

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GALEZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKIEJ,
FARMACJI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. *W Warszawie*: rocznie r. sr. 5, półrocznie r. sr. 2 kop. 50. *W Królestwie i Cesarstwie*: w redakcyi (w opasce) rocznie r. sr. 6, półrocznie r. sr. 3.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. *W redakcyi* półrocznie (od 1 stycznia do 1 lipca 1870 roku) r. sr. 10; od początku wydawnictwa do 1 lipca 1870 r. sr. 58.

Cena Kalendarza Lekarskiego na rok 1871 r. sr. 1.

TREŚĆ: Prace oryginalne. Postrzeżenia uczynione w zakładzie leczenia ściśnioném powietrzem. Przez Dra *Wincentego Brodowskiego*. Jeszcze jeden przypadek użycia rozpalonego żelaza w stałym guzie krwawnicowym odbytu z wypadnięciem kiszki prostej; zupełne wyzdrowienie. Postrzeżenie Dra *J. Mińkiewicza* (z Tyflisu). **Kronika Zagraniczna.** Przyczynek do etiologii choroby węglikowej (karbunkulowej) u zwierząt domowych. Przez *C. Davaine'a*. Wypadki otrucia kwasem karbолоwym. Podał Dr. *Gustaw Fritsche*. **Wiadomości bieżące.** O ostrém zatruciu fosforem i ostrym zaniku wątroby (*hepatitis parenchymatosa acuta*). O zaburzeniach naczynio-ruchowych w kończynach przy niektórych chorobach gorączkowych a szczególniej zapaleniu płuc (*pneumonia*). Wyleczenie puchliny brzusznej (*ascites*) za pomocą balsamu kopajowego. Przekłucie kiszki przy wzdęciu jej gazami. Streścił *Gurbski*. **Dodatek.** Farmacyi ark. 5ty, Toksykologii ark. 15ty. Chirurgii teoret. Tomu IIgo ark. 14ty.

Postrzeżenia uczynione w zakładzie leczenia ściśnioném powietrzem.

Przez Dra *Wincentego Brodowskiego*.

Bronchitis crouposa.

Postrzeżenie I-sze. W roku zeszłym w połowie listopada, przybyła do mnie po poradę młoda panna uskarżająca się na umiarkowaną duszność i silny kaszel. Znalazłem ją w stanie następującym:

Ma lat 16, wzrostu miernego, budowy wątłej, blada, oddech częsty 22 na 1', puls nieco przyspieszony, 76 na 1', mało rozwinięty. Inne czynności organizmu są normalne, z wyjątkiem chyba że chora sypia więcej niż poprzednio. Rok temu dostała pierwszej regularności, którą najakuratniej co miesiąc odbywa: trwa ona najdłużej cztery dni i nie jest obfitą. W dzieciństwie przebyła szkarlatynę, później przez cały czas była najzdrowszą.

Przed trzema tygodniami, w skutek zaziębienia się dostała silnych dreszczów, na drugi zaś dzień po takowych u chorej zjawiała się duszność i silny kaszel, podczas którego dosyć znaczną ilość gęstej flegmy wyrzucała, po czém duszność ustępowała; później zaś w miarę zbierania się nowej flegmy (jak się chora wyrażała) oddech znowu stawał się trudniejszym.

Przy opukiwaniu klatki piersiowej jak z prawej tak i lewej strony między obojczykiem i trzecim żebrzem w kierunku ukośnym, na przestrzeni kilku centymetrów znalazłem odgłos przytępiony i odpowiednio przytępieniu przy wysłuchiwaniu nie słyszałem zupełnie szmeru oddechowego. W czasie wysłuchiwania chora dostała męczącego kurczowego kaszlu, podczas którego wyrzuciła zbitą masę; ta ostatnia zanurzona w wodzie, okazała się przeważnie złożoną ze skrzepów, widelkowato podzielonych, będących odlewami rozgałęzień oskrzeli. Po wyrzuceniu wspomnianych mass zacząłem na nowo wysłuchiwać chorą i w tych miejscach gdzie poprzednio nie było słyhać szmeru oddechowego, słyszałem oddech pęcherzykowy a przy opukiwaniu otrzymywałem odgłos jasny.

Jakkolwiek nie ulegało żadnej wątpliwości że mam do czynienia z krupowym zapaleniem błony śluzowej oskrzeli; by uniknąć wszakże zarzutu, że gęste śluzowe wydzieliny cieńszych oskrzeli, które z powodu lepkości i zbitości mogą niekiedy zachowywać ich postać, wziąłem za wysięk krupowy, poddałem wzmiankowane massy wpływowi rozcieńczonego kwasu octowego. Wiadomo że skrzepy krupowe pęcznieją, śluzawe zaś kurczą się w tym kwasie. Otoż rzeczona próba najzupełniej stwierdziła moją dyagnozę.

Zapalenie krupowe oskrzeli zdawało się być pierwotnym w tym wypadku, obawiałem się wszakże, by nie pociągnęło za sobą przewlekłego zapalenia zrazikowego płuc (*pneumonia lobularis chr.*) a następnie i suchot płucnych.

Mając na względzie że u choréj duszność, bladość, osłabienie i senność powstały w skutek tego, że oddychanie odbywa się niedostatecznie i że krew nie zupełnie pozbywa się kwasu węglanego, radziłem choréj kuracją ściśnionem powietrzem; wiadomo bowiem, że pod wpływem ściśnionego powietrza krew chłonie więcej tlenu i więcej téż wydziela kwasu węglanego, a w skutek tego i ogólne odżywianie organizmu staje się dokładniejszym.

Takową kuracją chora rozpoczęła 16go listopada, którą odbywała codziennie po dwie godziny przez trzy tygodnie. Po 10 dniach kuracyi zmniejszyła się ilość wysięku włóknikowego, a przez to samo zmniejszyła się i duszność. Kaszel nie był tak męczący. Po piętnastu posiedzeniach już chora nie kaszlała i oddychała najregularniej; tak z prawej jak z lewej strony klatki piersiowej wrócił oddech pęcherzykowy. Chora przychodziła jeszcze dni sześć do zakładu, bo po każdym posiedzeniu czuła się rańniejszą; poczem opuściła zakład ciesząc się najlepszym zdrowiem.

Duszność oskrzelowa, kurcz oskrzeli (*asthma bronchiale*).

Postrzeżenie 2-ic. Obywatel z prowincyi, mający wieku lat 34, przybył do mego zakładu z powodu napadów astmatycznych, które zjawily się u niego pierwszy raz przed czterema laty, powtarzając się w krótkich przerwach i trwając niekiedy po godzinie. Napady te nagle znikają, lub téż następuje polepszenie powoli z odbijaniem i poziewaniem, a niekiedy i kaszlem, któremu towarzyszą wydzielanie plwocin i rzęzenia wilgotne; czasami kilka miesięcy (najwięcej kwartał) bywa wolny od napadów. Chory używał rozmaitych leków, które nie przynosiły mu żadnej ulgi, a nawet za uważał że napady astmatyczne powtarzały się coraz częściej, co go zmusiło przybyć do Warszawy — w celu szukania pomocy, w ściśnionem powietrzu.

Chory budowy ciała wątłej, blady, drażliwy, poprzednio nie ulegał żadnym chorobom, w życiu swém dużo miewał zmartwień. Po każdym moralnym wstrząśnieniu następowały napady astmatyczne.

Przy opukiwaniu i wysłuchiwaniu klatki piersiowej a równie téż i serca nie znalazłem nic godnego uwagi, co mnie utwierdziło w tém przekonaniu, że mam do czynienia li tylko z dusznością oskrzelową.

Nazwa ta, jak wiadomo, powstała wtedy, gdy przekonano się że oskrzela posiadają mięśnie, które się kurczą w skutek podrażnienia nerwu błędnego. Zachowano ją wyłącznie dla tych wypadków, w których podrażnienie nerwu błędnego nastąpiło w odległym od oskrzeli miejscu: czy to w jego początku, czy na przebiegu, czy wreszcie w skutek przeniesienia się nań pobudzenia w drodze odruchu z innych nerwów. W każdym z pomienionych wypadków mięśnie oskrzelowe ściągają się kurczowo i ścieśniając światło oskrzeli utrudniają dostęp do płuc powietrza, a tém samym wywołują napady astmatyczne.

Widzimy tedy, że napadom duszności mogą podpadać osoby, które nie mają ani nieżyty oskrzeli, ani téż nie cierpią na choroby mięszu płucnego, i że posiłkując się badaniem fizyczném przyrządu oddechowego łatwo je odróżnić od tych, które towarzyszą chorobom tego przyrządu.

Znając fizyologiczne działanie ściśnionego powietrza łatwo pojmiemy, że w takich wypadkach żaden środek lekarski nie może go zastąpić. Nawet Niemeyer w takowych cierpieniach za najlepszy je uważa ¹⁾. Zaleciłem więc choremu niezwłocznie kuracyą ściśnioném powietrzem. Rozpoczął takową w roku 1868 w miesiącu październiku przy silnych napadach astmatycznych.

Po kilku posiedzeniach trwających codziennie po dwie godziny przy $1\frac{2}{5}$ atmosfer ciśnienia, napady astmatyczne zmniejszyły się, a po kilkunastu — zupełnie ustąpiły. Po 40 posiedzeniach drażliwość ustąpiła, chory czuł się silniejszym i w takim stanie opuścił zakład.

Radziłem mu, aby na wiosnę kuracyą powtórzył, co téż uczynił, przybywszy do mnie w miesiącu czerwcu roku 1869. Przy czém oznajmił mi że aż do kwietnia czuł się jak najlepiej, że dopiero w końcu kwietnia dostał znowu kilka napadów astmatycznych, które jednak były daleko słabsze i krótszy czas trwały niż przed kuracyą. Przed przyjazdem do Warszawy, to jest pierwszych dni czerwca miał parę ataków bardzo słabych. Po 20 posiedzeniach w przyrządzie pneumatycznym opuścił zakład, czując się bardzo dobrze.

W tym roku w miesiącu lutym był u mnie jako gość i oświadczył mi, że przez ubiegłe ośm miesięcy nie miał ani jednego napadu astmy i że się czuje być jak najzdrowszym.

60 więc posiedzeń w ściśnioném powietrzu wystarczyło do usunięcia tak przykrego cierpienia, które przez lat cztery nie ustępowało żadnym środkóm lekarskim.

¹⁾ Patrz Gaz. Lek. za rok 1869, N-ra 49, 51, 52. Wykład patologii i terapii szeregówłowej, str. 102, tłum.

Jeszcze jeden przypadek użycia rozpalonego żelaza w stałym guzie krwawnicowym odbytu z wypadnięciem kiszki prostej; zupełne wyzdrowienie.

Postrzeżenie Dra J. Minkiewicza (z Tyflisu).

Urzędnik X., ormianin, katolik, 37 lat mający, mocno zbudowany, od roku 1854 cierpi już na krwotoki hemoroidalne z odbytu, a od roku 1857 na wypadnięcie guza oieklinowego na prawej jego stronie. Guz ów stopniowo co raz bardziej się powiększał, przyczem i dolna część kiszki coraz więcej wypadła przy oddawaniu stolca. Jednocześnie z tém, częste krwotoki z odbytu i bóle nadwerężyły dawniej piękne zdrowie pana X.. Przed operacją chory był mocno anemiczny, drażliwy, cierpiący na gastralgię, złe trawienie.

Wezwany do chorego w pierwszych dniach listopada roku 1869, znalazłem na prawej stronie odbytu guz oieklinowy, objętości kurzego jajka, mocno zapalony, bolesny, czerwony; jednocześnie wypadła część dolna kiszki odchodowej, była również w stanie rozdrażnienia, któremu towarzyszył mocny stan gorączkowy. Uspokoiwszy stan gorączkowy, zmniejszywszy zapalenie w odbycie, dnia 15 zadano ol. rycinowy z rana i enemę. Po zachloroformowaniu chorego, rozpaloném żelazem wypiekłem guz oieklinowy do szczytu, i powierzchownie błonę śluzową wypadłej części kiszki prostej. Pomimo wszelkiej ostrożności prawa okolica pośladkowa uległa oparzeniu 2go stopnia. Rany opatrzone *lin. calcareo*. Zaraz po operacji chory doznał lekkiego ziębienia — a w parę godzin dokuczały mu tak mocne napierania do oddania stolca, że zdawało się iż to za lada chwilę nastąpi; było to następstwem zadanej mu na godzinę przed operacją enemy. Oddawanie moczu utrudnione. Zaraz po operacji zadano 5 kr. *Laud. liquid. syd.* i następnie co 4 godziny po 5 kropli. Chory nie miał stolca, mocz z wielką trudnością oddawał. Dnia 16go chory nie spał; stolca nie miał; mocz odchodzi cokolwiek swobodniej, tętno 80. *Laud. liquid. sydenh.* 10 kropli.

Dnia 17go, sen niespokojny; mocz i wiatry odchodzą swobodniej, stan bezgorączkowy. *Laud. liquid. sydenh.* 15 kropli na dobę. Dnia 18, sen niespokojny; lekki stan gorączkowy, język obłożony żółtawym śluzem, 15 kropli. Dnia 19, 20, bezsenność, w nocy gorączka mocniejsza; język nieczysty, obłożony; tętno po południu 84, oddawanie moczu trudniejsze, 15 kropli. Dnia 21, mocz odchodzi swobodniej, w nocy gorączka mocniejsza z majaczeniem, po południu tętno 84; 10 kropli *Laud. liquid. sydenh.* Nadto zaleciliśmy: *Rp. pulv. digital., erti aconiti* āā gr. j, 2 proszki dziennie. Dnia 22, w nocy nie majaczył; tętno po południu 84. Strupy się oddzielają, oddawanie moczu znowu trudniejsze. 4 proszki i 12 kropli *Laud. liquid. sydenh.* na dobę. Dnia 24, rany na prawym pośladku zupełnie się oczyściły. Odchód wiatrów i moczu swobodniejsze, co znacznie uspokoiło chorego. Od tego dnia obrzmiałość przypieczonych części zmniejszyła się, rany się zagajały. Rany opatrywano mieszaniną oliwy i wody *N i e l u b i n a*. Po użyciu dnia 27go ol. rycinowego, nastąpił stolec, poczem rany jeszcze prędzej poczęły się zablizniać. Ponieważ powierzchnie owrzodzone były bardzo usposobione do sklejenia się, musiałem przez dni 3 na pewien czas zakładać czopki do odbytu, ale dla wielkiej nadczułości zaniechałem ich użycia. Dnia 29, rana na prawym pośladku zupełnie się zablizniła. Po opatrywaniu ran rozczyłem siarczanu miedzi coraz mocniej-

szym poczynając od gr. x na 3 vj do 9jj na 3 iv wody i przypiekaniu saletrzaniem srebra, rana wewnętrzna coraz bardziej się zablizniała i ostatecznie się zagoiła dnia 16 stycznia 1870 r.

KRONIKA ZAGRANICZNA.

Przyczynek do etiologii choroby wąglikowej (karbunkułowej) u zwierząt domowych.

Przez C. D a v a i n e'a.

(*Gazette hebdomadaire* Nr. 9, 1870 r.)

Praca D a v a i n e'a odczytana w łonie akademii paryzkiej (w bieżącym miesiącu i roku) wzbudziła powszechne zajęcie; zaznajamiając z nią naszych czytelników mamy nadzieję że i dla nich nie będzie ona bez pewnego interesu.

Choroba wąglikowa jest przyczyną wielkich strat w gospodarstwie; są miejscowości, w których milionowe zrząda ona szkody corocznie. Z tego to względu, od wieku już przeszło stała się przedmiotem ścisłych badań wielu uczonych mężów. Prace ich jednak niedoprowadziły jeszcze do pożądanego kresu; wiele kwestyj dotyczących się téj choroby czeka na stanowcze rozwiązanie, choć z drugiej strony, nauka zdobyła już sobie w tym względzie pewne dane, nie podlegające żadnej wątpliwości.

Przytaczam tu kilka wniosków, będących w związku z rozbieranym dziś przeczemnie przedmiotem.

1. Choroba wąglikowa udziela się przez zwierzęta chore zwierzętom zdrowym, choćby bezpośredniego zetknięcia się jednych z drugimi nie było, t. j. zaraza z odległości. Fakt ten wytłomaczono przypuszczeniem zarazka lotnego (*virus volatile*).

2. Zarazek nie wytwarza się na znacznych przestrzeniach, lecz trzyma się zawsze miejsca ograniczonego.

3. Wyprowadzenie bydła dotkniętego zarazą, z miejsc przez tę ostatnią nawiedzonych, chroni je od zniszczenia będącego następstwem choroby wąglikowej.

4. Olbrzymie straty jakie pociąga za sobą choroba wąglikowa przypisują zaraźliwości, gdyż pojedyncze wypadki téj choroby, w których zarażenia dowieść nie można, nie są liczne i nie mogłyby tak wielkich szkód w gospodarstwie przyczyniać.

Jeżeli powyższe wnioski są prawdziwe, to środkiem chroniącym gospodarstwa od podobnej klęski byłoby niedopuszczenie zaraźliwości; gdyż jakeśmy to widzieli, przez nią to jedynie choroba wąglikowa staje się okropną plagą; lecz aby oprzeć się zaraźliwości trzeba wiedzieć jakim sposobem i za pomocą jakich środków takowa się rozszerza.

Przed zbadaniem tych kwestyj nie od rzeczy będzie zastanowić się nad naturą zarazka. Z góry jednak wyznać musimy że w téj mierze nic stanowczego wyrzec nie można: wszystkie bowiem poszukiwania, przypuszczenia lub tłumaczenia nie doprowadziły tu do niczego. Niżej przytoczone przykłady, które wybrałem z pomiędzy wielu podobnych, z dzieł weterynaryjnych, najlepiej nas o tém przekonają.

