor.
 tere intime cum
 Bals. copaivae Dr. tribus.
 adde
 Pulv. cubeborum Unc. semis.
 M. f. Pilulae Gr. trium, conspergendaec pulv. aromatico D. S. *Używać cztery razy na dzień po 10 pigulek.*

- 54.** Rp. Argenti nitrici crystall. Scr. semis.
 solve in pauxillo aquae
 adde
 Micae panis albi Scr. quatuor.
 Sacchari albi Scr. duos.
 M. f. Pilulae N. 80 obducendae auro
 foliato D. S. *Dwa razy na dzień po
 jedną pigułkę używać, potem
 przechodzić ostrożnie do więcej.*
- 55.** Rp. Cupri sulfurici ammoniati in
 pauxillo liq. ammon. caust. solu-
 ti Scr. semis.
 Pulv. rad. althaeae Scr. duos c. dimidio.
 M. f. s. l. a. Pilulae N. 30 D. S. *Dwa
 razy na dzień z początku po
 jedną, później po więcej uży-
 wać.*
 (przeciw epilepsyi)
Berends.
- 56.** Rp. Acidi phosphorici sicci
 Asae foetidae
 Pulv. calami aromat. ana Dr. tres.
 M. f. s. l. a. Pilulae N. 180 consper-
 gendae lycopodio D. S. *Trzy razy na dzień
 po 5 do 10 używać.*
 (przeciwko caries).
Rust.
- 57.** Rp. Kreosoti Scr. unum.
 Pulv. rad. althaeae Scr. quatuor.
 Extr. gentianae s. q.
 M. f. l. a. Pilulae N. 60 obducendae mu-
 cilag. gm. arabici et saccharo. D. in sca-
 tula S. *Trzy razy na dzień po
 3 pigułki używać.*

- 58.** Rp. Pulv. rad. valerianae
 — fl. arnicae
 Asae foetidae ana Dr. duas.
 Ext. pulsatillae Dr. unam c. di-
 midia.
 Tart. stibiati Gr. duodecem.
 M. f. Pilulae ponderis Gr. duorum,
 conspergenda lycopodio D. in vitro
 orifitio amplo. S. *Używać 3 razy*
na dzień po 15 pigulek.
(przeciw amaurozie).

Rust.

- 59.** Rp. Ferri sulfurici Dr. unam.
 Extr. absinthii Dr. duas.
 Pulv. rad. iridis florent. s. q.
 ut. f. Pilulae N. 120 conspergenda
 pulv. anisi D. S. *rano i wieczór*
po 3 do 5 pigulek
używać.
- 60.** Rp. Natri bicarbonici
 Sapon. medicati utriusque Dr. duas.
 Ol. juniperi Gtt. decem.
 M. f. Pilulae Gr. duorum, conspergenda
 pulv. liquiritiae D. S. *rano i wieczór po*
3 pigulki używać.

- 61.** Rp. Fol. sennae s. resina
 Saponis medicati
 Ammonii muriatici ana Dr. unam.
 Rad. ipecacuanhae Gr. quinque.
 Stibii sulf. aurant. Gr. quindecem.
 Extr. taraxaci s. q.
 ut. f. Pilulae Gr. trium, consper-
 genda lycopodio. D. S. *Co 3 godziny*
po 5 pigulek używać.

Malcz.

62. Rp. Sem. cinæ

Rad. jalapac ana Dr. unam.

Extr. absinthii Dr. semis.

Rad. althacæ Gr. decem.

Aq. commun. s. q.

M. f. Pilulæ N. 60 conspergendæ

pulv. sem. foeniculi D. in scatula.

S. rano i wieczór po 5 pi-
gułek używać.**V. Boli, Buccæe, Buccellæ. (¹).**Znaczenie
i wielkość.

Gałki, różniące się od poprzedzających wagą i wielkością, bo ważące od gran pięciu do pół drachmy, niekiedy i drachmę przenoszące, wielkości od grochu do wiśni lub włoskiego orzecha, zastępują w Anglii, Francyi i Włoszech ulubioną przez Niemców postać pigułkową. Bolki z powodu swój wielkości, dla ułatwienia ich połykania, muszą być miększemi od tamtych. Wielkość zresztą nie przedstawia nadzwyczajnych przy połykaniu trudności, pomnąc, że chorzy oblepiając pigułki w opłatki, sami sobie tę postać przyczyniają. Bolki tedy w niczem nie ustępują pigułkom, a zarzut, jakoby w nich lekarstwa bardzo prędko psuły się, dotąd nie został usprawiedliwiony.

Skład i prze-
pisywanie.

Skład bolków, prawidła ich robienia i przepisywania, bynajmniej nie odstępują od dopiero poznanych. Jedyne należy tu unikać nadmiaru nie lepiących się proszków i środków silnie twardniejących np. ślazu, gummy arabskiej, tragakantowej. Opis roboty kończy się w wyrazach M. f. boli. N.

Przykłady.

63. Rp. Hydrarg. muriat. mit. Gr. quatuor.

Pulv. rad. jalapac Scr. unum.

Extr. graminis liquidi s. q.

Ol. foeniculi Gtt. duas.

M. f. l. a. Boli N. 2 consper-

gendi lycopodio D. S. jak wiadomo.

(¹) Podług *Frejera* i *Skobla*, *kęski* czyli *kęski*, którego to nazwiska użyłem przy morsulkach, rzeczywiście gryzienia wymagających.

- 64.** Rp. Pulv. cinæ Dr. unam.
 Rad. valerian. min.
 — jalapae ana Dr. dimidiam.
 Syr. spinac cerv. s. q.
 -ut. f. Boli N. 4 conspergendi
 pulv. cinnamom. D. S. *2 razy dziennie*
po jednemu używać.

VI. Suppositoria, Glandes subdititiae, Noduli intestinales. Czopki.

W zamiarze działania na kışkę stołcową, bez zadawania lekarstw i enem, używają się czopki, to jest, wałeczki z jednego końca zwięzone, 2 do 3 cali długie, $\frac{1}{2}$ do 1 cala w średnicy trzymające, konsystencyi pigułkowej, które posmarowane olejem, wprowadzają się 1 do 2 cali wysoko w kışkę odchodową. Czopki wyrabiają się z mydła, słoniny, krochmalu, wosku, masła kakaowego, miodu, niekiedy z dodaniem silniejszych środków, sposobem jak poprzednio poznane dwie ciastowate formy.)

Znaczenie
i skład.

- 65.** Rp. Extr. hyoseyami Gr. quidecem.
 Amyli Dr. sex.
 Syr. commun. s. q.
 M. f. l. a. Suppositoria N. 3 oleo amygdalar. oblinenda D. in charta cerata
 S. *do wiadomego użycia.*
- 66.** Rp. Kali sulfurici pulv.
 Sapon. veneti ana Unc. semis.
 Mellis crudi s. q.
 M. f. l. a. Suppositoria D. in charta cerata. S. *do wiadomego użycia.*

VII. Emplastra (1). Plastry.

Plastrami nazywamy mięszaniny przeznaczone do zewnętrznego użycia, konsystencyi ciastowatej, lecz w zi-

Znaczenie
i skład.

(1) En—plasso lepie.

mnie twardniejące, w ciepłe rozmiękające, dające się rozsmarowywać na płatach i po przyłożeniu do ciała, mniej lub więcej do niego przyklepiające się. Przykładanie plastrów może mieć za cel: albo tylko zakrycie, zalepienie danego miejsca, albo wywołanie terapeutycznego działania, za pośrednictwem środków do plastrów przymieszanych. Plastry zatem dzielą się na: *adhæsiva* i *nonadhæsiva*, *simplicia* i *medicinalia*.

Przytoczony podział, odnoszący się do względów terapeutycznych, ustępuje przed podziałem zaczerpniętym ze względów technicznych, albowiem do każdego plastru możemy dodawać środki, jakich nam potrzeba, a robota, nie do nich, lecz do samego plastru musi się stosować. Rzeczywiście tedy powinniśmy rozdzielać plastry na: *ołowiane*, *żywiczne*, *gummo-żywiczne* i *woskowe*, te znowu pojedynczo uważane na: *miękkie*, *średniej twardości* i *twarde*.

1. *Plaster ołowiany* otrzymuje się przez gotowanie czystej gleyty (*lithargyrium*) z tłuszczami czyli olejami, najwłaściwiej wysychającymi, w czasie czego, tworzy się mydło ołowiane nierozpuszczalne. Używając innych przetworów ołowianych np. *minium*, podług *Freny*, nim one wejdą w związki z kwasami tłuszczowymi, ulegają odkwaszaniu do stopnia pierwszego niedokwasu (*protoxydum*); zanieczyszczenie zaś ołowiu żelazem lub miedzią czyni plastry ziarnistemi i brudnemi. Plastry ołowiane gotowane z wodą są białemi, gotowane bez wody, jako przypalone są ciemnymi i noszą nazwisko *emplastrum alustum* seu *matris*, od Matki *Tekli*, zakonnicy w szpitalu paryskim Hôtel-Dieu.

Chociaż wielu w przypaleniu upatrywali przyczynę lepkości, żaden plaster ołowiany nie odznacza się tą własnością, jeżeli nie domieszamy do niego żywic, gummożywic lub wosku, w skutek czego, jakkolwiek ten plaster bardzo często bywa brany, niby za zasadę dla innych plastrów,

dziś ani terapeutycznie, ani technicznie żadnych nie przedstawia korzyści. Stosunek wymienionych dodatków reguluje twardość plastrów ołowianych.

Pozostałe plastry otrzymują się przez zarobienie głównych ich składowych części, tłustymi lub eterycznymi olejami, balsanami lub octem. I tak:

2. *Plaster żywiczny* powstaje zaprawiając:

1 uncję żywicy 1 do 2 drachmań tłustego lub eterycznego oleju, albo jakim niezbyt gęstym balsamem.

3. *Plaster gummożywiczny* wymaga na:

1 uncję gummożywicy, 2 do 3 drachm terpentyny albo octu.

4. *Plaster woskowy* robi się mieszając:

1 unc. żółtego wosku (1) z 1 do 2 drach. tłustego oleju, albo mieszając
1 „ „ „ 2 „ 3 „ „ „ i z 1/2 uncją ży-
wicy lub gummożywicy.

Chociaż każdy z tych plastrów w ciepłe mięknie a w zimnie twardnieje, twardość przeciw ich głównie zależy od stosunku użytych części składowych, z których żywice i wosk nadają twardość, terpentyna i gummożywice powodują lepkość, oleje i balsamy miękkość, zaś wszelkie inne suche przymieszki sprawiają kruchość.

Rozpatrując powyższy podział plastrów, widzimy jakie środki wchodzi w ich skład, a zarazem, że za ich pomocą możemy zadosyć uczynić licznym terapeutycznym potrzebom. Gdyby takie plastry nie wystarczały lekarzowi, wtedy dodaje on do nich i inne środki z całego lecarskiego zapasu, jako *excipienda*, dla przeciwstawienia nazwaniu

Dodatki do
plastrów.

(1) Wosk żółty jest więcej lepkiem od białego.

excipiens, określającemu plastry zasadnicze, niby za zaprawę dla tamtych służące. Środki zawarte czyli mające być zawartemi, mogą być w plastrach zawierających albo mających je zawierać *nierozpuszczalnemi* lub *rozpuszczalnemi*. Pierwsze sprawiające kruchość plastrów, dodają się w umiarkowanym, drugie czyniące ich konsystencyę rzadszą, jeszcze w mniejszym stosunku. W tym celu najwłaściwszym pokazują się stosunek biorąc na:

1 uncję plastru	$\frac{1}{2}$ do 1 drachmy	kamfory, olejków eterycznych, balsamów, terpentyny, żywicy, gummożywicy, zwyczajnych wyciągów.
1 „ „	1 „ $1\frac{1}{2}$ „	lekkiego, w nich nierozpuszczalnego (roślinnego) proszku.
1 „ „	$1\frac{1}{2}$ „ 2 „	średnio ciężkiego, w nich nierozpuszczalnego (sole, sproszkowane wyciągi) proszku.
1 „ „	2 „ 4 „	ciężkiego, w nich nierozpuszczalnego (kruszcowego) proszku.

Robota.

Przy robocie aptekarze zwykle trzymają się przepisów farmakopeami objętych, zwłaszcza, iż bardzo wiele znajduje się na każde zażądanie gotowych plastrów. Przy wszelkim zaś nowym składzie, czynność zaczyna roztopienie w moździerzu środków topliwych, zupełne ich w sobie rozproszanie, dopiero po pewnym ostudzeniu przystępuje się do wmięszania części nietopliwych, o ile można sproszkowanych. Same wyłącznie gummożywice dosyć jest rozpuścić w occie, następnie odparować do zamierzonej gęstości. Mięszając z sobą gotowe plastry, lub do gotowych dodając środki w nich niezwykłe, nie topi się już ich, jak stało powyżej, lecz nagraniem przy ogniu albo w gorącej wodzie rozmiękcza i samem rozgniataniem dobrze mięsza,

co *malaxare* (1) zowiemy. Środki aromatyczne wymagają, aby przed użyciem ich cała masa dostatecznie była wystudzoną. Środki rozpuszczalne w olejach muszą być pierw w małej ich ilości rozpuszczone, nierozpuszczalne zaś w olejach, rozciera się z $\frac{1}{3}$ częścią terpentyny.

Całkowicie przygotowane plastry formuje się w laseczki (*magdaleones*) (2) i każdą z osobna w woskowany papier obwija, chyba, że miały być natychmiast rozsmarowane na płótnie (*linteum*), jedwabiu (*pannum sericeum*), skórze (*corium*), albo irsze (*aluta*). Rozsmarowywania dokonuje się za pomocą żelaznych łopatek (*szpatle*), czasami i maszynek, skoro dużo wychodzi plastrów, np. w szpitalach. Maszynki takie składają się z ruchomego walca i nad nim korytka, opatrzonego od dołu wzdłuż całej długości szparą, przepuszczającą roztopiony plaster. Węższy brzeg sztuki płutna wsuwa się pomiędzy korytka i walce, te części szczelnie do siebie zbliżają, aby za dużo nie wylewało się masy, potem płutno pod korytkiem przesuwają, do czego pomaga obrót walca około własnej osi. Ilość znowu potrzebna do rozsmarowania na danej powierzchni w przybliżeniu wynosi:

Scr. $\frac{1}{2}$		na powierzchnię kwadratowego cala.
Scr. 1	„ „	$\frac{1}{2}$ karty do grania.
Scr. 2 do 4	„ „	całej „ „
Dr. 1 do 2	„ „	dłoni bez palców.
Dr. 2 do 4	„ „	dłoni z palcami.
Unc. $\frac{1}{2}$	„ „	ósemki arkusza papieru.
Unc. 1	„ „	ćwiartki „ „
Unc. 2	„ „	wielkości całego brzucha.

Magistralnie przepisując plastry, należy dobrze pamiętać, które środki występują jako zawarte, które jako za-

Przepisywanie.

(1) Malaxo rozmięksam.

(2) Magdalia ośrodką chleba i galka z niej.

wierające. Jednych i drugich wypisują się nazwiska, dając pierwszeństwo najpierw przerabianym, zatem mającym służyć za zaprawę dla pozostałych, lub w odwrotnym porządku, gdy tak spodoba się. Nie pomija się też i ilości, ponieważ konsystencya plastrów nie jest jednostajną, owszem w cieple miękniejąc, w zimnie twardniejąc, żadnej nie przedstawia aptekarzowi miary do odgadnięcia zamyśłów lekarza. W wypisie pomiędzy środkami topliwymi i nie topliwymi częstokroć kładą się wyrazy: *leni igne liquefactis admisce, adde*; robota za to opisuje się, byle nie z powtarzaniem topienia, w sposób: *leni calore liquefacta misce, liquefacta misce, malaxando misce, M. (misce) ut f. l. a. Emplastrum*, albo *coque ul consistentiam emplastri*. Wymaganie rozsmarowania plastra, zapowiadamy przez: *illine corio (linteo, aluta), extende in corio, supra corium; magnitudinis: delineatae, chartae lusoriae, volae manus; forma voluminis libri octavi vel quarti*; a gdy plaster nie był dosyć lepki, otoczenie brzegów drugim bardziej przylepiającym się zastrzegamy przez: *marginem ex empl. adhaesivo*, albo *margo obducatur empl. adhaesivo*.) Naznaczenie użycia dla chorego, dokładniej uzupełniane ustnie, pisze się jak najzwięźlejš.

Przykłady.

Dawniej pomiędzy plastrami stały: *Sparadrappum* (1) seu *tela emplastica*, to jest płótno z obydwóch stron posmarowane plastrem, służące do codziennego obandażowywania uszkodzonych okolic ciała, głównie kończyn, przepisywane wyrażeniem *sicut Sparadrappum*. *Dropax* (2) nazywał się smołowy plaster, przeznaczony do wrywania włosów z głowy, w celu leczenia parchów, jakim drażniono i inne części, porażeniami dotknięte. *Tunica bractearia* była tak-

(1) Spirala linia spiralna — dropoo.

(2) Dropoo drażnię skórę.

że używaną, w sposób dzisiejszych plasterków angielskich. Obecnie lubo liczne znajdują się plastry w aptekach, żądanie ich staje się coraz rzadszém, wyjąwszy chirurgicznych opatrunków. Z ważniejszych są następujące: Empl. adhaesivum, adhaesivum anglicum, ammoniaci, cantharidum ordinarium, cantharidum perpetuum seu *Janini*, vesicatorium *Drouoti*, cerussae, foetidum seu resolvers *Schnuckeri*, fuscum seu minii adustum seu matris, conii maculati, de galbano crocatum, hydrargyrii, meliloti, opiatum, oxycroceum, plumbi simplex seu diachylon simplex, plumbi compositum seu diachylon compositum, saponatum. W naszój farmakopei szpitalnej zamieszczono tylko: Empl. cerussae *Bayntonii* i stibiatum.

- 67.** Rp. Resinae pini burgund. Dr. tres.
Euphorbii Ser. dimidium.
leni calore liquefactis adde
Terebinth. laricinae Ser. unum.
Tart. stibiati Ser. quatuor.
M f l. a. Emplastrum D. S. *do zewnątrz.*
- 68.** Rp. Gm. ammoniaci Unc. unam.
Aceti scillae Unc. sesqui (s. q.)
coque ad consit. emplastri
adde
Camphorae tritae Dr. unam.
M. f. Emplastrum D. S. *do zewnątrz.*
- 69.** Rp. Cerae flavae Unc. unam.
Adipis suillae Unc. dimidiam.
Terebinth. commun. Dr. unam.
leni calore liquefactis adde
Extr. belladonnae Ser. duos.
M. f. Emplastrum D. S. *do zewnątrz.*

70. Rp. Empl. foetidi

-- conii macul. ana Unc. unam.

-- lithargyrii comp.

Axungiae leporinae ana Dr. tres.

Tinct. opii crocat. Dr. unam.

Malaxando f. Emplastrum D. S. *na*
brzuch.

(przeciw torporowi macicy).

VIII. Cereoli, Candelae. Świeczki.
(Bougies).Znaczenie
i kształt.

Świeczki są raczej sposobem użycia plastrów, jak postacią dla środków lekarskich; stanowią bowiem narzędzia chirurgiczne, teraz ogólnie inaczey przyspasabiane i zaledwie w wyjątkowych razach przepisują się z aptek. Pod nazwiskiem świeczek rozumiemy wałeczki cienkie i giętkie, w jednym końcu coraz bardziej zwężające się, robione napuszczeniem nitki bawełnianych, albo trójkątnych kawałków płótna masą plastrową, potem wałkowanych lub zwiąanych w wałeczki, ostatecznie wygładzane na marmurowych płytach. Świeczki używają się do śledzenia i rozszerzania cewki moczowej, niekiedy do wprowadzania tam innych środków lekarskich, dlatego rozróżniamy je na: *cereoli simplices seu exploratorii* i *medicinales*, prawie wyłącznie *saturnini*. Jedne i drugie przed użyciem smarują się czystym tłuszczem, ale mające terapeutycznie działać, można smarować je maściami z merkuryuszu, jodu, opium, belladonny i t. d. W tymże samym celu, świeczki elastyczne naprowadzają się wymienionemi lub podobnemi środkami, rozpuszczonemi w kleju gummy arabskiej. Chociaż bardzo często świeczki przyrządzają się bez plastra ołowianego, najlepszą masę do świeczek pojedynczych ma dawać przepis:

71. Rp. Empl. lithargyrii simpl. Unc. quatuor.

Cerac albae Dr. unam.

Ol. olivarum Dr. tres.

liquefiant leni calore, inde formentur

I. a Cereoli D. S. *świeczki*.

Gdyby świeczki robiono wewnątrz wydrążone, mogłyby zastępować katetery i w ostatnich czasach zaprowadzone dreny; tylko wtedy należałoby je zwiąć na przecikach, lub na stosownej grubości drutach. *Kluge* radząc w 1834 r. plastry posmarowaną stroną zwijane na zewnątrz (aby wewnątrz nie zlepiały się) wkładać w rany, dla ułatwienia odpływu ropy, rzucił myśl do dzisiejszych drenów. Plastry przecież miałyby tę nad drenami wyższość, że drażnienie niemi powierzchni ropiącej nabierałoby znaczenia terapeutycznego, a po ponacinaniu ich zewnętrznych końców, dałyby się dogodnie na miejscu przymocowywać.

IX. Cerata. Cerolea. Oleocerata.

(Przejście od plastrów do maści tworzą mieszaniny wosku, olbrotu, masła kakaowego, tłuszczów, nawet żywicy i jeszcze silniejszych środków. Mieszaniny takie, od wyrazu *cera*, wosk, nazwisko noszące, przeznaczone są do zewnętrznego użycia i bywają miękkszymi od plastrów, nie lepkiemi i na zimnie kruchemi. Niemi pokrywamy zbolale okolice ciała, aby je chronić od zewnętrznych wpływów, niedopuszczać przywierania do ran szarpi i opasek; wszelki zaś dodatek silniejszych środków zmienia ich znaczenie z chroniącego na terapeutyczne.

Ceraty są *twarde* i *miękkie*, wymagają przeto właściwego stosunku części w ich skład wchodzących, który zachowamy biorąc na:

Znaczenie
i skład.

Stosunki
i robota.

1 część wosku na cerata twarde 1 1/2, na miękkie 3 części tłustego oleju
 1 " " " " 2, " 4 " tłuszczów
 1 " " " " 3 do 4, " 6 " łożu.

Tłuszcz owczy posiada gęstość dobrego ceratu, zatem nie potrzebuje większej ilości wosku. Dodając do ceratów środki stałe np. proszki, żywice, gummożywice, mydło, wówczas zmniejszamy ilość wosku o ilość dodatków, zaś przy domięszywaniu ciał płynnych np. balsamów, olei eterycznych, terpentyny, zmniejszamy o ich ilość oleje, tłuszcze albo łoż.

Robota ceratów uskutecznia się topieniem wszystkiego na wolnym ogniu, wymieszaniem i wylaniem gotowej masy w papierowe czworokątne foremki, z kąd wydobyte tabliczki nazywają się *taleolae*.

Przepisywanie
i przykłady.

Przy przepisywaniu ceratów należy trzymać się prawideł podanych dla plastrów, skracając je odpowiednio do mniej zawilej czynności aptekarskiej. Nie rzadko tedy będzie wystarczającym, po wypisaniu środków, ograniczyć opis roboty do wyrazów *M. f. l. a. Ceratum*.

Farmakopee obejmują następujące cerata: cetacei s. la-
biale album, cetacei rubrum, fuscum, aeruginis, resinae pini.

72. Rp. Ceræ albae Unc. unam.

Ol. amygd. dulc. Unc. sesqui.

leni igne lifiant ut f. Ceratum.

D S. do zewnątrz.

73. Rp. Ceræ albae Dr. septem.

Ol. papaveris Unc. sesqui.

Zinci oxydat. Dr. unam.

M. f. l. a. Ceratum D. S. do zewnątrz.

74. Rp. Ol. amygd. dulc. Unc. sesqui.
 Cerac albae Unc. unam.
 Cetacei Dr. unam.
 liquefiant et colorantur rad.
 alcamae, cola dein adde
 Ol. citri
 -- bergamottae ana Gtt. decem.

M. f. Ceratum D. S. *do ust.*

75. Rp. Sebi ovilli Unc. unam.
 Cerac albae Dr. duas.
 leni calore liquefactis
 et semirefrigeratis
 adde
 Camphorae tritac Dr. unam.

M. f. Ceratum. D. S. *do wiadomego użycia.*

X. Unguenta. Maście.

Maście, niekiedy nazywane także pomadami (*pomata*) i sztucznymi balsamami (*balsama artificialia*), przedstawiają nam postać lekarstw zewnętrznego użycia, zbliżoną do ceratów, lecz więcej miękką, przecież nie rozlewającą się. Maście używają się: albo w celu pokrycia danej powierzchni ciała, dla chronienia jej od dalszych uszkodzeń, albo do wcierania, żeby tą drogą wprowadzić do organizmu zamierzone środki. Ponieważ i przy pierwszym zadaniu możemy nadawać maściom obszerniejsze terapeutyczne znaczenie, mają więc w medycynie większe od plastrów zastosowanie.

Znaczenie.

Podług potrzeby w skład maści wchodzi najrozmaitsze środki lekarskie, które mieszają się z tłuszczami w ilościach, właściwych dla wymaganej gęstości czyli konsystencyi, lub wynikających ze względów terapeutycznych. Tłuszcze same służą tu za zaprawę, za *constituens*, za *excipiens*; reszta występuje jako zawartość, *excipiendum*, przypominając skład

Skład i stosunki.

massy pigułkowej. Maście przecież, pomimo postawienia ich w jednej z pigułkami grupie, nie należy brać za powinowate z tamtymi, choćby i z tłuszczów złożonemi. W pigułkach bowiem chodzi nam o zadanie lekarstwa w ich formie, tam więc zaprawa zależy od wybranych środków, czyli że względy techniczne idą po terapeutycznych. W maściach zaś zaprawę czyli tłuszcz nie łatwo czém inném zastąpić, przez co względy techniczne przeważają nad terapeutycznymi. Chcąc tedy złożyć maść, musimy najprzód utworzyć tłuszczową mieszaninę, trwałą na zwykłe zmiany temperatury i zdolną przyjąć w siebie co wypadnie. Takim sposobem zaprawa maści staje się nam *maścią zasadniczą*, w składzie swym zmieniającą stosunki tylko ze względu temperatury lata i zimy, z których pierwsze pozwalają na przymieszki płynne, ostatnie na przymieszki suche.

Dobłą maść zasadniczą otrzymamy, gdy użyjemy:

w lecie, lub w chęci dodania środków ciekłych, na:

1 część tłuszczu, $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ części wosku.

1 „ łożu, $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ części tłustego oleju.

1 „ masła kakao, nucistae lub mydła, $\frac{1}{2}$ części tłustego oleju.

1 „ olbrotu, 2 części tłustego oleju.

1 „ wosku, $2\frac{1}{2}$ części tłustego oleju.

w zimie, lub w chęci dodania środków stałych.

Czystego tłuszczu wieprzowego lub na:

1 część łożu, $\frac{1}{2}$ do 1 części tłustego oleju.

1 „ masła kakao, nucistae lub mydła, 1 część tłustego oleju.

1 „ olbrotu, $2\frac{1}{2}$ części tłustego oleju.

1 „ wosku, 3 części tłustego oleju.

co wszystko musi być na wolnym ogniu roztopione i potem dobrze wymieszane. W ostatnich czasach za excipiens do maści *Simon* proponował mieszaninę Glycerolum amyli, jako dogodniejszą, bo lepiej pozwalającą się wcierać w wilgocia pokryte części ciała. Do składu tej maści, bierze się gliceryny części 8, krochmalu część 1 i dopóty ciągle mię-

szając nagrzewa, aż utworzy się przezroczysty galaretowaty gąszcz.

Mając już gotowy *excipiens*, zwykle w aptekach zapasowo przechowywany pod nazwiskiem *Unguentum cereum* (wosku 1, oliwy 2 $\frac{1}{2}$) albo *Unguentum rosatum* (tłuszczu 4, wosku 1, wody różanej 1), dodają się dopiero *excipienta* w stosunku, aby na

1 część nowój mieszaniny lub gotowój maści przypadało:

$\frac{1}{6}$ do $\frac{1}{4}$ wodnistych lub wysokokowych cieczy.

$\frac{1}{4}$ wyciągów czyli ekstraktów.

$\frac{1}{4}$ olei eterycznych.

$\frac{1}{2}$ balsamów.

$\frac{1}{2}$ żywic, gummożywic, kamfory, mydła.

$\frac{1}{3}$ proszku lekkiego roślinnego.

$\frac{2}{3}$ proszku ciężkiego kruszcowego.

Wybrawszy środki do maści przeznaczone, oraz zachowawszy konieczne do tego stosunki, robota w ogóle uskutecznia się jak i z plastrami, to jest, przedewszystkiem topią się środki topliwe, a po ostudzeniu ich do połowy, lub na zimno, skoro nie zachodziła potrzeba topienia, dodają się pozostałe i wszystko starannie mięsza. Niektóre przecież środki wymagają szczególnego przysposobienia, aby stanowczo dały się na masę zarobić, musimy więc pamiętać o następujących przy robieniu maści warunkach:

Robota.

