

53987 II

WYKŁAD SYSTEMATYCZNY ZARAZY BYDŁECÉJ

W JÉJ ROZMAITYCH STOPNIACH,

POSTACI I POŁĄCZENIACH Z INNEMI ZARAŻLIWEMI CHOROBIAMI,

z dodaniem

SRODKÓW SZERZENIU SIĘ ONÉJ ZAPOBIEGAJĄCYCH
JAKO ODPOWIEDZ NA TEN PRZEDMIOT, PRZEZ CESARZA AUSTRYACKIEGO
I WIELU MONARCHÓW TUDŻIEŻ PRZEZ TOWARZYSTWA UCZONE
NA PREMIE

DO NAJDOKŁADNIEJSZEGO WYPRACOWANIA PODANY

PRZEZ

JANA PETERKA

praktycznego chirurga, lekarza weterynaryjnego, członka czynnego i honorowego wielu towarzystw uczonych.

PRZEŁOŻYŁ Z NIEMIECKIEGO

J. H. Kucrowski

DLA UZUPEŁNIENIA DZIEŁA SWEGO

POD TYTUŁEM

**NAJNOWSZE SPOSTRZEŻENIA NAD CHOROBIAMI ZWIERZĄT
DOMOWYCH i t. d.**

Z DODANIEM

Objaśnień zoologicznych i wyhazu obejmującego: głównie różnicę między najniebezpieczniejszemi zarażeniami bydłecemi; a mianowicie: między zarażeniami bydłecą, czyli sięgosiwą, zapaleniem błędnym, hartzbuchtem, zarażeniami płuc i zarażeniami piersi.



WARSZAWA,

W DRUKARNI A. GAŁĘZOWSKIEGO I SPÓŁKI

PRZY ULICY ŻABIÉJ NR. 472.

1833.



54206



522662

~~~~~  
ZA POZWOLENIEM CENZURY RZĄDOWEJ.  
~~~~~

Instytut Wydawniczy

Akt. Nr. 3149 37/38

B.

Tłomacz do Czytelnika.

W roku zeszłym, wydałem dziełko, pod tytułem: Najnowsze spostrzeżenia nad chorobami, a mianowicie zaraźliwymi, koni, bydła, owiec i trzody chléwnój i sposoby ich leczenia, zebrany z najnowszych dzieł weterynaryjnych, które szanowna publiczność agronomiczna z zwykłym swém dla mnie pobłażaniem raczyła przyjąć.

Przecież nie uszło ono niejakiéj krytyki, a mianowicie: iż mało w niém mówiłem: o chorobach zaraźliwych bydła rogatego, a o najzjadliwszój z nich zarazie bydlęcój czyli xięgosuszy zaledwie namieniłem.

Zarzut jest wprawdzie słuszny, gdyż istotnie pismo to, mało zawiera przepisów, względem chorób zaraźliwych bydła rogatego. Winienem przeto szanownój publiczności agronomicznój z niego się usprawiedliwić.

W wyż wymienioném dziełku, co do chorób koni i bydła, szedłem za radą P. ALPINA, jak to w przedmowie do tego pisma wyznałem, podając całą tę część onegoż, za proste tłómaczenie wspomnionego autora. Spostrzegłem ja wprawdzie niedostateczność oryginału pod względem chorób zaraźliwych bydła rogatego; przecież, nie sraziłem się tém, ponieważ opis tych chorób rozpocząłem już w Dodatku drugim do Kalendarza

rolniczego na rok 1830, a w następnym Dodatku ukończyć go zamierzałem, a zatem zostawiłem dzieło P. ALPINA pod względem rzeczonych chorób, in statu quo, a tém bardziej, iż do chwili wydania dziełka mego weterynaryjnego, nie wyszło za granicę, co do zarazy bydłeczej (którą już w dodatku drugim opisałem) nie tak bardzo ważnego, by na szczególną uwagę zasłużyło. Ze zaś trzeci dodatek do Kalendarza rolniczego dotąd nie wyszedł z druku, nie jest moją winą, ale raczej skutkiem zupełnej u nas stagnacyi handlu więgarskiego.

Dziełko P. PETERKI jest w swym rodzaju najnowsze, gdyż dopiero od kilku miesięcy prasę opuściło. We wstępie do niego mówi autor: „Zaraza bydłeca (xięgosusza) dla trzód bydła rogatego tak straszna, równie łatwo jak inne zaraźliwe choroby, może bydź wyleczoną, skoro wczesnie zostanie odkryta.“ *Ważne to twierdzenie, przez męża od dawna w sztuce weterynaryjnej chlubnie znanego (*), z taką pewnością wyrzeczone; gruntowny rzeczywście wykład tej choroby; nadto zapewnienie P. MORGENSTERN fizyka obwodowego w Sieradzu, iż podane przez PETERKĘ lekarstwo, z pożądanym skutkiem przeciw zarazie bydłeczej używa, skłoniły mnie do spiesznego obeznania P. Ziemiańców z tyle zaiste ważnym odkryciem; a mianowicie, gdy powtórne, w tej chwili, zjawienie się u nas (**) w wielu okolicach tej nieszczęsnej dla rolnictwa kłęski, zdaje się wskazywać: iż pierwiastek onej zaraźliwy, nie został*

(*) P. PETERKA jest autorem kilku innych dzieł weterynaryjnych.

(**) W obwodzie Sieradzkim w wielu miejscach wybuchnęła nagle xięgosusza.

dotąd z gruntu wyniszczony, ale raczej utaił się (*), zapewne skutkiem niedokładnego zachowywania środków policyjnych) by z tém większą zjadliwością trzody bydła rogatego napadał.

Wskazany przez autora sposób leczenia sięgossuszy, zdaje się być niewątpliwie skutecznym, byle tylko dokładnie wypełniony został, a mianowicie: byle wskazane tutaj środki w samym początku choroby użyte zostały. Albowiem jad onęj tak szybko po całym rozlewa się ciele i tak gwałtownie trawi organa zwierzęce, do życia niezbędnie potrzebne, iż częstokroć zakres czasu kilkunasto-godzinny, stanowi między życiem a śmiercią. Dlatego starałem się opisać jak najdokładniej najdrobniejsze nawet symptomata tej choroby, w różnych jej odcieniach i połączeniach z innymi chorobami, by przez to ułatwić jej poznanie. Trudno mi było w tym razie unikać niejakięj rozwlekłości; ale mniejsza o to, jeżeli pismo stanie się przez to użyteczniejszem: najprzód użyteczność a potem przyjemność, kiedy obuch wraz połączyć nie można.

Chcąc leczyć choroby zwierząt domowych, znać dokładnie należy organa i naczynia z których ciało onych się składa; a mianowicie: poznać gruntownie ich odrębne działanie, wzajemne na siebie wpływy, i wspólną wszystkich do jednego celu, to jest: utrzymania życia, dążność; w tym pełnym harmonii związku, który stanem normalnym nazywamy; znać potrzeba te główne źródła soków, które ciągle w ciele zwierzęcia krążąc, nadają mu życie i zdrowie; nakoniec potrzeba

(*) Pierwiastek ten może się zataić przez znaczny przeciąg czasu, a najczęściej ukrywa się w skórach bydła na tę chorobę zdechłego.

umieć rozróżnić stan onegoż normalny od stanu patologicznego czyli chorobliwego: tego zaś uczy nas Zootomia: nauka o wewnętrznej strukturze zwierząt; Zoofizyologia, która opisuje właściwe funkcye każdego organu, naczynia, w skład ciała zwierzęcego wchodzącego! Te to nauki usuwając zasłony któremi natura swe działania pokrywa zazierają w najskrytsze onej tajniki; śledzą bieg jej działań, wykrywają pierwsze warunki życia i zdrowia, a przez to, stają się główną podstawą prawideł chodowania i leczenia zwierząt.

Przekonany więc o potrzebie tych wiadomości dla chodujących zwierzęta domowe, miałem myśl dołączyć do niniejszego pisma: „Krótki wykład Zootomii i Zoofizyologii“ atoli brak czasu, nie dozwolił mi uskutecznić na teraz tego zamiaru. Przecież dla ułatwienia wielu osobom pojęcia rozumowań Zootomicznych i Zoofizyologicznych autora, umieszczałem w notach stosowne objaśnienia.

Wykaz, obejmujący główne różnice, pomiędzy chorobami zaraźliwemi bydła rogatego, wiele się może przyczynić do rozróżnienia tych chorób, i do tém gruntowniejszego każdej z osobna poznania.

Nakoniec dodać mi wypada: iż trzymając się ściśle myśli autora, oddaliłem się zupełnie od jego układu dziełka; bo mi się zdaje mało logiczny, a przez częste powtarzania się, tém bardziej utrudnia pojęcie rzeczy.

JAN NEP. KUROWSKI.

Przemowa Autora.

CESARZ Austriacki, wielu Monarchów i towarzystw agronomicznych, wyznaczali w różnych czasach znaczne nagrody: za najdokładniejszy opis choroby bydła rogatego Zarazą bydłą (1) lub wiegosuszą zwaną; (Löserdürre, Rindervieh - Pest, Lues bovilla, pestis boum); a przecież, ile mi wiadomo, nikt nie ubiegał się w tak ważnym i użytecznym przedsięwzięciu.

Obojętność takowa, tém bardziej zadziwia, iż jak z jednej strony żadnej niema wątpliwości, by w mowie będąca choroba nie była najzarazliwszą i najniebezpieczniejszą, tak z drugiej strony wyznać należy, że dotąd natura jej, a następnie środki ratunku, ze wszystkich chorób bydłych, najmniej nam były znane.

(1) Lubo mamy kilka rodzajów zaraz bydła rogatego, przecież w mowie będącą nazwano dlatego wyłącznie *zarazą bydłą*, iż jest ze wszystkich najstraszniejszą i że tylko bydło rogate napada. K.

Nie nabycie sławy lub wyznaczonej nagrody, ale jedynie chęć wyjaśnienia tak bardzo ważnego przedmiotu, tak blisko dobre mienie najliczniejszej klasy mieszkańców dotyczącego, skłoniła mnie do udzielenia *Szanownej Publiczności* moich w tym względzie doświadczeń i spostrzeżeń.

Pochlebiam sobie, iż wykryłem istotę téj zarazy; opisałem gruntownie jęj poznaki i przypadłości; a mianowicie: iż wyjaśniłem różnicę jaka zachodzi między tą zarazą *a zgniałą zarazą ptucową, zapaleniem śledziony i zgniałą biegunką*; nakoniec i tą cieszę się nadzieją: że na każdy przypadek przepisałem stosowne postępowanie i środki ratunku.

Choroba ta, dla trzód bydła rogatego tak straszna, równie łatwo jak każda inna może być wyleczoną, skoro wczesnie spostrzeżoną zostanie (2). W niższych *Węgrach*, na *Bukowinie*, w *Mołdawii*, na *Podolu*, gdzie wielokrotnie się zjawiała i teraz poniekąd do rzędu chorób *miejscowych*

(2) Twierdzenie powyższe tak jest ważne, iż je powtarzam własnym autora językiem: „*Die (Löserdürre) für den Viehstand höchst feindselige Krankheit, ist so leicht heilbar, wie jede andere, wenn sie zeitig erkannt wird.*“ K.

się liczy, jest o wiele łagodniejsza, niżeli w odleglejszych krajach, i przestała już być dla rolnictwa tak straszną, jak niegdyś, klęską. Być więc może, iż i u nas, niezapadługo, więcej się jęj gospodarze lękać nie będą, jak każdęj innęj, nieco ważnej choroby.

Co w tém piśmie powiedziałem, polega w części na własném mojem doświadczeniu, w części na doświadczeniach sławnych w sztuce weterynaryjnej mężów, jako to: **BOJANUSA, ADAMI, AM-PACH, BUSCH, DIETRICHS, FRANQUE, FRANK, HAUSENSCHILD, HUSARD, KAUSCH, KEK, LAUBENDER, LUX, RAMSLER, PESSINA, ROHLWES, RIBBE, SAUTTER, SCHELLER, STEINER, TSCHUELIN, VEITH, WOLLSTEIN** i wielu innych.

Jan Peterka.

SPIS PRZEDMIOTÓW.

Stronica.

ODDZIAŁ PIÉRWSZY.

§. 1.	Pochodzenie xięgosuszy	1
§. 2.	Różne zdania o naturze xięgosuszy	2
§. 3.	Główniejsze znamiona i własności xięgosuszy	14
§. 4.	Ogółowy obraz xięgosuszy	21
§. 5.	Podział symptomatów xięgosuszy na cztery wyróżnionych odcienionych peryody	24
§. 6.	Peryód piérwszy	25
§. 7.	Peryód drugi	28
§. 8.	Peryód trzeci	30
§. 9.	Peryód czwarty	34
§. 10.	Niektóre zboczenia ze zwyczajnego téj cho- roby biegu	36
§. 11.	Prognoza czyli przepowiedzenie wypad- ku téj choroby	38
§. 12.	Zwyczajny przeciąg czasu xięgosuszy	42
§. 13.	Niektóre uwagi, służące do tém grunto- towniejszego poznania xięgosuszy	43
§. 14.	Różnica między xięgosuszą a innymi zara- źliwymi chorobami bydła rogatego	47
§. 15.	Różnica między xięgosuszą a zarazą płuco- wą prostą i zgnitą	48
§. 16.	Różnica między xięgosuszą a zapaleniem śledziony	55
§. 17.	Różnica między xięgosuszą a zgnitą biegunką	61
§. 18.	O połączeniu się z xięgosuszą innych chorób	62
§. 19.	O połączeniu xięgosuszy ze zgnitą zarazą płucową	63
§. 20.	O połączeniu xięgosuszy z zapaleniem śle- dziony	—
§. 21.	O połączeniu zgnitej biegunki z xięgosuszą	64
§. 22.	Znaki na trupach (obdukcya)	—

ODDZIAŁ DRUGI.

§. 23.	Ogólne uwagi o leczeniu zarazy bydłocój	73
§. 24.	Prezerwatywy przeciw zarazie bydłocój dawniej używane	74

§. 25. O lekarstwach przeciw xięgosuszy dotąd używanych	77
§. 26. Kwas solny z żelazem jako jedyny środek przeciw xięgosuszy i sposób jego działania	86
§. 27. Kuracya przygotowawcza	84
§. 28. Czyli i kiedy puszczać krew w zarazie bydłcej	88
§. 29. Szczególne uwagi co do użycia kwasu solnego z żelazem	90
§. 30. O wprowadzeniu infuzyi kamforowej do żyły płucowej (na szyi)	93
§. 31. O szczegółowym leczeniu xięgosuszy	94
§. 32. Sposób leczenia xięgosuszy łagodnej	—
§. 33. Sposób leczenia xięgosuszy zjadliwej czyli w wysokim stopniu	95
§. 34. Sposób leczenia xięgosuszy połączonej ze zgnitą zarazą płucową	97
§. 35. Sposób leczenia xięgosuszy połączonej z zapaleniem śledziony	98
§. 36. Sposoby leczenia xięgosuszy połączonej ze zgnitą biegunką	99
§. 37. O chorobach którym częstokroć bydło rogate podpada po wyleczeniu xięgosuszy i sposób ich leczenia	—
§. 38. O utrzymaniu bydła, które przebyło xięgosuszę pod względem diety	101

DODATEK.

I. Własności dobrego kwasu solnego z żelazem	103
II. Niektóre prawidła przy dawaniu kwasu solnego zachować się mające	104
III. O użyciu gazu chlorowego do kadzenia obór	105
Wykaz obejmujący główne podobieństwa i różnice między na jniebezpieczniejszymi chorobami bydła rogatego, a mianowicie: między xięgosuszą czyli zarazą bydłczą a zapaleniem śledziony, karbunkulem, zarazą płucową i zarazą pyskową	107

ODDZIAŁ PIERWSZY.

POCHODZENIE, NATURA, WŁASNOŚCI I SYMPTOMATA XIĘGOSUSZY.

§. 1.

Pochodzenie zarazy bydłecój czyli Xięgosuszy.

Zaraza bydłeca jest tylko bydłu rogatemu właściwa; na inne zwierzęta żadnego nie ma wpływu, niechby im nawet zaszczepioną została.

Ojczyzną jój jest *Azja*; mianowicie zaś wielka *Tartarya*. Do innych krajów jedynie przez kontagią czyli komunikowanie się przychodzi; nigdy się zaś w nich sama z siebie nie rozwija: *pod tym to względem najwięcej się ona różni od innych zaraźliwych chorób bydła rogatego.*

Zdaje się, iż pierwsza onój przyczyna leży w klimacie krajów, w których się rodzi; zatem przypuścić nie można, byśmy kiedykolwiek zupełnie od niej wolnemi być mogli: chyba iż główne jój źródło jakowój ulegnie zmianie, czego wprawdzie mamy przykłady.

Według zdania Dr. LANG, *zaraza bydłęca* już przeszło od 2000 lat zabija bydło rogate.

§. 2.

Różne zdania o naturze Xięgosuszy.

Aby tém łatwiej pojąć naturę téj choroby, wypada obeznać się cokolwiek ze sposobem udzielania się *pierwiastków zaraźliwych* i ich działań na organizm zwierzęcy.

Przez *zarażenie* rozumie się: *wzbudzenie w organizmie zwierzęcym pewnego, pierwiastkowi zarażającemu właściwego, chorobliwego stanu; za pomocą przejścia tegoż pierwiastku do ciała zwierzęcego; główną zaś cechą, utworzonego tym sposobem stanu chorobliwego, jest: reprodukcyja pierwiastku czyli miazma zaraźliwego.*

Sposób działania w ciele zwierzęcém *pierwiastków zaraźliwych*, zdaje się być takowy:

1. Pierwiastek zaraźliwy napada na część ciała lub na organ onegoż, który do przyjęcia go, najwięcej jest usposobiony, bądźto skutkiem stanu chorobliwego lub téż posiadania z swéj natury, największej do niego skłonności: n. p. w *zarazie bydłécój* tym organem jest *trzeci żołądek xięgami zwany* (3); i w nim wzbudza pewną

(3) Żołądek uważać można za worek, do przyjmowania pokarmów przeznaczony. Łczy on w niższej części tułu-

zmianę, czyli przerywa lub tamuje funkcję drugą, do utrzymania życia niezbędnie potrzebną; *nadto reprodukuje się w témże miejscu.*

wu, bezpośrednio pod błoną przegrodową (Diaphragma) w przedniej części jamy brzuchowej (p. notę Nr. 7); wyższą częścią połączony jest z kanałem pokarmowym, dolną zaś z kiszka. Na prawej onegoż stronie leży *wątroba*, na lewej, *śledziona*. Żołądek pokryty jest czterema błonami czyli powłokami:

1. *Zewnętrzna, czyli pierwsza powłoka* jest przedłużeniem błony brzuchowej, i, za pomocą tkanki komórkowej łączy się

2. *Z drugą powłoką, zwaną muszkułową* (musculosa); jest ona sfałdowana i służy do skurczenia lub rozszerzenia żołądka.

3. *Trzecia powłoka* nazywa się *nerwowa* (nervca) i tworzy z powłoką muszkułową poniekąd jedną całość; tak ściśle bowiem z nią się łączy, iż trudno jest jedną od drugiej, oddzielić. Składa się z tkanki złożonej z nerwów i naczyń krwistych; pokryta jest gruczołami żołądkowymi, *sok żołądkowy* wydzielającymi.

4. *Czwarta powłoka aksamitna* (Tunica villosa); właściwie jest ona tylko przedłużeniem wewnętrznej błony kanału pokarmowego.

Ten jest ogólny skład żołądka; różni się zaś u niektórych gatunków zwierząt domowych, według sposobu żywienia się. I tak u wszystkich przeżuwających zwierząt, mianowicie u wołu, owcy, kozy, składa się on z czterech jam, czyli przedziałów; ale tak ściśle z sobą połączonych, iż je za jedną całość uważaćby można; wpadają one jedne w drugie, przez wąskie przedłużenia czyli szyje. Żołądki te opiszemy w krótkości szczegółowo.

Pierwszy żołądek zwany *torbą* (Grosser Magen, Wanst, pansen aquatientus), jest to, że tak powiem skład, do którego idzie napój i pokarm mało pożyty; wewnętrzna

2. Z tegoż punktu, podobnie jak promienie z ogniska, *pierwiastek zaraźliwy*, rozchodzi się do najbliższych części zwierzęcych i sprawia w nich te same zgubne skutki, co w miejscu najpierw zarażoném; lub też, za pomocą *naczyń ssyssających* (4), rozlewa się po całym

jego stroną jest sfałdowana i pokryta znaczną ilością brodawek.

Drugi żołądek zwany *czepcem* (Haube, Reticulum) jest przedłużeniem błony brzuchowej; kształt ma podobny do pęcherza, leży na prawej stronie *torby*, ku błonie przegrodowej, pod trzecim żołądkiem, wewnętrzna onegoż strona jest pokratkowana naksztalt sietki i dla tego zowią go także *żołądkiem siatkowym*.

Trzeci żołądek nazywa się *xięgami* (Psalter, Omasis), leży ku zadowi; na stronach jest nieco spłaszczony, a od jednego otworu do drugiego nieco zakrzywiony; łączy się wyższym otworem z czepcem, a niższym z *czwartym żołądkiem*. Podłużnio składa się z 96 fałdów czyli kart w kształcie pół xiężycy; pomiędzy którymi znajduje się pokarm drobno przeżuty. Fałdy te pokryte są znaczną ilością małych brodawek. Od strony *czwartego żołądka*, zabezpiecza xięgi przeciw powrotowi pokarmu wielka kłapa.

Czwarty żołądek zwany *trawieńcem* (Laab, abomasus) ma kształt okrągławo-podłużny; wyższą częścią połączy się z xięgami, a niższy otwór wpada do *kiszki 12 calowej*. Wewnątrz ma 14 fałdów, większy jest od *czepca* i *xiąg* razem wziętych. Od strony *kiszki 12 calowej* zanyma go kłapa, w ten sposób iż strawiony pokarm do téjże *kiszki* wychodzi, ale się do żołądka wrócić nie może. K.

(4) *O naczyniach ciała zwierzęcego*. Ciało zwierzęce, prócz organów (patrz notę 6 i 7) posiada znaczną ilość kanałów, które biorą swój początek w tkance komorkowej,

organizmie zwierzęcym. Tym to sposobem dostaje się on do krwi, a z nią cyrkuluje po całym ciele. W ogólności pierwiastek zaraźliwy, naj-

(Nota 5) a z powodu zawierania płynów, *naczyniami się zowią.*

Każde z tych naczyń ma właściwą sobie funkcję i stosowną do tego nazwę.

Ponieważ każdy rodzaj naczyń, pozostaje z sobą w właściwym związku i rozpościera się po ciele (przez coraz drobniejsze rozgałęzienia, aż do stopnia oku niedostrzegalnego), przeto podzielono je na *systemy.*

Pierwszym między niemi jest system *arteryowy* czyli *żył pulsowych.* Rozlewają one krew, skutkiem ściągania swych kanałów, po całym ciele zwierzęcia.

Do drugiego systemu należą *żyły.* Odbierają one od poprzednich krew i prowadzą ją na powrót do serca, skąd do *arteryów* wpłynęła.

Serce jest więc punktem środkowym takowego krwi obiegu. (Patrz notę Nr. 25).

W trzecim systemie mieszczą się *naczynia limfatyczne,* czyli *naczynia ssyssające* (*Vasa absorbentia*). Przynoszą one ciału pokarm wyssany za pomocą właściwych im ryjeków (*muscau*), w części z *kiszek,* (Nr. 8), w części z powietrza. Pokarm ten składają one do swego głównego kanału w piersiach umieszczonego, z kąd przechodzi do krwi za pomocą *żyłek.*

Czwarty system stanowi *naczynia wylączające.* (*Vasa secernentia*); naczyniami temi są *gruczoły;* wylączają one soki zdatne do odżywności, a reszta ich zostaje z ciała wyprowadzona, za pomocą naczyń *wyprowadzających* (*Vasa excernentia*) które się mieszczą, w

Piątym systemie. Soki te zbyteczne, oddalają się z ciała w postaci: *uryny, śliny, szluzu nosem odchodzącego, potu* i t. p.

mocniej się udziela tym częściom ciała, które najwięcej są zaopatrzone *naczyniami ssyssajacemi*, jako to: *szyja, piersi, kanał odchodowy i skóra*.

Opiszemy tu w krótkości naczynia do *trzeciego i czwartego* systemu należące, jako w ogólności mniej powszechnie znane, a w organizmie zwierzęcym nader ważne.

Naczynia te, są to małe *kanaliki*, w środku próżne czyli rurkowane, przezroczyste, zaopatrzone wielu kłapeczkami, podobnie jak żyły; naczynia te rozgałęziają się na wszystkie strony a schodzą do jednej odnogi czyli do *gruczołów* o których niżej. Służą one w części do żywienia ciała, w części do oddalania z niego zepsutych soków; dla tego znajdują się w skórze, jako też na zewnętrznych stronach kiszek i innych organów. Różnią się od naczyń krew zawierających: *przez większą przezroczystość i przez biały kolor zawartego w nich płynu*; od nerwów zaś, do których istotnie wiele mają podobieństwa, *przez skład bardziej włóknisty i przez większą wysmukłość*.

Naczynia te najwyraźniej spostrzedz można po zdjęciu skóry ze zwierzęcia; przedstawiają się one wtenczas w tkance komórkowej, w postaci cienkich, białych i przezroczystych płazów; niemniej także wyraźnie je można widzieć pod błoną brzuchową, np. w kreskach, gdzie się wiją pomiędzy naczyniami krew zawierającymi, w postaci małych rurek.

Gruczoły, do których naczynia powyż opisane się schodzą (*Glandulae conglobatae*), są to ciała podługowate, czyli owalne, płaskie, w dotknięciu dosyć twarde; są one poniekąd z samych naczyń ssyssających złożone; posiadają przecież kilka naczyń krew zawierających.

Gruczoły te znajdują się we wszystkich zagięciach stawowych; prócz tego w kreskach, w sieci, czyli błonie siatkowej; w żołądku, w słabiznach, w przedniej i tylnej

Teraz przystąpmy do określenia *zarazy bydłej*.

Według zdania ADAMIEGO, EXLEBENA i innych znakomitych lekarzy weterynaryjnych, pier-

części miednicy, na powierzchni czaszki, kanale arteryi szyi, w tylnej części głowy, pod pachami, przy kanale oddechowym.

Naczynia ssyssające wchodzą w te gruczoły, w postaci pęczków rozgałęzionych; wychodzą zaś z nich w postaci jednej grubiej odnogi. W pierwszym przypadku nazywają się naczyniami *wssyssajęcemi* czyli wprowadzającemi (Vasa inferentia); w drugim zaś przypadku naczyniami wyziewającemi (Vasa efferentia).

Użyteczność gruczołów nie jest dotąd zupełnie poznana. Przecie jest rzeczą pewną, iż one mocno zmieniają naturę wprowadzonych do nich soków; albowiem skoro czas niejaki w nich zostają, zdają się być mocniej z sobą połączone i w pewnym stopniu zmienione.

Naczynia wssyssające i wyziewające są nader ważne w organizmie zwierzęcym, i nader różnie działają; a mianowicie: 1) jako rurczki żyjące, których jedno ujście wilgocią się napawa i tę prowadzi do ciała zwierzęcego; 2) jako rurki kapilarne; 3) jako ryjki (museaux) małych zwierzątek. Działalność ich odbywa się za pomocą właściwej im drażliwości; skutkiem której naprzemian się kurczą i rozszerzają.