1. Stado, średnio dotknięte chorobą wąglikową, traci od czasu do czasu po kilka sztuk bydła; powstaje burza — śmiertelność powiększa się w stosunku niezmiernym; wieje wiatr północny — zmniejsza się raptownie albo ustaje zupełnie.

2. Stada stojące w ogrodzeniach w polu są dziesiątkowane przez chorobę, wtedy gdy pozostałe w oborach są zupełnie od niej wolne. W innych wypadkach dzieje się wprost odwrotnie.

3. W jednym majątku choroba wąglikowa przenosi się stopniowo do wielu obór; woły jednak stojące obok zarażonych, w téj samój oborze, nie są dotknięte chorobą.

4. Podczas epizoocyi obserwowanej przez R o c h e - L u b i n'a padło ośmiu ośmiu wołów; poczem zaraza przeniosła się do sztuk przedzielonych między sobą przestrzenią 8 do 12 metrów a oszczędziła sztuki, najbliżej padłych znajdujące się, a które wachały a nawet lizaly te ostatnie.

5. Wiadomém jest, że choroba węglikowa grasuje latem i jesienią, i że lata gorętsze są najzgubniejszymi; nie jeden przecież obywatel zapewnia, że jego stada zdziesiątkowane zostały przez tę chorobę porą zimową.

6. Liczne fakta przekonywają, że stada, przez pozostawanie w ciągu jednego dnia lub kilku godzin nawet w miejscu dotkniętém zarazą, ulegały chorobie; inną znów razą, choroba udzielała się przez jedną sztukę zarażoną, wprowadzoną do stodoły lub owczarni. Badacze wszakże, starający się w podobny sposób rozszerzyć zarazę węglikową doznali zawodu. Doświadczenia ich sięgały nawet dalej: owcy świeżo ostrzyżonej nakładali skórę z bydłęcia padłego w skutek karbunkułu; baranowi, którego głowa znajdowała się w worku dawali wachać krew ze zwierzęcia padłego z karbunkułu, która się mieściła w tymże worku — wszystko to nie doprowadziło ich przecież do wywołania objawów choroby węglikowej.

Widzimy z przytoczonych powyżej wyciągów, które częstokroć są w sprzeczności z sobą, jakim sposobem zdania, odnośnie do szerzenia się choroby węglikowej były podzielone: jedni stoją w obronie faktów przemawiających za zaraźliwością, drudzy do wręcz przeciwnego należą obozu; najliczniejsi w końcu, nie zaprzeczają zaraźliwości w pewnych razach, lecz szukają na zewnątrz niej wytłomaczenia tak zmiennego i kapryśnego sposobu szerzenia się choroby węglikowej.

Tak więc, każdy badacz przypisywał obserwowaną przez siebie epizootycę to téj, to owéj przyczynie. Mieszkający w kraju bogatym w roślinność, obwiniał obfite pożywienie; inny, w kraju biednym osiadły — brak lub złe własności pożywienia; dla jednego przyczyna choroby leży w suchym i twardym gruncie, dla drugiego w błotnistym; widzimy także w rzędzie przyczyn choroby węglikowej sztuczne pastwiska, paszę spleśniałą lub zmieszaną z roślinami skryto-płciowemi i t. p.

Lecz nie będę się zastanawiał nad temi wszystkimi zdaniem, których zestawienie do wyjaśnienia kwestyi nie prowadzi; przystąpię raczój do przedstawienia wyników moich badań.

Od dawna już znamy rolę jaką odgrywają muchy przy przeniesieniu karbunkułu ze zwierząt na ludzi, u których ta choroba przedstawia się w formie czarnej krosty (*pustula maligna*).

Co się zaś tyczy przeniesienia karbunkułu z jednego zwierzęcia na drugie, za pośrednictwem much, to o tém prawie nie ma nawet wzmianki, ponieważ u zwierząt, karbunkuł w postaci krosty bardzo rzadko był obserwowany, tak rzadko nawet, że większość weterynarzy zaprzecza możności istnienia czarnej krosty u zwierząt. M a g n e, zdaje mi się, sam jeden dziś utrzymuje że muchy nie są zawsze obojętne w sprawie szerzenia karbunkułu w stadach, lecz szanowny kolega nie stara się zdania swego stanowczo udowodnić.

Dla mnie, sposób szerzenia się choroby węglikowej za pośrednictwem much był łatwym do zrozumienia; przed kilku laty bowiem badałem czynny udział tych owadów przy przenoszeniu chorób zaraźliwych z jednéj rośliny na drugą. Widząc zatem z jaką łatwością pierwiastki zarażające mogą być przeniesione przez nie, nie mogłem wątpić, aby w chorobie węglikowej działo się inaczej; a przypuszczenie moje stało się pewnikiem, gdy po bardzo licznych doświadczeniach przekonałem się, iż wystarcza $\frac{1}{1000000}$ cz. kropli krwi karbunkułowój, a nawet i mniejsza część czasami, do zaszczepienia téj choroby zwierzętom za pomocą much. Z tego więc powodu, w roku 1868, w doniesieniu mojem akademii (15 września), nadmienilem: „że ta nieskończenie mała ilość krwi, która wystarcza do zarażenia chorobą węglikową jest w związku z zaszczepieniem czarnej krosty, za pomocą ssawek muszych. Można ztąd wnosić, że w stadach, zaraźliwość choroby węglikowej, tak trudna do określenia, często być może powstaje podobnym sposobem (*Bul. Acad. de méd. tom XXXIII, p. 816*).

Na jesieni w zeszłym roku, mówi autor, starałem się doświadczalnie sprawdzić o ile choroba węglikowa przenosi się na zwierzęta za pomocą much. Doświadczenia moje nie były jeszcze skończone, gdy R a i m b e r t ogłosił poszukiwania, zostające w pewnym związku z podjętą przezemnie pracą.

Przytoczę więc naprzód wyniki z doświadczeń R a i m b e r t'a, które zostały wcześniej od moich ogłoszone. W pracy swój (przesłanej akademii paryzkiej w październiku roku zeszłego) R a i m b e r t mówi: „oderwałem dwóm muchom niebieskim, które pozostawały od 12 do 24 godzin pod dzwonem szklannym z krwią karbunkułową, ich ssawki, skrzydła i nogi; następnie zaszczerpiłem (autor nie wspomina jakim sposobem) jednej świnki morskiej jedną ssawkę, parę skrzydeł i cztery nogi a drugiej, tylko jedno skrzydło i dwie nogi. Obie świnki utraciły życie po upływie 60iu godzin. Krew ich śledziona i serca zawierała mnóstwo bakteryj.”

Teraz przystępuję do opisu moich doświadczeń.

I. Kawalek skóry, wielkości soczewicy, odseperowałem na szyi świnki morskiej, w bliskości więzu wieszadłowego głowy. W ranę włożyłem kawalki łapek z trzech much, które od doby zostawały (pod dzwonem szklannym) w styczności z krwią karbunkułową. Świnka ta następnie przeniesioną została do oddzielnej klatki aby jej nie lizano rany. W godzinę po operacji, wskutek ruchów zwierzęcia, większa część łapek zsunęła się z rany na ziemię. Ranka przez ciągłe ruchy głowy zwierzęcia jest nieco zaognioną. Na drugi dzień powstaje przy podstawie rany znaczne obrzmienie i zwierzę umiera po trzydziestu-czterech godzinach. Sekcyja i mikroskop przekonały nas, że śmierć nastąpiła w skutek choroby wąglikowej.

II. W ranę podobną do opisaną powyżej, zrobioną na grzbiecie drugiej świnki morskiej, włożono trzy ssawki much, które poprzednio ssaly krew karbunkułową. Rana prędko zaschła i zwierzę nie dostało choroby wąglikowej.

III. Ssawkę jednej muchy, która, w przeciągu doby zostawała pod dzwonem szklannym z krwią karbunkułową, wprowadziłem pod skórę na tylną część ucha, świnki morskiej, za pomocą przekłucia, dokonanego igłą używaną przy zaciemkach. Po upływie doby powstało obrzmienie dokoła ukłucia a zwierzę żyć przestało w 53 godziny po operacji. Sekcyja i mikroskop przekonały że śmierć nastąpiła z karbunkułu. Obrzmienie powstałe w miejscu ukłucia, było surowicze i zawierało mnóstwo bakteryj.

IV. Inna znów świnka, po zaszczerpieniu jej w powyższy sposób ssawki muszej, dostała guza w miejscu przekłucia w 30 godzin, a życie straciła z karbunkułu w 42 godziny po operacji.

V. Doświadczenie w podobny sposób przeprowadzone, zakończone zupełnie takim samym jak poprzednie rezultatem.

Doświadczenia powyżej przytoczone, w czterech wypadkach zakończone śmiercią, dokonywane były z muchami, które w chwili zaszczerpienia zostawały w zetknięciu z krwią karbunkułową; lecz wiele wypadków przeniesienia choroby pozostałoby bez wytłomaczenia, gdyby muchy nie posiadały zdolności zaszczerpienia jej w kilka chwil później po zetknięciu się z zarażającym pierwiastkiem.

Aby rozwiązać to pytanie przystąpiłem do następujących doświadczeń:

Umieściłem pod dzwonem szklannym pewną ilość krwi karbunkułowej świeżej; poczem, wpuściłem tam pięć much. Po upływie jednej doby, w miejsce znajdującą się pod dzwonem krwi karbunkułowej postawiłem płyn ocukrzony, ponieważ muchy nie mogą żyć długo bez pożywienia.

VI. Łapki jednej z tych much, wyjętej z pod dzwonu po 41 godzinie, od chwili usunięcia z tamtąd krwi karbunkułowej, zostały wprowadzone w skórę świnki morskiej za pomocą trzech nakłuć zrobionych dokoła ucha. Wkrótce wystąpiło obrzmienie w miejscu ranek a zwierzę po 60 godzinach umarło. Sekcyja i mikroskop wykazały że śmierć powstała wskutek choroby karbunkułowej.

VII. Ssawki tej samej muchy, wprowadzone pod skórę, nie sprowadziły żadnego rezultatu.

VIII. Następnie wyjąłem drugą muchę, która już trzy dni nie była w zetknięciu z krwią karbunkułową i łapki jej zaszczerpiłem podobnym sposobem w skórze świnki morskiej. Występuje obrzmienie dokoła nakłuć, a zwierzę pada z karbunkułu w 50 godzin po operacji.

IX. Ssawka téj saméj muchy, wprowadzona pod skórę śwince morskiéj za pomocą nakłucia, wywołała obrzmienie karbunkułowe zakończone zejściem śmiertelném.

X, XI, XII. Łapki i ssawki trzech pozostałych much, były wprowadzane stopniowo, co 24 godzin, pod skórę świnek morskich bez żadnego rezultatu.

Doświadczenia powyższe przekonują, że muchy mogą przenieść jad karbunkułowy, w trzy dni po nassaniu się krwi zwierząt podległych téj chorobie, lecz są one zbyt jeszcze nie liczne aby mogły stanowczo określać ten termin.

Mucha, którój do doświadczeń używałem nazywa się *musca vomitoria* L i n. Pyszczek jéj bezbronny, podobny do takiegoż u muchy domowéj, opatrzony jest ssawką błoniastą, miękką, zakończoną dwiema wargami grubemi, pokrytymi puszkami; jest on podobny do szczoteczki, która wychodzi przesiąknięta płynem w jakim była zanurzona. Pyszczek ten nie może przekłuć ani skóry ani tkanek zwierzęcia, lecz może z łatwością, tak samo jak skrzydła i łapki, przenieść na rany krew którą jest zwałany; co często zdarzać się musi, gdyż wiemy że konie i woły często bywają zranione przez jarzmo albo chomąty, a barany przez zęby psa. Co się zaś krwi karbunkułowéj dotyczy, to muchy mają jéj pod dostatkiem bądź przy krwotokach tak pospolitych u zwierząt dotkniętych karbunkulem, bądź też przy krwi-upustach, o których tak chętnie pamiętają ludzie leczący chore na karbunkuł zwierzęta, zakładając im także zawłoki, robiąc szerokie przecięcia guzów karbunkułowych z których wycieka ogromna ilość płynu na podściółkę obór lub owczarni; w końcu, także ludzie, robiąc sekcję na padłych z karbunkułu zwierzętach pozostawiają szczątki tychże na pastwę owadom pod jakąś strzechą lub płótem, w majątkach.

Dziwiłoby się można, dla czego w oborach i owczarniach zawsze przepelnionych muchami śmiertelność zwierząt z choroby wąglikowéj nie jest jeszcze większą.

Muchy bezbronne, takie jak mucha domowa lub mucha mięsna i wiele innych daleko rzadziej przebywają w czystém polu niż w zabudowaniach, i z pewnością nie ich to wpływowi przypisać należy zabójcze epizoocye, dziesiątkujące stada w polach. Tu przeważnie panują muchy uzbrojone, muchy k a s a j a c e, i te rozszerzają chorobę wąglikową; szczególnież zaś niebezpiecznymi są bąki, które napastują każdą sztukę pasącą się w polu. Fakt ten nie został dowiedzionym doświadczalnie, lecz analogia przemawia za nim stanowczo. W rzeczy saméj, pyszczek bąka składa się z rurki miękkiej, posiadającéj wargi grube, pokryte włosem, w ogóle, całkiem jest podobny do pyszczka muchy bezbronnéj. Pyszczek ten jednak posiada nadto utwory rogowate, prawdziwe nożyki, które przebijają skórę. Rana otwiera drogę dla rurki, która powleka się krwią. Wkrótce potém, ponieważ owady te są bardzo żarłoczne, rurka całkowicie jeszcze zmaczana we krwi, tym samym sposobem wprowadzoną zostaje pod skórę drugiego zwierzęcia. Jeżeli zatém pierwsze miało krew zaraźliwą, zaszczepienie dokonywa się na téj saméj zasadzie jak w moich doświadczeniach. Jedna tu tylko istnieje różnica odnośnie do narzędzia przedziurawiającego.

Widzieliśmy w moich doświadczeniach, że karbunkuł objawiał się przez wystąpienie guzowatości podskórnej a nie przez krosty powierzchowne (*pustulae superficiales*). Objaw charakteryzujący się krostą, zwaną pospolicie czarną (*pustula maligna*), występuje wtedy tylko, kiedy jad został złożony do warstwy śluzowéj skóry: zawsze gdy tylko przenika głębiéj, bądź w skutek istniejącéj już rany, bądź też w skutek ukłucia lub wstrzyknięcia, wywołuje guz karbunkułowy (*tumeur charboneuse*). W tych postaciach występuje choroba wąglikowa przeniesiona przez muchy bezbronne, które składają krew karbunkułową w rany, albo przez bąki, których silne uzbrojenie przecina skórę zwierzęcia i przenika aż do naczyń, wywołując pomniejsze krwotoki. Nie są to wszakże te gatunki much, które wywołują krostę czarną (*pustula maligna*).

Możnaby tym sposobem wytłomaczyć rzadkie zjawianie się czarnéj krosty u zwierząt, lecz mało się tém zajmowano, a przytém chcąc tę ostatnią wynaleźć, potrzeba dobrze pod runem lub siercią poszukać. Z tego powodu i wielu jeszcze innych, których przytaczać tu nie będziemy, nieobecność czarnéj krosty u zwierząt nie stanowi ważnego dowodu przeciw możności przeniesienia choroby wąglikowéj przez muchy.

W zbiornikach medycyny weterynaryjnej znajdujemy wiele faktów patologicznych, potwierdzających to zdanie, choć obserwatorowie nie zwrócili na nie uwagi. Przytoczę tu dwa z nich, które mi do wyjaśnienia danej kwestyi posłużą.

G a r r e a u mówi: „u konia przyprowadzonego do mnie na poradę, znalazłem zapalenie żyły szyjowej z owrzodzeniami (*phlebitis ulcerosa*); odprowadzono go do stajni i postawiono w tém właśnie miejscu, gdzie trup owcy, padłej w następstwie zaszczepienia jej czarną krostą od człowieka, leżał od 6—7 godzin, i gdzieśmy dopełnili na nim sekcji. We cztery dni później powtórnie przyprowadzono mi tego konia: znalazłem wtedy na szyi jego znaczne obrzmienie karbunkułowe, rozciągające się od kolca ramieniowego aż do karku; koń ten padł dnia następnego.“ (*Recueil de méd. vet. 1856, p. 384*).

W poszukiwaniach nad chorobą wąglikową, podjętych przez komissję delegowaną z łona towarzystwa opieki nad zwierzętami, znajduje się następne spostrzeżenie pewnego weterynarza, który nazwiska swego nie wyjawil: „koń padły z karbunkułu. Przy górnym brzegu karku, cokolwiek na prawo, istnieje świeża rana sprawiona chomątem, która stała się punktem wyjścia obrzmienia, wielkości dwóch pięści, posiadającego wszystkie cechy guza karbunkułowego.“

Wiadomo nam, że karbunkuł u konia lub wołu, występuje często w towarzystwie jednego lub kilku guzów edematycznych zewnętrznych; otóż, podług mego zdania, guzy te powstają w miejscu przez które jad do organizmu przeniknął. U 500 przeszło sztuk rozmaitych zwierząt, którym jad karbunkułowy szczepilem, nie zauważałem nigdy guza karbunkułowego na zewnątrz miejsca zaszczepienia. W obecnym stanie nauki nie znajdziemy zapewne przeciwnika, chcącego utrzymywać, że takowe guzy, powstają skutkiem walki natury pragnącej jad z organizmu na zewnątrz wydalić.

Nie wątpię, że nowe doświadczenia wykażą zewnętrzne pochodzenie tych guzów karbunkułowych, będzie to jeszcze jeden dowód więcej, świadczący na korzyść teoryi szerzenia tej choroby przez muchy.