1. Środki nietopliwe, ani w niczém nie rozpuszczające się, proszkują się i dobrze z odrobiną oleju rozcierają, celem zupełniejszego rozprowadzenia ich w maści. Gdyby tych środków zbyt dużo tam wchodziło, rozcieranie odbywa się w gorącym moździerzu, dodając częściowo zasadniczych, rozczynnikowych tłuszczów, aż całą ich ilość spotrzebujemy.

2. Środki rozpuszczalne w olejach rozpuszczają się w niewielkiej ich ilości; rozpuszczalne w wodzie rozpuszcza-

ją się w takimże jój stosunku, lubo właściwiej je z olejem rozcierać. Pierwsze łatwo mieszają się z tłuszczami, drugie, jak i wszelkie wodniste ciecze dłużej trzymają się w oddzieleniu; mały wszakże dodatek boraxu ma nadzwyczaj połączyć się przyspieszać.

3. Roztwory i ciecze wysokokowe wkraplają się do rozcieranego tłuszczu na zimno, kwasy zaś wkraplają się po jego nagraniu.

4. Siarkę i mydło potrzeba pierwój zarobić z wodą w rodzaj gęstj miazgi, nim je do maści domięszywać zaczniemy.

5. Żywice i gummożywice topi się osobno, zaś terpentynę rozciera z olejem albo z żółtkiem od jaja, dla pozbawienia jój właściwój lepkości.

6. Oleje eteryczne i balsamy dodają się na samym końcu roboty, w zamiarze uchronienia się od straty aromatu. Jeżeli olejki eteryczne mają tylko uprzyjemnić zapach, nie bierze się ich więcej jak kropel 5 do 10 na 1 uncję maści.

7. Ponieważ tłuszcze prędko jełczeją i przez to maście mogą się psuć, *Deschamps* i *d'Avallon* radzili macerować je nad pączkami topoli, lub nad benzoeseem, jełczeniu przeskadzającami.

8. Niewłaściwem jest przepisywać niesolone masło do maści, gdyż w braku takiego, aptekarz zmuszony będzie płukać solone, przyczém niekoniecznie można rachować na całkowite wydalenie soli.

9. Do gąszczu czyli maści gliceryno-krochmalowój bierzemy środki, w jój klejowatości bez opadania zawieszające się i same przez się nicoddzielające się.

Przepisywanie.

Ponieważ przy maściach wiele zależy na zasadniczej mieszaniu, a tej niepodobna zrobić w bardzo małej ilości, ani rozetrzeć jój z innymi zawartościami, przepisując tę po-

stać, nienależy żądać mniej od drachm 2 lub 3, chyba, że oficynałnie znajduje się gotowa w aptekach. W wypisie środków, baczy się jak i przy plastrach, aby środki topliwe stały najpierwsze przed nietopliwymi, skoroby zaś nie zachodziła potrzeba topienia, zachowuje się porządek ogólnie przyjęty, to jest, podług mocy środków i ich ilości. Żadnej ilości nie zostawia się uznaniu aptekarza, ale wszystkie oznaczają się podług wagi. Wyjątkowym sposobem przy złym przepisie, aptekarzowi wolno dodać nieco wosku lub oliwy, gdyby konsystencya nie wypadła należną, a do rozpuszczenia środków ulegających rozpuszczeniu, używać jak najmniejszych rozczynnika ilości. Robotę opisuje się wyrazami: *leni calore liquefacta misce ut fiat Unguentum; M. exactissime, exacte ut f. Unguentum; M. f. Unguentum*. Czasami maść rozdziela się na osobne części do każdorazowego użycia, lub przez umnożenie poleca się wydać kilka przepisanych doz. Naczynie jeżeli potrzeba go wskazać, określamy przez *D. in fictile, in vitro, in olla, in pyxide porcelanea, in charta cerata*, z wymienieniem zakorkowania lub i bez tego. Naznaczenie zaś użycia powinno dokładnie przypominać ustnie udzielone objaśnienia. Nadto, lekarz nie powinien nigdy zapominać przestrzedz chorego i otaczających go, o ostrożnościach z natury maści wynikających i użycia jej nauczyć. Maście wciera się albo gołą ręką, albo przez rękawiczkę, albo za pomocą gałki z waty pęcherzem lub skórką obwiązaną.

Farmakopee obejmują następujące maście: Unguentum basilicum, cantharidum seu irritans, cereum, cerussae, elemi, hydrargyrii cinereum seu neapolitaneum, hydrargyrii rubrum seu balsamum ophthalmicum, kali jodati, majoranae, mezerei, plumbicum, roris marini compositum seu nervinum, stibiatum, zinci seu de nihilo, leniens seu emolliens (Crème céleste, pomade à la crème, cold cream) i wiele

Przykłady.

innych, pomiędzy którymi figurują liczne przeciw świerzbie. W farmakopei szpitalnej naszój zamieszczono: Unguentum cantharidum, hydrargyrii: amidato bichlorati, bichlorati corrosivi, oxidati rubri seu ad anthracem; irritans, kali jodati, narcotico-balsamicum, ophthalmicum rubrum, spongiae fluvialis, ad scabiem, saturninum i zinci.

- 76.** Rp. Fol. digitalis pulv. Dr. unam.
Axungiae dep. Dr. tres.
M. f. Unguentum D. S. *do zewnątrz.*
- 77.** Rp. Cerae albae Dr. unam.
Ol. amygdal. dulc. Dr. tres.
— crotonis Scr. dimidium.
Tart. stibiati Dr. unam.
M. f. l. a. Unguentum D. S. *do wcierania w piersi.*
- 78.** Rp. Sebi ovilli Unc. dimidium.
Mixt. oleoso—balsam. Dr. sesqui.
Kali hydrojodici in pauxillo aquae soluti Dr. unam.
M. f. Unguentum D. in olla S. *do zewnątrz.*
- 79.** Rp. Hydrarg. praecip. rubri Gr. quinque.
Glyceroli anyli Dr. duas.
M. f. Unguentum D. S. *do oczów.*
- 80.** Rp. Veratrini Scr. dimidium.
Ungt. rosati Unc. unam.
M. f. Unguentum D. S. *do zewnątrz.*
- 81.** Rp. Axungiae porci Unc. unam.
leni calore liquefactae adde subigendo.
Acidi nitrici Dr. unam.
M. f. l. a. Unguentum D. S. *do zewnątrz.*

- 82.** Rp. Extr. belladonnae Ser. unum.
 Ungt. hydrarg. cinerei Unc. unam.
 M. exactissime, divide in partes aeq.
 N. VIII D. in charta cerata S. *co 2*
godziny wcierać w ozna-
zione miejsce.
- 83.** Rp. Aluminis in pauxillo aquae com-
 munitate soluti Dr. unam.
 tere cum.
 Adipis suillae Unc. una.
 dein admisce agitando
 Bals. peruviani Dr. unam
 f. Unguentum D. S. *do zewnątrz.*
- 84.** Rp. Elemi Dr. sex.
 Terebinth. laric. Dr. duas.
 Ceræ albae Dr. unam.
 Ol. amygd. dulc. Unc. sesqui.
 leni calore liquefactis
 et refrigeratis admisce
 Bals. indici nigri
 Myrrhae subtiliss. pulv. ana Dr. unam.
 f. Unguentum D. S. *do zewnątrz.*
- 85.** Rp. Plumbi acetici crud. Ser. unum.
 Extr. conii maculati
 Bals. peruviani ana Dr. unam.
 Tinct. opii croc. Ser. dimidium.
 Ungt. cerei Unc. unam.
 M. f. Unguentum D. S. *do zewnątrz.*
 (Ungt. balsamico narcoticum
Hellmundi).
- 86.** Rp. Ceræ albae Dr. duas.
 Cetacci Dr. duas c. dimidia.
 Ol. amygd. dulc. Unc. duas.
 Aq. rosarum Unc. unam.
 Ol. rosarum Gtt. duas.
 M. f. Unguentum D. S. *do zewnątrz.*
 (Ungt. leniens seu emolliens. czyli
 niemiecki Cold-cream).
 (patrz wzór 108).

- 37.** Rp. Medullae ossium ablutae, liquefactae, colatae et refrigeratae Unc. unam.
 Extr. chinae frigide par. Dr. semis.
 Tinct. cantharidum Dr. unam.
 Ol. bergamottae Gtt. sex.
 Bals. peruviani Scr. unam.
 M. f. Pematum D. S. do włosów przy wypadaniu ich.

c. Mięszaniny zsiadłe, zawsze już więcej płynne aniżeli stałe, są: *Electuaria*, *Linctus*, *Emulsiones*, *Cataplasmata*, *Sinapismi*, *Litus*, *Linimenta*.

XI. Electuaria, Conditia, Confectiones, Opiata. Powidełka.

Znaczenie i własności.

Mięszanina środków lekarskich, mogących być w nieco większej ilości przyjmowanemi, więc nie najsilniej działających, gęstości miodu praśnego, łagodnego, nieodrażającego smaku, nosi nazwisko powidełek. Założeniem dla tej postaci było pokrycie nieprzyjemnego wrażenia od niektórych środków, innemi miżemi dla języka, częstokroć same mi konfiturami, zkąd poszły nazwania *Conditum*, *confectio*, kiedy *opiatum* wskazywało nie rzadką tam obecność *opium*, terapeutycznie kojącego. Nie zupełne, albo w bardzo szczupłym zakresie osiąganie wspomnianego celu, przytém łatwe psucie się czyli uleganie robieniu (fermentacyi) powidełek, spowodowało widoczne usuwanie ich z użycia, pozostawiając je w szczególności uprzywilejowanych razach, oraz przy leczeniu dzieci, zwykle przy swém łakomstwie nie zbyt wybrednych.

Ponieważ nie tyle względy terapeutyczne i techniczne, co indywidualne wpływają na przepisywanie powidełek, doprawienie zatém ich nie wymaga nigdy niezmiennej gęstości, owszem dozwala na liczne w niej zboczenia. Powidełka wprawdzie przyjmują się łyżeczkami od kawy, przecież zaczerpnięte nożem albo nie spływają, albo spływają z niego. Powidełko pierwszej gęstości zowie się *electuarium spissum, spissius*; drugiej zaś *electuarium tenue, molle, mollius*, niekiedy z arabskiego *Looch* (sok słodki), stanowiące przejście do *linctus*. Lubo powidełka przeznaczone są głównie do użycia wewnętrznego, mogą jednakże być dawane i do zewnątrz, mianowicie do wnętrza ust, jako *E. odontalgica* i *gingivalia*.

Podział.

W skład powidełek mogą wchodzić wszystkie środki lekarskie, byle nie działały zagwałtownie, nie posiadały obrzydliwego, nicznośnego smaku i nie odrażały zbyt czułą wonią, niczém tu nie pokrywaną, pomięszane ze środkami łagodnemi i smacznyemi, jakimi są: zgęszczone soki rooby, miazgi owocowe, powidła, miód i syropy. O wyborze pierwszych zawsze, o wyborze drugich czasami rozstrzyga terapia. Zwracając za to uwagę na wzajemne stosunki, przechodzące w obręb techniki farmaceutycznej i postawiwszy środki naprzeciwko zapraw, natrafiamy na ostateczności, pewne granice nazuaczające. Granice te stosunkowe wypływają z natury użytych części składowych, albowiem wzięwszy nawet za zasadę, że przy środkach lekkich, pochłaniających wilgoć, należy brać rozczynniki rzadsze np. syrup, miód, a przy środkach cięższych, nienamekających rozczynniki gęstsze, np. miazgi, wyciągi; lekarz zawsze mocen jest je łączyć, jak za potrzebne uzna. Z tego powodu, na jedną część środków lekarskich, chcąc otrzymać powidełka średniej gęstości, bierze się:

Skład i stosunki.

Na jedną część:	Wodnistych cieczy	Syrupu, miodu, soków zgęszczonych	Miazg lub innych powidłowych przetworów
Lekkich roślinnych proszków.	2 do 3	4 do 6	7 do 10
Cięższych roślinnych proszków.	1½ do 2	3 do 4	5 do 8
Lekkich trudno rozpuszczalnych alkal. soli.	1½ do 2	3 do 4
Cięższych lecz łatwo rozpuszczalnych alkaliowych soli.	2 do 3
Ciężkich kruszcowych proszków.	1½ do 2

Przy takiej różnorodności stosunków, zamierzając przepisywać powidełka, konieczne należy mieć na pamięci wagi i objętości rozmaitych środków, przytoczone pod tytułem *proszki* na str. 45, tém więcej, iż waga gotowych powidełek odniesiona do ich objętości ma wypadać w sposób, że powidełek:

1 łyżeczka przygładzona równa się Dr. 1 do 1½
 „ „ bez gładzenia „ „ Dr. 1½ do 2
 „ „ kopiasta „ „ Dr. 2 do 3

Robota.

Robota powidełek nie przedstawia żadnych trudności, i kończy się na pomieszaniu sproszkowanych środków suchych z wilgotnemi, do ostatecznego rozprowadzenia jednych w drugich. Rozczynnik więc tu jak i wszędzie dodaje się częściowo przy rozcieraniu, aż do zupełnego wyczerpnienia.

Przepisywanie.

Na receptach wypisują się *excipienda* i *excipientia* z ich ilościami; robota opisuje się wyrażeniem: *M. f. l. a. Electua-*

rium spissum albo *molle*, gdzie *l. a.* upoważniają aptekarza do pewnych obojętnych zboczeń w ilościach rozczywników, skoroby gęstość nie odpowiadała żądanej. Powidełka nie dzielą się na dozy, za to nie przepisuje się wszystkiego mniej, ani więcej nad uncyi 1 1/2 do 4. Aptekarz sam przez się wyda je w słoiku; zaś użycie naznaczamy, jak chcemy, aby chory je używał.

Z pomiędzy wzorów powidełek oficynalnych, w naszej farmakopei szpitalnej zamieszczono: *Electuarium anthelminticum*, *antihydropicum* Frankii, *cum carbone*, *e senna seu lenitivum*. We Francyi bywa jeszcze przepisywane *electuarium theriaca*, składane u starożytnych z mnóstwa różnorodnych środków.

Przykłady.

- 88.** Rp. Sem. cinac Dr. tres.
 Rad. valerianae min. Dr. sesqui.
 — jalapae Dr. unam.
 Kali sulfurici dep. Unc. semis.
 Mellis despum. Unc. tres.
 M. f. *Electuarium*. D. S. *używać rano i wieczór po jednej lub dwie łyżeczki od kawy.*
- 89.** Rp. Sulfuris dep.
 Tartari dep. ana Dr. duas.
 Sacch. albi pulv. Unc. semis.
 Pulp. tamarindorum Unc. duas.
 M. f. *l. a. Electuarium*. D. S. *3 razy dziennie po łyżeczce od kawy.*
- 90.** Rp. *Aluminis subtiliss. pulv.* Dr. duas.
 Carbonis ppt. Dr. unam.
 Oxymelis simpl. Unc. unam.
 M. f. *Electuarium*. D. S. *do czyszczenia zębów.*

XII. Linctus, Eclegma. (1).

Znaczenie
i skład.

Niniejsza postać, której nadają także nazwanie *Looch*, zbliżona do powidełek, oprócz ukrycia nieprzyjemnych środków, posługująca i dla chętnego dłuższego przetrzymywania ich w ustach, musi być bardzo miłego smaku, żeby chory, jak nazwisko pokazuje, zlizywał podane lekarstwo. W tym celu *Linctus* sporządza się z jakiego syropu, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ lub $\frac{1}{2}$ wody rozcieńczonego, z domieszczeniem tam środków rzeczywiście działających. Można w ogóle robić go z miodu, olejów, gumm, gummożywie, balsamów. Natomiast wypada unikać środków bardzo silnych, wiele wody pochłaniających i zbytnią ciężkością odznaczających się.

Robota.

Robota téj formy lekarstwa stosuje się do natury przepisanych środków. Kleje i syropy użyte za główny rozczynnik, albo biorą się jak są, albo mieszają się z wodą; oleiste zaś i żywiczne twory bardzo często zarabiają się, w emulsye czyli w rodzaj mleka. Proszki wszystkie, przed pomieszczeniem ich z cieczami, rozciera się starannie z gummą arabską, eteryczne oleje z cukrem, wyciągi z wodą; ostateczne zaś zmieszanie odbywa się jak i powidełek.

Przepisywanie.

Na receptach wypisują się tutaj zwyczajnym porządkiem środki i ich ilości, bez zostawiania czegokolwiek do uznania aptekarza. W opisie roboty nie ma potrzeby być rozwlekłym, skoro żadna okoliczność nie skłania lekarza do rozpisania się. Jedyne nienależy przepisywać wszystkiego więcej nad 1 do 2 uncyi, a to z powodu prędkiego psucia się. Naznaczając używanie, przestrzega się o konieczności dobrego mieszania lekarstwa.)

(1) Ek z, od, leichoo lizać.

Za wzory oficynalne możnaby uważać: Oxymel simplex, scilliticum, colchici, złożone z jednej części odpowiedniego octu i dwóch części oczyszczonego miodu. Przykłady.

- 91.** Rp. Acidi benzoici Ser. unum.
 Aq. foeniculi Unc. dimidiam.
 Syr. senegae Unc. unam.
 M. f. Linctus. D. S. *zamieszawszy*
używać co godzinę po łyżeczce
od kawy.
- 92.** Rp. Magn. ustae Gr. octo.
 tere cum
 Syrupi rhei Un. una.
 terendo adde
 Tinct. rhei vinosae Gtt. viginti.
 Aq. foeniculi Dr. duas.
 M. f. Linctus. D. S. *3 razy dziennie po*
łyżeczce od kawy.
- 93.** Rp. Gm. arabici Dr. duas.
 Aq. amygd. amarar.
 Ol. amygd. dulc. ana Unc. semis.
 Syr. althaeae Unc. unam.
 M. D. S. *Co godzina po łyżeczce od*
kawy.

XIII. Emulsiones. Emulsye.

Ciecz gęsta, biała, do mleka podobna, otrzymywana przez rozcieranie z wodą pewnych nasion roślinnych, oleje i twory białkowate zawierających, oraz każda olejna mieszanina też samo wejrzenie przedstawiająca, nazywa się emulsją. (1). Tę postać lekarstwa otrzymujemy dwojakim

Znaczenie
i podział.

(1) Zawiesina lub mleczanka podług prof. Skobla.

sposobem: raz rozcierając nasiona z wodą i potem oddzielając ciecz od pozostałości; drugi raz miészając tłuszcze także z wodą za pomocą środka pośredniczącego. Pierwszym tedy sposobem, rzeczywiście wyciągamy pewne części z nasion, kiedy drugim najzupełniej dane środki z sobą miészamy. Z powodu takiej różnicy, emulsyę rozdzielono podług znaczenia roboty, nadając jednej nazwisko prawdziwej *emulsio vera*, ostatniej zaś podrobionej, *emulsio spuria* seu *mixtura oleosa*. Obydwie przecież jednakowe mają zastosowanie terapeutyczne i jednakowe przynoszą nam korzyści, nie wymagają zbyt odmiennego technicznego postępowania i posiadają podobną powierzchowność, słusznie więc muszą stać w recepturze obok siebie.

Przeznaczenie
i skład.

1. *Emulsio vera*, rzadko używa się sama przez się, wyjąwszy jako napój; zwykle służy za rozczynnik, *vehiculum*, dla innych środków, celem złagodzenia ich wpływu na żołądek (*involvens, obtundens*), byle tamte jej nie psuły i przez to nie budziły do niej wstrętu, gdyż i tak sama przez się prędko dla chorych staje się nieznośną. Nawet emulsie z nasion narkotycznych, przechodzące w obręb lekarstw silniej działających, nie tracą dopiero wymienionych własności. Wiele nasion, jako to: migdałowe, maku,¹konopi, lnu, ogórków, melonów, orzechów włoskich, *cardui mariani* (i *lycopodium*) dostarczają nam prawdziwej emulsyi, lecz na czele ich stoją migdały słodkie, co do smaku, niczem nie dające się zastąpić. W nasionach tych znajduje się dosyć olejów obok tworów białkowatych, wiążących rzeczony oleje z wodą. Białko migdałów, cechując się własnością przemieniania amygdalinu na inne twory, uzyskało osobne nazwanie *emulsyny* (*Liebig, Woehler*) albo *synaptazy* (*Robiquet*), to jest, zaczynu, fermentu, ważnego w migdałach gorzkich, lecz tutaj pod tym względem nic nie znaczy. Oprócz olejów i białka, powodujących rzeczoną powierzch-

chowność, prawdziwą emulsię składają wszystkie twory owych nasion w wodzie rozpuszczalne.

Dla aptekarza, przytoczone nasiona stanowią *emulgen-dum*, woda lub inna ciecz do emulsyi brana *emulgens*, sama zaś robota odbywa się *emulgendo*. Emulgenda przyspasabiają się opłukaniem, a migdały słodkie parzeniem, dla oddzielenia zewnętrznej brunatnej skórki (*amygdalae excorticatae*), poczem w moździerzu z $\frac{1}{8}$ częścią wody tłuką i rozcierają, dopóki nie utworzy się jednolita miazga. Następnie, przy ciągłym rozcieraniu otrzymanej miazgi, dodaje się stopniowo tyle czystej wody lub innej wodnistej cieczy, ażeby wszystko wynosiło oznaczoną ilość emulsyi, którą naostatku cedzi się przez płótno i wyciska od nieużytecznych pozostałości. Nasiona maku, z powodu ich twardości, uprzednio moczą się przez kilka minut w ciepłej wodzie. Robiąc emulsię, rachuje się zwyczajnie 1 drachmę *emulgenti* na 1 uncję *emulgentis*, chyba, że nasiona nie były dla organizmu obojętnemi np. *sem. hyosecyami* i t. p.; przeznaczając zaś ją na napój, orszadą nazywamy, dosyć będzie wziąć migdałów $\frac{1}{2}$ uncyi na funt wody.

Chociaż do emulsyi, będącej dobrym rozczynnikiem dla wielu środków, ostatnie podług potrzeb terapeutycznych możemy dodawać, to ona już sama wymaga pewnych poprawek, koniecznych dla uczynienia jęj znośniejszą. Najpierw musimy pamiętać osłodzić ją cukrem lub bezbarwnym syropem, dalej mamy zmniejszyć jęj mdlistość, najwłaściwiej zapachem gorzkich migdałów. Zapach rzeczony należy do kwasu cyanowego, już gotowego w wodzie laurowej, już wywięzującego się z amigdalinu gorzkich migdałów, za wpływem emulsyny przy obecności wody. Z tego powodu, do 6 uncyi emulsyi w czasie roboty dodaje się 1 do 2 gorzkich migdałów, albo po zrobieniu jęj, drachma wody laurowej, wody gorzkich migdałów, lub im równają-

Robota.

Dodatki.

cy się jeden gran amigdalinu. Migdały gorzkie zaledwie mogą być użyte przy robieniu emulsyi w domu na napój, albowiem nie przedstawiają stałej ilości kwasu, zaś amygdalin, którego gran 17 dostarcza jedną kroplę owego kwasu, pomału przez kilka godzin rozkładając się, nie sprzyja zawsze żądanej jednostajności działania lekarstwa, niechybniej przy wymienionych wodach.

Biorąc do emulsyi inne środki przez terapię wskazane, nie godzi się zapominać, że względy, techniczne wzbraniają przepisywania w niej: gorących cieczy, wysokoku i kwasów białko roślinne zcinających, także wyciągów jej kolor brudzących. Małe jednakże ilości kwasów w 4 lub 8 krotném rozcieńczeniu, tudzież także ilości cieczy wysokowych i wyciągów gran $\frac{1}{2}$ do 1 na uncję, nie wiele jej w ogóle szkodzą.

Przepisywanie.

Dla otrzymania żądanej emulsyi z apteki, wypisują się: rodzaj nasion, ciecz z jaką mają być rozcierane i ilości tak jednych jak i drugiej, poczem kładzie się opis roboty: *f. l. a. Emulsio*. Ponieważ taka emulsya służy na rozczynnik dla innych środków, zatem robota zwykle umieszcza się w wypisie środków, w skutek czego, możemy opuścić ilość emulgentis, zostawiając ją do uznania aptekarzowi, (q. s.) ale za to wyraża się ilość emulsyi, to jest: *f. l. a. Emulsio* takiej a takiej wagi, lub gdy jest mowa o emulsyi migdałowej i rachujemy na ścisłe trzymanie się przepisanych stosunków, wolno emulsyę uważać za pojedynczy środek, i ją w jednym wierszu ze swą wagą wypisać. Zwyczajnie przepisuje się na jedną dobę mniej więcej około uncyi 6, lecz w lecie i ta ilość pokazuje się zbytęzną, z powodu szybkiego psucia się jej, czyli przechodzenia w robienie (śluzowe).

Znaczenie, podział i skład.

2. *Emulsio spuria* jest podrobieniem czyli naśladowaniem prawdziwej, podobnej z tamtą powierzchowno-

wności i bardzo zbliżonego znaczenia. Ze względu na środki, z jakich ją robimy, rozdziela się na podziały:

a. *Emulsya czyli miastura olejna*, powstająca przez zawieszenie tłuszczów i olejów w wodnistej cieczy, za pomocą pośredniczącego klejowatego środka, *intermedium* nazywanego. Do téj emulsyi biorą się tłuste i eteryczne oleje, najczęściej olej migdałowy, makowy, oliwa świeża, masło kakaowe, balsamy, wosk, olbrot. Każda wodnista ciecz może tu być użytą za rozczynnik, zaś na *intermedium* służą gumma arabska, tragakantowa, ich, lub inne kleje, tudzież żółtka jaj kurzych. Emulsya olejna lepiej koi rozdrażniony żołądek, lecz pod względem smaku daleko stoi za migdałową. Zrobiona z oliwy jest zbyt niecznołą, niemal do zewnętrznego tylko użycia przydatną, co tém bardziej odnosi się do oleju lnianego. Zawierająca w sobie tłuszcze nicobojętne, np. rycynowy, przybiera znaczenie lekarstwa silniejszego.

b. *Emulsya gummożywiczna* nie wymaga koniecznie środka pośredniczącego, gumma bowiem może utrzymywać w zawieszeniu żywice; jednakże dodany ów trzeci czynnik składowy, zapewnia mieszaninie dokładność i trwałość. Asa foetida, myrrha, gutti, ammoniacum, galbanum, są tu używanemi gummożywicami, najzupełniej ich terapeutycznym zastosowaniem kierującemi.

c. *Emulsya żywiczna* jest takim samym jak poprzednie zawieszeniem żywicy w wodzie, za wpływem obfitej wziętego pośrednika.

O ile środkibrane do podrobionych emulsyi w większej części zaliczają się do działniejszych, o ilości ich rozstrzygają wyłącznie względy terapeutyczne; jedynie przy obojętnych dla organizmu olejach, dosyć pamiętać, że jedna ich

Stosunki.

- 95.** Rp. Ol. amygd. dulc. Unc. semis.
 Gm. tragacanth. Scr. unum.
 Aq. destill. Unc. tres c. dimidia.
 f. l. a. Emulsio.
 adde
 Syr. amygdalarum Unc. dimidiam.
 M. D. S. *Co godzina po łyżce sto-
 łowój.*
 (Looch album Parisiense).
- 96.** Rp. Gm. ammoniaci dep. Dr. unam c. dimidia.
 Aq. foeniculi Unc. tres.
 Vitelli ovi s. q.
 ut f. l. a. Emulsio,
 cui adde
 Liq. ammonii anisati Scr. unum.
 Syr. althaeae Unc. unam.
 M. D. S. *dobrze zamieszawszy używać co 2
 godziny po łyżce.*
- 97.** Rp. Amygd. dulc. excort. Dr. sex.
 Amygd. amar. excort. Nr. quatuor.
 Aq. fontanae Lbr. unum c. dimidia.
 f. l. a. Emulsio.
 adde.
 Sacchari albi pulv. Dr. sex.
 Elacosacchari citri Dr. duas.
 M. D. S. *na napój.*
- 98.** Rp. Emulsionis ex oleo ricini Unc. una
 l. a. paratae Unc. sex.
 Tinet opii croc. Scr. dimidium.
 Magnesia sulfuricae
 Syr. simpl. ana. Unc. unam.
 M. D. S. *Co godzinę po 2 łyżki
 stołowe używać.*
 (przeciw kolce ołowianć).

Richier.

- 99.** Rp. Bals. copaivae. Unc. dimidium.
 tere exacte cum
 Pulv. gm. arabici Dr. duabus.
 invicem subactis sensim
 adde
 Aq. menth. pip. Unc. quatuor.
 Syr. cort. aurantiorum Unc. semis.
 M. D. S. *Co trzy godziny po łyżce stołowej.*
- 100.** Rp. Ol. terebinth rfl.
 Gm. arabici ana Dr. unam.
 Aq. destillatae Unc. quinque.
 f. l. a. Emulsio.
 adde
 Syr. emulsivi Unc. unam.
 M. D. S. *Co 2 godziny po łyżce.*

XIV. Cataplasmata (1).

Kataplazmata są mięszaninami gęstemi, wilgotnemi, do zewnętrznego użycia przeznaczonemi. Działanie ich zależy od wilgoci, tężności, temperatury i od przymieszanych środków silniejszych; w skutek czego, mniej lub więcej rozmiękcza tkanki, przyspieszają lub przeinaczają procesa organiczne. Opuszczając teoretyczne wywody udziału części składowych kataplazmatu w działaniu na organizm, bez zaprzeczenia skuteczność jego skupia się jedynie w temperaturze i wilgoci. Chłód sprzeciwia się chemizmowi żywotnemu, ciepło mu pomaga, wilgoć zaś wpływ jednego i drugiego ujednostajnia. Ponieważ kataplazmata przykładamy ciepłe, albo same na ciele rozgrzewają się i wtedy najwię-

Znaczenie.

