

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE
POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKIEJ,
FARMACYI 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 lipca 1870 roku do 1 stycznia 1871 roku) r. sr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1871 r. sr. 68.

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

TREŚĆ: **Prace oryginalne.** Wpływ rdzenia na serce. Przez Prof. Dra F. Nawrockiego. O złośliwym zapaleniu okostnej, jego zejściach i leczeniu. (*Periostitis phlegmonosa maligna, septica*). Przez Prof. Girsztowta. (Ciąg dalszy). **Kronika Zagraniczna.** Ropnica (*pyaemia*). Przez Prof. Dra C. Hueter'a. Spolszczył Kazimierz Gurbki. (Ciąg dalszy). **Wiadomości bieżące.** Działanie wilczej jagody. Zjazd lekarzy i badaczy przyrody w Poznaniu. **Dodatek.** Policyi lekarskiej arkusz 2gi, Dermatologii arkusz 14ty, Patologii i Terapii szczegółowej Tomu I-go Cz. II-giej arkusz 4ty i Laryngoskopii i Rynoskopii arkusz 1szy.

Wpływ rdzenia na serce.

Przez Prof. F. Nawrockiego.

A. v. Bezold (cf. *Untersuchungen über die Innervation des Herzens, Leipzig, 1863, 2 Abth.*), przyjmuje w rdzeniu przedłużonym zwierząt ssących organ centralny, przyspieszający ruchy serca. Od tego organu, „excytomotorycznego“ odchodzą włókna nerwowe do szyjowej, grzbietowej i lędźwiowej części rdzenia kręgowego, przechodzą ztamtąd (poczynając od ostatniego kręgu szyjowego aż do najniższych lędźwiowych) w nerw sympatyczny, i tą drogą zaginając się ku górze tworzą splot sercowy. Do tego orzeczenia skłoniły Bezold'a następujące obserwacye: drażnienie rdzenia przedłużonego strumieniami indukcyjnemi przyspiesza puls znacznie, zwiększa siłę uderzeń sercowych, i podnosi ciśnienie krwi; przecięcie rdzenia poniżej *calamus scriptorius* zwalnia puls i zniża ciśnienie, drażnienie zaś odcinka dolnego (na szyi, grzbiecie lub lędźwiach) ten sam skutek wywiera co i drażnienie rdzenia przedłużonego w pierwszym wypadku; po obustronném przecięciu nerwów sympatycznych w klatce piersiowej drażnienie części lędźwiowej rdzenia kręgowego nie wywiera wpływu ani na puls ani na ciśnienie; drażnienie części lędźwiowej i grzbietowej nerwu sympatycznego przyspiesza tętno i zwiększa ciśnienie, i ten wpływ ustaje dopiero wtedy, gdyśmy powyżej (t. j. między miejscem drażnioném a sercem) nerw sympatyczny przecięli.

Ludwig i Thiry (*Ueber den Einfluss des Halsmarkes auf den Blutstrom. Wiener Sitzungsberichte, 1864*) wykazują, że obserwacye Bezold'a nie dowodzą

bezpośredniego wpływu rdzenia na serce, albowiem przyspieszenie tętna i zwiększenie ciśnienia również występuje przy zaciśnięciu *aorta thoracica*; drażnienie przeciętego rdzenia te same objawy wywołuje po zniszczeniu galwanokaustyczném wszystkich nerwów sercowych; podczas drażnienia w miarę jak ciśnienie w *carotis* się zwiększa, wszystkie małe tętnice się zwężają; z tych doświadczeń wynika, że przyspieszenie tętna obserwowane przez Bezold'a było jedynie pośrednio spowodowane przez wpływ, jaki rdzeń wywiera na ustrój krwionośny.

Dr. M. i E. Cyon wykazali (cf. *Ueber die Innervation des Herzens vom Rückenmarke aus*; *Centralblatt f. med. Wiss.* 1866, Nr. 51 i *Reichert's Archiv*, 1867, pg. 389), że drażnienie przeciętego na pierwszym kręgu szyjowym rdzenia przyspiesza tętno, lecz nie zwiększa ciśnienia, gdy poprzednio obustronnie nn. *splanchnici* przeciętymi zostały. Ten wpływ ustaje po wycięciu obydwóch *gg. thoracica prima*. Tym sposobem danym był niezbity dowód na to, że rdzeń bezpośrednio wpływa na tętno; podczas drażnienia rdzenia tętno się przyspiesza, lecz siła uderzeń się nie zwiększa, owszem uderzenia stają się słabszemi.

Prócz tego bracia Cyonowie zauważyli, że drażnienie trzeciego nerwu u królika, a pierwszego u psa, odchodzących od zwoju szyjowego przyspiesza tętno, nie wywierając wpływu na ciśnienie krwi.

Bezold i Bever (*Centralblatt f. med. Wiss.* 1866, Nr. 53 i *Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium in Würzburg*, 1867, zweites Heft, pg. 226 sq.) przychodzą do następujących rezultatów: że (prawie wszystkie) nerwy przyspieszające tętno, wychodzą ze rdzenia powyżej 2 kręgu grzbietowego, — i że działanie tych nerwów głównie przyspiesza tętno, nie zwiększając przytém siły uderzeń sercowych. Wymienieni badacze u królików przecinali rdzeń w okolicy 2go lub 3go kręgu grzbietowego i drażnili naprzemian dolny i górny odcinek; drażnienie górnego przeważnie wpływało na serce, drażnienie zaś dolnego odcinka zwiększało przedewszystkiém ciśnienie.

Bever (cf. l. c. 249 sq.) podaje, że u królika do *ganglion stellatum* prócz nerwu sympatycznego szyjowego wchodzi jeszcze dwa nerwy ze rdzenia pochodzące, które rozróżnia na *radix longa* i *radix brevis*; *radix longa* stanowi bardzo delikatną nitkę nerwową, która wspólnie z najwyższą *ansa plexus brachialis* z głębi wychodzi i między *m. scaleni* i *m. longus* przebiega aż do *g. stellatum*; daleko grubszą jest *radix brevis*, która wychodzi wspólnie ze średnią *ansa plexus brachialis*, ona leży tuż obok *art. vertebralis*.

Bezold i Bever (l. c. pg. 235) zauważyli, że drażnienie wymienionych *radices* przyspiesza tętno i ztąd wnoszą, że nerwy excytomoryjne przechodzą ze rdzenia do *ganglion stellatum* trzema drogami, za pomocą nerwu sympatycznego szyjowego, *radix longa* i *brevis*.

Jakkolwiek zdawałoby się, że ostatnie prace Cyonów i Bezold'a wraz z Beverem zupełnie rozjaśniają kwestyę dotyczącą wpływu rdzenia na serce, to rozpatrzywszy bezpośrednio wyniki eksperymentów uważałem za odpowiednie nowemi doświadczeniami stwierdzić podania wymienionych badaczy.

Doświadczenia C y o n ó w dobitnie wykazują wpływ rdzenia na tętno po przecięciu głównych regulatorów ciśnienia, *n. splanchnici*; w czasie drażnienia tętno znacznie się przyspieszało, gdy tymczasem ciśnienie prawie żadnej nie ulegało zmianie; i drogę, jaką nerwy excytomotoryjne do serca się udają, nakreślili C y o n o w i e wykazując, że wpływ rdzenia na tętno ustaje po obustronném wycięciu *gg. stellata*; zresztą w dwóch doświadczeniach widzimy wyraźne przyspieszenie tętna w czasie drażnienia pewnych nitek od *g. stellatum* do serca odchodzących. Nie ulega zatem wątpliwości, że C y o n o w i e po raz pierwszy dokładnie wykazali wpływ bezpośredni rdzenia na serce, i dowiedli istnienie nerwów przyspieszających tętno.

Bezold i Bever mając przez prace Ludwiga i Thiry, jako też braci C y o n ó w nakreśloną drogę, swemi doświadczeniami dokładniej określili przebieg nerwów excytomotoryjnych. Bever wykazał, że oprócz *radix brevis* przez Ludwiga już opisaną, jeszcze *radix longa* łączy rdzeń z *g. stellatum*; Bezold z Beverem oznaczyli miejsce, w którym nerwy sercowe wychodzą ze rdzenia i drażnieniem opisanych dwóch *radices* dowiedli, że w nich znajdują się cewki excytomotoryjne, łączące rdzeń z *g. stellatum*.

W niniejszej rozprawie uwzględnimy tylko te doświadczenia, w jakich znajdujemy proste dowody na istnienie wpływu rdzenia na serce, inne doświadczenia, w których drogą uboczną Bezold istnienia nerwów motoryjnych dowodzi, rozberzemy w innych rozprawach. W czterech doświadczeniach dokonanych na królikach, którym przecięto obustronnie nerw sympatyczny, i rdzeń kręgowy w okolicy drugiego kręgu, widzimy mniejsze lub większe (nieraz nawet znaczne) przyspieszenie tętna i małe powiększenie ciśnienia podczas drażnienia odcinka górnego (rdzenia), przy drażnieniu zaś odcinka dolnego widzimy wyraźne zwiększenie ciśnienia obok małego przyspieszenia tętna. Wprawdzie Bezold utrzymuje, że zwiększone ciśnienie przyspiesza tętno, i tym sposobem tłumaczy sobie ten wynik doświadczenia, lecz my przekonawszy się przeciwnie, że ciśnienie krwi nie ma żadnego bezpośredniego wpływu na ilość tętna (*cf. Muraśko*), a zresztą widząc, że w niniejszej rozprawie przyspieszenie wcale nie odpowiada wielkiemu powiększeniu ciśnienia, jakby należało wnosić z tablicy podanej w pracy Stezińskiego na str. 210 (jeśli ciśnienie się podniesie np. od 30—65, puls powinienby się podnieść nie z 46 na 48—50, lecz przynajmniej na 56 i więcej), uważaliśmy za stósowne powtórzyć eksperymenta Bezold'a i Bever'a. Również i eksperymenta dotyczące drażnienia *radix brevis* i *longa*, wymagały powtórzenia, gdyż oprócz eksperymentu VIII, gdzie mamy cały przebieg doświadczenia przytoczony, w innych doświadczeniach znajdujemy tylko pobieżne wzmianki, że puls przy drażnieniu *radix brevis* się przyspieszył; co się tyczy *radix longa*, mamy tylko w dwóch miejscach wymienione, że raz (w V doświadczeniu) tętno z 14 podniosło się na 16, a w drugim razie (VII) z 13 na 15 podczas drażnienia tej delikatnej nitki nerwowej. Tętno liczono tylko przez 5'', zdaje nam się nieco za krótko, gdyż już zwykła pomyłka o jedno uderzenie, jakiej przy wielkiej wprawie trudno uniknąć, przy

wyliczeniu na minutę, jak to w końcu Bezold zawsze robi, może wykazać mniemane przyspieszenie o 12 uderzeń sercowych.

Doświadczenia me robiłem na królikach *curarą* zatrutych; w pierwszej seryi mającej na celu wykazanie granicy, aż do której nerwy sercowe z rdzenia wychodzą, przecinałem na szyi obustronnie *nn. sympathici, vagi, depressores* i rdzeń kręgowy między 2 i 4 kręgiem grzbietowym, *carotis* łączyłem za pomocą prostej rurki z manometrem (mierzyłem więc właściwie ciśnienie boczne w aorcie), tętno liczyłem zawsze przez sekund 15 na manometrze, za pomocą stetoskopu lub też igły *Middendorfa*, tętno zawsze po kilka razy było liczone wspólnie z drugą osobą, aby o ile możliwości unikać błędów. Ponieważ moje doświadczenia stwierdzają zdanie *Bezolda*, że nerwy sercowe wychodzą z rdzenia aż do okolicy między 1—2 kręgiem grzbietowym, dla tego ograniczam się na przytoczeniu dwóch doświadczeń.

Do drażnienia używałem zwykłego przyrządu indukcyjnego *Dubois-Raimonda* z jednym elementem *Daniella*. Igły znajdujące się na końcu przewodników, które wtykałem w rdzeń, były zupełnie izolowane lakiem z wyjątkiem samych końców złoconych.

I. 11 stycznia 1869 r. Rdzeń przecięty na 4 kręgu grzbietowym. A. Igły w odcinku centralnym rdzenia, oddalenie bobin 90 mlm., tętno liczone na manometrze.

Czas.		Ciśnienie w mlm. rtęci.	Tętno na 15''
12 h. 2 m.	bez drażnienia	85	40
„ 3 m.	drażnienie	75	49
„ 4 m.	„	72	50
„ 5 m.	„	70	50
„ 6 m.	bez drażnienia	65	43
12 h. 8 m.	„	55	40
„ 9 m.	drażnienie	50	50
„ 10 m.	„	50	50
12 h. 12 m.	bez drażnienia	48	40
„ 13 m.	drażnienie	45	50
„ 14 m.	„	45	50

B. Igły w odcinku periferycznym rdzenia, igła w sercu; oddalenie bobin 80 mlm, a następnie 70 mlm.

12 h. 19 m.	bez drażnienia, podrażnienie mechaniczne igłami	75	44
„ 20 m.	drażnienie	100	44
„ 21 m.	„	100	44
„ 22 m.	„	100	43

Thrombus, tętno dalej liczone, bez drażnienia wynosiło 44, i nie ulegało żadnej zmianie podczas drażnienia dolnego odcinka rdzenia.

II. 12 stycznia 1869 r. Rdzeń przecięty na 3cim kręgu grzbietowym. Igła w sercu. A. Igły w odcinku górnym rdzenia.

C z a s.		Ciśnienie w młm. rtęci.	Tętno na 15''
12 h. 29 m.	bez drażnienia	70	40
„ 30 m.	drażnienie	70	46,47
	silniejsze drażnienie	65—70	49
	jeszcze silniejsze drażnienie (odległ. bobin 60 młm.)	65—70	56
12 h. 32 m.	„	Ciśnien. nie zmienia się	65
	„	„	61
	„	„	65
12 h. 35 m.	bez drażnienia	„	44
	„	„	43
	drażnienie.	„	53
	„	„	54
	„	„	54
	„	„	56
12 h. 44 m.	Thrombus, bez drażnienia	Ciśnien. nie obserwow.	49
	„	„	44
	„	„	41
	„	„	40
12 h. 46 m.	drażnienie	„	53
	„	„	53
	„	„	56
	„	„	56
	„	„	55
	„	„	52
	„	„	54
12 h. 49 m.	bez drażnienia	„	40
12 h. 55 m.	„	„	40

B. Rurka wyjęta i oczyszczona; carotis powtórnie z manometrem złączona, igły w dolnym odcinku rdzenia.

1 h. 9 m.	bez drażnienia	25	40
	drażnienie	65—75—80	40
„ 11 m.	„	80	40
	„	72	40
	„	85—90	40
	„	70	40
1 h. 14 m.	bez drażnienia	50-40-38-35	40
„ 15 m.	drażnienie	75—78	40
	„	„	40
	„	„	40

Z doświadczeń tych wynika, że nerwy sercowe wychodzą ze rdzenia powyżej trzeciego kręgu grzbietowego, a naczynio-ruchowe poniżej tego miejsca, gdyż drażniąc górny odcinek rdzenia, widzimy znaczne przyspieszenie tętna, podczas gdy ciśnienie stale opada; natomiast drażnienie dolnego odcinka podnosi znacznie ciśnienie, a na serce najmniejszego nie okazuje wpływu. *(Dalszy ciąg nastąpi).*

O złośliwym zapaleniu okostnej, jego zejściach i leczeniu.
(*Periostitis phlegmonosa, maligna, septica*).

Przez Prof. Girsztowta.