Jeżeli zaraza karbunkułowa w stadach szerzy się za pomocą tych owadów, wtedy wszystkie warunki i wszystkie dane mniej lub więcej sprzeczne lub szczególne, o których wspominaliśmy wyżej, powinny być wytłomaczone przez nią. Zbadajmy, z tego punktu widzenia wychodząc, wszystkie te warunki i dane: Przenoszenie się zarazy z odległości nie jest sprzeczne z naszym zdaniem, odbywa się ono bowiem w małym kółku i jest zupełnie w związku ze zwyczajami much, które nie opuszczają wcale miejsc gdzie żyć zaczęły, a których lot nie jest tak potężny aby je uniósł w dalekie strony; tym sposobem tłumaczy się umiejscowienie epizoocyi w jednej oborze, na jednej fermie, w jednej wiosce, lub na jednym polu, gdzie stada stoją w czasie dnia i nocy.

Ustanie epizoocyi w skutek przeprowadzenia bydła z miejsc zarazą dotkniętych rozumiemy w ten sposób: kiedy stada opuszczają folwark, muchy czekają ich powrotu i nie towarzyszą im daleko; po drodze pozostają sztuki chore lub padłe, któremi nasycają się tamtejsze muchy, nie mogąc reszcie sztuk udzielić jadu, z wiadomej nam już przyczyny. W końcu podróży, tak samo jak karawana dotknięta cholera, przebywając wielkie pustynie zostawia za sobą resztki zarazy, stado pozostawia na drodze sztuki, któreby mogły stać się nowem ogniskiem choroby.

Wiadomo wszystkim, że w czasie burzy, muchy stają się bardzo dokuczliwemi, do tego stopnia, iż nie można wyprowadzić na paszę młodych koni tam, gdzie ich jest dużo. Nie mniej o tém wszyscy wiedzą, że przy wietrze północnym szukają one schronienia i znikają; otóż to sposób w jaki można pojąć różnicę działania burzy a wiatru północnego na natężenie zaraźliwości w polu.

Zagadkowe na pozór pojawianie się choroby u wołu lub owcy, stojących w tej samej oborze lecz w pewnej odległości od sztuki chorój, wtedy gdy sąsiednie z nią sztuki są zdrowe, daje się także na tej samej zasadzie objaśnić. Wiemy już, że muchy bezbronne, mieszkające w oborach mogą przenosić jad karbunkułowy tylko na rany: otóż koń, wół lub owca, zranione bądź chomątem, jarzmem, bądź w końcu przez psa pokasane, stają się ofiarą jadu, który mu-

cha składa w ich rany, nabrawszy go ze sztuki padłej lub chorój, a sztuki choć sąsiednie ale nie zranione pozostają zdrowi.

Nateżenie choroby wąglikowej jest pospolicie w stosunku prostym do gorącości roku lub pory roku; lecz jakim sposobem zrozumieć epizoocyę dziesiątkującą bydło w zimowej porze? Rozwiązanie tego pytania również nie jest trudnym. Sprawozdania z epizoocyj grasujących w zimie, przekonały mię, że żadna z nich nie występowała w czystym polu, lecz wszystkie objawiały się w owczarniach. A wiemy, że oczarnie podczas zimy są zawsze ocieplane, do tego nawet stopnia, że w pewnych krajach, ludzie biedni szukają tam noclegu: w takich owczarniach muchy mieszkają rok cały.

Różność zdań spostrzegaczy dowodzi tego tylko, że nie przy jednakowych swe doświadczenia odbywali warunkach. B a r t h é l e m y młodszy, zamknął w jednej stajni konie na karbunkuł chore z końmi zdrowi i nie zdołał zarazić tych ostatnich. Lecz należy uwzględnić, że doświadczenie to odbywał w Paryżu, gdzie w wyjątkowych tylko razach widzimy muchy tnące; inne zaś muchy są także rzadkie, a autor pominął nadmienić czy jego konie były zranione lub też nie.

Ja sam, mówi autor, robiąc doświadczenia na secinach sztuk rozmaitych zwierząt, współmieszkających w mojej pracowni paryzkiej ze zwierzętami karbunkułowemi, ani razu nie zauważyłem przeniesienia się zarazy z jednych na drugie.

Lecz doświadczenia prowadzone w tym samym kierunku na prowincyi, w owczarniach lub oborach do innych doprowadziły wyników: przeniesienie karbunkułu zostało sprawdzonem, jak o tém przekonywają doniesienia komissyi z dep. Eure i Loary.

Dziś, wszyscy weterynarze, zdaje się, zgadzają się na to, że sama tylko zaraźliwość jest przyczyną wielkich klęsk powodowanych chorobą karbunkułową. Doświadczenia zaś R a i m b e r t'a i moje, przekonywają, że muchy, w sprawie zarażenia, bardzo czynną odgrywają rolę. Jeżeli uwzględnimy, że zarażenie za pomocą zarazka lotnego, t. j. za pomocą jakiegóś pary, unoszącej się nad zwierzętami choremi, nie zyskało aż dotąd dostatecznego uznania, wtedy, gdy przypisanie szerzenia jadu muchom znosi wszelkie wątpliwości w zrozumieniu téj kwestyi; przyjdziemy do wniosku, że te owady są ważnemi czynnikami w zarażaniu we wszystkich niewytłomaczonych wypadkach choroby karbunkułowej, t. j. w większości wypadków.

Wypada więc teraz opierając się na tém poznaniu wynaleść środek zapobiegający szerzeniu się karbunkułu w stadach. Środkiem tym byłoby: niedopuszczenie zetknięcia się much ze zwierzętami choremi na karbunkuł, a tém bardziej z krwią i szczątkami takowych; wydalanie bydła dotkniętego chorobą, przy pierwszych zaraz jej objawach, z miejsc przez nią zajmowanych; wykadzanie obór i owczarni siarką lub tytuniem lecz nie chlorem; niedopuszczanie zbyt dużego nagromadzenia się gnoju — w którym mogłyby się rozwijać larwy musze, szczególnie z rodzaju *stomoxe-piquant*, gdyż te ostatnie, podług moich poszukiwań, najbardziej są zdolne do przeniesienia czarnej krosty; nakoniec, zastosowanie metodycznego przeprowadzania bydła z jednego miejsca w drugie. Znając przyczynę zaraźliwości, nie radzimy wcale dalekich z bydłem odbywać podróży; konieczną jest tylko rzeczą aby bydło dotąd było w drodze, dopóki nie zostawi za sobą wszystkich sztuk, dotkniętych zarazą we wsi. Długość więc podróży powinna być wyrachowaną odpowiednio do długości okresu wylęgania się choroby (*incubatio*).

Słusznie spodziewać się należy, że po zastosowaniu powyższych przepisów, łącznie z temi, jakie nam doświadczenie w przyszłości jeszcze poda, dojdziemy do zmniejszenia rujnujących epizoocyj karbunkułowych, tak, że choroba ta przedstawi się nam tylko w pojedynczych i to coraz radszych wypadkach.

Aby dojść jednak do tak pożądanego rezultatu, nie trzeba się tylko ograniczać na zwykłych przepisach sanitarnych, przy chorobach zaraźliwych stosowanych. Należy

dozór nad stadami powierzyć ludziom sumiennym, którzyby natychmiast dla ocalenia innych, poświęcali sztuki chore. Lecz czyż można oczekiwać od nich uległości przedtém, nim poznają sposób szerzenia się zarazy karbunkułowój u zwierząt?

Chcąc wzbudzić zaufanie i wiarę w tym względzie, należy jak najwięcej zgromadzić dowodów przekonujących. Być może iż wyniki méj długoletniej pracy, które poniżej przytaczam, zdołają choć w części posłużyć ku temu.

Rosliny są również podległe chorobom pasożytnym i zaraźliwym. Ten ostatni nawet rodzaj chorób daleko łatwiej daje się wysledzić i wykazać u roślin jak u zwierząt. Sześć lat już pracując na tém polu, przekonałem się, że zmiany, znane pod nazwą gnicia, nie są prostym rozkładem chemicznym, lecz następstwem dostania się pasożyta mikroskopowego, należącego bądź do wymoczków, bądź téż do jeszcze niższych organizacyj. Zmiany te są różne u jednej i téj samej rośliny, zależnie od pasożyta, który je wywołuje: prędkość, kolor, smak, zapach, konsystencya zgnilizny, zależą głównie od pasożytów, które są pospolicie grzybkami.

Zgnilizna udziela się przez bezpośrednie dotknięcie mięszu przez *mycelium*, któreby można nazwać z a r a z k i e m stałym i przez s p o r y, które możnaby uważać za rodzaj z a r a z k a lotnego. Naskórek pokrywający rośliny jest nieprzebytą dla tego zarazka tamą; chroni on roślinę i owoc dotąd, dopóki nie zostanie naruszonym.

W Paryżu, dwa grzybki *Penicillum glaucum* i *Mucor mucelo*, jedyne prawie, wywołują gnicie owoców; po wsiach zaś mnóstwo innych napada rośliny i owoce, sprowadzając zgniliznę, różniącą się jedna od drugiej swemi szczególnymi cechami.

Dla zbadania sposobu gnicia, przyniosłem do mojej pracowni pewną liczbę owoców nadpsutych i s p o r y tych ostatnich zaszczerpiłem owocom zdrowym, które pozostawiłem na świeżém powietrzu, na stole. Przez pewien czas doświadczenia moje szły regularnie, lecz wkrótce, pomimo wszelkich mych starań otrzymywałem zgniliznę różną od téj jaką zaszczerpiałem.

Byłem już bliski zniechęcenia, gdy dostrzegłem, że natychmiast po zaszczerpieniu owoc stawał się pastwą muchy, która, przez ranekę od nakłucia powstałą starała się go sprobować. Zbadałem pod mikroskopem pierwszą złapaną na gorącym uczynku muchę — i ku wielkiemu memu zdziwieniu znalazłem na jéj pyszczku przeszło 60 różnych sporów, a na łapkach więcej jak po sto na każdéj. Wytłomaczyłem więc sobie przyczynę niepowodzenia w doświadczeniach; odtąd chowałem owoce pod dzwonem szklanym a doświadczenia moje szły w należyтым porządku.

Muszę tu dodać, że na wsi, jak mnie o tém późniejsze przekonały doświadczenia, muchy są najważniejszymi, a nawet może jedynymi czynnikami przy szerzeniu gnicia u roślin. Lecz na tém się nie ogranicza rola rozsiewania, którą spełniają muchy. Wielka ilość tych owadów żyje na kwiatach i karmi się ich sokiem, a przechodząc z jednych na drugie przenosi pyłek i sprzyja zapłodnieniu.

To działanie much nie zwróciło jeszcze szczególnéj uwagi uczonych, lecz możemy sądzić o niém na mocy prawdopodobieństwa: „wiadomo nam, mówi Darwin, że odwiedziny motyli są niezbędne dla wielu roślin storczykowatych (*orchideae*), poruszają bowiem massy pyłkowe i umożliwiają ich zapłodnienie. Doświadczenia przekonują, że trutnie są prawie konieczne do zapłodnienia fiołka (*viola tricolor*),“ a pszczoły do zapłodnienia wielu odmian koniczyny. Cały świat zna zapewne znakomite doświadczenia powyżej przytoczonego sławnego autora, odnośnie do zapłodnienia koniczyny czerwonej (*trifolium pratense*). Zapłodnienie to, nie odbywa się samo przez się: musi tam zajść sztuczne zetknięcie się pyłku ze znamieniem, którego dokonywają owady. Lecz ponieważ rurka korony w koniczynie czerwonej jest długa, przeto jedne tylko trutnie mogą na dno jéj dostać, a szukając słodyczy dopełniają przeniesienia pyłku potrzebnego do zapłodnienia. Tak więc, płodność koniczyny czerwonej a nawet jéj istnienie w pewnym miejscu, są w ścisłym stosunku do liczby trutniów tamże się znajdujących.

Z tego przekonywamy się, że owady skrzydlate, mianowicie te, które rozumiemy lub znamy pod nazwą much, roznoszą obfitość i życie, śmierć lub zniszczenie.

Szerzenie zatem choroby karbunkułowej przez muchy nie jest zjawiskiem szczególném i nie posiada nic takiego co by nas mogło zadziwić. Jest to tylko jedna część wielkiej sprawy rozsiewania, której te owady dopełniają w naturze. M. L.

Wypadki otrucia kwasem karbolowym.

Podał Dr. Gustaw Fritsche.

M a c h i n (*Med. times and gazette*, 1868, March 7) podaje opis 3ch wypadków otrucia w Edingtonie. Trzem kobietom cierpiącym na świerzbę wtarto na powierzchni całego ciała, zamiast maści z siarką, przez nieostrożność ogrzany kwas karbolowy. Pierwsza z nich w wieku lat 60 umarła w 2¹/₂ godz. po wtarceniu pomimo natychmiastowego dokładnego obmycia całego ciała i użytych środków pobudzających. Epileptyczna córka poprzedniej 23 lat mająca, która w czasie wcierania kurczów dostała, przez 5 godzin była nieprzytomną, przyszła jednak powoli do siebie, wymiotowała, ale oddychanie jej było bardzo częste i nieregularne, w głowie i w gardzieli czuła silny ból, wydechane powietrze czuć było silnie kwasem karbolowym, nowy napad konwulsyjny wymagał postawienia pijawek na skroniach, poczem napad i ból głowy ustąpił. Wkrótce jednak nastąpiły objawy przekrwienia płuc i wielkiego osłabienia, przy których pacjentka w 50 godzin po natarciu umarła. Trzecia wyzdrowiała; po 4-ch godzinach zupełnej bezprzytomności przyszła do siebie i narzekała tylko na silne palenie skóry, która była i suchą i później w małych kawałkach odpadała bez tworzenia się pęcherzyków, których i w poprzednich 2ch wypadkach nie było.

Drugi wypadek otrucia skutkiem zewnętrznego użycia kwasu karbolowego opisuje Dr. B. W i c k e (*Deutsche Klinik* 1869 Nr. 19, 20). Dziewiętnastoletni W. D. zgłosił się do szpitala w Göttyndze w dniu 8 lipca 1868 r. w celu wyleczenia się z uciążliwych parchów (*favus*), na które od 7go roku życia swojego cierpiał. Zastosowano z początku odmiękczone okłady, wrywano pojedyncze włosy, pędzlowano jodem, gdy jednak środki te żadnego nie miały skutku, zwrócono się do zewnętrznego użycia kwasu karbolowego. Posmarowano naprzód niewielką powierzchnię głowy chemicznie czystym, przy niskiej temperaturze skryzalizowanym kwasem karbolowym. Kilka dni potem zastosowano ten sam środek na większej przestrzeni w następujący sposób: przy pomocy pędzla posmarowano z lekka ogrzanym kwasem karbolowym (przygotowanym jak wyżej) wszystkie miejsca dotknięte chorobą, mniej więcej ²/₃ całej powierzchni głowy; następnie dla zapobieżenia ulatnianiu się kwasu pokładzono na całą głowę blaszki staniolu, które pokryto masą złożoną ze sproszkowanej kredy i rozcieńczonego kwasu karbolowego (4 cz. ol. lini, 1 cz. ac. carbol.); poczem głowa została silnie obwiązana chustką. Z początku chory narzekał na silny ból i zawrót głowy, które jednak natychmiast po opuszczeniu pokoju, w którym silny był zapach kwasu karbolowego ustały. W kilka minut potem, kiedy tenże udał się do swojego pokoju posługacz szpitalny przybiegł z alarmującą wiadomością, że chory leży bez przytomności na swoim łóżku; leżał rzeczywiście bez czucia z zamkniętymi oczami, z twarzą bladą, z lekka cyanotyczną; oddech i bicie serca ustały. Oblano mu natychmiast twarz zimną wodą, zmyto starannie całą ilość kwasu karbolowego z głowy i próbowano przy pomocy prądu indukcyjnego pobudzić ruchy oddechowe, co się tylko na niedługi przeciąg czasu udawało, wkrótce bowiem mięśnie zupełnie straciły swoją kurczliwość, a obieg krwi wcale nie został przywrócony. Sekcja, która zkadinał wiele przedstawiała interessu, nie wykryła żadnych zmian, któreby tak gwałtowne działanie kwasu karbolowego wyjaśnić mogły.

O złych skutkach zewnętrznego użycia kwasu karbolowego znajdujemy nakoniec krótką wzmiankę w *Medical times and Gazette* 1868 p. 465. Dr. L a w s o n, który

najzupełniej potępia użycie kwasu karbolowego, tak jako środka dezynfekcyjnego, jako też w celach chirurgicznych, opisuje wypadek, w którym skutkiem przyłożenia tego kwasu na znaczną ranę, puls u pacyenta zniknął i nastąpiło znaczne obniżenie temperatury; chory ledwo z wielką trudnością mógł być wyratowany.

Niemniej ciekawe i pouczające są następujące wypadki śmierci, skutkiem wewnętrznego użycia kwasu karbolowego, wszystkie z angielskiej literatury zaczerpnięte. *H a r r i s o n* (*case of suicide by carbolic acid. — Lancet 1868, July*) opisuje wypadek umyślnego otrucia kwasem karbolowym. Na nieszczęście niewiadoma mu była ilość spożytego kwasu. Śmierć nastąpiła w kilka godzin po zażyciu trucizny, pomimo użycia środków wymiotnych, wapna i wielkiej ilości oliwy. Objawy za życia były: nieprzytomność, dławienie się, oddychanie chrapliwe, silne skurczenie źrenicy, puls przerywany, język i przelyk spalony, oddech cuchnący kwasem karbolowym. Przy seceji czuć był silnie kwas karbolowy, kanał pokarmowy był ciemno-szarego koloru, wewnętrzne warstwy jego były bardzo kruche, błona śluzowa żołądka była w całej swojej rozległości koloru szarego, przepalona, dała się łatwo zdzierać. Błona śluzowa dwunastnicy przedstawiała także same zmiany, dolna jej część równie jak górna błony śluzowej kiszek próżnych, była w stanie silnego zapalenia. Mózg był nieco przekrwiony. Inne organa nie przedstawiały żadnych złożeń, a tylko silnie czuć je było kwasem karbolowym. Krew po przeciągu pięciu dni jeszcze nie była skrzeplą.