(1) Kata — plassoo lepiej, smaruję. Według pr. Skobla „chłodne—po rusku przyparka“ zapewne miało być przyparka, jabym go zaś nazwał *prażeniem*.

kszą ulgę choremu sprawiają, terapeutycznie więc przebieg choroby czynią znośniejszym.

Skład i użycie.

Tak pojmując znaczenie kataplazmatów, do składu ich powinniśmy wybierać środki lekarskie najbardziej naszemu celowi odpowiadające, najdłużej swe własności zatrzymujące i do zastosowania najdogodniejsze. Oprócz tedy okładów z zimnej lub ciepłej wody, nad wszystkimi kataplazmatami górujących, do składu ich biorą się środki: kleiste, oleiste, aromatyczne, czasami z dodatkiem narkotycznych, bardzo rzadko ostrych, zwykle w postaci ziółek przepisywane; w domu z wodą, mlekiem, serwatką i t. p. gotowane, lub na gorąco zarobione, poczem zawinięte w płótno albo w woreczku, po uregulowaniu gorącości, na cierpiącą okolicę ciała przykładane. Niektórzy wielce cenią kataplazmata fermentujące, wydzielające kwas węglowy i z tego powodu posługują się utartymi kartoflami, burakami, marchwią, nawet barszczowinami. Najlżejsze kataplazmata są luźne, najdłużej zachowują ciepło z kaszy tarczanej.

Na kataplazmata przepisują się tylko z aptek ziółka, podług prawideł na stronnicy 38 przytoczonych, co zaś apteki nie dotyczą, ustnie objaśnia się w domu chorego.

XV. Sinapismus, Cataplasma sinapinum.

Znaczenie.

Niektóre rośliny, jak *Alliaria*, *Armoracia*, *Cochlearia*, *Thlaspi*, zawierają w sobie olej lotny, ostry, gorzycowym nazwany, bo wywiązujący się w nasionach gorzycy czarnej, procesem dającym początek eterycznemu olejowi gorzkiej migdałów. W nasionach gorzycy czarnej znaczenie zaczynu, fermentu, przypada mirozynie (1), zaś ciała rozkładają-

(1) Myron olej pachnący, maść.

cego się kwasowi mironowemu, zwykle z potażem połączonemu. Za wpływem zaczynu, przy obecności zimnej wody, kwas mironowy rozkładając się, dostarcza siarkocyanallilu czyli rodanallilu ($C_6 H_5 + C_2 N S$), to jest, eterycznego, ostrego, bardzo drażniącego oleju gorczycowego.

Gorzycyca biała także obfituje w mirozyneę, lecz ciałem rozkładającym się jest w niej siarkocycansynapin ($C_{16} H_{25} N O_5 + C_2 N. S.$), rozpadający się na kwas wodosiarkocyanowy ($H S + C_2 N.$) i na synapin ($C_{16} H_{21} N O_5$), przy dalszych swych przemianach dający niecznany i nielotny twór ostry, gryzący. Te dwa ostre twory użytkowano w medycynie do drażnienia i zaczerwienienia skóry, ale chcąc uniknąć zbyt silnego działania, nie wzięto ich gotowych, tylko dopiero rodzące się, zatem powoli swój wpływ wywierające.

Najlepszym środkiem na synapizmata są nasiona gorczycy czarnej, działające w ciągu pół godziny, kiedy rozarty chrzan działa w niespełna dziesięciu minutach. Sproszkowana gorzycyca, lub mieszanina gorczycy białej z czarną, zarabia się wodą w ciasto, niekiedy dla lepszej spójności z dodaniem aż do równej ilości mąki, potem na wskazaną okolicę ciała przykładają. Tak samo postępuje się z chrzaniem, pozostawiając je do pierwszego szczypania lub widocznego już zaczerwienienia. Wszelkie przetrzymanie tego czasu, może stać się przyczyną silnego zapalenia, z obawy którego, niekiedy bezpieczniej jest synapizm przykryć jaką rzadką tkaniną. Zarabianie synapizmatów wodą gorącą, wyskokiem, octem, przeszkadza zjawianiu się ostrości, a domieszanie pieprzu, choćby i tureckiego, nie wiele ją powiększa. W zastępstwie synapizmatów, może być użyteczną wrząca woda i w niej rozgrzane metaliczne ciała, także palenie wyskoku na bibule, w nim namoczonej i na właściwe miejsce przyłożonej.

Skład i użycie.

Przepisywanie.

Z aptek przepisuje się tylko mąka gorczykowa, reszta zaś dokonywa się w domu, lubo w konieczności i gotowy synapizmat wydadzą z apteki. Sposób przepisywania nie przedstawia żadnej trudności.

- 101.** Rp. Farinae sem. sinapis nigr. Unc. sesqui.
 — secalinae Dr. sex.
 Aq. communis. s. q.
 ut f. l. a. Sinapismus. D. S. do
 zewnątrz.

XVI. Litus Oris (¹).

Znaczenie i przy-
kład.

(Jeżeli mieszanina takiej gęstości jak *linctus* (str. 98), będzie przeznaczoną do smarowania pędzelkiem w ustach, wybrawszy wtedy środek główny, bierzemy za *excipiens* do niego miód różany, trzymając się w dalszych szczegółach prawideł tam przytoczonych.)

- 102.** Rp. Boracis venetae Dr. unam.
 Aq. rosarum Dr. duas.
 Mellis rosati Unc. unam.
 M. f. Litus. D. S. do pędzelkowania
 w ustach.

XVII. Linimenta. Smarowidła.

Znaczenie.

Liniment pochodzący z tegoż samego źródłosłowu co i *litus*, jednakowe także z nim ma przeznaczenie do zewnętrznego użycia; gdy pierwszy służył wyłącznie dla błony śluzowej (ust), ten wcieryany bywa na całej powierzchni skóry. W porównaniu z maściami, smarowidła stoją na

(¹) Lino smarując.

niższym stopniu gęstości i nigdy nie powinny tężyć, za to, chociaż do smarowideł wchodzą najrozmaitsze środki, istota ich jak i tam pozostaje w ścisłym związku z zaprawą, rozczynnikiem, *cum excipienti*.

Smarować siebie lub chorego możemy każdą cieczą ap- Skład i podział.
teczną albo nieapteczną, pojedynczą albo złożoną, to jest, przez pomieszanie wielu otrzymaną. Nie każda przecie tak zastosowana mieszanina jest smarowidłem, w obecnie braném znaczeniu. Smarowidło niniejsze, najrozmaiciój na organizm wpływające podług natury głównych środków, musi być cieczą zsiadłą, przy smarowaniu nie rozlewającą się, skórę łatwo zwilżającą i silniejsze środki zupełnie rozpuszczającą. Takięj dostarczają nam: stałe tłuszcze, tłuste oleje, mydła, organiczne wodniste i klejkowate twory, np. żółtka, żółć i roślinne kleje, w skutek czego mamy smarowidła: *olejne, mydlane, wodniste*.

Aby z rzeczonych rozczynnikowych ingrediencyi mieć dobre smarowidło, należy przyprawić je do wymaganéj gęstości, dodając do stałych tłuszczów tłustych olei, do mydła wodnistych lub wyskokowych cieczy, i na odwrót; nadto zamieniając oleje na mydło amoniakalne, lub wapienne, a wodniste cieczce rozcierając z żółtkami, rozpuszczając w nich żółć, niekiedy i gummy. Stosunek przy tłuszczach wyższy jest dla olei, jak przy maściach (str. 87); przy reszcie dowolny, byle nie posunąć się do rażącej ostateczności. Mydło amoniakalne, słabe, z powodu lotności amoniaku rozkładające się, powstaje po zmieszaniu trzech części oleju z jedną częścią ammonii żrącej; wapienne po zmieszaniu równych części oleju i wody wapiennéj.

Do gotowego, jakoby zasadniczego smarowidła dodają się i inne środki lekarskie, najwłaściwiéj rozpuszczalne, to jest: fosfor, kamfora, siarka, rozliczne związki nieorganicz-

ne, eteryczne i przypalone oleje, balsamy, wyciągi, wyskokowe i wodniste ciecze, nakoniec oficynalne maści. Gdzie terapia nie ogranicza ilości wymienionych dodatków (excipienda), względy techniczne naznaczają na:

1 uncyę smarowidła, drachm 2 do 3 innych wartości.

Robota. Robota aptekarska odpowiada naturze użytych środków, rozumie się: środki rozpuszczalne rozpuszczają się, topliwe topią, nim wszystko ostatecznie na smarowidło będzie zmieszane. Szczególne okoliczności robocie towarzyszące, wyjaśniają prawidła podane przy maściach i emulsyjach, o ile smarowidła do jednych albo drugich zbliżają się. Aptekarz tedy zawsze obowiązany jest trzymać się tam wyłuszczonych przepisów (stronnica 87, 99), choćby lekarz, mniej z nimi obeznany, popełnił opuszczenia.)

Przepisywanie. Kiedy przed kilkudziesięciu laty wiele na jatrolitykę⁽¹⁾ rachowano, wtedy smarowidła miały przed sobą przyszłość; dziś celom terapeutycznym zadosyć czynią maści, a smarowidła, z małym wyjątkiem, przeszły w dziedzinę owych babskich lekarstw czyli babranin, dla wkorzonego zwyczaju w praktyce tolerowanych.

Przy uzasadnionych wyjątkach wystarczają wyroby oficynalne, lekarze więc rzadko spotykają się z koniecznością formułowania nowych kompozycji, przy jakich, zwłaszcza więcej złożonych, powinni tak wypisywać się, jak robota musi być dokonywaną; nigdy zaś, nawet przy najprostszycy niewolno opuszczać ilości, choćby najmniej znaczącego składowego czynnika, albowiem nic jej nie zakreśla aptekarzowi. Po wypisaniu jednakże środków i ich ilości, strzegąc się, aby całość nie przenosiła 2 do 4 uncyj, le-

(¹) Jatros lekarz, alippa maść.

karz polegając na znajomości aptekarza, mocen skrócić opis roboty do: *M. f. Linimentum*, pominąć naczynie, lecz naznaczyć użycie, w sposób przypominający ustne zalecenia.

Linimenta officinalne są następujące: aeruginis, *ammoniatum seu volatile, ammoniato-camphoratum*, saponato-ammoniacatum, saponato-camphoratum seu balsamum opodeldoc, *contra combustiones*. Trzy odznaczone mieszczą się w naszej farmakopei szpitalnej, lecz byłoby do życzenia, iżby nie brano do nich oliwy zjełczałej, zbyt nieprzyjemnego zapachu, jaki mianowicie w smarowidle z oleju lnianego przeciw oparzeniom, jest nie do zniesienia (¹).

103. Rp. Ol. papaveris Unc. unam.
Lq. ammonii succinati Dr. duas.
Tinct. opii croc. Ser. unum.
M. f. Linimentum. D. S. *do zewnątrz*.

104. Rp. Camphorae Dr. unam.
tere cum
Ol. terebinth. rfl. Dr. sex.
admisce
Lq. ammonii succinati Dr. duas.
Tinct. jodi Dr. duas.
M. f. Linimentum. D. S. *do zewnątrz*.

105. Rp. Ol. hyoscyami cocti Unc. unam.
Lq. ammonii caustici Dr. duas.
Ol. roris marini Dr. unam.
M. f. Linimentum. D. S....

(¹) Obecność podobnego przepisu, dla szpitali przeznaczonego, mogłaby kogo uwodzić co do użyteczności i szybkości leczenia tym smarowidłem. Ja nie podobnego w niém nie znalazłem, wyjąwszy smrodu odrażającego, i dlatego, oparzonych leczę zimnemi okładami dopóki trwa zaognienie, następnie staram się o najspieszniejsze zaskorupienie zranionego miejsca, już posypując gumną arabską, już smarując naciągiem jodu, już płynem 1½ chlor-ku zelaza.

- 106.** Rp. Saponis hisp.
 Spiritus camphorati ana Unc. semis.
 Mixt. oleoso-balsam. Dr. sex.
 Tinct. castorei canad. Dr. duas.
 M. f. Linimentum. D. S....
- 107.** Rp. Tinct. rhois toxicodendri
 — cantharidum ana Dr. semis.
 Linim. ammoniati Unc. unam.
 M. D. S. *do zewnątrz*.
 (przeciw sparalizowaniom).
- 108.** Rp. Ol. cocos Unc. unam.
 Ol. rosarum Gtt. decem.
 M. D. S. *do zewnątrz*.
 (angielski Cold-cream)
 (patrz wzór 86).

d. Mięszaniny płynne czyli zatrzymujące postać cieczy, choćby i mętnej, mniej lub więcej stężonej, zwykle mixturami nazywane, odznaczające się prędkim wsiąkaniem do organizmu, zatem i rychłym działaniem, otrzymujemy mieszając z sobą środki rozmaitej konsystencji, z przewagą po stronie ciekłych. Ciecze przecież tu brane, bardzo często podchodzą pod dział wyciągnięć, *extractiones*, w skutek czego i ostateczne lekarstw postaci należałoby zaliczyć do zespołów mieszania z wyciągnięciami; lecz ponieważ mogą być czystymi mieszaninami, a nawet mieszaniny zawsze w nich górują, tam je przenieść, żadnej nie zapewniałoby nam dogodności. Z powodu, że przy podobnych mieszaniach wiele znaczy wzajemna rozpuszczalność i stopień nasycenia, *Schöman* dzieli je na:

1^o Mięszaniny mętne, które dla utrzymania jednostajności składu, muszą być przed użyciem wstrząsanemi: *Mixturae mediae*.

2^o Mięszaniny zupełnie rozpuszczające się, więc żadnego wstrząśnienia nie wymagające: *Solutiones*.

3^o Mięszaniny dostatecznie w małej ilości działające: *Mixturae contractae*.

4^o Mięszaniny pod każdym względem przyjemnie na zmysły wpływające: *Julapia*.

Sprowadzając tedy wszystkie możliwe postacie pod przytoczone działy, zajmiemy się nimi podług powyższego porządku.

XVIII. *Mixturae Mediae*.

Mięszaniny płynne, rozmaitego przeznaczenia, wewnątrz przyjmowane łyżkami, jeżeli nie są jasne ale mętne, prędzej lub później rozdzielające się albo tworzące osad, w skutek czego, przed każdym użyciem wymagają wstrząśnięcia, należą do tego tytułu. Rozdzielenie i osad, zatem obecność w mięszaninie środka nierozpuszczalnego, spowodował nadanie osobnego nazwiska, za nazwiskiem wystąpiła niby osobna postać, osobnego ustępu od receptury potrzebująca. Wszelako dobrze zastanowiwszy się nad mięszaninami płynnymi, ujrzymy, że niniejsze rozdzielające się, stanowiąc wyjątek od nierozdzielających się, żadnej nie zapewniają ani lekarzowi, ani choremu korzyści, a w robocie nie różnią się od pozostałych. Słusznie więc *Freyer* nie robi sobie z nimi wielkiego zachodu, na który nie zasługują pod żadnym względem, nas tu obchodzącym.

Znaczenie.

Mięszaniny mętne składają się ze środków w sobie nierozpuszczalnych, niekiedy z rozpuszczalnymi połączonych. Środki nierozpuszczalne, najczęściej stałe, tę postać cechujące, z natury sprzeciwiające się zadawaniu ich w cieczech, raz dla nieprzyjemnego uczucia w ustach, jakiego doświadczają przyjmujący proszki w wodzie; drugi raz, co więcej

Skład.

znaczy, dla niepewności równego rozdzielenia pojedynczych dóz czyli wziętek, muszą być przez lekarza najstaranniej wybranymi. Środki stałe nierozpuszczalne, nigdy nie mogą być ani silnie działającymi, ani bardzo ciężkimi, w cieczach nie spływającymi, ani zbyt nie namakającymi, pochłanianiem wilgoci płynność znoszącymi; o wyłączeniu wstręt budzących nie ma co i wspominać. Najwłaściwszymi pokazują się: magnesia usta, conchae praeparatae, lapides canrorum, cortex chinae, radix ipecacuanhae, iridis florentinae, semina cinae, cremor tartari, lac sulfuris, sulfur auratum aurantiacum, kermes, piżmo, oraz balsamy i wyciągi, już po części rozpuszczalne. Obok nierozpuszczalnych wolno dodawać tu i rozpuszczalne środki, które choćby w działaniu nawet silniejsze były, ze względu na postać lekarstwa, podrzędne zajmują w niém stanowisko. Tak jedne jak i drugie stanowią część zawartą, zawartość, *excipendum*; jakim za rozczyznik, zawierającą, *excipiens seu vehiculum* służą ciecze, zwykle wodniste, rzadziej wyskokowe, lub innego rodzaju pojedyncze albo już złożone, czyli uprzednio przygotowane. Skoro przy zmieszaniu dwóch cieczy powstaje widoczny osad, ta także mieszanina tutaj odnosi się, a części jej odgrywają wyżej przytoczone role.

Stosunki.

Chociaż mieszaniny mętne otrzymują swą powierzchność od nierozpuszczalnych środków, to nie mając potrzeby doprowadzania wszystkiego do pewnej gęstości, stosunki ich do rozczyznikowych cieczy pozostają dowolnymi, byle tylko całość nie traciła wyraźnej płynności. Same przeto względy terapeutyczne i indywidualne rozstrzygają o pojedynczych ilościach, zaś techniczne zaledwie oznaczają miarę, jakiej nie wolno przepisującemu przekraczać. Stosunki ilościowe dotyczą wyłącznie środków nierozpuszczalnych stałych, tych bowiem, nie chcąc uczynić mieszaniny zbyt gęstą, można brać najwięcej na:

1 uncję płynu, drachmę 1 z rodzaju namakających,
 1 — — drachm 2 — nie namakających,
 czyli nie pochłaniających wilgoci.

Przy robocie mieszanin o których mowa, tłuszcze oraz balsamy nie doprowadzają się do postaci emulsyi, lecz jedynie z dodaniem cieczami, o ile da się, najstaranniej mącą; środki zaś stałe przedewszystkiem proszkują do najmożliwszej miąłkości. Proszki nierozpuszczalne rozcierają się w moździerz z częściowo dodawanym rozczynnikiem, aby rozdzielić poskupiane cząsteczki, i te najzupełniej wystawić na przystęp płynu. Są to zwykłe ostrożności mieszania różnorodnych środków, za pośrednictwem rozcierania, niedozwalające żadnego oszczędzania pracy, kończeniem jej we flasce.

Robota.

Ponieważ przy mieszaninach mętnych, aptekarz żadnej nie posiada miary o stosunkach stanowiącej, przeto obok wypisanych środków, wszędzie musi stać i ich ilość. Opuuszczają się za ledwie szczegóły roboty, zawarte w przepisach sztuki farmaceutycznej, tudzież naczynie do wydania lekarstwa, zawsze flaszczką będące. Za to, przy naznaczaniu użycia, włącza się przestroga dobrego każdym razem zamęczenia czyli wstrząśnięcia, ażeby wszelka pojedyncza doza jednostajnej mocy wypadła.

Przepisywanie.

Oprócz mieszanin mętnych do wewnętrznego użycia, jedna tylko znajduje się ich odmiana, do zewnątrz przeznaczona, to jest:

Odmiany.

1^o *Lotio seu Lavacrum*, raczej nazwiskiem jak postacią różniąca się. Tu należą wszystkie przemywania, ze względów już terapeutycznych, już kosmetycznych przepisywane. Pomiędzy przemywaniami trafiają się przecież i takie, co bynajmniej nie tworząc osadów, tu rzeczywiście nie przypadają; wszelako nie powrócimy do nich wię-

Znaczenie.

cój, gdyż przy przepisaniu, nie wymagają odrębnych prawideł.

Przykłady.

Farmakopee nie przepisują mięszanin pierwszego rodzaju, za przykład zaś drugich, posługują: Aqua phagedaenica nigra, flava i saturnina.

109. Rp. Stibii sulf. aurant. Gr. octo.
Aq. foeniculi Unc. quatuor.
Syr. althaeae Unc. dimidiam.
M. D. S. *co trzy godziny używać po
zamięszaniu po łyżce.*

110. Rp. Magn. ustac Dr. unam.
Aq. menth. pip. Unc. tres.
Syr. cort. aurant. Unc. unam.
M. D. S. *co 2 godziny używać po łyżce
dobrze mięszając lekarstwo.*

111. Rp. Dec. chinae regiae ex Unc. dimidia
parati Unc. sex.
Cremoris tartari Unc. dimidiam.
Syr. cort. aurant. Unc. unam.
M. D. S. *mięszając używać co 2 godziny
po łyżce.*
(przeciw albuminuryi).

112. Rp. Bals. copaivae
Syr. balsam
Aq. menth. pip. ana Unc. unam.
Spir. nitrico aether. Dr. unam.
M. D. S. *mięszając używać dwa lub trzy
razy na dzień po łyżeczce od
kawy.*

113. Rp. Tinct. benzoës Dr. duas.
Aq. rosarum Unc. quatuor.
M. D. S. *do mycia rąk*
(Lac virginis).

114. Rp. Hydrarg. sublim. corr. Gr. unum.

solve in

Aq. rosarum Unc. sex.

adde

Fl. sulfuris Dr. unam c. dimidia.

Tinct. benzoës Dr. duas.

M. D. S. *do przemywania twarzy*

(przeciw okrostowaceniui).

XIX. Solutiones. Roztwory.

Skoro jaki środek lekarski rozpuszcza się w danój cieczy i mechanicznie nie oddziela się od niej, czy wtedy natura ich zmienia się czy nie zmienia, mamy mieszaninę najdogodniejszą do użycia lekarskiego, zarazem najprzyjemniejszej powierzchowności. Dogodność wypływa z możności ścisłego rozdzielania pojedynczych dóz, i prędkiego wsiąkania ich w dalsze organizmu drogi, bez przyczynienia się do tego soków tam obecnych. Tak podane lekarstwo musi działać szybko i stanowczo, a chorzy najmniej pokazują do niego wstręt.

Znaczenie.

Roztwory dzielono na *pojedyncze* i *złożone*, to jest, jednego lub więcej środków; *proste* i *mieszane*, ostatecznie, gdy oprócz rozpuszczania innych jeszcze wymagały czynności. Powyższy jednakże podział nie wytrzymuje żadnej krytyki, bo nie odznacza jednych roztworów od drugich, np. saturacyi od enem, tak znakomicie pod względem terapeutycznym różniących się. Terapia tedy musi ostatecznie rozsądzać o podziale roztworów, a nie liczba pojedynczych tam wchodzących środków, ani mniej lub więcej skomplikowane rozpuszczanie. Jakiemkolwiek więc i jakimkolwiek sposobem otrzymane roztwory, ze względów terapeutycznych rozdzielimy je na pewne odmiany, pomię-

Podział.

dzy któremi, oprócz roztworu zwyczajnego, znajdują miejsce: *Saturatio*, *Collutorium* seu *Gargarisma*, *Clysmia*, *In-jectio*, *Fomentatio*, *Balneum*, ponawiając ostrzeżenie, iż najliczniej spotkamy się tutaj i z wyciągnięciami, nieco później co do swego znaczenia opisanymi.

Skład roztworu.

Solutio czyli *roztwór* każdy, do czego bądź przeznacza go lekarz, składa się ze środków rozpuszczanych i rozpuszczających, *solvenda* i *solventia*. Pierwsze są zwykle ważniejszego znaczenia, owe czynniki lekarskie; ostatnie podrzędnymi rozczywnikami, niekiedy *menstrua*, *media* nazywanymi, dobieranymi podług potrzeby, ale równocześnie i podług natury pierwszych. Tamte wybierają się z całego zapasu aptekarskiego, te mogą być: woda, wodniste i wysokokowe cieczy, etery, eteryczne i tłuste oleje, oraz rozcieńczone kwasy. Co do mocy rozpuszczania:

Woda rozpuszcza bardzo wiele soli alkaliowych, ziemnych i kruszcowych, związki jodu, chloru, siarki; mydło, garbniki, wodne wyciągi, cukier, gummy i kleje. Dla czystości roztworu używamy wody destylowanej, to jest, przekraplanej czyli przepędzanej, czasami zwyczajnej twardej, nie rzadko też dopiero po wyciągnięciu nią innych środków lekarskich.

Cieczy wysokokowe, jako to: wódka, wyskok, eter, piwo, wino, nawet ocet, rozpuszczają oprócz wielu z przytoczonych środków, także żywice, gummożywice, wysokokowe wyciągi, alkaloidy, halogena i wszystkie tłuste, balsamiczne twory.

Eteryczne i tłuste oleje rozpuszczają stałe tłuszcze, balsamy, żywice, siarkę i fosfor. Oleje gotowane z potażem i sodą dają mydła, z ołowiem plastry.

Stosunki środków rozpuszczalnych do rozpuszczających zależą od terapeutycznych celów i przeznaczenia roztworu, jednakże przy najswobodniejszym oznaczaniu ich lekar-
 skiem, nie mogą nigdy przechodzić pewnej miary. Po-
 nieważ roztwory do wewnątrz przepisane używają się
 zwykle łyżkami albo łyżeczkami, w skutek tego na:

Stosunki.

1 część czynnika bierze się 16 do 20 części rozczynnika.

Wolno jednakże ograniczyć się w ilości ostatniego, byle
 tylko na:

1 część soli chemicznej przypadało przynajmniej 3 części, a na
 1 — wyciągu — — — 4 do 6 części

cieczy do rozpuszczenia służącej. Tutaj koniecznym jest
 pamiętać o łatwiejszej lub trudniejszej rozpuszczalności
 pewnych środków, np. że:

1 część Kali sulfurici wymaga 16,

1 — Tartari depurati wymaga 170 do 180 czę-
 ści zimnej wody do zupełnego rozpuszczenia (1). Takich
 więc i tym podobnych lepiej nie przepisywać w roztwo-
 rach, albo z dołączeniem pośredników (kwasy), rozpusz-
 czalność pierwszych powiększających.

Robota roztworu jest najłatwiejszą czynnością farma-
 ceutyczną, niemal samą się skuteczniającą, gdyż co naj-
 więcej chodzi o przyspieszenie rozpuszczenia. Za czyn-
 ności przyspieszające rozpuszczanie poczytujemy: wstrzą-
 sanie, rozcieranie rozpuszczanych i rozpuszczających środ-
 ków w moździerzach, nagrzewanie ich w kąpeli wod-
 nej i na ogniu, choćby aż do zagotowania. Roztwory prze-

Robota.

(1) Innych szukaj przy kroplach, na str. 138.

cięż na gorąco otrzymane, bardzo często po ostygnięciu osadzają się i dają nam owę odłączoną mieszaninę mętną; szczęściem, że chorzy przeczuwając potrzebę wyżycia wszystkiego i bez napomnienia, biorąc lekarstwo, fiaszkami potrząsają.

Przepisywanie.

Nie mając co zostawiać do uznania aptekarzowi, na receptach wypisują się w należyтым porządku wszystkie środki i rozczynniki, ze stosownemi ilościami; robotę opisujemy wyrazami: *solve, solvatur, solventur, solve terendo, — agitando, — digerendo, — leni calore, — coquendo*, lub poprostu: *M. f. Solutio*. Przy pojedynczych roztworach, gdy raz już stało *solve*, w opisie roboty przechodzimy bezpośrednio do *D. (detur.)*. Czasami wypada wskazać i naczynie, np. *D. in vitro rite clauso*; użycie zaś naznaczamy takie, jakie za właściwe uznaliśmy.

Przykłady.

Roztwory występują obszernie jako postacie czyli formy oficynalne, pod nazwaniem *Liquores, Solutiones i Mixturae*, już to ze względu składu, np. *Solutio arsenicalis Fowleri*, *Mixtura oleoso-balsamica*, już przeznaczenia, np. *Liquor antipsoricus Vlemingkaui* (Ph. Nos.), jakie przejrzeć chcących odsyłam do dzieła *Posnera i Simona*.

115. Rp. Kali acetici Dr. tres.
 solve in
 Aq. petroselini Unc. sex.
 adde
 Aetheris acetici Dr. semis.
 M. D. S. co 2 godziny po
 łyżce.

116. Rp. Chinini sulfurici Gr. decem.
 Acidi tartarici Gr. quinque.
 Aq. destillatae Unc. quinque.
 M. f. Solutio D. S. używać co
 dwie godziny po łyżce w
 zwyczajném piwie.

- 117.** Rp. Jodi puri Gr. dimidium.
 Kali iodati Dr. dimidiam.
 Aq. destillatae Unc. sex.
 Syr. papaveris Unc. unam.
 M. D. S. *3 razy na dzień*
używać po 2 łyżki.
 (przeciw syfilis ze szkrofulami)
(Tyrrel).
- 118.** Rp. Magn. sulfuricae Unc. unam.
 solve in
 Aq. melissae Unc. sex.
 adde
 Aq. laurocerasi Dr. unam.
 Syr. cort. aurant. Unc. unam.
 M. D. S. *co 2 godziny po łyżce*
 (przeciw szkrofulom)
Malez.
- 119.** Rp. Camphorae Gr. decem.
 solve in
 Chloroformi Dr. duabus.
 D. S. *wcierać w bolące miejsca lub*
przykładać na spróchniałe
zęby.

