

razić, potrzeba iéy za mianownika podpisać liczbę wyrażającą wiele iedności takiego iak iest ona gatunku, idzie na iedność gatunku większego. Tak 25 groszy miedziannych $\equiv \frac{25}{30}$ Złotego; 3 Złote $\equiv \frac{3}{2}$ Talara.

4^{te} Liczba całkowita z przyłączonym ułamkiem zamienia się na liczbę łamaną, mnożąc liczbę całkowitą przez mianownika, do wypadkćy mnożności dodając licznika ułamka, a pod wypadkiem podpisując mianownika. Tak $11\frac{3}{5} \equiv 11 + \frac{3}{5} \equiv \frac{11 \cdot 5 + 3}{5} \equiv \frac{58}{5}$.

79. *Powiększając licznika ułamka, wartość też iego powiększa się, bo tym sposobem bierze się więcéy części z iedności, gdy wielość ich wyrażona przez mianownika zostaje taż sama. Przeciwnie, powiększając mianownika bez naruszenia licznika, wartość ułamka zmniéysza się, bo iedność dzieląc się tym sposobem, na części więcéy, części takowe stają się mniéysze, a liczba ich wskazana przez licznika zostaje nicodmienna.* Tak $\frac{5}{7} < \frac{6}{7}$; $\frac{3}{4} > \frac{2}{4}$; $\frac{4}{5} > \frac{3}{5}$ i. t. d.

Zmniéyszając licznika ułamka, bez naruszenia iego mianownika, zmniéysza się iego wartość, ponieważ z iedności bierze się mniéy części. Tak $\frac{4}{3} > \frac{2}{3}$; $\frac{6}{8} > \frac{5}{8}$ i. t. d.

I przeciwnie, *nienaruszając licznika, gdy zmniéyszamy iego mianownika, wartość ułamka*

DOSTRZEŻENIA

NAD WODOWSTRĘTEM

CZLI

WŚCIEKLIŻNĄ.

Rozprawa MICHAŁA MAROCHETTI Lekarza Opera-
tora; czytana w Towarzystwie Lekarsko-fizy-
cznym w Moskwie, dnia 4. Października 1820.
Roku, a wydłoczona w Drukarni Departamen-
tu Oświecenia Publicznego w St. Petersburgu
1821.

z Francuzkiego oryginału tłomaczona.

P R Z E Z

ADAMA RUDNICKIEGO, Doktora Medycyny i Chirurgii,
Radcy Miasta Stoł. Warszaw. i Referenta do rzeczy Le-
karskich w Urzędzie Muncypalności i Policji tegoż Mia-
sta — Towarzystw Nauki w Krakowie, Królewskiego
w Kopenhadzie i Lekarskiego w Warszawie Członka,
byłego, publicy: Profesora Chorób Głazów i Ust,
nauki Weterynaryi w Uniwersytecie Krakowskim.

F. L. L.

K.

1904/05

w WARSZAWIE.

Nakładem i Drukiem STANISŁAWA DĄBROWSKIEGO
TEPPOURAMA Roku 1822.

Wsklikana - przy okazji
15481V
Biblioteka Towarz. Lekarsk.

6152

5353

2-11-11

11-11-11

Mr. 68-1111

MA

PRZEMOWA TŁOMACZA.

*W*ścieklizna jest chorobą, do której pokonania, po okazaniu się Symptomatów, Lekarze wszystkich wieków i narodów, dotąd pewnego środka, wynaleść niezdolali; a która w naszym kraju, w psy i wilki obfitym, sprzęta co rok liczne ofiary.

Sądziłem więc być rzeczą pożyteczną dla społeczeństwa, dostrzeżenia P. Marochetti wyłożyć na język narodowy, a tym sposobem więcej upowszechnić, i tak publiczności nielekarskiej, iakoteż szczególniey PP. Chirurgom niemiejącym po francuzku i niemającym zręczności czytania pism zagranicznych podać sposobność użycia i dokładniejszego zapewnienia się o wartości środków, przez

mam zaszczyt oddać rozwadze trudniących się sztuką leczenia, miały paść iéy ofiarą.

Dotąd nieznaiomém było prawdziwe siedlisko téy choroby; używano mnóstwa lekarstw; jednych bez wątpienia dla tego, że przez osoby niemaiące wzdowstrętu z pomyślnym skutkiem brane były; drugich w zamiarze filantropicznym i profilaktycznym.