(Ciąg dalszy). *)

Objawy, przebieg, zejścia. Pod względem przebiegu zapalenie okostnej złośliwe rozróżnić możemy na ostre i przewlekłe. Objawy im towarzyszące dzielimy na miejscowe i ogólne; jakkolwiek są one nader charakterystyczne, w porządku jednak występowania ich zachodzą czasem pewne różnice, które zależą z jednej strony od bardziej powierzchownego, lub głębszego położenia kości, czyli od grubości warstw mięśni, pokrywających okostną, z drugiej zaś od rozciągłości i nateżenia sprawy zapalnej. Po zaziębieniu, uderzeniu lub nadużyciu w używaniu członka, choroba, o której mowa, zaczyna się albo odrazu objawami ogólnymi, mianowicie dreszczami (*horripilatio*) i mocną gorączką, co jest zwiastunem najostrego przebiegu i smutnego zejścia, albo też z początku występują przypadłości miejscowe, do których po dniach kilku przyłączają się objawy ogólne. Z objawów miejscowych najpierwszym i najbardziej cechującym jest ból. Ból ten najczęściej stale przywiązany jest do pewnego miejsca (*dolor topicus fixus*). Występuje on albo na trzonach kości, albo w nasadach, lub też w okolicy stawów. Co do charakteru: najczęściej jest odrazu ostry, rozdzierający, albo z początku tępy, głęboki, następnie z każdym dniem, zwłaszcza wieczorami i w nocy powiększający się (*exacerbatio*). Najłżejsze dotknięcie, lub poruszenie członka chociażby najmniejsze powiększa uczucie boleści; ztąd to chorzy leżą prawie nieruchomi, stale trzymając członek w jednim miejscu. Pomimo tego jednak chory członek przybiera samowolnie położenie na wpół zgięte (*semiflexio*), w którym pozostaje zupełnie unieruchomionym (*immobilisatio membri*). Obok tego skarżą się chorzy na uczucie ciężaru w chorą kończynę i nabierają przeświadczenia o zupełnej niemożliwości poruszenia jej do tego stopnia, jeźliby lekarz chciał ująć członek i nadać mu prawidłowy kierunek oświadczają mu z przerażeniem, że kość się łamie. W ciągu dni kilku ból stale pozostaje w miejscu pierwotnego wystąpienia, później szerzy się na kość całą, a następnie okazuje się w okolicy stawów, ale jest mniej dotkliwym i przyjmuje cechy bólów gośćcowych. Niejednokrotnie współcześnie z bólami w stawach graniczących z chorą kością, występują również boleści i w stawach innych, nie zostających w żadnym związku z pierwotnym siedliskiem choroby.

Obok bólu, jeżeli okostna nie jest pokrytą grubą warstwą mięśni, w miejscu chorém bardzo prędko występuje obrzmienie (*intumescencia*), o podstawie szerokiej, nieruchomej, przy dotykaniu palcami dające uczucie stwardnienia (*induratio*). W okolicy stwardnienia, które jest objawem ograniczonego zebrania ropy między okostną a kością, postrzegamy surowicze nasiąknięcie (*oedema*), pod formą uczucia ciastowatości (*pastositas*). W miejscu stwardnienia barwa skóry bardzo prędko staje się czerwoną i ciepłota znakomicie podwyższoną.

Jeżeli kość leży głęboko pod mięśniami (np. kość udowa), to obrzmienia z początku choroby wyczuć niepodobna, barwa skóry wciąż pozostaje bladą, ziemistą,

*) Patrz Nr. 1 Gaz. Lek.

potém ukazują się na niej czerwone rozrzucone plamy, znikające pod naciskiem palca.

Stan podobny trwa od 10—15 dni. Ilość ropy pod okostną stopniowo się powiększa, okostna od kości zostaje oddzieloną na znacznej przestrzeni, kość pływa w ropie i dopiero uczucie pierwotnego stwardnienia zastępuje chęłbotanie (*fluctuatio*), błona otaczająca kość zostaje przerwaną, ropa rozplywa się w tkance łącznej podskórnej, skóra następnie pęka w jednym lub w kilku miejscach i przez otwory przetok wydziela się na zewnątrz. Ale tutaj jeszcze sprawa miejscowego zniszczenia nie kończy się, częstokroć zapalenie szerzy się na kość, szpik kostny i wewnątrz stawów, jak to zaraz mówiąc o zejściach choroby, zobaczymy.

W parze z objawami miejscowymi rozwijają się i przypadłości ogólne. Najczęściej dreszcze są ich zwiastunami, czasem jednak najpierw występuje mocny ból głowy, bóleci w dołku pod wyrostkiem mieczykowatym (*processus xiphoideus*), nudzenie i wymioty, przytém brzuch jest wzdęty (*tympanitis*) i zjawia się biegunka (*diarrhoea*) ciągła i długo trwająca. Tętno prędkie, pełne i mocne (100—120—140—160 uderzeń), temperatura podniesiona (39—41—42°). Stan taki trwa dni kilka. Potém następuje zupełny upadek sił, gwałtowne chudnienie ciała, utrata przytomności, chory niechętnie odpowiada na pytania, wieczorem i w nocy majaczenia (*deliria*), chory leży nieruchomy w łóżku, wydając od czasu do czasu prze-raźliwe krzyki. Następnie przyłączają się drgawki (*subsultus tendinum, convulsiones*), ciągła czkawka (*singultus*), tętno prędkie, zaledwo wymacalne, język i zęby pokryte czarną masą (*fuligo*), skóra sucha, diarya ciągła, chudnienie do nieopisania, upadek sił ostateczny.

Choroba ta częstokroć odbywa cały swój przebieg w ciągu 2—3ch dni, w innych znowu razach trwa od 20—30 dni i więcej. W ostrój formie już po 24 godzinach trwania cierpienia ropa zbiera się między okostną a kością, ulega następnie rozpadowi (*detritus*), wywołuje ostrą posocznicę (*septicaemia*), w skutku czego choroba śmiercią się kończy po 3ch dniach ciężkiego trwania. Po zebraniu ropy pod okostną, dobrowolném pęknięciu lub przecięciu tój ostatniej i odpłynięciu ropy na zewnątrz, w szczęśliwych, jakkolwiek rzadkich wypadkach następuje wyzdrowienie zupełne, mianowicie okostna napowrót zrasta się z kością, czynności członka zostają przywrócone, słowem śladu nawet niema przebytego ciężkiego cierpienia. W innych znowu razach współcześnie z zapaleniem okostnej rozwija się i zapalenie kości (*osteitis*), w następstwie czego zewnętrzna blaszka kości przechodzi w zgorzel i utworzony martwak na drodze ropienia wydziela się na zewnątrz (*necrosis superficialis, eliminatio sequestri*). Funkcye członka zostają przytém w zupełności zachowane i o przebytej chorobie świadczy tylko blizna na jój miejscu powstała (*cicatrix adhaerens*). Częstokroć cały trzon kości przechodzi w zgorzel, okostna jednak nie traci swoich czynności fizyologicznych, ztąd martwak (*sequestrum*) otoczonym zostaje nowoodrodzoną kością (*capsula*), przez co używalność kończyny na przyszłość jest zabezpieczoną; jeżeli zaś obok zgorzeli trzonu kości i okostna skutkiem długiego ropienia również przejdzie w zmartwienie (*gangraena*), to kość nowa na miejscu starój zmartwiałej zupełnie się nie odradza, pomimo tego jednak po wydaleniu martwaka samodzielném lub sztuczném, dwa pozostałe końce kości (np. kość

ramieniowa lub udowa) zbliżają się stopniowo do siebie i wzajemnie się zrastają, i kończyna, jakkolwiek znakomicie skrócona, zdolną się staje do użytku chociaż niedokładnego, wadliwego. Jeżeli zaś sprawa zapalna odbywała się w części kończyny obdarzonej dwoma kośćmi (np. przedramie, goleń), z których jedna pozostała zdrową, to po wydzieleniu martwaka, dwa pozostałe końce kości wzajemnie zbliżyć się do siebie nie mogą, i na miejscu usuniętego trzonu kości wytwarza się staw rzekomy (*pseudarthrosis*), który używalności kończyny stawia nieprzewyciężone przeszkody. Jeżeli zapalenie odbywało się w okolicy połączenia trzonów kości z nasadami (*osteo-periostitis epiphysaria*), to nie tylko że one się rozchodzą, jedne od drugiej (*secessio epiphysium purulenta*), ale nadto sprawa zapalna przedziurawia nasady (*perforatio epiphysium*), ropa dostaje się do wnętrza stawu i wywołuje następne jego zapalenie (*arthrophlogosis consecutiva purulenta*) ze wszystkimi jego następstwami.

Z tego cośmy powiedzieli o objawach klinicznych złośliwego zapalenia okostnej jawnym jest, że sprawę chorobną o której mowa, odnośnie do przebiegu rozdzielić możemy na 3 okresy: 1) okres wstępny, w którym nie mamy jeszcze jasnych klinicznych symptomatów obecności ropy między okostną i kością, trwający od 3—8 i 12 dni, 2) okres ropienia, w którym nie tylko że się ropa zbiera pomiędzy okostną i kością, ale nadto częstokroć zapalenie posoczyste rozwija się w kości samej (*ostitis*) i w szpiku kostnym (*osteo-myelitis*) i 3) okres następstw (*stad. sequelarum*), w którym następuje zgorzel kości, oddzielanie nasadów od trzonów kości i zapalenie stawów. W każdym z okresów przerzeczonych chorzy umrzeć mogą: w pierwszym i drugim zwykle śmierć przychodzi skutkiem ropnicy lub posocznicy, w trzecim zaś — skutkiem wyniszczenia, z jednej bowiem strony wydzielenie zgangrenowanych części, z drugiej — odrodzenie utraconych odbywa się bardzo długo (miesiące i lata), w następstwie czego rozwija się małokrwistość (*anaemia*), przeistoczenie mączkowe (*degeneratio amyloidea*) różnych wewnętrznych organów (nerki, śledziona i t. p.) i upadek ogólnego odżywiania (*marasmus*). Należy przytém niezapominać, że w tym okresie częste zdarzają się recydywy i pogorszenia choroby, które również bywają powodem śmierci chorych. Nadto zwracamy uwagę, że po wydaleniu ropy na zewnątrz, stan chorych zwykle się poprawia, gorączka się zmniejsza, ból i obrzmienie ustępują, chorzy odzyskują przytomność umysłu, najdłużej jednak pozostaje uparta biegunka, która i jest najprzykreszejszém zawikłaniem w rekonwalescencyi chorych.

Jakie zachodzą z m i a n y a n a t o m i c z n e w tkankach sprawą zapalną zajętych (okostna, kość, szpik kostny), co rozumieć należy pod zapaleniem, ropieniem, zgorzelą tych tkanek, jak się odbywa odradzanie kości, mieliśmy już nieraz w Gaz. Lek. sposobność wyłożenia obecnego pod tym względem stanu nauki, powtarzać go zatem tutaj jeszcze raz uważamy za rzecz zbyteczną.

R o z p o z n a n i e. Pomimo tego, że objawy zapalenia złośliwego okostnej tak miejscowe jak i ogólne są nader charakterystyczne, jednakowoż częstokroć przy zrobieniu rozpoznania tej choroby mamy do zwalczania wielkie trudności. Z jednej strony rzadkość choroby, z drugiej — głębokie siedlisko cierpienia i różnaitość początkowych objawów są tego powodem. Wczesne jednak rozpoznanie niezmiennej

jest wagi, bo od stosownego i w porę przedsięwziętego leczenia zawisło życie lub śmierć chorego. Jeżeli choroba, o której mowa, zaczyna się od objawów miejscowych, rozpoznanie jej znakomicie się ułatwia; jeżeli zaś pierwsze występują przypadłości ogólne, lekarz nawet wprawny w błąd wprowadzonym być może, bo mamy kilka chorób różnych co do natury, w objawach jednak klinicznych bardzo do siebie zbliżonych. Między innymi tyfus i gościec najczęściej bywają brane za jedno ze złośliwem zapaleniem okostnej. Rzeczywiście: ból głowy, gorączka, zaburzenia w przewodzie pokarmowym i w systemacie nerwowym wspólne są tyfusowi i zapaleniu okostnej złośliwemu. Ani wiek chorego, ani uwzględnianie przyczynowych momentów nie dają żadnych wskazówek różnicowych, tylko po dniach kilku, kiedy wystąpi ból charakterystyczny i obrzmienie wyraźne miejsca chorego, lekarz wpada na domysł z czém właściwie ma do czynienia. Z drugiej strony gościec ostry stawów (*rheumatismus art. acut.*) w objawach miejscowych ma wielkie podobieństwo z zapaleniem okostnej złośliwem, mianowicie ból i obrzmienie są im wspólne, a przytém w jednej i drugiej chorobie towarzyszy gorączka silna. Prócz tego zapalenie zgorzelinowe tkanki łącznej podpowięziowej (*phlegmone diffusa subfascialis*), a zwłaszcza zapalenie samodzielne szpiku kostnego (*osteomyelitis spontanea*) dają częstokroć powód do błędów diagnostycznych, w praktyce jednak są one mniejszego znaczenia, bo leczenie ich niczém się nie różni, i te trzy choroby częstokroć wikłają się wzajemnie. W ogóle przy rozpoznawaniu zapalenia okostnej złośliwego szczególniejszą zwracać należy uwagę na dotkliwy ból miejscowy i silną gorączkę prawie zawsze chodzące w parze.

R o k o w a n i e. Zapalenie okostnej posoczyste należy do najcięższych chorób, a to z dwóch względów: najprzód połowa chorych umiera prawie, — powtóre i ci nawet, którzy wyzdrowiają, najczęściej nie są wolni od kalectw. W pierwszym okresie śmierć przychodzi w skutku posocznicy, w drugim prócz tego od zapalenia mózgu i osierdza (*pericarditis*), w trzecim zaś — od wyniszczenia w następstwie zbyt długiego ropienia. Wczesne cięcia i wypuszczenie ropy na zewnątrz obok dobrego odżywiania uprzedniego i kwitnących sił chorego wielki wywierają wpływ na dobre zejście choroby o której mowa. (*Dalszy ciąg nastąpi*).

KRONIKA ZAGRANICZNA.

Ropnica (*pyaemia, febris pyaemica*).

Przez Prof. Dra C. Hueter'a.

Spolszczył Kazimierz Gurbcki.

(Ciąg dalszy). *)

Część III.

Anatomia patologiczna ropnicy.

§ 14. Przy rozpatrywaniu zjawisk anatomo-patologicznych musimy ściśle rozróżnić od siebie objawy *pyaemia simplex* od *pyaemia multiplex*, wówczas kiedy obraz kliniczny dwóch tych spraw nie wymaga podobnego rozdziału. W *pyaemia simplex* nie znajdujemy prawie żad-

*) Patrz Nr 2, Gaz. Lek.

nych zmian anatomicznych; zabija ona z powodu natężenia i długiego trwania gorączki, podtrzymywanej wessaniem płynów lub drobinowych składników ropy. Znajdujemy więc tylko w takich razach obszerne ropienia, gdzie wsysanie łatwo się odbywać może, np. przy zapaleniach ropiejących (*phlegmone*) tkanki łącznej podskórnej lub podpowięziowej. We krwi nie można znaleźć pierwiastków pyrogenicznych, gdyż nie znamy ich budowy chemicznej; nawet nie możemy się dopatrzeć przejścia ciałek ropnych do krwi, z których mogliśmy zarazem wnioskować o wniknięciu pierwiastków pyrogenicznych, które bez wątpienia musi mieć miejsce, gdyż *V i r c h o w* dostatecznie dowiódł, że morfologicznie nie jesteśmy w stanie odróżnić ciałek ropnych od białych kulek krwi, a różnica ta stała się jeszcze tém mniej możebną do ustalenia, skoro *C o h n h e i m*¹⁾ wykazał że ciałka ropne uważać należy jako białe kulki krwi z wnętrza naczyń przenikłe. Nie znamy zmian krwi, właściwych pierwiastkom pyrogenicznym ropy, gdy przeciwnie wiemy, że np. jad gnilny zmniejsza lub uniemożliwia w zupełności krzepliwość krwi. Nieraz napotykamy na niezliczone przeszkody żeby na trupie odróżnić *pyaemia simplex* od posocznicy, gdyż jak to już widzieliśmy nawet w wypadkach bardzo ostrego zakażenia gnilnego możemy nie znaleźć żadnych zmian anatomicznych. Rozpoznanie różnicowe na trupie ograniczyć się musi do wykazania obecności ognisk ropnych i posokowatych. Skoro znajdujemy ognisko posokowate mamy przed sobą ropnico-posocznicę prostą (*septicopyaemia simplex*), o której dopiero w rozdziale 3 mówić będziemy. Zważywszy, że każdej sprawie posoczystej towarzyszy chociażby niewielkie tylko ropienie, a każde obszerne ropienie, będące w zetknięciu z powietrzem nie może się obejść bez gnicia, to widzimy że wypadki czystej *pyaemia simplex*, bezwarunko zabójczej, mogą tylko mieć miejsce w bardzo rzadkich wypadkach. Może być, że za objaw śmiertelnej *pyaemia simplex* należy przyjąć powiększenie śledziony, gruczołów krezkowych i nerek. Zdaje się że kamień węgielny dla poznania *pyaemia simplex* będzie położonym równocześnie ze zbadaniem własności pierwiastków pyrogenicznych ropy.

Zmiany anatomiczne przy *pyaemia multiplex* są dokładnie zbadane, opis wyników z tych poszukiwań podajemy w porządku, jakiego trzymamy się przy wykonywaniu sekcji.