Do odmian roztworów zaliczyliśmy następujące:

Odmiany roz-
 tworów.

Znaczenie.

1^o *Saturatio* seu *Mixtura aërophora*, otrzymuje się przez jednoczesne rozpuszczanie, w tym samym rozczynniku, dwóch nieobojętnych dla siebie środków, mianowicie jakiego węglanu i kwasu; gdzie ostatni po rozłożeniu dawnego, nowy z zasadą tworzy związek, czyli do pewnego stopnia nasycza ją, wypędzając z burzeniem się kwas węglowy. Chcąc ocenić znaczenie mieszaniny gazowej, powinniśmy zdać sobie sprawę, co przez nią zamierzamy: czy nową otrzymać sól, czy posiadać roztwór gazu kwasu węglowego? Ponieważ nowo powstałe sole bardzo

rzadko w działaniu różnią się od dawniej sporządzanych, a żaden lekarz nigdy nie podobnego nie przepisywał, szczególnie w zwyczajnych saturacjach powstającym; cała więc tu wartość musi leżeć w obecności gazu kwasu węglowego, stawiającego niniejszą postać lekarstwa na równi z pewnymi wodami mineralnymi.

Lekarze widząc codziennie wielką skuteczność owych wód, niby przez ukrytego w nich ducha (spiritus, Geist.) wzbudzanych, pożądali i lekarstwa swe ożywić tym samym duchem, nadać im tamte cechującą cudowność. Burzący się rozkład węglanów przez mocniejsze kwasy, ułatwił im do tego drogę, zaczęli więc przepisywać saturacje i burzące proszki. Proszki dostarczają więcej gazu, lecz ten jego nadmiar nie zawsze i nie dla wszystkich bywa potrzebnym i znośnym; saturacja tracąc go wiele, działa łagodniej, ale przez częste otwieranie coraz bardziej słabnie. Jak tedy znaczenie saturacji odnosi się do obecności gazu kwasu węglowego, tak wartość jej musi łączyć się z ciągłym i jednostajnym jej nasyceniem. Temu warunkowi zadosyć czyni pozostawienie roztworu nieco alkalicznym, czyli rozłożenie węglanów tylko w ich $\frac{3}{4}$ częściach (*Mohr*), przyczem zyskujemy jeszcze współdziałalkaliów, do uspokojenia nerwów bez pobudzania ustroju naczynnego dopomagających. Saturacja taka nieco alkaliczna jest najwłaściwszą przeciw czułości, bólowi i kurezom żołądkowym i brzuszny, także przy każdym rozdrażnieniu nerwowym; obojętna okazuje się mniej skuteczną, każda przykwaśna zbliża się do prostej limonady.

Skład i stosunki.

Do otrzymania zwyczajnej saturacji, bierzemy węglany, których zasady i ich nowo powstałe sole, nie niweczą opisanych jej uspakajających i kojących własności, to jest, bierzemy węglany i dwuwęglany potażu, sody, amonii, rzadziej magnezyi, nadto *conchae praeparatae* i *oculi cancro-*

rum mogłyby być użytymi. Według *Posnera* i *Simona*, kali bicarbonicum, oprócz ceny, niczém więcej nie przewyższa kali carbonicum, kiedy natrum bicarbonicum, ze swą małą ilością wody krystalicznój, jest odpowiedniejszém do przepisywania jak natrum carbonicum, aż 10 HO zawierające. Rozkładające kwasy toż samo nie powinny zmieniać terapeutycznój mocy niniejszego lekarstwa, więc posługujemy się wyłącznie: octowym, cytrynowym i winnym; dwoma pierwszymi najczęściej w postaci octu i soku cytrynowego. Moc octu w aptekach doprowadzoną bywa do stopnia, aby dwie uncye jego, nasycaly jedną drachmę węglanu potażu, co równie i dwie cytryny przypuszczalnie robią.

Z powodu że nie wszystkie węglany nasycają się jednakowemi ilościami wymienionych kwasów, w braku szczegółowego przepisu w farmakopeach, farmaceya poleca i uczy robić saturacye do zobojętnienia zasady; lekarz chcący zapisać je alkaliczne lub kwaśne, musi znać stosunki kwasów do zasady, tém więcej, jeżeli w ustopniowaniu rozkładu zakłada sobie cele terapeutyczne. Otóż do zupełnego nasycenia czyli zobojętnienia, jakkolwiek liczby przez autorów podawane, bardzo się pomiędzy sobą różnią, potrzeba na drachmę jedną:

Węglanów	Octu	Kwasu cytrynowego	Winnego.
K O. C O ₂	2 Unc.	50 Gr.	55 Gr.
N a O. C O ₂	9 Dr.	27 Gr.	30 Gr.
K O. 2 C O ₂	12 Dr.	40 Gr.	45 Gr.
N a O. 2 C O ₂	15 ½ Dr.	48 Gr.	54 Gr.
2 N H ₄ O. 3 C O ₂	14 Dr.	48 Gr.	53 Gr.
M g O. C O ₂ . H O.	3 Unc.	78 Gr.	90 Gr.

Przy takich stosunkach, nowa sól pokaże się zupełnie obojętną, choćby i zmieniała barwy probierczych papierków. Roztwór czterech pierwszych soli zostaje czystym, zaś magnezyi mętnym, mianowicie nierozpuszczalnego jej winianu. Zamierzając uprościć sobie te stosunki i mieć saturację alkaliczną, dosyć będzie wziąć dla węglanów potażu, sody (i amonii) na każdą drachmę: octu lub soku cytrynowego 1 $\frac{1}{2}$ uncyi, kwasu cytrynowego lub winnego $\frac{1}{2}$ drachmy; pozostawiając magnezyę do mięszanin innego działania.

Ostatnią częścią składową saturacyi jako roztworu, czyli rozcynnikiem, *menstruum vehiculum*, bywają rozmaite wodniste płyny, np. Aq. destillata, — cerasorum nigrorum, — cinnamomi simplex, — flor. aurantii i t. p. więcej lub mniej działanie jej poprawiające.

Do saturacyi wolno dodawać i innych środków, np. wody laurowej, eterów, naciągów, syropów, byle nie zepsuę jej powierzchowności i smaku. Środki silniejsze dodane lub na rozkładające się użyte, czynią saturacyę silniejszemi lekarstwami, do jakich odnoszą się mixtury *Scudamora* i *Griffitha*. Na zasadzie rozkładu w skutek powinowactwa chemicznego, tutaj wypadaloby przypomnieć pigułki przeciwchlorotyczne, lecz w nich gaz nie oswabadza się wcale, tylko zmienia się natura użytych tam soli, co też ma miejsce i w mixturze Griffitha. Ostatnie więc dwie formy lubo chemicznie są saturacyami, terapeutycznie jednakże, z włączeniem do ich liczby i mixtury *Scudamora*, tracą ich znaczenie.

Robota.

Robota saturacyi nie powinna dopełniać się w mózdzierzu, chyba że lekarz nie wyraziwszy ilości kwasu, zaleci zupełne nasycenie. Wtedy aptekarz zmuszony dochodzić natury nowój soli probierczemi papierkami, dopóty wszystko mięsza i mąci, aż w końcu wypełniwszy przepis, wy-

da lekarstwo bez gazu, całą jego wartość stanowiącego. Dobra saturacya robi się rozpuszczeniem węglanu w danym rozczynniku, i po wlaniu roztworu wraz z dodatkami do silnej flaszki, częściowem dodawaniem rozpuszczonego lub płynnego, nie mętnego kwasu. Należy także w czasie dolewania unikać gwałtownego wstrząsania flaszka, ale pomału nią kołysać i szybko zatkać. Celem niedopuszczenia pęknięcia czyli rozsadzenia flaszki, podobnie i chory odtykając, ma ostrożnie z nią obchodzić się.

Niekiedy w zagranicznych aptekach, dla zmniejszenia roboty, przyspasabiają w zapasie roztwory węglanów i kwasów, pod tytułem: *Liquores saturatorii*, biorąc jak przytacza *Schöman*:

Kali carbonici uncyę 1 na wody uncyj 7.
Natri carbonici uncyj 2 na wody uncyj 7 i drachm 6,
Ammonii carbonici uncyę 1 na wody uncyj 6 i drachm 2 $\frac{1}{2}$ i t. d.,

lecz takie postępowanie odstępujące od ścisłego wykonania przepisu lekarskiego, zasługuje na naganę.

Kiedy pomimo rozmaitych ułatwień dostarczenia cho- Przepisywanie.
remu kwasu węglowego, dobra, nieco alkaliczna saturacya niczem nie może być zastąpioną, to i lekarze w przepisywaniu jęj więcej powinni dołożyć starania, aniżeli dotąd zwykli to czynić, głównie nie opuszczać nigdy ilości kwasu, dopóki farmakopee nie postanowią stałych dla nich stosunków. W wypisie środków, kładzie się najprzód węglan i jego ilość, potem rozczynnik także ze swoją ilością, dalej kwas, ogólnie dotąd pozostawiany co do stosunku uznaniu aptekarza wyrażeniem: *s. q. ut f. Saturatio*, albo *perfecta* (!) nawet *acidiuscula* (!! *Saturatio*). Tutaj wypadałoby wprowadzić przestrożę *Mohra*, aby saturować tylko $\frac{3}{4}$ węglanu, czemu lekarz zaradzi wyrażając ilość kwasu, choćby

w takim jak nadmienilem przybliżeniu. Wtedy wyrażenie *f. Saturatio* da poznać aptekarzowi sposób roboty, a nie chemiczne nasycenie, z powodu nie wymieniania na receptach natury (alkalicznej, obojętnej, kwaśnej) soli, nigdy tu niezamierzane. Po zaleceniu pożądanego nasycenia, dołączają się inne dodatki i na opis roboty przypada zaledwie ogólna formułka, nawet bez naczynia, to jest *M. D. S.* ze sposobem używania.

Przykłady.

Wyjąwszy naszej farmakopei szpitalnej, inne prawie wszystkie nie podają zwyczajnych saturacyi, oprócz niekoniecznie do saturacyi należącego: *Spiritus Mindereri* seu *Liquor ammonii acetici*.

120. Rp. Natri bicarbonici Dr. unam.
 Aq. cerasor. nigr. Unc. sex.
 Acidi citri. Scr. duos.
 f. Saturatio,
 cui adde
 Syr. citri Unc. unam.
 M. D. S. *używać co godzina po łyżce.*

121. Rp. Kali carbonici Dr. unam.
 Aq. melissae Unc. sex.
 Succu citri Unc. sesqui.
 f. Saturatio,
 adde
 Tinct. opii croc. Scr. semis.
 Syr. simplicis Unc. unam.
 M. D. S. *co dwie godziny po łyżce.*

Chociaż nie mają znaczenia saturacyi, dołączam tu przepisy mixtur *Scudamora* i *Griffitha*.

- 122.** Rp. Magn. sulfuricae Dr. sex.
Magn. carbonicae Scr. unum.
Aq. melissae Unc. quinque.
Aceti colchici
Syr. croci ana Unc. dimidiam.
M. D. S. *mięszając używać co godzina
po 2 łyżki.*
Scudamor.
- 125.** Rp. Ferri sulfur. cryst. Scr. unum.
Kali carbonici puri Gr. viginti quinque.
solve in
Aq. menth. pip. Unc. octo.
adde
Liq. myrrhae Dr. duas.
Syr. bals. peruv. Unc. unam.
M. D. S. *co trzy godziny po łyżce
(przeciw kollikwacyom)*
Griffith.

2^o *Collutorium* ⁽¹⁾ i *Gargarisma* ⁽²⁾ są płukaniami, pierwsze ust, drugie gardła. Lubo w obydwóch tych postaciach przeważnie występuje rozpuszczanie środków silniejszych w płynnych roztworach, to bardzo często na roztworach, nawet i całe płukanie używają się cieczy, jakimi uprzednio zostały wyciągnięte, przez nalanie lub odgotowanie, inne korzystne do naszego celu środki.

Znaczenie
i skład.

Płukania przeznaczamy do łagodzenia i gojenia cierpień jamy ust i gardła, podług więc tego posługujemy się w nich środkami kojącymi, ściągającymi, nawet i ostrzejszemi, w jakiegokolwiek postaci znajdując się w aptekach. Ciała spełniające nasze zadanie czyli czynne, występują w znaczeniu zawartych, *excipienda*; nadające im płynność

(1) Con-luo.

(2) Gargareoon języczek, gardło, — gargarizoo płuczę gardło.

będą zawierającemi, *excipientia*, na jakie wybieramy: wodę, mleko, wino, ocet, wódkę. Do dodatków zaliczają się uprzyjemniające smak słodzące cukru i miodu. Środki silniejsze bierzemy do płukań w małej ilości, zaś rozczynniki w takiej, aby odpowiadały sposobowi użycia, zalecając zawsze chorym ostrożność i strzeżenie się połykania.

Robota i przepisywanie.

Robota płukań, odpowiednio do ich składu, uskutecznia się: rozpuszczeniem, wyciągnięciem, nie rzadko jedném i drugim, w każdym razie stosownie do ogólnie obowiązujących prawideł postępowania. Podobnie i przepisywanie ich nie stawia wcale trudności, bo po wypisaniu środków i ilości, opisanie roboty zakończamy wyrażeniem: *f. Colutorium* albo *Gargarisma*, poczem następuje użycie związku, lecz zrozumiale skreślone.

Przykłady

Farmakopee zwykle są skąpe w przepisy tu odnoszące się; a w naszej szpitalnej zamieszczono: *Gargarisma aluminatum, boraxatum, cum oxymelle i simplex.*

124. Rp. Hydrarg. muriat. corr. Gr. duo.
Aq. destill. Unc. decem.
Mell. despum. Unc. unam.
M. f. Gargarisma. D. S. do
płukania gardła.

125. Rp. Acidi pyrolignosi rfl. Unc. dimidiam.
Aq. cinnamom. simp. Unc. quatuor.
Mell. rosati Unc. duas.
M. D. S. do płukania ust.

126. Rp. Extr. myrrhae aq. Dr. unam.
solve in
Aq. salviae Unc. sex.
adde
Mell. rosati Unc. unam.
M. D. S. Gargarisma.

127. Rp. Boracis Dr. duas.
 Aq. fl. sambuci Unc. sex.
 Oxymell. simpl. Unc. unam.
 M. D. S. Gargarisma.

3^a *Clysmā, Clysterium. Enema* (1), tak nazywają się zimne lub ciepłe ciecze, przeznaczone do wstrzykiwania w kışkę odchodowā (rectum), juŹ w celu oczyszczenia jęj, juŹ w innych zamiarach, nawet karmienia tamtędy. Podług potrzeby sā to mieszczaniny i roztwory, nie rzadko i wycięgnięcia. Najobfitsza uŹyta do enem ciecz, przybiera znaczenie rozczywnika, *solvens*, reszta zawartości, *solvendum*. Do pierwszych zaliczaję się: woda, mleko, rosół, rozmaite nalania i odwary; do ostatnich: cukier, miód, mydło, sole, gummoŹywiec, balsamy (kopaiwa), tłuste i eteryczne oleje, nacięgi, wycięgi i t. d.

Znaczenie
i skład.

Enemy albo natychmiast bywaję przez chorych zwracaniem, albo powinny być, o ile się da, przetrzymywanemi. Dla zwrócenia zadaje się je większe, mniejsze dla przetrzymania, co zaledwie u dorosłych jest możliwe. Zamierzaję tedy, aby enemy jak najdłużęj w kışkach pozostawały, dla dorosłych nie maję przechodzić uncyj 2 do 4, kiedy wypróżniaję biorę się w iloŹci uncyj 8 do 12; stopniuję dalej podług wieku: młodszym od lat 16, zadaję się z uncyj 5 do 8; dzieciom do 3 lat, z uncyj 2 do 4; zaŹ przed ukończonym rokiem Źycia najwięcej z 2 uncyj.

Miura.

Enemy zwyczajnie przyrządzaję się w domu chorego, i tylko wyjątkowo przepisuję się z aptek. JeŹeli robota uskutecznia się w aptece, wtedy aptekarz dokonywa jęj stosownie do natury uŹytych Źrodków, w sposób przez lekarza wskazany, bądź mieszczaniem, bądź rozpuszczaniem,

Robota i przepiswanie.

(1) Klyzoo myję, Klysteer strzykawkę, En w, iaciami leję.

bądź nalewaniem, lub odgotowywaniem. Czynności te muszą być wytknięte na receptach, obok jakości i ilości wybranych środków, aby otrzymać ostateczną enemy postać.

Przykłady.

W farmakopeach przytoczone są jedynie Clysmata visceralia *Kaempfi* (patrz Species), raczej ziółka na nie, pomimo licznych odmian, zawsze złożone ze środków gorzkich i aromatycznych. Enem takich *Kaempfi* zalecał dawać do kilka tysięcy jednemu choremu, więc do naśladowania go nie bardzo zachęcają.

128. Rp. Dec. rad. althaeae Unc. octo.
Natri sulf. crystall. Unc. unam.
Oxymell. simpl. Unc. tres.
Solve D. S. na 2 enemy.

129. Rp. Asae foetid. Dr. unam.
Vitelli ovi Nr. 2.
conterantur exactissime,
adde
Aq. chamomillae Unc. octo.
Ol. lini Unc. duo.
M. D. S. na 2 enemy.

Znaczenie.

4^o *Injectio* jest wstrzykiwaniem, lecz już nie w kiszki, ale w rozmaite naturalne i nienaturalne przewody i próżnie, np. nosa, ust, uszów, cewki moczowej, pochwy macicznej, macicy, przetok, ran, oraz owrzodzeń. Co powiedziano o płukaniach i enemach, pod względem składu, roboty i przepisywania, w całości odnosi się i do wstrzykiwań, z nadmienieniem, że ilość może dochodzić od $\frac{1}{2}$ drachmy do uncyj 2 i dalej, nadto, że w delikatne miejsca, np. uszy, lepiej je wkraplać, aniżeli wstrzykiwać.

150. Rp. Chloreti zinci Scr. semis.

Przykłady

solve in

Aq. destillatae Unc. sex.

D. S. do wstrzykiwania jak można naj-
dalej w cewkę moczową

(przeciw tryprowi)

Gaudriot.

151. Rp. Liq. ferri sesquichlorati Dr. unam.

Aq. destillatae Unc. quatuor.

M. D. S. do wstrzykiwania w

pochwę maciczną podczas

krwotoków (lepiej po wię-

kszem rozтворzeniu wodą)

Schreier.

5^o *Fomentatio, Fomentum, Fotus. Epithema liquidum* (1) oznacza nam ciecz, jaka po namaczeniu w niej płótna, flaneli lub gąbki, przykłada się na zbolełe okolice ciała. Okład podobny skoro robi się na zimno, przybiera przymiotnik *frigidum*, ciepły *tepidum*. Korzyści z okładów są przedmiotem terapii, od niej tedy zależy wybór tu przeznaczonych środków, za to postać pod względem technicznym stoi na równi z tylko co opisanemi. Okłady na zdrowém ciele mogą być ostrzejsze, na zbolełym właściwszemi będą łagodniejsze, a na zranionych miejscach należy się wystrzegać wszelkich silniejszych środków, np. narkotycznych, ołowiu i t. p., przez szybkie wsiąkanie w organizm łatwo zatruwających.

Znaczenie.

(1) Epi na, nad, titheemi kładę.

Przepisywanie. Czy to do okładań użyjemy czystej wody ⁽¹⁾ lub innych pojedynczych cieczy, mieszanin czy roztworów, wyciągnąć i t. d., czy to zalecimy sporządzać je w domu, czy w aptece, zawsze musimy oznaczyć jakość i ilość środków wraz ze sposobem postąpienia sobie z niemi. W robocie tedy i w przepisywaniu nie przedstawiają się żadne nowe okoliczności, wszędzie wystarczą nam poznane prawidła, zwłaszcza, że do okładów najczęściej przepisują się ziółka. W razie przygotowywania ich w aptece, niektórzy w opisie roboty dodają: *f. Fomentum.*

Przykłady. Farmakopee obejmują przepisy okładów pod nazwiskiem: *Aquae vulnerariae: Thedenii, Krantzii, vinosae*, także *Fomentationes Schmuckeri*, to jest roztwór soli oziębiających, lecz tylko ręce aptekarza przy robocie, a nie chorego po przyniesieniu roztworu do domu. Z tego powodu, właściwiej polecić choremu wsypać mieszaninę równych części saletry i soli kuchennej pomiędzy wilgotne płaty, dla obłożenia niemi okolicy, mającej być chłodzoną. Okłady *Thedena* wypada roztwarzać wodą, inaczej przez zbytek kwasu niszczą bieliznę.

152. Rp. Aq. fontanae Lbr. quatuor.
 Aceti vini Lbr. unam.
 Nitri crudi Unc. duas.
 Ammonii muriat. Unc. dimidiam.
 M. f. Fomentum. D. S. do okładania
 stłuczeń.

(1) Okłady z czystej wody mogą zastąpić niemal wszystkie inne, nawet same kataplazmata. Zimne okłady sposobem *Priessnitz*a są najskuteczniejszymi przy cierpieniach reumatycznych, zwłaszcza przy tak nazwanej *Ischias*, ale skutkują wtedy tylko i to bardzo prędko, gdy nogi pod niemi rozgrzewają się i pocą, w przeciwnym razie nic nie działają.

- 153.** Rp. Calcariae chloratae Dr. duas.
 Aq. commun. Lbr. unam.
 M. D. S. do okładania zanieczyszczonych owrzodzeń.

6. *Balneum*. Kąpiele nie sporządzają się w aptekach, ale z aptek bardzo często bierzemy lekarstwa do kąpeli, noszących dlatego nazwisko *balnea medicata*, odróżniające je od zwyczajnych, czystych. Kąpiele w ogóle dzielą się na *universalia, semicupia, insessus, pediluvia, maniluvia, peniluvia, submersiones, impluvia, stillicidia, duccia* (douche); nadto, podług temperatury na zimne i ciepłe. Kąpiele pokazujące + 5 do + 10° R. nazywają się zimnemi, od 10° do + 23° R. chłodnemi, od + 23° do + 28° R. letniemi, od + 28° do + 36° R. ciepłemi, od + 36° do + 50° R. gorącemi. Nie każda jednakże temperatura może być zastosowaną do wszystkich kąpeli; całego ciała dają się zwykle w niższej, częściowe, mianowicie kończyn, w wyższej temperaturze.

Znaczenie.

Odsyłając znaczenie terapeutyczne kąpeli do *balneologii*, tu należy pamiętać, że do kąpeli dodają się: mleko, wino, wyskok, ocet, ługi, mydła, sole mineralne, nalania (aromatyczne), odwary karmiące (np. słoń), narkotyczne i ściągające. Stosownie tedy do potrzeby, środki łatwo rozpuszczalne po prostu rozpuszczają się w gotowej kąpeli, wymagające uprzedniego przygotowania podlegają tej czynności w domu albo w aptece.

Skład.

Przepisywanie kąpeli odpowiada naturze użytych środków. Pojedyncze środki wypisują się co do jakości i ilości sposobem zgodnym z ogólnymi prawidłami, lecz z oznaczeniem mniejszej ich czystości wyrazem *crudus, a, um* lub *venalis, e*. Robota, gdy zachodzi tego konieczność, może znaj-

Przepisywanie.

dować się na recepcie, przecież największa jój część dotyczy samych domowników.

Przykłady.

Farmakopee nie podają żadnych oficynalnych kąpielei, zaś mineralne, dziś otrzymywane z niektórych aptek, są wierném naśladowaniem naturalnych. Do takich zaliczają się: Akwizgrańskie, Barèges, Luchon, Ems, Toeplitz, Baden-Baden, Marienbad. Zalecając inne lekarskie kąpiele, środki dodawane do nich, nie podchodzą pod żadne stanowcze stosunki, jakkolwiek wystarczają biorąc na jedną kąpiel: otrąb i słodu po pare garncy, kleju stolarskiego do dwóch funtów, szarego mydła i węglanu potażu $\frac{1}{2}$ do 1 funta, węglanu sody 1 funt, kali caustici sicci 1 do 3 uncyi, tyleż wątroby siarczanéj, niekiedy, co nie jest konieczném, z dodaniem połowy wagi rozcieńczonego kwasu siarczanego, soli kuchennéj do 6 funtów, ferro-kali tartarici, ferri sulfurici i liquoris ferri sesquichlorati do 4 uncyi, korzenia tatarakowego od 1 funta, albolii téż ziółka złożone z mięty, rozmarynu ana Unc. 4, lawendy Unc. 2.

154. Rp. Jodi puri Dr. unam.
Kali hydrojodici Unc. unam.
Aq. destill. Unc. duas.
Solve D. S. do jednéj kąpielei.

155. Rp. Acidi nitrici Unc. unam.
— muriatici Unc. duas.
M. D. S. na 2 razy do wody na nogi.

XIX. Mixturae Contractae.

Znaczenie.

Nazwisko to nadano lekarstwom płynnym, mniej lub więcej stężonym, jakie używają się łyżeczkami od kawy albo kroplami, nawet zastosowane zewnętrznie nie przesną powyższych ilości. Zmniejszenie tedy objętości dozy,

cechuje tu należące postaci, moc przecież stężenia zależy od względów terapeutycznych. Jako osobne rodzaje możemy tu postawić: *Guttae*, *Oleatum*, *Elivirium*, *Haustus*, *Collyrium*.

1. *Guttae*. Kroplami zadają się środki w małej ilości wewnętrznie lub zewnętrznie dostatecznie działające, więc już jako płynne w aptekach znajdujące się, lub dosyć łatwo rozpuszczalne. Użyteczność kropeł pozwala porównać je z pigułkami, to jest, możemy je przepisywać na dłużej i dogodnie pojedyncze wziętki zmieniać. W skład kropli wchodzi: wody, likwory, spirytusy, naciągi, etery, eteryczne oleje, oraz w tych cieczach rozpuszczalne sole i wyciągi, z wykluczeniem środków nierozpuszczalnych i cieczy zbyt zgęszczających. Tak złożone krople bardzo rzadko potrzebują poprawy, lecz wtedy należy dodawać środki aromatyczne, korzenne, eteryczne, najstaranniej unikając cukru.

Znaczenie
i skład.

Ponieważ w tej postaci przepisywane lekarstwa muszą być zupełnymi roztworami, przez co waga pojedynczej kropli nie zostaje jednostajną, przedewszystkiem lekarz powinien pamiętać: o stopniu rozpuszczalności, o właściwym rozczynniku i o wypadkowej wadze.

Nie ma żadnego środka bezwzględnie nierozpuszczalnego, a trudności przedstawiające się niekiedy przy rozpuszczaniu, zwykle możemy usuwać bez uszczerbku w terapeutycznym działaniu. Sposobem ułatwiającem rozpuszczanie jest właściwe dobranie rozczynnika: wody, wysokoku, eteru; nadto dodanie środków rozpuszczalność powiększających, np. kwasu zamieniającego sól obojętną na kwaśną, lub ciała proste na solny związek, co szczególnie przy alkaloidach na uwagę zasługuje. Okoliczności dotyczące rozpuszczalności należą do chemii, lekarze zaś odnosząc rozpuszczalność do wody, rozdzielają swe środki na bardzo

Rozpuszczal-
ność.

trudno rozpuszczalne, gdy uncya wody rozpuszcza ich za-
ledwie $\frac{1}{2}$ skrupułu, trudno rozpuszczalne w tejże ilości
wody rozpuszczające się aż do 1 drachmy, łatwo i bardzo
łatwo rozpuszczalne kiedy rozpuszcza się ich tam do $\frac{1}{2}$
uncyi i po nad tę wagę. Środki dwóch pierwszych dzia-
łów bliżej nas obchodzące, podług farmakopei Hamburg-
skiej (1852) rozpuszczają się w uncyi wody w ilości gran:

Acidi benzoici.	3
— boracici.	24
— succinici.	24
Aluminis crudi.	25
Arsenici albi	9
Atropini.	1
Boracis.	24
Bromi.	14
Calcariae sulfuratae.	1
— sulfurato sti-	
biatae.	1
— ustac.	$\frac{1}{2}$
Chinini muriatici.	12
— sulfurici.	$\frac{1}{2}$
Cinchonini sulfurici.	8
Ferri lactici.	16
Hydrargyrii acetici.	2
— bichlorati.	24
Jodi.	$\frac{1}{15}$
Kali chlorici.	30
— sulfurici.	30
Kreosoti.	6
Morphii puri.	$\frac{1}{2}$
— acetici.	20
Natri bicarbonici.	36
Strychnini puri.	$\frac{1}{15}$
— acetici.	5
— nitrici.	8
— sulfurici.	10

Tartari depurati . . .	4
— stibiati . . .	30
Zinci valerianici . . .	3

Trudno także łączyć się z wodnistymi cieciami naciągami czyli tynktury, wyskokowe i żywiczne wyciągi czyli ekstrakta, przy których należy jeszcze pamiętać, iż w naciągach mniej więcej na każde gran 10, a w wyciągach także mniej więcej na każde gran 5 przypada *jeden* gran głównie działających tworów. W skutek czego, chociaż ostatnie nie są chemicznie czystymi składowemi częściami, przecież pochodząc z silniejszych środków, należą do gwałtowniejszych i większej baczności wymagających przetworów. Naciągi zresztą, jeżeli ilość lekarstwa na to pozwala, można za pośrednictwem, prawda nie zbyt tu właściwych syropów, dosyć dogodnie rozprowadzać w wodzie. O stosunkach ich rozstrzygają względy terapeutyczne, wszakże z uwagi na żadaną płynność kropeł, wyciągów gęstych nie bierze się więcej nad jedną, rzadszych nad dwie drachmy, na jedną uncję rozpuszczającej cieczy.