Wymieniemy tutaj ważniejsze ich funkcyje:

1. Ssają cząstki pożywne z soku mlecznego (Nota 8) i prowadzą je do ciała.

2. Zastępują ubytek krwi przez nowe soki, które do niej wprowadzają.

3. Napawają się wilgocią z powietrza i wprowadzają ją przez skórę do ciała.

4. Ssają wilgoć rozlaną w różnych jamach ciała i wprowadzają ją na powrót do krwi; tym sposobem zapobiec-

wiastek zaraźliwy *więgosuszy*, sprawia w ciele bydła rogatego pewien rodzaj *drażliwości*, skutkiem której, zawiezuje się najprzód *zapalenie*, później *gangrena*. Z miejsca początkowo zarażonego, dostaje się trucizna czyli *pierwia-*

gają gniciu téjże wilgoci; a następnie niweczą główną przyczynę różnych chorób.

5. Wyprowadzając z ciała zbyt dużą wilgoć, przyczyniają się do tém większego zagęszczenia niektórych sekrecyów; np. odchodów stolcowych, uryny, żółci.

6. Wyprowadzają z ciała soki nadpsute i zbyt zęszczone; jak np. materią gruczołową z nabrzmiątych gruczołów, wilgoć zęszczoną w zapaleniach oczu, zatrzymane i zęszczone mleko w wymionach samiec i t. p.

7. Wprowadzają na powrót do krwi soki, wyłączyć się z ciała mogące, ale skutkiem jakowej przyczyny niewyłaczone; np. nasienie samców.

8. A nawet, jak to wielokrotnie doświadczenia stwierdzają, ssają one ciała twarde: *kości*, *chrzęści*; n. p. pod czas ranienia i zdruzgotania kości; w starości, gdy części te drobnieją i kruszeją, lub przy zmianie zębów.

9. Nakoniec ssają tłustość zwierzęcą i zapobiegają zbyt dużemu utyciu.

Atoli, mają one także swą złą stronę, przez co stają się organizmowi zwierzęcemu nader szkodliwymi i w wielu przypadkach najwięcej się przyczyniają do zniszczenia go. Albowiem ssają one również i pierwiastki bardzo szkodliwe i wprowadzają je do ciała zwierzęcego; np. pył, trucizny, wyziewy zaraźliwe i miazma okropnych chorób; skutkiem zaś tego, powstają w ciele rozmaite *zatwardzenia*, *napuchnienia*, *kamienie*, słowem nader rozmaite choroby. Tym to bowiem sposobem udziela się i szerzy *pomor ludzi*, *różne zarazy bydłce*, *wścieklizna psów*, *ospa owiec*, *nosacizna koni* i t. p. choroby. K.

stek zaraźliwy, za pośrednictwem naczyń ssysających, do massy soków zwierzęcych, i działa na oddalone organa; a mianowicie na te, które zostają z miejscem początkowo zatrutem w najbliższym związku; lub też które do tegoż pierwiastku zaraźliwego największą posiadają skłonność (Empfänglichkeit). Tym sposobem zawiązuje się i rozwiązuje zaraza bydłęca.

Znany chlubnie w sztuce weterynaryjnej VEITH, uważa sięgłosuszą za *aggregat* szybko przemijających chorób, których rezultatem jest: *febra zgnita*, podobna do *zgnitej febry* ludzi. Miazma sięgłosuszy przechodzi do ciała zwierzęcego przez zewnętrzne pory i przez płuca, niweczy różne organa i naczynia, i tworzy chorobliwe *przemiany* (Metamorphosen) np. w skórze, w *tkance komórkowej*, (5) w kanale oddecho-

(5) *Tkanka komorkowata* (Cela muscola textus cellucosus), utworzona jest z cienkich włókien czyli fibrów muskułowych (mięsnych, patrz notę Nr. 29) w ten sposób, iż pomiędzy temiż fibrami pozostają miejsca próżne czyli komórki.

Tkanka ta, rozciąga się po całym ciele zwierzęcia, otacza wszystkie onegoż części szczegółowo i niejako spaja je z sobą. Słowem jest ona węzłem, całą budowę z sobą łączącym i utrzymującym; nadto skóra, wszystkie błony, naczynia, nie są czem innym jak tkanką komorkowatą, ale w stanie odmiennym czyli bardziej zgęszczonym.

Fibry stanowiące też tkankę, w ten sposób są ułożone, iż wszystkie komórki w bezpośrednim zostają z sobą związku; a to tak dalece, iż skoro powietrze dostanie się do je-

wym, w gardzieli, w płucach i w innych wewnętrznościach za błoną przegrodową (Dyaphragma) położonych.

dniej, przechodzi wszystkie i całą masę, czyli ciało zwierzęce niejako przez swą sprężystość rozdyma. Toż ma miejsce i co do wszelkiej wilgoci; skoro bowiem dostanie się ona do jednej komórki, spuszcza się do dolnych komórek; póki nie trafi na ciało twarde czyli nieprzepuszczalne, jak to spostrzegamy w tak zwanych fałszywych *zołzach*, w grudzie, w metastazach (przejściach choroby w ciele zwierzęcém z jednego miejsca do drugiego), w nabrzmiałościach i t. p.

Wiele różnych naczyń, jako żyły, nerwy, naczynia ssające, arterye, przechodzi przez tkankę komórkową i udziela jej życia i czucia. Tak n. p. arterye wyziewają pewien rodzaj pary, by ją utrzymać w stanie wilgotnym; ale przez czas niejaki taż wilgoć, jak wszelkie soki zwierzęce przeszłaby w zgniliznę, i zaraziłaby nią całe ciało; dlatego naczynia wyssysające czyli wyprowadzające, napawają się nią i wyprowadzają po za ciało zwierzęce. Jeżeli zaś arterye więcej tej wilgoci wyziewają, niżeli naczynia rzeczony są w stanie wyprowadzić, wówczas zgęszcza się ona, pęje i w postaci wrzodów, napuchnień, nabrzmiałości się objawia.

Sposób życia, rodzaj pokarmu, napływ świeżego lub zepsutego powietrza, wielki ma wpływ na stan tkanki komórkowej. U zwierząt które ciągle zostają na stajni, mało mają ruchu, a obfity pokarm, tkanka ta jest słaba, wątpa, te zaś, co się chowają na wolnym powietrzu, otrzymują pokarm zdrowy i w stosownej ilości, mają jędrną, mocną, sprężystą. Nadto pierwsze ulegają częstym chorobom, z nagromadzenia się zbytecznego rzeczonyj wilgoci pochodzącym. — K.

Autór niniejszego pisma, tak chorobę tę określa: „*Zaraza bydłęca* napada jedynie bydło rogate. Bieg onój jest powolny ale regularny. Jest ona właściwą (angehörig) *Systemowi naczyn ssyssających* i mocno zaraźliwą. *Piérwiastek* jój zaraźliwy, podobny jest do piérwiastku *morowego powietrza* ludzi.“ *Xiegosusza* odznacza się przez mocne zapalenie *trzeciego żołądka* (xiąg), który do tój choroby większą posiada skłonność (Empfänglichkeit); kończy się zaś zwykle *zgnitą febrą*. Czyli mówiąc innemi słowy: *zaraza bydłęca* jest *nieregularném zapaleniem xiąg*, a następnie, najbliższych *organ*, jako: *blony brzuchowej*, *czwartego żołądka* (trawienica) *cienkich i grubych kiszek*, *kanalu stolcowego*, *gardzieli*, *podniebienia*, *jamy nosowej*; a przez sympatya, *naczyń w jamie piérsiowej umieszczonych* (6) *kanalu oddechowego i niektórych części jamy brzuchowej* (7).

(6) *Jamę piérsiową* nazywa się wyższa część ciała, oddalona od niższej, *blonę przegrodową* (dyaphragma). W niéj są umieszczone: 1) *płuca* (Nota 24), 2) *serce* (Nota 25).

Piersi pokryte są *bloną*, która się nazywa *bloną piérsiową* (pleura). Jest ona gładka, wilgotna, ma tkankę (textura) mocną; przylega dokładnie do wszystkich części piérsi, i zaopatrzona jest znaczną ilością naczyń nerwów.

(7) *Jamę brzuchową* zowie się dolna część tułowu. Zawiera ona: 1) *blonę siatkową* (omentum), 2) *żołądek* (ventriculus); 3) *kiszki cienkie i grube* (Nota 29); 4) *wątrobę* (Nota 30); 5) *śledzionę* (Nota 26); 6) *gruczoł śliny żołądkowej* (pancreas) (Nota 31); 7) *naczynia uryny*; 8) *narządza*

„Choroba ta, zbacza zwyczajnie mniej więcej pod tym lub owym względem, z właściwego sobie toru; napada zaś najgwałtowniej organa najsłabsze z natury, lub też skutkiem poprzedniej choroby osłabione; wyjąwszy atoli *trzeci żołądek* (xięgi), z którego, jak gdyby z swego ogniska, na wszystkie strony się rozchodzi.“

„Przyczyną *zarazy bydłcej* jest *pewien pierwiastek zaraźliwy*, jedynie onęj własny. Pierwiastek ten, w części przez płuca, w części przez pory skóry, dostaje się do ciała zwierzęcia; rzuca się najprzód na *xięgi*, sprawia w ich fałdach *miejsca zapalne*; w tychże się reprodukuje, w postaci lotnej uchodzi z ciała i inne zatruwa bydła. Wciele zaś, za pośrednictwem naczyń ssających, rozchodzi się do najoddalonych onegoż części, niweczy główne *organa trawienia* (8) i zrządza pasmo okropnych przypadłości.“

rozplodowe. Części te opiszemy w właściwem miejscu, tutaj dodamy tylko, iż *blona siatkowa* okrywa bezpośrednio wnętrzności w jamie brzuchowej zawarte, w niej mieści się znaczna ilość naczyń krew zawierających i limfatycznych oraz u większej części zwierząt w niej zawieszuje się tłuszcz. Nie jest jeszcze zupełnie dowiedzionem, czyli przeznaczeniem jej jest: *rozgrzewać wnętrzności i utrzymywać je w stanie śliskim lub też chronić je od tarcia*. K.

(8) *Trawienie pokarmu tym sposobem się odbywa*. Podczas żucia pokarmów, wydziela się z gruczołów ślinnych, ślina i zwilża pokarm i obok tego czyni go ślizgszym; a to dla tém łatwiejszego przemknięcia się onegoż przez kanał pokarmowy do żołądka. Tutaj znajduje on wyższą temper-

„Xięgosusza zupełnie wykształcona, nie jest czém inném jak *febrą zgnitą*; a pierwszém onój siedliskiem jest *trzeci żołądek* (xięgi)“ (9).

raturę i mięsza się ze sokiem żołądkowym. Ciepło rozmiękcza tém bardziej pokarm i usposabia go do prędszej zgnilizny, sok zaś żołądkowy, z jednéj strony zapobiega zbyt prędkiéj fermentacyi pokarmów, z drugiéj przyczynia się do ich rozkładu i przemiany. W tym stanie, pokarm ma zapach i smak przykry, ponieważ poczyna przechodzić w zgniliznę czyli części jego składowe chemicznie się rozłączają i nowe zawierają związki.

W pewnym stopniu takowego rozkładu, przechodzi pokarm (skutkiem siły muszkularnéj żołądka; wspartéj siłą błony przegrodowéj) z żołądka do *kiszki 12 całowéj*. Uzwierząt zaś przeżuwających wraca on z pierwszego żołądka (torby) do pyska i po przeżuciu idzie do drugiego żołądka.

W kiszce 12 całowéj, dołącza się do pokarmu *żółć* i sok *pankreatyczny* (z gruczołów ślinnych brzuchowych, *pancreas*, się wydzielający); pierwsza przyspiesza rozkład pokarmów i nadaje utworzonéj z nich *papce* (Brej) kolor żółtawy; drugi, sprawia ją ślizgszą, i niezawodnie zmienia w czémkolwiekj jéj naturę, lecz rzecz ta nie jest dotąd znana.

Papka ta, dopóki zostaje w żołądku, nazywa się *chymus* skoro zaś przejdzie do kiszek i zamieni się w *sok mléczny*, zowie się *chylus*.

Z soku mlécznego, biorą naczynia ssysające pewną ilość odżywnych części, reszta zaś przechodzi do *kiszki kątowéj* (Blinddarm, Coecum) zostaje w niéj czas niejaki i za pomocą ciepła i żółci zamienia się w odchody stolcowe. Wszakże i z tychże odchodów, zanim się oddalą do kiszki kolkowéj (Colon, Grimmdarm) ssają jeszcze rzeczzone naczynia soki, które według podobieństwa, w żółć się zamieniają.

Z *kiszki kątowéj* przechodzi nakoniec reszta pokarmu w odchody zamieniona do *kiszki kolkowéj*; i tu tracą one

§. 3.

Główniejsze znamiona i własności więgosuszy.

Choroba ta, jak już powiedziałem, nie łączy się u nas, ale tylko przychodzi przez komunikację, czyli przez udzielanie się *piér-*

pewną część soków, poczem twardną i przybierają kształt, w którym niezadługo przez kanał stolcowy z ciała się oddalają.

Napój zwierząt służy w części do zastąpienia wilgoci, różnym sposobem z ciała ulotnionej. Ilość onegoż powinna zostawać w pewnym stosunku do ilości pokarmu; skoro bowiem używa się zbyt wiele napoju, osłabia się przez to strawność, ponieważ z jednej strony, zbyt się rozrzedza sok żołądkowy a następnie moc jego się zmniejsza, z drugiej zaś strony *wodoród* skutkiem ciepła z wody wywiązany, rozdyma zbyt żołądek a przez to sprężystość jego słabi. Dlatego nie należy wstrzymywać długi czas pragnienia zwierzęcia, gdyż w razie tym drażnione rzeczywistością potrzebą zbyt się wodą obléwa, skąd procz powyższych gorsze i niebezpieczniejsze częstokroć następują skutki (*).

Zbyteczna wilgoć wyłącza się ze krwi za pomocą nerków z tych przez kanał urynowy idzie do pęcherza urynowego, a z tego w postaci uryny z ciała wypływa. *K.*

(9) Dalej autor opisuje w najdrobniejszych szczegółach, *formowanie się, rozwijanie i niknienie różnych przypadłości tej choroby.* Ale ponieważ z jednej strony; są to po większej części domysły, (jak sam autor powiada), z drugiej zaś rozprawę tę tylko gruntownie obeznany z *Zootomią*

(*) Z powyższego jasno się wykrywa największą niedorzeczność niepojenia owiec w letniej porze. *K.*

wiastku zarażającego. Najczęściej zaś w czasie wojny, z krajami w bliższej styczności z ojczyzną jój zostającami.

Ma ona tę niebezpieczną własność, iż skoro się w trzodzie zjawi, nie napada zaraz znacznej ilości bydła, ale raczej komunikuje się powoli, to jest: nasamprzód zapada na nią, jedna lub dwie sztuki; po 8 lub 12 dniowej przerwie, znówu zachoruje jedna lub kilka sztuk; poczem nowa przerwa i nowe jój napady. Dalej przerwy stają się coraz krótsze i coraz więcej sztuk na nią zapada. Pochodzi to po większej części ztąd, iż bydle zarażone, jeżeli jest wolne np. na pastwisku, oddala (10) się od trzody jakby z obawy zarażenia drugich. W drodze zaś, zwykle wolno i leniwo za gromadą postępuje.

i z Zoofizyologią zrozumieć może, przeto rzecz tę całkiem opuściłem, gdyż nie piszę dla PP. Lekarzy weterynaryjnych, ale raczej dla PP. Ziemiańów. K.

(10) To odłączanie się zarażonego bydła od trzody, jakkolwiek z jednej strony wiele się przyczynić może do prędkiego poznania, a następnie do wykorzenia tej zarazy, tak z drugiej strony, najwięcej się przykłada do jój zaprowadzenia, nawet do znacznie odległych krajów. Skoro bowiem pędzący trzody z okolic gdzie zwykle ta choroba panuje, postrzegą na niektórych bydłach, przez *leniwe i smutne ich postępowanie za trzodą*, pierwsze onej ślady, wówczas zabijają je potajemnie i zagrzebują. A więc tym sposobem, nie mówię wykorzeniają, ale raczej tłumią oni wybuchnienie tej zarazy i prowadzą do znacznej odległości trzodę, na pozór zdrową, a w rzeczywistości mającą

Sposób szerzenia się tej zarazy, może się także liczyć do głównych i odrębnych jej znamion. Jak powiedziałem, najczęściej zjawia się podczas wojny ze wschodnimi krajami. Zbliża się więc od tamtej strony powoli: od powiatu do powiatu, od okolicy do okolicy. W miejscu zaś gdzie się pokaże, rozpromienia się z największą łatwością na wszystkie strony, bez względu na wiek bydłęcia, sposób karmienia, pleć i utrzymywanie. Nie utrzymuję przecież bynajmniej, by zawsze w ten sposób miała się ona zjawiać, owszem często wybuchnie wśród okolicy, niemającej styczności z krajami wschodnimi; ale bywa to najczęściej po ustaniu choroby tej, przez *kommunikacyą* pośrednio spowodowaną. Wszakże wybuchnienie takowe w mowie będącej choroby, jest zwykle skutkiem utajenia się jej pierwiastku, (jak to ma miejsce obecnie w wielu

wysoki zaród *zarazy bydłczej*. Trzody takowe zwykle się hurtowo sprzedają. Nowy ich nabywca spostrzegłszy w mowie będącą chorobę, naturalnie iż jej nie wyjawia, ale raczej tai o ile może. Tym więc sposobem pojedyncze sztuki, które od poprzednich zarażone zostały, rozniosą po okolicy zarazę; przeciwnie zaś te, które w trzodzie niedotknięte były, i śladu jej nie mają. I to jest przyczyną, dlaczego z jednej trzody, jedne sztuki pozarażały całe okolice, a drugie przy zdrowiu zostały. Wszakże przeciw podobnemu nieszczęściu, najlepszym środkiem zaprowadzenie kwarantany; albowiem jeżeli choroba ta znajduje się w trzodzie, wówczas wybuchnie ona niezawodnie w przeciągu dni 12 do 15 od czasu pozostawienia trzody na kwarantanie. K.

okolicach naszego kraju); lub też tenże pierwiastek, bezpośrednio z okolicy zarażonej wprowadzony zostanie. *Zaraza bydłęca* udziela się:

a) Przez dech i wyziewy skórne; przez parę uchodzącą z płynów świeżych zarażonego bydłęcia, np. z krwi świeżo puszczonęj, z uryny i z wypływów pyska, nosa, oczu; niemniej przez odchody stolcowe, a nawet nietylko świeże, ale gdy na rolę wywiezione zostaną, a zaraz nie są przyorane. (Dla tego nawóz takowy niezwłocznie końmi przyorać należy; i przez czas niejaki nie pędzić tu trzody bydelnęj). Udziela się także przez skóry niewyprawne (11) i rogi. Słowem wszystkie części tak stałe jak płynne zwierzęcia na *zarazę bydłęcą* zdechłego, aż do zupełnego rozkładu, wyziewają z siebie jad zaraźliwy. Dla tego to trupy takowe przynajmniej na 3 łokcie głęboko zakopać należy (12).

b) Bardzo także łatwo pierwiastek tęj zarazy czepia się różnych ciał, niechby tylko na chwilę w atmosferze zatrutęj się znajdowały; a miano-

(11) Zaraza ta bardzo często szerzy się przez skóry niewyprawne. Tym sposobem w przeszłym wieku zaprowadzoną została do *Danii i Szwecyi* i ogromne tamże zrządziła szkody. *K.*

(12) Czyż raz się to już zdarzyło, iż płytkie zakopanie bydłęcia, na tę chorobę zdechłego stało się przyczyną rozszerzenia tęj okropnęj zarazy? Mógłbym nawet tutaj świeży przytoczyć przykład, ale dla nieskompromitowania osób, tego nie uczynię. *K.*

wicie: *welny, odzieży, siano, słomy*, i t. p. także istot żyjących: *psów, kotów, trzody chlewnej, drobiu* i t. p. (13). Dla tego to *Rzeźnicy, Garbarze, Przekupniarze*, najwięcej się częstokroć przyczyniają, do rozpostarcia *zarazy bydłecój*.

Zdaje się, że ta choroba trawi w zwierzęciu skłonności *powtórnego zarażenia*; przynajmniej dziś powszechnie mniemają, iż nie napada nigdy drugi raz sztuki, która już raz na nią chorowała; a nawet i przez zaszczepienie, wzbudzić jej w niej nie można. Nadto wielu utrzymuje, iż cielęta od krowy, która tę chorobę przeżyła, *wolne są od niej*. Dla tego to w *Hollandji* (14) placą znacznie drożej cielęta od krów, które tę chorobę przebyły (15).

(13) Dla tego środki policyjne najłatwiej zdołają wstrzymać szerzenie się tej zarazy; a przecież właśnie wykonanie tego najskuteczniejszego przeciw niej środka, największym zwykle ulega trudnościom. W wyższych klasach pochodzi to z mało cenienia tego rodzaju zwierząt, lubo w istocie główną są one podstawą rolnictwa; w niższej zaś klasie, z zabobonnej ciemnoty. Jest tu bowiem powszechném mniemaniem: iż *zaraza bydłeca jest karą Boską*, a zatem wszelkie przeciw niej używane środki sprzeciwiają się woli *Boga* i gorsze za sobą pociągają skutki. A może, według tej wiary, kiedy się dom pali, *boć i to może być karą Boga*, należy z założonemi rękoma przypatrywać się pożarowi? — Nie jestże to obowiązkiem X. X. Plebanów, wytępać tak zgubne, fałszywe, i niebezpieczne zasady? K.

(14) W *Hollandji* od r. 1769 panowała ta choroba do r. 1772 i zabiła przeszło 140,000 sztuk bydła. W krótcie po-

Zdaje się również, iż są jakowe przyczyny osłabiające siłę téj zarazy. Wielką bowiem w naturze onéj postrzegamy różnicę: *raz bowiem jest bardzo łagodna, drugi raz nadzwyczajnie zabójcza.*

Trudno jest wiedzieć z pewnością, *jak długo pierwiastek zaraźliwy *xięgosuszy, zachowuje moc zarażającą.* Zdaje się, iż najwięcej go wyniszcza wolne powietrze, zbytńi upał i zbytne zimno. Według pewnego doświadczenia, miazma téj choroby, zachowane pomiędzy dwiema tablicami szklannemi, w miejscu pod względem temperatury umiarkowaném, zachowało swą zaraźliwość przeszło półroku. Jeżeli rzeczywiście zaraza ta, w zbiegu sprzyjajnych jéj okoliczności potrafi się tak długo przechowywać, tedy ztąd to zapewne pochodzi, że częstokroć zjawia się ona powtórnie, w znacznym przeciągu czasu po zupełném ustaniu; jak gdyby się

wtórnie się tam zjawiała i dopiero w r. 1776 ją wytępiono, gdy już poniekąd żadnej nie miała *osiary*; bowiem niemal wszystko bydło wypadło. — K.

(15) Rzecz ta, zdaniem mojem nader jest ważna; być może, iż całe następne pokolenie krowy, która tę zarazę przeżyła, wolnóm jest od niéj. Powszechnie uważa się iż *tam gdzie xięgosusza często grasuje, mniej już jest straszna i zabójcza,* nie pochodziż to ztąd, iż *coraz mniej tamże ma żywiołu, czyli mniej indywiduów zdolnych się zarazić?* — K.

sama z siebie rozwijała. To nas uczy, jak wielką należy zachować ostrożność po ustaniu téj choroby (16).

Zaraza Bydłęca ma i tę szczególniejszą własność: iż *zwiększą mocą napada bydłęta zdrowe i silne, aniżeli słabe*; dla tego wszelkie symptomata téj choroby mocniej się objawiają i prędzej po sobie następują, gdy zwierze jest mocne, aniżeli w przeciwnym razie. Bydło młodociane, nie opasłe, ale zdrowo utrzymywane, częstokroć prędzej do zdrowia przychodzi, niżeli opasłe i tuczne; przecieź rzadko bardzo osiąga bydle zupełne zdrowie, zwykle zaś różne pozostają w niém słabości: a mianowicie wielka skłonność do chorób panzootycznych czyli miejscowych. Jest to niezawodnie skutek złego utrzymywania zwierzęcia, pod względem diety, o czém obszerniej w §. 38.

Według pewnych dostrzeżeń, symptomata téj choroby bardzo są różne; owszem przychodzi ona do nas niemal za każdą razą, że tak powiem, w odmiennej formie i mocy; i to tak dalece, iż wielu lekarzy twierdzi: że *nie było jeszcze dwóch tych zaraz, zupełnie do siebie podobnych*. Ztąd bieg onój, czyli stopniowe wy-

(16) Srodki jakie w téj mierze zachować należy, znajdują się opisane w dziele: *Najnowsze spostrzeżenia nad chorobami: koni, bydła rogatego, owice i trzody chlewnój i t. d.* kar. 103. — K.

wiązywanie się jęj przypadłości, tak bardzo jest różne, a co najmocniej utrudnia jęj poznanie i odkrycie. Ta to okoliczność, jak samo z siebie się rozumieć, najmocniej się do tego przyczyniła, iż do dnia dzisiejszego, choroba ta, tak mało była poznana; a następnie, że nie odkryto stósownych do niej środków. Nakoniec i to jest rzeczą niezawodną, iż trafiają się sztuki bydła rogatego, do których żadnego nie ma przystępu; nawet i wtenczas, gdy razem z zarażoným bydłem stoją i jedzą.

W każdej słabości, mianowicie zwierząt domowych, najwięcej zależy na wykryciu właściwej choroby; użycie zaś stósownych środków, w obecnym stanie sztuki weterynaryjnej, mniej jest trudne. Dla tego, wymieńmy najprzód ogółowo *główniejsze oznaki*, z których z niejaką pewnością o *zarazie bydłowej* wnosić można, a później opiszemy szczegółowe symptomata onęj, podzielone na cztery peryody.

§. 4.

Ogółowy obraz wiegosuszy.

Pierwsze oznaki tęj choroby są tak słabe, iż ich poniekąd spostrzedz nie można; i dopiero wten czas mocniej wpadają w oko, gdy już choroba nabyła mocy zarażającej, to jest 6—7 dnia od chwili zarażenia.

Wówczas poczyną płynąć z nosa i z pyska i z oczu; lecz *najprzód* cienka i plynna, a *później* coraz gęstsza, aż nakoniec w smrodliwą zamienia się ropę.

Bydlę coraz jest słabsze, więcéj leży niż stoi; charakterystyczna postawa leżącego bydlęcia w téj chorobie jest ta: szyja wyciągniona i głowa oparta na prawéj stronie żołądka, jak gdyby wskazywało, iż siedlisko choroby jest w więgach i dolnéj części kiszek, noga prawa zadnia nieco wyprostowana, i od ciała odsunięta; może z obawy obrażenia 3go żołądka, który w téj chorobie do nadzwyczajnéj dochodzi objętości. Utraca apetyt; przeżuwanie ustaje; za dotknięciem grzbietu i lędzwi, okazuje ból wielki; często w tych tu miejscach powstaje pod skórą napuchłość *wietrzna*, lub *góry wiatrowe*, które przez chrząszczenie skóry się objawiają; często także robią się na skórze wyrzuty lub krosty; poczem następuje smrodliwa biegunka, najprzód wolna, potém aż do liskawicy mocna; atoli czasem téż bydle ma zatwardzenie, i mocno jest odęte.