§ 15. Skóra jest zwątlala i blada, niekiedy silnie żółto zabarwiona, czasami widzimy zaledwo ślady żółtaczkii (*icterus*), lub może jęj zupełnie niedostawać (porównaj objawy kliniczne). W mięśniach nie znajdujemy zmian widocznych. O szczegółowym zachowaniu się powierzchni ropiejących odnośnie do skóry, tkanki łącznej i mięśni mówić będziemy przy końcu niniejszej części. Mózgowie i jego osłony zwyczajnie nie są zmienione, chociaż nie rzadkim jest obrzęk opony miękkiej, skoro śmierć nastąpiła wśród utrudnionego oddychania. W wyjątkowych razach znajdujemy ropne zapalenie osłon (*meningitis suppurativa*), chociaż ropienie nie odbywa się w bliskości takowych. *W a l d e y e r* w liczbie 60 sekcji po ranach postrzałowych raz tylko dostrzegł zapalenie ropne osłon jam (*meningitis purulenta ventriculorum*) i wysięk surowiczoropny do odstępów podpajęcznych na około mózdzku; śmierć nastąpiła w 4 tygodnie po zmiżdżeniu nogi granatem. *M a k e l*²⁾ badając gałkę oczną pierwszy wspomina o ropnicowém zapaleniu łącznicy (*ophthalmia pyaemica*); *V i r c h o w* znalazł w niektórych razach zatory w naczyniach siatkówki i naczyniówki. Żeby zwrócono większą uwagę na badanie gałki ocznej możeby się pokazało, że zmiany te nie są wcale tak rzadkimi. Badacze nie opisują żadnych zmian w rdzeniu i jego osłonach przy ropnicy.

§ 16. W s e r c u spotykamy dosyć niestałe zmiany, mogą one w części być zależnemi od natężenia gorączki, w części zaś od zjawisk trupnych. Podania autorów w tym względzie są dosyć niezgodne, ale zapewne najwybitniejszym objawem sprawy chorobowej o której mowa są ropnie przerzutowe w ścianach serca; lecz ropnie te są dosyć rzadkie. Na 83 wypadków sekcji prawdziwej *pyaemia multiplex* *B i l l r o t h* znalazł je tylko 3 razy. *B i l l r o t h* powątpiewa o zatorowej naturze tych ropni, ale *W a l d e y e r*, który na 60 sekcji po ranach postrzałowych znalazł tylko raz podobne ropnie nie powątpiewa o ich pochodzeniu, gdyż przekonał się, że we wnętrzu ogniska znajdujące się

¹⁾ Ueber Entzündung und Eiterung. Virchow's Archiv. XL. S. 1—79.

²⁾ Charitéannalen. Bd. V. S. 276.

naczyńka tętnicze wypełnione były mętną drobnoziarnistą masą. Zresztą G a m g é e ¹⁾ wstrzykując do żył i tętnic u psów ropę, znalazł oprócz innych ropni i ropnie w ścianach serca, tak że pochodzenie ich nawet doświadczalnie dowiedzioném zostało. Ropnie te nie są wielkie, nie przechodzą wielkości grochu. Ze wśród takowych okoliczności powstają wylewy surowicze z domieszką włóknikoworopną, to zdaje się nie potrzebuje tłumaczenia. W jamie serca możemy niekiedy znaleźć okruchy skrzepów, w 3 wypadkach znalazł je B i l l r o t h w prawém uszku. Ciekawy fakt podaje W a l d e y e r, że w podobnych skrzepach krwi znalazł jeszcze masy ropiaste, które pochodząc z zakrzepów żył udowych zapewne z powodu śmierci indywiduum dalszej podróży do tętnicy płucnej odbywać nie mogły.

§ 17. Dawniej kiedy mniemano że do k r w i w ropnicy wnika znaczna ilość ropy, poszukiwania nad nią przedstawiały anatomom może najciekawszą stronę sprawy chorobowej o której mowa. Ale owo skwapliwe szperanie w téj krwi, która tyle nagrzeszyła (P i o r r y, B e n e k t i inni) nie liczy już teraz tylu adeptów, jak tylko V i r c h o w dowiódł w przekonywający sposób, że ropienie we krwi nie istnieje, a tylko mamy do czynienia z leukemią czyli pomnożeniem gromadném białych ciałek krwi. Tym sposobem V i r c h o w rozdzielił stanowczo leukemią od ropnicy. G r i e s i n g e r jednakże starał się pomimo to wywalczyć znaczenie białych ciałek obficie w krwi się znajdujących w ropnicy. G r i e s i n g e r obok licznych ognisk w płucach znalazł we krwi prawego serca znaczną ilość ciałek białych, daleko ich zaś mniej było w lewém sercu. Opierając się na tém twierdzi on, że ciała ropne, wyszłe z pierwotnego ropnia w wątrobie, wniknęły do dróg żylnych a wyszedłszy z kapilarów płuc wywołały w nich wtórne ropnie. Zapewne, że podobna hipoteza nie tylko że dzisiaj nie znajdzie zwolenników, ale jój nawet nikt rozbierać nie będzie, gdyż dzisiaj wiemy dobrze, że przy pośmiertném tworzeniu się zakrzepów, ciała białe w niektórych miejscach w większej gromadzą się ilości. I. V o g e l w inny nieco sposób starał się wykazać ważność udziału krwi w ropnicy. Zgadając się na powstawanie zakrzepów i zatórów wyżej przez nas opisane, przypuszcza że włóknik posiada pewną skłonność do osadzania się w kapilarach i wywoływania przez to skrzepów, a w dalszym ciągu i ognisk przerzutowych. Inopexia (krzepienie krwi wewnątrz naczyń) którą V o g e l nie przypisuje obecności ani ciałek ropnych ani jój surowicy nie jest dowiedzioną, dlatego nad nią zastanawiać się dłużej nie będziemy. Zmiany we krwi przy ropnicy rzeczywiście istnieją, nie ulega to dzisiaj najmniejszej wątpliwości, ale są one zależne od obecności w niej pyrogenicznych pierwiastków, powstających z pierwotnych i wtórnych ropnych ognisk. Nie mogę się zgodzić na opisy W a l d e y e r'a, który twierdzi że przy sekeyach ludzi zmarłych na ropnicę znajdował krew brudną, ciemną, płynną i nieskrzeplą. Podobne opisy odnoszą się albo do trupnych zjawisk, lub téż do zmian wywołanych przez posocznice. Mając sposobność często wykonywać sekcyje na zmarłych w skutek ropnicy znajdowałem zawsze krew pięknie czerwono zabarwioną i tęgie skrzepy.

§ 18. P ł u c a są bez wątpienia narzędziem, w którém zmiany przy ropnicy występują najstaliej. Łatwo daje się objaśnić że płuca posiadają pewne usposobienie do wytwarzania ognisk przerzutowych w sprawie o której mowa, skoro przyjmujemy że źródłem tych ognisk są oderwane cząstki skrzepów żylnych, gdyż takowe przechodząc przez prawe serce muszą być porwane prądem krwi do rozgałęzień tętnicy płucnej, tak że tylko najmniejsze drobinki prześlizgnąwszy się swobodnie przez owe rozgałęzienia, dostać się mogą do lewego serca. Jeżeli jednak powstawanie ognisk ropnych i zapalnych w płucach zechocemy tłumaczyć innym sposobem, np. umiejscowieniem jadu zymotycznego, właściwego ropnicy, w takim razie statystyki ropni przerzutowych w płucach żadną miarą nie będziemy mogli objaśnić. B i l l r o t h słusznie zwraca na ten punkt uwagę; w 83 wypadkach prawdziwój *pyaemia multiplex* znalazł ropnie lub zawały: w płucach 75 razy, w śledzionie 17 razy, w wątrobie 8 razy, w nerkach 4 razy.

¹⁾ Gaz. med. de Lyon. 1855. N. 1.

Statystyka S é d i l l o t'a ¹⁾ jeszcze wymowniej skłania nas do przyjęcia teorii zatorowo-przerzutowej. Ogniska w mowie będące w 100 wypadkach ropnicy znalazł 99 razy w płucach, $\frac{1}{12}$ w wątrobie i śledzionie, $\frac{1}{15}$ w mięśniach, $\frac{1}{20}$ w sercu, taką samą ilość w tkance łącznej, już mniejszą w nerkach, mózgu i t. d. Badanie bliższych szczegółów ognisk ropnych określa jeszcze lepiej ich zatorowe pochodzenie.

Łatwo już po otwarciu klatki piersiowej rozpoznać ogniska przerzutowe, płuca bowiem w takim razie słabo opadają, tak jak przy obszernych zapaleniach tych narządzi. Na powierzchni rozkroju płuc znajdujemy ogniska raz w większej, drugi raz w mniejszej ilości, już to rozproszone lub więcej skupione, tak że nie możemy z ścisłością dorachować się ich ilości; 30—50 ropni wprawdzie rzadko się zdarza, jednakże nie jeden anatomo-patolog wykonujący liczne sekcye z podobną mnogością ognisk nierzadko się spotyka. Wielkość ropni jest tak różną jak i ich ilość: waha się ona między wielkością ziarna grochu a pięści. Znanem jest powszechnie, że postać ropnia często jest klinowatą, łatwo sobie to zjawisko objaśnić możemy, ale o tem pomówimy jeszcze niżej; ognisko zapalne musi odpowiadać postaci części mięszu, w której rozgałęziające się pnie tętnicy płucnej zostały zatkane. Postać klina nie jest jedyną i konieczną, pojmiemy to łatwo, skoro rozważymy okoliczności towarzyszące tworzeniu się ogniska zapalnego, pomijając już samo zatkanie gałęzi tętnicy płucnej. Co się tyczy siedliska ropni, to najczęściej znajdujemy je w dolnych zrazach płuc, rzadziej daleko w ich połowie górnej, a prawie nigdy w szczytach tych narządzi. Przyczynę tego należy szukać we względnej wielkości gałęzi tętnicy, w dolnych zrazach i w ciężkości samych zatyczek (W a l d e y e r). Tym sposobem tłumaczymy sobie także, dla czego ogniska częściej znajdujemy w tylnym jak przednim odcinku dolnych płatów płuc. Skoro jedno płuco wykonywa szybsze oddechowe ruchy jak drugie, zatyczka prędzej podąży do niego, a jeżeli już w jednym płucu znajdują się ogniska, akt jego respiracyjny stając się mniej energicznym, zmusza niejako drugie do ssania zatyczki. Podanie to stwierdza rzeczywiście sekcya, nie znajdujemy prawie nigdy ognisk tylko w jednym płucu, są one zwykle jednakowo rozmieszczone w obydwóch. W bliskości jednego ogniska często spytkamy drugie; podobne ugrupowanie ropni możnaby odnieść do doświadczeń V i r c h o w'a, który przestrzegał, że drugi skrzep dostał się do tego samego naczynia, w które wpadł pierwszy. V i r c h o w jest zdania, że pierwszy skrzep w świetle naczynia jest ziejący, tak że przepuszcza drugi i ułatwia mu tym sposobem dalszą podróż. Odnośnie do makroskopijnego rozłożenia ognisk przerzutowych w płucach, należy jeszcze wspomnieć, że im drobniejsze są ropnie, tém więcej posuwają się ku obwodowi płuc i listkowi trzewiowemu oplucnej (*pleura pulmonalis*), co tém bardziej uwydatnia ich zatorowe pochodzenie, bo gdzie porozmieszczane są najdrobniejsze gałązki tętnicy płucnej, tam też muszą się znajdować najmniejsze ropnie.

Już wyżej opisaliśmy jakie zmiany u zwierząt wywołuje sprawa zatorowa. Rozmaite zjawiska, które powodują zatyczki kauczukowe, cząstki rdzenia bzu, skrzepy świeże, ropne i posokowate, a które powtarzają się u człowieka w *pyaemia multiplex*, mogą stanąć jako nowy dowód cechy zatorowej tej sprawy. Prawie niemożliwym jest skreślenie dokładnego obrazu rozmaitych zmian anatomicznych, jakie znajdujemy w płucach różnych indywiduów zmarłych na ropnicę; ale ogólny pogląd na owe zmiany wyrabiamy sobie łatwo, skoro pilnie śledzimy cały szereg zjawisk od początku tworzenia się ogniska aż do szczytu jego rozwoju i skoro przyjmujemy że w jednym płucu rozmaite ropnie mogą się przedstawiać jako najróżnorodniejsze ogniwa tego szeregu, najmniejszy bowiem zawał krwawy może się znajdować koło ropnia posokowatego przyzwoitej wielkości. Postaramy się skreślić cały szereg owych zjawisk w płucach.

Zatkanie gałązki tętnicy płucnej sprowadza wtórny skrzep naokoło zatyczki i napływ oboczny (*fluxio collateralis*). Wielkość skrzepu wtórnego jest zawsze zależną od wytworzenia się obocznego krwiobiegu, a więc od rozmaitego rozmieszczenia połączeń naczyniowych w różnych częściach płuc i od energii krążenia. Silna fala krwi nawet przy niedostateczności połączeń podtrzymuje krążenie, fala zaś słaba u chorych wymuszonych nawet

¹⁾ Porównaj I. V o g e l'a.

przy licznych połączeniach powoduje skrzep krwi dosyć wielkich rozmiarów. Długość wtórnego skrzepu, osłaniającego zatyczkę, wpływa w istocie na rozwój krążenia obocznego, ale takowy dla tego jest nieznaczny, gdyż często zatyczka dotarłszy do podziału gałęzi tętnicy na dwie, rozsiała się na obydwóch (*V i r c h o w*). Wprawdzie na powierzchni zatyczki zwróconej ku sercu nie osadza się już wtórny skrzep, ale w przeciwnym kierunku ku obwodowi w obydwóch gałązkach tętniczych bez przeszkody się rozwija, co tém bardziej utrudnia krążenie oboczne. Im więc obszerniejszy zakrzep, tém większa fluksya kollateralna, która ujawnia się w przekrwieniu tkanki płucnej i krwotokach, pochodzących z rozszerzonych naczyń, zostających pod wpływem tak ogromnego ciśnienia. Skoro zatyczka była świeżym skrzepem włóknikowym, w takim razie jak tego dowodzą piękne doświadczenia *P a n u m* następuje zupełne wyrównanie stosunków przez szybkie przyjscie do skutku krążenia obocznego, zator nie pociąga więcj za sobą żadnych następstw. Wśród jakich okoliczności dopełnia się tak pomyślnie zejście jest dla nas zupełnie nieznanem, tak jak niewytłumaczona jest niezdolność do podrażnienia zapalnego tkanki płucnej przez świeże zatyczki włóknikowe. Powołując się na wyżej przytoczone zdanie, *P a n u m* chce tylko na to zwrócić uwagę, że zatyczka włóknikowa w pierwszej chwili pobytu w obecj dla siebie ojczyźnie nie musi być dobrze odżywiana. Mnie się zdaje, że pierwiastki wzbudzające gnicie wdzierając się z powietrza atmosferycznego do oskrzeli i pęcherzyków płucnych, z takowych przenikają do źle odżywianych zatyczek, a wywołując w nich rozkład obdarzają je własnościami zapalnemi. O tych rozmaitych wędrówkach po różnych tkankach pierwiastków wzbudzających gnicie wzmiankowano już w § 35, skoro była rzecz o posocznicy. W każdym razie jest dowiedzionem, że u ludzi wiele zatorów ze świeżego włókniaka pozostaje bez złych następstw.

Skoro zator, jak to zwykle miewa miejsce w ropnicy, przesiąknięty jest surowicą ropy lub napojony posoką, w takim razie posiada własności zapalne, ujawniające się w najrozmaitszy sposób. Najniższy stopień nateżenia sprawy objawia się w bujaniu komórek, obrzuku tkanki, zaburzeniach w krążeniu, zastoju w naczyniach, które ułatwiają powstawanie krwotoków i z owych wylewów krwi, bujających komórek, obrzuku tkanki przychodzi powoli do ukształtowania się tak zwanego *z a w a ł u k r w a w e g o* (*infarctus haemorrhagicus*). Jego powierzchnia rozkroju przedstawia pewne podobieństwo do znajduwanej w zapaleniu płuc, wyróżnia się jednakże bardzo często od téj ostatniej sprawy zawartością znacznej ilości krwi i postacią klinowatą. Zawał może się rozejść podobnie jak zapalenie płuc, niekiedy ulega zwyrodnieniu włóknistemu (*degeneratio fibrosa*), najczęściej jednak przychodzi do ropienia.