Ale przedmiotem bardzo ważnym w Medycynie, a którego na próżno szukano, jest przyczyna tey choroby: skutki iéy na nieszczęście aż nadto są znane; a zatem w tém piśmie wskażę tylko: 1) to, czego dostrzeżenia mnie nauczyły; 2) początek odkrycia; 3) nakoniec, rozmaite przypadki patalogiczne, które miałem sposobność zebrać, i moje własne dostrzeżenia.

Przepędziwszy blisko lat ośmiu, w Guberniach południowych Rossyjskich, gdzie jest znaczna liczba psów, a między niemi często zdarzaią się wściekłe, co jest powodem licznych przypadków, częstokroć z żalem widziałem wie-

le nieszczęśliwych ofiar ginących w oczach moich: musiałem więc koniecznie zastanawiać się nad wodowstrętem, i doświadczać wszelkich środków wiadomych.

Znaydując się ciągle we wsi pośród nieszczęśliwych, iednych ukąszonych przez psów, innych przez wilków wściekłych, nikt nademnie większemy nie miał sposobności uważania postępu i wzrostu tej straszney choroby. Dostrzeżenia więc nayskrupulatniejsze, dały mi poznać względem wodowstrętu, co tu z kolei następuje:

1°. Przekonałem się za pomocą doświadczenia, że gdy wiele osób iedna po drugiey były ranione, przez iedno i to samo zwierze wściekłe, pierwsza z nich przy rozwiianiu się choroby, miała symptomata mocniejsze i gwałtowniejsze od drugiey: ta znowu od trzeciéy, i tak dalej: gdyż iad działał zawsze w stosunku odwrotnym do liczby, tak że 18. lub 20. osoba mogła bydz iuż uważaną za wolną od niebezpieczeństwa.

Przypadek ten zdarza się niekiedy.

2. Jad wodowstrętu, nie znayduje się statecznie w pasczy zwierzęcia wście-

kłego, zgromadza się on tam dopiero przy końcu pewnego czasu, a ukaszenie wtęy przerwie, nie może być iadowitem: o-
tóż więc są dwa przypadki, w których
zwierze nie może udzielać wścieklizay.

3°. Jad wodowstrętu nie traci tak,
jak miazma morowe ze swoiey mocy
przez udzielanie się z iednego ciała do
drugiego, ale w stosunku do swéy ilo-
ści, działa z większą lub mnieyszą gwał-
townością. Nieszczęściem, skutek czyli
to prędszy czy późniéyszy, niemniéy za-
wsze iest straszliwym.

4°. Pewną iest rzeczą; że iad ten
nie znajduie się nigdy w ranach: lecz że
się składa w całej swéy mocy w iednéy
części ciała, którą późniéy oznaczemy:
że w téy, części działa naprzód sposobem
naydzielniéy ściągającym. Jad ten zgro-
madzając się, zaognia i zamyka wszelkie
drogi, któremi natura usiłuię go wyłą-
czyć z ekonomii zwierzcęy.

5°. Jęden tylko sposób iest, aby
niedopuszczć wybuchnięcia wodostretu w
indywiduum, które, ma być nim dońnię-
tem, tym zaś iest, wypróżnienie iadu wo-

dostrętu, skoro tylko się pokaże. To może zapewnienie potwierdzi doświadczenie.

Lecz gdzieś się znajduje iad wodowstrętu i jak go trzeba wypróżniać?

6°. Gruczoły podjęzykowe jeden po każdéy stronie, pod językiem, pomiędzy mięskułami szczeko-języcznymi (genio-glossi) kością szczęki dolnéy i błonką wewnętrzną ust, która je bezpośrednio okrywa, tworzą dwa albo trzy kanały wypróżniające, które się otwierają w kanały gruczołów podszczękowych, a te znowa otwierają się z jednéy i drugiey strony wędzidla językowego. Tamto właśnie przy końcu tych kanałów, po ukąszeniu przez zwierze wściekłe iad wodowstrętu składa się, i przebywa czasowo, tworząc przy dwóch punktach któreśmy dopiero wskazali, jeden albo dwa małe tumorki czyli guziki nierówney wielkości.

Przez dotykание macadłem poznaemy, że tam się znajduje humor chlebozący, który jest właśnie iak o tem doświadczenie przekona, iadem wodowstrętu: tamto natura przedstawia nam swego nieprzyjaciela; ztamtąd ma go Chirurg wypędzić.