Bliski koniec życia, objawia się przez wielką słabość: bydle bowiem już nie wstawa, jęczy, odдыcha słabo; ma krwawą śmierdzącą biegunkę z wyparciem kiszki odchodowéj; coraz bardziéj płynie śmierdząca materya z nosa, oczu i gęby; nakoniec odrętwiale zakrzywienie na bok szyi, oznacza bliską śmierć.

Wciele upadłego, lub przy końcu choroby zabitego bydłęcia, następujące postrzegają się zmiany stanu normalnego:

1. Trzeci żołądek (xięgi) jest twardy i wypełniony suchym i zczernionym pokarmem; fałdy onych są sklejone, i zgangrenowanemi płamkami okryte; wewnętrzna błona tegoż żołądka jest purpurowa, lub brunatna, także płamami zgangrenowanemi obsypana, przykleja się zaś czasem tak mocno do pokarmu w xięgach będącego, iż przy tymże zostaje i wraz z nim się kruszy.

2. Czwarty żołądek (Laub, trawienia) okazuje podobne znaki zapalenia.

3. Kiszka 12 calowa i inne blisko żołądka leżące, posiadają ślady zapalenia.

4. Pęcherz żółciowy, jest nader wielki, rozdęty i żółcią wodnistą wypełniony.

Ale oznaki te spostrzegają się w zwyczajnym biegu téj choroby, i gdy do swego najwyższego stopnia doszła, co jak wyżej powiedzieliśmy, nie zawsze ma miejsce; gdyż moc i symptomata téj choroby są bardzo różne; zatem i ślady dezorganizacyi w trupie bardzo różne być muszą; a mianowicie według mocy choroby, według peryodu w którym bydle padło, lub zabite zostało. Więcej w téj mierze w §. 22.

§. 5.

Podział symptomatów więgosuszy na cztery wyraźniej odcienione peryody.

Lubo choroba ta, tak bardzo swą postać zmienia, jak to w §. poprzednim uważaliśmy, to przecież na to się zgadzają wszyscy lekarze weterynaryjni, którzy najwięcej z nią się obeznali, iż w zwyczajnym biegu zupełne jój wywiązanie, czyli wykształcenie, poprzedzają pewne przypadłości, które na cztery, dosyć wyraźnie odcieniowane, peryody podzielić można; temi zaś są:

PIERWSZY PERYOD: *Od zarażenia do utworzenia się nieregularnego zapalenia (17).*

DRUGI PERYOD: *Drażliwość nerwowa; czyli przeistoczenie (Umstimmung) naczynia ssysającego, w drażliwość nerwową (18).*

(17) Przez *nieregularne zapalenie*, rozumie się stan chorobliwy, w którym różne przypadłości, *zapaleniu* zwykle towarzyszące, nie objawiają się ani wraz, ani téż ciągle; ale raczej raz są te, drugi raz inne; raz się pokażą, drugi raz nikną. — K.

(18) Zostawiam P. P. Lekarzom wynalezienie stósowniejszego wyrazu na słowo *Umstimmung*, wzięte w znaczeniu *Autora*; oraz zadecydowanie, co ma właściwie znaczyć takowe: *Umstimmung* naczynia ssysającego (którego?) w drażliwości nazwaną. — K.

TRZECI PERYOD: *Xięgosusza przybiera tu charakter zgnitój drażliwości, czyli drażliwość nerwowa przechodzi w stan zgnily.*

CZWARTY PERYOD. *Xięgosusza zamienia się w zgnitą febrę; czyli zgnita drażliwość nerwowa wykształca się w febrę zgnitą; przyczem ten lub ów organ wewnętrzny, albo téż wraz kilka, zostaje zgangrenowanych.*

Opiszemy tu szczegółowo symptomata, które każdemu z tych peryodów, w zwyczajnym biegu choroby, są właściwe.

§. 6.

Peryod Piérwszy.

Od zarażenia do utworzenia się nieregularnego zapalenia. Peryod ten trwa pospolicie 6 do 7 dni; to jest: licząc od chwili zarażenia, aż do okazania się piérwszych widocznych zjawisk xięgosuszy.

Jak się rozumie, w tym zakresie czasu, jad zaraźliwy rozlewa się mniej więcej gwałtownie po całym ciele zwierzęcia, w sposobie, który w §. 2. wskazaliśmy.

Właściwe temu peryodowi przypadłości, tak są nieznaczące, iż wrzadkach tylko przypadkach stają się téj choroby skazówką. Wprawdzie już dnia 3 do 4 od zarażenia, następują w funkcyach żywotnych zwierzęcych, niejakié zmiany; czyli

początkowe oznaki w mowie będącej choroby; ale objawiają się one tak słabo, iż przy szczególniejszej jedynie uwadze, a mianowicie, gdy już jest obawa o wybuchnienie zarazy, spostrzedz je można; w przeciwnym zaś razie, nie zajmują one uwagi, nawet najbaczniejszego dozorczy trzody. Oznaki rzeczono są następujące:

1. Bydle jest nieco smutniejsze, słabsze niż zwyczajnie; lub téż, skutkiem podwyższonej drażliwości przez obecność jadu, okazuje niezwykłą wesołość; która czasem aż do uezikości dochodzi.

2. Wielki apetyt, posunięty czasem do chciwego pozerania, zwierze także pije i śpi więcej niż zwyczajnie.

3. Transpiracya zdaje się być powiększoną; czasem zaś téż jest zmniejszoną.

4. Puls okazuje pewien stopień rozdrażnienia we krwi i nieregularny jej obieg, oddech jest nieco prędszy niż zwyczajnie, ale regularny. Inne sekrecye (odchody stolcowe, uryna, ślina, materya szluzowa z nosa) są wprawdzie nieco umniejszone, ale żadna z nich nie jest zupełnie zatrzymana; przypadłości nerwowe żadne. Jest tu wprawdzie stan febrowy, lecz bardzo słaby, i zwykle się ogranicza na *systemie naczyń*. Wszelkie bowiem symptomata wskazują, iż funkcye ich (naczyń) są nieco podwyższone, ale ich wewnętrzna siła się nie podniosła.

Zjawiska te, skutkiem jakowego szczególnego miazma (piérwiastku innéj zaraźliwéj choroby) lub téż jakowéj szkodliwosci panzootycznej (19), mogą wprawdzie zostać przyémione, lub téż stłumione, albo nakoniec przybrać postać przemijającéj choroby; dla tego to w tym peryodzie powtarzamy, bardzo trudno jest poznać początki *zarazy bydłécéj*; a przecieź dobry skutek leczenia onéj, najwięcéj zależy od użycia w tym peryodzie stósownych środków, jak to niżej zobaczymy.

Dnia dopiéro 6. 7. symptomata choroby mocniéj się okazują; powstaje bowiem wyraźna febra, mniéj więcéj gwałtowna, która zwykle ku wieczorowi się zwiększa; objawia się ona przez dreszcz i napady zimna i gorąca; przyczém skóra jest sucha, sierść najeżona, ciepło zwierzęce podwyższone. Ale i te przypadłości, ani zawsze są te same, ani téż zawsze w równym stopniu; owszem czasem ogranicza się początek téj choroby na mocnym napadzie zimna lub gorąca; a czasem febra jest tak słaba, iż zaledwie spostrzedz się daje, poczém zwierze zdaje się być zupełnie zdrowe.

Przecieź zwykle przy samym końcu *piérszego peryodu*, słabe oznaki niejakiéj w ciele zmiany, coraz wyraźniejszy przybierają chara-

(19) *Szkodliwosci miejscowo zwierzęta napadającéj.*

cter; lubo i w tym czasie zwierze zdaje się być wogólności tak zdrowém, jak zwykle bywa po małym napadzie mniej ważnej słabości.

§. 7.

Peryod Drugi.

Drażliwość nerwowa, czyli przeistoczenie (Umstimmung) naczyńia ssyssającego w drażliwość nerwową. — Najważniejsze symptomata w tym peryodzie są:

1. Zwierze więcj cierpi wewnątrznie w okolicy krzyża i lędźwi; cierpienia te okazuje przez zginanie krzyża, za najlżejszém nawet pociągnięciem po nim ręką.

2. Ciepło zwierzęce się podwyższa; sierść mocniej się najeża; czasem jest zbyt dzikie, częściej jednak słabe i ociężale; idzie jak gdyby zmusu; często się zatacza, nogą o ziemię uderza; potrząsa głową, lub ją wgórę podnosi, często ziewa, i peryodycznie zębami zgrzyta; przytém oddycha z trudnością.

3. Czasem przylacza się i ból gardła; zwykle ma to miejsce, przy zawiązywaniu się *anginy* czyli *zapalenia gardła*.

4. Niektóre bydłeta ryczą i w zadniej części ciała mocne cierpienia okazują: jest to pospolicie oznaką zapalenia się *kiszki stolcowej*.

5. Polizywanie skóry zupełnie ustaje; polizywania zaś pyska i nozdrzy, tudzież przeżuwanie, ma jeszcze miejsce; a mianowicie na początku tego peryodu; w końcu zaś onego, jedno i drugie ustaje; dla tego, wówczas pysk i nos są zupełnie suche i zimne.

6. Oczy są bystre, przytém mają niezwyyczajny połysk; ale téż często wzrok jest osłupiały; błona łączna oka jest coraz czerwienista, skutkiem coraz większego rozlewania się po całym ciele *piérwiastku zaraźliwego*, i towarzyszącego mu zapalenia.

7. Puls, mniej więcéj jest różdrażniony; bicie serca coraz mocniejsze.

8. Jedne krowy dają mleka tyle co dawniej, drugie nawet i więcéj, inne zaś mniej więcéj je gubią i różnica ta pochodzi ztąd: iż u jednych naczynia plyn ten wydzielające, więcéj jak u drugich trucizną téj choroby dotknięte zostają.

9. Kaszel brzuchowy coraz bardziej się wzmaga (20).

10. Odchody stolcowe są twarde, w male brylki ubite, i w niewielkiej ilości odchodzą.

Przecież, mimo tych przypadków, bydle na piérwsze wejrzenie zdaje się być nie bardzo chore, a mianowicie na początku tego peryodu;

(20) Kaszel brzuchowy różni się od piérsiowego przez dźwięk głosu, o czém się niżej namieni. — K.



za zbliżaniem się zaś następnego, wszystkie te symptomata są wyraźniejsze, mocniejsze, a następnie, zwierze coraz bardziej postać chorobliwą przybiera.

Peryod drugi, wrzadkich tylko przypadkach trwa dłużej, jak dni dwa; są przecież przypadki, że symptomata tutaj wymienione, nagle zamieniają się *w febrę zgnilą*.

§. 8.

Peryod Trzeci.

Xięgosusza przybiera charakter drażliwości nerwowej, czyli febra zgnila bierze początek; przytém formują się wyrzuty skórne i guzy wiatrowe. — Przypadłości ten peryod znamionujące, nie zawsze w jednym następują czasie; raz bowiem spostrzedz je można dnia 3go od objawienia się pierwszych symptomatów choroby w mowie będącej, drugi raz 5go lub 7go, rzadko zaś później; w ogólności, im bydle jest mocniejsze tem prędzej, im słabsze tém później przychodzą.

W tym peryodzie postrzegamy wyraźne oznaki, zawiązywania się *febry zgniliej*; symptomata onegoż są:

I. Puls słaby i nieregularny; większe najeżanie się sierci; drzenie na całym ciele, kontrakcyja (ściągnięcie) muszkułów w dolnej szczęce, dreszcz

i częsta zmiana temperatury zwierzęcej; raz bowiem drży od zimna, drugi raz mocno się rozpala; przyczém zwierze jest bardzo niespokojne: uderza nogą o ziemię, zgrzyta zębami, ryczy i często się otrząsa, stojąc, nogi trzyma w kupie, a grzbiet garbi.

2. W oborze, odsuwa się od koryta, głowę i uszy opuszcza na dół; jeżeli płuca onegoż nie są mocno obrażone, wtedy zwykle leży; w przeciwnym zaś razie, mimo widocznego osłabienia, stoi; a może téż i dla tego, by w téj postawie, uniknąć boleści w więgach, w tym stopniu choroby, zwykle już mocno zapalonych.

3. Skóra mocno przylega do ciała, i jest sucha.

4. Chęć do jedzenia poczyna ginąć; przeżuwanie jest słabe; natomiast pragnienie wzrasta.

5. Dnia 2go lub 3go (od początku tego pe-ryodu) poczyna płynąć z pyska ślina gęstawa i klejowata; na dziąsłach i na wewnętrznej stronie wargi pokazują się małe czerwone plamki, które parę dni później zamieniają się w bąbelki, z których błona czyli powłoka z łatwością odstawa. Zostawia w ich miejscu małe ranki (crosconen) za słabym nawet naciskiem, krew wydziela; powłoka zaś, czyli błonka z tychże bąbelków, nagromadza się w dwóch kątach pyska, w postaci *materyi* białej, do łoju podobnej, wszakże plamki wyż opisane, nie zawsze się zawiązują.

6. Oddech coraz jest prędszy, połączony z mocnym robieniem bokami, z sapaniem i stękanieniem; puls uderza 90 do 100 razy w minucie; lecz bije mocno i szybko; pokaszlewanie brzuchowe coraz częstsze.

7. W końcu tego peryodu appetyt coraz bardziej się zmniejsza, przeżuwanie niemal ustaje, toż samo i polizywanie pyska i nozdrzów, jeżeli detąd miało miejsce (co się czasem zdarza), pragnienie raz jest zbyt wielkie, drugi raz zbyt małe.

8. Jedne krowy zupełnie gubią mleko, drugie zaś tylko w części, przecieź nie zmienia ono wcale swój natury.

9. Odchody stolcowe w większej nieco ilości się wydzielają, ale są one suche i zbite w małe spieczone bryłki, koloru czarniawego.

10. Cierpienie w okolicy bioder i krótkich żeber do tego doszło stopnia, iż za lekkim pociągnięciem ręką po krzyżu i biodrach, zwierze ugina się aż do obalenia.

11. W niektórych odcieniach téj zarazy, powstają na skórze, mianowicie w okolicy bioder, *wrzodziki, krosty lub guzy wiatrowe*, które za dotknięciem się ich nieco chrzęszczą.

12. Czasem w środku tego peryodu, zwierze co chwila, z wielkim natężeniem, wydaje w małej na raz ilości odchody suche, czarniawe, częstokroć mocno porowkowane.

13. Uryny odchodzi mało, zwykle koloru czerwonego.

14. Niektóre bydłeta machają często ogonem, jak gdyby dla opędzania owadów, lubo to się wcale nie znajdują; przytém oglądają się często na zadnie części, a mianowicie na prawą stronę; czasem też dotykają się pyskiem żołądka, jak gdyby pragnęły okazać siedlisko bólu.

Nakoniec zwykle przy końcu tego peryodu, powstaje gwałtowne i smrodliwe wypróżnienie stolcowe, połączone z ciągłym do niego natężaniem; i w tym to stanie choroba przechodzi do 4go peryodu, gdzie zwykle następuje śmierć, a w nader rzadkich przypadkach wyzdrowienie.

Zdarza się też czasem, iż rzeczzone dopiero wypróżnienia stolcowe, przy końcu tego peryodu nie mają miejsca i owszem zwierze ma ciągle zatwardzenie, i wskutek tego mocno jest wzdęte. — W tym to peryodzie zwykle krowy poroniają; czasem zaś ma to miejsce w następnym.

Symptomata wyżej opisane, dowodzą z jednej strony mocne pogorszenie się choroby; z drugiej zaś, wpływ tego pogorszenia, na organa, w blizkiej styczności z głównym onęj siedliskiem (xięgami) zostające, również jak na cały organizm zwierzęcy. Większa bowiem część tych zjawisk wskazuje, iż stan trzeciego i czwartego żołądka bardzo się pogorszył i dowodem tego: ból w kiszce 12 calowej, w kiszkach cienkich, w płucach i w kanale oddechowym. Inne

symptomata świadczą, że zapalenie przeszło już do kanału stolcowego, i do organ piersiowych. Rzecz bowiem powszechnie znana, iż bardzo często, przy obdukcji zwierząt na tę chorobę zdechłych, spostrzegają się małe zapalenia płuc; ale czasem dochodzi ono do tak wielkiego stopnia, iż trudno jest zdecydować, czyli: *w tym przypadku, zapalenie płuc lub też 3go żołądka (xiąg) miało miejsce* (21).

Jeżeli w ciągu tego peryodu bieg téj zarazy wstrzymany nie zostanie, wtedy przechodzi ona szybko do *czwartego* peryodu, gdzie już poniekąd wszelka nadzieja ratunku ustaje.

Peryod trzeci trwa zwyczajnie dni 3 lub 4.; ale zdarza się téż czasem, iż wszelkie tutaj opisane zjawiska, tak dalece zlewają się z temi które *w peryodzie drugim* zostały wymienione, iż trudno jest oddzielić jedne od drugich.

§. 9.

Peryod Czwarty.

Xięgosusza zamienia się w zgnilą febrę, czyli zgnita drażliwość nerwowa wykształca się

(21) Tak wielkie zdeorganizowanie płuc, ma podobno jedynie miejsce, gdy *xięgosusza* połączy się z zapaleniem płuc. — K.

we febrę zgniłą; przyczém niektóre wewnętrzne organa, zostają zgangrenowane.

W tym peryodzie następujące spostrzegamy symptomata:

Pomiędzy dniem 6, 7 lub 9tym od wybuchnienia wyraźnych przypadłości téj choroby, zwierze widocznie opada z tuszy i zsił; a to tak dalece, iż niemal ciągle leży, szyję wyciąga i głowę na prawym boku pokłada, podnosi się bardzo leniwo; idąc zatacza się w tę i ową stronę i drży; muszkuły brzuchowe ściągają się; za najmniejszym przyciśnieniem w okolicę krótkich żeber i bioder, okazuje ból wielki.

Z oczu płynie ciągle materya ropnista, koloru popielatego, w części zaś zgęszcza się w obu kątach oczu, i tworzy rodzaj twardój skorupy; z nozdrzy płynie podobna nieczystość; a z pyska wydziela się, w znacznej ilości, ślina flegmista i smrodliwa; jeżeli się znajdowały miejsca ranne (Erosionen) bardzo się teraz szerzą; język pokryty jest materyą gęstą, klejowatą; całe zwierze wydaje odor smrodliwy, do odoru zgniłego ścierwa podobny; zwykle wstać już nie może, oddycha prętko i mocno sapi i jęczy.

Przy końcu tego peryodu, wszystkie symptomata znacznie się pogorszają, puls jest tak słaby iż zaledwie go uczuć można; serce zaś bije mocno i przeszło 100 razy w minucie; smrodliwa biegunka z sikawicą jest niemal ciągła. Wśród tych wypróżnień, wśród wypływów obfitych,

z pyska, z nozdrzów, z oczu, zwierze oddycha z ciężkością, z otwartym pyskiem, przewraca oczy, zgrzyta zębami, przekręca szyję na stronę i tak ją wyciąga, iż głowa poniekąd na zadzie leży, i w tém położeniu drętwieje i zdycha. To następuje pospolicie między 12 a 15 dniem od zarażenia się; rzadko prędzej, a często później.

Przedstawiwszy w niniejszym §. zwyczajne symptomata, gdy choroba ta zachowuje bieg sobie właściwy, dodamy tu jeszcze, dla tém dokładniejszego jój poznania, niektóre rzadziej się zdarzające zjawiska z przypadłości.

§. 10.

Niektóre zboczenia ze zwyczajnego téj choroby biegu.

1. Często laxowanie nie następuje w dniu 12 lub 13 od zarażenia się, ale raczej zwierze cierpi mocne zatwardzenie, jest wzdęte, i w tym stanie zwykle dnia 5 do 6 od wybuchnienia pierwszych poznak choroby, zdycha.

2. Trafia się czasem mimowolny odchód uryny niebieskawej, czerwonej lub téż podobnej do serwatki.

3. Czasem się zdarza, iż pomiędzy dniem 5 a 11 od zarażenia się, bydle zdaje się przychodzić do zdrowia, poczyną nieco jeść i pić; ale wkrótce choroba z większą napadą gwałtowno-

ścią i bydle prędziej niż zwykle zdycha. — Atoli to zjawisko rzadko ma miejsce.

4. Częstokroć, im zdrowsze i silniejsze jest bydło, tém je gwałtowniej ta choroba gnębi; i zwykle zdycha ono w 3cim peryodzie, zanim się wszystkie symptomata zgnilėj febry i gangreny wywiążą. Wtym razie mocniej się tu objawia charakter *zapalny i gangrenowy* aniżeli *zgnity*. Przeciwnie zaś u bydła słabowitego, nędznie chodowanego, bieg choroby jest wolniejszy i prędziej symptomata zgnilizny się wywiążują.

5. Niektóre sztuki dostają tak mocnego zapalenia gardła, iż nawet najpłynniejszego pokarmu łykać nie mogą, inne doznają wielkiego pragnienia; a niektóre wcale pić nie chcą.

6. Niekiedy choremu bydlęciu płynie krew z kanału odchodowego i z nozdrzy, czasem po kilkodniowėj chorobie bydło pada i zdycha, jak gdyby sparaliżowane zostało, przyczém zwykle kanał odchodowy zostaje wyparty na zewnątrz w kształcie pęcherza.

7. Czasem przyłącza się do téj choroby mocne zapalenie *kanatu oddechowego*, podobnego do anginy (zapalenia gardła), przytém zwierze z trudnością i z pewném świszczaniem oddycha; później zaś przez kaszel wydzielają się całe sztuki limfy skrzeplėj.

§. 11.

Prognozya, czyli przepowiednia wypadku choroby.

Przepowiedzenie wypadku téj choroby, stąd największej ulega trudności, iż zwykle charakter jój, jak to już poprzednio namieniliśmy, w jednej nawet okolicy, nieskończenie jest różny. Mamy bowiem przykłady, gdzie *Zaraza bydłęca* nietylko nie zabijała zwierząt; ale nadto, tak była łagodna, tak szybko przemijająca, iż po użyciu *kwasy solnego*, zwierze w 24. a nawet w 12 godzinach przychodziło do zdrowia. A zatem ogólna *prognozya* stósować się tylko może: *do pojedynczych zaraz, do pojedynczych okolic, a nawet częstokroć do pojedynczych sztuk.*

W ogólności zaraza ta bardziej jest zabójcza gdzie oddawna nie była; łagodniejsza gdzie od długiego czasu już bywa; mniej śmiertelną podczas mocnych mrozów i na wiosnę; niżeli w czasie upalów i dżdżystej jesieni; także mniej jest straszną w krajach północnych niż południowych.

Co zaś do szczególnych punktów *prognozyi* najstaranniej rozważać należy:

1. *Charakter febry*, a mianowicie *siłę zarazliwą choroby.* — Najlepszym jest umiarkowane zapalenie xiąg; wysoki onegoż stopień wprawdzie powiększa niebezpieczeństwo, przecież jest

ono łatwiejsze do leczenia, aniżeli *febra nerwowa* lub *zgnita*; a mianowicie gdy się połączy z *Anginą gangrenową*, lub ze *zgangrenowaniem kanału stolcowego*; lub gdy *zarazie bydłcej* towarzyszy *zgnita biegunka*. W takowych przypadkach, bieg choroby jest prędszy, okropniejszy, organizm zwierzęcy mocniej niszczący.

2. *Ilość i rozległość wyrzutu skórnegó*, albowiem gwałtowność febry i następnych przypadłości, z wyrzutami skóry w ścisłym zostaje związku, to jest: im więcej wyrzutów, tém gwałtowniejszą jest febra; i odwrotnie.

3. *Uważać należy stopień anginy gangrenowej, zgnitej zarazy płucowej, zapalenia śledziony i zgnitej biegunki.* (§. 18) jeżeli się z xięgosuszą połączą; albowiem powiększa to nadzwyczajnie niebezpieczeństwo.

4. *Wiek i konstytucję bydłcia.* Wprawdzie zaraza ta napada na każde bydło bez względu na wiek i tuszę; jednakowoż rzecz pewna, iż bydło dobrze chodowane (to jest: pod względem higieny) i czysto utrzymywane, mianowicie podczas lata często plawione a do tego w wodzie rzecznej, mocniej téj chorobie oddziaływa, aniżeli utrzymywane nieczysto, opasło, a do tego karmione *plewami jęczmiennymi, brachą i słodziunami*.

5. *Peryod choroby:* W trzecim peryodzie zdycha najwięcej bydła, gdy do téj choroby przyłączy się ból gardła, zaraza płucowa, po-

wolne zapalenie śledziony i biegunka zaraźliwa; w czwartym zaś peryodzie, gdy do zapalenia xiąg dołączy się zgnila febra.

6. *Pojedyncze zjawiska.* Nagle wybuchnienie gwałtownych przypadłości, jest równie złą przepowiednią jak późne i leniwe ich wywiezywanie.

7. *Największém niebezpieczeństwem grozi: mocne narażenie (affekeya) nerwów (22) wo-*

(22) *Nerwy* są dla Fizyologa najważniejszym przedmiotem i najszczególniejszym zjawiskiem życia zwierzęcego.

Kształt. Są to małe kanaliki, w postaci rurek, wypełnionych pewnym rodzajem wilgoci, której składowe części dotąd nie są znane.

Kanaliki te są nader subtelne i ściśle z sobą połączone za pomocą tkanki komórkowej (Nr. 5). Biorą one początek w mózgu i mléczu pacierzowym, i w nieskończonych rozgałęzieniach rozpościerają się po całym ciele zwierzęcia, i tak zewnątrz jak i wewnątrz okrywają wszystkie onego części, gęstą i subtelną plecionką czyli tkanką.

Budowa wewnętrzna nerwów, nie jest dotąd wytłómaczona. Niektórzy Fizyologowie, rozumieją iż one są złożone z rureczek tak nieskończenie małych, iż nawet przez najdokładniejsze szkła powiększające dostrzedz ich nie można. Rureczki te łączą się z również subtelnymi fibrami mięsnymi (Nota 28) i służą im za przewodników (conduc-teur) ciepła i czucia.

Własności nerwów główniejsze:

a) Są przewodnikami ciepła i czucia; oba te skutki, w prostym zostają z sobą związku i jedno z nich oddzielnie wzbudzone być nie może; to jest nie ma ciepła bez czucia i odwrotnie: czucia bez ciepła.

dniste, smrodliwe i mimowolne wypróżnienia stolcowe; wypływy z nosa smierdzące i ostre; mocne plynienie śliny tak zjadliwej, iż rani miejsca po których spływa.