R o p i e Ń p ł u c n y (*abscessus pulmonalis*), w ten sposób powstały, w różnych okresach swego rozwoju rozmaicie się przedstawia. Sprawa może się rozpocząć od ropnego topnienia we wnętrzu zawału; utworzone żółte ognisko otoczone bywa obwódką szaro-żółtawą, której substancya jest zbita, ziarnista, jaką znajdujemy w wysokim stopniu zapalenia płuc, wspomniana obwódka przechodzi w czerwonawą i kończy w paśmie, zabarwionem od zwyczajnego wylewu krwi do tkanki płucnej. Ropienie może ogarnąć odrazu cały zawał, tak, że ropień jest jednolity, barwy żółtej lub zielono-żółtej, na podobieństwo smietany i leży wśród tkanki płucnej nie wiele jeszcze zmienionej. Skoro cały ropień odrazu ulega topnieniu, ztraca się jego klinowata postać; ropień przybiera barwę owalną lub okrągłą o ścianach nieregularnych. Zwyczajnie punktem wyjścia ropienia jest sam środek ogniska ¹⁾. W wyjątkowych tylko razach, skoro sprawa gwałtownie przebiega, zauważyć możemy żółtą linię, ropą przesiąkniętą, która otacza cały obwód zawału krwawego, zanim rozwinęło się topnienie w środku takowego. Gdy więcj jest ognisk, zwykle wtedy wszystkie podobnie się przedstawiają, co zapewne zależnem jest od posokowatej własności skóry, tak, że wypadki w mowie będące możnaby odnieść do ropnico-posocznicy. Zapalenie ropne, oddzielające zdrową tkankę płucną od zawału krwawego, byłoby tylko wy-

¹⁾ Ropienie nie rozpoczyna się koniecznie w miejscach płuc zajętych zapaleniem, punktem jego wyjścia może być małe jeszcze zmienione ognisko wylewu krwawego.

razem flogogenicznych własności jadu gnilnego i gnijących substancji, które działając na tkankę płucną lepiej odżywiana jak zawał, prędzej w niej ropienie wywołują.

Objawy sposoczenia ognisk w płucach należą już więcej do ropnico-posocznicy; nie chcąc przerywać ciągu opowiadania, już tutaj o nich powiemy. Sposoczenie może przyjść do skutku dwojaką drogą: albo skrzep już w punkcie pierwotnego ropienia obdarzony był żyłkami wzbudzającymi gnicie, lub takowe dopiero z powietrza atmosferycznego dostawszy się do oskrzeli dotarły do ogniska zapalnego w płucach. Tego ostatniego przypuszczenia w zupełności nie możemy jeszcze odrzucić, chociaż nie zdaje się być bardzo prawdopodobnym. Zdanie to jednakże musimy przyjąć w razach, w których przy braku gnicia w pierwotnym ognisku ropnym znajdujemy w płucach sposoczałe zawały. Zdaje się, byłoby zbyt wczesnym wchodzić w bliższy opis zgorzeli płuc, własności gnijącej ropy lub posoki, odporności włókien elastycznych tkanki płucnej, które w postaci beleczek kapią się w posoce. Posokowato zwyrodniałe ogniska w płucach są w ogóle niewielkie, gdyż większe skrzepy zwykle nie znajdują się w bliskości powierzchni ropiejącej i zresztą same skrzepy, ulegając gniciu, kruszą się, rozpadają na drobniejsze cząstki. Również wtórna wędrówka żyłatek wzbudzających gnicie przez oskrzela do tkanki płucnej, może się tylko odbywać do małych ognisk, gdyż małe oskrzela znajdują się jedynie w bliskości najdrobniejszych gałązek tętnicy płucnej, z drugiej znów strony wielkie oskrzela, obdarzone mocnymi ścianami, stanowią niezwalczoną przeszkodę wędrówce owych żyłatek. Wtórne zapalenia płuc na około zwyrodniałego ogniska albo wcale się nie rozwijają, albo tylko bardzo słabo, zdaje się z tego powodu, że ropnica tak gwałtownie przebiegając, zabija pierwój chorego, nim sprawa w mowie będąca zdoła się rozwinąć.

Niejednokrotnie zdarza się, że nie możemy wyszukać zatorów w tętnicy płucnej, raz dla tego, iż zatyczki z powodu swój małości nie mogą być dostrzeżone nieuzbrojonym okiem, lub też ulegając ropieniu, w zupełności topnieją. Im mniejsze ognisko, im szybciej postępuje ropienie, tym trudniejszym staje się wyszukanie zatyczki; wprawna jednak ręka nieraz przewycięza te trudności.

Blonę śluzową oskrzeli znajdował Billroth zaczerwienioną, obrzękłą, pokrytą obfitą wydzieliną. Zapalenie ostre oskrzeli (*bronchitis catarrhalis acuta*) towarzyszy często ropniom w płucach, w rzadkich tylko wypadkach istnieje bez tych ostatnich.

§ 19. Po otwarciu brzucha w jamie otrzewnej znajdujemy trochę jasnego lub nieco zmętnionego płynu, ale zapalenie tej błony w *pyaemia multiplex* należy do największych rzadkości. Jestto tym dziwniejsze, gdy w wątrobie i śledzionie znajdujemy ogniska przerzutowe, położone tuż pod listkiem otrzewnej, pokrywającej te narządza. Zjawisko to dowodzi nam większej odporności błony otrzewnej jak opłucnej na wspomniane procesa.

Ropnie przerzutowe w śledzionie chociaż postrzegamy rzadko (Waldeyer na 60 sekcjach widział je trzy razy, Billroth w 83 wypadkach *pyaemia multiplex* tylko 17) ale są one zupełnie podobne do ognisk znajdujących w płucach. Billroth w 5 wypadkach zauważył ropnie w śledzionie, kiedy w płucach zupełnie ich brakowało. Wedle już wyżej opisanych doświadczeń O. Weber'a, drobne zatyczki przeszedłszy przez kapilary płucne, dostają się do lewego serca, z kąd w dalszym ciągu wchodzi do obiegu tętniczego. Ową szczególną skłonność zatyczek ku śledzionie Billroth objaśnia położeniem anatomicznym tętnicy śledzionowej (*a. lienalis*), do której najłatwiej dostają się ciała obce, krążące w aorcie. Prevost i Cocard, skoro po otwarciu jamy brzusznej wpuszczali psu do ośrodkowej części tętnicy udowej ziarnka tytoniu, mogli widzieć w oczach ich tworzące się zawały krwawe w śledzionie (Billroth). Z tych ostatnich tak jak w płucach rozwijają się ropnie, których wielkość jest taka sama jak płucnych. Sposoczenia tylko ognisk w śledzionie są daleko radsze jak w płucach, co pochodzi może od niemożebności zawędrowania wtórnego żyłatek do tego narządza. Często w ropniach śledzionowych znajdujemy w całym znaczeniu tego wyrazu *pus bonum et laudabile*. Oprócz zjawisk opisanych miąższ śledziony może podlegać jeszcze innym zmianom. Na 83 sekcjach *pyaemia multiplex* Billroth znalazł 41 razy powiększenie śledziony a Waldeyer w 60 wypadkach dostrzegł tylko

11 razy śledzoną prawidłową, nawet pod obecność zmian w wysokim stopniu w wątrobie, nerkach i płucach. *Waldeyer* oprócz ropni w śledzionie odróżnia jeszcze 1) znakomite obrzmienie tego narzędzia przy miękkiej i ciastowatej konsystencji, 2) rozrost (*hyperplasia*) wywołujący stwardnienie śledziony i 3) rozrost w wysokim stopniu ciałek *Malpighiego*. W ogóle zmiany w śledzionie przy ropnicy są bardzo rozmaite, wikłają je jeszcze różne trupne zjawiska, które nieraz trudno rozdzielić od powstałych za życia.

§ 20: Dwaj dopiero co wymienieni badacze różnią się w opisie zmian anatomicznych wątroby. *Billroth* na 85 sekcjach znalazł tylko trzy razy rozlane obrzmienie i miękkość miąższu tego narzędzia: zdaje się jednak, że *Waldeyer* bliższym jest prawdy, twierdząc, że tylko 20% wypadków przedstawia wątrobę prawidłową. Zmiany tego narzędzia *Waldeyer* uważa jako: 1) zwyczajny nasięk tłuszczowy (*infiltratio adiposa*) w okolicy żyły wrotnej (*vena portae*), 2) zwyrodnienie tłuszczowe (*degeneratio adiposa*), 3) powiększenie wątroby w skutku zastojów żółci i 4) ropnie. Najczęściej spotykamy się ze zwyrodnieniem tłuszczowym i nasiękiem komórek; przyczynę zaś zastojów żółci widzi *Waldeyer* w zatkaniu *ductus choledochus* zatyczką ze śluzu w bliskości jego wejścia do dwunastnicy¹⁾. W każdym razie żółtaczką w *pyaemia multiplex* nie zawsze powstaje skutkiem zmian kataralnych w przewodnikach żółciowych. Ropnie wątroby są mniejsze od śledzionowych i odróżniają się od tych ostatnich i płucnych swą wielkością i pierwszymi okresami rozwoju ogniska. Sądzę, że ogromne ropnie wątrobowe, postrzegane przez *Waldeyera*, dochodzące do wielkości jaja kurzego lub głowy noworodka są w ogóle rzadkie a powstawanie owe zapewne zawdzięczają zlewaniu się pojedynczych ognisk; w większej liczbie wypadków znajdowałem małe ropnie w narzędziu, o którym mowa. Charakterystyczną cechą ognisk przerzutowych w wątrobie jest słabo wyrażona sprawa wylewu krwi; nie widziałem ani jednego ogniska w tém narzędziu, któreby pod tym względem dało się porównać do zawałów w płucach lub śledzionie. Widocznym jest nieznaczny udział napływu obocznego i wylewu krwawego w zatorze tętnicy wątrobowej (*a. hepatica*); przyczyny anatomiczne tego zjawiska do dzisiaj nie są nam znane. Zgadzam się w zupełności na podanie *Waldeyera*, że ropnie znajdujemy najczęściej w prawym płacie wątroby.

Powstawanie ropni w wątrobie tłumaczono w rozmaity sposób; wedle doświadczeń *O. Webera* ma nie ulegać najmniejszej wątpliwości, że one powstają przez zator włosowaty, wywołany zatyczkami, które swobodnie przeszły przez mały krwiobieg. Skrzepy w żyłach płucnych (*vena pulmonalis*) krusząc się, również mogą dostarczyć zatyczek, które z łatwością bywają zanoszone do wątroby. *Busch* zwraca jeszcze uwagę na tę okoliczność, że przy braku krwi w wątrobie przez ściąganie się tętnic wątrobowych i zaciśnięcie żyły wrotnej, w żyłę próżną wstępującą (*v. cava ascendens*) może powstać prąd zwrotny krwi ku żyłom wątrobowym, tak, że żyła próżna tym sposobem dostarczałaby zatyczek miąższowi wątroby. Ale żadna z tych hipotez dotyczących sposobu rozwoju ropni wątrobowych nie upoważnia nas do rozwiązania zagadki, którą poprzedni badacze obdarowali naukę, mianowicie, że przy zranieniach głowy bardzo często powstają ropnie wątrobowe. Ale zagadkę tę można rozwiązać w zupełnie inny sposób, chociaż zdaje mi się ona w ogóle być nieuzasadnioną. *Pirgow* na 70 wypadków ropni wątrobowych widział 50 zranień kończyn dolnych, okolicy międzykrocza i miednicy, pozostałe 20 wypadków rozdzielały się na inne okolice ciała. Mnie także zdarzało się widzieć ropnie wątrobowe przy ranach głowy, ale daleko częściej przy innych zranieniach. Jeżeli w ten sposób *Pirgow* rozwiązał powyższe pytanie, to nie omieszkał uczynić tóż samo i z drugim; mianowicie twierdzi on, iż w pewnych oznaczonych okresach u wszystkich cierpiących na ropnicę rozwijają się ropnie wątrobowe, a więc *sit venia verbo*, panują epidemie ropni wątrobowych w ropnicy, tak jak np. w czasie, gdy cholera dosięgała szczytu (*acme*), ropnicy towarzyszyły tylko ropnie wątrobowe. Podobnych podań nie znajdujemy u innych autorów, a ta nowa dla nas zagadka zapewne takim sposobem rozwiązana zostanie, jakim *Pirgow* z pierwszej zdarł tajemniczą zasłonę.

¹⁾ *Säxinger* opisuje, że przy ropnicy połogowej (*pyaemia puerperalis*) postrze- gał żółtaczkę.

§ 21. Zmiany anatomiczne w przewodzie kiszkowym (*tractus intestinalis*) są bardzo niestale. Wygląd języka opisujemy przy symptomatologii; tutaj zaznaczamy tylko że często pokryte są śluzem jama ustna i gardziel równie przelyk aż do wpustu, jeśli sprawa chorobowa w mowie będąca wolno przebiega. Postrzegamy niekiedy obrzmienie i zmętnienie błony śluzowej żołądka i kiszek, ale ponieważ zmiany te właściwe są posocznicy, a ta ostatnia z ropnicą często się wikła, niewiadomo więc czy do czystej ropnicy należą owe zmiany w żołądku i kiszkiach. Zdaje się że na pytanie to można odpowiedzieć twierdząco, gdyż ropnicy nieraz towarzyszy biegunka. W podobnych razach Billroth znajdował miernie obrzmienie gruczołków samotnych i kępek Peyer'a. Waldeyer zmiany te tak opisuje: błona śluzowa żołądka w okolicy wypustu niekiedy mocno obrzmiała i zmętniona, a zmiany te ścigać można w dwunastnicy a nawet i w górnej części kiszek cienkich; gruczoły Brunner'a w dwunastnicy nabrzmałe, przedstawiają się jako żółte, mętne masy; w błonie śluzowej nie można jednak zauważyć podbiegnięć ani znacznego przekrwienia, chociaż za życia indywiduum męczone było ciągłymi i obfitymi wypróżnieniami. Waldeyer twierdzi że zmiany stałe znalazł w narządziach limfatycznych kiszek i kretek (*mesenterium*); pojedyncze gruczołki rozrosłe, niekiedy uległe częściowo lub w całości zwyrodnieniu tłuszczowemu, powierzchnia ich rozkroju żółto zabarwiona.

§ 22. Już wyżej wspomnieliśmy że ogniska przerzutowe w nerkach należą do rzadkości, częściej spotykamy się z innymi zmianami w mięszu tych narządzi. Billroth w 30 wypadkach znalazł przekrwienie nerek i łatwe złuszczenie się powłoki (*capsula*), a Waldeyer twierdzi że zmiany w substancji korowej są tak stałe jak powyżej opisane zmiany w gruczołach limfatycznych. Często znajdujemy obrzmienie, zmętnienie i stłuszczenie nabłonków kanalików moczowych, rzadziej zaś proste obrzmienie połączone z przekrwieniem.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Wiadomości bieżące.

— Działanie wilczej jagody (*atropa belladonna*). Plant streszcza w następujących słowach:

1) Wilcza jagoda jest najlepszym przeciwdziałaczem i odtrutką na makowiec i odwrotnie. W razie silnego zatrucia jednym z tych środków, zastrzyknięcie podskórne drugiego jest najodpowiedniejszym.

2) Dzieci znoszą stosunkowo większe dawki wilczej jagody jak dorośli.

3) Działa ona pomyslnie w nerwobólu, padaczce i tężcu.

4) W kokluszu oddaje lepsze usługi jak którykolwiek z używanych środków, skrcając często przebieg choroby.

5) Działanie zapobiegawcze wilczej jagody w plonicy nie jest zupełnie dowiedzionem, chociaż nie należy jęj bezwarunkowo odrzucać.

6) Środek w mowie będący jest wskazanym w obec objawów, będących w związku z podrażnieniem lub zapaleniem rdzenia kręgowego.

7) Działanie jęj jest pomyslnem przy habitualnych zatwardzeniach, wypróżnia bowiem kapilary, a zwiotezale mięśnie zmusza do kurczenia się.

8) Wilcza jagoda najlepiej ze wszystkich środków pobudza wydzielanie mleka.

9) Skuteczne jęj działanie dowiedzionem jest we wszystkich stanach spazmotycznych w ogóle.

10) W końcu powszechnie używaną jest belladona w zapaleniach tęczy i światłowstręcie.

(*The med. record, 1870*).

— Z powodu wypowiedzianej wojny przez Francją Prusom, zjazd Polskich badaczy przyrody i lekarzy w Poznaniu odroczonej został. Dr. Matecki, przewodniczący. Dr. A. Mizerski, sekretarz.

Redaktor odpowiedzialny Prof. Dr. Girsztowt.

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. — Дозволено Цензурою.