7°. Nie można dokładnie oznaczyć epoki, w której te małe tumorki stają się widocznymi. Zwyczajnie zdarza się to między trzecim a dziewiątym dniem poprzedzającym. Jeżeli iad nie jest wypróżnionym w przeciągu 24. godzin, znika za pośrednictwem wściąknięcia: a wtedy nie zostawia już żadnego śladu swojego poprzedniczego bytu.

Formuje on sobie podwóyną drogę ku muzgowi, symptomata najstraszniejsze wodowstrętu poczynają się, i chory umiera w paroxyzmie.

Przy otworzeniu ciała nie da się nic spostrzedz: Anatomia patologiczna pomimo wszelkich śledzeń, nieodkryła żadnego znaku zdolnego zwrócić na się uwagę lekarzy, i objaśnić przyczynę: gdyż niewiedzano o wściąknięciu tego iadu.

8°. Pierwsza rzecz, którą trzeba zachować, gdy iaka osoba mniema, że ją ukąsiło zwierze wściekłe, jest aby obycząć natychmiast część dolną języka, i to **examinowanie** powtarzać trzeba przez sześć tygodni, raz albo nawet dwa razy na dzień, dla większego bezpieczeństwa:

ieżeli w końcu tego czasu nie spostrzeżono małych guzików wyżej opisanych; można być pewnym, że osoba ta nie była zarażoną jadem wodowstrętu. Jeżeli te guziki podczas obzierania okażą się, trzeba one natychmiast przypalić: albo co ieszcze lepiej, otworzyć je wprzód ostrym lancecikiem.

Operacya ta odbywa się, podnosząc ięzyk ręką płótnem obwiniętą ku zasłonie podniebienia, i nieco na bok, aby tym sposobem rzeczonych guzików łatwiej dosięgnąć.

Dla większey dogodności, ięzyk przez pomocnika w tym położeniu trzymanym być powinien; potem robi się tyle podłużnych narznięć ile iest guzików, z których wypływa kilka kropel Lymfy krwistej, i nieco zielonawey, iakową osoba operowana wypluwa.

Skoro operacya skończoną zastała, winien chory płukać usta, mocnym odwarem wierzchołków z kwiatem Janowcu żółto Farbierskiego (*de Sumitatum et florum genistæ luthæo tinctoriæ*).

Zaledwie jest potrzebną wzmianka, iż pomieniony Dekokt przed operacją zrobionym być powinien: gdyż chory w przeciągu 6^{ciu} tygodni, w których jest poddany examinowi, tenże za napóy zwyczajny w ilości półtora funta na dzień ma używać; albo samą roślinę zproszkowaną w ilości 4. drachm dziennie, podzieliwszy te na cztery razy.

Tu trzeba mieć wzgląd na wiek i konstytucyą subiekta.

9°. Rzecz uwagi godna, iż operacya zasadzająca się na otworzeniu owych małych guzików, ma tę wielką korzyść, że jest tak prostą i łatwą do wykonania, iż nietylko biegli w sztuce, ale każdy Człowiek, który widział ją pare razy zrobioną, może takową sam wykonać: co jest bardzo ważnem dla miasteczek i wiosek, w których nie zawsze są Chirurgowie.

Ofiarunie się chętnie za pierwszym zdarzeniem zrobić tę operacyą w obecności osób, ze strony Rządu wyznaczonych.

Pierwsze dostrzeżenie.

Mieszkałem na Ukrainie w roku 1813. w charakterze Lekarza JW. Hrabiego Mośczeńskiego. W iedney ze wsi do niego należących, nazwiskiem kiiawka, podczas pewnego wieczora iesiennego, o godzinie w którey wieśniacy od pracy wracają, pies wielki wściekły ze wsi sąsiedzkiej pokąsał 15. osób, rozmaitego wieku i płci.

Ponieważ mieszkanie moje znaydowało się w odległości 5. wiorst, dano mi znać dopiero nazajutrz z rana. Udawszy się niezwłocznie do tey wioski, zacząłem od wyznaczenia dla tych nieszczęśliwych domu, dość obszernego do ich obięcia, i umieściłem przy nich ludzi do strzeżenia i posługi.

W tey przerwie deputacya starców przysłała do mnie z proźbą, abym dozwolił traktować kwestionowanych ludzi pewnemu wieśniakowi z okolic, który wyłącznie tym przedmiotem od wielu lat trudni się z pomyślnym skutkiem: upewniając mnie że wszyscy mogą mi ręczyć za tego

człowieka, który iak mówili, uratował wiele set ludzi w tej gubernii.