S u t t o n (*med. times and Gaz. 1868, April*), opowiada, że 43-letnia waryatka, która zamiast lekarstwa uncyę kwasu karbolowego zażyła, natychmiast przytomność straciła, w 5 minut puls był nadzwyczaj mały i przerywany, oddychanie chrapliwe; śmierć nastąpiła w 1½ godziny. Przy seceji znaleziono skórę w kątach ust zmarszczoną i odbarwioną, błonę śluzową żołądka i dwunastnicy w stanie zapalenia, z rozsianymi, szczególnego rodzaju wyschłymi białymi plamami, — pozostałe organa były zupełnie normalne.

E w a r d S w a i n (*Lancet, 1869, March.*) podaje opis wypadku, zupełnie do porzedzającego podobny. Trzydziestoletnia kobieta przyjęta w marcu 1868 roku do domu obłąkanych, dostała w październiku t. r. napadu apoplektycznego. W marcu 1869 roku zalecono jej dozę przeczyszczającego lekarstwa (*Inf. sennae*); nadzorczyńni pobiegła do szafy, w której się mieściła domowa apteczka i przez pomyłkę wlała do szaszeczki 1½ uncyi kwasu karbolowego, którą to ilość pacjentka od razu, nie czując złego smaku ani zapachu wypila. Wargi jej i język natychmiast zbieleły; narzekała na silne palenie w ustach i w gardle, podaną jednak szklanekę wody bez trudności wypila. Przyzwany w 10 minut po tym wypadku S. znalazł ją bezprzytomną, leżącą na sofie, przelykanie było niemożliwe; założono rurkę żołądkową i wpuszczono przez nią zawartość sześciu jaj, następnie wstrzyknięto wielką ilość wody z magnezją i w końcu zastosowano pompę żołądkową. Gdy środki te żadnego skutku nie wywierały a pacjentka coraz bliższą była śmierci, robiono sztuczne oddychanie przez pół godziny, ale i to było bezskuteczne, chora w nieco więcej jak godzinę po zażyciu trucizny żyć przestała.

Przy seceji dokonanej w 40 godzin po śmierci, znaleziono *rigor mortis* dosyć znaczny, wargi i nozdrza okryte pęcherzykami. Zatoki opony mózgowej były napełnione krwią skrzeplą, koloru i konsystencji smoły, naczynia na powierzchni mózgu krwią przepelnione, mózg normalny, tylko nieco anemiczny. W prawym środkowym zraziku znaleziono odbarwiony skrzep krwi kształtu i wielkości spłaszczonego orzecha włoskiego. Wątroba była znacznie powiększona i cuchnąca silnie kwasem karbolowym, równie jak śledziona i nerki; te ostatnie były powiększone i przekrwione. Błona śluzowa jamy ustnej zupełnie zbieleła, przelyka — była w stanie silnego przekrwienia. Żołądek zawierał znaczną ilość brunatno-czerwonej, gęstej masy, która sięgała aż do środka okrężnicy i którą silnie czuć było kwasem karbolowym, błona śluzowa po zmyciu przedstawiała silne przekrwienie zwłaszcza w okolicy wpustu. W odległości 2ch cali od ujścia przelyku znaleziono dwie grupy plam: jedną na przedniej, drugą na tylnej ścianie, wielkość ich wynosiła od linii do ćwierci cala, każda z nich składała się z punktu czarnego, polem zielonawem otoczo-

nego; w okolicy niektórych z tych plam błona śluzowa była obtarta. Błona śluzowa kiszek nie była zmieniona.

Nakoniec P i u k h a m (*Philad. med. and surg. reports, 1868 — 25*) wspomina o zatruciu 1½ letniego dziecka 2ma łyżeczkami od kawy zwyczajnego kwasu karbolowego. Śmierć nastąpiła w 12 godzin, zmiany pośmiertne znaleziono takie same jak w poprzedzających wypadkach.

Zestawione tu wypadki nastroczają nam następujące uwagi:

1) Z e w n ę t r z n e u ż y c i e kwasu karbolowego w większych zastosowaniach, połączone jest z pewnym niebezpieczeństwem. Wcieranie rozcieńczonego kwasu na znaczną powierzchnię ciała, albo silnego na stosunkowo niewielką (jak np. $\frac{2}{3}$ powierzchni głowy) wywołać może bardzo groźne objawy a nawet śmierć.

2) W e w n ę t r z n e u ż y c i e tego kwasu w pewnej dozie, sprowadza bezwarunkowo śmierć.

3) Najmniejsza zażyta ilość, od której dorosły człowiek śmierć poniósł, wynosi w naszych wypadkach jedną uncję nieczystego kwasu.

4) Śmierć nastąpić może bardzo szybko po użyciu trucizny, jak np. w wypadku Dra W i c k e w 15—20 minut. Chorych zatem, którym zastosowano zewnętrznie kwas karbolowy w cokolwiek większych rozmiarach, nie należy spuszczać z oka i w razie pojawienia się pierwszych groźnych symptomatów, natychmiast obmywszy część ciała okrytą kwasem, wzięść się do energicznego leczenia.

5) Główniejsze objawy za życia są następujące: zbielenie błony śluzowej w kątach ust i w jamie ustnej, mocne palenie w ustach, silny ból w gardzieli przy polykaniu, ból głowy; następnie bezprzytomność, obniżenie temperatury ciała, puls mały, przerywany, zapach kwasu karbolowego w powietrzu wydychanym, nareszcie oddychanie chrapliwe, upadek sił i śmierć.

6) Ze zmian po śmierci obserwowanych najgłówniejszą jest: charakterystyczny zapach tego kwasu, który we wszystkich organach czuć się daje, następnie zapalenie błony śluzowej przełyka, żołądka i kiszek, pewne charakterystyczne plamy w przewodzie pokarmowym, spóźnione skrzepnięcie krwi i opóźniony proces gnicia ciała, zwłaszcza w miejscach bezpośredniego zetknięcia się z kwasem.

Wiadomości bieżące.

— O ostrém zatruciu fosforem i ostrym zaniku wątroby (*hepatitis parenchymatosa acuta*). W grupie chorób znanych pod ogólnym mianem żółtaczki (*icterus*), Rokitansky, a szczególnie Frerichs wyróżnili ostry zanik wątroby, jako proces rysujący się ściśle w swoich granicach nie tylko pod względem anatomo-patologicznym, ale i klinicznym. Dalsze poszukiwania potwierdziły tak w ogóle jak i w szczególe pierwotne badania Frerichs'a i zdawało się, że kwestya ta już wyczerpaną została. Tymczasem ukazały się prace o ostrém zatruciu fosforem, które rzuciły nowe światło na ostry zanik wątroby. Lewin bowiem wykazał, że stałym objawem przy ostrém zatruciu fosforem jest nagromadzenie się tłuszczu w wątrobie, połączone z równoczesnymi zmianami w jej budowie i żółtaczką, tak że zaczęły powstawać głosy, chcące oba w mowie będące procesa za jednoznaczne uważać. Otóż w pracy niniejszej autorowie powstają przeciw takowemu zapatrywaniu się, a dowody swe opierają na obserwowanych 4ch wypadkach ostrego zaniku wątroby i 16 ostrego zatrucia fosforem, w połączeniu z licznymi doświadczeniami dokonanymi na zwierzętach.

Ograniczymy się na podaniu najważniejszych punktów rozpoznania różnicowego (*diagnosis differentialis*) obydwóch processów: Jeżeli mamy sposobność balać cały przebieg choroby, to przedstawia się nam dosyć wyraźna różnica między oboma cierpieniami. Ostremu zatruciu fosforem towarzyszy prawie zwykle zapalenie żołądka (*gastritis*), połączone

z upadkiem sił (*prostratio virium*), ogólném ciężkiem cierpieniem, poczem zwykle występuje żółtaczka i objawy mózgowe. Zapalenie ostre mięsaszowe wątroby rozpoczyna się przeciwnie ogólném lekkim niedomaganiem, słabo rozwiniętym katarom żołądka i żółtaczką, poczem dopiero zwykły występować groźne objawy; przechodzą one do skutku daleko wolniej jak w ostrem zatruciu fosforem: różnica zachodzi i w rodzaju przypadłości mózgowych. Towarzyszą one stale ostremu zanikowi wątroby, powstają nagle, ale zawsze typowo, a na 1—2 dni przed śmiercią trwają bez przerwy; przeciwnie w większej liczbie wypadków ostrego zatrucia fosforem przypadłości tych albo zupełnie nie występują, lub są bardzo nieznaczne, albo też występują dopiero przed samą śmiercią. Bardzo ważnym znakiem dla rozpoznania różnicowego jest b a d a n i e s a m é j w ą t r o b y. W ostrym zaniku jest ona zawsze pomniejszoną; w zatruciu fosforem nie jest nigdy tak znacznie zmniejszoną, niekiedy nawet bywa powiększoną. W końcu zwrócić jeszcze należy uwagę na charakterystyczne zachowanie się moczu. Wedle odkrycia F r e r i c h s'a znajdujemy zawsze w moczu przy ostrym zaniku l e u c y n ę i t y r o s i n ę; autorowie w wypadkach przez nich badanych składniki te stale znajdowali i uważają za o b j a w p a t o g n o m o n i e z n y choroby o której mowa. W wyjątkowych tylko razach w ostrym zatruciu fosforem ma się znajdować leucyna i tyrozyna i to w bardzo niewielkiej ilości. Składniki te w ostrym zaniku bardzo łatwo mogą być rozpoznane, trzeba tylko na szkiełko nalać kroplę moczu, dodać trochę kwasu octowego, a pod mikroskopem zobaczymy zaraz delikatne rombówce łuszczyki lub kuliste masy (*leucyna*) i jedwabisto połyskujące białe igły, niekiedy połączone w większe lub mniejsze grupy (*tyrosina*). Ale i ostre zatrucie fosforem ma swoją szczególną właściwość, w ciężko bowiem przebiegających wypadkach znajdujemy k w a s m i ę s n o m l e c z n y v. p a r a m l e c z n y $\left. \begin{matrix} C_6H_5O_4 \\ H \end{matrix} \right\} O_2$. Zmiany anatomo-patologiczne są

także różne w obydwóch chorobach, a różnica ta szczególnie wyrażoną jest w wątrobie. 1) W ostrym zatruciu fosforem jest ona powiększoną lub prawidłową, konsystencji ciastowatej, na całej powierzchni jednakowo jasno-żółto zabarwiona, a powiększone jej zraziki (*acini*) wyraźnie się zarysowują; 2) w ostrym zaniku pomniejszona, skórzasto-łykowatej konsystencji, na powierzchni rozkroju czerwono-brunatna lub brudno-żółta, budowa zrazikowa zatarta. W pierwszym razie badanie mikroskopowe pokazuje nasięk tłuszczowy (*infiltratio adiposa*) komórek wątrobowych, widzimy w nich krople które niekiedy maskują całą komórkę; w drugim razie komórki ulegają rozpadowi drobinowemu (*detritus molecularis*), a pomiędzy niemi gdzie gdzie można dostrzedz świeżo wybujałą tkankę łączną międzyzrazikową. Podobnie jak wątroba zachowują się i nerki; w ostrym zaniku wątroby rozpad drobnoziarnisty. W pozostałych narządach różnica między obydwoma procesami wyraźnie się nie przedstawia, owszem możnaby nawet dopatrzeć się pewnej zgodności w oddziaływaniu tych organów na dwa procesa w mowie będące: w obydwóch razach znajdujemy liczne podbiegnięcia (*ecchymosis*), zwyrodnienie tłuszczowe (*degeneratio adiposa*) mięsnych włókien serea, mięśni i naczyń włosowatych i t. d.

Pomijając teoretyczne uwagi nad powstawaniem żółtaczki, występowaniem leucyny i tyrosyny, przyczynami infiltracji i zwyrodnienia tłuszczowego notujemy tylko to, co się odnosi do teorii zatrucia fosforem. Hypotetycznie twierdzą autorowie, że przyczyną zatrucia jest wessanie fosforu, ma on działać jako f e r m e n t z w y r a d n i a j ą c y organa w wyżej co opisany sposób. Ważną jest rzeczą, że w 2 wypadkach zatrucia fosforem, w których właśnie autorowie w wątrobie cukru poszukiwali, takowego zupełnie nie dostawało.

Z e w z g l ę d u t e r a p e u t y c z n e g o należy nadmienić, że wczesne zastosowanie p o m p y ż o łą d k o w é j w ostrym zatruciu, autorowie za pożyteczne uznali. Jako środek wymiotny podawano siarczan miedzi (*cuprum sulfurium*).

— O zaburzeniach naczynioruchowych w kończynach przy niektórych chorobach gorączkowych a szczególnie zapaleniu płuc (*pneumonia*). Oddawna już w zapaleniu płuc zwrócono uwagę na napływ krwi (*congestio*) bądź do jelnego, bądź też do drugiego policzka, ale szczególnie u nowszych autorów nie ma prawie wzmianki

o zaburzeniach naczyniowych towarzyszących chorobom gorączkowym. A przecież zjawisko to nie jest wcale rzadkiem, autor miał sposobność o niem przekonać się w *Hôpital de la Salpêtrière*, w którym zapalenie płuc prawie do najczęstszych należy chorób. Zaburzenia te widocznymi były u połowy cierpiących na zapalenie płuc, a przynajmniej u czwartej części suchotników; autor w zapaleniu opłucnej nie mógł żadnego stałego dopatrzeć się stosunku. Zaburzenia naczynioruchowe ujawniają się w podniesionej temperaturze kończyn jednej połowy ciała. Różnica ciepłoty może być między górną a dolną kończyną, zwykle wyraźniejszą jest ona na górnej. Powiększonej ciepłocie rzadko tylko towarzyszy powiększone zaczerwienienie członka. Różnica ta temperatury wynosi od 1^o—3^oC. Prawdopodobnie kończyna odpowiadająca chorągwej stronie klatki piersiowej przedstawia podniesioną ciepłotę, chociaż wyjątki pod tym względem zdarzają się tu częściej jak w policzkach, do których prawie bez wyjątku krew dopływa w większej części po stronie chorągwej klatki. Co do rokowania, zjawisko w mowie będące nie ma żadnego znaczenia. Jakie zaś przyczyny mniejsze wywołują zaburzenia, trudno dzisiaj oznaczyć. Można by sądzić że one są zależne od zaburzeń czynnościowych półkól mózgowych i że są niejako podobne do bezwładów połowicznych, występujących w zapaleniu płuc, na które *Charcot* przed niedawnym czasem zwrócił uwagę. Autor nie obserwował u żadnego chorego nawet śladu zawału krwawego (*apoplezia*) a stan umysłowy tych chorych i cierpiących na zapalenie płuc bez powikłania w mowie będącego niczem się od siebie nie różnił. Dwa razy tylko autor zauważył lekkie przekrwienie rdzenia kręgowego i nerwu spółczulnego, co do wartości tych danych ma on jeszcze pewne wątpliwości. Patologicznej anatomii pozostawia się wyjaśnienie tych ciekawych zjawisk.

(*Shmidt's Jahrb.*, Nr. 9, 1870 r.).

— Wyleczenie puchliny brzusznej (*ascites*) za pomocą balsamu kopajowego. Na posiedzeniu Towarzystwa: *Chimical Society of London*, Dr. *Thompson* przedstawił następujący wypadek: Mężczyzna, wieku lat 60 zdrowy zupełnie do lipca 1868 roku, zjawił się u autora w listopadzie t. r. z płynem w jamie otrzewnej (*ascites*), obrzękiem stopy, płuc (*oedema pulmonum*); urynę oddawał w małej ilości bez białka. W pierwszych 3 miesiącach chory leczony był rozmaitemi środkami, między innymi chiną i żelazem, stan jego pogarszał się jednakże ciągle, tak że musiano się uciekać trzy razy do wypuszczania płynu. W marcu zaczęto używać balsamum capivae, stopniując w dozach aż do 16 kropli co 6 godzin. Polepszenie pokazało się natychmiastowe. Ilość oddawanego moczu powiększała się codziennie przeciwnie, obwód dolnej części tułowia zmniejszał się. 10 maja chory czuł się zupełnie zdrowy. Autor w części przyznaje, że żelazo i china przygotowywały tak znamienity rezultat, balsam jednakże sprawił głównie uleczenie przez swe moczopędne działanie.

— Przekłucie kieszki przy wzdęciu jej gazami. Mężczyzna wieku lat 48, od dwóch lat cierpiący na przepuklinę w lewym kanale pachwinowym (*hernia inguinalis sinistra*), począł uczuć od 6 miesięcy silne nadymanie w brzuchu. Od 8 dni czuł silne bole w prawej stronie brzucha i zauważył że przy postawie pionowej brzuch nigdy się tak nie wypuklał; do tych objawów dołączało się uparte zatwardzenie. Ponieważ meteorismus stawał opór wszystkim środkom, wykonano przekłucie brzucha za pomocą trójgrańca poczem znakomita ilość gazów przez otwór wydalila się. Po 14 dniach wykonano drugie przekłucie i jeszcze trzecie w tymże samym odstępie czasu. Po każdym przekłuciu następowało polepszenie i wypróżnienie, nigdy nie było objawów zapalenia otrzewnej (*peritonitis*). Po usunięciu meteorismu, wypróżnienia miały miejsce przy pomocy lewatyw.

(*Gaz. med. ital.—lombardia*, Nr. 52, 1869 r.).

Gurbski.

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego, Nr. 1364, mieszkania Nr. 6.

W Drukarni Gazety Polskiej.—Za pozwoleniem Cenzury Rządowej.