8. Za niezawodne skazówki pomysłnego rozwiązania się choroby téj uważać należy:

b) *Objawiają muszkułom wolę i w ruch je wprawiają.* Doświadczenie, co chwila powtarzane, przekonywa nas o téj nerwów własności. Zaledwie bowiem pomysłu spełnić to lub owo, a już muszkuły je wypełniły. Ten tak szybki skutek, skorszy poniekąd od samej myśli, jest w całej *Fizyologii* zjawiskiem najmocniej zadziwiającem; zkadźe pochodzi ten polot, do błyskawicy podobny od pomysłu do spełnienia? Zkadź to posłuszeństwo całej maszyny? Co jest ta *wola* która ją w ruch wprawia? I tych punktów rozwiązanie, przechodzi zupełnie moc ludzką: i tu możemy tylko rozważać skutki, podziwiać je, ale nie badać ich przyczyn; należą one bowiem do znacznej liczby tych tajemnic natury, które, jak gdyby dla ukorzenia dumy i zarozumiałości człowieka, poznaniom jego, na zawsze ukryte zostały.

c) *Trzecią własnością nerwów*; i dla całego organizmu zwierzęcego nader ważną, jest: ich *drażliwość* czyli czułość (*sensibilitas*). Polega ona na własności nerwów *uczucia* rzeczy zewnątrznych, z którymi *wchodzą w styczność*, i *udzielania ciała tegoż uczucia*. W ogólności, skutek tego nazwany *czuciem*.

Każdy zatem zewnętrzny przedmiot, wzbudza drażliwość w tym lub owym nerwie i zrządza w nim *poruszenie*, które nazywamy *czuciem*. Tak więc, różne gatunki gazów, zmiana temperatury powietrza, powiew onegoż, światło, wszelkie płyny i różne ciała twarde, sprawiają w nas *uczucia*: *bólu, rozkoszy, ciepła, zimna, smaku, odrazy, i t. p.*

- a. Ciągły połysk oka.
 - b. Powrót przeżuwania.
 - c. Częste polizywanie nosa i pyska.
 - d. Mocny wyrzut na skórze.
 - e. Wylączanie się wody ze krwi upuszczonej.
 - f. Jednostajne ciepło zwierzęce po wszystkich częściach ciała.
 - g. Ronienie krów, często ratuje je od śmierci.
9. *Złowróźbne zaś oznaki są:*
- a. Częsta zmiana ciepła i zimna; a mianowicie wuszach, nogach, rogach i kopytach, nosie i pysku.
 - b. Zapadnięcia oczu i ich omdlalość.
 - c. Jęczenie i stękanie.
 - d. Nieczulość, czyli obojętność na otaczające przedmioty.
 - e. Guzy wiatrowe.
 - f. Zatwardzenie i ztąd pochodzące odęcie żołądka.
 - g. Krew rozłożona i zsiadająca się bez wody.

§. 12.

Zwyczajny przeciąg czasu więgosuszy.

Ponieważ siła téj choroby jest bardzo różna, zatem w ogólności i czas, jaki zajmuje, jednako-
wy być nie może; zdarza się więc, iż wszelkie

symptomata szybko po sobie następują i choroba wkrótce się kończy; ale też trafia się dość często, iż trwa znacznie dłużej.

Podobnie jak u innych zapalnych chorób, tak i w xięgosuszy przesilenie zdarza się w dniu 3. 4. a nawet i 5 od pierwszego napadu febrowego, objawia się ono przez wyrzuty skórne, chorobliwe wyptywy z nosa i pyska i przez powiększanie się odchodów stolcowych. Częściej atoli przesilenie jej znacznie później następuje. Często nawet zakres tej choroby przedłuża się do 21 dnia; w ogólności, skoro z inną chorobą się połączy (§. 18), w tedy trwanie jej wiele zależy od natury połączonej z nią choroby: i tak jeżeli się złączy *zapaleniem sledziony*, prędzej wówczas zabija aniżeli w swym naturalnym stanie. Według mego doświadczenia, najczęściej bydlę zdycha w dniu 4, 5, 7. od pierwszego febrowego paroxyzmu.

W ogólności przyjąć można za zasadę, iż bydlę, które dożyje do dnia 7go, rachując od początku *drugiego peryodu*, za ocalone uważać można.

§. 13.

Niektóre uwagi, służące do tém gruntowniejszego poznania xięgosuszy.

Często się zdarza, iż *zaraza bydlęca* nie dochodzi do najwyższego stopnia, ale skutkiem szczęśliwego przesilenia, sama przez się, bez

obecnej pomocy, stopniowo się zmniejsza i bydle do zdrowia przychodzi. Dowodzi to, iż natura tych zwierząt, posiada *sile*, nie tylko tej chorobie zupełnie oddziaływającą, (gdyż jak wiadomo, niektóre bydłota wcale się nią nie zarażają) ale nadto, leczącą, już utworzoną.

W tym przypadku, przesilenie zwykle ma miejsce w trzecim peryodzie, zanim zarody zgnilizny się rozwiją. Wprawdzie płyną tu już łzy z oczu, materya szluzowa z nozdrzy, i ślina z pyska wydziela się obficie; niemniej i laxowanie ma miejsce; ale wypróżnienia te, objawiają się w małym stopniu i niezawodnie bardzo się przyczyniają do dobrego wypadku; gdyż po ich nastąpieniu, spostrzega się zwykle widoczna poprawa stanu zwierzęcia: jest ono weselsze, leży wiele, i wyraźnie się uspokaja, oku wraca dawniejszy połysk, pysk i nozdrza okrywają się jak dawniej wilgocią; zwierze zaczyna się polizywać; apetyt wraca, a z nim i przeżuwanie, jeżeli już ustało. W tym szczęśliwym razie, zwykle się robi na skórze wyrzut do *fryzli* podobny. W kilka dni bydlę niemal zupełnie przychodzi do zdrowia. Ale ponieważ i w takowym napadzie tej choroby, organa trawienia mocno osłabione zostały, przeto ściśle tu zachować należy prawidła dycty, które w §. 30. wskażemy.

Wielu bardzo mylnie powątpiewa o obecności febry w xięgosuszy. Towarzyszy ona jej

zawsze, ale częstokroć w tak słabym stopniu, iż się zaledwie da spostrzedz. Owszem febrę uważać tu należy, jako błogie usiłowanie natury do pozbycia się pierwiastku zaraźliwego. Cóż to jest bowiem ten stan, który nazywamy febrą? oto: pierwiastek organizmowi szkodliwy, rzuca się na jakowy organ i sprawia w nim mocną *drażliwość*; drażliwość zaś ta, wzbudza w całym *systemie naczyń*, z tymże organem w związku będącym, że tak powiem, rewolucją onęj (drażliwości) oddzielywającą, skutkiem zaś tej walki, wzmagą się *siła reprodukcyjna* (23) *organizmu*, niemniej także i siła organu początkowo dotkniętego; i jeżeli podobno, zwalcza ową drażliwość, i przywraca zdrowie: tę *rewolucją* czyli *piérwszą przyczynę*, podniesienia się *sily reprodukcyjnej* nazywamy *febrą*. A więc w każdej chorobie, z którą połączy się *febra*, mieści się przyczyna jej (choroby) upadku samej przez się; czyli bez pomocy sztuki. I dla tego to, xięgosusza, gdy w usposobieniu zwierzęcia mało znajduje dla siebie żywiołów, jest tak łagodna, iż przez *febrę* zniszczoną zostaje.

Przeciwnie zaś, choroby, z któremi nie łączy się *febra*, jako: *suchoty i nosacizna koni, war-*

(23) Organizm zwierzęcy posiada pewną siłę, szkodliwym nań wpływom oddziaływającą, która się nazywa: *siłą reprodukcyjną*.

togłów, wodna puchlina owiec, motyllice i. t. p. nigdy same z siebie nie giną; i jeżeli tu sztuka wcześniej nie przyjdzie w pomoc, siła reprodukcyjna, będąc za słabą do oddalenia zlego bez pomocy febry, zwierze upaść musi.

W więgosuszy zaś, nawet najdrobniejsze symptomata febry, wyraźnie się objawiają: albowiem całe ciało przechodzi dreszcz; wszystkie członki drżą; ciepło zwierzęcia się zmienia, raz się powiększa drugi raz zmniejsza, i to się rozciąga aż do rogów i kopyt; bydle uderza nogą o ziemię; ryczy, otrząsa się, przejęte dreszczem; zgrzyta zębami i potrząsa peryodycznie głową, mianowicie pod wieczór; pragnienie się wzmacnia; puls i serce bije prędzej niż zwyczajnie; uryna jest ciemno-czerwona. Febra jest tu poniekąd ciągła, z małemi przestankami. To dowodzi nie tylko obecność w ciele zapalenia, ale nawet iż w wysokim stopniu ma miejsce. Albowiem, jak wiadomo, *gdzie z miejscowym bólem łączy się febra, tam zawsze jest zapalenie.*

Znamiona wskazujące, iż siedliskiem i początkiem *zarazy bydłowej* jest *trzeci żołądek* (xięgi), a dopiero z tego przechodzi do *czwartego*, są następujące:

1. *Dźwięk kaszlu*; przebiega on tu całą jamę brzuchową i cały kanał pokarmowy; kaszląc wyciąga zwierze szyję i głowę ku ziemi; przyczém okazuje niewątpliwe znaki bólu; *wszakże rodzaj*

ten kaszlu tylko z czwartego żołądka pochodzi może.

2. Po nalaniu w gardziel lekarstwa, lub picia, zwykle zwierze kaszle; *i to jedynie tylko podczas cierpienia czwartego żołądka miejsce mieć może.*

3. Uczucie boleści, ze śladami zapalenia w jamie pyskowej i nosa.

4. Dolegliwość, aż do bólu posunięta, w okolicy krzyża i lędźwi.

Zewnętrzne zaś powietrzne napuchnienia i wyrzuty, są charakterystycznymi znamionami *affekcyi naczyń ssyssających.*

§. 14.

Różnica między xięgosuszą a innymi zaraźliwymi chorobami bydła rogatego.

Często się zdarza, iż mniej świadomi chorób bydłych, biorą, mianowicie niektóre ich zaraźliwe choroby, za xięgosuszę; i odwrotnie. Dla tego opiszemy w następujących §. §. różnicę, jaka zachodzi między *xięgosuszą, a zapaleniem płuc, zgnitém i zwyczajném; zapaleniem śledziony i zgnitą biegunką.*

Powtarzam, iż choroby te uważać tu będziemy jedynie pod względem zamiany, jednej za drugą, a to dla tém gruntowniejszego wykrycia znamion najstraszniejszej z nich, to jest: *xięgo-*

suszy. W następnym zaś §. uważać będziemy w połączeniu z *zarazą bydłącą*, z którą bardzo często się łączą.

§. 15.

Różnica między xięgosuszą a zarazą płucową, prostą i zgnitą.

Dawniej, a nawet tu i owdzie i dziś jeszcze najczęściej zamieniają *xięgosuszę z zarazą płucową prostą* lub *zgnitą*. W prawdzie dziwić się temu nie można, zważając: 1. iż w *xięgosuszy* często organa piersiowe, położone za błoną *przegrodową* (Dyaphragmą) są narażone. 2. że jej towarzyszy wiele symptomatów, *zarazie płucowej* właściwych, 3. nakoniec, że przychodzi bardzo często w porze roku, gdzie powietrze zimne wilgotne przeważa; a następnie gdzie także najczęściej *zaraza płucowa* panuje. I rzeczywiście, tak dalece choroby te do siebie są podobne, iż potrzeba wiele wprawy i uwagi, by je rozróżnić, a mianowicie *w drugim peryodzie xięgosuszy*, (drażliwości nerwowej) gdzie choroba ta ma rzeczywiście postać *choroby płucowej*. Skoro zaś *zaraza bydłąca* całkiem się wykształci, w ówczas już na żaden sposób brać jej za *zgnitą zapalenie płuc* nie można.

Główną różnicę pomiędzy temi dwiema chorobami stanowi: *gwałtowne i nieregularne za-*

palenie xiąg i czwartego żołądka, a czasem także zapalenie kiszki 12to-calowej, które zawsze spostrzegamy w zarazie bydłczej a co nie ma wcale miejsca w zarazie płucowej; rzeczone zaś zapalenia zrzadzają wiele zjawisk, których nie natrafiamy w ostatniej chorobie; a mianowicie kaszel suchy czyli brzuchowy; z głową na dół spuszczoną, osłabienie i smutek; chorobliwą drażliwość nerwową; ból w krzyżu i łądźwiach, potrząsanie głową; peryodyczne zgrzytanie zębami, mianowicie w drugim peryodzie; chrząszczenie skóry; wszelkie chorobliwe wypróżnienia; paszcza mocno zaczerwieniona, i plamki czerwone; które się w wewnętrznej części pyska spostrzegać dają; spieczenie się paszy w więgach, mocne obranie czyli wypełnienie się pęcherza żółciowego, gangrena w Atym żołądku i w kiszce 12to-calowej; zupełna zsiadłość krwi, bez wydania wody.

Niemniej także różni się xięgosusza od zarazy płucowej pod względem czasu trwania; i w sposobie powstania i rozszerzania się. Pięrsza bowiem nie powstaje unas sama z siebie, ale z kąd inąd przychodzi; panuje wprzód w mniej więcej odległej okolicy i pomalu do nas się zbliża, albo przez kominikacyą z zarażonemi okolicami do nas wprowadzoną bywa, napada zrazu tylko na jedną lub na kilka sztuk; i po 8 lub 12 dniach znowu jedną lub kilka, nakoniec na coraz więcej i na wiele razem bez

przerwy. Przeciwnie zaś, *zaraza płucowa* powstaje sama z siebie w trzodzie; okazuje się czasem u wielu razem, czasem tylko u kilku sztuk; bez przerwy, bez pewnego biegu zarazy. — Te to są różnice pomiędzy *zarazą bydlęcą* a *zarazą płucową*, które zamianę tych dwóch chorób, mianowicie dla znającego z własnego doświadczenia bieg pierwszój, niepodobną czynią.

Wiele się także różni *zgnila zaraza płucowa* od *zarazy bydlęcój*.

Jak wiadomo, dwa są rodzaje zarazy płucowój:

1. Zgnile zapalenie płuc.
2. Zapalenie błony piersiowój.

Obie te choroby różnią się od *xięgosuszy*, szczególniej przez to: iż powstają same przez się; panują *sporadycznie*, czyli pojedyncze tylko sztuki napadając; nie przychodzą z kąd inąd, nierozszerzają się przez komunikacyą, bieg ich jest powolniejszy, więcój od tamtój są łagodne.

Narażenie organ piersiowych, pochodzi od wpływów atmosfery, chodowania, lub téż w części jest skutkiem klimatu; i w ścisłym z temiz przyczynami pozostaje związku. Kaszel bydlęcicia chorego na płuca, od początku jest *chrapliwy, świszczący, ciągły i mocniejszy*, niżeli w *zarazie bydlęcój* i codzien z chorobą wzrasta; po każdém kaszleniu, oznacza zwierze przez mocne stękanie ból w piersiach. Później niemal

ciągle stęka. Oddech i robienie bokami jest nadzwyczajnie prędkie; pierwszy coraz bardziej się skraca. Chore bydle stojąc wystawia naprzód nogę wraz z łopatką, z téj strony, z której płuca są zapalone; a jeżeli oba skrzydła płucowe są narażone, wówczas obie też przednie nogi na przód ciała wysuwa; a to dla zrobienia mocno obolałym i nabrzmiałym płucom większego miejsca, do rozwinięcia się mianowicie podczas oddychania. Zwierze poniekąd wcale już nie leży; a jeżeli skutkiem osłabienia na chwilę się poloży, wtedy zbiera czémprędzej wszystkie siły i stawa na nogach.

W tym peryodzie choroby, przyciskając ucho za łopatkę przednią na żebro, po prawej lub lewej stronie, slyszć można wyraźny szum, podobny do spadku wody, lub do jej gotowania: kładąc zaś rękę na płask w toż samo miejsce, daje się czuć również wyraźne stukanie, które pochodzi od poruszenia się płuc, zostających w zupełnej dezorganizacyi i skutkiem stanu chorobliwego znacznie powiększonych. Poruszenie to płuc jest tak wyraźne, iż ztąd można wiedzieć z pewnością, która ich strona gwałtowniej jest zapalona i zdezorganizowana. Skoro choroba ta dojdzie do tego stopnia, wówczas większa część chorych zdycha na uduszenie.

Zgnię zarazę płucową można także poznać z obdukcji. Płuca (24) bowiem tak bardzo są

(24) *Płuca* (pulmones) są jednym z najważniejszych organów zwierzęcych: służą bowiem do oddychania. Massa ich jest

tu zmienione, iż najmniejszego do téj części ciała w stanie normalnym nie mają podobieństwa; pokryte są tęgim serowatym brudem; są nadzwyczajnie wielkie, twarde jakby z masy zbitéj, koloru marmurowego sino-czerwono-białego; tak zaś są ciężkie, iż częstokroć ważą 8 do 10 razy więcej niżeli w stanie normalnym. Za rozerznięciem są słoninowate, chrząstkowate, i tak różnego koloru, iż jedna część jest czerwona, druga żółta, trzecia brunatna, i t. d. Worek sercowy, skutkiem nagromadzonej w nim wilgoci jest mocno wydęty; serce (25) blado-czerwone, miękkie i kru-

pulchna, komórkowata, koloru czerwonego, sprężysta, gąbczasta i napełniona powietrzem. Organ ten mieści w sobie wiele naczyń krwistych.

Płuca składają się z dwóch skrzydeł w kształcie kregli, zewnętrzna ich strona jest wklęsła, a wewnętrzna, od serca, wydrążona. Leżą na wyniesionej nieco błonie przegrodowej. Prawe skrzydło jest trochę krótsze od lewego, umieszczone są w workach, z przedłużonej błony piersiowej utworzonych. Pomiedzy temiż workami, a płucami wydziela się pewien rodzaj wilgoci, która czasami przez zapalenie płuc się zgęszcza i ułatwia ich przyrośnięcie do błony piersiowej.

Skład téj części ciała, u wszystkich zwierząt domowych, wyjąwszy psa, podobny jest do składu płuc ludzkich. K.

(25) *Serce* (cor) jest środkowym punktem całego krwi obiegu: początkiem arteryów i końcem żył; słowem jest ono początkiem i źródłem *systemu naczyń*, krew w ciecie oprowadzających.

Serce jest właściwie muszkułem (patrz Notę 28), w środku wydrążonym, posiadającym własność skurczania się i roz-

che. W skrzyni piersiowej, mianowicie w stronie gdzie płuca chore leżą, znajduje się znaczna ilość, czasem kilka funtów wążąca, wilgoci

dymania, skutkiem tego, przyjmuje ono do swego wydrążenia krew i na powrót ją wypycha; ciągła ta przemiana *napływu i odpływu* krwi rodzi cyrkulacją czyli obieg onęj po całym ciele zwierzęcia.

Część ta ciała ma kształt przewróconego kręgla, umieszczona jest w piersiach, ku lewej stronie; cięszym końcem opiera się na błonie przegrodowej, szerszy zaś koniec onegoż oblany jest łojem.

Serce składa się z dwóch komórek: z *prawej* czyli przodkowej i *lewiej* czyli tylnej. Każda z nich opatrzona jest małą komóreczką czyli *przystajnią* (auris); prócz tego klapkami i otworami dla ułatwienia krwi obiegu.

Komórka prawa (ventriculus dexter) jest większa od lewej; ma na prawej stronie znaczny otwór, przez który wpada krew do niej, jej kształt jest trójkątny zamyka się klapką.

Komórka lewa, (Ventriculus sinister), jest nieco mniejsza od pierwszej. Do niej wpada ujście wielkiej *aorty* (żyły) z której rozchodzi się krew po całym ciele; aorta ta, zamyka się trzema kłapeczkami, kształtu półksiężyca.

Serce składa się z włókien mięśniowych, na poprzek się krzyżujących; wyższa onegoż część, oblana jest jak powiedzialem tłuszczem, celem zabezpieczenia go, od uszkodzenia podczas ciągłego ruchu.

Zewnątrznie pokrywa serce *worek sercowy* (pericordium) z błony piersiowej utworzony. Pomiedzy tymże workiem a sercem, wyłącza się pewien rodzaj wilgoci, przeznaczony do zabezpieczenia serca od zewnętrznego uszkodzenia, i od zrośnięcia się onegoż z workiem sercowym.

Cała massa serca napełniona jest naczyniami krew zawięrającemi i naczyniami ssyssającemi, gałęzi nerwowych, nie

smrodliwój, koloru zielonowatego, niebieskawego, połączonej z ropą gęstawą, do materji wrzodowej podobną.

można tu dostrzedz, lubo wielka irrytacya tego organu każe się domyślać, iż znaczną ilość nerwów posiadać musi.

O obiegu krwi.

Krew w ciele zwierzęcóm jest w ciągłym obiegu i często w przeciągu 24 godzin przebiega wszystkie części ciała. Jest to ciągły *napływ* do serca i *odpływ* od niego; ciągle bowiem serce oddala od siebie krew, by ją po niejakim czasie na powrót otrzymało.

Napływ ten i *odpływ* spoczywa na szczególniejszym mechanizmie, którego *Fizyologowie* znają jedynie ze *skutków* jak wiele innych zjawisk w organizmie zwierzęcym.

Krew bowiem, skutkiem jakowejś, onój tylko właściwej siły, zmusza serce, które nadzwyczajnie jest drażliwe, do ściągania czyli kurczenia się; skutkiem czego krew w ten sposób ciało obiega: przychodzi ona z całego ciała górnemi i dolnemi żyłami, do *przystajni* (auris) prawej komórki serca; z tej wpływa do samej prawej komórki. Z komórki prawej idzie do żył płucowych, które obiegwszy wraca do serca, a najprzód do lewej onegoż *przystajni*, a z tej do lewej komórki. Z tej komórki przez wielką *aortę*, rozlewa się po całym ciele i znów wraca do serca, wyż opisanym sposobem. Ruch zaś takowy nadaje ciągle naprzemian otwieranie się i zamykanie, raz prawej, drugi raz lewej komórki serca, w skutek wyż wymienionój onegoż własności kurczenia się.

Użyteczność obiegu krwi w ciele zwierzęcóm.

1) Skutkiem tego obiegu krew zawierająca w sobie części odżywcze ciała, rozchodzi się po całym ciele i ułatwia żywienie się onegoż za pomocą *naczyń ssyssających*.

2) Tworzy się przez takowy ruch, naturalne ciepło, w zwierzęciu, wiadomo bowiem, iż przez tarcie się dwóch ciał, cioplik się wywięzuje.

Zgnita zaraza płucowa połączy się także czasem z zapaleniem śledziony; poznaje się toż połączenie przez prędszą śmierć chorych i po nader prędkiem gniciu zdechłych; albowiem często w godzin 12, a zwyczajnie we 24 godzin zupełnie przechodzą w zgniliznę.

§. 16.

Różnica między Xięgosuszą a zapaleniem śledziony.

Zapalenie śledziony różni się od Xięgosuszy przez następne symptomata: choroba ta powstaje sama przez się; mija prędko, często nawet w 12 lub 24 godzinach; ale téż czasem trwa dni 2 do 7, a nawet i dłużej (wtedy nazywa się nie zapaleniem śledziony ale *karbunkulem*). Panuje tylko sporadycznie, pospolicie pod gorące i su-

3) Krew, podczas tegoż obiegu, nasycy się różnego rodzaju wilgocią, celem zwilżenia nią niektórych części ciała, lub téż oddalenia jój z niego; przytém odbiera z naczyń *ssysających sok młeczny* i powiększa niemi swą masę.

4) Zabięra w ciągu swego obiegu szkodliwe pierwiastki, nięsza się z niemi i wyziewa je z siebie przez stosowne naczynia.

5) Ożywia ciało, upięknia jego postać i kolor; wzmacnia nerwy i muszkuły i utrzymuje ich drażliwość. Nakoniec:

6) Skutkiem tegoż obiegu krwi, różne gatunki soków zwierzęcych odłączają się od siebie i do właściwego przeznaczenia służą. K.

che lato; lub téż podczas mocnych, ciągłych i suchych mrozów. Szkodliwą jest dla innych zwierząt i dla ludzi, przez nieostrożne dotykание ciała chorego; przez wkładanie ręki do paszczeni, do kanału odchodowego; przez zdejmowanie skór, mianowicie gdy zdechle bydle nie zupełnie wystygło, albo ręce są skaleczone i krwią lub innymi sokami bydlęcia się zbroczą, (patrz notę 41 do *wyказu* różnych chorób zaraźliwych), mleko od krów na tę chorobę zapadłych, jest szkodliwe, a tém bardziej mięso, a nawet i wędzone.

Choroba ta zabija czasem tak nagle, iż bydle zdaje się zupełnie zdrowe, żre, lub pracuje, wtém pada i zdycha, bez żadnych poprzedniczych znaków słabości; czasem téż poprzedzają śmierć, symptomata zapalenie mózgu wskazujące; bydle ryczy, biega z podniesionym w górę ogonem, rzuca się ślepo na różne przedmioty; ale wkrótce opuszczają je siły, i pada na ziemię jakby paraliżem uderzone. Inną razą bydle chore przestaje jeść, ryczy straszliwie; jest niby odurzone, wzbrania się położyć na ziemię; nakoniec pada i w okropnych konwulsjach zdycha. Nagła ta śmierć, żółte napuchłości i wrzody *antraxowe* świadczą tu zapalenie śledziony.

Powolniejsze zapalenie śledziony (czyli *Karbunkut*; patrz *wyказ* chorób zaraźliwych) objawia się przez wielkie osłabienie; ginie tu ape-

tyt, przeżuwanie i mleko; spostrzega się dreszcz, zimno, gorączka, drżenie i wielka niespokojność; oczy są mdłe, uszy zimne; sierć się najęza, żołądek odyma; oddech jest trudny; z nozdrza i z pyska płynie materya lepka; z kanału odchodowego i urynowego często płynie krew; w rzadkich zaś przypadkach z pyska i z nosa; na różnych częściach ciała pokazują się guzy, które raz są większe, drugi raz mniejsze i t. d.

Ztém wszystkiém, symptomata te, tak często się odmienią, iż za charakterystyczne téj choroby uważane być nie mogą. Ale téż zwykle przybiera ona wkrótce wyraźniejsze znamiona. Chore bydło jest smutne, pozostaje w tyle trzody; idąc zatacza się, oczy ma mdłe i lzy poczynają płynąć; błona łączna oka, tudzież i błona szluzowa pyska i jamy nosowój, są żółte, lub żółtawo - czerwone i poczynają wydzielac ciecz; odchody stolcowe są raz obrzednie, drugi raz twarde, zmieszane ze krwią zsiadłą lub z materyą szluzową; uryna jest lepka, gęstawa, koloru brunatnego. Serce i pulsa uderzają mocno i często; oddech stękający, przerywany kaszlem, wskazuje bóle; robienie bokami mało się różni od zwyczajnego, dopóki choroba nie przybierze charakteru *zgnilej febry*.