Słyszałem już dawniej o tem człowieku, i ciekawy byłem zapewnić się sam o skuteczności środka który zdawał się być bardzo ważnym dla ludzkości i którego środka użycia dotąd szukałem sposobności, abym mógł być świadkiem naocznym. W tym celu, otrzymawszy zezwolenie od Pana wioski, pozwoliłem owemu wieśniakowi traktować chorych, ale pod dwoma warunkami: naprzód że będę obecny wszystkiemu, co on zrobi: powtóre że dla przekonania się, czyli tenże sam pies który pokąsał te osoby był rzeczywiście wściekłym, jednego z tych ludzi za pośrednictwem sztuki leczyć będę.

Wybrałem z pomiędzy nich dziewczynkę sześciolletnią, którą traktowałem sposobem lekarskim. Tamci zaczęli używać dekokt z Janowcu żółto farbierskiego (de genista lutho tinctoriae) który wieśniak w mojej obecności sporządzał.

Przepędzając większą część czasu przy tych nieszczęśliwych, podawałem

sam lekarstwa dziecięciu; ustanowiłem chirurga z rozkazem, aby wieśniakowi podczas moiego oddalenia nie dał nic przedsiębrać. Wieśniak ten zaczął od zacierania każdemu z osobna iednemu po drugim pod język i to co dzień rano i wieczór powtarzał.

Jak tylko się guziki ziawiły, zaraz mi one pokazywał, otwierał je, i przypiekał pewnym gatunkiem wielkiéy igły rozpalonéy przy świecy. Potem kazał chorým płukać usta dekoktem, o którym powiedzieliśmy poprzednio że był przepisanym do wewnętrznego zażywania. Ta dziewczynka sześćioletnia, któręy leczenie odbywało się z naywiększą dokładnością, i stosownie do tego, iakiego zwykliśmy używać, padła ofiarą doświadczenia: z rana siódmego dnia po przypadku nagle symptomatami wodowstrętu napadnięto została, i w moiéy obecności w ośm godzin potém umarła, w napadzie okropnéy wścieklizny.

Z czternastu osób, które pozostały, dwanaście przebyło utworzenie guzików i zostały ocalone. Dwie inne, które by-

ły ubaźzone na ostatku, nie miały wcale guzików. Te 14. osób używając przez 6. tygodni dekoktu z Janowca zupełnie przyszły do zdrowia.

Mieszkaiąc trzy lata po tém przypadku w témże miejscu, widziałem wielokroć wszystkie te osoby, i mogę zaręczyć, że ich uzdrowienie było doskonałe.

Drugie dostrzeżenie.

Będąc na Podolu w R. 1818. mieszkałem w małej wiosce nazwiskiem Meskowka, w dystrykcie Olgopolskim. W Miesiącu Lutym, 26. osób, tak Chrześcian iako i Żydów, rozmaitej płci i wieku, zostało ubaźzonych przez psa wściekłego. Pies ten wybiegał kilkakrotnie po mieście i kąsał osoby które napotkał, a potem krył się. Nakoniec zebrani mieszkańcy szukali go w miejscu zwyczajnym jego schronienia, i znaleźli zdechłym, blisko kupy zboża.

Pomimo wszelkich usiłowań, niepodobna mi było zapewnić się dokładnie w jakim porządku ze względu na czas, te 26. osób skańczonemi zostały.

Tak

Tak znaczna liczba nieszczęśliwych nie mogła być umieszczoną w jednymże domu: byłem więc zniewolonym do podzielenia ich na trzy części i umieszczenia w trzech osobnych domach, to jest: w 1^m. oddziale umieściłem 9. mężczyzn, w drugim 11. kobiet, w 3^m. 6. dzieci: a w każdym z tych domów ustanowiłem jednego Żyda Cerulika, tak dla sporządzania dekoktu z Janowcu żółto farbierskiego (de genista lutho tinctoria) iakoteż regularnego podawania go do zażycia i wręście zdawania mi codziennie raportu, z tego co zaszło. Wypadek. W pierwszym oddziale pięć osób miało guziki pod językiem, w drugim wszystkie kobiety, w trzecim tylko troje dzieci.