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GALEZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKIEJ,
FARMACJI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. *W Warszawie*: rocznie r. sr. 5, półrocznie r. sr. 2 kop. 50. *W Królestwie i Cesarstwie*: w redakcyi (w opasce) rocznie r. sr. 6, półrocznie r. sr. 3.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. *W redakcyi* półrocznie (od 1 stycznia do 1 lipca 1870 roku) r. sr. 10; od początku wydawnictwa do 1 lipca 1870 r. sr. 58.

Cena Kalendarza Lekarskiego na rok 1871 r. sr. 1.

TREŚĆ: Prace oryginalne. Postrzeżenia uczynione w zakładzie leczenia ściśnioném powietrzem. Przez Dra *Wincentego Brodowskiego*. Jeszcze jeden przypadek użycia rozpalonego żelaza w stałym guzie krwawnicowym odbytu z wypadnięciem kiszki prostej; zupełne wyzdrowienie. Postrzeżenie Dra *J. Mińkiewicza* (z Tyflisu). **Kronika Zagraniczna.** Przyczynek do etiologii choroby węglikowej (karbunkułowej) u zwierząt domowych. Przez *C. Davaine'a*. Wypadki otrucia kwasem karbолоwym. Podał Dr. *Gustaw Fritsche*. **Wiadomości bieżące.** O ostrém zatruciu fosforem i ostrym zaniku wątroby (*hepatitis parenchymatosa acuta*). O zaburzeniach naczynio-ruchowych w kończynach przy niektórych chorobach gorączkowych a szczególniej zapaleniu płuc (*pneumonia*). Wyleczenie puchliny brzusznej (*ascites*) za pomocą balsamu kopajowego. Przekłucie kiszki przy wzdęciu jej gazami. Streścił *Gurbski*. **Dodatek.** Farmacyi ark. 5ty, Toksykologii ark. 15ty. Chirurgii teoret. Tomu IIgo ark. 14ty.

Postrzeżenia uczynione w zakładzie leczenia ściśnioném powietrzem.

Przez Dra *Wincentego Brodowskiego*.

Bronchitis crouposa.

Postrzeżenie I-sze. W roku zeszłym w połowie listopada, przybyła do mnie po poradę młoda panna uskarżająca się na umiarkowaną duszność i silny kaszel. Znalazłem ją w stanie następującym:

Ma lat 16, wzrostu miernego, budowy wątłej, blada, oddech częsty 22 na 1', puls nieco przyspieszony, 76 na 1', mało rozwinięty. Inne czynności organizmu są normalne, z wyjątkiem chyba że chora sypia więcej niż poprzednio. Rok temu dostała pierwszej regularności, którą najakuratniej co miesiąc odbywa: trwa ona najdłużej cztery dni i nie jest obfitą. W dzieciństwie przebyła szkarlatynę, później przez cały czas była najzdrowszą.

Przed trzema tygodniami, w skutek zaziębienia się dostała silnych dreszczów, na drugi zaś dzień po takowych u chorej zjawiała się duszność i silny kaszel, podczas którego dosyć znaczną ilość gęstej flegmy wyrzucała, po czém duszność ustępowała; później zaś w miarę zbierania się nowej flegmy (jak się chora wyrażała) oddech znowu stawał się trudniejszym.

Przy opukiwaniu klatki piersiowej jak z prawej tak i lewej strony między obojczykiem i trzecim żebrzem w kierunku ukośnym, na przestrzeni kilku centymetrów znalazłem odgłos przytępiony i odpowiednio przytępieniu przy wysłuchiwaniu nie słyszałem zupełnie szmeru oddechowego. W czasie wysłuchiwania chora dostała męczącego kurczowego kaszlu, podczas którego wyrzuciła zbitą masę; ta ostatnia zanurzona w wodzie, okazała się przeważnie złożoną ze skrzepów, widelkowato podzielonych, będących odlewami rozgałęzień oskrzeli. Po wyrzuceniu wspomnianych mass zacząłem na nowo wysłuchiwać chorą i w tych miejscach gdzie poprzednio nie było słyhać szmeru oddechowego, słyszałem oddech pęcherzykowy a przy opukiwaniu otrzymywałem odgłos jasny.

Jakkolwiek nie ulegało żadnej wątpliwości że mam do czynienia z krupowym zapaleniem błony śluzowej oskrzeli; by uniknąć wszakże zarzutu, że gęste śluzowe wydzieliny cieńszych oskrzeli, które z powodu lepkości i zbitości mogą niekiedy zachowywać ich postać, wziąłem za wysięk krupowy, poddałem wzmiankowane massy wpływowi rozcieńczonego kwasu octowego. Wiadomo że skrzepy krupowe pęcznieją, śluzawe zaś kurczą się w tym kwasie. Otoż rzeczona próba najzupełniej stwierdziła moją dyagnozę.

Zapalenie krupowe oskrzeli zdawało się być pierwotnym w tym wypadku, obawiałem się wszakże, by nie pociągnęło za sobą przewlekłego zapalenia zrazikowego płuc (*pneumonia lobularis chr.*) a następnie i suchot płucnych.

Mając na względzie że u chorój duszność, bladość, osłabienie i senność powstały w skutek tego, że oddychanie odbywa się niedostatecznie i że krew nie zupełnie pozbywa się kwasu węglanego, radziłem chorój kuracją ściśnionem powietrzem; wiadomo bowiem, że pod wpływem ściśnionego powietrza krew chłonie więcej tlenu i więcej też wydziela kwasu węglanego, a w skutek tego i ogólne odżywianie organizmu staje się dokładniejszym.

Takową kuracją chora rozpoczęła 16go listopada, którą odbywała codziennie po dwie godziny przez trzy tygodnie. Po 10 dniach kuracyi zmniejszyła się ilość wysięku włóknikowego, a przez to samo zmniejszyła się i duszność. Kaszel nie był tak męczący. Po piętnastu posiedzeniach już chora nie kaszlała i oddychała najregularniej; tak z prawej jak z lewej strony klatki piersiowej wrócił oddech pęcherzykowy. Chora przychodziła jeszcze dni sześć do zakładu, bo po każdym posiedzeniu czuła się rańniejszą; poczem opuściła zakład ciesząc się najlepszym zdrowiem.

Duszność oskrzelowa, kurcz oskrzeli (*asthma bronchiale*).

Postrzeżenie 2-ic. Obywatel z prowincyi, mający wieku lat 34, przybył do mego zakładu z powodu napadów astmatycznych, które zjawily się u niego pierwszy raz przed czterema laty, powtarzając się w krótkich przerwach i trwając niekiedy po godzinie. Napady te nagle znikają, lub też następuje polepszenie powoli z odbijaniem i poziewaniami, a niekiedy i kaszlem, któremu towarzyszą wydzielanie plwocin i rzęzenia wilgotne; czasami kilka miesięcy (najwięcej kwartał) bywa wolny od napadów. Chory używał rozmaitych leków, które nie przynosiły mu żadnej ulgi, a nawet za uważał że napady astmatyczne powtarzały się coraz częściej, co go zmusiło przybyć do Warszawy — w celu szukania pomocy, w ściśnionem powietrzu.

Chory budowy ciała wątlój, blady, drażliwy, poprzednio nie ulegał żadnym chorobom, w życiu swém duzo miewał zmartwień. Po każdym moralnym wstrząśnieniu następowały napady astmatyczne.

Przy opukiwaniu i wysłuchiwaniu klatki piersiowej a równie téż i serca nie znalazłem nic godnego uwagi, co mnie utwierdziło w tém przekonaniu, że mam do czynienia li tylko z dusznością oskrzelową.

Nazwa ta, jak wiadomo, powstała wtedy, gdy przekonano się że oskrzela posiadają mięśnie, które się kurczą w skutek podrażnienia nerwu błędnego. Zachowano ją wyłącznie dla tych wypadków, w których podrażnienie nerwu błędnego nastąpiło w odległym od oskrzeli miejscu: czy to w jego początku, czy na przebiegu, czy wreszcie w skutek przeniesienia się nań pobudzenia w drodze odruchu z innych nerwów. W każdym z pomienionych wypadków mięśnie oskrzelowe ściągają się kurczowo i ścieśniając światło oskrzeli utrudniają dostęp do płuc powietrza, a tém samym wywołują napady astmatyczne.

Widzimy tedy, że napadom duszności mogą podpadać osoby, które nie mają ani nieżyty oskrzeli, ani téż nie cierpią na choroby mięszu płucnego, i że posilkując się badaniem fizyczném przyrządu oddechowego łatwo je odróżnić od tych, które towarzyszą chorobom tego przyrządu.

Znając fizyologiczne działanie ściśnionego powietrza łatwo pojmiemy, że w takich wypadkach żaden środek lekarski nie może go zastąpić. Nawet Niemeyer w takowych cierpieniach za najlepszy je uważa ¹⁾. Zaleciłem więc choremu niezwłocznie kuracyą ściśnioném powietrzem. Rozpoczął takową w roku 1868 w miesiącu październiku przy silnych napadach astmatycznych.

Po kilku posiedzeniach trwających codziennie po dwie godziny przy $1\frac{2}{5}$ atmosfer ciśnienia, napady astmatyczne zmniejszyły się, a po kilkunastu — zupełnie ustąpiły. Po 40 posiedzeniach drażliwość ustąpiła, chory czuł się silniejszym i w takim stanie opuścił zakład.

Radziłem mu, aby na wiosnę kuracyą powtórzył, co téż uczynił, przybywszy do mnie w miesiącu czerwcu roku 1869. Przy czém oznajmił mi że aż do kwietnia czuł się jak najlepiej, że dopiero w końcu kwietnia dostał znowu kilka napadów astmatycznych, które jednak były daleko słabsze i krótszy czas trwały niż przed kuracyą. Przed przyjazdem do Warszawy, to jest pierwszych dni czerwca miał parę ataków bardzo słabych. Po 20 posiedzeniach w przyrządzie pneumatycznym opuścił zakład, czując się bardzo dobrze.

W tym roku w miesiącu lutym był u mnie jako gość i oświadczył mi, że przez ubiegłe ośm miesięcy nie miał ani jednego napadu astmy i że się czuje być jak najzdrowszym.

60 więc posiedzeń w ściśnioném powietrzu wystarczyło do usunięcia tak przykrego cierpienia, które przez lat cztery nie ustępowało żadnym środkóm lekarskim.

¹⁾ Patrz Gaz. Lek. za rok 1869, N-ra 49, 51, 52. Wykład patologii i terapii szeregółowej, str. 102, tłum.

Jeszcze jeden przypadek użycia rozpalonego żelaza w stałym guzie krwawnicowym odbytu z wypadnięciem kiszki prostéj; zupełne wyzdrowienie.

Postrzeżenie Dra J. Minkiewicza (z Tyflisu).

Urzędnik X., ormianin, katolik, 37 lat mający, mocno zbudowany, od roku 1854 cierpi już na krwotoki hemoroidalne z odbytu, a od roku 1857 na wypadnięcie guza oieklinowego na prawéj jego stronie. Guz ów stopniowo co raz bardziej się powiększał, przyczém i dolna część kiszki coraz więcej wypadła przy oddawaniu stolca. Jednocześnie z tém, częste krwotoki z odbytu i bóle nadwerężyły dawniej piękne zdrowie pana X... Przed operacją chory był mocno anemiczny, drażliwy, cierpiący na gastralgię, złe trawienie.

Wezwany do chorego w pierwszych dniach listopada roku 1869, znalazłem na prawéj stronie odbytu guz oieklinowy, objętości kurzego jajka, mocno zapalony, bolesny, czerwony; jednocześnie wypadła część dolna kiszki odchodowéj, była również w stanie rozdrażnienia, któremu towarzyszył mocny stan gorączkowy. Uspokoiwszy stan gorączkowy, zmniejszywszy zapalenie w odbycie, dnia 15 zadano ol. rycinowy z rana i enemę. Po zachloroformowaniu chorego, rozpaloném żelazem wypiekłem guz oieklinowy do szczytu, i powierzchownie błonę śluzową wypadłej części kiszki prostéj. Pomimo wszelkiéj ostrożności prawa okolica pośladkowa uległa oparzeniu 2go stopnia. Rany opatrzone *lin. calcareo*. Zaraz po operacji chory doznał lekkiego ziębienia — a w parę godzin dokuczały mu tak mocne napierania do oddania stolca, że zdawało się iż to za lada chwilę nastąpi; było to następstwem zadanej mu na godzinę przed operacją enemy. Oddawanie moczu utrudnione. Zaraz po operacji zadano 5 kr. *Laud. liquid. syd.* i następnie co 4 godziny po 5 kropli. Chory nie miał stolca, mocz z wielką trudnością oddawał. Dnia 16go chory nie spał; stolca nie miał; mocz odchodzi cokolwiek swobodniéj, tętno 80. *Laud. liquid. sydenh.* 10 kropli.

Dnia 17go, sen niespokojny; mocz i wiatry odchodzą swobodniéj, stan bezgorączkowy. *Laud. liquid. sydenh.* 15 kropli na dobę. Dnia 18, sen niespokojny; lekki stan gorączkowy, język obłożony żółtawym śluzem, 15 kropli. Dnia 19, 20, bezsenność, w nocy gorączka mocniejsza; język nieczysty, obłożony; tętno po południu 84, oddawanie moczu trudniejsze, 15 kropli. Dnia 21, mocz odchodzi swobodniéj, w nocy gorączka mocniejsza z majaczeniem, po południu tętno 84; 10 kropli *Laud. liquid. sydenh.* Nadto zaleciliśmy: *Rp. pulv. digital., erti aconiti* āā gr. j, 2 proszki dziennie. Dnia 22, w nocy nie majaczył; tętno po południu 84. Strupy się oddzielają, oddawanie moczu znowu trudniejsze. 4 proszki i 12 kropli *Laud. liquid. sydenh.* na dobę. Dnia 24, rany na prawym pośladku zupełnie się oczyściły. Odchód wiatrów i moczu swobodniejsze, co znacznie uspokoiło chorego. Od tego dnia obrzmiałość przypieczonych części zmniejszyła się, rany się zagajały. Rany opatrywano mieszaniną oliwy i wody *N i e l u b i n a*. Po użyciu dnia 27go ol. rycinowego, nastąpił stolec, poczem rany jeszcze prędzéj poczęły się zablźniać. Ponieważ powierzchnie owrzodzone były bardzo usposobione do sklejenia się, musiałem przez dni 3 na pewien czas zakładać czopki do odbytu, ale dla wielkiéj nadczułości zaniechałem ich użycia. Dnia 29, rana na prawym pośladku zupełnie się zablźniła. Po opatrywaniu ran rozczyłem siarczanu miedzi coraz mocniej-

szym poczynając od gr. x na 3 vj do 9jj na 3 iv wody i przypiekaniu saletrzaniem srebra, rana wewnętrzna coraz bardziej się zablizniała i ostatecznie się zagoiła dnia 16 stycznia 1870 r.

KRONIKA ZAGRANICZNA.

Przyczynek do etiologii choroby wąglikowej (karbunkułowej) u zwierząt domowych.

Przez C. D a v a i n e'a.

(*Gazette hebdomadaire* Nr. 9, 1870 r.)

Praca D a v a i n e'a odczytana w łonie akademii paryzkiej (w bieżącym miesiącu i roku) wzbudziła powszechne zajęcie; zaznajamiając z nią naszych czytelników mamy nadzieję że i dla nich nie będzie ona bez pewnego interesu.

Choroba wąglikowa jest przyczyną wielkich strat w gospodarstwie; są miejscowości, w których milionowe zrząda ona szkody corocznie. Z tego to względu, od wieku już przeszło stała się przedmiotem ścisłych badań wielu uczonych mężów. Prace ich jednak niedoprowadziły jeszcze do pożądanego kresu; wiele kwestyj dotyczących się téj choroby czeka na stanowcze rozwiązanie, choć z drugiej strony, nauka zdobyła już sobie w tym względzie pewne dane, nie podlegające żadnej wątpliwości.

Przytaczam tu kilka wniosków, będących w związku z rozbieranym dziś przeczemnie przedmiotem.

1. Choroba wąglikowa udziela się przez zwierzęta chore zwierzętom zdrowym, choćby bezpośredniego zetknięcia się jednych z drugimi nie było, t. j. zaraza z odległości. Fakt ten wytłomaczono przypuszczeniem zarazka lotnego (*virus volatile*).

2. Zarazek nie wytwarza się na znacznych przestrzeniach, lecz trzyma się zawsze miejsca ograniczonego.

3. Wyprowadzenie bydła dotkniętego zarazą, z miejsc przez tę ostatnią nawiedzonych, chroni je od zniszczenia będącego następstwem choroby wąglikowej.

4. Olbrzymie straty jakie pociąga za sobą choroba wąglikowa przypisują zaraźliwości, gdyż pojedyncze wypadki téj choroby, w których zarażenia dowieść nie można, nie są liczne i nie mogłyby tak wielkich szkód w gospodarstwie przyczyniać.

Jeżeli powyższe wnioski są prawdziwe, to środkiem chroniącym gospodarstwa od podobnej klęski byłoby niedopuszczenie zaraźliwości; gdyż jakeśmy to widzieli, przez nią to jedynie choroba wąglikowa staje się okropną plagą; lecz aby oprzeć się zaraźliwości trzeba wiedzieć jakim sposobem i za pomocą jakich środków takowa się rozszerza.

Przed zbadaniem tych kwestyj nie od rzeczy będzie zastanowić się nad naturą zarazka. Z góry jednak wyznać musimy że w téj mierze nic stanowczego wyrzec nie można: wszystkie bowiem poszukiwania, przypuszczenia lub tłumaczenia nie doprowadziły tu do niczego. Niżej przytoczone przykłady, które wybrałem z pomiędzy wielu podobnych, z dzieł weterynaryjnych, najlepiej nas o tém przekonają.