Przez rozpuszczenie w cieczach środków lekarskich, zmienia się zarazem i ciężkość gatunkowa pierwszych, czyli, że waga każdej ich kropli wypadnie nam inną aniżeli przedtém była. Waga ta jednakże jest bardzo ważna przy naznaczaniu pojedynczych dóz, kroplami obliczanych; przeto dla ocenienia jęj, choćby w przybliżeniu, musimy przypomnieć sobie ilość kropeł przypadających na daną wagę rozlicznych co do natury cieczy, wymienioną na str. 28 w odniesieniu do jednej drachmy. Wtedy znając z jednej strony wagę całego lekarstwa, z drugiej prawdopodobną ilość jego kropeł, bez trudu potrafimy wyrachować konieczną liczbę kropeł, do sprowadzenia zamierzonego skutku, lub do działania zgodnie z zasadami terapeutycznymi.

Waga

Robota.

Robota kropeł uskutecznia się rozpuszczaniem środków rozpuszczalnych w rozpuszczających, stosując się do prawideł przy roztworach przytoczonych. Jeżeliby krople nie stanowiły zupełnych roztworów, ale dawały osady lub rozdzielały się, zatem przed użyciem wymagały starannego rozmieszania, co przy tej postaci zawsze będzie wadliwem, w takim razie zachowują się wyjątkowe ostrożności. I tak: mieszając ciecze, dla połączenia się potrzebujące syropów, najpierw syropy wlewają się do fiaszki, po nich ciecze nie rozplływające się w wodzie i razem mącą się, aż do otrzymania jednostajnej masy, do jakiej dopiero dolewa się wodniste płyny i mącenie do takiegoż samego stopnia powtarza. Dodając naciągów żywicznych do wód, wlewają się one do wody, zawsze zimnej, a nie woda do nich; gdyż tylko w pierwszym razie żywice strącają się w drobniejszym proszku, dokładniej w mieszaninie zawieszającym się, jakiemu zawieszeniu obecność syropu znakomicie pomaga.

Wyciągi żywiczne (eteryczne) przed pomieszczeniem ich z wodami, rozciera się przygotowawczo z równą ilością kleju gummy arabskiej; inne zaś wyciągi, zwłaszcza wodne, przed pomieszczeniem ich z cieczami wyskokowemi rozcieniają się, w tym samym celu, z równą lub dwa razy większą ilością wody. Wszelkie za to zmniejszenie roboty, przez utrzymywanie w aptekach wyciągów rozrobionych z $1\frac{1}{2}$ częściami wody i $\frac{1}{2}$ częścią wyskoku, celem dodawania ich do kropeł w ilościach trzy razy większych jak były przepisywane, nie da się nigdy usprawiedliwić.

Przepisywanie.

Wzorowo napisana recepta winna mieścić w sobie wszystkie bez wyjątku do kropli przeznaczone środki, z wyszczególnieniem ich wagi i stanowczym opisem roboty. Ale lekarze zwykli pomijają robotę, zostawiając ją znajomości aptekarza. Formułka tedy: *M. D. S.* służy dla przejścia do szczegółów używania, to jest, ile razy na dzień, po ile kro-

pel i jak, na cukrze czy w jakim płynie, mają być brane lub zewnętrznie zastosowane. Odliczanie zaś kropeł najdogodniej uskutecznia się po zwilżeniu brzegu flaszeczki korkiem, także przez przewrócenie zatkanego jeszcze naczynia zwilżonym. *Salleron* proponował w tym celu *Compte-gouttes*, to jest, flaszeczkę z długą, bardzo wąską, ku dołowi zwróconą szyjką.

Farmakopee wymieniając tynktury pojedyncze i złożone, dostarczają nam przykładu oficynalnych kropeł, do jakich niekiedy dołączają się i inne przepisy za skuteczne uznane: np. *Guttae antarthriticae*, *Durandi* i t. p.

Przykłady.

- 136.** Rp. Tinct. castorei Scr. duos.
 — cascarillae Scr. quatuor.
 — valerianae aeth. Dr. duas.
 M. D. S. używać 3 razy na dzień
 po 30 kropeł.
- 137.** Rp. Tinct. aconiti.
 — colchici ana Dr. unam c. dimidia.
 — opii croc. Dr. dimidiam.
 M. D. S. używać 4 razy na dzień
 po 20 kropeł.
- 138.** Rp. Tinct. lobeliae.
 Vini stibiatj ana Dr. unam.
 Liq. ammonii anisati Gtt. decem.
 M. D. S. używać 3 razy na dzień
 po 10 kropeł.
- 139.** Rp. Barytae muriat. Dr. semis.
 Aq. laurocerasi Unc. dimidiam.
 M. D. S. trzy razy dziennie po 10
 kropeł używać.
- 140.** Rp. Kreosoti Gtt. octo.
 Ol. caryophyll. Gtt. decem.
 Tinct. opii croc. Dr. semis.
 M. D. S. krople do zębów.

- Znaczenie. 2. *Oleatum*. Pod tém nazwiskiem *L'hermite* proponował w 1854 r. wprowadzić w użycie roztwór alkaloidów jak chininu, morfinu, strychninu, atropinu, weratrynu i t. p. w kwasie olejowym (*acidum oleivacum*) z dodatkiem olejków eterycznych, po jednéj kropli na uncję solucyi, co dotąd nie doczekało się stanowczego przyjęcia.
- Znaczenie. 3. *Elixir* seu *Elixirium*, oznacza roztwór jednego lub więcej wyciągów w wodnistéj cieczy, z dodaniem soli, naciągów, spirytusów, eterów, eterycznych olei, w ogóle środków aromatycznych i gorzkich, przeważnie poprawiających trawienie, nazywanych *cardiaca* (1), nadających początek i naszemu wyrazowi *kordyjał*. Elixiry czyli kordyjały różnią się od kropel jedynie tém, że przyjmują się w większej ilości, up. łyżeczkami od kawy, zresztą dzielą z niemi wszystkie dogodności i niedogodności, oraz sporządzają się i przepisują tym samym sposobem.
- Przykłady. Chociaż nazwanie elixyr coraz bardziej popada w zapomnienie, w farmakopeach dawnym zwyczajem nadają je wielu naciągom złożonym, lub szczególniejszym kompozycjom np. *Elixir ad longam vitam*, *amarum*, *aperitivum*, *aurantiorum comp.*, *pectorale*, *proprietas Paracelsi*, *viscerale Kleini*, *acidum Halleri*.

141. Rp. Extr. ligni quassiae Dr. sesqui.
 Aq. cinnamom. vin. Unc. quatuor.
 Spir. muriatico-aeth. Dr. unam.
 Solve. D. S. używać 4 razy dziennie
 po łyżeczce od kawy.

- Znaczenie. 4. *Haustus*, *Eyk*, przedstawia płyn, mający być od razu połkniętym czyli wypitym. Nie jest więc to postać lekarstwa, ale sposób użycia płynnej mieszaniny lub roztworu,

(1) Kardja serce.

jakie bez szkody wolno i innym przyjmować sposobem, np. łyżkami, łyżeczkami lub kroplami, jak na to ogólna ilość pozwoli. Nie mając tu nic do opisywania, za przykład przytoczę *tyk Malcza* przeciw cholerze, ostrzegając, że i on sam nie trzymał się stale własnego przepisu, owszem czasami go odmieniał i rozmaicie zalecał używać, to jest, odrazu w cięższych, po łyżce co 5 minut, aż do $\frac{1}{2}$ godzinnych odstępów, w lżejszych przypadkach. Obok łyku *Malcza*, kładę przepis lekarstwa także przeciwcholerycznego *Inoziemcowa*, zalecanego nawet dla uchronienia się od téj choroby, po 20 do 25 kropli w czerwonym winie.

- 142.** Rp. Tinct. opii croc. Scr. dimidium.
 — aromaticae Scr. duos.
 — Aq. menth. pip. Unc. duas.
 M. D. S. *na raz lub jak potrzeba.*

Malcz.

- 143.** Rp. Tinct. rhei spir. Unc. unam.
 — valerianae aeth.
 — castorei sibir.
 — thebaicae
 Essent. menth. pip. ana Dr. unam.
 Spir. sulfur. aeth. Dr. sesqui.
 Extr. nuc. vomic. spir. Gr. semis.
 Ol. menth. pip. Gtt. tres.
 M. D. S. *używać kroplami w winie*

czerwonym.

(krople Cesarskie).

Inoziemcow.

5. *Collyrium* (1) przedtém oznaczało każde lekarstwo na oczy, jakie rozdzielano na: *xero*, *myro* i *hygro collyria* (2), czyli suche, maziste i wodniste; lecz dziś pod tém nazwi-

Znaczenie.

(1) Kollyra chleb rozgotowany.

(2) Xeeros suchy, myron maść, olój, hygros wilgotny.

skiem rozumiemy jedynie płynne postaci. Jest to więc roztwór, mniej lub więcej złożony, mniej lub więcej stężony, albo przykładowy na powieki, albo pod nie wkraplany. Składa się ze środków przez terapią wskazanych, odpowiednim do ich natury sposobem przyrządzonych, zatem i stosownie przepisanych.

Przykłady.

Farmakopee nie zawierają odznaczających się na kollyria przepisów; w naszej szpitalnej zamieszczono: Collyrium ex argento nitrico forte i mite, ex cupro aluminio, ex sublimato, ex zincu sulfurico.

144. Rp. Zincu sulfurici Gr. quatuor.
Aq. destil. Unc. duas.
Tinet. opii croc. Scr. unum.
M. D. S. woda na oczy.

145. Rp. Tannini Scr. unum.
Aq. rosarum Unc. tres.
Solve. D. S. woda na oczy.

146. Rp. Atropini sulfurici Gr. unum.
Aq. destillatae Unc. dimidiam.
Solve. D. S. do wkraplania w oczy dla
rozszerzenia źrenicy.

147. Rp. Plumbi acetici dep. Gr. sex.
Aq. rosarum Unc. tres.
Mucil. cydoniarum Unc. dimidiam.
M. D. S. woda na oczy.

XX. Julapia, Julepi. Ulepki (1).

Znaczenie
i skład.

Czém pod względem suraku były *cupedia* przy postaciach stałych, *electuaria* przy ciastowatych, *linctus* przy

(1) Arabski wyraz *Giuleb* znaczy słodki, leczący napój.

zsiadłych, tém są *julapia* dla lekarstw płynnych. Znane ogólnie nazwisko ulepku przywodzi na myśl środek smaczny, miły i gojący, już jako lekarstwo, już jako napój używany. Ukrycie nieprzyjemnych własności lekarstwa, uczynienie go smaczném, jest jedném z ważniejszych zadań piszącego recepty. Któż zaprzeczy, aby nie było słuszném nie dręczyć chorego odrażającém lekarstwem, któż nie odda Francuzom sprawiedliwości, za wyszukiwanie jak najdogodniejszych w tym celu postaci, pomimo, że ta uczynność doszła tam do szarlataneryi (1). Obowiązkiem przeto leczącego starać się o zmniejszenie wstępu chorych do lekarstwa, za lekarstwem i do samego lekarza. Przypominając konieczność zapisywania lekarstw jak najprzyjemniejszych, nie zamierzam występować w obronie i z pochwałą dla samych tylko ulepków, ale chciałem podnieść myśl dawniejszych, niczego nie lekceważących, aby leczyć *tuto, cito et jucunde*, więc starających się nawet cukierkami i ulepkami inne wynagradzać przykrości.

Ulepki, dla przyjemnego pod każdym względem działania na zmysły, mogą składać się tylko z kwasów, naciągów, eterów, syropów i wód, wykluczając wszystkie przetwory aptekarskie, smakiem, zapachem, nawet powierzchownością nieponętne. Mając stosować się do indywidualnych wrażeń zmysłowych, nie są zawarowane żadnemi stosunkami, wszakże całkowita ich ilość zależy od działalności. Przeznaczone na napój przepisują się w ilości 1 do 3 funtów, na lekarstwo dla dorosłego w ilości 4 do 6 uncyi, dla dzieci 2 do 3 uncyi.

Robota i przepisywanie nie wymagają nowych objaśnień, prawidła bowiem dotyczące uprzednich postaci płynnych, i tutaj rozstrzygają wszelkie wątpliwości.

(1) *Reveil* liczy 2042 francuskich specyfików.

Przykłady.

Przy wyjątkowém znaczeniu ulepków, zaledwie niektóre farmakopee wzmiankują julapium e camphora octowe i wodne, wszystkie zatém sporządzają się podług magistralnych przepisów.

- 148.** Rp. Liq. ammonii anisati Dr. unam.
 Aq. laurocerasi Dr. duas.
 — stibiatae Unc. duas.
 Syr. althaeae Unc. unam.
 M. D. S. *4 razy na dzień używać po łyżeczce od kawy.*
- 149.** Rp. Mixt. sulfurico acidae Dr. unam.
 Aq. cinnamom. vin. Unc. quatuor.
 Syr. rubi idaei Unc. duas.
 M. D. S. *używać co trzy godzin po łyżeczce od kawy.*
- 150.** Rp. Aeth. acetici Dr. dimidiam.
 Aq. melissae Unc. quatuor.
 Syr. ribium. Unc. unam.
 M. D. S. *Co godzina używać po 1/2 łyżki.*
- 151.** Rp. Acidi muriatici Dr. duas.
 Aq. destillatae Lbr. duas.
 Syr. simpl. Unc. duas.
 M. D. S. *na napój.*

B.

Wyciągnięcia. *Extractiones.*

Znaczenie.

Drugą wielką grupę doraźnych, magistralnych postaci lekarstw, stanowią wyciągnięcia, dla otrzymania których już nie mieszają się środki i ich przetwory, znajdujące się gotowo w aptekach, lecz przeciwnie ze środków całkowitych odłączają czyli wyciągają niektóre składowe twory.

Przy mieszaninach, ziółka przeznaczaliśmy na dalsze tu należące przerabianie; przy prawdziwej emulsyi i przy innych postaciach płynnych spotykaliśmy się z tym sposobem przyrządzania całkowicie, lub pewnych ich części. Co tam wspomniano ogółowo, albo wzięte było za pojedynczy środek np. *Decoctum althaeae*, czeka teraz wytłumaczenia, skreślenia w najdalszych szczegółach.

Każdemu obeznanemu z pierwszymi zasadami chemii i farmacyi, zrozumienie wyrazu wyciągnięcie nie przedstawi żadnej trudności. Widoczném dla niego będzie, że przy wyciąganiu chodzi o rozpuszczenie, w odpowiednich cieczach, rozpuszczalnych składowych tworów danego środka, więc o rozłożenie jego, tylko bez zmiany natury i terapeutycznej wartości. Lekarz ze względów terapeutycznych pragnąc mieć więcej uproszczone postacie aniżeli są apteczne, pragnąc ułatwieniem wewnętrznego przyjęcia, lub zewnętrznego zastosowania przyspieszyć skutek, w każdym razie mocen żądać tego od aptekarza, o ile ta czynność nie przechodzi naukowego zadania. Aptekarz przy technicznych pomocach może dokonać żadanego wyciągnięcia, oddzielić wyciągnięte od pozostałości, następnie postąpić z niemi w myśl przepisującego. Cokolwiek będzie postanowioném, chory dostaje nieodzowny dla niego twór, sam, albo w nowém właściwszém połączeniu. Wyciąganie tedy mając inne znaczenie jak mieszanie, dostarczające nam innych wypadków, inaczej sporządzane, odmiennie musi być przepisywaném czyli formułowaniem, podług istoty rzeczy zapotrzebowywaném.

Aby dopełnić wyciągnięcia, należy mieć wyciągane, *extrahenda* i wyciągające, *extrahentia*, przy wzajemném zetknięciu na siebie wpływające.

Wyciąganemi są zwykle stałe środki organiczne roślinne i zwierzęce, rzadko mineralne. Środki roślinne ła-

Czynniki i ich
stosunki.

two ustępują kleju, olejów, żywie, alkaloidów, kwasów i wyciągów czyli chemicznych tworów wyciągowych, znajdujących się w częściach roślin do leczenia używanych, to jest: w nasionach, kwiatach, liściach, korach, łodygach i korzeniach, jak gdzie przeważają. Rzadziej wyciągamy białko, włóknik, galarety lub saletrorodne twory, ciała zwierzęce składające. Jeżeli zaś wyciąganiu poddajemy środki mineralne, np. kalomel, cynober, antymonialia, dwuwinian potażu albo inne nierozpuszczalne związki, zwykle wtedy zamierzamy, choćby po częściowem rozłożeniu, doprowadzić je także do częściowej rozpuszczalności.

Wyciągające środki czyli *menstrua* znajdujemy w rozlicznych cieczach, odpowiadających własnościom wyciąganych tworów; zatem posługujemy się tutaj wodą, wyskokiem, winem, piwem, octem, mlekiem i t. d. biorąc je w obrachowanym do tamtych stosunku. Zwykle, skoro względy terapeutyczne nie przeszkadzają, na 1 część wyciąganych rachuje się 8 części wyciągających, ale w danym razie możemy je podnieść do 16 i 24, lub do 5 i 4 zniżyć, co ostatnie najczęściej ma miejsce wyciągając nieobojętnym wyskokiem. O ile nigdy nie jest stałym stosunek wyciągających do wyciąganych, o tyle większą posiadamy pewność ponoszonych strat w cieczach, zwłaszcza gdy działamy na ogniu. Straty bowiem przy robocie nie uniknione, lekarza nie zajmujące, przypadają: na namakanie środków roślinnych w podwójnej i potrójnej ich ilości, na parowanie odpowiednio do jego trwania i przy cedzeniu około dwóch drachm, czyli, że wzięwszy do wyciągnięcia środka roślinnego uncję jedną, mamy użyć cieczy o $2\frac{1}{2}$ do 3 i dalej uncji więcej, aniżeli na końcu pozostanie.

Robota.

Wyciąganie dokonywa się wprowadzeniem obydwóch czynników w bezpośrednie zetknięcie, ułatwione uprze-

dniem rozdrobieniem wyciąganych na ziółka, niekiedy i na proszek, tém mielszy im z droższemi, lub z trudniej dającymi wyciągać się działamy środkami. Zetknięcie przedłuża się jakiś czas, bądź na zimno, bądź w podwyższonej temperaturze, nim przystąpimy do rozdzielenia ich w dalszych widokach. Wysokość temperatury i czas wyciągania pozwalają rozdzielić wyciąganie na *nalanie* i *odgotowanie*, z przejściowemi pośredniemi odmianami. I tak:

a. Infusio frigida seu *maceratio* jest nalaniem wyciąganych zimnem wyciągającym rozczynnikiem, czyli moczeniem w zwyczajnej chłodnej temperaturze, przez dłuższy przeciąg czasu, np. 24 i więcej godzin.

b. Digestio znaczy pozostawienie do wytrawienia zimno, ciepło lub gorąco nalanych środków, w temperaturze dochodzącej od $+ 25^{\circ}$ do $+ 40^{\circ}$ R., najlepiej w piaskowej albo wodnej kąpieli, przez niejaki czas, aż do całej doby i dłużej.

c. Infusio fervida uskutecznia się użyciem do nalania ukropu czyli wrzącej, kłębującej cieczy i pozostawieniem wszystkiego do zupełnego ostygnięcia.

d. Ebullitio nakazuje tak długie trzymanie wyciąganych i wyciągających przy ogniu, dopóki ciecz parę razy nie zawrze, czyli nie zakłębuje.

e. Decoctio wymaga przedłużonego odgotowywania i dostarcza tak nazywanych odwarów.

f. Destillatio, nigdy dla magistralnych postaci nie przedsiębrana, należy do znanego przekraplania czyli przepędzania.

Wyciąganie przy ogniu, nad wyskokowemi lub gazowemi lampkami, te przedstawia niedogodności, że niepodobna otrzymać zawsze doskonałych i jednakowych wyciągnięć, w skutek czego, zmiana w smaku albo kolorze źle chorych

o aptece uprzedza. Zamożniejsi i więcej zatrudnieni aptekarze, dla zaradzenia temu, zaopatrują się w przyrządy parowe, w jakich wydobywająca się para, na + 80° R. gorąca, działa na szczelnie zamknięte naczynia porcelanowe lub cynowe, lekarstwa w sobie mieszczące. W przyrządach parowych, różnica nalania i odwaru otrzymuje się odmienną długością pobytu, albowiem nalania zostają tam przez $\frac{1}{4}$, odwary najkrócej przez $\frac{1}{2}$ godziny.

Po dokonaniu wyciągnięcia, oddziela się płyn od pozostałości stałych. Gdy szło nam o sam środek, np. przy parzeniu mchu islandzkiego, żołądźwiowej kawy, płyn odrzucamy. Robimy to znowu z pozostałością stałą, gdy potrzebujemy części płynnej, pewnemi tworami nasyconej. Wtedy rozdzielenie odbywa się cedzeniem przez płócienne, nie bielone i nie gęste woreczki *Colatoria*, udzielające nazwiska *Colatura* odcedzonej cieczy. Cedząc płyn, wyciskamy go starannie, najwłaściwiej w tłoczniach, czyli prassach, np. *Beindorfa* i innych, do tego użytku zastosowanych. Przecedzony i wyciśnięty płyn może jeszcze zawierać w sobie drobniejsze cząstki, jako męty, lekarstwo szpecące, od których chcąc je oswobodzić, uciekamy się do zlewania *decantatio* (1) po ustaniu się mętów, albowi też do przesączania *filtratio* przez papierowe sączki. Zlewanie i przesączanie niekoniecznie bywają poprzedzane cedzeniem, gdyż takie zwiększanie zatrudnienia wywołują szczególne tylko okoliczności, bądź z przepisów farmacyi wypływające, bądź przez lekarza za niezbędne uznane. Ostatecznym i najzupełniejszym sposobem oczyszczania jest *clarificatio seu elliptio* za pomocą białka jaj, jednego do dwóch na 3 funty płynu. Białko miesza się z płynem i nowém gotowaniem

(1) *Cantharus* naczynie do dzbanka podobne.

ścięte biało, zabiera w siebie wszystkie tam znajdujące się mety. *Demarest*, starając się uprościć klarowanie, raził papier filtrowy albo drukowy rozbijając z wodą do zniknięcia wszelkiego śladu włókien, i po dodaniu tej masy do płynu, poprzestawał na jednym, czasem i powtarzanym cedzeniu.

Wzmiankowane wyciskanie w tłoczniach, pomocnicze przy otrzymywaniu wyciągnięć, niekiedy stanowi najgłówniejszą czynność, np. do otrzymania świeżych roślinnych soków i olei. Te zatem soki występują tutaj jako nowa postać wyciągnięć, całkowicie od poprzedzających różna.

Rozumiejąc robotę wyciągnięć, prawidła przepisywania ich same się następują. Na receptach bowiem stać musią wyciągane i wyciągające, ich ilości, sposób wyciągania i rozdzielania czyli oczyszczenia. Ilości wszakże jednych i drugich nie zawsze są wymagane: pierwsze czasami naczynają farmakopee, drugie zostawiamy do uznania aptekarzowi, wymieniając ilość ostatecznie gotowej cieczy. Wszystko pisze się w porządku uskuteczniejszej roboty, albo podług ogólnych prawideł pisania recept. Zważywszy przecież, że wyciągnięcia rzadko same jedne zapisują się, lecz najczęściej służą za rozcynniki dla postaci leków płynnych, lekarze skrócony opis roboty włączają do wypisu środków, i wzięwszy całe wyciągnięcie za pojedynczy środek, wyrazami: *cui adde, in qua solve*, przechodzą do dalszych, jak była o tem mowa przy mieszaniach.

Pomijając wszystkie wyciągnięcia, odnoszące się do oficynalnego przygotowawczego przyspasabiania leków, jakimi są: wody, spirytusy, naciągi, wyciągi, wyciskane oleje; czysto magistralne postaci rozdzielają się odpowiednio do istoty roboty i otrzymanego wypadku na:

1. *Infusiones.*

a. Infusum frigidum, b. Inf. fervidum.

2. *Decoctiones.*

a. Decoetum concentratum, *b.* Mucilago, *c.* Gelatina, *d.* Capsulae gelatinosae, *e.* Decoetum tenue, *f.* Ptisana.

3. *Infuso-Decoctiones.*

a. Infuso-decoetum, *b.* Decocto-infusum, *c.* Ebulitio.

4. *Serum lactis.*5. *Succi recenter expressi.*

XXII. Infusiones. Nalania.

Znaczenie.

Nalaniem, w domu lub w aptece zrobioném, otrzymujemy wyciągnięcie łatwo rozpuszczalnych tworów, niesprawiedliwie *volatilia* zwanych, przeznaczone albo na rozczynnik do innych postaci, albo na pomocniczy przy leczeniu napój. Ponieważ przy nalewaniu może rozpuszczać się i część trudniej rozpuszczalnych części składowych, co głównie od temperatury i natury środka rozpuszczającego zależy, musimy pamiętać pod względem rozpuszczalności, że:

Kleje i lekko rozpuszczalne wyciągowe twory całkowicie wyciąga woda.

Gummożywice i trudno rozpuszczalne wyciągowe twory wyciąga woda, roztworzony wyskok, wino, piwo, ocet.

Żywice wymagają do wyciągnięcia silniejszego wyskoku.

Eteryczne oleje należy otrzymywać działaniem wyskoku, tłustych olei, lub wrzącej wody.

Alkaloidy rozpuszczają się w wysokowych nalaniach, także i we wrzącej wodzie, szczególnie w zakwaszonej odrobiną stosownego kwasu.

Przy sporządzeniu nalań wystrzega się gotowania, strata więc parowaniem, w ogóle nie wielka, ogranicza się do paru drachm, zaś środki wyciągane biorą się w dostatecznym rozdrobieniu, *concosa, contusa, raspata*, zgoła w po-

staci ziółek, *species*. Sama jedynie część wyciągnięta i w roztworze znajdująca się służy do użytku lekarskiego, już natychmiastowego, już jak dawniej postępowano po przejściu robienia wyskokowego. Aby robienie to miało miejsce, rozczylnik powinien być do tego zdolny, lub dodawano w przeciwnym razie pewną ilość cukru. Tym sposobem robiono sztuczne wina i piwa lekarskie, dziś zaniedbano ich, choćby dlatego, że niepodobna je w małej przyrządzać ilości.

1. *Infusum frigide paratum*, w skutek moczenia, macerowania wyciąganych w chłodnej temperaturze, dostarcza nam słabych roztworów najłatwiej rozpuszczalnych tworów, zaś wszystkie trudniej rozpuszczalne, *fixa*, giną z pozostałościami. Ubogie takie nalania, lecz przez ogień bynajmniej nie zmienione, łagodnie działając, są znośnemi choćby dla najsłabszych żołądków, ale z przyczyny nieprędkiego ich otrzymywania, tylko w powolnych cierpieniach przydatnemi.

Znaczenia.

Środki roślinne na zimno nalewane wybierają się z rodzaju klejowatych, gorzkich i wonnych, niekiedy też z rodzaju ostrych i odurzających. Pierwsze wyciągamy wodą do magistralnych przepisów, drugie częściej wyciąga się wyskokiem na oficynalne postacie.

Czynniki.

a. Używamy wody do wyciągania kleju, cukru, soli, lżejszych gorzkich wyciągowych tworów i nieco eterycznych olei, zgoła gdzie chcemy unikać większych ilości eterycznych olei, silniejszych gorzkich, ostrych (*acria*) wyciągowych tworów, alkaloidów i żywic. Tu zatem biorą się: *amara pura*, *am. aromatica*, *am. adstringentia*, *aethereo-oleosa mitiora i fortiora*; *mucillaginosa*, *np. quassia*, *trifolium*, *cascarilla*, *artemisia*, *china*, *caryophyllata*, *valeriana*, *semi-na cydoniae* i *lini*.

b. Wyskok *rafts* i *raft*, eter, spirytus eteryczny, wino, zaopatrują nas w wyciągnięcia powyżej nie żądane, albo na dłużej mające służyć. Takie wyciąganie najobszerniejsze znalazło zastosowanie przy wyrabianiu oficynalnych tynktur, nazywanych od zabarwienia i mniej barwnych esencji, spirytusów, win. Tynktury przecież czyli naciągi robione na wyskoku *raft* z czasem odbarwiają się i tworzą osady, co zdaniem *Basticka* pochodzi od przejścia wyskoku na ocet, powodowanego rozkładem części organicznych, niezdarzającego się wyskoku *rafts*. Porterem, piwem i winem najrzadziej posługujemy się do podobnych czynności.

Rzeczywiście moglibyśmy wyciągać na zimno i środki zwierzęce, nawet zrobiono już pierwsze kroki ku temu. Chcę mówić o chemicznym przyrządzaniu, lubo nie w aptekach, zimnego rosołu sposobem *Liebiga*, mocząc mięsa wołowego $\frac{1}{2}$ funta w $1\frac{1}{2}$ funcie wody, z dodaniem kwasu solnego kropel 4 i soli kuchennej $\frac{1}{2}$ drachmy. Angielska *Beef-tea* jest tylko roztworem 4 łutów buillonu w $\frac{1}{2}$ kwarcie wody.