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE
POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKIEJ,
FARMACYI 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 lipca 1870 roku do 1 stycznia 1871 roku) r. sr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1871 r. sr. 68.

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

TREŚĆ: Prace oryginalne. Wpływ rdzenia na serce. Przez Prof. Dra *F. Nawrockiego*. O złośliwém zapaleniu okostnej, jego zejściach i leczeniu. (*Periostitis phlegmonosa maligna, septica*). Przez Prof. *Girsztowta*. (Ciąg dalszy). **Kronika Zagraniczna.** Ropnica (*pyaemia*). Przez Prof. Dra *C. Hueter'a*. Spolszczył *Kazimierz Gurbki*. (Ciąg dalszy). **Wiadomości bieżące.** Działanie wilczej jagody. Zjazd lekarzy i badaczy przyrody w Poznaniu. **Dodatek.** Policyi lekarskiej arkusz 2gi, Dermatologii arkusz 14ty, Patologii i Terapii szczegółowej Tomu I-go Cz. II-giej arkusz 4ty i Laryngoskopii i Rynoskopii arkusz 1szy.

Wpływ rdzenia na serce.

Przez Prof. *F. Nawrockiego*.

A. v. Bezold (cf. *Untersuchungen über die Innervation des Herzens, Leipzig, 1863, 2 Abth.*), przyjmuje w rdzeniu przedłużonym zwierząt ssących organ centralny, przyspieszający ruchy serca. Od tego organu, „excytomotorycznego“ odchodzą włókna nerwowe do szyjowej, grzbietowej i lędźwiowej części rdzenia kręgowego, przechodzą ztamtąd (poczynając od ostatniego kręgu szyjowego aż do najniższych lędźwiowych) w nerw sympatyczny, i tą drogą zaginając się ku górze tworzą splot sercowy. Do tego orzeczenia skłoniły *Bezold'a* następujące obserwacye: drażnienie rdzenia przedłużonego strumieniami indukcyjnemi przyspiesza puls znacznie, zwiększa siłę uderzeń sercowych, i podnosi ciśnienie krwi; przecięcie rdzenia poniżej *calamus scriptorius* zwalnia puls i zniża ciśnienie, drażnienie zaś odcinka dolnego (na szyi, grzbiecie lub lędźwiach) ten sam skutek wywiera co i drażnienie rdzenia przedłużonego w pierwszym wypadku; po obustronném przecięciu nerwów sympatycznych w klatce piersiowej drażnienie części lędźwiowej rdzenia kręgowego nie wywiera wpływu ani na puls ani na ciśnienie; drażnienie części lędźwiowej i grzbietowej nerwu sympatycznego przyspiesza tętno i zwiększa ciśnienie, i ten wpływ ustaje dopiero wtedy, gdyśmy powyżej (t. j. między miejscem drażnioném a sercem) nerw sympatyczny przecięli.

Ludwig i Thiry (*Ueber den Einfluss des Halsmarkes auf den Blutstrom. Wiener Sitzungsberichte, 1864*) wykazują, że obserwacye *Bezold'a* nie dowodzą

bezpośredniego wpływu rdzenia na serce, albowiem przyśpieszenie tętna i zwiększenie ciśnienia również występuje przy zaciśnięciu *aorta thoracica*; drażnienie przeciętego rdzenia te same objawy wywołuje po zniszczeniu galwanokaustyczném wszystkich nerwów sercowych; podczas drażnienia w miarę jak ciśnienie w *carotis* się zwiększa, wszystkie małe tętnice się zwężają; z tych doświadczeń wynika, że przyśpieszenie tętna obserwowane przez Bezold'a było jedynie pośrednio spowodowane przez wpływ, jaki rdzeń wywiera na ustrój krwionośny.

Dr. M. i E. Cyon wykazali (cf. *Ueber die Innervation des Herzens vom Rückenmarke aus; Centralblatt f. med. Wiss. 1866, Nr. 51* i *Reichert's Archiv, 1867, pg. 389*), że drażnienie przeciętego na pierwszym kręgu szyjowym rdzenia przyśpiesza tętno, lecz nie zwiększa ciśnienia, gdy poprzednio obustronnie nn. *splanchnici* przeciętymi zostały. Ten wpływ ustaje po wycięciu obydwóch *gg. thoracica prima*. Tym sposobem danym był niezbity dowód na to, że rdzeń bezpośrednio wpływa na tętno; podczas drażnienia rdzenia tętno się przyśpiesza, lecz siła uderzeń się nie zwiększa, owszem uderzenia stają się słabszemi.

Prócz tego bracia Cyonowie zauważyli, że drażnienie trzeciego nerwu u królika, a pierwszego u psa, odchodzących od zwoju szyjowego przyśpiesza tętno, nie wywierając wpływu na ciśnienie krwi.

Bezold i Bever (*Centralblatt f. med. Wiss. 1866, Nr. 53* i *Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium in Würzburg, 1867, zweites Heft, pg. 226 sq.*) przychodzą do następujących rezultatów: że (prawie wszystkie) nerwy przyśpieszające tętno, wychodzą ze rdzenia powyżej 2 kręgu grzbietowego, — i że działanie tych nerwów głównie przyśpiesza tętno, nie zwiększając przytém siły uderzeń sercowych. Wymienieni badacze u królików przecinali rdzeń w okolicy 2go lub 3go kręgu grzbietowego i drażnili naprzemian dolny i górny odcinek; drażnienie górnego przeważnie wpływało na serce, drażnienie zaś dolnego odcinka zwiększało przedewszystkiém ciśnienie.

Bever (cf. l. c. 249 sq.) podaje, że u królika do *ganglion stellatum* prócz nerwu sympatycznego szyjowego wchodzi jeszcze dwa nerwy ze rdzenia pochodzące, które rozróżnia na *radix longa* i *radix brevis*; *radix longa* stanowi bardzo delikatną nitkę nerwową, która wspólnie z najwyższą *ansa plexus brachialis* z głębi wychodzi i między *m. scaleni* i *m. longus* przebiega aż do *g. stellatum*; daleko grubszą jest *radix brevis*, która wychodzi wspólnie ze średnią *ansa plexus brachialis*, ona leży tuż obok *art. vertebralis*.

Bezold i Bever (l. c. pg. 235) zauważyli, że drażnienie wymienionych *radices* przyśpiesza tętno i ztąd wnoszą, że nerwy excytomoryjne przechodzą ze rdzenia do *ganglion stellatum* trzema drogami, za pomocą nerwu sympatycznego szyjowego, *radix longa* i *brevis*.

Jakkolwiek zdawałoby się, że ostatnie prace Cyonów i Bezold'a wraz z Beverem zupełnie rozjaśniają kwestyę dotyczącą wpływu rdzenia na serce, to rozpatrzywszy bezpośrednio wyniki eksperymentów uważałem za odpowiednie nowemi doświadczeniami stwierdzić podania wymienionych badaczy.

Doświadczenia C y o n ó w dobitnie wykazują wpływ rdzenia na tętno po przecięciu głównych regulatorów ciśnienia, *n. splanchnici*; w czasie drażnienia tętno znacznie się przyspieszało, gdy tymczasem ciśnienie prawie żadnej nie ulegało zmianie; i drogę, jaką nerwy excytomotoryjne do serca się udają, nakreślili C y o n ó w i e wykazując, że wpływ rdzenia na tętno ustaje po obustronném wycięciu *gg. stellata*; zresztą w dwóch doświadczeniach widzimy wyraźne przyspieszenie tętna w czasie drażnienia pewnych nitek od *g. stellatum* do serca odchodzących. Nie ulega zatem wątpliwości, że C y o n ó w i e po raz pierwszy dokładnie wykazali wpływ bezpośredni rdzenia na serce, i dowiedli istnienie nerwów przyspieszających tętno.

Bezold i Bever mając przez prace Ludwiga i Thiry, jako też braci C y o n ó w nakreśloną drogę, swemi doświadczeniami dokładniej określili przebieg nerwów excytomotoryjnych. Bever wykazał, że oprócz *radix brevis* przez Ludwiga już opisaną, jeszcze *radix longa* łączy rdzeń z *g. stellatum*; Bezold z Beverem oznaczyli miejsce, w którym nerwy sercowe wychodzą ze rdzenia i drażnieniem opisanych dwóch *radices* dowiedli, że w nich znajdują się cewki excytomotoryjne, łączące rdzeń z *g. stellatum*.

W niniejszej rozprawie uwzględnimy tylko te doświadczenia, w jakich znajdujemy proste dowody na istnienie wpływu rdzenia na serce, inne doświadczenia, w których drogą uboczną Bezold istnienia nerwów motoryjnych dowodzi, rozberzemy w innych rozprawach. W czterech doświadczeniach dokonanych na królikach, którym przecięto obustronnie nerw sympatyczny, i rdzeń kręgowy w okolicy drugiego kręgu, widzimy mniejsze lub większe (nieraz nawet znaczne) przyspieszenie tętna i małe powiększenie ciśnienia podczas drażnienia odcinka górnego (rdzenia), przy drażnieniu zaś odcinka dolnego widzimy wyraźne zwiększenie ciśnienia obok małego przyspieszenia tętna. Wprawdzie Bezold utrzymuje, że zwiększone ciśnienie przyspiesza tętno, i tym sposobem tłumaczy sobie ten wynik doświadczenia, lecz my przekonawszy się przeciwnie, że ciśnienie krwi nie ma żadnego bezpośredniego wpływu na ilość tętna (*cf. Muraśko*), a zresztą widząc, że w niniejszej rozprawie przyspieszenie wcale nie odpowiada wielkiemu powiększeniu ciśnienia, jakby należało wnosić z tablicy podanej w pracy Stezińskiego na str. 210 (jeśli ciśnienie się podniesie np. od 30—65, puls powinienby się podnieść nie z 46 na 48—50, lecz przynajmniej na 56 i więcej), uważaliśmy za stósowne powtórzyć eksperymenta Bezold'a i Bever'a. Również i eksperymenta dotyczące drażnienia *radix brevis* i *longa*, wymagały powtórzenia, gdyż oprócz eksperymentu VIII, gdzie mamy cały przebieg doświadczenia przytoczony, w innych doświadczeniach znajdujemy tylko pobieżne wzmianki, że puls przy drażnieniu *radix brevis* się przyspieszył; co się tyczy *radix longa*, mamy tylko w dwóch miejscach wymienione, że raz (w V doświadczeniu) tętno z 14 podniosło się na 16, a w drugim razie (VII) z 13 na 15 podczas drażnienia tej delikatnej nitki nerwowej. Tętno liczono tylko przez 5'', zdaje nam się nieco za krótko, gdyż już zwykła pomyłka o jedno uderzenie, jakiej przy wielkiej wprawie trudno uniknąć, przy

wyliczeniu na minutę, jak to w końcu Bezold zawsze robi, może wykazać mniemane przyspieszenie o 12 uderzeń sercowych.

Doświadczenia me robiłem na królikach *curarą* zatrutych; w pierwszej seryi mającej na celu wykazanie granicy, aż do której nerwy sercowe z rdzenia wychodzą, przecinałem na szyi obustronnie *nn. sympathici, vagi, depressores* i rdzeń kręgowy między 2 i 4 kręgiem grzbietowym, *carotis* łączyłem za pomocą prostej rurki z manometrem (mierzyłem więc właściwie ciśnienie boczne w aorcie), tętno liczyłem zawsze przez sekund 15 na manometrze, za pomocą stetoskopu lub też igły *Middendorfa*, tętno zawsze po kilka razy było liczone wspólnie z drugą osobą, aby o ile możności unikać błędów. Ponieważ moje doświadczenia stwierdzają zdanie *Bezolda*, że nerwy sercowe wychodzą z rdzenia aż do okolicy między 1—2 kręgiem grzbietowym, dla tego ograniczam się na przytoczeniu dwóch doświadczeń.

Do drażnienia używałem zwykłego przyrządu indukcyjnego *Dubois-Raimonda* z jednym elementem *Daniella*. Igły znajdujące się na końcu przewodników, które wtykałem w rdzeń, były zupełnie izolowane lakiem z wyjątkiem samych końców złoconych.

I. 11 stycznia 1869 r. Rdzeń przecięty na 4 kręgu grzbietowym. A. Igły w odcinku centralnym rdzenia, oddalenie bobin 90 mlm., tętno liczone na manometrze.

Czas.		Ciśnienie w mlm. rtęci.	Tętno na 15''
12 h. 2 m.	bez drażnienia	85	40
„ 3 m.	drażnienie	75	49
„ 4 m.	„	72	50
„ 5 m.	„	70	50
„ 6 m.	bez drażnienia	65	43
12 h. 8 m.	„	55	40
„ 9 m.	drażnienie	50	50
„ 10 m.	„	50	50
12 h. 12 m.	bez drażnienia	48	40
„ 13 m.	drażnienie	45	50
„ 14 m.	„	45	50

B. Igły w odcinku periferycznym rdzenia, igła w sercu; oddalenie bobin 80 mlm, a następnie 70 mlm.

12 h. 19 m.	bez drażnienia, podrażnienie mechaniczne igłami	75	44
„ 20 m.	drażnienie	100	44
„ 21 m.	„	100	44
„ 22 m.	„	100	43

Thrombus, tętno dalej liczone, bez drażnienia wynosiło 44, i nie ulegało żadnej zmianie podczas drażnienia dolnego odcinka rdzenia.

II. 12 stycznia 1869 r. Rdzeń przecięty na 3cim kręgu grzbietowym. Igła w sercu. A. Igły w odcinku górnym rdzenia.

C z a s.		Ciśnienie w młm. rtęci.	Tętno na 15''
12 h. 29 m.	bez drażnienia	70	40
„ 30 m.	drażnienie	70	46,47
	silniejsze drażnienie	65—70	49
	jeszcze silniejsze drażnienie (odległ. bobin 60 młm.)	65—70	56
12 h. 32 m.	„	Ciśnien. nie zmienia się	65
	„	„	61
	„	„	65
12 h. 35 m.	bez drażnienia	„	44
	„	„	43
	drażnienie.	„	53
	„	„	54
	„	„	54
	„	„	56
12 h. 44 m.	Thrombus, bez drażnienia	Ciśnien. nie obserwow.	49
	„	„	44
	„	„	41
	„	„	40
12 h. 46 m.	drażnienie	„	53
	„	„	53
	„	„	56
	„	„	56
	„	„	55
	„	„	52
	„	„	54
12 h. 49 m.	bez drażnienia	„	40
12 h. 55 m.	„	„	40

B. Rurka wyjęta i oczyszczona; carotis powtórnie z manometrem złączona, igły w dolnym odcinku rdzenia.

1 h. 9 m.	bez drażnienia	25	40
	drażnienie	65—75—80	40
„ 11 m.	„	80	40
	„	72	40
	„	85—90	40
	„	70	40
1 h. 14 m.	bez drażnienia	50-40-38-35	40
„ 15 m.	drażnienie	75—78	40
	„	„	40
	„	„	40

Z doświadczeń tych wynika, że nerwy sercowe wychodzą ze rdzenia powyżej trzeciego kręgu grzbietowego, a naczynio-ruchowe poniżej tego miejsca, gdyż drażniąc górny odcinek rdzenia, widzimy znaczne przyspieszenie tętna, podczas gdy ciśnienie stale opada; natomiast drażnienie dolnego odcinka podnosi znacznie ciśnienie, a na serce najmniejszego nie okazuje wpływu. (Dalszy ciąg nastąpi).

O złośliwym zapaleniu okostnej, jego zejściach i leczeniu.
(*Periostitis phlegmonosa, maligna, septica*).

Przez Prof. Girsztowta.

