

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 stycznia do 1 lipca 1870 roku) r. sr. 10; od początku wydawnictwa do 1 lipca 1870 r. sr. 58.

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

TREŚĆ: Prace oryginalne. Wpływ ciśnienia krwi na tętno. Przez *Witolda Muraszko*. Naczyniak jamisty w jamie oczodołowej, wyluszczenie z pozostawieniem oka. Postrzeżenie *Dra W. Narkiewicza Jodko*. (Dokończenie). **Kronika Zagraniczna.** Posocznica i ropnica (*febris septicaemica et pyaemica*). Przez *Prof. Dra C. Hueter'a*. Spolszczył *Kazimierz Gurbki*. (Ciąg dalszy). **Wiadomości bieżące.** O fizyologiczném działaniu delfininy. Ś. p. *Prof. Seyfert i Simpson*. **Dodatek.** Farmacyi arkusz 12ty, Epizoocyologii i weterynaryi policyjnej arkusz 4ty, Chirurgii operacyjnej t. II arkusz 5ty, Uroskopii arkusz 4ty, Anatomii chirurgicznej arkusz 5ty, Gyniekologii arkusz 12ty.

Wpływ ciśnienia krwi na tętno.

Przez *Witolda Muraszko*.

W dziełach traktujących o wpływie ciśnienia krwi na tętno znajdujemy sprzeczne zdania: jedni badacze (*Marey, Pokrowsky*) utrzymują, że przy powiększoném ciśnieniu tętno się zwalnia; drudzy (*Ludwig i Thiry, bracia Cyonowie*) w wielu razach obserwowali, że zwiększone ciśnienie powoduje przyspieszenie uderzeń sercowych. Ponieważ w doświadczeniach wymienionych badaczy nie zupełnie wykluczono wpływ nerwów na serce, tak że zwiększone ciśnienie mogło działać na ośrodki rozmaitych nerwów sercowych i tym sposobem pośrednio wywołać zwolnienie lub przyspieszenie tętna, dlatego ograniczamy się jedynie na wymienieniu tych podań, obszerniej zaś pomówimy o ostatniej pracy tego przedmiotu dotyczącej.

Stezinsky i Bezold (w *Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium in Würzburg, 1867, pg. 195*), przeprowadzili liczny szereg doświadczeń dla zbadania wpływu ciśnienia na tętno u królików, u których przez przecięcie rdzenia szyjowego, *nn. vagi, sympathici* i *depressoris* po obydwóch stronach, serce zupełnie było wyłączone z pod wpływu centralnych organów nerwowych. Zwierzęta do doświadczeń użyte zatrutowano wpierw słabo kurarą. Dla zwiększenia ciśnienia krwi *Stezinsky i Bezold* używali trzech metod: 1) podnosili

tylną część ciała zwierzęcia w celu ułatwienia odpływu krwi żyłnej z jamy brzusznej do serca; 2) otwierali klatkę piersiową i uciskali aortę zstępującą tuż pod krzyżownicą; 3) wstrzykiwali krew cielejącą do obiegu tętniczego. Bezold i Stezinsky w swych doświadczeniach przyszli do rezultatu, że zwiększone ciśnienie przyspiesza tętno, wyrachowali nawet tabliczkę (pg. 210) wykazującą, o ile takowe się przyspiesza, jeżeli ciśnienie o 10 mlm. rtęci się podwyższy — z tej tabliczki widzimy, że dopóki ciśnienie krwi niskie, to zmiany w takowym sprowadzają daleko znaczniejsze przyspieszenie lub zwolnienie tętna, niż wtedy, gdy ciśnienie w ogóle wysokie. Jeżeli ciśnienie podniesie się po nad pewną granicę (około 160 mlm. rtęci), w takim razie dalsze podwyższanie ciśnienia już nie przyspiesza, lecz zwalnia tętno. Jakkolwiek zdawałoby się, że doświadczenia Stezinskiego i Bezold'a zupełnie rozwiązują kwestyę dotyczącą bezpośredniego wpływu ciśnienia na tętno, to jednak widząc, że rezultaty w tabliczce podane nie w zupełności się zgadzają z wynikami bezpośrednich doświadczeń (np. na str. 202, exp. V, tętno 44 przy ciśnieniu 26 i 40 mlm.; tętno 48 przy ciśnieniu 25 i 60 mlm.; na str. 205 exp. VIII, tętno 66 przy ciśnieniu 130, 140 i 155 mlm.; na str. 207, exp. X, tętno 62, przy ciśnieniu 68, 80, 100 mlm. i t. d.), a z drugiej strony zdanie Bezold'a, że przy opadaniu ciśnienia tętno zwykle się wolniej obniża a przy podnoszeniu szybciej się wznosi, nie tłumaczy mnogich liczb niezgodnych z wnioskami ostatecznymi wymienionej rozprawy, dla tego zająłem się powtórzeniem doświadczeń Bezold'a i Stezinskiego; — témwięcej, że metodzie użytej przez tych uczonych nic zarzucić nie byłem w stanie.