Robota.

Przy robocie zimnych nalań, aptekarz musi znać wyciągane, wyciągające i mieć wyrażony ich stosunek, jaki, skoro względy terapeutyczne nie sprzeciwiają się, najwłaściwiej wypada, biorąc 1 drachmę pierwszych na 1 uncję drugich. Musi on także wiedzieć jak długo powinno trwać moczenie, wszakże gdy do zupełnego wyciągnięcia nie wystarcza zbyt krótki przeciąg czasu, np. $\frac{1}{2}$, 1, 2, godziny, przedłuża się go do 24 i więcej godzin. Z powodu téjto technicznej okoliczności, niniejsze nalania nie odpowiadają chorobom ostrym, niecierpiącym zwłoki przy niesieniu pomocy, raczej zostają dla przypadków przewlekłych, przede wszystkim gdy chory, sam je sobie sporządzając, zyskuje na oszczędności. Podczas moczenia, naczynie do tego wzięte często wstrząsa się, celem ułatwienia rozplynię-

cia się tworów wyciągniętych, bez czego, jak i bez mięszania, np. rozpuszczającego się cukru w napojach, czynność nie byłaby dokładną. Po ukończeniu moczenia, płyn zlewa się, cedzi albo przesącza i staje się do wszelkiego dalszego postąpienia gotowym.)

Przepisując tę postać, wymieniamy środki i ich ilości, długość moczenia i sposób oddzielenia. Przy znanych zkąd inąd stosunkach i trwaniu roboty, ilości możemy opuścić, ale wtedy koniecznie kładzie się ostateczna waga płynu. Opis roboty podług dalszego przeznaczenia nalania, przypada albo w preskrypcyi, albo w subskrypcyi i wtedy, nawet bez zajmowania się naczyniem, przechodzimy do naczynia użycia, podając na pojedyncze dozy przy nalaniach wodnych choćby filiżanki, przy winnych łyżki, przy wysokowych tylko krople.

Farmakopee oprócz przepisów na Inf. rhei kalinum seu Tinct. rhei aquosa i na niektóre tak nazwane tincturae, vina, spiritus, aceta i cerevisiae (armoraciae) (1), nie obejmują innych na żadne zimne nalania, jakkolwiek bardzo często przytaczają stosunki dla gorących. Chcąc tedy odwoływać się do ostatnich, należałoby w przepisie zamieścić zmianę roboty, np. Inf. sem. lini frigide parat.

152. Rp. Rad. valerianae min. Unc. unam.

infunde

Aq. fontis frig. Unc. octodecim.

macera soepe agitando per

nychthemeron, colaturae

filtratae adde

Aeth. aceticici Dr. unam.

M. D. S. używać 3 razy na
dzień po kieliszku.

(1) Dawne lekarskie *Clareta*, dziś oznaczające słodkie, wonne wódki, nie należą już wcale do aptek i receptury.

153. Rp. Pulv. chinae fusc. Unc. unam.
 — cinnamom. acuti Unc. dimidiam.
 macerentur soepe agitando
 cum
 Vini rhenani generosi Unc. sexdecim.
 per. 48 horas, dein
 filtra et adde
 Tinct. aromaticae Dr. duas.
 M. D. S. *trzy razy dziennie używać
 po kieliszku.*

154. Rp. Ligni quassiae Unc. dimidiam.
 Rad. rhei opt. Unc. unam.
 grosso modo pulverata immittite
 in lagenam et affunde
 Vini albi gallici Lbr. una.
 D. S. *bez zlewania używać rano po
 łyżce.*
 (to nalanie stające się z każdym
 dniem mocniejsze, można robić
 i w domu).

155. Rp. Cort. chinae flav. rud. pulv. Lbr. quatuor.
 Sacch. albi Lbr. viginti quinque.
 in dolium immissa infunde
 Aq. pluviatilis Lbr. centum.
 repone loco tepido ad absolutam
 fermentationem (per mensem unam),
 liquorem limpidum siphoni ope
 a faccibus separatum, in lagenis
 probe clausis serva.
 S. *wino z chinu sztuczne.*
 (nie zasługuje na naśladowanie).

156. Rp. Rad. raphani rust. rec. rasae Unc. tres.

infunde

Aceti vini Lbr. una.

digere per horam unam

et exprime

D. S. do mycia twarzy.

(przeciw piegom).

2. *Infusum fervidum*, przy którym, w miejsce zimnego rozczynnika jak było powyżej, używa się wrzącego i pozostawia do ostygnięcia w naczyniu przykrytém, albo w takimże przykrytém naczyniu trzyma przez kwadrans w przyrządzie parowym, bywa bogatsze w części wyciągnięte. Z powodu przykrycia nie tracąc nic z tworów lotnych, owszem prędzej rozpuszczając oleje eteryczne, nie tylko obfituje w twory łatwo rozpuszczalne, lecz zabiera bardzo wiele i z trudno rozpuszczalnych. Nalanie tedy wrzące jest lekarstwem szybko i silnie działającym, zwłaszcza w chorobach wskazujących bezwzględne pobudzenie nerwów i krążenia, środkami z rodzajów nervina, acria, czasem i narcotica.

Znaczenie.

Ze względu na moc wyciągnięcia i naturę samych środków, jakich chociaż i tu nieużytkowujemy w całości, ale zaledwie w części, wzajemne stosunki czynników muszą być troskliwiej przestrzegane. Środków tedy wyciąganych bierze się 2, 3, najwięcej 4 razy większa ilość, aniżeli gdybyśmy je *in substantia* np. w proszkach przepisywali, to jest, środków mocnych drachmami, jeszcze silniejszych skrupułami, gwałtownych granami, na całe kilkauncyowe odcedzenie. Środkiem wyciągającym zwyczajnie bywa woda, (*infusa aquosa*), bardzo rzadko ciecz wysokokowe, (*infusa vinosa seu semispiritiosa*), a ilość jego ulega zboczeniu, odpowiednio do przeznaczenia nalania: na lekarstwo lub na napój. W pierwszym przypadku pomniejsza się, w drugim

Stosunki.

powiększa, tamto bowiem chorzy przyjmują łyżkami, to filiżankami albo szklankami.

Przepisywanie.

Jak robota, tak i przepisywanie nie stawiają nam żadnej wątpliwości; nawet przy stanowczém określeniu postępowania technicznego, wszelka rozwlekłość piszącego trąci przesadą. Nie mając więc konieczności przedłużenia wytrawiania do kilku i kilkunastu godzin, ale poprzestając na zwykłym czasie, słusznie lekarze skracają sobie przepis, opuszczeniem szczegółów dobrze aptekarzowi znanych. Pomija się najprzód uprzednie przysposobienie środków, potem wymienienie, że to ma być *gorące* nalanie, albowiem zimnych wyjątkowo żądamy, przez co opis roboty ogranicza się do wyrażenia: *infunde ad Colaturam* takiej wagi. Nadto, jeżeli jeden wyłącznie środek wyciąga się, piszemy nalanie jakby postać oficynalną, to jest, piszemy *Infusi* czego i z jakiej ilości *parati* daną wagę.

Przykłady.

W farmakopeach znajduje się przepis na: Inf. sennae comp. i na wiele innych, do jakich lekarze nie powinni się odwoływać, jeżeli nie potrzebują najobojętniejszego rozczynnika, np. Inf. sem. lini. Przepisy zaś naszej szpitalnej farmakopei zostały ułożone, z wyjątkowego względu administracyjno-ekonomicznego, do wyjątkowego użytku; dobrej zaś krajowej dotąd nie posiadamy.

157. Rp. Fol. digitalis Ser. dimidium.
 infunde
 Aq. fervidae s. q.
 ad Colaturam Unc. sex.
 cui adde.
 i t. d. (1).

(1) i t. d. pokazuje nam niedokończenie recept, ponieważ te nalania, jakkolwiek mogą być silne, służą za rozczynniki dla mających być dodanemi środków.

- 158.** Rp. Rad. valerianae Dr. duas.
 — angelicae Dr. unam,
 infunde et digere per
 $\frac{1}{4}$ horae partem cum
 Aq. fervidae s. q.
 in refrigerata Colatura Unc. sex.
 solve.
 i t. d.
- 159.** Rp. Inf. rad. senegae ex Dr. duabus.
 parati Unc. sex.
 i t. d.

XXIII. Decoctiones. Odwary.

Przez dłuższe działanie wrzącego płynu na środki wyciągnięciu poddane, twory nadające wartość nalaniom, ustępują miejsca tam nie przechodzącym i z pozostałościami utracanym. Twory rozpuszczające się przy odgotowywaniu, nazywane *juca*, ani nie giną ulatniając się, ani chemicznie nie zmieniają się. Do takich należą: trudno rozpuszczalne kleje, ostre i gorzkie twory wyciągowe, alkaloidy, garbniki i niektóre solne związki. Częstokroć twory na gorąco rozpuszczone, po ostygnięciu osadzają się i odwar czynią mętnym lub z czasem mętniejącym. Innym razem gotujemy płyn, aby strącić z niego części pierwój tam rozpuszczone, aby tą drogą już nie wyciągnąć, lecz wydzielić nieużyteczną składową część, np. ser z mleka. Zawsze przecież odwary dają nam więcej nasycone, więc i silniejsze lekarstwa, wskazane do wywarcia, jeżeli nie gwałtowniejszego, to dłuższego wpływu na organizm, aniżeli to czynią nalania.

Znaczenie.

Środki brane do odwarów mogą pochodzić ze wszystkich roślin i zwierząt, które, bogate lub ubogie w twory łatwo rozpuszczalne, zawierają w sobie w dostatecznej ilo-

Czynniki.

ści powyżej wymienione; najwłaściwszemi zaś pokazują się czysto gorzkie, żywiczne, ostre i narkotyczne czyli odurzające. Także i ciecze wyciągające nie powinny być ułatwiającemi się, woda tedy stoi przed wszystkimi innemi, a piwo, ocet, mleko i serwatka bardzo rzadko nam tu służą.

Stosunki.

Odwary nietylko dzielą się podług natury użytych środków, ale także i podług nasycenia otrzymanego odwaru, to jest, podług ich tęgości. Odwary słabe będą, skoro nasycenie płynu nie było doprowadzone do zupełności, za to zupełne nasycenie stanowi odwar tęgi. Z powodu rozmaitości stopnia nasycenia, lekarze nie poprzestali na dwóch rzeczonych oddziałach, lecz utworzyli i nowe pośrednie, biorąc za zasadę stosunek wyciąganych do wyciągających. Będziemy tedy mieli:

<i>Dec. tenue</i>	biorąc na 1 unc. cieczy	mniej od $\frac{1}{2}$ drach.	<i>extrahendi</i>
— <i>saturatum</i>	„ „ 1 „ „	od $\frac{1}{2}$ do 1 „ „	„
— <i>concentratum</i>	„ 1 „ „	do $1\frac{1}{2}$ „ „	„
— <i>concentratissimum</i>	1 „ „	do 2 drachm	„

Gruntownie rzecz biorąc, stosunki bez wyjątku zależą od względów terapeutycznych, nie tyle wpływają na nasycenie, ile czas gotowania i rozpuszczeniu pomagającego, i ilość *extrahentis* zmniejszającego. Otóż, przy niczem nieograniczonym czasie gotowania, słuszniej, aby lekarz więcej na niego, jak na stosunki zwracał swą uwagę. Podług czasu gotowania otrzymamy:

- Dec. tenue* po bardzo krótkiem zawrzeniu, *ebullitio*,
- *saturatum* po $\frac{1}{2}$ godzinném,
 - *concentratum*, po $\frac{3}{4}$ godzinném,
 - *concentratissimum*, po całogodzinném i dłuższém gotowaniu, jakiemu odpowiada tak samo długie pozostawanie w przyrządzie parowym, przeznaczając na zawrzenie ten sam czas co i na nalania gorące. W szcze-

gólnych okolicznościach w miejsce czasu wolno lub potrzeba wyrazić ilość cieczy mającej być wygotowaną, np. gotować do połowy i dalej, celem dojścia do wymaganego nasycenia.

Robota skuteczniejsza się: na ogniu, w przyrządzie parowym, dokładniejsza i jednostajniejsza dającym wypadki, nawet w kąpeli wodnej, chroniącej od przypalenia. Zakończenie gotowania, rozdzielenie środków i dalsze postąpienie z nimi stosuje się do wymagań lekarza, w skutek czego, wszystko to ma stać wyrażone na recepte, chyba że jest do czynienia z odwarami obojętnymi, albo w farmakopeach szczegółowo opisanymi.

Robota i przepisywanie.

Przyjmując za punkt wyjścia nasycenie odwarów, następujące liczymy tu odmiany:

1. *Decoctum concentratum, spissum, forte, apozema* (1), wymaga zwykle w takiej ilości wyciągającej cieczy, aby twory żądane całkowicie rozpuściły się, a nadmiar z żadnej nie okazał się strony. Odwary przeto tegie przepisują się do wewnątrz w mniejszych ilościach, 6 do 8 uncyi i używają łyżkami; zewnętrznie zaś zastosowują się w postaciach przy mięszaninach płynnych poznanych. Jeżeli dalszym wygotowywaniem przechodzimy do coraz większej gęstości, np. do gęstości ekstraktowej, musimy, gdyby środek wyciągany nie był całkowicie rozpuszczalny, oddzielić go pierwój i gotowanie powtórzyć. Podobne postąpienie, dostarczające nam dalszych odmian, nie przeszkadza odwar stężony poczytywać tylko za zupełnie nasycony czyli *saturowany*, już to z powodu stosunku czynników, już z powodu czasu gotowania.

Znaczenie.

Stosunki i czas niekiedy wzajemnie się dopełniają dla otrzymania nasyconego odwaru. Pomnąc, że z jednéj stro-

Stosunki.

(1) Apo od, wy, zeoo gotując.

ny alkaloidy, twory wyciągowe, garbniki i żywice, np. chinu, dębu, gwajaku, sarsaparylli, długiego do wygotowania wymagają czasu, a za to z drugiej strony słodycz lukrecyi, klej ślazu i kolumbowy, rein, katartyn, kwassyn i tym podobne, przy dłuższem gotowaniu rozkładają się, widzimy, że w pierwszym razie wypada użyć nadmiaru środka wyciąganego i dłuższy czas poświęcić, kiedy w drugim do niczego nie doprowadzą żadne podobne naddatki. Przy dłuższem gotowaniu traci się także dużo płynu wyciągającego, niekiedy $\frac{1}{4}$ część ogólnej jego ilości przy $\frac{1}{1}$, prawie połowę przy $\frac{1}{2}$ godzinném gotowaniu, czemu przyrządki parowe całkowicie zapobiegają.

Robota.

Przystępując do robienia odwarów, tych samych dopełniamy przygotowawczych rozdrobnienia czynności, co i przy nalaniach, do których, celem przyspieszenia rozpuszczenia, dodaje się dłuższe lub krótsze moczenie, macerowanie środka w rozczywniku, nim je do ognia przystawimy. Takiego moczenia nienależy nigdy pomiąć pomiędzy innymi przy sporządzaniu kąpieli słodowych, nawet wypada przez całą dobę je przeciągać. Gotowanie samo i następne oddzielenie płynu od pozostałości są już dobrze nam znanymi okolicznościami, a dalsze przeznaczenie wychodzi z granic odwaru.

Przepisywanie.

Przepisywanie poszczegółe zajmuje się: jakością i ilością samego środka wyciąganego, jakością płynu wyciągającego, wymienniem moczenia, skoro było konieczném, czasu na nie i na gotowanie przypadającego, nakoniec ilością otrzymywanego odwaru. Pierwotna ilość rozczywnika zwykle zostawia się do uznania aptekarza, lecz przy wymienniu jój i czasu gotowania, opuszczamy ilość ostateczną. Robota opisuje się gdzie wypada, poczem przechodzi się do dalszych naszych potrzeb.

Odwary przepisywane przez farmakopeę są nieliczne olea cocta, inne później będą wymienionemi, zaś dla skrócenia pisania recept podawane, tylko najubożniejsze np. Dec. althaeae, sem. lini, na równi z takimiż naleśaniami zasługują na uwzględnienie.

Przykłady.

160. Rp. Rad. ratanhae Unc. semis.
 coque cum.
 Aq. fontanae s. q.
 per horam unam.
 ad Colaturam Unc. quatuor.
 adde
 Mixt. sulfurico-acidac Dr. unam.
 Syr. cinnamom. Unc. unam.
 M. D. S. *Co godzina po łyżce.*

161. Rp. Rad. colombo Dr. tres.
 coque per horam dimidiam cum
 Aq. fontanae s. q.
 in Colatura Unc. quatuor.
 solve
 Extr. nuc. vomicar. spir. Gr. tria.
 adde
 Syr. cort. aurant. Unc. unam.
 M. D. S. *używać co 2 godzin po łyżce.*

2. *Mucilago* jest wyciągnięciem, udzielającym wyciągającym ciecziom większej lub mniejszej klejowatości. Podobne wyciąganie najczęściej otrzymuje się gotowaniem, przecież niektóre kleje czyli kleiki powstają w skutek samego rozpuszczania, przez co, tak jak i emulsie, powinnyby należeć ze względu roboty do dwóch odmiennych działów. Trzymając się jednakże tej samej zasady co i tam, aby powinowatych postaci bezpotrzebnie nie rozdzielać, lecz stawiać je po stronie wybitniejszej cechującej się, jednocześnie zajmujemy się niemi.

Znaczenie.

Klejowatość, tą lub inną drogą nadana cieczy, może dochodzić gęstości mleka albo syropu, a jakkolwiek mdłego, nieprzyjemnego smaku i prędko psująca się, wielkie zapewnia nam korzyści. Kleje bowiem służą: raz za *demulcens* dla zbolałych, zaognionych błon, ust, gardła, żołądka, kiszek, nawet i samej skóry; drugi raz za *involvens, obvolvens* dla ukrycia środków, ostrzej działających na miejsce zetknięcia z organizmem; czasami służą nawet i na pożywienie.

Skład.

W składzie klejów lekarskich znajdują się twory kleiste, rozpuszczalne, albo wyciągane zwyczajną wodą, w odpowiedniej ilości czyli stosunku dodaną i niemi nasycającą się. Na sposobie więc nasycania i stosunkach wszystko w klejach zależy, tém więcej, skoro wspomniemy, iż przy dłuższem gotowaniu wiele z nich chemicznie rozkładają się.

Pod temi dwoma względami badane kleje, pozwalają ułożyć się w następującym porządku: rozpuszczaniem otrzymujemy kleje z gm. arabicum, tragacanthae, krochmalu (amylum) i salepu. Moczeniem z nasion, cydoniae, lini i psyllii; gotowaniem z rr. althaeae, columbo; hh. farfarae, verbasci; ff. rheados; ss. cannabis, avenae, hordei, z ll. inslandicus i caragheen.

Stosunki i robota.

Przechodząc do stosunków pojedynczych części składowych, ujrzymy, że:

1 część gummy arabskiej daje z 2 (Ph. Austr.), 3 (Ph. Bor.) klej oficynalny gęstości syropu, zaledwie przydatny na dodatek do rozmaitych mieszanin. Chcąc zaś mieć kleisty rozczynnik, wystarcza jój $\frac{1}{2}$ do 1 drachmy na 1 uncję wody.

1 część gummy tragakantowej daje z 48 (Ph. Bav.), 120 (Ph. Austr.) klej także oficynalny, odpowiadający poprzedzającemu; zatem do użycia na rozczynnik, dosyć będzie jój 1 część na 96 części wody, czyli gr. 5 na 1 uncję.

1 część nasion pigwowych z 64 częściami wody dostarcza kleju oficynalnego, do zewnętrznego zastosowania przeznaczonego, tylko nienależy tłuc nasion, albowiem wtedy, zamiast kleju, mają tworzyć emulsję.

1 część nasion psyllii z 48 częściami wody dostarcza płynu klejowatego, mogącego być podług potrzeby użytym.

1 część proszku salepowego z 32 częściami zimnej wody, tworzy kleisty gąszcz, z czasem ustający się z powodu opadania na dół salepu. Oficynalny salepowy klej przyrządza się ucierając 1 jego część z 16 częściami zimnej wody i dolewając potem jeszcze 80 części wrzącej, czyli w ogóle biorąc gran 5 na 1 uncję. W takich stosunkach wydają go aptekarze, skoro nie będą inne na receptę wskazane. Wreszcie salep można i gotować, lecz gotowanie nie zapewnia większej korzyści. Jak salepu, podobnież

1 część krochmalu rozciera się z 3 albo 4 częściami zimnej wody, dla otrzymania, po dolaniu nowych 16 do 24 części wrzącej, krochmalowego kleju; wszakże i tutaj bardzo często porzucamy na stosunku gran 5 na 1 uncję. Kleje salepu i krochmalu, nader szybko gęstniejące, dogodniej przyspasabiać w domu chorego, zwłaszcza u niezamożniejszych, dla których najprzystępniejszym będzie ostatni, tak do wewnątrz jak i na enemy, np. przy dysenterjach, mieszając łyżkę stołową krochmalu ze szklanką wody lub nalania rumiankowego.

Tym samym prawie sposobem postępuje się z krochmallem z maranty, Arrow-root nazywanym, to jest, rozciera się go z zimną wodą, potem dolewa gorącej, uzupełniając rozpuszczenie krótkim podgotowaniem. Gran 10 do 15 tego krochmalu aż nadto są dostateczne na 1 uncję wody.

Avena excorticata, *hordeum perlatum*, gotują się z 1 uncją wody w ilości 1 do 2 skrupułów; zaś na klejek służą-

cy na pożywienie dla chorych, przepisy szpitalne naznaczają na $\frac{1}{2}$ kwarty czyli na jednorazową porcję, dla słabych $\frac{1}{2}$, dla silniejszych cały półkwaterek kaszy z dodatkiem $\frac{1}{2}$ łuta soli i $\frac{1}{2}$ łuta masła.

Gotują się także: nasienie lniane i konopne, korzeń ślazowy i kolumbo, mech islandski i karagheen, biorąc ich $\frac{1}{2}$ (do 1) drachmy, zaś kwiat dziewanny, rhoeados i malvae arboreae, liście althaeae i farfarae, biorąc ich po 1 do 2 drachm, zawsze na 1 uncję wody. Gotowanie przecież nie powinno być zbyt długie, najwięcej do wygotowania się $\frac{1}{5}$ lub $\frac{1}{4}$ części wody, celem uniknięcia rozłożenia się, albo nad potrzebę zgęszczenia kleju. Zimne wszakże nalanie siemienia lnianego, jako nie zawierające w sobie oleju, bywa daleko smaczniejsze od odwaru.

Przykłady.

Oprócz powyżej wymienionych klejów jako oficynalnych, wszystkie inne powinny być doraźnie przepisywane mi, z uwzględnieniem prawideł odwarów dotyczących.

162. Rp. Rad. salep Gr. decem.

--- colombo Unc. dimidiam.

coque cum

Aq. commun. s. q.

ad Colatur. Unc. quinque.

adde

Syr. cinnamom. Unc. unam.

M. D. S. *Co godzina używać po łyżce.*

163. Rp. Rad. althaeae

— liquiritiae ana Unc. dimidiam.

Aq. commun. Unc. sedecim.

coque leni calore ad re-

manentiam Colat. Lbr. unius.

D. S. *używać łyżkami.*

Znaczenie
i podział.

3. *Gelatina*, Galareta (*Gallerte*, *Gelée*) stanowi wyciągnięcie takiej gęstości, iż po zacerpnięciu go łyżką,

pozostaje tam gładkie zagłębienie. Jest to tedy stężały, przezroczysty lub przeświecający, trzęski gąszcz, na posiłek, przysmak lub lekarstwo przeznaczony, niekiedy aż do zupełnej suchości wyparowany i sproszkowany, *gelatina pulverata*.

Galarety otrzymujemy z tworów zwierzęcych kollagenów i z roślinnych bogatych w pektynaty. Tém pochodzeniem różniąc się od zgęstniałych klejów krochmalowych i bassorynu, dały zasadę do oddzielenia ich pod nazwiskiem prawdziwych, *gelatinae verae*, od ostatnich za nie prawdziwe, *gelatinae spuriae* poczytywanych. Jak jedne, tak i drugie sporządzają się, przy zachowaniu właściwych stosunków, odpowiednią robotą.

a. Galarety prawdziwe są zwierzęce i roślinne.

Stosunki
i robota.
gg. zwierzęcych.

Zwierzęce galarety wygotowują się z tkanek w gluten obfitujących, to jest, z kości, chrząstek, błon, ściągaczy i mięśni, najczęściej z nówek, główek, uszów i mordek cielęcych, wieprzowych i wołowych, oraz z rogu jeleniego i karuku czyli kleju rybiego. Pierwsze posługują do użytku dyetetycznego i należą do sztuki kucharskiej, dwie końcowe wchodzi w zakres aptekarskich, rzeczywiście oficynalnych. Na galarety takie:

1 uncję *rasurae cornu cervi* gotuje się z 16 uncjami wody do pozostałości 8 uncji, precedza się, ostrożnie do 3 uncji odparowuje, i w chłodnym miejscu do skrzepnięcia pozostawia.

1 uncja *ichthyocollae* (1) rozpuszcza się na wolnym ogniu, bez gotowania, przy ciągłym mieszaniu w 4 uncjach wody, poczem dodaje się jeszcze 6 do 8 uncji wody, cedi i na chłód dla skrzepnięcia wystawia.

Przyprawy.

Opisane galarety zwierzęce częstokroć zaprawiają się innemi środkami, np. gorzkiemi (china), aromatycznymi,

(1) Ichthys ryba, kolla klej.

(cynamon), winem, kwaskami (sok cytrynowy) i cukrem, od początku albo pod koniec gotowania (mające być także wyciągniętymi), lub przed samém krzepnięciem (nie ulegające już wyciąganiu) domięszywaniami. Ilość powyższych przypraw, zkadinał nie oznaczona, pokazuje się dostateczną, biorąc na 3 uncy galarety, cukru, olejocukru, syropu, wina, wody aromatycznej, pojedynczo po 1 uncyi, wody laurowej $\frac{1}{2}$ drachmy, zaś jakiegokolwiek tynktury po skrupule. Można téż wszelkie nalania i odwary za dodaniem na każdą uncję drachmy karuku zamienić na galarety, ale wtedy, przed ostatecznym zgęszczeniem, muszą być sklarowane białkiem, bez czego stałyby się mętnemi i nieprzyjemnej powierchowności. Wczesne dodanie cukru, ułatwiającego zbieranie się szumowin, ma podobno zastępować oczyszczanie białkiem.

Stosunki i ro-
bota gg. roślin-
nych.

Roślinne galarety, pod względem psucia się trwalsze od zwierzęcych, należą do własności pektynatów (1). W owocach i soczystych korzeniach znajduje się hydrat węglowy, *pektosz*, za wpływem saletrorodnego zaczynu, *pektazy*, łatwo ukwaszający się, czyli po wydzieleniu kwasu węglowego i wody, biorący udział przy wytwarzaniu się w owocach: garbników, kwasów winnych, cukru i nakoniec eterycznych olejów. Zmiana tedy drzewiastych początkowo owoców na cierpkie, potem na kwaśne, dalej słodkie, ostatecznie nęcaćco wonne, łączy się z obecnością pektynu, parapektynu, metapektynu i tychże samych nazwisk kwasów, wszystkich razem noszących nazwisko pektynatów. Te otóż pektynaty wyciągnięte czyli rozpuszczone, przedewszystkiem w gotujących się lekko alkalicznych cieczach, przy niższej temperaturze krzepną w galaretę roślinną.

(1) Paektac skrzep.

Ponieważ pektynaty spotykamy we wszystkich sokach, miążgach, powidłach i kompotach roślinnych, a przy podobnych galaretach nie troszczymy się o chemiczną czystość, robota ich skutecznia się w dosyć prosty sposób. Soczyste owoce, np. porzeczki, maliny, jabłka, gruszki, niekiedy i korzenie rzepowe (Rüben), podług ich soczystości (porzeczki i maliny) bez wody, albo (jabłka, gruszki) za dodaniem równej lub $1\frac{1}{2}$ raza większej ilości wody, gotują się na wolnym ogniu, dopóki w chłód odstawiona próba nie zacznie krzepnąć. Galarety roślinne otrzymane bez dodawania wody lepiej utrzymują się. Gotowanie nawet nie zawsze jest potrzebne, albowiem można soczyste owoce (bez wody lub z wodą) nagrzewać w kąpielu wodnej do zupełnego ich rozplłynięcia się, następnie po precedzeniu pomieszać z taką samą lub o $\frac{1}{2}$ mniejszą ilością cukru, także na wolnym ogniu w odrobinie wody rozpuszczonego, i całą masę do przytoczonej próby odparować. Oprócz cukru nie dodają się już żadne inne lekarskie i nielekarskie przyprawy.

b. *Galarety krochmalowe* nieprawdziwe, bo będące zgęszczeniem klejów, sporządzają się gotując:

Stosunki i robota. gg. krochmalowych.

1 część mchu islandzkiego lub helminthochorton z 16 częściami wody, aż do wygotowania się jej do połowy; wtedy po precedzeniu otrzymany płyn odparowuje się, aby pozostało tylko 3 do 4 części wszystkiego. Jedna zatem uncya owego mchu wystarcza na trzy uncye galarety, przy robieniu której, dla prędszego zbierania się szumowin, podczas gotowania, niekiedy dodają $\frac{1}{8}$ część gummy arabskiej albo cukru.