(Ciąg dalszy). *)

Objawy, przebieg, zejścia. Pod względem przebiegu zapalenie okostnej złośliwe rozróżnić możemy na ostre i przewlekłe. Objawy im towarzyszące dzielimy na miejscowe i ogólne; jakkolwiek są one nader charakterystyczne, w porządku jednak występowania ich zachodzą czasem pewne różnice, które zależą z jednej strony od bardziej powierzchownego, lub głębszego położenia kości, czyli od grubości warstw mięśni, pokrywających okostną, z drugiej zaś od rozciągłości i nateżenia sprawy zapalnej. Po zaziębieniu, uderzeniu lub nadużyciu w używaniu członka, choroba, o której mowa, zaczyna się albo odrazu objawami ogólnymi, mianowicie dreszczami (*horripilatio*) i mocną gorączką, co jest zwiastunem najostrego przebiegu i smutnego zejścia, albo też z początku występują przypadłości miejscowe, do których po dniach kilku przyłączają się objawy ogólne. Z objawów miejscowych najpierwszym i najbardziej cechującym jest ból. Ból ten najczęściej stale przywiązany jest do pewnego miejsca (*dolor topicus fixus*). Występuje on albo na trzonach kości, albo w nasadach, lub też w okolicy stawów. Co do charakteru: najczęściej jest odrazu ostry, rozdzierający, albo z początku tępy, głęboki, następnie z każdym dniem, zwłaszcza wieczorami i w nocy powiększający się (*exacerbatio*). Najłżejsze dotknięcie, lub poruszenie członka chociażby najmniejsze powiększa uczucie boleści; ztąd to chorzy leżą prawie nieruchomi, stale trzymając członek w jednim miejscu. Pomimo tego jednak chory członek przybiera samowolnie położenie na wpół zgięte (*semiflexio*), w którym pozostaje zupełnie unieruchomionym (*immobilisatio membri*). Obok tego skarżą się chorzy na uczucie ciężaru w chorą kończynę i nabierają przeświadczenia o zupełnej niemożliwości poruszenia jej do tego stopnia, jeźliby lekarz chciał ująć członek i nadać mu prawidłowy kierunek oświadczają mu z przerażeniem, że kość się łamie. W ciągu dni kilku ból stale pozostaje w miejscu pierwotnego wystąpienia, później szerzy się na kość całą, a następnie okazuje się w okolicy stawów, ale jest mniej dotkliwym i przyjmuje cechy bólów gośćcowych. Niejednokrotnie współcześnie z bólami w stawach graniczących z chorą kością, występują również boleści i w stawach innych, nie zostających w żadnym związku z pierwotnym siedliskiem choroby.

Obok bólu, jeżeli okostna nie jest pokrytą grubą warstwą mięśni, w miejscu chorém bardzo prędko występuje obrzmienie (*intumescencia*), o podstawie szerokiej, nieruchomej, przy dotykaniu palcami dające uczucie stwardnienia (*induratio*). W okolicy stwardnienia, które jest objawem ograniczonego zebrania ropy między okostną a kością, postrzegamy surowicze nasiąknięcie (*oedema*), pod formą uczucia ciastowatości (*pastositas*). W miejscu stwardnienia barwa skóry bardzo prędko staje się czerwoną i ciepłota znakomicie podwyższoną.

Jeżeli kość leży głęboko pod mięśniami (np. kość udowa), to obrzmienia z początku choroby wyczuć niepodobna, barwa skóry wciąż pozostaje bladą, ziemistą,

*) Patrz Nr. 1 Gaz. Lek.

potém ukazują się na niej czerwone rozrzucone plamy, znikające pod naciskiem palca.

Stan podobny trwa od 10—15 dni. Ilość ropy pod okostną stopniowo się powiększa, okostna od kości zostaje oddzieloną na znacznej przestrzeni, kość pływa w ropie i dopiero uczucie pierwotnego stwardnienia zastępuje chęłbotanie (*fluctuatio*), błona otaczająca kość zostaje przzerwana, ropa rozplywa się w tkance łącznej podskórnej, skóra następnie pęka w jednym lub w kilku miejscach i przez otwory przetok wydziela się na zewnątrz. Ale tutaj jeszcze sprawa miejscowego zniszczenia nie kończy się, częstokroć zapalenie szerzy się na kość, szpik kostny i wewnątrz stawów, jak to zaraz mówiąc o zejściach choroby, zobaczymy.

W parze z objawami miejscowymi rozwijają się i przypadłości ogólne. Najczęściej dreszcze są ich zwiastunami, czasem jednak najpierw występuje mocny ból głowy, bóleci w dołku pod wyrostkiem mieczykowatym (*processus xiphoideus*), nudzenie i wymioty, przytém brzuch jest wzdęty (*tympanitis*) i zjawia się biegunka (*diarrhoea*) ciągła i długo trwająca. Tętno prędkie, pełne i mocne (100—120—140—160 uderzeń), temperatura podniesiona (39—41—42°). Stan taki trwa dni kilka. Potém następuje zupełny upadek sił, gwałtowne chudnienie ciała, utrata przytomności, chory niechętnie odpowiada na pytania, wieczorem i w nocy majaczenia (*deliria*), chory leży nieruchomy w łóżku, wydając od czasu do czasu przerażliwe krzyki. Następnie przyłączają się drgawki (*subsultus tendinum, convulsiones*), ciągła czkawka (*singultus*), tętno prędkie, zaledwo wymacalne, język i zęby pokryte czarną masą (*fuligo*), skóra sucha, diarya ciągła, chudnienie do nieopisania, upadek sił ostateczny.

Choroba ta częstokroć odbywa cały swój przebieg w ciągu 2—3ch dni, w innych znowu razach trwa od 20—30 dni i więcej. W ostrój formie już po 24 godzinach trwania cierpienia ropa zbiera się między okostną a kością, ulega następnie rozpadowi (*detritus*), wywołuje ostrą posocznicę (*septicaemia*), w skutku czego choroba śmiercią się kończy po 3ch dniach ciężkiego trwania. Po zebraniu ropy pod okostną, dobrowolném pęknięciu lub przecięciu tój ostatniej i odpłynięciu ropy na zewnątrz, w szczęśliwych, jakkolwiek rzadkich wypadkach następuje wyzdrowienie zupełne, mianowicie okostna napowrót zrasta się z kością, czynności członka zostają przywrócone, słowem śladu nawet niema przebytego ciężkiego cierpienia. W innych znowu razach współcześnie z zapaleniem okostnej rozwija się i zapalenie kości (*osteitis*), w następstwie czego zewnętrzna blaszka kości przechodzi w zgorzel i utworzony martwak na drodze ropienia wydziela się na zewnątrz (*necrosis superficialis, eliminatio sequestri*). Funkcye członka zostają przytém w zupełności zachowane i o przebytej chorobie świadczy tylko blizna na jój miejscu powstała (*cicatrix adhaerens*). Częstokroć cały trzon kości przechodzi w zgorzel, okostna jednak nie traci swoich czynności fizyologicznych, ztąd martwak (*sequestrum*) otoczonym zostaje nowoodrodzoną kością (*capsula*), przez co używalność kończyny na przyszłość jest zabezpieczoną; jeżeli zaś obok zgorzeli trzonu kości i okostna skutkiem długiego ropienia również przejdzie w zmartwienie (*gangraena*), to kość nowa na miejscu starój zmartwiałej zupełnie się nie odradza, pomimo tego jednak po wydaleniu martwaka samodzielném lub sztuczném, dwa pozostałe końce kości (np. kość

ramieniowa lub udowa) zbliżają się stopniowo do siebie i wzajemnie się zrastają, i kończyna, jakkolwiek znakomicie skrócona, zdolną się stać do użytku chociaż niedokładnego, wadliwego. Jeżeli zaś sprawa zapalna odbywała się w części kończyny obdarzonej dwoma kośćmi (np. przedramię, goleń), z których jedna pozostała zdrową, to po wydzieleniu martwaka, dwa pozostałe końce kości wzajemnie zbliżyć się do siebie nie mogą, i na miejscu usuniętego trzonu kości wytwarza się staw rzekomy (*pseudarthrosis*), który używalności kończyny stawia nieprzewyciężone przeszkody. Jeżeli zapalenie odbywało się w okolicy połączenia trzonów kości z nasadami (*osteo-periostitis epiphysaria*), to nie tylko że one się rozchodzą, jedne od drugiej (*secessio epiphysium purulenta*), ale nadto sprawa zapalna przedziurawia nasady (*perforatio epiphysium*), ropa dostaje się do wnętrza stawu i wywołuje następne jego zapalenie (*arthrophlogosis consecutiva purulenta*) ze wszystkimi jego następstwami.

Z tego cośmy powiedzieli o objawach klinicznych złośliwego zapalenia okostnej jawne jest, że sprawę chorobną o której mowa, odnośnie do przebiegu rozdzielić możemy na 3 okresy: 1) okres wstępny, w którym nie mamy jeszcze jasnych klinicznych symptomatów obecności ropy między okostną i kością, trwający od 3—8 i 12 dni, 2) okres ropienia, w którym nie tylko że się ropa zbiera pomiędzy okostną i kością, ale nadto częstokroć zapalenie posoczyste rozwija się w kości samej (*ostitis*) i w szpiku kostnym (*osteo-myelitis*) i 3) okres następstw (*stad. sequelarum*), w którym następuje zgorzel kości, oddzielanie nasadów od trzonów kości i zapalenie stawów. W każdym z okresów przerzeczonych chorzy umrzeć mogą: w pierwszym i drugim zwykle śmierć przychodzi skutkiem ropnicy lub posocznicy, w trzecim zaś — skutkiem wyniszczenia, z jednej bowiem strony wydzielenie zgangrenowanych części, z drugiej — odrodzenie utraconych odbywa się bardzo długo (miesiące i lata), w następstwie czego rozwija się małokrwistość (*anaemia*), przeistoczenie mączkowe (*degeneratio amyloidea*) różnych wewnętrznych organów (nerki, śledziona i t. p.) i upadek ogólnego odżywiania (*marasmus*). Należy przytém niezapominać, że w tym okresie częste zdarzają się recydywy i pogorszenia choroby, które również bywają powodem śmierci chorych. Nadto zwracamy uwagę, że po wydaleniu ropy na zewnątrz, stan chorych zwykle się poprawia, gorączka się zmniejsza, ból i obrzmienie ustępują, chorzy odzyskują przytomność umysłu, najdłużej jednak pozostaje uparta biegunka, która i jest najprzykreszszym zawikłaniem w rekonwalescencji chorych.

Jakie zachodzą z m i a n y a n a t o m i c z n e w tkankach sprawą zapalną zajętych (okostna, kość, szpik kostny), co rozumieć należy pod zapaleniem, ropieniem, zgorzelą tych tkanek, jak się odbywa odradzanie kości, mieliśmy już nieraz w Gaz. Lek. sposobność wyłożenia obecnego pod tym względem stanu nauki, powtarzać go zatem tutaj jeszcze raz uważamy za rzecz zbyteczną.

R o z p o z n a n i e. Pomimo tego, że objawy zapalenia złośliwego okostnej tak miejscowe jak i ogólne są nader charakterystyczne, jednakowoż częstokroć przy zrobieniu rozpoznania tej choroby mamy do zwalczenia wielkie trudności. Z jednej strony rzadkość choroby, z drugiej — głębokie siedlisko cierpienia i różnaitość początkowych objawów są tego powodem. Wczesne jednak rozpoznanie niezmiennej

jest wagi, bo od stosownego i w porę przedsięwziętego leczenia zawisło życie lub śmierć chorego. Jeżeli choroba, o której mowa, zaczyna się od objawów miejscowych, rozpoznanie jej znakomicie się ułatwia; jeżeli zaś pierwsze występują przypadłości ogólne, lekarz nawet wprawny w błąd wprowadzonym być może, bo mamy kilka chorób różnych co do natury, w objawach jednak klinicznych bardzo do siebie zbliżonych. Między innymi tyfus i gościec najczęściej bywają brane za jedno ze złośliwem zapaleniem okostnej. Rzeczywiście: ból głowy, gorączka, zaburzenia w przewodzie pokarmowym i w systemacie nerwowym wspólne są tyfusowi i zapaleniu okostnej złośliwemu. Ani wiek chorego, ani uwzględnianie przyczynowych momentów nie dają żadnych wskazówek różnicowych, tylko po dniach kilku, kiedy wystąpi ból charakterystyczny i obrzmienie wyraźne miejsca chorego, lekarz wpada na domysł z czém właściwie ma do czynienia. Z drugiej strony gościec ostry stawów (*rheumatismus art. acut.*) w objawach miejscowych ma wielkie podobieństwo z zapaleniem okostnej złośliwem, mianowicie ból i obrzmienie są im wspólne, a przytém w jednej i drugiej chorobie towarzyszy gorączka silna. Prócz tego zapalenie zgorzelińowe tkanki łącznej podpowięziowej (*phlegmone diffusa subfascialis*), a zwłaszcza zapalenie samodzielne szpiku kostnego (*osteomyelitis spontanea*) dają częstokroć powód do błędów diagnostycznych, w praktyce jednak są one mniejszego znaczenia, bo leczenie ich niczém się nie różni, i te trzy choroby częstokroć wikłają się wzajemnie. W ogóle przy rozpoznawaniu zapalenia okostnej złośliwego szczególniejszą zwracać należy uwagę na dotkliwy ból miejscowy i silną gorączkę prawie zawsze chodzące w parze.

R o k o w a n i e. Zapalenie okostnej posoczyste należy do najcięższych chorób, a to z dwóch względów: najprzód połowa chorych umiera prawie, — powtóre i ci nawet, którzy wyzdrowiają, najczęściej nie są wolni od kalectw. W pierwszym okresie śmierć przychodzi w skutku posocznicy, w drugim prócz tego od zapalenia mózgu i osierdza (*pericarditis*), w trzecim zaś — od wyniszczenia w następstwie zbyt długiego ropienia. Wczesne cięcia i wypuszczenie ropy na zewnątrz obok dobrego odżywiania uprzedniego i kwitnących sił chorego wielki wywierają wpływ na dobre zejście choroby o której mowa. (*Dalszy ciąg nastąpi.*)

KRONIKA ZAGRANICZNA.

Ropnica (*pyaemia, febris pyaemica*).

Przez Prof. Dra C. Hueter'a.

Spolszczył Kazimierz Gurbcki.

(Ciąg dalszy). *)

Część III.

Anatomia patologiczna ropnicy.

§ 14. Przy rozpatrywaniu zjawisk anatomo-patologicznych musimy ściśle rozróżnić od siebie objawy *pyaemia simplex* od *pyaemia multiplex*, wówczas kiedy obraz kliniczny dwóch tych spraw nie wymaga podobnego rozdziału. W *pyaemia simplex* nie znajdujemy prawie żad-

*) Patrz Nr 2, Gaz. Lek.

nych zmian anatomicznych; zabija ona z powodu natężenia i długiego trwania gorączki, podtrzymywanej wessaniem płynów lub drobinowych składników ropy. Znajdujemy więc tylko w takich razach obszerne ropienia, gdzie wsysanie łatwo się odbywać może, np. przy zapaleniach ropiejących (*phlegmone*) tkanki łącznej podskórnej lub podpowięziowej. We krwi nie można znaleźć pierwiastków pyrogenicznych, gdyż nie znamy ich budowy chemicznej; nawet nie możemy się dopatrzeć przejścia ciałek ropnych do krwi, z których mogliśmy zarazem wnioskować o wniknięciu pierwiastków pyrogenicznych, które bez wątpienia musi mieć miejsce, gdyż *V i r c h o w* dostatecznie dowiódł, że morfologicznie nie jesteśmy w stanie odróżnić ciałek ropnych od białych kulek krwi, a różnica ta stała się jeszcze tém mniej możebną do ustalenia, skoro *C o h n h e i m*¹⁾ wykazał że ciałka ropne uważać należy jako białe kulki krwi z wnętrza naczyń przenikłe. Nie znamy zmian krwi, właściwych pierwiastkom pyrogenicznym ropy, gdy przeciwnie wiemy, że np. jad gnilny zmniejsza lub uniemożliwia w zupełności krzepliwość krwi. Nieraz napotykamy na niezliczone przeszkody żeby na trupie odróżnić *pyaemia simplex* od posocznicy, gdyż jak to już widzieliśmy nawet w wypadkach bardzo ostrego zakażenia gnilnego możemy nie znaleźć żadnych zmian anatomicznych. Rozpoznanie różnicowe na trupie ograniczyć się musi do wykazania obecności ognisk ropnych i posokowatych. Skoro znajdujemy ognisko posokowate mamy przed sobą ropniczo-posocznicę prostą (*septicopyaemia simplex*), o której dopiero w rozdziale 3 mówić będziemy. Zważywszy, że każdej sprawie posoczystej towarzyszy chociażby niewielkie tylko ropienie, a każde obszerne ropienie, będące w zetknięciu z powietrzem nie może się obejść bez gnicia, to widzimy że wypadki czystej *pyaemia simplex*, bezwarunko zabójczej, mogą tylko mieć miejsce w bardzo rzadkich wypadkach. Może być, że za objaw śmiertelnej *pyaemia simplex* należy przyjąć powiększenie śledziony, gruczołów krezkowych i nerek. Zdaje się że kamień węgielny dla poznania *pyaemia simplex* będzie położonym równocześnie ze zbadaniem własności pierwiastków pyrogenicznych ropy.

Zmiany anatomiczne przy *pyaemia multiplex* są dokładnie zbadane, opis wyników z tych poszukiwań podajemy w porządku, jakiego trzymamy się przy wykonywaniu sekcji.