Atoli zanim się takowa rozwinie, zwykle zawiązują się na różnych częściach ciała guzy *gangrenowe* lub *antraxowe*; zrazu są one małe, ale rosna bardzo szybko, i czasem docho-

dzą do ogromnej, zwierze szpecącej wielkości; są one w początku miętkawe, niby flegmą wypełnione, a później coraz twardnieją, czasem są nie zbyt wielkie; czasem zaś zimne, miękkie, i zawierają, w stosunku ich objętości, bardzo wielką ilość wody żółtej, lub płyn klejowaty żółtawo-krwisty; albo też w dotknięciu chrząszczą i chwarszą, wówczas można je uważać za guzy wiatrowe, które przecież dość często przechodzą w stan gangreny. Guzy takowe są produktem rozkładu części ciała, głębiej położonych, wywiązany' podczas tegoż rozkładu *gaz kwasu węglowego*, ciśnie się do komórek i wypręża je. Gazy te, jako też guzy zimne, nie zdają się żadnego czucia posiadać albo w bardzo małym tylko stopniu, zwykle są one zimne; natomiast guzy twarde są czule i bardzo łatwo przechodzą w stan ropienia lub gangreny. Takie guzy lubo zawięzują się na wszystkich częściach ciała zwierzęcego, przecież najczęściej się tworzą na szyi, piersiach, na żebrach i w słabiznach, czasem się zawięzuje tylko jeden, czasem dwa i nawet więcej.

W niektórych przypadkach bydle jest bardzo osłabione; uszy, pysk, nos i nogi ma zimne, drży niemal ciągle. Wszelkie wypływy są gęste i śmierdzące. Serce i puls uderza prędko, ale słabo. Zwierze jęczy i stęka; wszystkie części, które doznały najmniejszego mechanicznego ciśnienia przechodzą szybko w gangrenę i zwierze zdycha.

Po śmierci płynie z pyska i z nosa trupa piana i ślina z krwią pomieszana; z kanału stolcowego krew czarna płynie, zdekomponowana kiszka stolcowa, czasem wyparta, skutkiem nabiegu krwi; jest czarno niebieskawa, lub zupełnie czarna, błona szluzowa pyska, języka, nosa, i podniebienia, które za życia zwierzęcia były żółtawo-brudne, są teraz czarne i zupełnie brudem okryte. Cały trup jest nadzwyczajnie wzdęty i w przeciągu 12 a najdłużej w 24 godzinach zupełnie przechodzi w zgniliznę i wyziewa śmierdzący odór ściervu. Pod skórą wszelkie naczynia krwi, są mocno krwią nabiegłe; mięszkuly i tustosć są miękkie i bledsze niż zwyczajnie. W błonie komórkowej, osobliwie gdzie jest wątlejszą, pod łopatkami, między muszkułami, koło gruczołów, koło oddechowego kanału i gardła, znajduje się woda żółta i materya naksztalt galarety, często czarnemi krwawemi pręgami zabiegła. Płuca, wątroba i kiszki, pełne są krwi najczarniejszej, tkanka zaś tych organów bliska jest gangreny, lub już zgangrenowana; na głowie kanału oddechowego i na całym kanale, znajdują się również nabiegłe miejsca. Serce i żyła sercowa, są zwykle wewnątrz zapalone: prawa komórka serca wypełniona jest krwią czarną. Także żyły i różne naczynia głowy są krwią napełnione. *Sledziona* (26) jest pospolicie większa,

(26) *Sledziona* (Milz, Splen) jest trzewiem gatunku gruczołowego; przeznaczenie jej nie jest dotąd z pewnością

grubsza, rozdęta, pełna krwi czarnej, krucha i rozparta, jakby rozplyniona. Na cienkich kischkach, bardzo często trafiają się zgangrenowane plamy, niemniej także i na kanale odchodowym. W ogólności, rozlaną po ciele *wodę i materiją żółtą, krew zsiadłą i czarną*, jaką niemal wszystkie naczynia krwiste są przepelnione i *nader prędkie gnicie trupa*, uważać można za niemylne znamiona *zapalenia śledziony*.

znane. Leży na lewój stronie żołądka, pomiędzy zewnętrzną powierzchnią żołądka, a błoną przegrodową,

Kształt jej jest piramidalny płaskaty, długawy, nieco zakrzywiony, u wołu i konia jest gruba około cala, a nad brzegami nieco cieńsza; szeroka 4 do 6 cali; podobna jest do języka bydlęcego nieco spłaszczonego i cieńszą błoną pokrytego.

Kolor ma niebieskawo-brunatny, tkankę (textura) kruchą, słabą i wewnątrz jest koloru wiśniowego; powierzchnia z jednej strony jest nieco wklęsła, z drugiej trochę wypukła, w ostatniej spostrzega się kilka otworów, przez które naczynia krwi przechodzą. Zawiera prócz tego wiele naczyń ssyssających. Nerwów nie można tu dostrzedz.

Śledziona przy próżnym żołądku, zawiera wiele krwi, mniej zaś gdy żołądek jest wypełniony, będzie to pewnie skutek mechanicznego na nią ciśnienia. Śledziona z trudnością się zsiada.

Przeznaczenie śledziony zdaje się ograniczać na pomocy wątrobie, do wyłączenia ze krwi *pierwiastku węglowego*. Mamy przykłady, iż zwierzęta, którym wyrznięto śledzionę żyły kilka tygodni, ale źle trawiły. K.

Różnica między xięgosuszą a zgniłą biegunką.

Bardzo często mało obeznani z chorobami, a nawet czasem i lekarze weterynaryjni, biorą *zgniłą biegunkę* za *xięgosuszę* i odwrotnie.

Obie te choroby mają wprawdzie to wspólne iż bardzo łatwo są uważane za zwyczajną biegunkę. Różnią się zaś one między sobą przez to: iż *biegunka zgniła jest chorobą miejscową* nigdy się nie zamienia w zarazę i przechodzi sporadycznie. Napada bydło źle utrzymywane lub spracowane, zawsze zaś wyrosłe, nagle się objawia i trwa krótko. A więc *biegunka zgniła* różni się od *xięgosuszy* przez sposób rozwijania się, mniejsze rozszerzenie i przez mniejszą śmiertelność.

Wszakże i obdukcya na te choroby zdechłego bydła, wiele się przyczynia do rozpoznania właściwej choroby. W *xięgosuszy trzeci żołądek* (xięgi) jest odęty, zawarta w nim pasza sucha spieczona, wewnętrzna tegoż żołądka błona (Epithelium) przyczepia się po większej części do znajdującej się w nich paszy, tak mocno, iż jej oddzielić poniekąd nie można; *czwarty żołądek* wzdłuż fałdów jest zwykle zapalony i zgangrenowany; niemniej pęcherz żółciowy mocno odęty, żółcią zielonawo-żółtą wypełniony.

W bydłociu zaś na zgniłą biegunkę zdechlém pierwszy żołądek (torba) podobnie jak i inne oddziały czyli żołądki, są mocno odęte; wewnątrz znajdują się plamy i pręgi zgangrenowane, xięgi zaś raz zawierają paszę w stanie płynnym, inną razą suchą i śmierdzącą, nigdy zaś nie są tak mocno wzdęte, jak w xięgosuszy.

Dodać tu należy, iż choroby te, bardzo często wraz się zdarzają i obok siebie panują; atoli różnić można *zgnitą biegunkę*, jak już powiedziałem, przez mniejsze rozszerzanie się i mniejszą śmiertelność.

§. 18.

O połączeniu się z xięgosuszą innych chorób.

Skoro *zaraza bydłeca* wybuchnie w chwili panowania innych chorób, a mianowicie *zarazy płucowej, zapalenia śledziony, i zgnitej biegunki*, łączy się częstokroć z niemi, a następnie tém niebezpieczniejszą się staje. Wszakże w takowém połączeniu, nietylko inne już przedstawia symptomata, ale nadto wymaga także i innego sposobu leczenia. Dla tego skрэśli my tutaj jęj charakter, w połączeniu z wyż wymienionemi chorobami, a w następnym *oddziale środki leczenia*.

§. 19.

*O połączeniu więgosuszy ze zgniłą zarazą
płucową.*

Połączenie więgosuszy ze zgniłą zarazą płucową poznać można po następujących przypadłościach.

Chore bydle poniekąd ciągle stoi, jeżeli się zaś położy, zrywa się nagle i wstawa; muszkuły na łopatkach są widocznie skurczone, kaszląc podnosi nieco szyję, ale jój przecież zupełnie nie prostuje; przednie nogi wraz z przednimi łopatkami wystawia nieco naprzód, jakoby dla zrobienia zbolałym płucom więcej miejsca; nadstawiając ucho po za łopatkę prawą lub lewą, nad żebro, można tu słyszeć wyraźny szum, podobny do spadku wody; przykładając zaś na toż samo miejsce rękę na płask, czuje się dość mocne uderzenie, które sprawuje skrzydło płucowe, nadzwyczajnie powiększone i stwardłe, uderzanie to, tak jest wyraźne, iż naprzód można oznaczyć które skrzydło płuc bardziej jest zdezorganizowane. Ta to okoliczność, połączona z prędką śmiercią, jest najlepszym dowodem *o połączeniu się tych dwóch chorób.*

§. 20.

O połączeniu więgosuszy z zapaleniem śledziony.

Połączenie to poznać można po bólu na lewej stronie brzucha, który okazuje bydle za lekkim

nawet dotknięciem; po krwi czarnej i gęstej, po nagłej i nader prętkiej śmierci, nakoniec po szybkim gniciu zdechłego bydłęcia; prócz tego obdukcya trupa, dostatecznie dowodzi w mowie będące połączenie, gdyż śledziona jest tu zupełnie zdezorganizowana, co w samej xięgosuszy nie ma miejsca (27).

§. 21.

O połączeniu zgnitej biegunki z xięgosuszą.

Połączenie się zgnitej biegunki z xięgosuszą, objawia się: *przez odchody stolcowe rzadkie i smrodliwe w samym początku xięgosuszy*, czego nie postrzegamy bez tegoż połączenia. Innych odrębnych w tém chorób połączeniu symptomatów dostrzedz nie można.

§. 22.

Znaki na trupach (Obdukcya).

Postać zewnętrzną trupa. Sierść najeżona; przy pysku spieniona ślina, mocno śmierdząca; przy nosie i nozdrzach materya brudna, zielo-

(27) W wykazie zawierającym główne momenta podobieństwa i różnicy między różnymi chorobami zaraźliwemi bydła rogatego, w końcu tego pisma umieszczonym, znaleźć można wszelkie symptomata zapalenia śledziony. K.

nawa, lub popielatawa, także śmierdząca, oczy mocno zapadłe i w ich kątach materya ropnista, do wysokiego stopnia stwardła. Atoli często także żadnej z tych zewnętrznych oznak nie trafiamy.

Na skórze, wyrzuty owrzodziałe, lub téż strupy od oschłego wyrzutu; w pysku małe ranki (Erosionen) kanał odchodowy wyparty, z którego płynie (nawet w pół godziny po śmierci) ciecz wodnista nadzwyczajnie śmierdząca. I te znaki nie zawsze się trafiają; ale tylko gdy bydle w najwyższym stopniu téj choroby zdechnie; zatem nieobecność ich dowodzi tylko mniejszy stopień choroby.

Największa zaś dezorganizacya organizmu zwierzęcego znajduje się wewnątrz trupa.

Podczas rozrzynania skóry i jamy brzuchowej ulotnia się w znacznej ilości *powietrze śmierdzące*, w jamie brzuchowej zamkniętej.

Naczynia krwiste, tak skórne jako téż znajdujące się w muskulkach brzuchowych, w niektórych przypadkach, napelnione są nniéj więcej, krwią ciemno-czerwoną w półzsiadłą, lub téż krwią czarnawą zupełnie zsiadłą, ale czasem są one także zupełnie próżne.

Mięso (28) jest blade, jakby wymoczone, więtkie i niby zwiędłe.

(28) Muskuly czyli mięso, złożone jest z małych pęczków fibr czyli włókien mięsnych i służy z jednéj strony

Jama piersiowa przedstawia również niejaki zmiany stanu normalnego, pochodzi to w części od współcierpienia (*Mitleidenschaft*) w części jest skutkiem panującej w nich choroby.

Płuca są zwykle w niektórych miejscach przyrosłe do błony piersiowej, a ta do błony żebra zewnętrznie powlekającej; przytém tu i owdzie widzieć się na nich dają plamki zapalne. Substancya onych zdaje się być bledsza niż zwyczajnie; w wielu zaś przypadkach jest czerwiejsza, zapalona, krucha i więtką; a mianowicie w mniejszym stopniu połączenia xięgosuszy z zarazą płucową.

do nadania ruchu różnym częściom ciała, z drugiej zaś do upięknienia go.

Fibry są to cienkie *niteczki* mięsne, miękkie, długie, sprężyste, wilgotne, do podobieństwa w środku próżne czyli rurkowane, koloru żółtego albo czerwono-żółtawego ściśle z sobą połączone przez tkankę komórkową i zaopatrzone w żyły, naczynia wssysające i t. p. Zresztą są one tak cienkie i delikatne iż ich wzrokiem naturalnym dostrzedz nie można.

Pojedyncze te fibry, są więc pierwszą podstawą całej objętości mięsnej, muszkuł stanowiącej; mają one, jak wyżej namieniłem, kształt rurek, wypełnione są krwią, która je żywi i leżą najczęściej prostolegle (parallele).

Według zdania jednych Fizyologów, fibry muszkułowe mają właściwą sobie czulość, którą nazywają *irrytacyą*. Według zaś innych czulość ich (fibrów) pochodzi od drażliwości nerwów któremi są ściśle połączone (patrz Notę 22), one zaś są ciałami zupełnie martwymi, żadnego uczucia, żadnej drażliwości nieposiadającymi. K.

Serce zwykle jest miękkie, zwiędłe; komórki zaś napelnione krwią czarną i zsiadłą. Pomiedzy nim a workiem onegoż znajduje się pospolicie kilka łyżek żółtawej wodnistości.

Kanał pokarmowy jest zapalony; koloru ciemno-czerwonego; *blona szluzowa* onegoż jest krucha, słaba i powleczonea flegmą lepłą i śmierdzącą.

Dodać atoli należy, iż stan wyż opisanój jamy piérsiowój, wtenczas tylko natrafiamy, gdy pierwiastek zaraźliwy rzuca się na tą część ciała, co nie zawsze, owszem rzadko ma miejsce.

W jamie brzuchowój największe znajduje się zniszczenie, i ona to właściwie przedstawia obraz téj choroby.

Pierwszy żołądek (torba, grosser Magen, pan-ser) wypelniony jest niestrawionym pokarmem; blona onegoż tak zewnątrz jak wewnątrz jest często, ale nie zawsze, zapalona.

Drugi żołądek (czepiec, Haube) także mniej więcej jest zapalony.

Trzeci żołądek (xięgi, psalter) najwięcej się oddała od stanu normalnego. Zwykle jest mocno wydęty, napelniony pokarmem suchym, twarzym, koloru zielonawego, a często brunatnego lub czarniawego; blona zewnętrzna jest czerwona i tak krucha i słaba, przytém tak mocno przylepia się do pokarmu, iż wraz z nim się okrusza, a to nawet w godzinę po śmierci bydłęcia; liście czyli faldy tegoż żołądka (których ma 96) są po-

dobnie jak rzeczona błona słabe, kruche i z największą łatwością się rozdzierają, przytém okryte są plamkami zgangrenowanemi.

Czwarty żołądek (trawienia, Laab), często na zewnętrznej i wewnętrznej stronie ma znaki zapalenia a nawet często i znaki gangreny; kolor jego jest czasem brunatny a nawet czarniawy z rozsianemi fioletowemi lub czarnemi plamkami i mniej więcej szluzem śmierdzącym wypełniony.

Kiszka 12to calowa (29) najmocniej jest zapalona, a jej naczynia krwiste, wypełnione krwią ciemno-czerwoną a często nawet czarną.

(29) *Kiszki* stanowią w ciele zwierzęcia nader długi kanał, rozciągający się w rozmaitych zagięciach i w różnej pośredniej szerokości, od dolnego otworu żołądka, do ujścia kanału odchodowego (orificium) przez które reszta pokarmów oddala się z ciała w postaci gnoju.

Dzieli się:

- A) Na kiszki cienkie i
- B) Na kiszki grube.

A. *O kiszkach cienkich.*

Kiszki cienkie dlatego tak się nazywają, iż są rzeczywiście znacznie *cieńsze* od drugich.

Składają się one z trzech oddziałów:

- a. Z kiszki 12 calowej (duodenum),
- b. Z kiszki czezej czyli próżnej (jejunum),
- c. Z kiszki krzywój (ileum).

a. *Kiszka 12 calowa*, otrzymała nazwę od jej istotnej długości w człowieku; u konia i wołu, jak się ma rozumieć znacznie jest dłuższa; łączy się ona z otworem dolnym żołądka, i z *kiszka* próżną.

Kiszki cienkie, posiane są wyraźnemi plamami zapalonemi i wypełnione płynem brudnym i śmierdzącym; a bardzo często zupełnie zapalone, ponieważ koloru fioletowego lub ciemnoczerwonego.

b. Kiszka próżna, jest przedłużeniem poprzedniej; bija poniekąd dowolnie po żołądku; zakrzywia się kilka razy, w okolicy pępka i łączy się z *kiszka krzywą*.

c. Kiszka krzywa, jest bardzo długa, naczyniami krwistemi mocno zaopatrzona i wpada do *kiszki kątownej* (coecum).

Kiszki cienkie nie różnią się bardzo w różnych zwierzętach; mają one wiele naczyń *sok mleczny* wyssysających; pokarm nie trzyma się w nich długo, ale raczej przechodzi tylko przez nie, co się zaś skutecznia, za pomocą właściwego onym *ruchu wężykowatego*.

B. O kiszkiach grubych.

Kiszki grube dzielą się:

a. Na *kiszkę kątową* (coecum).

b. Na *kiszkę kolkową* (colon).

c. Na *kiszkę stolcową* czyli odchodową (rectum).

a. Kiszka kątowa, jest wielka, obszerna, zfałdowana; podobna do worka kształtu piramidalnego, leży w środku jamy brzuchowej; otwór onęj ku *kiszce krzywej*, jest bardzo mały, zamykający się małą kłapeczką, otwór zaś do *kiszki kolkowej* znacznie większy.

b. Kiszka kolkowa jest bardzo długa, gruba, rozmaicie zciśniona czyli skurczona. Zajmuje ona znaczną przestrzeń w jamie brzuchowej, poczyna się od *kiszki kątownej*, zakrzywia w prawęj stronie, ztąd podobnie zakrzywiona idzie w tył, ztamtąd wraca ku wątrobie, zakrzywia się i wpada do *kiszki stolcowej*.

Kiszki grube, tak gęsto są pocentkowane ma-
łemi plamkami zapalnymi, iż się zdają jakoby
były szpilkami poprzekłuwane.

Błona zewnętrzna kanału stolcowego jest na-
brzmiała, rozdęta, pokryta również plamami za-
palnymi a nawet zgangrenowanymi.

Worek żółciowy (30) nie nosi śladów zapa-
lenia, ale jest bardzo powiększony, podobny

c. Kiszka stolcowa, w porównaniu do poprzednich jest
znacznie węższa, ma tylko kilka małych zagieć, kończy się
przy *orificium*, gdzie ją muszkuł okrągły zamyka.

(30) *Pęcherz żółciowy* (*cystis S. vesica fellea*) i *wątroba*.

Pęcherz żółciowy, ma kształt koniczny z zaokrągloną pod-
stawą, szyja onego leży w szparze wątroby, składa się z tych
samyh błon, co wątroba z tą tylko różnicą, iż wewnętrzna
jego błona jest zmarszczona; do niego ściąga się żółć przez
kanały wyłącznie do tego celu przeznaczone (*ductus bilari*).

Koń nie posiada pęcherza żółciowego, ale natomiast ka-
nał żółciowy, pomiędzy wątroba a kiszka 12 calową w po-
staci worka rozszerzony.

Żółć. Wyż rzezone kanały żółciowe, są utworzone z blo-
ny bardzo delikatnej, podobnej do axamitu i ciągłej; poczy-
niają się w postaci małych gałązek w wątrobie, dalej zaś for-
mują małe odnogi, te łączą się w dwie większe, z których
pływie żółć, przez *kanal żółciowy* do pęcherza, zkad, przez
przez kanal wspólny (*d. choledochus*) do kiszki 12 calowej
się dostaje.

Żółć służy do ułatwienia, czyli przyspieszenia trawienia
pokarmów.

Wątroba jest właściwie *gruczołem*. Jej *massa* jest ko-
mórkowata, i różnemi naczyniami napełniona; komórki zaś
wypełnione ciałem półpłynnym. Wątroba ma kolor czer-
wono-brunatny; u konia leży w przedniej części brzucha,

czasem do butelki i wypełniony żółcią wodnistą ciemno-zieloną nieco śmierdzącą; czasem atoli zachowuje naturalną wielkość.

Gruczoł żółdkowy (31) i *wątroba* są najczęściej w stanie normalnym.

Sledziona jest również w stanie naturalnym, tylko w razie połączenia się *xięgosuszy* z *zapaleniem sledziony* (§. 20) mniej więcej oddala się od stanu normalnego jak to niżej zobaczymy.

Dotąd uważaliśmy bydle zdechłe na *xięgosuszę* samą w sobie, czyli *nie połączoną z żadną inną chorobą*. A że znamiona obdukcyjne, przyłączonej chorobę charakteryzujące, przyczynić się także mogą do tém łatwiejszego poznania *xięgosuszy*, przeto i takowe określić tu wypada.

za błoną przegrodową, po prawej stronie; u wołu dalej nieco ku środkowi i prawej nerce.

Dwa zakroje dzielą ją na trzy części. Zewnętrzna powierzchnia wątroby, jest wypukła; wewnętrzna wklęsła, brzegi zaś otwarte.

Użyteczność wątroby zdaje się szczególniej polegać, na wyłączeniu żółci ze krwi i wprowadzeniu jęj przez stosowne kanały do kiszec.

(31) *Gruczoł żółdkowy* (pancreas), złożony z ziarenek gruczołowych, leży pomiędzy wątroba a obiema nerkami, pokryty jest żółdkiem i łączy się ze sledzioną i kiszka 12 calową. Kolor ma biało-różowy, kształt podłużny, składa się z kilku pomniejszych sztuk, z których każda również z kilku mniejszych jest złożona.

Gruczoł ten wydziela ślinę, podobną z wielu miar do śliny którą gruczoły gęby wydzielają. Slina ta czyli sok sączy w kilka małych kanalików, z tych zaś płynie do większego kanału, z kąd rozlewa się do kiszki 12 calowej. Użyteczność tego soku wskazana została w Nocie 8.

Obdukcya bydłęcia zdechłego na więgosuszę połączoną ze zgnitą zarazą płucową.

Znamiona połączenia tego, obok poprzednich są następujące: niezwyčajna dezorganizacya jednego lub drugiego skrzydła płucowego, a często nawet obóch. Zewnętrznie płuca mają czasem kolor fioletowy, czasem zaś, zupełnie biały lub też marmurkowany, są więtkie, miękkie, rozdęte nadzwyczajnie wielkie i mniej więć zapalone.

Wewnętrznie zaś, przedstawiają (po ich przekrojeniu) masę mięsistą, zbitą, stwardłą, jakby serowatą, krwią czarną i zsiadłą napelnioną; czasem marmurkowaną, czasem ciemno-czerwoną, lub pręgami różno-kolorowemi napelnioną, czasem trafia się także kanał oddechowy, wraz z głową onegoż, zapalonym, a w dalszym biegu choroby, nawet zgangrenowany.

Obdukcya bydłęcia zdechłego na więgosuszę, połączoną z zapaleniem śledziony.

Połączenie dwóch tych chorób odznacza się przez to: iż śledziona jest zwykle większa niż zwyczajnie, pękata (tubereux), z powodu nagromadzonej krwi ciemno-niebieska, zapalona, krucha, tak słaba iż się z łatwością rozdrobnić daje. Przytém trup prędzej tu przechodzi w zgniliznę niżli gdy bydle na samą więgosuszę zdechło.

Obdukcya bydłęcia zdechłego na więgosuszę połączoną ze zgnitą biegunką.

Główna różnica zachodzi tu jedynie w tém, iż trzeci żołądek (xięgi) nie jest w tém połączeniu, tak bardzo wydęty i pokarmem wypychany, jak w samej więgosuszy; pićrwszy zaś żołądek jest napelniony paszą.

ODDZIAŁ DRUGI.

O LECZENIU ZARAZY BYDŁĘCJ.

§. 23.

Ogólne uwagi.

Zaraza bydłęca jest nieregularnym zapaleniem, zatem wymaga środków przeciwzapalnych. W organie który tu jest najmocniej afektowany, głównym jest system gruczołów limfatycznych, najbardziej sok żołądkowy wydzielający; dlatego zapalenie ma tu własny sobie charakter i wymaga także własnego sposobu leczenia.

Ponieważ choroba ta najmocniej napada organ do utrzymania życia niezbędnie potrzebny, przeto pomoc winna tu być nader spieszna. Niema pewno drugiego stanu zapalnego, gdzieby, nietylko od użycia stosownych środków, ale nadto od *spiesznego ratunku*, tak wiele a nawet wszystko zależało jak w zarazie bydłęczej.

Zmienny charakter tej choroby, bowiem raz jest całkiem zapalny, drugi raz nerwowy lub zgniły, a najczęściej połącza w sobie stan jeden i dru-

gi, wymaga niezbędnie w leczeniu odpowiedniej modyfikacji.

Ta to zmienność jej charakteru, dała powód do najrozmaitszych przerwyw i sposobów jej leczenia. W gruncie ostatnie nie sprzeciwiają się sobie; owszem każdy z nich w swym rodzaju jest stosowny: według charakteru téj choroby i peryodu onéj.

§. 24.

Przerwywy przeciw zarazie bydłęcój dawniej używane.

Ponieważ *zaraza bydłeca* grassowała już we wszystkich krajach stałego lądu, a nawet i w Anglii, ponieważ w swych skutkach należy do największych klęsk; najmocniej dobre mienie ludów niweczających; ponieważ skoro dojdzie do wysokiego stopnia, wszelkie usiłowania sztuki lekarskiej są daremne, przeto rzecz bardzo naturalna, iż nietylko starano się wynaleźć środki oneż leczące, lecz nadto i onéj zapobiegające (przerwywy). Tym końcem używano znaczną ilość środków które przecież w części pożądanego nie przyniosły skutku, w części ulegając wielkim trudnościom, przynieść go nie mogły.

Srodki te na dwie klasy podzielić można. *Do piérwszój* liczą się *weterynaryjno-policyjne*. *Do drugiej*, *weterynaryjno-lekarskie*.

Co do pierwszych. W końcu tego pisma obszerniej o nich mówić będziemy; tutaj namienimy tylko, iż na pierwsze miejsce zasługują tu *kwarantanny*, ustanowione od strony krajów, gdzie zaraza tą swój początek bierze. Skoro bowiem od przybycia trzody do 12, a niechby do 15 dnia, nie okażą się ślady téj choroby, pewnym być można, iż się w trzodzie nie znajduje.

Co do drugich. Srodki te są dwojakie: *wewnętrzne i zewnętrzne*, skuteczność pierwszych jest bardzo *ograniczona*, a drugich poniekąd *żadna*.