1 część mchu karagheen gotuje się z 30 do 40 częściami wody, do pozostania 24 części, czyli że $1\frac{1}{2}$ drachmy mchu wystarcza na 3 uncye galarety.

Kleje salepu, krochmalu i arrow-root, szybkim gestnieniem przybierajace postac galarety, nie wymagaja ani innego stosunku, ani odmiennego postepowania, od tam poznanych. Przyprawy zas i ich stosunki, wlasciwe dla galaret krochmalowych, pozostaja takimi, jak bylo powiedzianem przy gatunkach zwierzcących.

Przepisywanie. O ile robienie galaret oficynalnych zawsze lepiej bedzie znane aptekarzowi nizeli lekarzowi, o tyle ostatni przepisujac je, po wypisaniu srodkow i ich ilosci, powinien robote przekazac pierwszemu, wyrazami: *f. l. a. Gelatina*, a wrazie dodania czego wiecej, nadmienic: *cui adde, cui admisce*. Przy niezmiennych stosunkach, wolno opuściwszy ilosc srodkow oznaczyc sama ilosc galarety, lub podlug upodobania wszystko szczegolowo wyrazic.

Przyklady. Do galaret oficynalnych zaliczaja sie tylko: *gelatina cornu cervi*, *lichenis islandici* i *caragheen*. *Saccharolatum lichenis islandici*, dostarcza nam przykladu suchej, sproszkowanej galarety, ktorej 1 czesc wystarcza na 3 czesci goracej wody, do otrzymania jej w zwyczajnej postaci. *Galatina balsami copaivae*, *olei jecoris aselli* i *ricini* nie sa galaretami, lecz tylko balsamami vel oleum solidificatum, przez pomieszanie 6 czesci dwuch pierwszych, 8 ostatniego z 1 czescia cetacei.

164. Rp. Ichthyocollae conc. Dr. duas
 coque cum
 Aq. fontis s. q.
 Colaturae Unc. trium.
 admisce
 Vini rhenani gener. Unc. duas.
 Elaecosach. citri Unc. unam.
 repone loco frigido
 ut f. Gelatina. D. S. *uzywac co 2*
godziny po lyzeczce od kawy.

- 165.** Rp. Rad. senegae con. Dr. duas.
 coque cum
 Aq. fontanae s. q.
 ad remanentiam Unc. octo.
 Colaturae adde
 Ichthyocollae conc. s. q.
 Syr. cinnamomi Unc. unam.
 M. f. l. a. Gelatina. D. S. uży-
 wać jak wiadomo.

Znaczenie
i użycie.

4. *Capsulae gelatinosae*. Jak świecek nie oznaczały nam żadnej osobnej postaci lekarstw, tylko jeden ze sposobów zastosowania plastrów, tak też podobne zajmują stanowisko torebki klejowe względem galarety zwierzęcej. Galareta bowiem zwierzęca w wilgotnym stanie lepka, po wysuszeniu znana pod nazwiskiem kleju stolarskiego i rybiego, przez *Mothesa* użyta była na torebki do pomieszczenia w nich nieprzyjemnych, ale je nie rozpuszczających lekarstw. Dla środków balsamicznych, olejnych i eterycznych robią się torebki okrągławe, po napełnieniu starannie zaklejane; dla środków suchych, np. proszków, torebki składają się z dwóch połówek na siebie zasuwanych, *capsulae operculatae*.

Klej rybi czyli karuk rozpuszcza się z cukrem, czyniącym go po wyschnięciu giętszym i łatwiej rozpuszczającym się w żołądku, do pewnej gęstości. W tym gęszczeniu maczają się odpowiednie foremki drewniane cokolwiek potłuszczone, pewną jego warstwą powlekające się, która przed zupełnym stwardnięciem, jeszcze sprężysta zdejmuje się, na brzegach wyrównywa i do reszty wysusza. Tak sporządzone torebki, albo zapasowo nalewają się danymi cieciami, np. *bals. copaivae* (kropel 15 na każdą), *ol. ricini*, eterem (*gemmae aetheris*), albo na żądanie lekarza olejem terpentynowym, *Chaberta*, tranem, wyciągami eterycznymi (*cinae*) i t. d. Proszki, z małą ilością rozczynnika albo

i bez niego, wysypują się w jedną połówkę, drugą zasuwającą, w skutek czego stają się gotowe do połknięcia, bez potrzeby zawijania ich w opłatkę.

Capsulae membranaceae angielskie są woreczkami z cienkich błon zwierzęcych wyrobionymi, po wprowadzeniu w nie lekarstw jedwabiem zawiązywanych.

Wydanie lekarstw w jednych lub drugich torebkach, piszemy na receptach wyrazami: *D. in capsulis gelatinosis*, lub gdy je gotowo w wiadomej ilości w osobnych pudełkach aptekarze posiadają, wymieniamy je jako środek, np. *Capsularum bal. copaivae*, kładąc za ilość *dosim unam* lub więcej. Aptekarze mając wydawać lekarstwa w torebkach klejowych, winni postarać się o nie w wielkości do połknięcia możliwej, o czém i lekarze przepisując za wielkie proszki i aptekarze biorąc za wielkie torebki, nie zawsze pamiętają.

Znaczenie.

5. *Decoctum tenue*, czyli odwar cienki, różni się od stężonego większą ilością środka rozpuszczającego, aniżeli potrzeba go było do rozpuszczenia tworów wyciąganych, w skutek czego, sam odwar mniej będąc nasyconym, zwykle w większej na raz używa się ilości, np. filizankami, szklankami. Stosunki przecieź, mające być tu zachowanymi, nie są do tyle stałemi, aby nie pozostawiały żadnej wątpliwości w oznaczeniu mocy odwaru; nadto przy niektórych trudno dających się wyciągać środkach, musiano odwary cienkie na nowo rozdzielić na *fortiora* i *tenuiora*, jak tego mamy przykład na odwarze *Zittmanna*. Chociaż więc do odwaru cienkiego bierze się 1 część środka wyciąganego na 16 części wyciągającego, ostatecznie *decoctum tenue* znamionują większe jego dozy.

Przykłady.

Robota i przepisywanie odwarów cienkich w niczém nie odstępują od prawideł, podanych przy odwarach poprzedzających. Po największej części były to odwary

przez lekarzy zalecane, w celu czyszczenia krwi, przy złośliwych i upartych jej zakażeniach, np. syfilitycznych i tym podobnych cierpieniach, dziś wodami mineralnymi leczonych. Picie też odwarów pod wielu względami odpowiada kuracyom wodnym, ponieważ wspólnie działają odpowiednio do temperatury, ilości i składu chemicznego. Przy tego rodzaju, mniej lub więcej szczęśliwych wyciągnięciach, dołączano nieraz nową ostrożność, zawiązywania w węzełek płócienny, *nodulo inclusa, in petias ligatu*, środki mineralne, z nierozpuszczalnych wybierane, np. pumex, siarczyk antymonu, kalomel, cynober. Przykłady ich znajdujemy pod nazwiskami: *Dec. Zittmanni, Pollini, Felsii, Lusitanicum* i t. d. raczej sposobem używania, jak przepisywania interesujące. Tu rzeczywiście należy:

6. *Tisana, Ptisana* (1) znacząca u dawniejszych odwar cienki z jęczmienia sporządzony, na napój przeznaczony. Później tyzanom nadano obszerniejszy zakres, nawet rozdzielono je na *medicatae seu fortiores*, mogące pędzić pot, mocz, albo inne skutki sprowadzające, dotąd we Francyi bardzo ulubione, lecz jak skarży się *Piorry* często nadużywane, oraz na inne służące *pro potu ordinario*. Do jednych i drugich, dziś coraz bardziej zapomnianych tyzan, nie powinny wchodzić żadne silniej działające środki, ale należące do samych pomocniczych, główne leczenie wspierających. Takiemi środkami są: *althaea, bardana, calamus, dulcamara, farfara, glycyrrhiza, gramen, guajacum, jacea, juniperus, marubium, ononis, sarsaparilla, sasafra, taraxacum, verbascum, uva ursi*. Odwary z nich najczęściej przyspasiają się w domu, biorąc $\frac{1}{2}$ do 1 uncyi na 1 funt odcedzenia, zaledwie mocniejsze: *guajaci (lignorum), sarsaparillae,*

Znaczenie
i skład.

(1) *Ptisanae* wyłuszczonej jęczmień.

sassafras, przepisujemy z aptek. W obydwóch razach lekarz obowiązany jest pamiętać o złagodzeniu smaku, wszelkimi możliwemi i pożądanemi przyprawami.

Uwieczniony przykład tysany przedstawia się nam w napoju *Dec. album Sydenhami*, taniiej zastępowanym wodą chlebową. (Eau panée, Brodwasser).

166. Rp. Cornu cervi rasp.
Micae panis albi ana Unc. dimidiam.
coque cum
Aq. communis Lbr. tribus.
ad Colat. Lbr. duarum.
adde
Gm. mimosac Dr. duas.
Sacch. albi Unc. dimidiam.
M. D. S. *na napój.*
(Decoctum album *Sydenhami*).

167. Rp. Sem. hordei perl. Unc. unam.
Passularum major. Unc. dimidiam.
coque cum
Aq. fontis Lbr. tribus.
ad remanentiam Lbr. duarum.
Colaturae adde
Succi citri recentis Dr. tres.
Sacchar. albi Unc. unam.
M. D. S. *używać filizankami.*

168. Rp. Rad. taraxaci Unc. unam.
— graminis Unc. dimidiam.
concosa coque cum
Aq. fontanae Lbr. quinque.
ad remanentiam Lbr. trium.
sub finem coctionis
adde
Fol. trifolii fibr. Unc. unam.
Stip. dulcamarae Unc. dimidiam.
coque per $\frac{1}{4}$ horae
Cola. D. S. *trzy razy na dzień po
szklance i więcej wypijać.*

Nota.—Jeżeli niektóre z tyzau mogą cośkolwiek i karcić chorego, stanowcze wszakże odkarmianie zamierzano przez *Juscula* czyli polewki z żółwi, ślimaków, jaszczurek i t. p. stworzeń, choćby i użyteczne, obecnie w aptekach już nie przyrządzane.

XXIV. *Extractiones mixtae.*

Pragnąc posiadać zarazem roztwór tworów wyciąganych nalewaniem i gotowaniem, już pochodzących z jednego i tegoż samego, już z wielu różnorodnych środków, uciekamy się do łączenia tych dwóch wyciągnięć, lub do łączenia czynności je dostarczających. Zrozumienie łączenia wyciągania wcale nie pokaże się zawilem, pomnąc, że pozostałości po nalaniu mogą być poddane gotowaniu, że gotowego odwaru można użyć do nalania. Na zasadzie więc przytoczonego porządku odróżniamy: *Infuso-decocta* jednego i tegoż samego środka, *Decocto-infusa* różnorodnych środków, otrzymywane bądź przy zwyczajnym ogniu, bądź w przyrządzie parowym, za pomocą prawidłowo zastosowanego sposobu postępowania; do jakich przybywa *Ebulitio*, pośrednie pomiędzy niemi trzymająca miejsce.

Znaczenie
i podział.

1. *Infuso-decoctum* nazywamy wyciągnięcie złożone z dwóch zupełnie osobnych czynności i ich wypadków, to jest, jeden lub więcej środków naprzód nalewamy, gotowe nalanie odstawiamy na bok, pozostałość na nowo gotujemy i otrzymany odwar mieszamy z zachowaniem nalaniem. W tak połączonych płynach znajdować się będą twory rozpuszczone nalaniem i gotowaniem, a z wyciąganego zaś środka pozostaną same nieprzydatne, drzewiaste resztki. Przy podobnym postępowaniu, prawda, lekarstwo zyskuje na dobroci i nic nie marnujemy, ale za to znakomicie po-

Znaczenie
i robota.

większa się jego ilość i dużo traci się czasu; z którego to powodu, nie daje się zastosować w przypadkach pośpiechu wymagających. Zamiar oszczędzenia czasu nie upoważnia aptekarza do dzielenia przepisanych środków na dwie równe połowy, dla jednoczesnego nalania jednej, gotowania drugiej, ponieważ otrzymane wtedy lekarstwo, przez niedopełnienie obydwóch czynności na każdej połowie, wypadłoby o połowę słabszém jak było żądaném. Na *Infuso-decocta* najwłaściwszemi pokazują się: absinthium, calamus, cinnamomum, cascarilla, millefolium, ruta, salvia i t. p.

W szczególnych okolicznościach, gotowe nalanie daje się użyć do drugiego nalania, nawet i do odwaru, skoro nie idzie tam o aromata lub o kleje. Przykład tego niby rażącego wyjątku znajdujemy w bardzo chwalebniém zadawaniu senesu. Zrobiwszy bowiem zimne, 12-godzinne nalanie senesu i odgotowawszy na niém kawę, nietylko ukryjemy przed chorym nieprzyjemny smak, ale i ochronimy go od boleści, zwykle senesem wywoływanych. I tu wszelako tracimy na czasie, a lekarstwo musi być w domu nie w aptece robione.

Przykłady.

Do sposobu sporządzania lekarstwa stosuje się i przepisywanie jego, żadnym nowym prawidłem niepodlegające. Ta postać nie mieści się w farmakopeach i wyłącznie magistralnie bywa zapotrzebowywaną.

169. Rp. Cort. cascarillae

— caryophyllatae ana Dr. tres.
infunde ad Colat. Unc. trium.
sepone. Residuam expressum
coque cum

Aq. fontanae s. q.
per $\frac{1}{2}$ horam ad
Colatur. Unc. trium.
commissa cum colatura
seposita, adde

Syrupi cinnamomi Unc. unam.

M. D. S. używać co 2 godziny po
łyżce stołowej.

2. *Decocto-infusum* dokonywa się czynnościami, w przeciwnym jak było wyżej idąciami porządku; pierwój bowiem musimy sporządzić odwar, tym dopiero nalać zupełnie świeże środki lekarskie. Ta tedy postać wymaga dwóch grup środków do wyciągnięcia przeznaczonych, z których przy odgotowywanój tracimy twory łatwo, przy nalewanój trudno rozpuszczalne. Dobroć zatém lekarstwa otrzymuje się kosztem materiału, ale zyskujemy tu na mniejszej objętości jego i uproszczeniu roboty, nie cedzeniem odwaru, lecz dodaniem pod koniec gotowania środków mających być nalanemi. Do téj więc postaci powinniśmy wybierać środki mniejszej ceny, lub nie wszystkiemi składowemi tworami przydatne.

Znaczenie.

Robota i przepisywanie, nie zostawiają nic do objaśnienia; napróżno także szukalibyśmy niniejszych złożonych wyciągnięć w farmakopeach.

Przykłady.

170. Rp. Cort. cascarillae
 Rad. caryophyllatae ana Dr. duas.
 coque ad Colaturam Unc. sex.
 sub finem coctionis
 adde
 Cort. cascarillae
 Rad. caryophyllatae ana Dr. unam.
 digerentur per $\frac{1}{4}$ horae.
 Colaturae refrigeratae
 admisce
 Spir. aetheris acetici Dr. unam.
 Syr. cinnamomi Unc. unam.
 M. D. S. Co 2 godziny po łyżce.

171. Rp. Sem. lini Unc. dimidiam.
 coque cum
 Aquae fontis Unc. decem.
 ad remanentiam Unc. sex.
 sub finem coctionis
 adde
 Fl. chamomillae vulg. Unc. semis.
 cola et admisce
 Ol. lini Unc. unam.
 D. S. na jedną enemę.

Znaczenie.

3. *Ebullitio*, niby przejście od nalania do odwaru, ściśle rzecz biorąc, nie jest ani jednem ani drugim, ponieważ przez chwilowe wrzenie traci część znaczenia pierwszego, a dla krótkości gotowania nie staje się ostatniem. W wyciągnięciu za to zawrzeniem otrzymanem mieszczą się wszystkie twory, w połączonych wyciągnięciach spotykane, tylko część tworów łatwo rozpuszczalnych zaginęła, zaś trudno rozpuszczalne nie zostały w całości wyciągniętemi. Widocznie tedy dobroć lekarstwa wymaga jeszcze większej straty materiału, wynagradzanę szybkością przysposobienia i łatwością zmniejszenia objętości. Szczelne nakrycie naczynia, dokonywanie czynności w przyrządzie parowym, wiele pomagają w doprowadzeniu téj postaci lekarstwa do doskonałości, potrzebom terapeutycznym zadosyć czyniącej.

Przepisywanie.

Przeprowadzenie zawrzenia stosuje się do wyraźnego zalecenia lekarskiego, dla tego przepisując recepty jak przy nalaniach lub odwarach, koniecznym jest ograniczyć żądane wrzenie wyrazami: *f. Ebullitio*, albo *ebuliat aliquoties*, czasami już wymieniając liczbę kłębowań, np. *ebuliant sexies*, już czas gotowania, np. *per horae duodecimam partem*, ze względu zaś na przyrząd parowy, wyrazami *digerentur per semihoram*, *per tres horae partes* i t. d.

172. Rp. Rad. serpentariae virg. Dr. sex.

Aq. fervidae Unc. octo.

ebuliant aliquoties vase clauso.

Colaturae refriger. adde

Spir. sulfurico-aeth. Dr. semis.

Syr. cort. aurant. Unc. unam.

M. D. S. co godzina po łyżce.

XXV. Serum lactis. Serwatka.

Znaczenie i rodzaje serwatki.

W mleku zwyczajnym, za wpływem tworów proteino-
wego pochodzenia, cukier mleczny rozpada się na dwa ato-

my kwasu mlecznego i w miarę postępu tego procesu, mleko z początku słodkie kwaśniej, zsiada się, nareszcie rozdziela na twaróg i serwatkę. Oddzielenie takie twarogu drogą naturalną, pozostawia serwatkę ogołoconą z części cukru i mniej lub więcej zakwaszoną, czyli *serum lactis spontaneum acutum*, w ogóle bardzo małego użytku. Przeciwnie dopełniając strącenia twarogu sztucznie, bez rozkładu cukru obecnego w mleku, możemy oddzielić i otrzymać resztę roztworu mlecznego czyli serwatkę sztuczną słodką, *serum lactis artificiale dulce*, chociaż nie najprzyjemniejszego, ale też i nie odrażającego smaku, cośkolwiek karmiącą i jednocześnie chłodzącą, przydatną przy leczeniu licznych przewlekłych chorób samoistnie, lub po zmieszaniu głównie z wodami mineralnemi.

Ponieważ w okolicach, gdzie wyrabiają sery ze słodkiego mleka, obfitość serwatki musiała spowodować użycie jej za napój dla chorych, a następnie liczne zdrowienia; lekarze nie mogli pominąć tak zbawczego środka, aby nie wprowadzić go w zastosowanie, skoro natura choroby do tego upoważniała. Jak samo mleko, ten pierwszy nowonarodzonych pokarm, tak i serwatka stała się niezbędnym lekarstwem. Zaczęto posyłać chorych w przytoczone lub do tego wybrane okolice, zaczęto ją wyrabiać na każdym miejscu, nawet w porach i stronach, warunkami chowu i karmienia mleko dających zwierząt, nie zupełnie do tego celu odpowiednich. Mleko krowie, owcze, kozie i osłe, uległo przerabianiu na serwatkę, częstokroć za pomocą innego, nie mlecznego kwasu, za pomocą podpuszczki, jak przy robocie serów, lub posługując się wszelkimi odczynnikami twaróg strącającymi, zdrowieniu sprzyjającymi. Pomocne przy tej czynności gotowanie nadaje serwatce, jeżeli nie znaczenie, to tytuł odwaru lub zawrzenia, zaś aby przy użyciu kwasów nie straciła słodyczy, wszelki ich możliwy nad-

miar musi być zubożnionym alkaliowemi węglanami, jako to: sody, potażu, magnezyi, wapna (*conchae praeparatae, lapides cancerorum*), przez co staje się *serum lact. artif. dulcificatum*.

Robota. Serwatka robi się ze zbieranego mleka (*lac decrematum*), dodaniem odczynników strącających twaróg, bez gotowania, albo przy pomocy gotowania, strącenie znakomicie przyspieszającego. Stosunki za najważniejsze obrachowane, które w celach terapeutycznych wolno powiększyć, wypadają biorąc na jeden funt mleka:

Kwasu winnego lub cytrynowego, także roztworzonego kwasu siarczanego lub ałunu	}	Scr. 1/2 do 1
Dwu-winianu potażu.		Scr. 1. do 1 ¹ / ₂
Kwasu mlecznego	}	Dr. 1 do 2
Soku cytrynowego		
Octu zwyczajnego		
Kwaśnych daktyli	Dr. 2 do 3	
Gorzycy	Unc. 1	
Wina kwaśnego.	Unc. 2	
Wody żelaznej, np. pymonckiej	Unc. 3 do 4.	

Dotąd przecież utrzymuje się zwyczaj robienia serwatki za pomocą *podpuszczki*, czyli czwartego żołądka cielęcego, *stomachus, ventriculus vitulinus, abomasus*, przygotowanego 6 do 12 godzinném moczeniem w occie, potem nadmuchanego i wysuszonego (*Schöman*). Kawałek suchego podpuszczkowego żołądka, ważący drachmę jedną, moczy się w 2 uncjach wody przez parę godzin, wszystko mięsza z kwartą mleka i zlełka nagrzewa. Chcąc użyć samego wyciągu wodnego, ostatecznie moczenie przedłuża się do kilkunastu godzin, dla lepszego rozpuszczenia się pepsynu. Tak przygotowana serwatka, pomimo wszystkich odpowiednich własności lekarskich, ma zdaniem *Posnera* i *Simona* nabierać odrażającej woni zgnilizny, nieudzielającej się jój, jeżeli w miejsce podpuszczki weźmiemy winny naciąg świe-

żego owego żołądka, *essentia seripara* (dwie łyżeczki na kwartę mleka).

Robiąc serwatkę z innymi odczynnikami, lub z nich przygotowanymi, tak nazwanymi *trochisci seripari simplices* (acidi tart. gr. v) *aluminati*, *tamarindinati* (po 4 sztuki na kwartę mleka), mleko albo tylko nagrzewamy, albo dla skrócenia czasu zagotowywamy (ebulitio). Po oddzieleniu się twarogu, serwatkę jeszcze ciepłą odcedzamy, gdy była za kwaśną zobojętniamy i ostatecznie białkiem klarujemy. Zamierzając serwatką wyciągać jakie zioła, klarowanie, aby go nie powtarzać, odkładamy na później. Po oczyszczeniu, serwatka jest już gotową do picia. Pamiętać przecież powinniśmy, że przez oddzielenie się twarogu ilość otrzymanej serwatki nie będzie równą ilości mleka, owszem strata wynosi tu przynajmniej $\frac{1}{3}$ część pierwotnej miary.

Jakkolwiek niektóre farmakopce dają przepisy na przyrządzanie serwatek: ser. lact. aluminatum, sinapisatum, tamarindinatum, vinosum, czasami chalybeatum i sulfurico-acidum, wszakże, aby uniknąć uchybień, lepiej jest wyrazić ilość mającego się użyć odczynnika, zwłaszcza każdego silniejszego, przez co, zabezpieczamy się także, że serwatka żelazista nie będzie robiona gaszeniem pierwój rozpalonego żelaza. W tym celu na receptach wypisuje się jakość i ilość mleka i odczynnika chemicznego, opisuje się sposób strącania twarogu bez gotowania lub zagotowaniem, oraz ostatecznie oczyszczenie.

Przepisywane.

- 173.** Rp. Lact. vaccin. decem. Libr. tres.
 ebulliant sensim addendo
 Tart. depurati pulv. Dr. unam.
 coque ad perfectam casei separationem. Colaturae refrigeratae admisce
 Albuminis ovorum Nr. duo.
 coque denuo per breve tempus. Colaturam
 D. S. *Serwatka.*

174. Rp. Lact. vaccin. rec. Lbr. duas.
 ebuliant, sub initio ebullitionis adde
 Aceti crudi Dr. duas.
 coagulatione peracta, liquorem
 cola et cum ovi gallinacci
 albumine, in spumam con-
 quassato, mixtum iterum co-
 que et admisce
 Mag. carbonicae s. q.
 ad neutralisationem. Filtratam
 D. S. *Serwatka.*

Naśladowanie. Liczni zwolennicy logicznej ścisłości nie uznają takich serwatek za sztuczne, ale pozostawiają to nazwisko dla wszelkich mieszanin serwatki naśladowujących. Biorąc bowiem na 1 funt wody cukru trzcinowego 1 uncję i cukru mlecznego drachm 2, otrzymamy płyn do serwatki zbliżający się. Podobne kompozycje są arcy dogodnymi dla podrażniających, których w razie potrzeby można zaopatrywać w proszek złożony z dwóch części cukru trzcinowego, 1 części cukru mlecznego i $\frac{1}{8}$ części gummy arabskiej, podług upodobania lub w wymienionym (prawie $1\frac{1}{2}$ uncji na 1 funt) stosunku do wody dodawany.

XXVI. Succi plantarum recenter expressi.

Znaczenie. Wyciskane soki świeżych roślin należą do wyciągnięć lekarskich, chociaż rzeczywiście stanowią tylko oddzielenie części rozpuszczonych od nierozpuszczonych, przydatnych od nieużytecznych, jak to miało miejsce przy robieniu serwatki, ale bez użycia odczynników i ognia, lecz za pomocą samej tłoczni. Wyciskanie tedy przy nalaniach i odwarach pomocniczo służące, tutaj staje się najgłówniejszym zadaniem aptekarza.

Wyciskane soki, z których dawniej za wielkie obiecywano sobie korzyści, dziś w wiosennych kuracjach ustępujące przed wodami mineralnemi, może także zbyt znacznie przecenianemi, były zadawane przeciw przewlekłym chorobom, nawet i dyskratycznym, np. katarom przewodu pokarmowego i płuc, zatłokom trzewiów brzusznych, liszajom i t. d. Leczenie niemi przeciągało się 2, 3, 4 tygodnie, albo jak długo rośliny są soczystemi; prowadziło się zaś sposobem obecnie przy wodach używanym, to jest, pijąc je rano przy umiarkowanym ruchu ciała.

Ponieważ rzeczzone soki u osób słabego trawienia łatwo obciążają żołądek, powodują tam gniczenie, odbijanie, brak apetytu czyli łaknienia, wiatry i t. p. zalecano używać je częściowo, rozdzielając na 2, 3 razy przepisaną ilość, w ogóle nie wiele więcej nad 4 uncje przenoszącą. Nadto, w celu pokrycia mdłego i nie pełnego smaku, oraz dla powiększenia ich działalności brano je w rosole, lub rosółem popijano, łączono z silniejszemi środkami, *stomachica* zwanemi, jako to: *tinct. amara, aromatica, chinae composita; aq. menth. pip., cinnamomi vin.* tudzież z rozlicznemi wodami mineralnemi: Selterską, Marienbadzką, Pyrmontską i czyszczącemi gorzkimi: Pülnauską, Saidschützka, Friedrichshaller. *Mencke* w Pyrmontcie radził hemoroidaryuszom w czasie kuracyi żuć korzonki rośliny *turacacum*; obecnie bardzo wiele osób po wodach posyła na winogrona, mojem zdaniem, najskuteczniejsze i niczem nie dające się zastąpić przy katarach przewodu pokarmowego.

Z sokami roślinnemi nienależy łączyć napoju winnego, pod nazwiskiem *Maitrank*, inaczéj *Krüuterwein* znanego, będącego wyłącznie, albo przeważnie winną nalewką świeżéj rośliny *asperula odorata*, obfitującéj w kwas kumarynowy, znajdujący się także w nasionach tonki, herbacie *Fahon* czyli *anagraecum fragrans* i w wanilli. Napój bowiem

rzeczony stoi na równi z roślinnemi nalewkami aromatycznymi i owocowemi, nomenklaturę i pułki wódczane zapełniającemi.

Dobór roślin.

Na wyciskane soki biorą się zwykle korzenie, łodygi z liśćmi i owoce, w porze największej swęj soczystości; zatem korzenie w marcu, kwietniu, wrześniu i październiku, łodygi i liście w maju i czerwcu, owoce w lipcu i sierpniu. Z powodu nie dającej obliczyć się ilości wyciskanego soku, następnie i terapeutycznej jego mocy, nie bierzemy do tego celu silniejszych narkotycznych i drastycznych roślin, z wyjątkiem tylko *bryonii* i *chelidonium*, zawsze z ostrożnością dodawanych. Co do rodzajów najodpowiedniejszych do użycia, jakkolwiek należą wszystkie do grup gorzkich i ostrych, szczegółowo je przechodząc, dotąd posługiwano się korzeniami: *alli sativi*, *armoraciae*, *betae*, *cepae*, *dauci*, *graminis*, *rapae*; łodygami i liśćmi: *beccabungae*, *chaerophylli*, *cochleariae*, *farfarae*, *fumariae*, *hederae terrestris*, *marubii*, *millefolii*, *nasturtii aquatici*, *petroselini*, *rumicis acetosae*, *rutae*, *taraxaci*; owocami: *cucumeris*, *cucurbitae*, *melonis*, *vitis viniferae*.