§ 15. Skóra jest zwątlala i blada, niekiedy silnie żółto zabarwiona, czasami widzimy zaledwo ślady żółtaczkii (*icterus*), lub może jęj zupełnie niedostawać (porównaj objawy kliniczne). W mięśniach nie znajdujemy zmian widocznych. O szczegółowym zachowaniu się powierzchni ropiejących odnośnie do skóry, tkanki łącznej i mięśni mówić będziemy przy końcu niniejszej części. Mózgowie i jego osłony zwyczajnie nie są zmienione, chociaż nie rzadkim jest obrzęk opony miękkiej, skoro śmierć nastąpiła wśród utrudnionego oddychania. W wyjątkowych razach znajdujemy ropne zapalenie osłon (*meningitis suppurativa*), chociaż ropienie nie odbywa się w bliskości takowych. *W a l d e y e r* w liczbie 60 sekcji po ranach postrzałowych raz tylko dostrzegł zapalenie ropne osłon jam (*meningitis purulenta ventriculorum*) i wysięk surowiczoropny do odstępów podpajęcznych na około mózdzku; śmierć nastąpiła w 4 tygodnie po zmiżdżeniu nogi granatem. *M a k e l*²⁾ badając gałkę oczną pierwszy wspomina o ropnicowém zapaleniu łącznicy (*ophthalmia pyaemica*); *V i r c h o w* znalazł w niektórych razach zatory w naczyniach siatkówki i naczyniówki. Żeby zwrócono większą uwagę na badanie gałki ocznej możeby się pokazało, że zmiany te nie są wcale tak rzadkimi. Badacze nie opisują żadnych zmian w rdzeniu i jego osłonach przy ropnicy.

§ 16. W s e r c u spotykamy dosyć niestałe zmiany, mogą one w części być zależnemi od natężenia gorączki, w części zaś od zjawisk trupnych. Podania autorów w tym względzie są dosyć niezgodne, ale zapewne najwybitniejszym objawem sprawy chorobowej o której mowa są ropnie przerzutowe w ścianach serca; lecz ropnie te są dosyć rzadkie. Na 83 wypadków sekcji prawdziwej *pyaemia multiplex* *B i l l r o t h* znalazł je tylko 3 razy. *B i l l r o t h* powątpiewa o zatorowej naturze tych ropni, ale *W a l d e y e r*, który na 60 sekcji po ranach postrzałowych znalazł tylko raz podobne ropnie nie powątpiewa o ich pochodzeniu, gdyż przekonał się, że we wnętrzu ogniska znajdujące się

1) Ueber Entzündung und Eiterung. Virchow's Archiv. XL. S. 1—79.

2) Charitéannalen. Bd. V. S. 276.

naczyńka tętnicze wypełnione były mętną drobnoziarnistą masą. Zresztą G a m g é e ¹⁾ wstrzykując do żył i tętnic u psów ropę, znalazł oprócz innych ropni i ropnie w ścianach serca, tak że pochodzenie ich nawet doświadczalnie dowiedzioném zostało. Ropnie te nie są wielkie, nie przechodzą wielkości grochu. Ze wśród takowych okoliczności powstają wylewy surowicze z domieszką włóknikoworopną, to zdaje się nie potrzebuje tłumaczenia. W jamie serca możemy niekiedy znaleźć okruchy skrzepów, w 3 wypadkach znalazł je B i l l r o t h w prawém uszku. Ciekawy fakt podaje W a l d e y e r, że w podobnych skrzepach krwi znalazł jeszcze masy ropiaste, które pochodząc z zakrzepów żył udowych zapewne z powodu śmierci indywiduum dalszej podróży do tętnicy płucnej odbywać nie mogły.

§ 17. Dawniej kiedy mniemano że do k r w i w ropnicy wnika znaczna ilość ropy, poszukiwania nad nią przedstawiały anatomom może najciekawszą stronę sprawy chorobowej o której mowa. Ale owo skwapliwe szperanie w téj krwi, która tyle nagrzeszyła (P i o r r y, B e n e k t i inni) nie liczy już teraz tylu adeptów, jak tylko V i r c h o w dowiódł w przekonywający sposób, że ropienie we krwi nie istnieje, a tylko mamy do czynienia z leukemią czyli pomnożeniem gromadném białych ciałek krwi. Tym sposobem V i r c h o w rozdzielił stanowczo leukemię od ropnicy. G r i e s i n g e r jednakże starał się pomimo to wywalczyć znaczenie białych ciałek obficie w krwi się znajdujących w ropnicy. G r i e s i n g e r obok licznych ognisk w płucach znalazł we krwi prawego serca znaczną ilość ciałek białych, daleko ich zaś mniej było w lewém sercu. Opierając się na tém twierdzi on, że ciała ropne, wyszłe z pierwotnego ropnia w wątrobie, wniknęły do dróg żylnych a wyszedłszy z kapilarów płuc wywołały w nich wtórne ropnie. Zapewne, że podobna hipoteza nie tylko że dzisiaj nie znajdzie zwolenników, ale jój nawet nikt rozbierać nie będzie, gdyż dzisiaj wiemy dobrze, że przy pośmiertném tworzeniu się zakrzepów, ciała białe w niektórych miejscach w większej gromadzą się ilości. I. V o g e l w inny nieco sposób starał się wykazać ważność udziału krwi w ropnicy. Zgadając się na powstawanie zakrzepów i zatórów wyżej przez nas opisane, przypuszcza że włóknik posiada pewną skłonność do osadzania się w kapilarach i wywoływania przez to skrzepów, a w dalszym ciągu i ognisk przerzutowych. Inopexia (krzepienie krwi wewnątrz naczyń) którą V o g e l nie przypisuje obecności ani ciałek ropnych ani jój surowicy nie jest dowiedzioną, dlatego nad nią zastanawiać się dłużej nie będziemy. Zmiany we krwi przy ropnicy rzeczywiście istnieją, nie ulega to dzisiaj najmniejszej wątpliwości, ale są one zależne od obecności w niej pyrogenicznych pierwiastków, powstających z pierwotnych i wtórnych ropnych ognisk. Nie mogę się zgodzić na opisy W a l d e y e r'a, który twierdzi że przy sekeyach ludzi zmarłych na ropnicę znajdował krew brudną, ciemną, płynną i nieskrzeplą. Podobne opisy odnoszą się albo do trupnych zjawisk, lub téż do zmian wywołanych przez posocznice. Mając sposobność często wykonywać sekcyje na zmarłych w skutek ropnicy znajdowałem zawsze krew pięknie czerwono zabarwioną i tęgie skrzepy.

§ 18. P ł u c a są bez wątpienia narzędziem, w którém zmiany przy ropnicy występują najstalej. Łatwo daje się objaśnić że płuca posiadają pewne usposobienie do wytwarzania ognisk przerzutowych w sprawie o której mowa, skoro przyjmujemy że źródłem tych ognisk są oderwane cząstki skrzepów żylnych, gdyż takowe przechodząc przez prawe serce muszą być porwane prądem krwi do rozgałęzień tętnicy płucnej, tak że tylko najmniejsze drobinki prześlizgnąwszy się swobodnie przez owe rozgałęzienia, dostać się mogą do lewego serca. Jeżeli jednak powstawanie ognisk ropnych i zapalnych w płucach zechocemy tłumaczyć innym sposobem, np. umiejscowieniem jadu zymotycznego, właściwego ropnicy, w takim razie statystyki ropni przerzutowych w płucach żadną miarą nie będziemy mogli objaśnić. B i l l r o t h słusznie zwraca na ten punkt uwagę; w 83 wypadkach prawdziwój *pyaemia multiplex* znalazł ropnie lub zawały: w płucach 75 razy, w śledzionie 17 razy, w wątrobie 8 razy, w nerkach 4 razy.

¹⁾ Gaz. med. de Lyon. 1855. N. 1.

Statystyka S é d i l l o t'a ¹⁾ jeszcze wymowniej skłania nas do przyjęcia teorii zatorowo-przerzutowej. Ogniska w mowie będące w 100 wypadkach ropnicy znalazł 99 razy w płucach, $\frac{1}{12}$ w wątrobie i śledzionie, $\frac{1}{15}$ w mięśniach, $\frac{1}{20}$ w sercu, taką samą ilość w tkance łącznej, już mniejszą w nerkach, mózgu i t. d. Badanie bliższych szczegółów ognisk ropnych określa jeszcze lepiej ich zatorowe pochodzenie.

Łatwo już po otwarciu klatki piersiowej rozpoznać ogniska przerzutowe, płuca bowiem w takim razie słabo opadają, tak jak przy obszernych zapaleniach tych narządzi. Na powierzchni rozkroju płuc znajdujemy ogniska raz w większej, drugi raz w mniejszej ilości, już to rozproszone lub więcej skupione, tak że nie możemy z ścisłością dorachować się ich ilości; 30—50 ropni wprawdzie rzadko się zdarza, jednakże nie jeden anatomo-patolog wykonujący liczne sekcye z podobną mnogością ognisk nierzadko się spotyka. Wielkość ropni jest tak różną jak i ich ilość: waha się ona między wielkością ziarna grochu a pięści. Znanem jest powszechnie, że postać ropnia często jest klinowatą, łatwo sobie to zjawisko objaśnić możemy, ale o tem pomówimy jeszcze niżej; ognisko zapalne musi odpowiadać postaci części mięszu, w której rozgałęziające się pnie tętnicy płucnej zostały zatkane. Postać klina nie jest jedyną i konieczną, pojmiemy to łatwo, skoro rozważymy okoliczności towarzyszące tworzeniu się ogniska zapalnego, pomijając już samo zatkanie gałęzi tętnicy płucnej. Co się tyczy siedliska ropni, to najczęściej znajdujemy je w dolnych zrazach płuc, rzadziej daleko w ich połowie górnej, a prawie nigdy w szczytach tych narządzi. Przyczynę tego należy szukać we względnej wielkości gałęzi tętnicy, w dolnych zrazach i w ciężkości samych zatyczek (W a l d e y e r). Tym sposobem tłumaczymy sobie także, dla czego ogniska częściej znajdujemy w tylnym jak przednim odcinku dolnych płatów płuc. Skoro jedno płuco wykonywa szybsze oddechowe ruchy jak drugie, zatyczka prędzej podąży do niego, a jeżeli już w jednym płucu znajdują się ogniska, akt jego respiracyjny stając się mniej energicznym, zmusza niejako drugie do ssania zatyczki. Podanie to stwierdza rzeczywiście sekcya, nie znajdujemy prawie nigdy ognisk tylko w jednym płucu, są one zwykle jednakowo rozmieszczone w obydwóch. W bliskości jednego ogniska często spytkamy drugie; podobne ugrupowanie ropni możnaby odnieść do doświadczeń V i r c h o w'a, który przestrzegał, że drugi skrzep dostał się do tego samego naczynia, w które wpadł pierwszy. V i r c h o w jest zdania, że pierwszy skrzep w świetle naczynia jest ziejący, tak że przepuszcza drugi i ułatwia mu tym sposobem dalszą podróż. Odnośnie do makroskopijnego rozłożenia ognisk przerzutowych w płucach, należy jeszcze wspomnieć, że im drobniejsze są ropnie, tém więcej posuwają się ku obwodowi płuc i listkowi trzewiowemu oplucnej (*pleura pulmonalis*), co tém bardziej uwydatnia ich zatorowe pochodzenie, bo gdzie porozmieszczane są najdrobniejsze gałązki tętnicy płucnej, tam też muszą się znajdować najmniejsze ropnie.

Już wyżej opisaliśmy jakie zmiany u zwierząt wywołuje sprawa zatorowa. Rozmaite zjawiska, które powodują zatyczki kauczukowe, cząstki rdzenia bzu, skrzepy świeże, ropne i posokowate, a które powtarzają się u człowieka w *pyaemia multiplex*, mogą stanąć jako nowy dowód cechy zatorowej tej sprawy. Prawie niemożliwym jest skreślenie dokładnego obrazu rozmaitych zmian anatomicznych, jakie znajdujemy w płucach różnych indywiduów zmarłych na ropnicę; ale ogólny pogląd na owe zmiany wyrabiamy sobie łatwo, skoro pilnie śledzimy cały szereg zjawisk od początku tworzenia się ogniska aż do szczytu jego rozwoju i skoro przyjmujemy że w jednym płucu rozmaite ropnie mogą się przedstawiać jako najróżnorodniejsze ogniwa tego szeregu, najmniejszy bowiem zawał krwawy może się znajdować koło ropnia posokowatego przyzwoitej wielkości. Postaramy się skreślić cały szereg owych zjawisk w płucach.

Zatkanie gałązki tętnicy płucnej sprowadza wtórny skrzep naokoło zatyczki i napływ oboczny (*fluxio collateralis*). Wielkość skrzepu wtórnego jest zawsze zależną od wytworzenia się obocznego krwiobiegu, a więc od rozmaitego rozmieszczenia połączeń naczyniowych w różnych częściach płuc i od energii krążenia. Silna fala krwi nawet przy niedostateczności połączeń podtrzymuje krążenie, fala zaś słaba u chorych wymuszonych nawet

¹⁾ Porównaj I. V o g e l'a.

przy licznych połączeniach powoduje skrzep krwi dosyć wielkich rozmiarów. Długość wtórnego skrzepu, osłaniającego zatyczkę, wpływa w istocie na rozwój krążenia obocznego, ale takowy dla tego jest nieznaczny, gdyż często zatyczka dotarłszy do podziału gałęzi tętnicy na dwie, rozsiała się na obydwóch (*V i r c h o w*). Wprawdzie na powierzchni zatyczki zwróconej ku sercu nie osadza się już wtórny skrzep, ale w przeciwnym kierunku ku obwodowi w obydwóch gałązkach tętniczych bez przeszkody się rozwija, co tém bardziej utrudnia krążenie oboczne. Im więc obszerniejszy zakrzep, tém większa fluksya kollateralna, która ujawnia się w przekrwieniu tkanki płucnej i krwotokach, pochodzących z rozszerzonych naczyń, zostających pod wpływem tak ogromnego ciśnienia. Skoro zatyczka była świeżym skrzepem włóknikowym, w takim razie jak tego dowodzą piękne doświadczenia *P a n u m* następuje zupełne wyrównanie stosunków przez szybkie przyjscie do skutku krążenia obocznego, zator nie pociąga więcj za sobą żadnych następstw. Wśród jakich okoliczności dopełnia się tak pomyślnie zejście jest dla nas zupełnie nieznanem, tak jak niewytłumaczona jest niezdolność do podrażnienia zapalnego tkanki płucnej przez świeże zatyczki włóknikowe. Powołując się na wyżej przytoczone zdanie, *P a n u m* chce tylko na to zwrócić uwagę, że zatyczka włóknikowa w pierwszej chwili pobytu w obecj dla siebie ojczyźnie nie musi być dobrze odżywiana. Mnie się zdaje, że pierwiastki wzbudzające gnicie wdzierając się z powietrza atmosferycznego do oskrzeli i pęcherzyków płucnych, z takowych przenikają do źle odżywianych zatyczek, a wywołując w nich rozkład obdarzają je własnościami zapalnymi. O tych rozmaitych wędrówkach po różnych tkankach pierwiastków wzbudzających gnicie wzmiankowano już w § 35, skoro była rzecz o posocznicy. W każdym razie jest dowiedzionem, że u ludzi wiele zatorów ze świeżego włókniaka pozostaje bez złych następstw.

Skoro zator, jak to zwykle miewa miejsce w ropnicy, przesiąknięty jest surowicą ropy lub napojony posoką, w takim razie posiada własności zapalne, ujawniające się w najrozmaitszy sposób. Najniższy stopień nateżenia sprawy objawia się w bujaniu komórek, obrzuku tkanki, zaburzeniach w krążeniu, zastoju w naczyniach, które ułatwiają powstawanie krwotoków i z owych wylewów krwi, bujających komórek, obrzuku tkanki przychodzi powoli do ukształtowania się tak zwanego *z a w a ł u k r w a w e g o* (*infarctus haemorrhagicus*). Jego powierzchnia rozkroju przedstawia pewne podobieństwo do znajduwanej w zapaleniu płuc, wyróżnia się jednakże bardzo często od téj ostatniej sprawy zawartością znacznej ilości krwi i postacią klinowatą. Zawał może się rozejść podobnie jak zapalenie płuc, niekiedy ulega zwyrodnieniu włóknistemu (*degeneratio fibrosa*), najczęściej jednak przychodzi do ropienia.