Wewnętrznie używano *powidełek z korzenia angielskiego, mydła, soli i smoły*, po łyżce na sztukę bydła. Oddzielnie zaś dawano: *węgle drzewne, olej skalny, smotę, gnojówkę, świeżą stoninę wieprzową, sole, szczególniejsze morskie, piotun, encyanę i inne gorzkie korzenie, sadze z kominą, czarcie-tajna (assa foetida), wodę z kuźni w której rozpalone żelazo się studzi, opilki żelaza, mieszaninę z encyaną, jałowcu, z centuryi wielkiej i z siarki i wiele innych, które daremnie wymieniać.* Wnoszono bowiem, bardzo mylnie, z niejakiego ich skutku na samą chorobę, o ich dobroczynnym wpływie na zabezpieczenie przeciw niej. Jednakowoż wielokrotne doświadczenia wykazały dostatecznie omylność tego mniemania. I niemoże być inaczej, bo czyż można się spodziewać skutku przeciw chorobie, która jeszcze nie znajduje się w ciele? Srodki wyż wy-

mienione przyczyniają się wprawdzie do zdrowia i siły zwierzęcia. Ale czyż zdrowie i siła chroni przeciw *zarazie bydłczej*? Owszem, jak to poprzednio wielokrotnie powtórzyliśmy, najmocniej ona napada i najprędzej zabija bydło zdrowe i silne.

Zewnętrznych środków liczba jest także wielka. Wielu radzi: puszczenie krwi, zawłoki na piersiach, okadzania w oborze rogiem jelenim, saletrą i witryolem; obmywanie pyska, nozdrzy i paszczęki octem samym, lub w połączeniu z czosnkiem; smarowanie tychże części ciała, smołą, dziegciem; żucie cebuli, czosnku, jałowcowych jagód i t. p. Cóż można trzymać o tych wszystkich prezerwatywach przeciw *xięgosuszy*? — W ogólności nic.

Żucie różnych ciał mocnych, jeżeli ma służyć za środek ściągający, czyli odprowadzający (*derivativ*), potrzebuje zbyt wiele czasu, do zdziałania pożądanego skutku. Natomiast zaś częstokroć sprawia ono na języku i podniebieniu zapalenia lub małe ranki czyli zdraśnienia skóreczki (*Erosionen*) przez co usposobia się ta część ciała do tém prędzszego przyjęcia zarazy; i niejako wstęp jęj ułatwia.

Obmywanie ciała i smarowanie nozdrzów i pyska, również nie odpowiada celowi, jak to liczne doświadczenia przekonywają; *najprzód*: ponieważ środki te, przeciw tak dzielnemu i subtelnemu jadowi, jakim jest jad *zarazy bydłczej*,

są zbyt słabé ; *powtórę*: ponieważ do każdej części ciała nie mogą być użyte; n. p. do otworu stolcowego, urynowego i rodzajnego u samic; a przecieź części te jako najdelikatniejsze, najłatwiej wszelką zewnętrzną zarazę przyjmują.

§. 25.

O lekarstwach przeciw więgosuszy dotąd używanych.

Zastanówmy się teraz nad lekarstwami przeciw téj chorobie dotąd używanemi; a najprzód z rodzaju *przeciw-zapalnych*.

Puszczanie krwi nie zawsze odpowiada celowi, jeżeli zaś krew się puszcza zbyt późno, gdy już zgnilizna w ciele się znajduje, wówczas więcej jest ono szkodliwe, niż pomocne o czém w §. 28. W tym tylko razie z pewnością do tego środka udać się należy, gdy więgosusza połączy się z chorobami mocno zapalnymi; n. p. z zapaleniem płuc, z zapaleniem śledziony i t. p. Natomiast, mogą tu być nader użytecznemi, zwyyczajne sole; jako: sól kuchenna, glauberska, winny kamień, saletra, nawet i proch strzelecki, celem przyspieszenia odłączania się soków żołądkowych i kiszkiowych a mianowicie w samym początku choroby. Ma się rozumieć, iż je należy dawać w stanie rozwiedzionym wodą, tudzież i enemy z odwarów olejno-szluzowych, n. p. z jęczmie-

nia, otrąb, siemienia lnianego, ze szlazu, oleju lnianego i t. p. dobry sprawiają skutek przy ztwardzeniach.

Radzono także i *Emetyk* z powodu jego mocnego działania na żołądek, nakoniec dawano w znacznej na raz ilości kalomel, celem zapobiegania zbytecznemu nagromadzeniu się paszy w więgach. Jednakowoż, lubo za pomocą tego środka cel zostaje osiągnięty, co dowodzi miękkość i wypróżnienie tego żołądka, wiele przecież sztuk mimo to zdycha.

Kwasy, z powodu ich własności zgniliznie oddziaływającej, oddawna za najskuteczniejsze w więgosuszy uważane były. Kwasy więc roślinne n. p. ocet, kwas z mąki chlebowej, kwas jablkowy, mléko kwaśne, drożdże piwne, polecane są w rozmaitych połączeniach; n. p. ocet z lugiem, lub téż z lotnemi i korzennemi ciałami lub z wódką albo z zupami mącznemi. I rzeczywiście, skoro charakter więgosuszy jest łagodny, słaby, bardzo dobre sprawiają one skutki. Z kwasów zaś mineralnych, według VEITHA najskuteczniejszym byđź się zdaje *kwas siarkowy*; daje się on z wodą lub z różnemi olejno-lepkimi odwarami n. p. z odwarem jęczmienia, siemienia lnianego, lub téż z zupą z otrąb albo z mąki; nakoniec można go także dawać z wódką. Na dorosłe bydło daje się 1 lut, na młodocianne od $\frac{1}{2}$ do $\frac{1}{4}$ luta. WALZ używał także z pomyslnym skutkiem tak

zwany *balsam kwaśny LEININGIEGO*, który się składa: z

24 łutów wódki żytniej,

8 — kwasu siarkowego skoncentrowanego i z małej ilości niegaszonego wapna. Zwyczajna porcja na bydło wyrosłe 2. łyżki stołowe w dwóch kwartach wody.

PESSINA doznawał nadzwyczajnie dobrych skutków przez czas niejaki z *kwasu solnego z żelazem preparowanego*, atoli później przestał być skutecznym, może dlatego, iż nie w swym czasie czyli zapóźno był dawany. Z lepszym skutkiem używał tego lekarstwa Dr. FRANK w Prussach. BOJANUS poleca *nadkwas solny z żelazem* (Ueber-säure - Salzsäure) jako środek przeciw xięgosuszy tak skuteczny, iż niezawodnie $\frac{2}{3}$ części zarażonego bydła ratuje. Obszerniej o tém lekarstwie mówić będziemy w następnych §§. a o sposobie jego preparowania w dodatku pod N. I.

Ze często probowano lekarstw gorzkich, korzennych i lotnych, wypływa z symptomatów téj choroby, mianowicie na początku peryodu trzeciego. Zwyczajne gorzkie ciała, jako *Baldrian*, *Kalmus*, *Angelika*, *Encyanna* i t. p. nie okazały się wcale skutecznymi. Natomiast wielu lekarzy mocno poleca: *angielski Trank górny* (arnica montana) asant, *kamforę*, *opium* a nawet i *fosfor* w napoju z otrąb. Używano także *siarki z antimonium*, w połączeniu z *kamforą*, w celu wzbudzenia transpiracyi. Niemniej i środków *merkuryalnych* a szczególnie *kalomelu* dla wzmocnienia naczyń ssyssających a zarazem oddziaływania zgniliźnic.

SAUTER zapewnia, iż po użyciu *kalomelu* z lekarswami pot pędzącemi, pokazały się na skórze zwierzęcia wyrzuty wrzodzikowate, i bydlę przyszło do zdrowia. Ale zachodzi pytanie: czyli ten dobroczynny wyrzut był skutkiem lekarstwa lub też naturalnym wpływem łagodnego charakteru choroby.

Wielu także radzi ostre drażnienia skóry i włosów, dla wzbudzenia naturalnej czynności skóry i przyspieszenia dobroczynnego przesilenia choroby. Atoli według doświadczeń innych lekarzy nie przynoszą one dobrego skutku.

§. 26.

Kwas solny z żelazem jako jedyny środek przeciw xięgosuszy i sposób jego działania.

Lubo od dawna już wiele używano lekarstw przeciw xięgosuszy, i niektóre z nich przez czas niejaki dobroczynne okazały skutki, to przecież tylko *kwas solny* (aced. muriaticum vel ac. salis) z *żelazem* jest lekarstwem, którego skuteczność przeciw zarazie bydlęcej powszechnie teraz jest przyznana. Rzeczywiście, środek ten, byle w swym czasie był użyty, w sposób który niżej wskażemy, przytém zachowane zostały przy leczeniu bydła wszelkie przepisy, mianowicie co do *dyety* i *pielęgowania*, niezawodnie pożądaną przyniesie skutek.

Odkrycie to w swych skutkach tak jest ważne, gdyż tak bardzo zostaje w styczności z losem, najliczniejszej i najbiedniejszej klasy wszystkich narodów, której zwierzęta, tym sposobem ratować się mogące, cały częstokroć stanowią dobytek, iż dla tém większego rzeczy ugruntowania i wpojenia środka tego zaufania, nie będzie od rzeczy, zastanowić się nieco, nad tém ważnem pytaniem: *w jaki sposób kwas solny leczy sięgłosuszę.*

Według zasad *patologicznych i farmakologicznych*, kwas solny należy do środków *wzmacniających i przeciwzapalnych*; przytém łagodzi zbytnią drażliwość naczyń, umniejsza ich rozdęcie (expansion); zarazem zaś pomnaża naturalną spójność i kontrakcyą. Ztąd się wykrywa, iż kwas ten działa *chłodząco* i *wzmacniająco*, bez rozpalania; przytém *ściąga i zgniliznie oddziaływa.*

Doświadczenie uczy, iż *kwas solny*, z korzyścią bydlę może użyty w mocném rozdrażnieniu nerwów i naczyń, w kongestjach (napływach) i w gorączkach. W ogólnosci służy on w mocném wzburzeniu systemu krwiowego, mianowicie w wielkim krwi upływie; przy skłonności części pojedynczych do zapalenia; szczególnież zaś nader skutecznym i dzielnym się okazuje przy wielkiej skłonności soków do zgnilizny; co najwidoczniej dowodzą jego skutki *w zgnitych febrach i w zarazie bydlęcój*, albowiem, dawany tutaj

w znacznych ilościach, zmniejsza zbyt dużą drażliwość nerwów, powiększa siłę onych i siłę muskularną, oraz zapobiega zgniliznie. Prócz tego zdaje się żadnej nie podpadać wątpliwości, iż działa on także *chemicznie* na znajdujący się w ciele zwierzęcia *pierwiastek zaraźliwy*: iż przez swój *kwasoród*, rozkłada go, trawi i niszczy. Nakoniec oddala z ciała wszelkie nieczystości, przez rządzone wypływy i wypróżnienia, czego jasnym dowodem następne zjawiska po zażywaniu go: *smrodliwy oddech, mocne wyziewy skórne, obfity odpływ uryny, i smrodliwe odchody stolcowe*. A więc kwas solny działa podwójnie w ciele zwierzęcym: *wzmacnia siłę życia* i rozkłada chemicznie pierwiastki onęj szkodliwe.

Kwas solny posiada więc te wszystkie własności, które posiadać powinno lekarstwo w pierwszych dwóch peryodach ciężosuszy. Atoli, w trzecim i czwartym onęj peryodzie, gdzie niebezpieczeństwo do najwyższego dochodzi stopnia, skuteczność jego ustaje, a to dla téj przyczyny, iż w tych stopniach choroby, żołądek *trzeci i czwarty*, tudzież wiele naczyń do utrzymania życia niezbędnie potrzebnych, tak dalece, przez *pierwiastek zjadliwy* téj choroby, zdeorganizowane zostały, iż przywrócenie ich do stanu normalnego jest już niepodobnym. O czém rzut oka na stan wewnętrzny zwierzęcia, w tych peryodach na ciężosuszę zdechłego, dostatecznie przekonywa.

Dodać mi tu jeszcze wypada niektóre uwagi ogólne, co do użycia *kwasu solnego* przeciw więgosuszy.

Najprzód. Dawać go należy, skoro tylko choroeba się spostrzeże (w sposób który niżej przepiszę) w znacznej ilości i bez żadnej przerwy, tak, by *pierwiastek zaraźliwy* ciągle przezeń był trawiony i niszczony. Wówczas zdrowie bydłęcia, jeżeli obcemi szkodliwemi wpływami wstrzymaném nie zostanie (n. p. zbyt czynnym i niestrawnym pokarmem, zimnym napojem i zatrzymaniem transpiracyi) w krótkim czasie powróci.

Powtóre. Ponieważ konstytucye zwierząt są bardzo różne, niemniej moc zarazy, przeto nie można naprzód oznaczyć *jak długo kwas ten ma być dawany*. W ogólności można tu przyjąć za zasadę: iż skoro po 12 godzinach od chwili dawania tego lekarstwa, bydle jest mniej smutne, ciepło zwierzęce rozlewa się jednostajnie po całym ciele, nie wyłączając kopyt i rogów; sierść poczyną się gładzić, zwierze się polizywać, a mianowicie pysk i nozdrza; zdaje się szukać pokarmu i napoju; mocniejsze symptomata się nie pokazują; wówczas można zaprzestać lekarstwa i ograniczyć kuracyę na zachowaniu ścisłej diety, o której niżej. Ale wyznać należy, iż poprawa takowa często dopiero po 24 godzinach następuje.

Potrzebie. Podczas dawania kwasu solnego nie dawać bydłęciu żadnego pokarmu, prócz nieco napoju otrębami zamięconego.

Zanim przystąpimy do szczegółowego opisaniasposobu leczenia xięgosuszy, za pomocą *kwasu solnego*, z żelazem preparowanego, następujące punkta pod rozwagę weźmiemy.

1. Kuracyą przygotowawczą ;
2. Czyli i kiedy krew puszczać w xięgosuszy ?
3. Szczególne uwagi nad użyciem kwasu solnego.
4. Wprowadzenie roztworu kamforowego do ciała zwierzęcia.

Przyjmując plan takowy, zmuszeni będziemy często się powtarzać; ale wszakże tumniej chodzi o *piękne* jak raczej o *gruntowne* rzeczy w sobie tak bardzo ważnej, przedstawienie.

§. 27. |

Kuracya przygotowawcza.

Celem kuracyi przygotowawczej jest usposobienie zwierzęcia do tém skuteczniejszego przyjęciu kwasu solnego. To zaś ma miejsce, gdy się ciało nieco osłabi, gdyż w tym razie wzmacnia się w nim proces *resorbcyjny* czyli *wsyssający*: od którego, po większej części, zawisło uzdrowienie.

Dla tego, tak podczas tegoż przygotowania, jako téż podczas całej kuracyi, zwierze nie powinno dostawać zwyczajnego pokarmu; a w ogólności, tyle go jedynie otrzymać, ile niezbęd-

dnie potrzeba do utrzymania go przy życiu i to za *drugi* warunek pomyslnego skutku uważać należy, albowiem jak z poprzedniego opisu téj choroby widzieliśmy, najmocniéj tu są narażone organa trawienia; a zatém, wszelkie trudne do strawienia pokarmy, muszą tu koniecznie najszkodliwiéj działać, gdyż pomnażają zgniliznę w ciele, skutkiem téj choroby, aż nadto do niéj usposobioném.

Dorośle bydle nie powinno zatém, na dobę, więcéj otrzymać, jak trzy razy po parę kwart plew żytnich lub pszennych, wodą gorącą sparzonych, a zimną do stanu obrzedniego rozwolnionych. Dawanie zaś siana, niechby najlepszego, słomy, plew jęczmiennych, zboża, słodzin, brachy i t. p., śmiało twierdzić można, iż zupełnie zniwecza kuracją i częstokroć staje się jedyną przyczyną śmierci bydłęcia.

Za napój dawać należy wodę nieco zwolnioną, zamąconą małą ilością otrąb pszennych, poprzednio wodą wrzącą sparzonych, ale nie więcéj na dobę, jak około 12 kwart.

Zimową porą trzymać potrzeba bydle w oborze cieplej, mianowicie od przewiewu powietrza najstaranniej zabezpieczonéj, w porę zaś letnią może bydź przez kilka godzin dziennie na świeżém powietrzu, w oborze zaś, również od powiewu powietrza zabezpieczyć je należy.

Kuracya przygotowawcza trwa zwykle 24 godzin. Rano, w południe i na wieczór, daje

się choremu bydłęciu na raz *odwar z 8 łutów kornaku powojowego* (*aristolochiae clamatitis*) (32) gotowanych przez półgodziny w kwarcie wody. Lekarstwo to służy w części do wyprowadzenia z xiąg nagromadzonego w nich pokarmu, w części usposabia soki do tém pędzszego oddalenia się z ciała, a przez to wzmacnia się proces resorbcyjny *trzeciego i czwartego* żołądka, na które *kwasy solny* szczególniej ma działać.

Czyli podczas téj przygotowawczej kuracyi należy krew puścić lub nie, zastanowimy się mówiąc w następnym §. *o puszczeniu krwi*.

Przygotowanie to, do przyjęcia *kwasy solnego*, jest nader ważném: od dokładnego bowiem jego uskutecznienia, zawisł w znacznej części pomyslny skutek.

Jak powiedziałem, przygotowanie takowe trwa zwykle 24 godzin. W przypadku zaś po-

(32) Tak się zowie u SERENIUSZA; u FUCHSA: *Aristolochia okrągła*; u DELACHAMPA: *Ari. Saracenică*. Ma korzeń trwały, cienki. *Pręt* prosty, cienki. *Liście* sercowate. *Kwiaty* w kątach liści skupione.

Kwitnie w Maju i Czerwcu. Rośnie na trawnych miejscach między lasami, i z korzenia bardzo się rozmnaża. Korzeń téj rośliny ma w sobie gorycz i zapach nieprzyjemny. Teraźniejsi lekarze nie zażywają go. Dawniejsi przypisywali mu wielkie skutki, *poty pędzące*, truciznę wypędzające: zażywali go w ciężkościach piersi, osobliwie z zatrzymanego miesięcznego pochodzących. Liście zaś dawni lekarze polecali szczególnie na ślepe hemoroidy. Z KLUKA.

łączenia się *xięgosuszy* z zapaleniem śledziony, można ten zakres skrócić, gdyż obawiać się tu należy, by zapalenie śledziony nie wzięło góry i nie przyspieszyło śmierci. A więc, skoro jest pewność, iż dwie te choroby się łączą, należy rozpocząć kuracyą przygotowawczą już wtenczas, gdy jest niejaki podobieństwo zarażenia się. Wszakże kuracya takowa, nawet zupełnie zdrowemu, na żaden sposób szkodliwą bydź nie może.

Po upłynieniu 12 godzin od zażycia pierwszego lekarstwa, następuje mocne wypróżnienie stolcowe: odchody zwyczajnie są suche. Poczém spostrzega się wyraźna ulga w chorobie: zwierze jest spokojniejsze, okazuje apetyt, oddycha wolniej, puls zbliża się do stanu normalnego, może się już dowolnie położyć na tę lub ową stronę, leży przez godzin kilka, już nie ogląda się, a przynajmniej nie tak często, na prawą stronę, śpi spokojnie, nakoniec następuje znaczny odchód uryny, poczém wszelkie niebezpieczne symptomata nikną i zwierze widocznie jest żywsze i weselsze.

Po ukończeniu wypróżnień stolcowych, czekać należy parę godzin za objawieniem się niejakich przesileni choroby. Zwykle po 24 godzinach, od pierwszego wzięcia lekarstwa, poczynają się okazywać pierwsze symptomata xięgosuszy: i teraz właściwa pora do zniweczenia pierwiastku zaraźliwego, w ciele zwierzęcia rozlanego, przez *kwas solny*, o czém niżej mówić

będziemy; tu zaś tyle dodać wypada, iż po zadaniu tegoż kwasu, najwięcej zwierze strzedz należy od zaziębienia, tak zewnętrznego przez przewiew powietrza, jak wewnętrznego przez danie mu zimnego napoju; albowiem w tej chwili natura ratuje się od upadku, wyrzucaniem przez skórę większej części nieczystości.

§. 28.

Czyli, i kiedy puszczać krew w zarazie bydłcej?

Wszyscy pierwsi lekarze weterynaryjni na to się zgadzają, iż puszczenie krwi w zarazie bydłcej, gdy tego potrzeba wymaga, jest środkiem najskuteczniejszym, najdzielniejszym i najnieodzowniejszym.

Potrzeba zaś koniecznie krew puścić w następujących przypadkach:

a. Gdy xięgosusza połączy się z różnemi zapalnymi chorobami, n. p. z zapaleniem śledziony, z zapaleniem płuc.

b. Gdy napada podczas lata suchego i gorącego i podczas zimy suchój i mocnych mrozów.

c. Gdy bydle jest opasłe, mocne i wielkie przepelnienie krwi okazuje; co się poznaje: *po prędkim ale słabym pulsie, po mocném uderzeniu serca i po mocném zaczerwienieniu błony łącznej oka* (33).

(33) Patrz w tej mierze: *Najnowsze spostrzeżenia nad chorobami koni, bydła rogatego, owiec i trzody chlewnej* str. 45

W tych przypadkach, puszczenie krwi nie tylko jest dobre, ale, powtarzam, niepuszczenie jej może się stać jedyną śmierci bydłęcia przyczyną; krew bowiem w tej chorobie ma mocną skłonność do skrzepnięcia, czemu, jeżeli spiesznie się nie zapobieży, wkrótce przybiera xięgosusza charakter zgnily. A więc puszcza się tu krew, nie tylko dla zapobiegania zapaleniu, ale nadto i dla wstrzymania prędkiego wywiązania się zgnilizny.

Jednakowoż nie jest rzeczą bynajmniej obojętną, w którym peryodzie choroby krew się puszcza. Rzecz bowiem pewna, iż jak środek ten jest skuteczny w samym początku choroby, a przynajmniej do końca drugiego peryodu, to jest: *zanim choroba przybierze charakter zgnily*, tak później, stać się może szkodliwym. Dlatego wszyscy lekarze, w *3cim peryodzie*, już krwi nie radzą puszczać.

Krew puszcza się zwykle z żyły płucowej (na szyi). VEITH dorosłemu bydłęciu puszcza do sześciu funtów krwi.

Może się zaś obejść bez krwi puszczenia:

- a) Gdy bydle nie jest zbyt opasłe i krwiste;
- b) Gdy choroba ma charakter łagodny;
- c) Gdy z żadnymi zapalnymi chorobami się nie łączy;
- d) Gdy wcześniej zostaje spostrzeżoną i zaraz *kwas solny* się używa: (ma się przeciw rozumieć iż po kuracyi przygotowawczej); nakoniec:

e) Mianowicie, gdy choroba zjawia się w porze umiarkowanėj, nie zbyt gorącėj lub zimnėj.

§. 29.

Szczególne uwagi co do użycia kwasu solnego z żelazem.

Powtarzam, iż wszyscy lekarze weterynaryjni w tém się zgadzają, że *kwas solny z żelazem* tylko w *piérwszych dwóch peryodach* xięgosuszy staje się skutecznym; a im prędzėj się używa, tém téż skutek jest pewniejszy; w 3cim zaś peryodzie, a tém bardziėj w 4tym, już poniekąd wcale żadnėj nie przynosi ulgi, którój téż już pewnie żadne zrządzić nie potrafią środki, gdyż, jak powiedziałem, nastąpiona dezorganizacya w ciele, przechodzi siłę reprodukcyjną.

Najwięcėj zatém ten kwas skutkuje, gdy zaraz w piérwszym peryodzie choroby użytym zostaje. Pochodzi to ztąd: iż kwas ten działa przeciw zapaleniu, ale na *gangrenę trzeciego i czwartego żołądka* już nie ma wpływu; dopóki więc ostatnia się nie wywiąże, mamy w témże lekarstwie środek ratunku pewny; po jēj zaś wywiązaniu, moc kwasu ustaje. I ztąd to jedynie pochodzi, iż lekarstwo to, tak często zawiodło nadzieję i zawodzić ją będzie zawsze, gdy niestósownie, to jest: *zapóźno* zostanie użyte. *Wczesnie zaś użyte tak jest niezawodnym i niemylnym*

przeciw xięgosuszy środkiem, jak puszczanie krwi w zapaleniu płuc i w zapaleniu śledziony (34). W tej chorobie nie można czekać za samodziziałaniem natury, ale jej spieszno w pomoc iść należy (35). Wprawdzie jak wszędzie i tu nie jest ona beczynną. Utworzone tu zapalenie jest wypadkiem jej usiłowań do przywrócenia zdrowia. Ale tu jej siły wyczerpane zostały, i zapalenie przechodzi prędko w gangrenę, jeżeli się spiesznie naturze w pomoc nie przyjdzie: tę pomoc sprawia tu kwas solny, zapobiegając zamienieniu się zapalenia w gangrenę; przeciw której, jak tylokrotnie rzekłem, w tym tu przypadku nie ma już lekarstwa.

(34) Dowodzi to, jak jest ważnem poznanie pierwszych symptomatów tej choroby; i dlatego w poprzednim oddziale tak bardzo się rozszerzyłem nad opisaniem jej zjawisk, tyle razy naumyślnie się powtarzałem (podobnie jak co do sposobu używania kwasu solnego) iż jeżeli kto nie pozna je od razu, zaiste nie moją to będzie winą. K.

(35) Xięgosusza należy do tych chorób, w których siły reprodukcyjne natury, nie są w stanie zapobiedz prędkiemu szerzeniu się złego, gdzie więc wszystko od spiesznej pomocy zależy; dlatego to, częstokroć 24 godzin decydują tu śmierć lub zdrowie bydłęcia. Każdy zatem właściciel tych zwierząt, starać się powinien dokładnie obeznać z tą nieszczęsną chorobą, by wcześniej wzmocnieniu się onęj zapobiedz; albowiem bardzo często, 24 łóty kwasu solnego, użyte w swym czasie, sprawia taki skutek, jakiego wszystkie inne lekarstwa, w dzień lub dwa dni później nie są w stanie zrządzić. K.

Powiedziałem, iż *kwias solny* tylko w pierwszych dwóch peryodach xięgosuszy skutkuje. Przypominam tu, iż zakres tych peryodów, oznaczają właściwe onym symptomata, opisane w §§. 6 i 7., nie zaś pewien zakres czasu; albowiem symptomata te stosują się do mocy choroby, a że ta jest, jak to wiele już razy powiedziałem, nader różna, przeto i zakres symptomatów różnym być musi. A więc *kwias solny* dawać można póty, póki się nie okażą wyraźne oznaki wewnętrznej *gangreny*.

Doza lekarstwa. I téj nie można naprzód z pewnością oznaczyć, gdyż i ona stosuje się do mocy choroby. Bez żadnej zaś obawy, można dawać na bydle wyrosłe po jednym łucie rzeczowego lekarstwa, rozwiedzionego w kwarcie letniej wody na godzinę; przez godzin 12. Jeżeli zaś widoczną poprawa nie nastąpi, można dać drugie 12 lutów, tym jak wyżej sposobem. Na niewyrosłe bydle $\frac{1}{2}$ luta a na półroczne ciele 1, kwintlę, rozpuszczoną w $\frac{1}{4}$ kwar. wody.

Gdyby zaś po zażyciu 24 lutów, żadna nie nastąpiła poprawa; owszem symptomata niebezpieczniejsze czyli przejście choroby do *trzeciego peryodu* objawiać się poczęło, dowodziłoby to, iż *kwias solny* za późno był dany, i że już przeciw chorobie nie działa. W tym razie jest jeszcze jeden środek ratowania zwierzęcia, ale o wiele trudniejszy i który potrzebuje ręki wprawnego chirurga: to jest: *wprowadzenie do żyły płucowej*

infuzyi kamforowej, według sposobu w następnym §. opisanego.