Zamierzając korzystać z najdzielniejszych w sokach znajdujących się tworów, powinniśmy także pamiętać, że owa dzielność do pewnego ogranicza się czasu, że ten czas nie jest wspólnym dla wszystkich roślin, a rośliny nie na każdym znajdują się miejscu. Niestosowne więc mieszanie niedobrych rodzajai, nie koniecznie powiększa zamierzzone działanie, zwłaszcza gdy tam wmieścimy terapeutycznie sobie przeciwne. Chwytający się więc tego leczenia, najskusniej postąpi przepisując pojedyncze lub nie bardzo złożone soki, w ostatnim razie bacząc na czas rozwoju roślin i ich wpływu na organizm.

Robota.

Świeżo zebrane potrzebne części roślin, przed wyciskaniem z nich soku, oczyszczają się, na przetaku przepłuku-

ją, krajanem lub tarcie na tarce rozdrabniają, potem w kamiennym moździerz drewnianém tłuczkiem na miazgę zbijają, na końcu w płóciennych workach w tłoczniach, albo skręcaniem wygniatają. Tak postępując, otrzymujemy soku z soczystych korzeni i łodyg $\frac{1}{3}$, z owoców $\frac{1}{2}$ pierwotnej wagi, zaś przy mniej soczystych wolno w czasie tłuczenia dolać odrobinę wody. Wyciśnięty sok, nie będąc jeszcze dostatecznie czystym, cedzi się i po zupełném ustaniu zlewa (decanthatio), unikając wszelkiego klarownia białkiem na ogniu, wartość soku zmieniającego.

Przepisując wyciskane soki, na receptach wymieniamy rodzaje roślin i ich ilości, jednakże, gdy ilość soku zależy od soczystości i siły wyciskania, lepiej wymieniać tylko ilość żądanego soku, do jednodziennego wyżycia od 1 do 4 uncyi. Wszelki zapas, z przyczyny łatwego ich psucia się, tylko na stratę naraża.

Przepisywanie.

175. Rp. Succī rec. expr. hb. millefolii Unc. tres.
D. S. *Na dwa razy.*

Przykłady.

176. Rp. Succorum rec. expressorum.
Hb. millefolii
Fol. rutae utriusque Unc. duas.
M. D. S. *na 2 razy.*

177. Rp. Succorum rec. expressorum.
Hb. petroselini
— cerefolii ana Unc. duas.
M. D. S. *na 2 razy.*

178. Rp. Succor. rec. expressor.
Hb. farfarae
— marubii ana Unc. unam,
M. D. S. *użyć jak wiadomo.*

179. Rp. Succorum rec. expressorum.

Hb. cochleariae

— beccabungae

— nasturtii aq.

— runcicis singulorum Unc. unam.

M. D. S. *używać jak wiadomo.*

180. Rp. Succ. rec. expr.

Hb. taraxaci

— fumariae

— cichorei ana Unc. unam.

— chelidonii Dr. unam.

M. D. S. *wyżyć rano.*

C.

Zespołenia mięszanin z wyciągnięciami.

Combinations Mixtionum et Extractionum.

Znaczenie.

Przy mięszaninach i wyciągnięciach zostały wyczerpnięte wszystkie formy czyli postacie, w jakich lekarstwa bądź ze stanowiska terapeutycznego, bądź ze stanowiska technicznego przepisują się z aptek. Opisując szczegóły tych dwóch głównych działów, lubo trzymałem się, o ile to było możliwem, wzorów typowych, zawsze przestrzegałem i na miejscu wskazywałem zboczenia i wyjątki, dalszego wyjaśnienia oczekujące. Otóż przechodząc teraz do tych zboczeń: kiedy możemy mięszać pomiędzy sobą postacie oficynalne, kiedy możemy robić z nich wyciągnięcia, możemy także zespalać mięszaniny z wyciągnięciami, nie zmieniając wcale istoty i powierzchowności poznanych już lekarstw. Zrozumienie takich zespołów nie przedstawia nam żadnych trudności i największą liczbę owych mixtur, przez chorych wyżywanych, po tém co było powiedziane, w bardzo krótkich zamknijemy słowach; albowiem cała korzyść z tego

działu, leży w wyjaśnieniu powodu przenoszenia części opisu roboty do wypisu środków.

Zespoleciem nazywamy kombinowanie, jednocześnie dwóch poprzedzających, odmiennych sposobów postępowania, to jest, gdy albo pierwój mięszamy, aby później wyciągać, albo pierwój wyciągamy, aby później mięszać. Wziąwszy zatem każdą pierwszą czynność za przygotowawczą, niby oficynalną, druga da nam ostatnią magistralną postać, w której wprowadziwszy i magistralne przygotowanie, otrzymamy zespolenie czysto magistralne. Szukając uwydatniających przykładów, zobaczymy, że zamiast oficynalnych mięszając magistralnie ziółka do odgotowania na napój dla chorego, skoro odgotowanie przekazemy do apteki, przyniesiony napój, *tyzana*, przedstawi nam zespolenie mięszania z wyciąganiem. Biorąc znowu zamiast oficynalnej wody aromatycznej, magistralne aromatyczne nalanie do pomieszania z niem innych środków, otrzymamy zespolenie wyciągnięcia z mięszaniem, gęstsze lub płynniejsze, do wewnątrz lub zewnątrz przeznaczone, podług terapeutycznych względów zadawane.

W niniejszych zespoleniach, widocznie jedna czynność traci na znaczeniu odnośnie do ostatecznej lekarstwa postaci, zjawia się zaś na recepte jedynie z powodu braku w żądany sposób przerobionego środka. Za stratą na znaczeniu w przygotowawczém mięszaniu, idzie i niezupełna szczegółowość roboty. Oznaczonych bowiem środków, choćby i najliczniejszych, do jednego wyciągnięcia posługujących, nie potrzeba mięszać do stopnia równo rozproszonych ziółek, *species*, bo i bez tego wyciągnięcie zawsze będzie dobre, a zespolenie staje się prostém wyciągnięciem. Tylko przygotowawcze wyciągnięcie nie może być lekceważone, owszem, jako rozczybnik czyli przyszły środek zawierają-

Względy
techniczne.

cy, *excipiens*, wymaga całej staranności i nie pozwala na żadne uchybienia.

Że do zespolonych czynności właściwemi są same środki organiczne, przedewszystkiem roślinne, nie ma co mówić, jako téż i o tém, że środki na wyciągnięcie mieszane, powinny zawierać w sobie twory rozpuszczalne. Z drugiej strony, wyciągnięcia płynne, w większej ilości otrzymywane, nie do każdego są zdatne mieszania. Postacie stałe, ciastowate nieby na nich nie zyskały, albowiem ciecze tam zupełnie giną; w postaciach zsiadłych powiększyłyby łatwość psucia się, w kroplach pozostałyby bez działania, w emulsjach i julapiach mogłyby sprzeciwiać się wymagającym fizycznym własnościom. Jedne zatém *mixturae mediae* i *solutiones*, nawet po wyłączeniu saturacji, pokazują się właściwemi do zespoleni, i przy nich najczęściej uciekamy się do nich.

Przepisywanie.

Podobnie pojmując jedną z czynności przy zespalaniu ich, zrozumiemy dlaczego kładzie się ona w wypisie środków a nie w opisie roboty, wbrew przyjętej zasadzie formułowania recept. Tam pomieszczona może być do najwyższego stopnia skracaną, bez uszczerbku na dobitności przepisu, lub gdy lekarzowi na tém zależy, wolno mu i obszerniej rozpisywać się. Pierwszém skróceniem przy mieszaniu dla wyciągnięcia jest opuszczenie wyrazu *misce*, albowiem po wypisaniu środków, natychmiast wymieniamy rodzaj wyciągnięcia i oddzielenia otrzymanej cieczy. Przy wyciągnięciach, stawiane wyrazy w celu oznaczenia mieszania, *cui admisce*, *cui adde*, także można opuścić, skoro wyciągnięcie wypiszemy jak pojedynczy środek, z czego, jak i w jakiej ilości zrobiony, przeprowadzając tym sposobem zespolenie na proste mieszanie. Takie skracania tém właściwszemi pokazują się, że częstokroć zdarza się niby potrójne zespolenie: mieszanie, wyciągnięcie i znowu mieszania

nie, przy jakim zbyteczna rozwlekłość, raczejby utrudniała aniżeli ułatwiała aptekarzowi objęcie całego przepisu. Reszty przykłady douczą.

- 181.** Rp. Rad. hellenii Unc. dimidiam. Przykłady.
 — liquiritiae Dr. duas,
 concis. infunde
 Aq. fervidae s. q.
 ad Colaturam Unc. quinque.
 adde
 Ammonii muriat. Dr. unam.
 M. D. S. *używać co godzinę po łyżce.*
- 182.** Rp. Inf. ipecacuanh. ex. Dr. duabus.
 parati Unc. duas.
 Tart. stibiati Gr. tria.
 Oxymell. scillae Unc. dimidiam.
 M. D. S. *Co kwadrans po łyżce aż do
 vomit żółciowych.*
- 183.** Rp. Rad. belladonn. Scr. semis.
 — rhei opt. Dr. duas.
 infunde ad Colatur. Unc. quatuor.
 Natri sulfurici Unc. dimidiam.
 Syr. mannae Unc. unam.
 M. D. S. *Co 2 godziny po
 łyżce do skutku.*
- 184.** Rp. Dec. salviae (ex Unc. dimid.) Unc. sex.
 Acidi sulf. diluti Dr. dimidiam.
 Spir. cochlear. Unc. unam.
 M. D. S. *do płukania ust.
 (przeciw szkorbutowi).*
- 185.** Rp. Fl. digitalis
 Rad. scillae ana Scr. unum.
 f. Inf. Colat. Unc. quatuor.
 adde
 Liq. kali acetici
 Syr. ononidis ana Unc. unam.
 M. D. S. *używać co 2 godziny po
 łyżce.*

186. Rp. Dec. althaeae. Unc. sex.
 Tart. stibiat. Gr. unum.
 Kali nitrici dep.
 Aq. laurocerasi ana Dr. unam.
 Syr. simpl. Unc. unam.
 M. D. S. Co 2 godziny po łyżce.

Lekarstwa po-
 wietrzu podo-
 bne.

Do leczenia chorych lekarze niekiedy używają lekarstw powietrzu podobnych, to jest, *dymów, pary i gazów*, z rozmaitych środków i w rozmaity sposób otrzymywanych. Postacie te, jakiegokolwiek bądź użyteczności, nie wydają się gotowe z aptek, ale tylko środki do wydzielenia ich zdatne. Ażeby więc mieć dymy, przepisujemy środki na ogniu palące się, na pary żądamy ulatniających się, na gazy takich, co w danych okolicznościach je wywięzują. Dymami nakażamy, parami naparzamy całe ciało lub jego części. Pary bardzo często radzimy wdychać; gazy zaś służą do nakażania, wdychania, nawet i do oczyszczania powietrza.

Zastosowanie powyższych postaci lekarstw wymaga odpowiednich przyrządów, chociaż w braku ich, lekarze umieją radzić sobie staranném okryciem chorego. Nakażania dymami i gazami nazywamy *fumigationes*, na które znajdują się w farmakopeach i oficynalne przepisy, jako to: Fumig. nitricae *Smythianae*, chlori *Guyton-Morceaunianae*. Ostatnie wielce niedogodne *Buchner* poprawił, radząc z mieszaniny: natri muriatici, ferri sulfurici ana Lbr. una, hyperoxydi manganesii Unc. duae. i aluminac Lbr. una, robić gałki, na rozżarzonych węglach chlor wydające.

W Y K A Z

obejmujący największe jednorazowe i całodzienne dozy silniejszych środków i ich przetworów, nie wymagające jeszcze na receptach żadnego odznaczenia, bez jakiego, za przekroczeniem tych dóz, lekarstwo z apteki nie będzie wydane; wypisany z Farmakopei Bawarskiej, München 1856, poprawiony podług Farmakopei Pruskiej, Berlin 1862, i uzupełniony jednorazowymi dozami z Farmakopei Hamburgskiej 1852.

	Doza jednorazowa.	Doza na dobę
Acidum arsenicosum.	Gr. $\frac{1}{12}$	Gr. $\frac{1}{6}$
— hydrocyanicum (2g)	Gtt. 1	Gtt. 4
Aconitinum.	Gr. $\frac{1}{8}$	Gr. $\frac{1}{2}$
Agaricus pulveratus.	Gr. 5	
Aloë pulverata.	Scr. 1	
Amygdalinum.	Gr. 1	Gr. 2
Aq. amygdalar. amar. i		
— laurocerasi.	Dr. $\frac{1}{2}$	Dr. 2
Argentum nitricum.	Gr. $\frac{1}{2}$	Gr. 3
Arsenicum jodatum.	Gr. $\frac{1}{16}$	
Atropinum sulfuricum	Gr. $\frac{1}{50}$	Gr. $\frac{1}{25}$
Auro-natrium chloratum.	Gr. 1	Gr. 3
Baryta jodata.	Gr. 1	
— muriatica.	Gr. 2	
Cantharides pulveratae.	Gr. 1	Gr. 4
Colocynthis praeparata.	Gr. 5	Gr. 15
Conium.	Gr. $\frac{1}{40}$	
Cupro-ammonium sulfuricum.	Gr. 2	Gr. 6
Cuprum sulfuricum.	Gr. 2	Gr. 6
(na womity częściowo do skutku).	Gr. 15	

	Doza jednorazowa	Doza na dobc.
Digitalinum.	Gr. $\frac{1}{20}$	Gr. $\frac{1}{5}$
Elaterium.	Gr. $\frac{1}{2}$	
Extr. aconiti.	Gr. $\frac{1}{2}$	Gr. 2
(wszystkie wyciągi suche prze- pisywać w podwójnej ilości).		
— belladonnae.	Gr. 2	Gr. 6
— colocynthidis.	Gr. 1	Gr. 6
— conii maculati.	Gr. 3	Ser. 1
— digitalis.	Gr. 2	Gr. 12
— gratiolar.	Gr. 5	
— hellebori.	Gr. 2	Gr. 8
— hyoscyami.	Gr. 3	Gr. 15
— nicotianae.	Gr. 2	
— nucum vomicarum aquosum. . . .	Gr. 3	Gr. 15
— — — spirit.	Gr. 1	Gr. 4
— opii.	Gr. 2	Gr. 6
— pulsatillae.	Gr. 3	Gr. 15
— sabinac.	Gr. 3	Gr. 15
— scillae.	Gr. 3	
— secalis cornuti.	Gr. 3	Gr. 15
— stramonii.	Gr. 2	Gr. 6
Ferrum arsenicum.	Gr. $\frac{1}{8}$	Gr. $\frac{1}{4}$
Gummi guttae.	Gr. 5	Gr. 15
Hb. aconiti pulverata.	Gr. 4	Gr. 12
— belladonnae pulv.	Gr. 4	Gr. 12
na nalanie.		Ser. 1
— conii maculati pulv.	Gr. 5	Dr. $\frac{1}{2}$
— digitalis pulv.	Gr. 5	Gr. 15
na nalanie.		Ser. 1
— gratiolar pulv.	Gr. 10	Ser. 2
— hyoscyami pulv.	Gr. 5	Ser. 1
— nicotianae pulv.	Gr. 4	Ser. 1
na nalanie.		Dr. $\frac{1}{2}$
— sabinac pulv.	Ser. 1	Ser. 4
na nalanie.		Dr. 2
— stramonii pulv.	Gr. 4	Gr. 15
Hydrargyrium bichloratum.	Gr. $\frac{1}{2}$	Gr. 2
— cyanatum.	Gr. $\frac{1}{2}$	Gr. $1\frac{1}{2}$
— jodatam flav.	Gr. 1	Gr. 4
— bijodatam rubrum.	Gr. $\frac{1}{2}$	Gr. 2
— nitricum oxydulatum.	Gr. $\frac{1}{4}$	Gr. 1
— — oxydatum liquidum.	Gtt. 3	Gtt. 6

	Doza jednorazowa	Doza na dobe
Hydrargyrium oxydatum rubrum.	Gr. $\frac{1}{2}$	Gr. $1\frac{1}{2}$
— oxydulatum nigrum.	Gr. 3	Gr. 10
Jodum purum	Gr. $\frac{1}{4}$	
Kali causticum liquidum.	Gr. 5	
— chromicum.	Gr. 1	
Kreosotum.	Gtt. 1	Gtt. 4
Lactucarium.	Gr. 5	Ser. 1
Morphium aceticum.	Gr. $\frac{1}{2}$	Gr. 2
— hydrochloricum.	Gr. $\frac{1}{2}$	Gr. 2
Nuces vomicae pulveratae	Gr. 2	Gr. 8
Oleum amygdalar. aethereum.	Gtt. 1	Gtt. 4
— crotonis.	Gtt. 1	Gtt. 4
— sabiniae.	Gtt. 3	Gtt. 10
— sinapis aethereum.	Gtt. $\frac{1}{4}$	Gtt. 2
Opium.	Gr. 2	Gr. 6
Phosphorus.	Gr. $\frac{1}{4}$	Gr. 1
Plumbum aceticum dep.	Gr. 1	Gr. 6
Pulvis Doweri.	Ser. 1	
Rad. belladonnae pulverata.	Gr. 3	Gr. 10
na nalanie.		Gr. 15
— hellebori albi pulv.	Gr. 5	Ser. 1
— — nigri pulv.	Gr. 10	Ser. 2
— jalapae pulv.	Gr. 8	
— ipecacuanhae	Dr. $\frac{1}{2}$	
— seillae.	Gr. 3	
Resina jalapae.	Gr. 6	
Scammonium	Gr. 10	Dr. $\frac{1}{2}$
Santoninum. dla dzieci.	Gr. 1	
Secale cornutum.	Gr. 10	Ser. 2
na nalanie.		Dr. $1\frac{1}{3}$
Sem. conii macul. pulveratum.	Gr. 4	Gr. 15
— hyoscyami pulv.	Gr. 4	Gr. 15
— stramonii pulv.	Gr. 4	Gr. 15
Solutio arsenicalis Fowleri.	Gtt. 5	Gtt. 20
Strychninum nitricum.	Gr. $\frac{1}{6}$	Gr. $\frac{1}{2}$
Tartarus stibiatus.	Gr. 4	Gr. 12
Tinct. aconiti.	Gtt. 30	Gtt. 90
— cannabis indicae.	Gtt. 60	
— cantharidum spir.	Gr. 10 (Gtt. 15)	Ser. 1
— colocynthidis.	Gr. 15 (Gtt. 20)	Ser. 2
— conii.	Gtt. 20	
— digitalis.	Ser. 1	Dr. 1

	Doza jednorazowa	Doza na dobę
Tinct. jodi.	Gr. 6 (Gtt. 10)	Scr. 1
— lobeliae.	Gtt. 30	
— nucum vomicarum.	Gtt. 10	Gtt. 30
— opii croc.	Gr. 10	Dr. 1
— — simpl.	Gr. 10 (Gtt. 15)	Dr. 1
— rhois toxicodendri.	Gr. 5 (Gtt. 10)	Scr. 1
— stramonii.	Gtt. 20	
Veratrinum.	Gr. $\frac{1}{10}$	Gr. $\frac{1}{3}$
Vinum rad. colchici.	Scr. 1	Scr. 4
— sem. colchici.	Scr. 1	Scr. 4
Zincum aceticum.	Gr. 6	
— chloratum.	Gr. $\frac{1}{4}$	Gr. 2
— cyanatum.	Gr. $\frac{1}{2}$	Gr. 2
— sulfuricum.	Gr. 1	Gr. 6
(na womity częściowo do skutku).	Scr. 1	

Sprostowania.

Na str. 82 nazwałem *Sparadrapem*, plaster rozsmarowany na obydwóch stronach płótna. Tak bowiem podają *Preyer*, *Sundelin*, *Phöbus*, lecz *Bouchardat* pod ten tytuł włącza i na jednej tylko stronie rozsmarowany, zaś *Hager* i *Reveil*, wyłącznie ostatniemu udzielają to nazwisko. Przestrzegam więc nie o błędzie, ale o pominiętej różności zdań.

Na str. 98 zamiast *lizać*, czytaj *liżę*.

SPIS RZECZY.

	Str.
PRZEDMOWA.....	I
WSTĘP.....	1
Potrzeba lekarstw, potrzeba zapasów lekarstw, początek składów lekarstw, Materyalnie, Apteki, Farmakopec, Recepty, Receptura, podział receptury.....	1
Część ogólna.....	10
Ważność recepty, zewnętrzność i części recepty, skrócenia.....	10
Treść recepty, wybór środków lekarskich, ich przetworów i połączeń.....	17
Skład lekarstwa, ostrożności przy składaniu lekarstw.....	20
Następstwo wypisywania środków.....	26
Oznaczenie ilości środków, wagi lekarskie, miary objętości.....	27
Opis roboty lekarstw i dozowanie.....	31
Naczynia na lekarstwa.....	32
Wydawanie lekarstw.....	34
Część szczegółowa	
Postacie lekarstw oficynalne i magistralne. Podział postaci magistralnych.....	35
A. Mięszaniny.....	39
znaczenie, robota, przepisywanie.....	39
a. Mięszaniny stałe.....	40
I. <i>Species</i> , znaczenie, skład, robota, przepisywanie, objętość, przykłady.....	40
II. <i>Pulveres</i> , znaczenie, skład, podział, miarkość, proszkowanie, waga i objętość, robota, przepisywanie, dozowanie, odmiany i ich przykłady.....	44
1. <i>Elacosaccharum</i>	49
2. <i>Saccharumetum</i>	50
3. <i>P. aërophorus</i>	50
4. — <i>ophthalmicus</i>	51
5. — <i>sternutatorius</i>	51
6. <i>Odoramentum siccum</i>	52
7. <i>P. dentifritius</i>	52
8. <i>Pasma</i>	53
9. <i>P. collutorius</i>	54
10. <i>Tragea</i>	55
III. <i>Cupedia</i> , znaczenie, odmiany, robota, przepisywanie, przykłady.....	56
1. <i>Conservae</i>	56
2. <i>Morsili</i>	56
3. <i>Rotulac</i>	58
4. <i>Pastae</i>	59
5. <i>Trochisci</i>	59
6. <i>Aviculae</i>	61

	Str.
b. Mięszaniny ciastowate	61
IV. <i>Pilulae</i> , znaczenie, własności, skład, stosunki, dozowanie, robota, przepisywanie, przykłady	62
V. <i>Boli</i> , znaczenie, wielkość, skład, przepisywanie, przykłady	76
VI. <i>Suppositoria</i> , znaczenie, skład, przykłady	77
VII. <i>Emplastra</i> , znaczenie, podział, skład, robota, przepisywanie, przykłady	77
VIII. <i>Cereoli</i> , znaczenie, kształt, użycie	84
IX. <i>Cerata</i> , znaczenie, skład, stosunki, robota, przepisywanie, przykłady	85
X. <i>Unguenta</i> , znaczenie, skład, stosunki, robota, przepisywanie, przykłady	87
<i>Glycerolum amyli</i>	88
c. Mięszaniny zsiadłe	94
XI. <i>Electuaria</i> , znaczenie, własności, podział, skład, stosunki, robota, przepisywanie, przykłady	94
XII. <i>Linctus</i> , znaczenie, skład, robota, przepisywanie, przykłady	98
XIII. <i>Emulsiones</i> , znaczenie, podział	99
1. <i>Emulsio vera</i> , znaczenie, skład, robota, przepisywanie ..	100
2. <i>Emulsio spuria</i> , znaczenie, podział, skład, stosunki, robota, przepisywanie, przykłady	102
XIV. <i>Cataplasmata</i> , znaczenie, skład, użycie	107
XV. <i>Sinapismus</i> , znaczenie, skład, użycie, przepisywanie	108
XVI. <i>Litus oris</i> , znaczenie, przykład	110
XVII. <i>Linimenta</i> , znaczenie, skład, podział, robota, przepisywanie, przykłady	110
d. Mięszaniny płynne	114
XVIII. <i>Mixturae medicae</i> , znaczenie, skład, stosunki, robota, przepisywanie	115
1. <i>Lotio</i> , znaczenie, przykłady	117
XIX. <i>Solutiones</i> , znaczenie, podział, skład, stosunki, robota, przepisywanie, przykłady	119
1. <i>Saturatio</i> , znaczenie, skład, stosunki, robota, przepisywanie, przykłady	123
2. <i>Collutorium</i> i <i>Gargarisma</i> , znaczenie, skład, robota, przepisywanie, przykłady	129
3. <i>Chysma</i> , znaczenie, skład, miara, robota, przepisywanie, przykłady	131
4. <i>Injectio</i> , znaczenie, przykłady	132
5. <i>Fomentatio</i> , znaczenie, przykłady	133
6. <i>Balneum</i> , znaczenie, skład, przepisywanie, przykłady ..	135
XX. <i>Mixturae contractae</i> , znaczenie	136
1. <i>Guttae</i> , znaczenie, skład, rozpuszczalność środków, waga, robota, przepisywanie, przykłady	137
2. <i>Oleatum</i> , znaczenie	142
3. <i>Elixir</i> , znaczenie, przykłady	142
4. <i>Humectus</i> , znaczenie	142
5. <i>Collyrium</i> , znaczenie, przykłady	143
XXI. <i>Julapia</i> , znaczenie, skład, przykłady	144
B. Wyciągnięcia	146
znaczenie, czynniki, stosunki, robota, przepisywanie, podział ..	146
XXII. <i>Infusiones</i> , znaczenie	152
1. <i>Infusum frigide paratum</i> , znaczenie, czynniki, robota, przepisywanie, przykłady	153
2. <i>Infusum fervidum</i> , znaczenie, stosunki, przepisywanie, przykłady	157
XXIII. <i>Decoctiones</i> , znaczenie, czynniki, stosunki, podział, robota, przepisywanie	159

	Str.
1. <i>Decoctum concentratum</i> , znaczenie, stosunki, robota, przepisywanie, przykłady.....	161
2. <i>Mucilago</i> , znaczenie, skład, stosunki, robota, przykłady.....	163
3. <i>Gelatina</i> , znaczenie, podział.....	166
a. <i>Gelatinae verae</i> , stosunki, robota, przyprawy... 167	
b. <i>Gelatinae spuriae</i> , stosunki, robota, przepisywanie, przykłady.....	169
4. <i>Capsulae gelatinosae</i> , znaczenie, użycie.....	171
5. <i>Decoctum tenue</i> , znaczenie przykłady.....	172
6. <i>Tisana</i> , znaczenie, skład, przykłady.....	173
XXIV. <i>Extractiones mixtae</i> , znaczenie, podział.....	175
1. <i>Infuso-decoctum</i> , znaczenie, robota, przykłady.....	175
2. <i>Decocto-infusum</i> , znaczenie, przykłady.....	177
3. <i>Ebulitio</i> , znaczenie, przepisywanie.....	178
XXV. <i>Serum lactis</i> , znaczenie, rodzaje, robota, przepisywanie, przykłady, naśladowanie.....	178
XXVI. <i>Succi plantarum recenter expressi</i> , znaczenie, dobór roślin, robota, przepisywanie, przykłady.....	182
C. Zespożenia mieszanin z wyciągnięciami.....	186
znaczenie, względy techniczne, przepisywanie, przykłady.....	186
Lekarstwa powietrza podobne.....	190
Wykaz dóz środków silniejszych, szczególnego naznaczenia nie potrzebujących.....	191
Sprostowania.....	194

NASTĘPUJĄCE DZIEŁA

D^{RA} KRYSZKI

znajdują się w Księgarni BŁASZKOWSKIEGO, w gmachu Szpitala
Śgo Rocha.

Krakowskie Przedmieście, N. 395.

1. MECHANIKA ŻYCIA LUDZKIEGO czyli Budowa Ciała i Sprawy Żywotne. Warszawa, 1853.
Jest to Anatomia i Fizyologia, napisana w sposób popularny, dla każdego przystępny Cena Złp. 5
2. O CHOLERZE w roku 1852. Warszawa, 1853.
Stanowi rezultat spostrzeżeń w Szpitalu dla Cholerycznych.
Cena Złp. 1
3. CHEMICZNE SPRAWY ŻYWOTNE. Warszawa, 1855.
Dzieło spisane podług fizyologicznej Chemii Lehmann'a.
Cena Złp. 5
4. POSZUKIWANIA PATOLOGICZNE czyli Sposoby Uskutecznienia Ich Przy Łóżku Chorego. Warszawa, 1857.
Nauka ta badania moczu i innych wypróżnień ludzkich, ulegających zmianom w czasie choroby, jest ułożona w duchu wykładu pr. Hellera w Wiedniu Cena Złp. 6 gr. 20
5. RYS FIZYOLOGII LUDZKIÉJ o Zmianie Materyi Organicznej. Warszawa, 1863.
Niniejsza część Fizyologii, dająca obszernie poznanie warunków życia roślin, zwierząt i człowieka, o ile wpływają z praw fizycznych i chemicznych, ma za cel ułatwić zrozumienie działania na organizm wszelkich środków lekarskich, o których w Materyi Medycznej będzie z czasem mowa.
Cena Złp. 10
6. RECEPTURA czyli Nauka Pisywania Recept i Przyrządzania Po dług Nich Lekarstw. Warszawa, 1865.
Obecna praca ściśle łączy się z mającemi nastąpić dalszemi przewodnikami wykładowemi Cena Złp. 3 gr. 10.

Uniwersytet Medyczny w Lublinie

nr inw.: G - 26003



BG 10-L