Króliki do moich doświadczeń przygotowywałem tak jak Bezold i Stezinsky, zatruwałem je lekko kurarą, zaprowadzałem sztuczną respiracyę, przecinałem obustronnie *nn. sympathici, vagi, depressores*, i rdzeń na szyi; *carotis* łączyłem za pomocą prostej rurki z manometrem (mierzyłem więc właściwie boczne ciśnienie w aorcie); tętno liczyłem albo na takowym lub też przy pomocy igły Middeldorffa. Dla podnoszenia ciśnienia użyłem tylko w kilku razach wstrzykiwania świeżej krwi świńskiej odwłókniowej i ogrzanej do temperatury ciała, zwykle zaś postępowałem w następujący sposób: za pomocą igły do doświadczenia Stensona'a wprowadzałem tasiemkę przez drugi odstęp żebrowy poniżej dolnego kąta łopatki i wyprowadzałem ją w odpowiednim odstępie drugiej strony; opierając jedną rękę na stosie kręgowym, a drugą jednocześnie pociągając za obydwa końce tasiemki, przyciskałem aortę do kręgosłupa i w miarę słabszego lub mocniejszego pociągania albo zmniejszałem albo też zupełnie zaciskałem światło aorty, i tym sposobem wywoływałem mniejsze lub większe podwyższenie ciśnienia. Po każdym doświadczeniu robiłem sekcye dla przekonania się, czy rzeczywiście li tylko aorta była naciskana; w rzadkich wypadkach znajdowałem lekkie obrażenie przepony lub dolnego końca płuc.

Przy niewielkiej wprawie można tasiemkę łatwo w opisany sposób przeprowadzić bez obrażenia innych organów w klatce piersiowej zawartych.

Przytaczam tu kilka doświadczeń wykonanych w opisany sposób:

D o ś w i a d c z e n i e I. Tętno i ciśnienie liczone na monometrze.

	Ciśnienie	Tętno na 15''	na 1'
Po połączeniu z manometrem	120	44	176
„ „	120	42	168
Aorta uciśnięta	145	42	168
„ „ „ „	162	42	168
Nacisk usunięty	100	40	160
Aorta uciśnięta	155	39	156
Nacisk usunięty	100	37	148
„ „ „ „	85—90	40	160
Aorta uciśnięta	140	40	160
„ „ „ „	155	39	156
Nacisk usunięty	65	39	156
„ „ „ „	80	39	156
„ „ „ „	65	39	156
Aorta uciśnięta	145	39	156
„ „ „ „	160	39	156
„ „ „ „	162	39	156
Nacisk usunięty	60	39	156
„ „ „ „	65	37	148
„ „ „ „	55	38	152
„ „ „ „	60	38	152
Aorta uciśnięta	140	38	152
„ „ „ „	150	39	156
„ „ „ „	160	37	148
Nacisk usunięty	40	37	148
„ „ „ „	75	37	148
„ „ „ „	60	37	148
Aorta uciśnięta	120	37	148
„ „ „ „	120	36	144
Nacisk usunięty	38	36	144
„ „ „ „	30	36	144

D o ś w i a d c z e n i e II. Tętno i ciśnienie liczone na monometrze.

	Ciśnienie.	Tętno na 15''	na 1'
Po połączeniu z manometrem	110	41	164
„ „	80	41	164
„ „	80—90	40	160
Nacisk na aortę	150	41	164
„ „ „ „	155	40	160
Nacisk usunięty	60	40	160
„ „ „ „	50	42	168
„ „ „ „	45	42	168
Nacisk na aortę	165	42	168
„ „ „ „	170	42	168
„ „ „ „	170	41	164
Nacisk usunięty	60	38	152
„ „ „ „	60	38	152

	Ciśnienie.	Tętno na 15''	na 1'
Nacisk na aortę	160	38	152
Nacisk usunięty	50	38	152
„	60	38	152
Nacisk na aortę	140	38	152
Nacisk usunięty	55	37	148
„	65—70	37	148
„	60—65	36	144
Nacisk na aortę	140	38	152
„	155	38	152
Nacisk usunięty	45	36	144
„	45	37	148
Nacisk na aortę	120	37	148
„	130	37	148
Nacisk usunięty	45	37	148
„	35	37	148

Doświadczenie III Tętno i ciśnienie liczone na monometrze.