§. 30.

*O wprowadzeniu infuzyi kamforowej do żyły
płucowej (na szyi).*

Leczenie chorób przez wprowadzenie do żył stosownych lekarstw, nie jest nowym wynalazkiem. Już bowiem w roku 1642 używał tego sposobu Dr. WAHRENDORF; a terażniejsi lekarze weterynaryjni, z najpomyślniejszym skutkiem używają go w więgosuszy, wtenczas, gdy kwas solny przestaje działać. Uskutecznia się to tym sposobem:

Zwyczajnym do puszczania krwi lancetem, rozcina się żyła, najlepiej płucowa i w otwór wtyka się tak zwany *lejek Helperta* (36). Chodzi tu najwięcej o to, by go wprowadzić do samej żyły, nie zaś pomiędzy skórę a muszkulę. Jeżeli z łatwością może się on zagłębiać i wydobywać, dowodzi to, iż jest w właściwem miejscu. Co gdy nastąpi, naléwa się lekarstwo w lejek, z kąd do żyły wpływa. Ma się rozumieć iż tak lejek jako i lekarstwo, powinny być rozgrzane

(36) Podobny do zwyczajnego lejka, z długą, cienką i jak się rozumie najrówniejszą rurką.

do stopnia temperatury zwierzęcej. Zdarza się czasem, iż się rurka lejka zatyka, wtedy należącym do niego stempelkiem przebija się zaważda; poczem zwykle plyn z łatwością do żyły się dostaje, co gdy nastąpi, lejek się wyjmuje i żyła zwyczajnym sposobem się zamyka.

Infuzya kamforowa składa się: z

2 kwintłów kamfory;

5 łutów proszku gummy arabskiej;

20 łutów wody dystylowanej.

Téj mieszaniny, wprowadza się do żyły, po 4 luty 3 razy na dobę.

§. 31.

O szczegółowém leczeniu xięgosuszy.

Leczenie xięgosuszy zastósowane bydź powinno do stopnia jój mocy, i do komplikacyi z innymi miejscowemi chorobami, o których wyżej mówiliśmy. Uważać więc tu będziemy leczenie téj choroby pod pięciorakim względem: 1) *xięgosuszę samą w sobie, w stopniu łagodnym*; 2) *samą w sobie, ale w najwyższym stopniu*; 3) *połączoną ze zgnitą zarazą płucową*; 4) *połączoną z zapaleniem śledziony*; 5) *połączoną ze zgnitą biegunką.*

§. 32.

Sposób leczenia xięgosuszy łagodnej.

Według twierdzenia VEITHA, PESSYNY i innych pierwszych weterynaryjnych lekarzy, ła-

godna xięgosusza jest bardzo łatwa do uleczenia. Potrzeba tu:

1- Przez 12 godzin, dawać co godzina *tuł kwasu solnego* z żelazem w kwarcie letniej wody.

2. Pokarm w ciągu choroby ograniczyć na najmniejszą ilość, (jak to wyżej zostało powiedzianém) plew żytnich lub pszennych wodą wrzącą sparzonych, a z zimną rozwiedzionych.

3. Za napój wodę letnią zamąconą otrębami pszennymi, poprzednio wodą wrzącą sparzonymi.

4. Oborę wykadzać chlorkiem w sposób w *Dodatku* pod N. 3 wskazany.

5. Zachować prawidła co do temperatury, i strzedz zwierze od zaziębienia, jak to wyżej powiedzieliśmy.

Jeżeli środki te w samym początku choroby przedsięwzięte, i z przynależną akuratnością i pilnością wykonane zostaną, a mianowicie co do zachowania diety, (o której jeszcze w szczególności w §. 38 mówić będziemy) wówczas z największą pewnością chore bydle uratowaném być może.

§. 33.

Sposób leczenia xięgosuszy zjadliwej czyli w wysokim stopniu.

W tym stopniu choroby, środki poprzednie nie są dostateczne. Potrzeba tu niezwłocznie upu-

ścić pięć do sześciu funtów krwi, a mianowicie: gdy febra jest bardzo mocna, przytém nerwy i mózg narażony; owszem w ostatnim przypadku, według twierdzenia pierwszych lekarzy, krwi puszczenie jest niezbędnie potrzebném. Z własnego zaś doświadczenia zapewnić mogę, iż puszczenie krwi, częstokroć widoczną zrządziło ulgę przy najniebezpieczniejszych nawet symptomatach.

Przypomnieć tu należy, iż puszczenie krwi służy jedynie przeciw zapaleniu; użyte zaś wtenczas, gdy się gangrena w ciele zawiązała, nietylko przestaje być pomocném, ale nadto wielce stać się może szkodliwém. A więc udając się do tego środka, gruntownie należy rozważyć stan choroby, a to tém bardziej, iż częstokroć choroba ta, jak to już wyżej powiedziałem, nader prędko, bo nawet w *drugim peryodzie*, charakter *gangreny i zgnity* przybióra.

Oba te stopnie xięgosuszy, połączone są często z bólem gardła i zapaleniem kiszki odchodowej. W tym przypadku dawać należy *kwas solny* w kleiku owsiannym, lub téż, i co lepić, w kleiku z siemienia lnianego, przytém enemy z tegoż siemienia lub z innych roślin klejowatych, aby zapobiedz zatwardzeniu.

Ból gardła poznaje się tu po następujących symptomatach: zwierze ma oddech chrapliwy, odkaszuje, pod dolną szczęką, na szyi przy krtań, ma nabrzmiałość, która za najmniejszym przy-

ciskiem sprawia ból, błona szluzowa paszczeki jest zapalona, polykanie utrudzone, i to w tym stopniu, iż gdy zwierze ma łykać, niechby i plyn jakowy, ten wraca napowrót przez nozdrza. Prócz *kwasu solnego* nie potrzeba tu innego lekarstwa wewnętrznego. Dla uśmierzenia gorączki, dobrze jest wymywać pysk bydlęcia *wodą z octem* kilka razy na dobę.

W tym stopniu xięgosuszy należy zastosować to cośmy wyżej powiedzieli, iż jeżeli pierwsze 12 łątów *kwasu solnego* (37), dawane co godzina, widocznego nie sprawią skutku, należy porcję takową powtórzyć, a nawet gdyby i po zażyciu 24 łątów tegoż kwasu, skutek nie był widoczny, można go dać jeszcze z 10 łątów tym samym sposobem. Zresztą co do diety, kadzenia w oborze chlorkiem, pojenia wodą z otrębami i t. d. należy tu tém bardziej zastosować to, cośmy w poprzednim §. w tym względzie powiedzieli.

§. 34.

Sposób leczenia xięgosuszy połączonej ze zgnitą zarazą płucową.

W §. 19 wymieniliśmy symptomata tego połączenia chorób, tutaj mówić będziemy o sposobie leczenia go.

(37) Przez *kwas solny* rozumiem zawsze z żelazem preperowany. K.

Kuracya rozpoczyna się przez mocne upuszczenie krwi; poczem (jednakowoż dopiero w kilka godzin) daje się kwas solny, w sposób wyżej opisany, z tą tylko różnicą, iż nie w samej wodzie lecz w odwarze plew jęczmiennych (38). Dyeta i inne środki jak wyżej.

Jeżeli 24 lutu *kwasu solnego* nie sprawią znacznego polepszenia, jeżeli paroxyzmy febrowe się wzmacniają, puls i serce coraz mocniej uderza; gorączka się wzmacnia, zwierze coraz bardziej jest niespokojne, wtedy bez żadnej zwłoki dać jeszcze należy 10 lutów *kwasu solnego*, w sposobie wiadomym i w odwarze plew jęczmiennych. Atoli zaprzestać go potrzeba, skoro się pokaże znaczny wyrzut na skórze, mocne laxowanie lub obfity odpływ uryny. Dowodzi to bowiem, iż natura w ten sposob chce się pozbyć złego.

§. 35.

Sposób leczenia xięgosuszy połączonej z zapaleniem śledziony.

Symptomata tego połączenia wymienione zostały w §. 20.

(38) Plewy albo się tylko paszą wodą wrzącą lub też gotują się czas niejaki, poczem się cedzą i w otrzymanym płynie *kwasy solny* się daje. K.

Podobnie jak w poprzedniem xięgosuszy połączeniu, należy i tu zacząć kuracją od mocnego (przynajmniej 6 funtów) krwi puszczenia i enem z odwarów klejowatych, przytém dobrze jest użyć tu *rzutowej kąpieli* z zimnej wody, na krzyż (39). Zresztą używanie *kwasu solnego* i inne środki ratunku, jak w poprzednich chorobach.

§. 36.

Sposób leczenia xięgosuszy połączonej ze zgnitą biegunką.

W tém połączeniu chorób, którego symptomata zostały opisane w §. 21. prócz kuracyi, w poprzednich przypadkach opisanéj, dają się enemy ściągające z *mączki, korzenia encyanny, piotunu* i t. p.; napój z mąką i ze srotem jęczmiennym, na letnio; przytém można tu w miejsce *kwasu solnego* dawać kwas siarkowy. Jedna część kwasu tego, rozwodzi się czterema częściami wody; tegoż roztworu daje się 1½ do 2. łyżek stołowych, do 2. kwart kleiku z nasienia lnianego lub jęczmiennego 3 lub 4 razy na dobę.

§. 37.

O chorobach, którym częstokroć bydlę rogate podpada po wyleczeniu xięgosuszy i sposób ich leczenia.

Często się zdarza, iż bydle przebywszy szczęśliwie xięgosuszę, zapada na mocne *kolki* lub

(39) Przez *kąpiel rzutową* rozumie się: lanie grubym strumieniem wodą na którą część ciała. K.

wzdęcie, które, jeżeli pomoc nie będzie dość spieszna, stać się mogą śmiertelnemi.

Przyczyny. Jedyną przyczyną tego jest: *zbytne karmienie pokarmami trudnemi do strawienia . podczas przychodzenia do zdrowia z poprzedniej choroby.*

Poznaki kolek. Utrata apetytu, odęcie żołądka, zwierze bije zadniemi nogami żołądek; rzuca się na ziemię, wstawa albo téż leżąc, ogląda się na bok i mocno stęka.

Sposób leczenia. Przez 24 godzin, nie dawać żadnego pokarmu, 3 razy na dzień po kwarcie odwaru piolunowego, z 8 lutami soli, jeżeli jest zatwardzenie, jeżeli zaś bydło ma odchody wolne lub téż laxuje, co się czasem zdarza, mianowicie przy kolkach, wtedy zrobić odwar z piolunu i rumianku i dodać do niego w miejsce soli, 5 do 6 lutów wódki, przytém enemę z rumianku, do której dodać 10 lutów oleju lnianego. Zresztą przez czas niejaki nie dawać innego pokarmu jak zupę ze śrótu, z mąki lub z kartosli gotowanych ze solą i po trochu dobrego siana.

Poznaki wzdęcia. Nadzwyczajne odęcie żołądka od razu w oko wpadające.

Sposób leczenia. Wieloraki sposób leczenia tego rodzaju słabości, opisany został w dzieiku: *Najnowsze spostrzeżenia nad chorobami i t. d. na str. 122.* Tutaj wymienię dwa środki z najlepszym skutkiem w téj słabości we Francyi używane:

Pierwszy środek. 2 luty eteru siarkowego (liquor sulphurico-aethereus) rozpuścić w 3 funt. wody (w $\frac{1}{3}$ gramie) i na raz wlać w gardziel odętemu bydłciu.

Drugi środek. 1 lut spirytusu salmiakowego rozpuścić w 3 funtach wody i na raz dać wypić.

§. 38.

Outrzymywaniu bydła, które przebyło xięgosuszę, pod względem dyety.

Wyżej powiedzieliśmy, iż w téj chorobie najczęściej cierpią organa i naczynia do trawienia pokarmów służące; zatem po szczęśliwém onéj przebyciu, powtarzamy, najmocniej bydle strzedz należy od pokarmów niestrawnych lub wzdęcie sprawiających, inaczéj bardzo łatwo, czego nie dokonała xięgosusza, dokonają jéj skutki przez niestrawność zrządzone, to jest śmierć bydłcia.

Jeżeli choroba miała miejsce w letniéj porze, dawać można zwierzęciu paszę zieloną, ale w bardzo małej ilości: około 30 do 40 funtów na dobę i przytém dwa razy na dzień zupę ze *srótu jęczmiennego z solą*. Prócz tego, przez dni 14 rano i na wieczór po 1 kwarcie odwaru z popiołu, encyanny lub innych gorzkich i korzennych ciał, a to celem wzmocnienia organów i naczyń do trawienia pokarmów przeznaczonych. W zimowéj zaś porze dawać najmniej pokarmów suchych,

siana i słomy; za główny pokarm służyć tu mają kartofle gotowane, nieco osolone, z małą ilością szezki z dobrego siana i zupa ze śrótu jęczmienia.

Za napój wodę nieco zwolnioną, zamacaną śrótem lub otrębami i nieco osoloną.

Dobrze także jest dla oddalenia strupów ze skóry i wzmocnienia jej czynności, trzeć ją parę razy na dzień słomą lub ostrą szczotką i często obmywać wodą letnią z mydłem.

W ogólności strzedz należy bydłę od zaziębienia, i utrzymywać je w temperaturze więcej cieplej niż chłodnej, a to dlatego iż przez transpirację ciało pozbawia się tu w znacznej części pozostałych jeszcze w niem nieczystości, lub też soków napsutych. Dla tego podczas dnia słotnego, zimnego, pozostać ma w oborze i na świeże powietrze nie wychodzić, ponieważ najmniejsze zaziębienie sprawić może *kolki*, *odęcie*, lub inną niebezpieczną słabość i zniweczyć wszelkie dotąd poniesione koszta i zabiegi. Według mocy choroby, pielęgnować je należy tym sposobem przez dni 15 do 21.

W końcu dodać tu wypada, iż uchybienie najmniejsze w pielęgnowaniu bydłęcia, które sięgo-suszę przebyło, jeżeli nie pociągnie za sobą jakowej, widocznie się objawiającej słabości; zostawi niezawodnie w zwierzęciu skłonność czyli mocne usposobienie do chorób panzootycznych, czyli miejscowych, a zatem, kto nie jest pewnym,

iż wszelka wyż opisana ostrożność w pielęgnowaniu wychorowanych, zachowaną była, lepiej uczyni, gdy bydło to, przeznaczy na opas i rzeź.

D O D A T E K.

I.

Własności dobrego kwasu solnego z żelazem.

Dobry kwas solny z żelazem powinien posiadać następujące własności:

1. Zapach mieć mocny, przenikliwy, przyjemno-kwaskowaty, ale nie siarkowy.

2. Po otworzeniu flaszki, ulotniać się w postaci mocnego dymu, którym wkrótce napelnić się powinno miejsce, gdzie flaszka otworzoną została; dym ten ma być biały, gęsty i kwaskowaty.

3. Mieć kolor ciemno-żółty, do ciemnego piwa podobny, ale przytém przezroczysty.

4. Nieszkodzi gdy jest nieco zanieczyszczony, nierozłożoną solą kuchenną (40) owszem dając

(40) *Kwas solny* otrzymuje się z soli zwyczajnej czyli kuchennej. Dlatego, przez analogię, wnosić należy, iż jeżeli ma być jaka prezerwatywa przeciw więgossuszy, często bydzby powinno częste dawanie soli. K.

bydlęciu choremu *kwias solny*, można w nim rozpuścić nieco soli.

5. Kwas ten powinien być tak mocny, by lut onegoż tyle zakwasił kwartę wody, iżby ją człowiek zaledwie mógł znieść. Nakoniec:

6. Gdy do niego sypie się nieco utartej *krédy*, nie powinien wcale swego klarownego koloru zmieniać, ni też robić na spodzie *biały osad*, zmiana bowiem koloru i osad dowodzą, iż został wiotryolem zfałszowany.

Kwas solny tym sposobem zaprawia się z żelazem:

Do 4 funt. kwasu solnego, sypie się:

1 kwintla opilek żelaznych (lub też, co lepiej, tyleż żelaza *alkoholizowanego*), i zostawia w butli otwartej, przez czas rozpuszczenia się żelaza, dla wolnego ułotnienia się, utworzonego podczas tego połączenia *wodorodu* czyli powietrza palnego, skoro zaś kolor tego kwasu zciemnieje, co dowodzi ukończenie tej kombinacyi, flaszka się najszczelniej zamyka.

II.

Niektóre prawidła przy dawaniu kwasu solnego zachować się mające.

BOJANUS I PESSINA przy dawaniu *kwasu solnego* radzą zachować następujące prawidła:

1. Przy dawaniu lekarstwa tego, nie należy głowy bydlęcia gwałtownie do góry podnosić; lać zaś ostrożnie, pomalu, czyli w małych przestankach i pozwolić zwierzęciu często odkasli-

wać: gdyż kwas ten drażni krtań i kaszel wzbudza.

2. Dawać go skoro tylko ślady pierwsze téj choroby się okażą.

3. Dawać go bez żadnej przerwy co godzinę, nawet i nocną porą, by nie zostawić chorobie wolnej chwili do nabrania mocy.

4. Rozpuszczać go w wodzie trochę tylko letniej ale nie gorącej.

5. Skoro bydle zażyło 12 lub 24 lutów, wstrzymać się z dalszém dawaniem, póki się nie okażą skutki; jeżeli te są dobre, zaprzestać wszelkiego lekarstwa i ograniczyć się na zachowaniu ścisłej diety. Jeżeli zaś choroba równie jest gwałtowna lub się wzmaga, wtedy natychmiast dać jeszcze 8 do 10 lutów, w oznaczonych godzinowych przerwach. Jeżeli jest zatwardzenie, enemy rozwalniające wiele się przyczyniają do dobrego skutku, niemniej i obmywanie ciała tymże kwasem wodą rozwolnionym.

III.

O użyciu gazu chlorowego do kadzenia obor.

Gaz chlorowy, służy nietylko do wyczyszczenia powietrza w oborze, lecz nadto rozkłada on rzeczywiście i trawi pierwiastek zaraźliwy, w témże powietrzu się znajdujący, a nawet, lubo oddychanie nim sprawia bydłu małe krztuszenie,

to przecież w ogólności działa on nader dobroczynnie na ich zdrowie.

Kadzenie tym gazem w ten sposób się uskutecznia:

3 luty mialko utluczonej soli kuchennej,

1 lut mialko utartego *manganazu* (Braunstein), wszystko należycie zmieszać, do naczynia glinianego, więcej głębokiego niż płytkiego, wsypać i rozwieść przy ciągłym mieszaniu, 2 lub 3 lutami wody; poczem naczynie to, wstawia się w iune, w którym się znajduje wrząca woda; celem rozgrzania téj mieszaniny; co gdy nastąpi, dolewają się do téjże mieszaniny, przy ciągłym jéj mieszaniu 2 luty *kwasy siarkowego skoncentrowanego*; skutkiem tego wznosi się mocny dym czyli gaz chlorowy. Namienić wypada: iż lejąc do mieszaniny *kwasy siarkowy*, odsunąć się potrzeba na bok, gdyż gaz ten w znacznej ilości, szkodliwie na pluca działa.

W Y K A Z

Obejmujący główne podobieństwa i różnice między najniebezpieczniejszymi chorobami bydła rogatego; a mianowicie: między XIĘGOSUSZĄ czyli ZARAZĄ BYDŁĘCĄ, a zapaleniem śledziony, karbunkulem, zarazą płucową i zarazą pyskową.

Bydło rogate, jak wszystkie domowe zwierzęta, bardzo licznym podlega chorobom. Najniebezpieczniejszymi dla niego są przecież wyżej wymienione zarazy. Mają one w niektórych momentach, niejakię między sobą podobieństwa; w innych zaś bardzo się różnią.

Ponieważ niemal każda z nich innym sposobem się objawia, różne ma przyczyny, różnemi środkami jej zapobiedz i leczyć ją można, przeto dla posiadaczy bydła rogatego, nader bydlę musi ważnym: *posiadanie dokładnego wyobrażenia o sposobie objawienia się i zawięzywania każdej z tychże chorób*, poznawszy bowiem chorobę wcześniej, łatwiej już można szerzeniu się onęj zapobiedz, lub ją w samym źródle stłumić: *niżej wykaz, ułożony według dzieła BOJANUSA, do poznania tychże chorób wiele się przyczynić może.*

W tymże wykazie opisane zostały zwyczajne symptomata wyżej wymienionych zaraz bydła rogatego, ale ponieważ każda choroba, z powodu

różnych wpływów, odmienia właściwe sobie przypadłości, przeto zdarzyć się może, iż te lub owe symptomata, mniej wyraźnie lub też nieco odmiennie, przedstawiać się będą, aniżeli tutaj opisane zostały; główne zaś onych zarysy, dokładnie i wyraźnie są tu oznaczone.

Dodać jeszcze wypada: iż choroba tutaj *karbunkulem* nazwana, z swęj natury ma wiele podobieństwa do *zapalenia śledziony* i wielu lekarzy (między innymi P. PETERKA) uważa ją za *powolniejsze zapalenie śledziony*; albowiem różni się ona od ostatniej choroby poniekąd jedynie przez *powolniejsze rozwijanie się i przez to: że zawięzują się w tęg chorobie na różnych częściach ciała nabrzmiałości czyli guzy wielkie (karbunkule) jad tęg choroby zawierające*. Zaś co do leczenia, ta główna między niemi zachodzi różnica, iż *w zapaleniu śledziony*, używają się środki osłabiające i chłodzące (puszczenia krwi, kąpiel lub polewanie zimną wodą, kwasy) w *karbunkule* zaś służą lekarstwa *wzmacniające i aromatyczne*.



54206

1. ZARAŻA BYDŁĘCA CZYLI XIĘGOSUSZA.

1. Nie powstaje u nas sama z siebie, ale przychodzi z krajów wschodnich. Panuje wprzód w przyległej lub odległej okolicy, i z tej pomału się zbliża. Bywa też czasem sprowadzana przez komunikację z zarażonemi okolicami; albo przez przypędzenie trzod, lub pojedynczych sztuk bydła, tą chorobą zarażonych. Dla nas są podejrzane pod tym względem woły podolskie lub ukraińskie, gdyż tam bardzo często *zaraza bydłęca* panuje, i niemal do miejscowych chorób należy.

2. Za pierwszym pokazaniem się w trzodzie, jest powolna; napada zrazu na 1 lub parę sztuk: po 8 lub 12 dniach znowu na jedną lub kilka sztuk: nowa przerwa. Później coraz więcej i więcej zaraża, aż pomału cała trzoda staje się jej łupem.

3. Szerzy się bez różnicy, miejsca, gruntu, położenia, gatunku bydła, pokarmu i chodowania; rozpościera się na wszystkie strony zarażonej okolicy: przebiega nie tylko pojedyncze trzody, lecz całe powiaty, prowincye i państwa, póty, póki zniszczeniu przez nią działanemu, tamy się nie położy; co jest bardzo trudno, skoro do znacznego stopnia się rozszerzy.

4. Jeżeli za pierwszym wybuchnięciem nie zostanie przytłumiona, przez długi czas, niekiedy i latami

2. ZAPALENIE ŚLEDZIONY.

1. Powstaje samo przez się w miejscu gdzie się objawia; nie komunikuje się przez powietrze, ale raczej przez styczność bydła, a mianowicie w wysokim stopniu choroby.

2. Powstaje nagle w ciągu dni kilku, zapada kilka i kilkanaście sztuk; nie ma żadnej przerwy.

3. Trzyma się tylko w niektórych trzodach lub okolicach, które zawiązaniu się onej więcej sprzyjają; jest więc poniekąd chorobą *endemiczną* (*).

4. Częstokroć trwa tylko kilka tygodni; zwyczajnie zaś ledwo kilka miesięcy. Odmiana powietrza,

3. KARBUNKUL.

1. Jak zapalenie śledziony.

3. Jak zapalenie śledziony.

3. Jak zapalenie śledziony.

4. Jak zapalenie śledziony; czasem jednak trwa, cokolwiek dłużej.

4. ZARAŻA PŁUCOWA.

1. Powstaje sama przez się.

2. Powstaje pomału w licznej trzodzie bydła; czasem zapada na nią wiele sztuk, czasem też mało; ani tu nie ma prawdziwych peryodów przerwy, jak to ma miejsce w *xięgosuszy*, ni też pewnego biegu zaraży, jaki się często w *zapaleniu śledziony* objawia.

3. Jak zapalenie śledziony; czasem jest ciągłą i przez kilka lat, jakby do miejsca przywiązaną; a nawet w niektórych trzodach, jakby domową. (Wówczas przyczyny onej w miejscowych okolicznościach szukać należy).

4. Zostawiona sama sobie, zabija wkrótce skłonne

5. ZARAŻA PYSKOWA.

1. Powstaje sama przez się.

2. Jak zapalenie śledziony.

3. Jak zapalenie śledziony; jednak pospolicie panuje po obszerniejszych okolicach.

4. Powstaje i mija prędko, gdy powietrze jej nie służy.

(* *Endemiczne choroby* (lub wpływy) są te, które napadają pewną liczbę osób (lub zwierząt) w pewnym mieście, okolicy lub w znacznej przestrzeni kraju, w każdej porze roku; a których przyczyny leżą w położeniu geograficznem albo fizycznem tegoż miasta, okolicy lub kraju; albo w zatrudnieniach, obyczajach lub zwyczajach mieszkańców. Każda część świata, każda strefa, każdy klimat, ma *endemiczne* czyli sobie właściwe choroby. Tak n. p. mieszkańcy stref gorących (pod równikiem) mają właściwe sobie choroby skóry (różne wyrzuty); ponieważ zbyt gorąco wzbudza w skórze mocną drażliwość i zraża do niej zbyt wielki napływ soków. W krajach ciepłych i wilgotnych różne zgnile choroby są *endemicznemi*. Okolice góryste i suche mają zapalne choroby; w okolicach na mocny przeciąg powietrza wystawionych, katary, reumatyzmy i cały szereg chorób z zatrzymania transpiracji pochodzących, są domowemi czyli *endemicznemi*; takimi chorobami w wielkich miastach są: *suchoty choroby płucowe* i t. p. W okolicach wilgotnych ale nie ciepłych, n. p. po nad brzegami jezior, rzek i t. p. panują febrы. W krajach zimnych i wilgotnych n. p. w Anglii, Szwecyi, Hollandyi, *krup* (croupe) jest chorobą *endemiczną*. Niektóre *endemiczne* choroby jakiego kraju, mogą wprawdzie pojedynczo panować w innym, lub stać się *epidemicznemi*, jeżeli pora czasu lub inne wpływy podobne są do tych, które w tymże kraju takową chorobę *endemicznie* zrażają. Dla tego rzeczony *krup* trafla się częstokroć w porę czasu dziedzisto-zimną, i w krajach ciepłych i suchych; toż samo i co do febrы i różnych zgnilych chorób. Prócz tego *endemiczne* choroby, w sprzyjających im okolicznościach, mogą się przenieść do innych krajów i zamienić się w *zarazowe epidemie*.