1. Stado, średnio dotknięte chorobą wąglikową, traci od czasu do czasu po kilka sztuk bydła; powstaje burza — śmiertelność powiększa się w stosunku niezmiernym; wieje wiatr północny — zmniejsza się raptownie albo ustaje zupełnie.

2. Stada stojące w ogrodzeniach w polu są dziesiątkowane przez chorobę, wtedy gdy pozostałe w oborach są zupełnie od niej wolne. W innych wypadkach dzieje się wprost odwrotnie.

3. W jednym majątku choroba wąglikowa przenosi się stopniowo do wielu obór; woły jednak stojące obok zarażonych, w téj samój oborze, nie są dotknięte chorobą.

4. Podczas epizoocyi obserwowanej przez R o c h e - L u b i n'a padło ośmiu ośmiu wołów; poczem zaraza przeniosła się do sztuk przedzielonych między sobą przestrzenią 8 do 12 metrów a oszczędziła sztuki, najbliżej padłych znajdujące się, a które wachały a nawet lizaly te ostatnie.

5. Wiadomém jest, że choroba węglikowa grasuje latem i jesienią, i że lata gorętsze są najzgubniejszymi; nie jeden przecież obywatel zapewnia, że jego stada zdziesiątkowane zostały przez tę chorobę porą zimową.

6. Liczne fakta przekonywają, że stada, przez pozostawanie w ciągu jednego dnia lub kilku godzin nawet w miejscu dotkniętém zarazą, ulegały chorobie; inną znów razą, choroba udzielała się przez jedną sztukę zarażoną, wprowadzoną do stodoły lub owczarni. Badacze wszakże, starający się w podobny sposób rozszerzyć zarazę węglikową doznali zawodu. Doświadczenia ich sięgały nawet dalej: owcy świeżo ostrzyżonej nakładali skórę z bydłęcia padłego w skutek karbunkułu; baranowi, którego głowa znajdowała się w worku dawali wachać krew ze zwierzęcia padłego z karbunkułu, która się mieściła w tymże worku — wszystko to nie doprowadziło ich przecież do wywołania objawów choroby węglikowej.

Widzimy z przytoczonych powyżej wyciągów, które częstokroć są w sprzeczności z sobą, jakim sposobem zdania, odnośnie do szerzenia się choroby węglikowej były podzielone: jedni stoją w obronie faktów przemawiających za zaraźliwością, drudzy do wręcz przeciwnego należą obozu; najliczniejsi w końcu, nie zaprzeczają zaraźliwości w pewnych razach, lecz szukają na zewnątrz niej wytłomaczenia tak zmiennego i kapryśnego sposobu szerzenia się choroby węglikowej.

Tak więc, każdy badacz przypisywał obserwowaną przez siebie epizootycę to téj, to owéj przyczynie. Mieszkający w kraju bogatym w roślinność, obwiniał obfite pożywienie; inny, w kraju biednym osiadły — brak lub złe własności pożywienia; dla jednego przyczyna choroby leży w suchym i twardym gruncie, dla drugiego w błotnistym; widzimy także w rzędzie przyczyn choroby węglikowej sztuczne pastwiska, paszę spleśniałą lub zmieszaną z roślinami skryto-płciowemi i t. p.

Lecz nie będę się zastanawiał nad temi wszystkimi zdaniem, których zestawienie do wyjaśnienia kwestyi nie prowadzi; przystąpię raczój do przedstawienia wyników moich badań.

Od dawna już znamy rolę jaką odgrywają muchy przy przeniesieniu karbunkułu ze zwierząt na ludzi, u których ta choroba przedstawia się w formie czarnej krosty (*pustula maligna*).

Co się zaś tyczy przeniesienia karbunkułu z jednego zwierzęcia na drugie, za pośrednictwem much, to o tém prawie nie ma nawet wzmianki, ponieważ u zwierząt, karbunkuł w postaci krosty bardzo rzadko był obserwowany, tak rzadko nawet, że większość weterynarzy zaprzecza możności istnienia czarnej krosty u zwierząt. M a g n e, zdaje mi się, sam jeden dziś utrzymuje że muchy nie są zawsze obojętne w sprawie szerzenia karbunkułu w stadach, lecz szanowny kolega nie stara się zdania swego stanowczo udowodnić.

Dla mnie, sposób szerzenia się choroby węglikowej za pośrednictwem much był łatwym do zrozumienia; przed kilku laty bowiem badałem czynny udział tych owadów przy przenoszeniu chorób zaraźliwych z jednéj rośliny na drugą. Widząc zatem z jaką łatwością pierwiastki zarażające mogą być przeniesione przez nie, nie mogłem wątpić, aby w chorobie węglikowej działo się inaczej; a przypuszczenie moje stało się pewnikiem, gdy po bardzo licznych doświadczeniach przekonałem się, iż wystarcza $\frac{1}{1000000}$ cz. kropli krwi karbunkułowój, a nawet i mniejsza część czasami, do zaszczepienia téj choroby zwierzętom za pomocą much. Z tego więc powodu, w roku 1868, w doniesieniu mojem akademii (15 września), nadmienilem: „że ta nieskończenie mała ilość krwi, która wystarcza do zarażenia chorobą węglikową jest w związku z zaszczepieniem czarnej krosty, za pomocą ssawek muszych. Można ztąd wnosić, że w stadach, zaraźliwość choroby węglikowej, tak trudna do określenia, często być może powstaje podobnym sposobem (*Bul. Acad. de méd. tom XXXIII, p. 816*).

Na jesieni w zeszłym roku, mówi autor, starałem się doświadczalnie sprawdzić o ile choroba węglikowa przenosi się na zwierzęta za pomocą much. Doświadczenia moje nie były jeszcze skończone, gdy R a i m b e r t ogłosił poszukiwania, zostające w pewnym związku z podjętą przezemnie pracą.

Przytoczę więc naprzód wyniki z doświadczeń R a i m b e r t'a, które zostały wcześniej od moich ogłoszone. W pracy swój (przesłanej akademii paryzkiej w październiku roku zeszłego) R a i m b e r t mówi: „oderwałem dwóm muchom niebieskim, które pozostawały od 12 do 24 godzin pod dzwonem szklannym z krwią karbunkułową, ich ssawki, skrzydła i nogi; następnie zaszczerpiłem (autor nie wspomina jakim sposobem) jedną świnkę morskiej jedną ssawkę, parę skrzydeł i cztery nogi a drugiej, tylko jedno skrzydło i dwie nogi. Obie świnki utraciły życie po upływie 60iu godzin. Krew ich śledziona i serca zawierała mnóstwo bakteryj.”

Teraz przystępuję do opisu moich doświadczeń.

I. Kawalek skóry, wielkości soczewicy, odseperowałem na szyi świnki morskiej, w bliskości więzu wieszadłowego głowy. W ranę włożyłem kawałki łapek z trzech much, które od doby zostawały (pod dzwonem szklannym) w styczności z krwią karbunkułową. Świnka ta następnie przeniesioną została do oddzielnej klatki aby jej nie lizano rany. W godzinę po operacji, wskutek ruchów zwierzęcia, większa część łapek zsunęła się z rany na ziemię. Ranka przez ciągłe ruchy głowy zwierzęcia jest nieco zaognioną. Na drugi dzień powstaje przy podstawie rany znaczne obrzmienie i zwierzę umiera po trzydziestu-czterech godzinach. Sekcyja i mikroskop przekonały nas, że śmierć nastąpiła w skutek choroby wąglikowej.

II. W ranę podobną do opisaną powyżej, zrobioną na grzbiecie drugiej świnki morskiej, włożono trzy ssawki much, które poprzednio ssaly krew karbunkułową. Rana prędko zaschła i zwierzę nie dostało choroby wąglikowej.

III. Ssawkę jednej muchy, która, w przeciągu doby zostawała pod dzwonem szklannym z krwią karbunkułową, wprowadziłem pod skórę na tylną część ucha, śwince morskiej, za pomocą przekłucia, dokonanego igłą używaną przy zaciemkach. Po upływie doby powstało obrzmienie dokoła ukłucia a zwierzę żyć przestało w 53 godziny po operacji. Sekcyja i mikroskop przekonały że śmierć nastąpiła z karbunkułu. Obrzmienie powstałe w miejscu ukłucia, było surowicze i zawierało mnóstwo bakteryj.

IV. Inna znów świnka, po zaszczerpieniu jej w powyższy sposób ssawki muszej, dostała guza w miejscu przekłucia w 30 godzin, a życie straciła z karbunkułu w 42 godziny po operacji.

V. Doświadczenie w podobny sposób przeprowadzone, zakończone zupełnie takim samym jak poprzednie rezultatem.

Doświadczenia powyżej przytoczone, w czterech wypadkach zakończone śmiercią, dokonywane były z muchami, które w chwili zaszczerpienia zostawały w zetknięciu z krwią karbunkułową; lecz wiele wypadków przeniesienia choroby pozostałoby bez wytłomaczenia, gdyby muchy nie posiadały zdolności zaszczerpienia jej w kilka chwil później po zetknięciu się z zarażającym pierwiastkiem.

Aby rozwiązać to pytanie przystąpiłem do następujących doświadczeń:

Umieściłem pod dzwonem szklannym pewną ilość krwi karbunkułowej świeżej; poczem, wpuściłem tam pięć much. Po upływie jednej doby, w miejsce znajdującą się pod dzwonem krwi karbunkułowej postawiłem płyn ocukrzony, ponieważ muchy nie mogą żyć długo bez pożywienia.

VI. Łapki jednej z tych much, wyjętej z pod dzwonu po 41 godzinie, od chwili usunięcia z tamtąd krwi karbunkułowej, zostały wprowadzone w skórę świnki morskiej za pomocą trzech nakłuć zrobionych dokoła ucha. Wkrótce wystąpiło obrzmienie w miejscu ranek a zwierzę po 60 godzinach umarło. Sekcyja i mikroskop wykazały że śmierć powstała wskutek choroby karbunkułowej.

VII. Ssawki tej samej muchy, wprowadzone pod skórę, nie sprowadziły żadnego rezultatu.

VIII. Następnie wyjąłem drugą muchę, która już trzy dni nie była w zetknięciu z krwią karbunkułową i łapki jej zaszczerpiłem podobnym sposobem w skórze świnki morskiej. Występuje obrzmienie dokoła nakłuć, a zwierzę pada z karbunkułu w 50 godzin po operacji.

IX. Ssawka téj saméj muchy, wprowadzona pod skórę śwince morskiéj za pomocą nakłucia, wywołała obrzmienie karbunkułowe zakończone zejściem śmiertelném.

X, XI, XII. Łapki i ssawki trzech pozostałych much, były wprowadzane stopniowo, co 24 godzin, pod skórę świnek morskich bez żadnego rezultatu.

Doświadczenia powyższe przekonują, że muchy mogą przenieść jad karbunkułowy, w trzy dni po nassaniu się krwi zwierząt podległych téj chorobie, lecz są one zbyt jeszcze nie liczne aby mogły stanowczo określać ten termin.

Mucha, którój do doświadczeń używałem nazywa się *musca vomitoria* L i n. Pyszczek jój bezbronny, podobny do takiegoż u muchy domowéj, opatrzony jest ssawką błoniastą, miękką, zakończoną dwiema wargami grubemi, pokrytymi puszkami; jest on podobny do szczoteczki, która wychodzi przesiąknięta płynem w jakim była zanurzona. Pyszczek ten nie może przekłuć ani skóry ani tkanek zwierzęcia, lecz może z łatwością, tak samo jak skrzydła i łapki, przenieść na rany krew którą jest zwałany; co często zdarzać się musi, gdyż wiemy że konie i woły często bywają zranione przez jarzmo albo chomąty, a barany przez zęby psa. Co się zaś krwi karbunkułowéj dotyczy, to muchy mają jój pod dostatkiem bądź przy krwotokach tak pospolitych u zwierząt dotkniętych karbunkułem, bądź też przy krwi-upustach, o których tak chętnie pamiętają ludzie leczący chore na karbunkuł zwierzęta, zakładając im także zawłoki, robiąc szerokie przecięcia guzów karbunkułowych z których wycieka ogromna ilość płynu na podściółkę obór lub owczarni; w końcu, także ludzie, robiąc sekcję na padłych z karbunkułu zwierzętach pozostawiają szczątki tychże na pastwę owadom pod jakąś strzechą lub płotem, w majątkach.

Dziwiłoby się można, dla czego w oborach i owczarniach zawsze przepelnionych muchami śmiertelność zwierząt z choroby wąglikowéj nie jest jeszcze większą.

Muchy bezbronne, takie jak mucha domowa lub mucha mięsna i wiele innych daleko rzadziej przebywają w czystém polu niż w zabudowaniach, i z pewnością nie ich to wpływowi przypisać należy zabójcze epizoocye, dziesiątkujące stada w polach. Tu przeważnie panują muchy uzbrojone, muchy k a s a j a c e, i te rozszerzają chorobę wąglikową; szczególniej zaś niebezpiecznymi są bąki, które napastują każdą sztukę pasącą się w polu. Fakt ten nie został dowiedzionym doświadczalnie, lecz analogia przemawia za nim stanowczo. W rzeczy saméj, pyszczek bąka składa się z rurki miękkiej, posiadającéj wargi grube, pokryte włosem, w ogóle, całkiem jest podobny do pyszczka muchy bezbronnéj. Pyszczek ten jednak posiada nadto utwory rogowate, prawdziwe nożyki, które przebijają skórę. Rana otwiera drogę dla rurki, która powleka się krwią. Wkrótce potém, ponieważ owady te są bardzo żarłoczne, rurka całkowicie jeszcze zmaczana we krwi, tym samym sposobem wprowadzoną zostaje pod skórę drugiego zwierzęcia. Jeżeli zatém pierwsze miało krew zaraźliwą, zaszczepienie dokonywa się na téj saméj zasadzie jak w moich doświadczeniach. Jedna tu tylko istnieje różnica odnośnie do narzędzia przedziurawiającego.

Widzieliśmy w moich doświadczeniach, że karbunkuł objawiał się przez wystąpienie guzowatości podskórnej a nie przez krosty powierzchowne (*pustulae superficiales*). Objaw charakteryzujący się krostą, zwaną pospolicie czarną (*pustula maligna*), występuje wtedy tylko, kiedy jad został złożony do warstwy śluzowéj skóry: zawsze gdy tylko przenika głębiéj, bądź w skutek istniejącéj już rany, bądź też w skutek ukłucia lub wstrzyknięcia, wywołuje guz karbunkułowy (*tumeur charboneuse*). W tych postaciach występuje choroba wąglikowa przeniesiona przez muchy bezbronne, które składają krew karbunkułową w rany, albo przez bąki, których silne uzbrojenie przecina skórę zwierzęcia i przenika aż do naczyń, wywołując pomniejsze krwotoki. Nie są to wszakże te gatunki much, które wywołują krostę czarną (*pustula maligna*).

Możnaby tym sposobem wytłomaczyć rzadkie zjawianie się czarnej krosty u zwierząt, lecz mało się tém zajmowano, a przytém chcąc tę ostatnią wynaleźć, potrzeba dobrze pod runem lub siercią poszukać. Z tego powodu i wielu jeszcze innych, których przytaczać tu nie będziemy, nieobecność czarnej krosty u zwierząt nie stanowi ważnego dowodu przeciw możności przeniesienia choroby wąglikowéj przez muchy.

W zbiornikach medycyny weterynaryjnej znajdujemy wiele faktów patologicznych, potwierdzających to zdanie, choć obserwatorowie nie zwrócili na nie uwagi. Przytoczę tu dwa z nich, które mi do wyjaśnienia danej kwestyi posłużą.

G a r r e a u mówi: „u konia przyprowadzonego do mnie na poradę, znalazłem zapalenie żyły szyjowej z owrzodzeniami (*phlebitis ulcerosa*); odprowadzono go do stajni i postawiono w tém właśnie miejscu, gdzie trup owcy, padłej w następstwie zaszczepienia jej czarną krostą od człowieka, leżał od 6—7 godzin, i gdzieśmy dopełnili na nim sekcji. We cztery dni później powtórnie przyprowadzono mi tego konia: znalazłem wtedy na szyi jego znaczne obrzmienie karbunkułowe, rozciągające się od kolca ramieniowego aż do karku; koń ten padł dnia następnego.“ (*Recueil de méd. vet. 1856, p. 384*).

W poszukiwaniach nad chorobą wąglikową, podjętych przez komissję delegowaną z łona towarzystwa opieki nad zwierzętami, znajduje się następne spostrzeżenie pewnego weterynarza, który nazwiska swego nie wyjawil: „koń padły z karbunkułu. Przy górnym brzegu karku, cokolwiek na prawo, istnieje świeża rana sprawiona chomątem, która stała się punktem wyjścia obrzmienia, wielkości dwóch pięści, posiadającego wszystkie cechy guza karbunkułowego.“

Wiadomo nam, że karbunkuł u konia lub wołu, występuje często w towarzystwie jednego lub kilku guzów edematycznych zewnętrznych; otóż, podług mego zdania, guzy te powstają w miejscu przez które jad do organizmu przeniknął. U 500 przeszło sztuk rozmaitych zwierząt, którym jad karbunkułowy szczepilem, nie zauważałem nigdy guza karbunkułowego na zewnątrz miejsca zaszczepienia. W obecnym stanie nauki nie znajdziemy zapewne przeciwnika, chcącego utrzymywać, że takowe guzy, powstają skutkiem walki natury pragnącej jad z organizmu na zewnątrz wydalić.

Nie wątpię, że nowe doświadczenia wykażą zewnętrzne pochodzenie tych guzów karbunkułowych, będzie to jeszcze jeden dowód więcej, świadczący na korzyść teoryi szerzenia tej choroby przez muchy.