Z tych wszystkich osób, mające najsilniejsze i najliczniejsze rany, dostały tumorki dnia trzeciego, inne piątego, 7^{go}. i 9^{go}. dnia, a jedna kobieta, dopiero 21^{go}. dnia po ukąszeniu. Ta kobieta była ukąszoną bardzo lekko w prawą nogę.

Siedm osób które nie miały guzików, wszelako dekokt przez 6. tygodni piły i po tym czasie wraz z innymi na

wielność wypuszczone zostały: wyjąwszy tych, których rany niebyły jeszcze zagojone. Te ostatnie zostały strzeżone, aż do zupełnego ozdrowienia. Jako wybornego (detersif) na rany użyłem osadu z dekoktu ziela Janowcu w kształcie katalplazmatu.

Często trzeba podać lekki purgans raz na tydzień, albo też enemę prostą z dekoktu ślazu pospolitego (*Malva officinalis*), w której rozpuszcza się trochę soli Astrakańskiej.

Przez jeden lub drugi z tych środków zapobiega się konstupacyi.

Przedmiotem zasługującym na największą uwagę, są znaki poprzednicze, które dają się widzieć podczas formowania małych pustulek, (*pustules*) iakowych odkrycie winniśmy szczęśliwemu trefunkowi.

Okolo téy epoki źrzenica iest rozszerzoną i nieruchomą, wzrok posępny, ma miejsce złemienie i lekki ból głowy. Jedyne to są symptomata, którem mógł spostrzedz.

Metoda prosta i łatwa leczenia osób zagrożonych wodowstrętem, metoda któ-

ra była użytą względem 40. osób z zupełnem powodzeniem, i mała dziewczynka, która się stała ofiarą mego doświadczenia, przemawia z znaczną pewnością za powszechném przyięciem na przyszłość tego sposobu leczenia, za którego ciąglą pomysłność ręczę.

Dodatek. W rozmaitych czasach i miejscach, leczyłem 6. osób powyższym sposobem; między niemi chłopą ukąszonego przez wilka wściekłego, gdy szedł z jednéj wsi do drugiéj. Krzyk iego ściągnął innych ludzi, którzy mu pomogli do zabicia tego dzikiego zwierzęcia uznanego za wściekłe.

Jedyną różnicą która zaszła w gruntowném uleczeniu była okoliczność, że ten Człowiek ile między innemi ranami, ukąszony w część przednią stawu stopy, z takim rozerwaniem ściągaczy i więzadeł stawowych; że wszelkie środki chirurgiczne nie mogły zapobiedz znacznemu zeszpeceniu nogi, dwa miesiące w łóżku zostać był przymuszonym.

Z przytoczonych oznak o iadzie wodowstrętu, uważamy tę chorobę, za miew-

wolność wypuszczone zostały: wyjąwszy tych, których rany niebyły jeszcze zagojone. Te ostatnie zostały strzeżone, aż do zupełnego ozdrowienia. Jako wybornego (detersif) na rany użyłem osadu z dekoktu ziela Janowcu w kształcie katalplazmatu.

Często trzeba podać lekki purgans raz na tydzień, albo też enemę prostą z dekoktu ślazu pospolitego (*Malva officinalis*), w którą rozpuszcza się trochę soli Astrakańskiéy.

Przez ieden lub drugi z tych środków zapobiega się konstupacyi.

Przedmiotem zasługującym na największą uwagę, są znaki poprzednicze, które dają się widzieć podczas formowania małych pustulek, (*pustules*) iakowych odkrycie winniśmy szczęśliwemu trefunkowi.

Okolo téy epoki źrzenica iest rozszerzoną i nieruchomą, wzrok posępny, ma miejsce złe mienie i lekki ból głowy. Jedyne to są symptomata, którem mógł spostrzedz.

Metoda prosta i łatwa leczenia osób zagrożonych wodowstrętem, metoda któ-

ra była użytą względem 40. osób z zupełnem powodzeniem, i mała dziewczynka, która się stała ofiarą mego doświadczenia, przemawia z znaczną pewnością za powszechném przyięciem na przyszłość tego sposobu leczenia, za którego ciąglą pomysłność ręczę.

Dodatek. W rozmaitych czasach i miejscach, leczyłem 6. osób powyższym sposobem; między niemi chłopca ukąszonego przez wilka wściekłego, gdy szedł z iednéy wsi do drugiéy. Krzyk iego ściągnał innych ludzi, którzy mu pomogli do zabicia tego dzikiego zwierzęcia uznanego za wściekłe.