Chorobami zaś *epidemicznemi*, nazywają się te, które w pewnej okolicy lub kraju, tylko czas niejaki panują. Każda epidemia powstaje od zewnętrznych przemijających wpływów, które na całą masę ludzi (lub zwierząt) działają, i w ciele onych zrażają pewną zmianę, z których zawięzuje się i rozwija też epidemiczna choroba. Są *epidemie*, które się zdają pochodzić od pewnego *pierwiastku*, który wiatry sprowadzają; n. p. *influx* choroba, *influenca* (*influence*) zwana, którą wiatry w kierunku od zachodu do wschodu sprowadzają, i t. p. Także brak pokarmu, zepsucie onegoż, może *epidemie* zrażać. *Epidemia* spada czasem od razu kilka tylko osób, czasem zaś bardzo wiele; ostatni przypadek ma zwykle miejsce, gdy pora czasu lub wiatry nagle się zmieniają i zupełnie przeciwny charakter przybierają. *Epidemia* zwykle w początku jest lagodna, w dalszym postępie bardziej zjadliwa, przy końcu zaś wolnieje. Wielu bierze *epidemie* za choroby zaraźliwe, czyli przez komunikację się udzielające. *Epidemia* początkowo nie jest *zaraźliwą chorobą*; jej powstanie i szerzenie się zawisło od ogólnych wpływów; i w ogólności nie tworzy ona *pierwiastku* zaraźliwego przez komunikację się udzielającego. W szczególnych tylko przypadkach, a mianowicie gdy ma charakter zjadliwy, a wielu chorych tegoż rodzaju, leży wraz w miejscu szczupłym, może utworzyć się tu *pierwiastek* zaraźliwy, który mieści się w atmosferze chorego otaczającej, i udziela się osobie, w tejże atmosferze czas niejaki zostającej; ale przecież rzadko to ma miejsce. A.

1. ZARAŻA BYDŁĘCA CZYLI XIĘGOSUSZA.

2. ZAPALENIE ŚLEDZIONY.

3. KARBUNKUŁ.

4. ZARAŻA PŁUCOWA.

5. ZARAŻA PYSKOWA.

kilka trwa w jednej prowincyi; bo ani odmiana powietrza, ani pora czasu, nie zdoła jej samą z siebie stłumić.

5. Panuje we wszystkich porach; najbardziej zabija w jesieni i podczas dżdżystej zimy, mniej na wiosnę i podczas lata umiarkowanego.

6. Powstaje tylko przez zarażenie; daje się zaszczyć i w przeciagu 8 dni zupełnie się rozwija. Zaraża w najrozmaitszych okolicznościach i napada na wszelkie trzody bydła rogatego, z którymi bydło chore, pośrednio lub bezpośrednio ma styczność. Zda się przecieź, iż niektóre okoliczności przykładają się do prędszego lub powolniejszego jej szerzenia; atoli nie są one jeszcze dostatecznie znane.

7. Jest chorobą jedynie bydła rogatego; nigdy nie napada na inne zwierzęta i żadnym innym nie może być szkodliwą, ni też onym zaszczepioną.

8. Napada bez różnicy stare i młode, silne i słabe, opasłe i chude; jednak silne i opasłe trudniej z niej wychodzą, niż słabsze i chudsze.

9. Oprócz pierwiastku zaraźliwego, rodzącego się w krajach wschodnich i przez komunikowanie sprawzonego, żadna inna przyczyna tej choroby sprawić nie może.

10. Nie zabija nigdy nagle w pierwszych godzinach lub dniach, a jeżeli się tak zdaje, to ztąd pochodzi, iż początek choroby nie był postrzeżony. Jak zaś

pokarmu i chodowania, ma na nią wpływ wielki. Prędko powstaje i prędko też niknie.

5. Panuje zwyczajnie podczas suchych upałów; zwykle więc w letniej porze, ale czasem też podczas gorącej wiosny; w zimie zaś nigdy sposobem zarazy.

6. Samo z siebie powstaje; tylko w wysokim stopniu choroby zaraża zwierzęta tego samego gatunku przez styczność i wspólny pobyt. Przy wysokim stopniu zjadliwości daje się zaszczyć; nigdy się jednak nie szerzy zaraźliwie na wiele zwierząt.

7. Jest chorobą domowych zwierząt wszelkiego rodzaju; często wraz panuje między różnymi ich gatunkami; udziela się onym przez używanie krwi i mięsa z bydła na zapalenie śledziony padłego.

8. Zwykle napada najmocniejsze, najopaslejsze i najzdrowsze. Dla tego to buhaj najczęściej nasamprzód pada.

9. Do sprawienia tej choroby najwięcej się przykłada: wielki upał, karm zepsute, mianowicie pastwiska mułem obniesione, lub siano z tłą takowych zebrane. Sama zaś materyja już utworzonej choroby, zaraża jedynie przez bezpośrednią styczność z chorą zwierzęciem; nigdy zaś za pośrednictwem powietrza lub innych ciał.

10. Nie ma w swym biegu peryodów; zwykle zabija nagle bez żadnych poprzednich znaków choroby; częściej pada 2/3 części chorych.

5. Jak zapalenie śledziony.

6. Początkowie powstaje sam z siebie; w zwierzętach tego gatunku nigdy lub bardzo rzadko, przez zarażenie się. Daje się przecieź zaszczyć; sprawuje przez to miejscowy karbunkuł i powszechną karbunkułową chorobę; przechodzi na zwierzęta mięsożerne a nawet i na ludzi, przez bezpośrednią styczność i przeniesienie materyi zarazy.

7. Jak zapalenie śledziony.

8. Jak zapalenie śledziony.

9. Jak zapalenie śledziony.

10. Podobnie jak zapalenie śledziony; zabija częściej nagle, osobliwie rogate bydło. U koni bieg jej jest powolniejszy.

do tej zarazy bydła. W ogólności pomału powstaje i powoli niknie.

5. Panuje najczęściej w jesieni, ale czasem i w innej porze roku.

6. Powstaje sama przez się; nie daje się zaszczyć, ale się szerzy sposobem zarazy, przez bezpośrednią styczność; nie zaraża innych zwierząt w żadnych okolicznościach.

7. Najczęściej jest chorobą bydła rogatego; jednakże bardzo podobna choroba napada i inne domowe zwierzęta; nie szerzy się jak xięgosusza, ale tylko na pojedyncze sztuki się przenosi przez bezpośrednią styczność, a mianowicie przez wciąganie w siebie oddechu bydłęcia, (gdy bydło czasem obok siebie w oborze stoi.)

8. Napada częstokroć najprzód najmocniejsze bydła.

9. Głównymi tej choroby przyczynami są: zaduchliwe obory, nieczyste utrzymywanie, zepsuta pasza, nagłe ostudzenie po mocnej pracy, pojenie wodą zepsutą i zbyt ranne wypędzanie na paszę.

10. Bieg tej choroby jest powolny, przecieź bez peryodów zabija późno; czasem pada wiele, czasem mało; według stopnia choroby i wczesnego ratunku.

5. Panuje podczas suchej wiosny i letnią porą.

6. Przez się powstaje; przenosi się i zaraża inne zwierzęta, ale tylko przez bezpośrednią z nimi styczność.

7. Najczęściej napada bydło rogate; przecieź czasami, lubo rzadko, i inne domowe zwierzęta.

8. Napada bez różnicy płci, wieku, tuszy i zdrowia.

9. Najmocniej usposabiają do tej choroby: niedostatek wody, trawy suche czyli niesoczyste, lub też zbyt mokre pastwiska i tak zwana miodunka czyli słodkawa nieczystość, która czasem rzuca się na pastwiska.

10. Nie jest chorobą zabójczą; zwykle trwa krótko.



1. ZARAŻA BYDŁĘCA CZYLI XIĘGOSUSZA.

2. ZAPALENIE ŚLEDZIONY.

3. KARBUNKUJE.

4. ZARAŻA PŁUCOWA.

5. ZARAŻA PYSKOWA.

częstokroć jest zabójczą, mianowicie gdy jest zostawiona sama sobie, iż dziewięć dziesiątych zabija.

Zwykle przechodzi pewne peryody: *Peryod rozwijania się*: od zarażenia 6 do 7 dniowy. *Peryod zupełnego wybuchnienia*: 2 do 3 dni. *Peryod wzmacniania się choroby*: bardzo nierówny od 2 do 5 dni: *Peryod szczytu choroby czyli febryzgniętej*: dni kilka.

11. Napada zwierzęta raz tylko w życiu; nawet przez zaszczepienie nie można jej po raz drugi sprawić.

12. Do pierwszych znaków choroby, należy: *potrzęsanie głową i zgrzytanie zębami*.

13. Wewnątrz pyska znajdują się białe pęcherzyki, które się ścierają, zostawiając miejsca czerwone zakrwawione. Wargi i dziąsła pokrywają się białym gęstawym brudem.

14. Wraz z objawieniem się choroby, poczyna płynać z oczu i nozdrzy, a później nieco i z pyska, ciecz rzadka, która coraz bardziej staje się gęstszą i klejowatą.

15. W najwyższym stopniu choroby, smrodliwa biegunka.

16. Nabrzmiatości chrząszcące, lub guzy wiatrowe i wyrzuty, osobliwie na grzbiecie. Czasem *guzy antraxowe*, mianowicie pod lewą łopatką.

17. Do pierwszych oznak choroby: *suchy krótki przerywany kaszel*; w szczytcie choroby mocne oddechanie.

18. Przeżuwanie ustaje wkrótce po objawieniu się choroby, a najczęściej w końcu *drugiego peryodu*;

11. Napadaniekiedy kilka razy te same zwierzęta, nawet każdego roku do nich wraca.

12. Nie ma tych oznak.

13. W samym zapaleniu śledziony, nie połączone z inną chorobą, nie ma podobnych znaków; trafiają się zaś podobne nabrzmienia, gdy się połącza z *zarazą pyska*.

14. Ani z oczu, ani z nosa, ani z pyska, nie wydziela się żadna ciecz.

15. Bardziej zatwardzenie niż biegunka.

16. Wyrastają na ciele guzy czyli nabrzmiatości, wkrótce do znacznej wielkości dochodzące. Jeżeli tu nagła śmierć nie nadejdzie, i choroba trwa dłużej, nazywa się *karbunkiem*, o którym w następnej rubryce.

17. Nie ma kaszlu; chyba, że się łączy z *zapaleniem śledziony zaraza płucowa*.

18. Zwierzęta często jedzą i piją aż do śmierci.

11. Jak zapalenie śledziony.

12. Nie ma tych oznak.

13. Jak w zapaleniu śledziony.

14. Tylko w tym razie płynie ciecz z oczu, gdy karbunkuł zajmuje głowę; z nozdrzy zaś nigdy.

15. Pod koniec choroby, często biegunka.

16. Wyrastają nabrzmiatości opisane w zapaleniu śledziony; zawarta w nich ciecz, zaraża bardzo ludzi i zwierzęta, i sprawia podobne nabrzmiatości karbunkułowe, połączone z innymi niebezpiecznymi symptomatami.

17. Jak w zapaleniu śledziony.

18. Jeżeli choroba nagła, bydle je i pije aż do

11. Powraca, przecież nie tak często, jak zapalenie śledziony.

12. Nie ma tych oznak.

13. Nie ma podobnych oznak.

14. Z oczu ani z pyska żadna ciecz się nie wydziela; w szczytcie zaś choroby płynie z nozdrzów materya szluzowa, z krwią nieco zmieszana, smrodliwa, ale nie zarażająca.

15. Ani biegunka ani zatwardzenie.

16. Nie ma żadnych nabrzmiatości.

17. Zaraz w początku choroby chrapliwy niedzwoniący kaszel, mocniejszy niż w zarazie bydłęcój, wraz z chorobą wzrastający.

18. Chore zwierzę często je aż do szczytu choroby; przecież nie zawsze.

11. Jak w zapaleniu śledziony.

12. Nie ma tych oznak.

13. W pysku znajdują się następujące oznaki: *śniady, oskorupały język, pęcherze na nim i na wewnętrznej stronie warg, zawierające wodę przezroczystą, rysy i rany na spodzie i na wierzchu języka, język się łuszczy*; z tém wszystkiem oznaki te nie są niebezpieczne, jeżeli się z nimi nie połączy zapalenie śledziony lub inna niebezpieczna choroba.

14. Z oczu i nozdrzy nie płynie ciecz, ale mocno się wydziela z pyska.

15. Jak w zarazie płucowej.

16. Nie ma żadnych nabrzmiatości.

17. Kaszlu nie ma lub nieznaczny.

18. Zwierzęta wkrótce przestają przeżuwać i jeść.

1. ZARAZA BYDLĘCA CZYLI XIĘGOSUSZA.

2. ZAPALENIE ŚLEDZIONY.

3. K A R B U N K U Ł.

4. ZARAZA PŁUCOWA.

5. ZARAZA PYSKOWA.

appetyt trwa po przeżuwaniu. (Dla tego nie należy dawać pokarmów twardych, przeżuwania wymagających; bowiem skoro bydło nie przeżuwa, też pokarmy strawione bydź nie mogąc, powiększają chorobę.)

19. W początkach choroby gorączka nieznaczna, w końcu choroby powiększa się.

20. Połączenie z *zarazą kopytkową* rzadkie i przypadkowe.

21. Jawi się czasami razem z *zarazą płucową i pyskową*. Z *zapaleniem śledziony* łączy się i nabiera nieodmienny charakter.

22. Ciała padłych zwierząt obracają się później w zgniliznę, jak zdechłych na *zapalenie śledziony*.

23. Krew nie ulega wielkiej zmianie.

24. W trupie czasem tylko znajdują się obce zepsute płyny.

25. Na płucach padłego bydła znajdują się ślady byłego zapalenia: *czerność, rozdęcia, czasem i plamy gangrenowe*; oznaki przecież te są przypadkowe, nie zaś charakterystyczne.

26. Śledziona jest zwykle w stanie normalnym, czasem nieco skurczona; lub też spalona i w środku zdekomponowana; nigdy zaś nie napuchła.

19. Palenie wielkie; osobliwie w brzuchu i pierśsiach.

20. Często panuje z *zarazą kopytkową*.

21. Zdarza się z *zarazą płucową*, nie odmienia właściwy bieg i symptomata. Łączy się z *zarazą pyskową* i stanowi tak zwanego *raka językowego*.

22. Odznaczającem tę chorobę jest to: iż zdechłe zwierzę szybko przechodzi w zgniliznę; często bowiem w 12 godzin, a zwykle w 24 godzin trup jest w znacznej części rozłożony, lubo choroba bardzo krótko trwała.

23. *Krew w trupach znajduje się po większej części w żyłach; mało, albo wcale jej nie ma w arteriach. Bardzo jest czarna, ale płynna.*

24. W błonie komórkowej zdechłych bydła, osobliwie gdzie ona jest węższa: pod łopatkami, między muszkulami, koło gruczołów, koło kanału oddechowego i gardła, znajduje się *żółta woda i materya podobna do galarety*; często krwawymi pręgami zabiegła.

25. Płuca są: *ciemne, gębczaste, wietkie, kruche, pełne krwi najczerniejszej, częstokroć więcej do bryły krwi spieczonej, niż do tego organu w stanie normalnym, podobne.*

26. Śledziona pospolicie większa, grubsza, rozdęta, bardzo krucha, jakby rozpułniona, pełna krwi czarnej.

śmierci, podobnie jak w zapaleniu śledziony. Jeżeli powolniejsza, ustaje przeżuwanie i apetyt.

19. Jak zapalenie śledziony.

20. Jak zapalenie śledziony.

21. Jak zapalenie śledziony.

22. Jak zapalenie śledziony.

23. Jak w zapaleniu śledziony.

24. Jak w zapaleniu śledziony; prócz tego ta sama woda i materya znajdują się w *nabrzmiatości karbunkulowej i w jej obwodzie.*

25. Jak w zapaleniu śledziony.

26. Jak w zapaleniu śledziony.

19. Gorączka często bardzo znaczna, czasem mała.

20. Jak zaraza bydłca.

21. Łączy się czasem z *zapaleniem śledziony* lub z *zarazą bydłcą* i przybiera ich niebezpieczny charakter i bieg.

22. Powolniej gniją niż w zapaleniu śledziony.

23. Jak w zarazie bydłcej.

24. Jak w zarazie bydłcej.

25. Płuca, czasem w części, czasem całe, są nadzwyczajnie wielkie i rozdęte, zgęste, ciężkie i tak zbite, iż podobne są do bryły żelaza; za rozerznięciem słoninowate, tu i owdzie chrząstkowate, koloru marmurowego, sino-czerwono-białego.

26. Zwykle w stanie normalnym.

dla utrudzonego przeżuwania i połykania, skutkiem obolałego wnętrza pyska.

19. Gorączka mała, rozpalenie głowy mocne.

20. Panuje bardzo często z *zarazą kopytkową*.

21. Połącza się czasem z *zapaleniem śledziony* i z *zarazą bydłcą*.

22. Jak zwyczajnie.

23. Jak w zarazie bydłcej.

24. Jak w zarazie bydłcej.

25. Płuca w stanie normalnym.

26. Zwykle w stanie normalnym.



1. ZARAŻA BYDŁĘCA CZYLI XIĘGOSUSZA.

2. ZAPALENIE ŚLEDZIONY.

3. KARBUNKUŁ.

4. ZARAŻA PEUCOWA.

5. ZARAŻA PYSKOWA.

nas rzadko tylko być może wykonaną, jak być powinna), tam najpewniejszym środkiem przeciw szerzeniu się choroby, jest: *zabijanie chorych*, skoro najmniejsza oznaka tej choroby na nich się pokaże. W tym razie nigdy ona nie zdoła rozszerzyć się, chyba, iż zaraza na nowo się wkradnie.

34. Ludziom nie jest szkodliwa; nawet używanie mięsa bydłęcia w tej chorobie dobitego, onym nie szkodzi. Przecież łatwo tym sposobem choroba się rozszerza.

34. Szkodliwa jest ta choroba dla ludzi; przez nieostrożne dotyknięcie wewnętrznych części ciała chorego, przez wkładanie do paszczyki i do kiszek odchodowej ręki, przez zdejmowanie skór, a osobliwie kiedy bydło zdechłe jeszcze nie ostygło, albo kiedy ręce są skałeczone i krwią lub innymi sokami zwierzęcia zdechłego na zapalenie śledziony zbroczą się; przez używanie mleka, a nawet i wędzonego mięsa z tychże bydła (*). Niemniej także bydła te są szkodliwe: psom, trzodzie chlewniej, drobiowi; dla tego starannie trupy jak najgłębiej zachowywać należy.

34. Jak zapalenie śledziony, a nawet niebezpieczniejsza. Osobliwie strzedz się należy nabrzmiałości (karbunkułów), jako nadzwyczajnie zarażających.

34. Używanie ani mleka, ani mięsa, ludziom nie szkodzi.

34. Wcale nie szkodliwa dla ludzi.

(*) *Opisanie tej choroby, przez zarażenie się, na ludzi przeniesionej.* Mamy wiele przykładów we wszystkich krajach, że ludzie, którzy bydłu rogatemu na zapalenie śledziony choremu, dając lekarstwa gołą ręką w pysk wkładali, albo stwardniały gnój z kiszek odchodowej ręką wyjmowali, albo nabrzmiałości (karbunkule czyli guzy antraxowe) otwierali, albo krew puszczać ją się zbroczyli, albo z zdechłych skóry zdejmowali, albo też jedli mięso bydła, w zapaleniu śledziony lub w karbunkule zdechłych albo dobitych, wpadli w chorobę podobną do tej, jaką bydła cierpiały.

W takowym przypadku powstaje albo na częściach ciała ludzkiego, które się materią zaraźliwą bezpośrednio przejęły, albo też kiedy używanie mięsa, choroby było przyczyną, na różnych innych miejscach: na piersiach i na szyi nabrzmiałości, nie bardzo wyniosłe ale bardzo bolesne, w koło sino-czerwone, w środku popolicie ciemno-sine, czasami też jeden lub kilka czarno-sinych pęcherzów. Od nich wkrótce rozciąga się zapalenie gangrenowe po całych członkach; łączą się do tego wielkie nudności z ciężkim oddechem, rznięcie żołądka, ból koło pępka i szczególnie cięży ból głowy i nerek; czasem następują wymity i biegunka.

Chorzy cierpią wielką słabość i mocną gorączkę, która z początku czasami zwalnia, później zaś bywa ciągła; puls jest słaby, dalej zupełnie ustaje, poczem następują mocne poty, obłądowanie (deliria), lkanie z konwulsyjnym duszeniem (paroxysmi suffocatorii); nakoniec w przeciągu dwóch, a najwięcej trzech dni, śmierć przychodzi.

Na umarłych pokazują się te same ślady, co na bydło padłym na zapalenie śledziony, jako to: *krwć czarna, zapalenie wnętrzości i jamy brzuchowej,*

zabieźnienie mocną krwią czarną naczyń krew zawierających, a szczególnie zbieranie się materii limfatycznej, nakształt galarety, koło płuc i innych częściach jamy piersiowej.

Łubo choroba ta jest tak straszna, przecież uleczoną być może; atoli nie należy tu używać lekarstw *wzmacniających i rozgrzewających*. Najwięcej tu pomaga, według tylokrotnego doświadczenia *puszczenie krwi i napoje kwaśne*; przytém powstałe nabrzmiałości potrzeba jak najrychlejsz wykorzenieć za pomocą *noża, palenia* lub stósownych lekarstw (a). Po użyciu tych środków, w dalszym biegu choroby, można tu zastosować zwyczajny sposób leczenia gangreny. W przypadkach nagłych i gdzie choroba staje się niebezpieczną, dobry czasem sprawia skutek *kwias solny*, używany *wewnątrz i zewnątrz*; prócz tego oblewanie zimną wodą.

(a) Na takowe nabrzmiałości, nader skutecznym lekarstwem ma być *przykładanie żab żywych*. Osoby wiarygodne zapewniały maie, iż tym sposobem wyleczyły bardzo wiele osób. Przykładać należy żaby poty, póki siność z tychże nabrzmiałości niezginie. Żaba wciąga tu w siebie truciznę i zdycha. Skoro zaś zdechnie, natychmiast należy ją odrzucić a świeżą przyłożyć. W początku przykładane żyją zaledwie kilka minut, później dłużej. Na jedną nabrzmiałość należy zatem przyłożyć 4 do 6 żab. W niedostatku onych, równy skutek ma sprawić odchód stolcowy ps. K.

1. ZARAŻA BYDŁĘCA CZYLI XIĘGOSUSZA.

2. ZAPALENIE ŚLEDZIONY.

3. KARBUNKUŁ.

4. ZARAŻA PŁUCOWA.

5. ZARAŻA PYSKOWA.

27. Trzeci żółdek (xięgi), jest główną oznaką tej choroby; jest on tak bardzo twardy, iż często ostrym nożem zaledwie go rozkroić można; zawiera pomiędzy swymi fałdami czyli xiężkami pokarm suchy, spieczony, często koloru czarniawego.

Czwarty żółdek: zapalony, czerwony, często aż fioletowy, mianowicie wewnątrz.

Kiszki: te same przedstawiają jawiska, co żółdek czwarty.

Pęcherz żółciowy: bardzo nabrzmiąły, pełen żółci i wodnistości zielonawej.

28. Dobrze chodowanie, karmienie, nie chroni od tej choroby.

29. Bez troskliwego odłączania bydła chorego od zdrowego, bez wielkiego czuwania, baczności i przyłożenia się policyi, trudno, a nawet poniekąd niepodobna szerzeniu się tej choroby tamę położyć.

30. Kapiel, polewanie wodą zimną, i wszystko co transpiracją wstrzymuje, szkodzi.

31. Ani krwi puszczenie, ani sole, ani zawłoki, ani kwasy, ani lekarstwa wzmacniające i aromatyczne, jako prezerwatywy używane, nie chronią od tej choroby.

32. Kwas solny z żelazem w samym początku choroby, jest najskuteczniejszym w tej chorobie lekarstwem, a mianowicie dawany po stósownem chorego usposobieniu, przez kurację przygotowawczą, tu dzież i krwi puszczenie jest skutecznem, gdy tego wymaga potrzeba.

33. Gdzie na dzielne wykonanie kuracji pod Nr. 3 opisanej, nie można rachować (która mianowicie

27. Znajdują się czasem ślady zapalne w żołądku i kiszki; przecież nigdy w tym stopniu, co w zarazie bydłcej. Pęcherz żółtawy nie rozdęły.

28. Dobrze chodowanie, wybór pokarmów, pojenie czystą wodą w razie upałów, pławienie lub zlewanie częste wodą, nie trzymanie bydła w polu w porę południową podczas wielkich upałów, ciepłe obory zimową porą, chronią od tej choroby; a nawet wczesne puszczenie krwi i częste pławienie, zaródnój wytępia.

29. Przez odłączanie bydła chorego od zdrowego, nie przytłumia się, ale jednakowoż zapobiega zarazieniu się; albowiem bydło zdrowe liżąc chore na tej chorobie, lub też zanieczyszczając się ich odchodami, może łatwo się zarazić. Przykładanie się tu policyi do wstrzymania choroby, nie jest istotnie potrzebne; ale raczej do ochronienia przeniesienia jej na inne zwierzęta, a nawet i na ludzi, którzy przez używanie mięsa na tę chorobę zdechłych zwierząt, przez obieranie ich ze skór nawet, są na śmierć narażeni.

30. Zimna kapiel, polewanie zimną wodą, chronią od choroby, a nawet już wywinętą leczą.

31. Krwi puszczenie, sole, kwasy mineralne i roślinne, są dzielnymi prezerwatywami.

32. Najskuteczniejszym lekarstwem: kwas siarkowy, zawłoka, puszczenie krwi i częste pławienie. Nadkwas solny również tu jest skuteczny.

33. Zabijanie chorych nie wstrzymuje choroby.

27. Jak w zapaleniu śledziony.

28. Jak w zapaleniu śledziony.

29. Zupelnie we wszystkiem jak zapalenie śledziony.

30. Jak w zapaleniu śledziony w samym początku choroby; później więcej szkodzi niż pomaga.

31. Jak w zapaleniu śledziony.

32. W początku choroby, lekarstwa jak w zapaleniu śledziony; w dalszym zaś biegu, to jest: w właściwym karbunkule, lekarstwa wzmacniające i aromatyczne.

33. Jak w zapaleniu śledziony.

27. Wnętrznosci jamy brzuchowej zwykle wstanie normalnym.

28. Zawsze jest skutkiem złego chodowania i karmienia napsutym pokarmem.

29. Skoro się zawiązała w ciele zwierzęcia, nie może być wstrzymana przez żadne środki ostrożności. Jest zaraźliwą, mianowicie w swym szczycie, przez bliską styczność, podobnie jak w zapaleniu śledziony. Zabiegów policyjnych nie potrzebuje.

30. Jak w zarazie bydłcej.

31. Chłodzące lekarstwo i puszczenie krwi, zdają się chronić przeciw tej chorobie.

32. Obfite krwi puszczenie 6 do 8 funtów, które się powtarza, jeżeli pierwsze widocznej ulgi nie sprawiło, przytém zawłoka i kwas solucyi.

33. Jak zapalenie śledziony.

27. Jak w zarazie płucowej.

28. Jak zaraza płucowa.

29. Podobnie jak zaraza płucowa.

30. Jak w zarazie bydłcej.

31. Jak w zarazie płucowej.

32. Krwi puszczenie, za napój woda ze solą i mąką; żadnych twardych pokarmów.

33. Choroba ta zbyt jest lekka, by nawet pomyśleć o tym środku.