Jeżeli zaraza karbunkułowa w stadach szerzy się za pomocą tych owadów, wtedy wszystkie warunki i wszystkie dane mniej lub więcej sprzeczne lub szczególne, o których wspominaliśmy wyżej, powinny być wytłomaczone przez nią. Zbadajmy, z tego punktu widzenia wychodząc, wszystkie te warunki i dane: Przenoszenie się zarazy z odległości nie jest sprzeczne z naszym zdaniem, odbywa się ono bowiem w małym kółku i jest zupełnie w związku ze zwyczajami much, które nie opuszczają wcale miejsc gdzie żyć zaczęły, a których lot nie jest tak potężny aby je uniósł w dalekie strony; tym sposobem tłumaczy się umiejscowienie epizoocyi w jednej oborze, na jednej fermie, w jednej wiosce, lub na jednym polu, gdzie stada stoją w czasie dnia i nocy.

Ustanie epizoocyi w skutek przeprowadzenia bydła z miejsc zarazą dotkniętych rozumiemy w ten sposób: kiedy stada opuszczają folwark, muchy czekają ich powrotu i nie towarzyszą im daleko; po drodze pozostają sztuki chore lub padłe, któremi nasycają się tamtejsze muchy, nie mogąc reszcie sztuk udzielić jadu, z wiadomej nam już przyczyny. W końcu podróży, tak samo jak karawana dotknięta cholera, przebywając wielkie pustynie zostawia za sobą resztki zarazy, stado pozostawia na drodze sztuki, któreby mogły stać się nowem ogniskiem choroby.

Wiadomo wszystkim, że w czasie burzy, muchy stają się bardzo dokuczliwemi, do tego stopnia, iż nie można wyprowadzić na paszę młodych koni tam, gdzie ich jest dużo. Nie mniej o tém wszyscy wiedzą, że przy wietrze północnym szukają one schronienia i znikają; otóż to sposób w jaki można pojąć różnicę działania burzy a wiatru północnego na natężenie zaraźliwości w polu.

Zagadkowe na pozór pojawianie się choroby u wołu lub owcy, stojących w tej samej oborze lecz w pewnej odległości od sztuki chorój, wtedy gdy sąsiednie z nią sztuki są zdrowe, daje się także na tej samej zasadzie objaśnić. Wiemy już, że muchy bezbronne, mieszkające w oborach mogą przenosić jad karbunkułowy tylko na rany: otóż koń, wół lub owca, zranione bądź chomątem, jarzmem, bądź w końcu przez psa pokasane, stają się ofiarą jadu, który mu-

cha składa w ich rany, nabrawszy go ze sztuki padłej lub chorój, a sztuki choć sąsiednie ale nie zranione pozostają zdrowi.

Nateżenie choroby węglikowej jest pospolicie w stosunku prostym do gorącości roku lub pory roku; lecz jakim sposobem zrozumieć epizoocyę dziesiątkującą bydło w zimowej porze? Rozwiązanie tego pytania również nie jest trudnym. Sprawozdania z epizoocyj grasujących w zimie, przekonały mię, że żadna z nich nie występowała w czystym polu, lecz wszystkie objawiały się w owczarniach. A wiemy, że oczarnie podczas zimy są zawsze ocieplane, do tego nawet stopnia, że w pewnych krajach, ludzie biedni szukają tam noclegu: w takich owczarniach muchy mieszkają rok cały.

Różność zdań spostrzegaczy dowodzi tego tylko, że nie przy jednakowych swe doświadczenia odbywali warunkach. B a r t h é l e m y młodszy, zamknął w jednej stajni konie na karbunkuł chore z końmi zdrowi i nie zdołał zarazić tych ostatnich. Lecz należy uwzględnić, że doświadczenie to odbywał w Paryżu, gdzie w wyjątkowych tylko razach widzimy muchy tnące; inne zaś muchy są także rzadkie, a autor pominął nadmienić czy jego konie były zranione lub też nie.

Ja sam, mówi autor, robiąc doświadczenia na secinach sztuk rozmaitych zwierząt, współmieszkających w mojej pracowni paryzkiej ze zwierzętami karbunkułowemi, ani razu nie zauważyłem przeniesienia się zarazy z jednych na drugie.

Lecz doświadczenia prowadzone w tym samym kierunku na prowincyi, w owczarniach lub oborach do innych doprowadziły wyników: przeniesienie karbunkułu zostało sprawdzonem, jak o tém przekonywają doniesienia komissyi z dep. Eure i Loary.

Dziś, wszyscy weterynarze, zdaje się, zgadzają się na to, że sama tylko zaraźliwość jest przyczyną wielkich klęsk powodowanych chorobą karbunkułową. Doświadczenia zaś R a i m b e r t'a i moje, przekonywają, że muchy, w sprawie zarażenia, bardzo czynną odgrywają rolę. Jeżeli uwzględnimy, że zarażenie za pomocą zarazka lotnego, t. j. za pomocą jakiegóś pary, unoszącej się nad zwierzętami choremi, nie zyskało aż dotąd dostatecznego uznania, wtedy, gdy przypisanie szerzenia jadu muchom znosi wszelkie wątpliwości w zrozumieniu téj kwestyi; przyjdziemy do wniosku, że te owady są ważnemi czynnikami w zarażaniu we wszystkich niewytłomaczonych wypadkach choroby karbunkułowej, t. j. w większości wypadków.

Wypada więc teraz opierając się na tém poznaniu wynaleść środek zapobiegający szerzeniu się karbunkułu w stadach. Środkiem tym byłoby: niedopuszczenie zetknięcia się much ze zwierzętami choremi na karbunkuł, a tém bardziej z krwią i szczątkami takowych; wydalanie bydła dotkniętego chorobą, przy pierwszych zaraz jej objawach, z miejsc przez nią zajmowanych; wykadzanie obór i owczarni siarką lub tytuniem lecz nie chlorem; niedopuszczanie zbyt dużego nagromadzenia się gnoju — w którym mogłyby się rozwijać larwy musze, szczególnie z rodzaju *stomoxe-piquant*, gdyż te ostatnie, podług moich poszukiwań, najbardziej są zdolne do przeniesienia czarnej krosty; nakoniec, zastosowanie metodycznego przeprowadzania bydła z jednego miejsca w drugie. Znając przyczynę zaraźliwości, nie radzimy wcale dalekich z bydłem odbywać podróży; konieczną jest tylko rzeczą aby bydło dotąd było w drodze, dopóki nie zostawi za sobą wszystkich sztuk, dotkniętych zarazą we wsi. Długość więc podróży powinna być wyrachowaną odpowiednio do długości okresu wylęgania się choroby (*incubatio*).

Słusznie spodziewać się należy, że po zastosowaniu powyższych przepisów, łącznie z temi, jakie nam doświadczenie w przyszłości jeszcze poda, dojdziemy do zmniejszenia rujnujących epizoocyj karbunkułowych, tak, że choroba ta przedstawi się nam tylko w pojedynczych i to coraz radszych wypadkach.

Aby dojść jednak do tak pożądanego rezultatu, nie trzeba się tylko ograniczać na zwykłych przepisach sanitarnych, przy chorobach zaraźliwych stosowanych. Należy

dozór nad stadami powierzyć ludziom sumiennym, którzyby natychmiast dla ocalenia innych, poświęcali sztuki chore. Lecz czyż można oczekiwać od nich uległości przedtém, nim poznają sposób szerzenia się zarazy karbunkułowój u zwierząt?

Chcąc wzbudzić zaufanie i wiarę w tym względzie, należy jak najwięcej zgromadzić dowodów przekonujących. Być może iż wyniki méj długoletniej pracy, które poniżej przytaczam, zdołają choć w części posłużyć ku temu.

Rosliny są również podległe chorobom pasożytnym i zaraźliwym. Ten ostatni nawet rodzaj chorób daleko łatwiej daje się wysledzić i wykazać u roślin jak u zwierząt. Sześć lat już pracując na tém polu, przekonałem się, że zmiany, znane pod nazwą gnicia, nie są prostym rozkładem chemicznym, lecz następstwem dostania się pasożyta mikroskopowego, należącego bądź do wymoczków, bądź téż do jeszcze niższych organizacyj. Zmiany te są różne u jednej i téj samej rośliny, zależnie od pasożyta, który je wywołuje: prędkość, kolor, smak, zapach, konsystencya zgnilizny, zależą głównie od pasożytów, które są pospolicie grzybkami.

Zgnilizna udziela się przez bezpośrednie dotknięcie mięszu przez *mycelium*, któreby można nazwać z a r a z k i e m stałym i przez s p o r y, które możnaby uważać za rodzaj z a r a z k a lotnego. Naskórek pokrywający rośliny jest nieprzebytą dla tego zarazka tamą; chroni on roślinę i owoc dotąd, dopóki nie zostanie naruszonym.

W Paryżu, dwa grzybki *Penicillum glaucum* i *Mucor mucelo*, jedyne prawie, wywołują gnicie owoców; po wsiach zaś mnóstwo innych napada rośliny i owoce, sprowadzając zgniliznę, różniącą się jedna od drugiej swemi szczególnymi cechami.

Dla zbadania sposobu gnicia, przyniosłem do mojej pracowni pewną liczbę owoców nadpsutych i s p o r y tych ostatnich zaszczerpiłem owocom zdrowym, które pozostawiłem na świeżém powietrzu, na stole. Przez pewien czas doświadczenia moje szły regularnie, lecz wkrótce, pomimo wszelkich mych starań otrzymywałem zgniliznę różną od téj jaką zaszczerpiałem.

Byłem już bliski zniechęcenia, gdy dostrzegłem, że natychmiast po zaszczerpieniu owoc stawał się pastwą muchy, która, przez ranekę od nakłucia powstałą starała się go sprobować. Zbadałem pod mikroskopem pierwszą złapaną na gorącym uczynku muchę — i ku wielkiemu memu zdziwieniu znalazłem na jéj pyszczku przeszło 60 różnych sporów, a na łapkach więcej jak po sto na każdéj. Wytłomaczyłem więc sobie przyczynę niepowodzenia w doświadczeniach; odtąd chowałem owoce pod dzwonem szklanym a doświadczenia moje szły w należyтым porządku.

Muszę tu dodać, że na wsi, jak mnie o tém późniejsze przekonały doświadczenia, muchy są najważniejszymi, a nawet może jedynymi czynnikami przy szerzeniu gnicia u roślin. Lecz na tém się nie ogranicza rola rozsiewania, którą spełniają muchy. Wielka ilość tych owadów żyje na kwiatach i karmi się ich sokiem, a przechodząc z jednych na drugie przenosi pyłek i sprzyja zapłodnieniu.

To działanie much nie zwróciło jeszcze szczególnéj uwagi uczonych, lecz możemy sądzić o niém na mocy prawdopodobieństwa: „wiadomo nam, mówi Darwin, że odwiedziny motyli są niezbędne dla wielu roślin storczykowatych (*orchideae*), poruszają bowiem massy pyłkowe i umożliwiają ich zapłodnienie. Doświadczenia przekonują, że trutnie są prawie konieczne do zapłodnienia fiołka (*viola tricolor*),“ a pszczoły do zapłodnienia wielu odmian koniczyny. Cały świat zna zapewne znakomite doświadczenia powyżej przytoczonego sławnego autora, odnośnie do zapłodnienia koniczyny czerwonej (*trifolium pratense*). Zapłodnienie to, nie odbywa się samo przez się: musi tam zajść sztuczne zetknięcie się pyłku ze znamieniem, którego dokonywają owady. Lecz ponieważ rurka korony w koniczynie czerwonej jest długa, przeto jedne tylko trutnie mogą na dno jéj dostać, a szukając słodyczy dopełniają przeniesienia pyłku potrzebnego do zapłodnienia. Tak więc, płodność koniczyny czerwonej a nawet jéj istnienie w pewnym miejscu, są w ścisłym stosunku do liczby trutniów tamże się znajdujących.

Z tego przekonywamy się, że owady skrzydlate, mianowicie te, które rozumiemy lub znamy pod nazwą much, roznoszą obfitość i życie, śmierć lub zniszczenie.

Szerzenie zatem choroby karbunkułowej przez muchy nie jest zjawiskiem szczególném i nie posiada nic takiego co by nas mogło zadziwić. Jest to tylko jedna część wielkiej sprawy rozsiewania, której te owady dopełniają w naturze. M. L.

Wypadki otrucia kwasem karbolowym.

Podał Dr. Gustaw Fritsche.

M a c h i n (*Med. times and gazette*, 1868, March 7) podaje opis 3ch wypadków otrucia w Edingtonie. Trzem kobietom cierpiącym na świerzbę wtarto na powierzchni całego ciała, zamiast maści z siarką, przez nieostrożność ogrzany kwas karbolowy. Pierwsza z nich w wieku lat 60 umarła w 2 $\frac{1}{2}$ godz. po wtarciu pomimo natychmiastowego dokładnego obmycia całego ciała i użytych środków pobudzających. Epileptyczna córka poprzedniej 23 lat mająca, która w czasie wcierania kurczów dostała, przez 5 godzin była nieprzytomną, przyszła jednak powoli do siebie, wymiotowała, ale oddychanie jej było bardzo częste i nieregularne, w głowie i w gardzieli czuła silny ból, wydechane powietrze czuć było silnie kwasem karbolowym, nowy napad konwulsyjny wymagał postawienia pijawek na skroniach, poczem napad i ból głowy ustąpił. Wkrótce jednak nastąpiły objawy przekrwienia płuc i wielkiego osłabienia, przy których pacjentka w 50 godzin po natarciu umarła. Trzecia wyzdrowiała; po 4-ch godzinach zupełnej bezprzytomności przyszła do siebie i narzekała tylko na silne palenie skóry, która była i suchą i później w małych kawałkach odpadała bez tworzenia się pęcherzyków, których i w poprzednich 2ch wypadkach nie było.

Drugi wypadek otrucia skutkiem zewnętrznego użycia kwasu karbolowego opisuje Dr. B. W i c k e (*Deutsche Klinik* 1869 Nr. 19, 20). Dziewiętnastoletni W. D. zgłosił się do szpitala w Göttyndze w dniu 8 lipca 1868 r. w celu wyleczenia się z uciążliwych parchów (*favus*), na które od 7go roku życia swojego cierpiał. Zastosowano z początku odmiękczone okłady, wrywano pojedyncze włosy, pędzlowano jodem, gdy jednak środki te żadnego nie miały skutku, zwrócono się do zewnętrznego użycia kwasu karbolowego. Posmarowano naprzód niewielką powierzchnię głowy chemicznie czystym, przy niskiej temperaturze skryzalizowanym kwasem karbolowym. Kilka dni potem zastosowano ten sam środek na większej przestrzeni w następujący sposób: przy pomocy pędzla posmarowano z lekka ogrzanym kwasem karbolowym (przygotowanym jak wyżej) wszystkie miejsca dotknięte chorobą, mniej więcej $\frac{2}{3}$ całej powierzchni głowy; następnie dla zapobieżenia ulatnianiu się kwasu pokładzono na całą głowę blaszki staniolu, które pokryto masą złożoną ze sproszkowanej kredy i rozcieńczonego kwasu karbolowego (4 cz. ol. lini, 1 cz. ac. carbol.); poczem głowa została silnie obwiązana chustką. Z początku chory narzekał na silny ból i zawrót głowy, które jednak natychmiast po opuszczeniu pokoju, w którym silny był zapach kwasu karbolowego ustały. W kilka minut potem, kiedy tenże udał się do swojego pokoju posługacz szpitalny przybiegł z alarmującą wiadomością, że chory leży bez przytomności na swoim łóżku; leżał rzeczywiście bez czucia z zamkniętymi oczami, z twarzą bladą, z lekka cyanotyczną; oddech i bicie serca ustały. Oblano mu natychmiast twarz zimną wodą, zmyto starannie całą ilość kwasu karbolowego z głowy i próbowano przy pomocy prądu indukcyjnego pobudzić ruchy oddechowe, co się tylko na niedługi przeciąg czasu udawało, wkrótce bowiem mięśnie zupełnie straciły swoją kurczliwość, a obieg krwi wcale nie został przywrócony. Sekcja, która zkadinał wiele przedstawiała interessu, nie wykryła żadnych zmian, któreby tak gwałtowne działanie kwasu karbolowego wyjaśnić mogły.

O złych skutkach zewnętrznego użycia kwasu karbolowego znajdujemy nakoniec krótką wzmiankę w *Medical times and Gazette* 1868 p. 465. Dr. L a w s o n, który

najzupełniej potępia użycie kwasu karbolowego, tak jako środka dezinfekcyjnego, jako też w celach chirurgicznych, opisuje wypadek, w którym skutkiem przyłożenia tego kwasu na znaczną ranę, puls u pacyenta zniknął i nastąpiło znaczne obniżenie temperatury; chory ledwo z wielką trudnością mógł być wyratowany.

Niemniej ciekawe i pouczające są następujące wypadki śmierci, skutkiem wewnętrznego użycia kwasu karbolowego, wszystkie z angielskiej literatury zaczerpnięte. *H a r r i s o n* (*case of suicide by carbolic acid. — Lancet 1868, July*) opisuje wypadek umyślnego otrucia kwasem karbolowym. Na nieszczęście niewiadoma mu była ilość spożytego kwasu. Śmierć nastąpiła w kilka godzin po zażyciu trucizny, pomimo użycia środków wymiotnych, wapna i wielkiej ilości oliwy. Objawy za życia były: nieprzytomność, dławienie się, oddychanie chrapliwe, silne skurczenie źrenicy, puls przerywany, język i przelyk spalony, oddech cuchnący kwasem karbolowym. Przy seceji czuć był silnie kwas karbolowy, kanał pokarmowy był ciemno-szarego koloru, wewnętrzne warstwy jego były bardzo kruche, błona śluzowa żołądka była w całej swojej rozległości koloru szarego, przepalona, dała się łatwo zdzierać. Błona śluzowa dwunastnicy przedstawiała także same zmiany, dolna jej część równie jak górna błony śluzowej kiszek próżnych, była w stanie silnego zapalenia. Mózg był nieco przekrwiony. Inne organa nie przedstawiały żadnych złożeń, a tylko silnie czuć je było kwasem karbolowym. Krew po przeciągu pięciu dni jeszcze nie była skrzeplą.