Jedyną różnicą która zaszła w gruntowném uleczeniu była okoliczność, że ten Człowiek ile między innymi ranami, ukąszony w część przednią stawu stopy, z takim rozerwaniem ściągaczy i wiązadeł stawowych; że wszelkie środki chirurgiczne nie mogły zapobiedz znacznemu zeszpeceniu nogi, dwa miesiące w łóżku zostać był przymuszonym.

Z przytoczonych oznak o iadzie wodowstrętu, uważamy tę chorobę, za miew-

scowe zło, którego wybuchnięcie można uprzedzić; usiłując wyprowadzić zewnątrz materją chorobną. Skoro bowiem już wsiąknięcie nastąpiło, wszelkie środki nie zdolne wstrzymać skutków straszliwych.

Mogę więc iak mniemam wniesć, że znajome symptomata wodowstrętu, to jest: ściśnienie piersi, straszny ból głowy, rozszerzenie się zrzenicy, niekiedy paraliż językowy, konwulsyie, wstręt od pływów, i wszelkie symptomata nerwowe, są skutkiem wsiąknięcia iadu wodowstrętu. Jeżeli ten iad pierwiastkowo, przenosi swoje zabójcze działanie na nerwy gruczołów podjęzykowych i szczękowych, nerwy pochodzące z piątéj pary, te, które przechodzą do języka, na między żebrowe i karkowe; przypomniawszy sobie podział tych nerwów, ich połączenie i sympatyą, bezpośrednia przyczyna tych wszystkich symptomów sama przez się da się wyjaśnić.

Mam nadzieję, iż Fیزیologia odkryje kiedyś szczegóły które nas w tym względzie bardziej zaspokoją.

Mości Panowie, pozostaje mi tylko jedno życzenie, to jest, wydać na widok publiczny pismo użyteczne ludzkości, która jest głównym celem mych dostrzeżeń i usiłowań.

Przyimiy szanowny Prezesie i wy Mości Panowie! którzy raczyliście mnie przybrać za Członka i współpracownika; przyimiycie uwagi które przedstawiam, w zamiarze naybardziej filantropicznym: przydaycie do nich wasze światło, pomóżcie mi waszem doświadczeniem w praktyce: a naywiększą bym uczuł roskosz, gdybym był dość szczęśliwym w przyczynieniu się do położenia tamy, okropnym skutkom wścieklizny.

Marochetti.

gość dzielnika pomnożonego przez wieloraz miałyby więcej cyfer dziesiętnych od dzielnego, co byż niemoże (47. 51. 3^{cie}). Albo ponieważ w takim przypadku dzielnik i dzielny mają iednakową liczbę cyfer dziesiętnych, odrzucając więc w nich kreskę, obydwóch powiększa się tym sposobem iednakową liczbę razy (19.), co podług (65) nieodmienia wielorazu.

2^{gi} *Przypadek.* Gdy dzielny ma mniej cyfer dziesiętnych od dzielnika, po prawey ręce dzielnego przypisuje się iedno lub więcej zer, aby nimi zapełnić miejsca cyfer dziesiętnych których mu niedostaie. Poczém skutecznia się działanie podług przypadku 1^{go}.

Przykład. Podzielić 3686,4 przez 1,152. Po prawey ręce dzielnego dopisuje się 2 zera, poczém odrzuca się kreskę i dzieli się 3686400 przez 1152, wieloraz z tego dzielenia iest 3200, i iest wielorazem żądanym. Pomnożywszy bowiem dzielnika danego 1,152 przez wieloraz 3200, mnogość iest 3686,400 albo 3686,4, odrzucając dwa zera (19.)

3^{ci} *Przypadek.* Jeżeli dzielny ma więcej cyfer dziesiętnych iak dzielnik, pisze się po prawey ręce dzielnika iedno lub więcej zer (19) dla zastąpienia w nim miejsca cyfer dziesiętnych których mu niedostaie, poczém odbywa się działanie podług przypadku 1^{go}.

Przykład. Podzielić 36,864 przez 4,8. Po prawey ręce dzielnika dopisują się dwa zera, poczém odrzuciwszy kreskę dzieli się 36864 przez 4800. Na wieloraz wypada 7 z resztą 3264, zatem wielorazem dokładnym iest 7,7221.



BIBLIOTEKA
AKADEMII MEDYCZNEJ
W LUBLINIE

05353