R o p i e Ń p ł u c n y (*abscessus pulmonalis*), w ten sposób powstały, w różnych okresach swego rozwoju rozmaicie się przedstawia. Sprawa może się rozpocząć od ropnego topnienia we wnętrzu zawału; utworzone żółte ognisko otoczone bywa obwódką szaro-żółtawą, której substancya jest zbita, ziarnista, jaką znajdujemy w wysokim stopniu zapalenia płuc, wspomniana obwódka przechodzi w czerwonawą i kończy w paśmie, zabarwionem od zwyczajnego wylewu krwi do tkanki płucnej. Ropienie może ogarnąć odrazu cały zawał, tak, że ropień jest jednolity, barwy żółtej lub zielono-żółtej, na podobieństwo smietany i leży wśród tkanki płucnej nie wiele jeszcze zmienionej. Skoro cały ropień odrazu ulega topnieniu, ztraca się jego klinowata postać; ropień przybiera barwę owalną lub okrągłą o ścianach nieregularnych. Zwyczajnie punktem wyjścia ropienia jest sam środek ogniska ¹⁾. W wyjątkowych tylko razach, skoro sprawa gwałtownie przebiega, zauważyć możemy żółtą linię, ropą przesiąkniętą, która otacza cały obwód zawału krwawego, zanim rozwinęło się topnienie w środku takowego. Gdy więcj jest ognisk, zwykle wtedy wszystkie podobnie się przedstawiają, co zapewne zależnem jest od posokowatej własności skóry, tak, że wypadki w mowie będące możnaby odnieść do ropnico-posocznicy. Zapalenie ropne, oddzielające zdrową tkankę płucną od zawału krwawego, byłoby tylko wy-

¹⁾ Ropienie nie rozpoczyna się koniecznie w miejscach płuc zajętych zapaleniem, punktem jego wyjścia może być małe jeszcze zmienione ognisko wylewu krwawego.

razem flogogenicznych własności jadu gnilnego i gnijących substancji, które działając na tkankę płucną lepiej odżywiana jak zawał, prędzej w niej ropienie wywołują.

Objawy sposoczenia ognisk w płucach należą już więcej do ropnico-posocznicy; nie chcąc przerywać ciągu opowiadania, już tutaj o nich powiemy. Sposoczenie może przyjść do skutku dwojaką drogą: albo skrzep już w punkcie pierwotnego ropienia obdarzony był żyłkami wzbudzającymi gnicie, lub takowe dopiero z powietrza atmosferycznego dostawszy się do oskrzeli dotarły do ogniska zapalnego w płucach. Tego ostatniego przypuszczenia w zupełności nie możemy jeszcze odrzucić, chociaż nie zdaje się być bardzo prawdopodobnym. Zdanie to jednakże musimy przyjąć w razach, w których przy braku gnicia w pierwotnym ognisku ropnym znajdujemy w płucach sposoczałe zawały. Zdaje się, byłoby zbyt wczesnym wchodzić w bliższy opis zgorzeli płuc, własności gnijącej ropy lub posoki, odporności włókien elastycznych tkanki płucnej, które w postaci beleczek kapią się w posoce. Posokowato zwyrodniałe ogniska w płucach są w ogóle niewielkie, gdyż większe skrzepy zwykle nie znajdują się w bliskości powierzchni ropiejącej i zresztą same skrzepy, ulegając gniciu, kruszą się, rozpadają na drobniejsze cząstki. Również wtórna wędrówka żyłatek wzbudzających gnicie przez oskrzela do tkanki płucnej, może się tylko odbywać do małych ognisk, gdyż małe oskrzela znajdują się jedynie w bliskości najdrobniejszych gałązek tętnicy płucnej, z drugiej znów strony wielkie oskrzela, obdarzone mocnymi ścianami, stanowią niezwalczoną przeszkodę wędrówce owych żyłatek. Wtórne zapalenia płuc na około zwyrodniałego ogniska albo wcale się nie rozwijają, albo tylko bardzo słabo, zdaje się z tego powodu, że ropnica tak gwałtownie przebiegając, zabija pierwój chorego, nim sprawa w mowie będąca zdoła się rozwinąć.

Niejednokrotnie zdarza się, że nie możemy wyszukać zatorów w tętnicy płucnej, raz dla tego, iż zatyczki z powodu swój małości nie mogą być dostrzeżone nieuzbrojonym okiem, lub też ulegając ropieniu, w zupełności topnieją. Im mniejsze ognisko, im szybciej postępuje ropienie, tym trudniejszym staje się wyszukanie zatyczki; wprawna jednak ręka nieraz przewycięza te trudności.

Blonę śluzową oskrzeli znajdował Billroth zaczerwienioną, obrzękłą, pokrytą obfitą wydzieliną. Zapalenie ostre oskrzeli (*bronchitis catarrhalis acuta*) towarzyszy często ropniom w płucach, w rzadkich tylko wypadkach istnieje bez tych ostatnich.

§ 19. Po otwarciu brzucha w jamie otrzewnej znajdujemy trochę jasnego lub nieco zmętnionego płynu, ale zapalenie tej błony w *pyaemia multiplex* należy do największych rzadkości. Jestto tym dziwniejsze, gdy w wątrobie i śledzionie znajdujemy ogniska przerzutowe, położone tuż pod listkiem otrzewnej, pokrywającej te narządza. Zjawisko to dowodzi nam większej odporności błony otrzewnej jak opłucnej na wspomniane procesa.

Ropnie przerzutowe w śledzionie chociaż postrzegamy rzadko (Waldeyer na 60 sekcjach widział je trzy razy, Billroth w 83 wypadkach *pyaemia multiplex* tylko 17) ale są one zupełnie podobne do ognisk znajdujących w płucach. Billroth w 5 wypadkach zauważył ropnie w śledzionie, kiedy w płucach zupełnie ich brakowało. Wedle już wyżej opisanych doświadczeń O. Weber'a, drobne zatyczki przeszedłszy przez kapilary płucne, dostają się do lewego serca, z kąd w dalszym ciągu wchodzi do obiegu tętniczego. Ową szczególną skłonność zatyczek ku śledzionie Billroth objaśnia położeniem anatomicznym tętnicy śledzionowej (*a. lienalis*), do której najłatwiej dostają się ciała obce, krążące w aorcie. Prevost i Cocard, skoro po otwarciu jamy brzusznej wpuszczali psu do ośrodkowej części tętnicy udowej ziarnka tytonia, mogli widzieć w oczach ich tworzące się zawały krwawe w śledzionie (Billroth). Z tych ostatnich tak jak w płucach rozwijają się ropnie, których wielkość jest taka sama jak płucnych. Sposoczenia tylko ognisk w śledzionie są daleko radsze jak w płucach, co pochodzi może od niemożebności zawędrowania wtórnego żyłatek do tego narządza. Często w ropniach śledzionowych znajdujemy w całym znaczeniu tego wyrazu *pus bonum et laudabile*. Oprócz zjawisk opisanych miąższ śledziony może podlegać jeszcze innym zmianom. Na 83 sekcjach *pyaemia multiplex* Billroth znalazł 41 razy powiększenie śledziony a Waldeyer w 60 wypadkach dostrzegł tylko

11 razy śledzoną prawidłową, nawet pod obecność zmian w wysokim stopniu w wątrobie, nerkach i płucach. *Waldeyer* oprócz ropni w śledzionie odróżnia jeszcze 1) znakomite obrzmienie tego narzędzia przy miękkiej i ciastowatej konsystencji, 2) rozrost (*hyperplasia*) wywołujący stwardnienie śledziony i 3) rozrost w wysokim stopniu ciałek *Malpighiego*. W ogóle zmiany w śledzionie przy ropnicy są bardzo rozmaite, wklajają je jeszcze różne trupne zjawiska, które nieraz trudno rozdzielić od powstałych za życia.

§ 20: Dwaj dopiero co wymienieni badacze różnią się w opisie zmian anatomicznych wątroby. *Billroth* na 85 sekcjach znalazł tylko trzy razy rozlane obrzmienie i miękkość miąższu tego narzędzia: zdaje się jednak, że *Waldeyer* bliższym jest prawdy, twierdząc, że tylko 20% wypadków przedstawia wątrobę prawidłową. Zmiany tego narzędzia *Waldeyer* uważa jako: 1) zwyczajny nasięk tłuszczowy (*infiltratio adiposa*) w okolicy żyły wrotnej (*vena portae*), 2) zwyrodnienie tłuszczowe (*degeneratio adiposa*), 3) powiększenie wątroby w skutku zastojów żółci i 4) ropnie. Najczęściej spotykamy się ze zwyrodnieniem tłuszczowym i nasiękiem komórek; przyczynę zaś zastojów żółci widzi *Waldeyer* w zatkaniu *ductus choledochus* zatyczką ze śluzu w bliskości jego wejścia do dwunastnicy¹⁾. W każdym razie żółtaczką w *pyaemia multiplex* nie zawsze powstaje skutkiem zmian kataralnych w przewodnikach żółciowych. Ropnie wątroby są mniejsze od śledzionowych i odróżniają się od tych ostatnich i płucnych swą wielkością i pierwszymi okresami rozwoju ogniska. Sądzę, że ogromne ropnie wątrobowe, postrzegane przez *Waldeyera*, dochodzące do wielkości jaja kurzego lub głowy noworodka są w ogóle rzadkie a powstawanie owe zapewne zawdzięczają zlewaniu się pojedynczych ognisk; w większej liczbie wypadków znajdowałem małe ropnie w narzędziu, o którym mowa. Charakterystyczną cechą ognisk przerzutowych w wątrobie jest słabo wyrażona sprawa wylewu krwi; nie widziałem ani jednego ogniska w tém narzędziu, któreby pod tym względem dało się porównać do zawałów w płucach lub śledzionie. Widocznym jest nieznaczny udział napływu obocznego i wylewu krwawego w zatorze tętnicy wątrobowej (*a. hepatica*); przyczyny anatomiczne tego zjawiska do dzisiaj nie są nam znane. Zgadzam się w zupełności na podanie *Waldeyera*, że ropnie znajdujemy najczęściej w prawym płacie wątroby.

Powstawanie ropni w wątrobie tłumaczono w rozmaity sposób; wedle doświadczeń *O. Webera* ma nie ulegać najmniejszej wątpliwości, że one powstają przez zator włosowaty, wywołany zatyczkami, które swobodnie przeszły przez mały krwiobieg. Skrzepy w żyłach płucnych (*vena pulmonalis*) krusząc się, również mogą dostarczyć zatyczek, które z łatwością bywają zanoszone do wątroby. *Busch* zwraca jeszcze uwagę na tę okoliczność, że przy braku krwi w wątrobie przez ściąganie się tętnic wątrobowych i zaciśnięcie żyły wrotnej, w żyłę próżną wstępującą (*v. cava ascendens*) może powstać prąd zwrotny krwi ku żyłom wątrobowym, tak, że żyła próżna tym sposobem dostarczałaby zatyczek miąższowi wątroby. Ale żadna z tych hipotez dotyczących sposobu rozwoju ropni wątrobowych nie upoważnia nas do rozwiązania zagadki, którą poprzedni badacze obdarowali naukę, mianowicie, że przy zranieniach głowy bardzo często powstają ropnie wątrobowe. Ale zagadkę tę można rozwiązać w zupełnie inny sposób, chociaż zdaje mi się ona w ogóle być nieuzasadnioną. *Pirgow* na 70 wypadków ropni wątrobowych widział 50 zranień kończyn dolnych, okolicy międzykrocza i miednicy, pozostałe 20 wypadków rozdzielały się na inne okolice ciała. Mnie także zdarzało się widzieć ropnie wątrobowe przy ranach głowy, ale daleko częściej przy innych zranieniach. Jeżeli w ten sposób *Pirgow* rozwiązał powyższe pytanie, to nie omieszkał uczynić tóż samo i z drugim; mianowicie twierdzi on, iż w pewnych oznaczonych okresach u wszystkich cierpiących na ropnicę rozwijają się ropnie wątrobowe, a więc *sit venia verbo*, panują epidemie ropni wątrobowych w ropnicy, tak jak np. w czasie, gdy cholera dosięgała szczytu (*acme*), ropnicy towarzyszyły tylko ropnie wątrobowe. Podobnych podań nie znajdujemy u innych autorów, a ta nowa dla nas zagadka zapewne takim sposobem rozwiązana zostanie, jakim *Pirgow* z pierwszej zdarł tajemniczą zasłonę.

¹⁾ *Säxinger* opisuje, że przy ropnicy połogowej (*pyaemia puerperalis*) postrzegają żółtaczkę.

§ 21. Zmiany anatomiczne w przewodzie kiszkiowym (*tractus intestinalis*) są bardzo niestale. Wygląd języka opisujemy przy symptomatologii; tutaj zaznaczamy tylko że często pokryte są śluzem jama ustna i gardziel równie przelyk aż do wpustu, jeśli sprawa chorobowa w mowie będąca wolno przebiega. Postrzegamy niekiedy obrzmienie i zmętnienie błony śluzowej żołądka i kiszek, ale ponieważ zmiany te właściwe są posocznicy, a ta ostatnia z ropnicą często się wikła, niewiadomo więc czy do czystej ropnicy należą owe zmiany w żołądku i kiszkiach. Zdaje się że na pytanie to można odpowiedzieć twierdząco, gdyż ropnicy nieraz towarzyszy biegunka. W podobnych razach Billroth znajdował miernie obrzmienie gruczołków samotnych i kępek Peyer'a. Waldeyer zmiany te tak opisuje: błona śluzowa żołądka w okolicy wypustu niekiedy mocno obrzmiała i zmętniona, a zmiany te ścigać można w dwunastnicy a nawet i w górnej części kiszek cienkich; gruczoły Brunner'a w dwunastnicy nabrzmiały, przedstawiają się jako żółte, mętne masy; w błonie śluzowej nie można jednak zauważyć podbiegnięć ani znacznego przekrwienia, chociaż za życia indywiduum męczone było ciągłymi i obfitymi wypróżnieniami. Waldeyer twierdzi że zmiany stałe znalazł w narządziach limfatycznych kiszek i kretek (*mesenterium*); pojedyncze gruczołki rozrosłe, niekiedy uległe częściowo lub w całości zwyrodnieniu tłuszczowemu, powierzchnia ich rozkroju żółto zabarwiona.

§ 22. Już wyżej wspomnieliśmy że ogniska przerzutowe w nerkach należą do rzadkości, częściej spotykamy się z innymi zmianami w mięszu tych narządzi. Billroth w 30 wypadkach znalazł przekrwienie nerek i łatwe złuszczenie się powłoki (*capsula*), a Waldeyer twierdzi że zmiany w substancji korowej są tak stałe jak powyżej opisane zmiany w gruczołach limfatycznych. Często znajdujemy obrzmienie, zmętnienie i stłuszczenie nabłonków kanalików moczowych, rzadziej zaś proste obrzmienie połączone z przekrwieniem.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Wiadomości bieżące.

— Działanie wilczej jagody (*atropa belladonna*). Plant streszcza w następujących słowach:

1) Wilcza jagoda jest najlepszym przeciwdziałaczem i odtrutką na makowiec i odwrotnie. W razie silnego zatrucia jednym z tych środków, zastrzyknięcie podskórne drugiego jest najodpowiedniejszym.

2) Dzieci znoszą stosunkowo większe dawki wilczej jagody jak dorośli.

3) Działa ona pomyslnie w nerwobólu, padaczce i tężcu.

4) W kokluszu oddaje lepsze usługi jak którykolwiek z używanych środków, skracać często przebieg choroby.

5) Działanie zapobiegawcze wilczej jagody w plonicy nie jest zupełnie dowiedzionem, chociaż nie należy jęj bezwarunkowo odrzucać.

6) Środek w mowie będący jest wskazanym w obec objawów, będących w związku z podrażnieniem lub zapaleniem rdzenia kręgowego.

7) Działanie jęj jest pomyslnem przy habitualnych zatwardzeniach, wypróżnia bowiem kapilary, a zwiotezale mięśnie zmusza do kurczenia się.

8) Wilcza jagoda najlepiej ze wszystkich środków pobudza wydzielanie mleka.

9) Skuteczne jęj działanie dowiedzionem jest we wszystkich stanach spazmotycznych w ogóle.

10) W końcu powszechnie używaną jest belladona w zapaleniach tęczy i światłowstręcie.

(*The med. record, 1870*).

— Z powodu wypowiedzianej wojny przez Francją Prusom, zjazd Polskich badaczy przyrody i lekarzy w Poznaniu odroczonej został. Dr. Matecki, przewodniczący. Dr. A. Mizerski, sekretarz.

Redaktor odpowiedzialny Prof. Dr. Girsztowt.

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. — Дозволено Цензурою.