S u t t o n (*med. times and Gaz. 1868, April*), opowiada, że 43-letnia waryatka, która zamiast lekarstwa uncyę kwasu karbolowego zażyła, natychmiast przytomność straciła, w 5 minut puls był nadzwyczaj mały i przerywany, oddychanie chrapliwe; śmierć nastąpiła w 1½ godziny. Przy seceji znaleziono skórę w kątach ust zmarszczoną i odbarwioną, błonę śluzową żołądka i dwunastnicy w stanie zapalenia, z rozsianymi, szczególnego rodzaju wyschłymi białymi plamami, — pozostałe organa były zupełnie normalne.

E w a r d S w a i n (*Lancet, 1869, March.*) podaje opis wypadku, zupełnie do porzedzającego podobny. Trzydziestoletnia kobieta przyjęta w marcu 1868 roku do domu obłąkanych, dostała w październiku t. r. napadu apoplektycznego. W marcu 1869 roku zalecono jej dozę przeczyszczającego lekarstwa (*Inf. sennae*); nadzorczyńni pobiegła do szafy, w której się mieściła domowa apteczka i przez pomyłkę wlała do szaszeczki 1½ uncyi kwasu karbolowego, którą to ilość pacjentka od razu, nie czując złego smaku ani zapachu wypila. Wargi jej i język natychmiast zbieleły; narzekała na silne palenie w ustach i w gardle, podaną jednak szklanekę wody bez trudności wypila. Przyzwany w 10 minut po tym wypadku S. znalazł ją bezprzytomną, leżącą na sofie, przelykanie było niemożliwe; założono rurkę żołądkową i wpuszczono przez nią zawartość sześciu jaj, następnie wstrzyknięto wielką ilość wody z magnezją i w końcu zastosowano pompę żołądkową. Gdy środki te żadnego skutku nie wywierały a pacjentka coraz bliższą była śmierci, robiono sztuczne oddychanie przez pół godziny, ale i to było bezskuteczne, chora w nieco więcej jak godzinę po zażyciu trucizny żyć przestała.

Przy seceji dokonanej w 40 godzin po śmierci, znaleziono *rigor mortis* dosyć znaczny, wargi i nozdrza okryte pęcherzykami. Zatoki opony mózgowej były napelnione krwią skrzeplą, koloru i konsystencji smoły, naczynia na powierzchni mózgu krwią przepelnione, mózg normalny, tylko nieco anemiczny. W prawym środkowym zraziku znaleziono odbarwiony skrzep krwi kształtu i wielkości spłaszczonego orzecha włoskiego. Wątroba była znacznie powiększona i cuchnąca silnie kwasem karbolowym, równie jak śledziona i nerki; te ostatnie były powiększone i przekrwione. Błona śluzowa jamy ustnej zupełnie zbieleła, przelyka — była w stanie silnego przekrwienia. Żołądek zawierał znaczną ilość brunatno-czerwonej, gęstej masy, która sięgała aż do środka okrężnicy i którą silnie czuć było kwasem karbolowym, błona śluzowa po zmyciu przedstawiała silne przekrwienie zwłaszcza w okolicy wpustu. W odległości 2ch cali od ujścia przelyku znaleziono dwie grupy plam: jedną na przedniej, drugą na tylnej ścianie, wielkość ich wynosiła od linii do ćwierci cala, każda z nich składała się z punktu czarnego, polem zielonawem otoczo-

nego; w okolicy niektórych z tych plam błona śluzowa była obtarta. Błona śluzowa kiszek nie była zmieniona.

Nakoniec P i u k h a m (*Philad. med. and surg. reports, 1868 — 25*) wspomina o zatruciu 1½ letniego dziecka 2ma łyżeczkami od kawy zwyczajnego kwasu karbolowego. Śmierć nastąpiła w 12 godzin, zmiany pośmiertne znaleziono takie same jak w poprzedzających wypadkach.

Zestawione tu wypadki nastroczają nam następujące uwagi:

1) Z e w n ę t r z n e u ż y c i e kwasu karbolowego w większych zastosowaniach, połączone jest z pewnym niebezpieczeństwem. Wcieranie rozcieńczonego kwasu na znaczną powierzchnię ciała, albo silnego na stosunkowo niewielką (jak np. $\frac{2}{3}$ powierzchni głowy) wywołać może bardzo groźne objawy a nawet śmierć.

2) W e w n ę t r z n e u ż y c i e tego kwasu w pewnej dozie, sprowadza bezwarunkowo śmierć.

3) Najmniejsza zażyta ilość, od której dorosły człowiek śmierć poniósł, wynosi w naszych wypadkach jedną uncję nieczystego kwasu.

4) Śmierć nastąpić może bardzo szybko po użyciu trucizny, jak np. w wypadku Dra W i c k e w 15—20 minut. Chorych zatem, którym zastosowano zewnętrznie kwas karbolowy w cokolwiek większych rozmiarach, nie należy spuszczać z oka i w razie pojawienia się pierwszych groźnych symptomatów, natychmiast obmywszy część ciała okrytą kwasem, wzięść się do energicznego leczenia.

5) Główniejsze objawy za życia są następujące: zbielenie błony śluzowej w kątach ust i w jamie ustnej, mocne palenie w ustach, silny ból w gardzieli przy polykaniu, ból głowy; następnie bezprzytomność, obniżenie temperatury ciała, puls mały, przerywany, zapach kwasu karbolowego w powietrzu wydychanym, nareszcie oddychanie chrapliwe, upadek sił i śmierć.

6) Ze zmian po śmierci obserwowanych najgłówniejszą jest: charakterystyczny zapach tego kwasu, który we wszystkich organach czuć się daje, następnie zapalenie błony śluzowej przełyka, żołądka i kiszek, pewne charakterystyczne plamy w przewodzie pokarmowym, spóźnione skrzepnięcie krwi i opóźniony proces gnicia ciała, zwłaszcza w miejscach bezpośredniego zetknięcia się z kwasem.

Wiadomości bieżące.

— O ostrém zatruciu fosforem i ostrym zaniku wątroby (*hepatitis parenchymatosa acuta*). W grupie chorób znanych pod ogólnym mianem żółtaczki (*icterus*), Rokitansky, a szczególnie Frerichs wyróżnili ostry zanik wątroby, jako proces rysujący się ściśle w swoich granicach nie tylko pod względem anatomo-patologicznym, ale i klinicznym. Dalsze poszukiwania potwierdziły tak w ogóle jak i w szczególe pierwotne badania Frerichs'a i zdawało się, że kwestya ta już wyczerpaną została. Tymczasem ukazały się prace o ostrém zatruciu fosforem, które rzuciły nowe światło na ostry zanik wątroby. Lewin bowiem wykazał, że stałym objawem przy ostrém zatruciu fosforem jest nagromadzenie się tłuszczu w wątrobie, połączone z równoczesnymi zmianami w jej budowie i żółtaczką, tak że zaczęły powstawać głosy, chcące oba w mowie będące procesa za jednoznaczne uważać. Otóż w pracy niniejszej autorowie powstają przeciw takowemu zapatrywaniu się, a dowody swe opierają na obserwowanych 4ch wypadkach ostrego zaniku wątroby i 16 ostrego zatrucia fosforem, w połączeniu z licznymi doświadczeniami dokonanymi na zwierzętach.

Ograniczymy się na podaniu najważniejszych punktów rozpoznania różnicowego (*diagnosis differentialis*) obydwóch processów: Jeżeli mamy sposobność balać cały przebieg choroby, to przedstawia się nam dosyć wyraźna różnica między oboma cierpieniami. Ostremu zatruciu fosforem towarzyszy prawie zwykle zapalenie żołądka (*gastritis*), połączone

z upadkiem sił (*prostratio virium*), ogólnym ciężkim cierpieniem, poczem zwykle występuje żółtaczka i objawy mózgowe. Zapalenie ostre mięsiste wątroby rozpoczyna się przeciwnie ogólnym lekkim niedomaganiem, słabo rozwiniętym katarom żołądka i żółtaczką, poczem dopiero zwykły występować groźne objawy; przechodzą one do skutku daleko wolniej jak w ostrem zatruciu fosforem: różnica zachodzi i w rodzaju przypadłości mózgowych. Towarzyszą one stale ostremu zanikowi wątroby, powstają nagle, ale zawsze typowo, a na 1—2 dni przed śmiercią trwają bez przerwy; przeciwnie w większej liczbie wypadków ostrego zatrucia fosforem przypadłości tych albo zupełnie nie występują, lub są bardzo nieznaczne, albo też występują dopiero przed samą śmiercią. Bardzo ważnym znakiem dla rozpoznania różnicowego jest b a d a n i e s a m é j w ą t r o b y. W ostrym zaniku jest ona zawsze pomniejszoną; w zatruciu fosforem nie jest nigdy tak znacznie zmniejszoną, niekiedy nawet bywa powiększoną. W końcu zwrócić jeszcze należy uwagę na charakterystyczne zachowanie się moczu. Wedle odkrycia F r e r i c h s'a znajdujemy zawsze w moczu przy ostrym zaniku l e u c y n ę i t y r o s i n ę; autorowie w wypadkach przez nich badanych składniki te stale znajdowali i uważają za o b j a w p a t o g n o m o n i e z n y choroby o której mowa. W wyjątkowych tylko razach w ostrym zatruciu fosforem ma się znajdować leucyna i tyrozyna i to w bardzo niewielkiej ilości. Składniki te w ostrym zaniku bardzo łatwo mogą być rozpoznane, trzeba tylko na szkiełko nalać kroplę moczu, dodać trochę kwasu octowego, a pod mikroskopem zobaczymy zaraz delikatne rombówce łuszczyki lub kuliste masy (*leucyna*) i jedwabisto połyskujące białe igły, niekiedy połączone w większe lub mniejsze grupy (*tyrosina*). Ale i ostre zatrucie fosforem ma swoją szczególną właściwość, w ciężko bowiem przebiegających wypadkach znajdujemy k w a s m i ę s n o m l e c z n y v. p a r a m l e c z n y $\left. \begin{matrix} C_6H_5O_4 \\ H \end{matrix} \right\} O_2$. Zmiany anatomo-patologiczne są

także różne w obydwóch chorobach, a różnica ta szczególnie wyrażoną jest w wątrobie. 1) W ostrym zatruciu fosforem jest ona powiększoną lub prawidłową, konsystencji ciastowatej, na całej powierzchni jednakowo jasno-żółto zabarwiona, a powiększone jej zraziki (*acini*) wyraźnie się zarysowują; 2) w ostrym zaniku pomniejszona, skórzasto-łykawatą konsystencji, na powierzchni rozkroju czerwono-brunatna lub brudno-żółta, budowa zrazikowa zatarta. W pierwszym razie badanie mikroskopowe pokazuje nasięk tłuszczowy (*infiltratio adiposa*) komórek wątrobowych, widzimy w nich krople które niekiedy maskują całą komórkę; w drugim razie komórki ulegają rozpadowi drobinowemu (*detritus molecularis*), a pomiędzy nimi gdzie gdzie można dostrzedz świeżo wybujałą tkankę łączną międzyzrazikową. Podobnie jak wątroba zachowują się i nerki; w ostrym zaniku wątroby rozpad drobnoziarnisty. W pozostałych narządach różnica między obydwoma procesami wyraźnie się nie przedstawia, owszem możnaby nawet dopatrzeć się pewnej zgodności w oddziaływaniu tych organów na dwa procesa w mowie będące: w obydwóch razach znajdujemy liczne podbiegnięcia (*ecchymosis*), zwyrodnienie tłuszczowe (*degeneratio adiposa*) mięsnych włókien serea, mięśni i naczyń włosowatych i t. d.

Pomijając teoretyczne uwagi nad powstawaniem żółtaczki, występowaniem leucyny i tyrosyny, przyczynami infiltracji i zwyrodnienia tłuszczowego notujemy tylko to, co się odnosi do teorii zatrucia fosforem. Hypotetycznie twierdzą autorowie, że przyczyną zatrucia jest wessanie fosforu, ma on działać jako f e r m e n t z w y r a d n i a j ą c y organa w wyżej co opisany sposób. Ważną jest rzeczą, że w 2 wypadkach zatrucia fosforem, w których właśnie autorowie w wątrobie cukru poszukiwali, takowego zupełnie nie dostawało.

Z e w z g l ę d u t e r a p e u t y c z n e g o należy nadmienić, że wczesne zastosowanie p o m p y ż o łą d k o w é j w ostrym zatruciu, autorowie za pożyteczne uznali. Jako środek wymiotny podawano siarczan miedzi (*cuprum sulfurium*).

— O zaburzeniach naczynioruchowych w kończynach przy niektórych chorobach gorączkowych a szczególnie zapaleniu płuc (*pneumonia*). Oddawna już w zapaleniu płuc zwrócono uwagę na napływ krwi (*congestio*) bądź do jelnego, bądź też do drugiego policzka, ale szczególnie u nowszych autorów nie ma prawie wzmianki

o zaburzeniach naczyniowych towarzyszących chorobom gorączkowym. A przecież zjawisko to nie jest wcale rzadkiem, autor miał sposobność o niem przekonać się w *Hôpital de la Salpêtrière*, w którym zapalenie płuc prawie do najczęstszych należy chorób. Zaburzenia te widocznymi były u połowy cierpiących na zapalenie płuc, a przynajmniej u czwartej części suchotników; autor w zapaleniu opłucnej nie mógł żadnego stałego dopatrzeć się stosunku. Zaburzenia naczynioruchowe ujawniają się w podniesionej temperaturze kończyn jednej połowy ciała. Różnica ciepłoty może być między górną a dolną kończyną, zwykle wyraźniejszą jest ona na górnej. Powiększonej ciepłocie rzadko tylko towarzyszy powiększone zaczerwienienie członka. Różnica ta temperatury wynosi od 1^o—3^oC. Prawdopodobnie kończyna odpowiadająca chorągwej stronie klatki piersiowej przedstawia podniesioną ciepłotę, chociaż wyjątki pod tym względem zdarzają się tu częściej jak w policzkach, do których prawie bez wyjątku krew dopływa w większej części po stronie chorągwej klatki. Co do rokowania, zjawisko w mowie będące nie ma żadnego znaczenia. Jakie zaś przyczyny mniejsze wywołują zaburzenia, trudno dzisiaj oznaczyć. Można by sądzić że one są zależne od zaburzeń czynnościowych półkól mózgowych i że są niejako podobne do bezwładów połowicznych, występujących w zapaleniu płuc, na które *Charcot* przed niedawnym czasem zwrócił uwagę. Autor nie obserwował u żadnego chorego nawet śladu zawału krwawego (*apoplezia*) a stan umysłowy tych chorych i cierpiących na zapalenie płuc bez powikłania w mowie będącego niczem się od siebie nie różnił. Dwa razy tylko autor zauważył lekkie przekrwienie rdzenia kręgowego i nerwu spółczulnego, co do wartości tych danych ma on jeszcze pewne wątpliwości. Patologicznej anatomii pozostawia się wyjaśnienie tych ciekawych zjawisk.

(*Shmidt's Jahrb.*, Nr. 9, 1870 r.).

— Wyleczenie puchliny brzusznej (*ascites*) za pomocą balsamu kopajowego. Na posiedzeniu Towarzystwa: *Chimical Society of London*, Dr. *Thompson* przedstawił następujący wypadek: Mężczyzna, wieku lat 60 zdrowy zupełnie do lipca 1868 roku, zjawił się u autora w listopadzie t. r. z płynem w jamie otrzewnej (*ascites*), obrzękiem stopy, płuc (*oedema pulmonum*); urynę oddawał w małej ilości bez białka. W pierwszych 3 miesiącach chory leczony był rozmaitemi środkami, między innymi chiną i żelazem, stan jego pogarszał się jednakże ciągle, tak że musiano się uciekać trzy razy do wypuszczania płynu. W marcu zaczęto używać balsamum capivae, stopniując w dozach aż do 16 kropli co 6 godzin. Polepszenie pokazało się natychmiastowe. Ilość oddawanego moczu powiększała się codziennie przeciwnie, obwód dolnej części tułowia zmniejszał się. 10 maja chory czuł się zupełnie zdrowy. Autor w części przyznaje, że żelazo i china przygotowywały tak znamienity rezultat, balsam jednakże sprawił głównie uleczenie przez swe moczopędne działanie.

— Przekłucie kiszki przy wzdęciu jej gazami. Mężczyzna wieku lat 48, od dwóch lat cierpiący na przepuklinę w lewym kanale pachwinowym (*hernia inguinalis sinistra*), począł uczuć od 6 miesięcy silne nadymanie w brzuchu. Od 8 dni czuł silne bole w prawej stronie brzucha i zauważył że przy postawie pionowej brzuch nigdy się tak nie wypuklał; do tych objawów dołączało się uparte zatwardzenie. Ponieważ meteorismus stawał opór wszystkim środkom, wykonano przekłucie brzucha za pomocą trójgrańca poczem znakomita ilość gazów przez otwór wydalila się. Po 14 dniach wykonano drugie przekłucie i jeszcze trzecie w tymże samym odstępie czasu. Po każdym przekłuciu następowało polepszenie i wypróżnienie, nigdy nie było objawów zapalenia otrzewnej (*peritonitis*). Po usunięciu meteorismu, wypróżnienia miały miejsce przy pomocy lewatyw.

(*Gaz. med. ital.—lombardia*, Nr. 52, 1869 r.).

Gurbski.

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego, Nr. 1364, mieszkania Nr. 6.

W Drukarni Gazety Polskiej.—Za pozwoleniem Cenzury Rządowej.