	Ciśnienie.	Tętno na 15''	na 1'
Po połączeniu z manometrem	40	36	144
„ „	38	36	144
„ „	40	38	152
Nacisk na aortę	80—85	38	152
„	90	38	152
Nacisk usunięty	40	36	144
„	28	34	136
Nacisk na aortę	75	33	132
„ usunięty	28	33	132
„ na aortę	80	33	132
„ usunięty	28	33	132
„ na aortę	90	33	132
„ usunięty	25	32	128
„ na aortę	80	35	140
„ „	100	32	128
„ „	100	32	128
„ usunięty	45	32	128
„ „	30	33	132

Już z tych trzech doświadczeń możemy wnosić, że podniesione ciśnienie krwi w naczyniach, nie sprowadza ani przyspieszenia ruchów serca, ani też ich nie zwalnia. Zobaczymy jednak wypadki dalszych doświadczeń. Przytaczam tu jedno, w którym w miejsce nacisku na aortę zstępującą, użyłem wstrzykiwań krwi świńskiej do *carotis*. Nadmieniam, że krew była należycie odwłóknioną i ogrzaną do 38°, strzykawka także była ogrzaną, a w czasie experimentu okładaną pakułami zmaczanymi w ciepłej wodzie.

Doświadczenie IV. Tętno liczone za pomocą igły Middeldorffa.

	Ciśnienie.	Tętno na 15''	na 1'
Po połączeniu z manometrem	45	33	132
Wstrzyknięto 4 kub. ctm.	110	33	132
„ 2 „	150	40	160
„ 2 „	110	38	152
„ 2 „	105	36	144
„ 5 „	165	36	144
„ 2 „	165	36	144
„ 2 „	165	37	148
„ 2 „	160	37	148
„ 2 „	160	37	148
„ 2 „	150	36	144
„ 2 „	150	36	144
„ 2 „	130	35	140
„ 2 „	120	34	136
„ 2 „	110	36	144
„ 4 „	160	36	144
„ 5 „	170	34	136
„ 5 „	110	35	140
„ 5 „	90	36	144
„ 5 „	130	35	140
„ 5 „	70	35	140
„ 5 „	150	35	140
„ 5 „	90	35	140
„ 5 „	150	34	136
„ 5 „	95	34	136
„ 2 „	110	34	136

Porównyując liczby doświadczenia czwartego z takowemi trzech poprzedzających, widzimy zupełną ich zgodność. Ponieważ w doświadczeniach tych tętno było liczone na manometrze, lub za pomocą igły, a przy podobnym postępowaniu możebne są omyłki, zrobiłem więc kilkanaście doświadczeń przy pomocy kymografonu. Ciśnienie, tak jak w poprzednich doświadczeniach, podnosiłem uciskając aortę. Wypadki doświadczeń obliczono w następujący sposób: ciśnienie mierzono na linii krzywój co dwie sekundy, fale tętna liczone przez sześć sekund, następnie zaś z otrzymanych liczb obliczono średnie cyfry na minutę.

Doświadczenie V.

Ciśnienie	Tętno na 1'	Ciśnienie	Tętno na 1'
44	164	24	147
98	165	20	160
36	165	70	155
102	160	86	145
28	162	94	140
84	150	20	143
22	162	66	140
84	143	78	140

Doświadczenie VI.

Ciśnienie.	Tętno na 1'		Ciśnienie	Tętno na 1'
96	170		50	170
75	170		66	165
108	176		80	170
115	176		30	170
46	185		66	170
52	180		88	170
60	185		30	170
68	180		28	180
80	185		44	180
48	180		54	176
48	185		32	175
32	160		28	180
32	165		56	174
36	160		79	175
48	190		54	170
40	170		32	170

Doświadczenie VII.

Ciśnienie	Tętno na 1'		Ciśnienie	Tętno na 1'
58	240		32	225
86	240		28	220
30	240		30	210
52	240		26	180
28	230		51	180
38	230		54	210
44	230		32	210
54	230		24	230
28	230		42	230
24	190		52	240
41	195		24	235
52	200		42	230
28	210		60	230
68	210		28	230

Doświadczenie VIII.

Ciśnienie	Tętno na 1'		Ciśnienie	Tętno na 1'
44	230		56	230
84	230		48	230
56	225		112	230
69	230		116	230
40	225		116	225

Jakkolwiek robiłem znacznie większą ilość doświadczeń, nie znajduję potrzeby przytaczania wszystkich, wypadki bowiem ich są zupełnie te same.

Przełóżając doświadczenia wyżej podane, nie spostrzegamy nigdzie w skutek podwyższonego ciśnienia, wyraźnego przyspieszania lub zwalniania tętna; znajdujemy wprawdzie zmiany w tętnie, ale one tak samo występują przy utrzymującym się stale tém samym jak i przy podwyższonym lub niższym ciśnieniu. Różnice więc te jesteśmy zmuszeni uważać za przypadkowe, a w części za błędy liczenia; gdyż zwykle spotykamy jednostajne tętno przy zmianach ciśnień, tak małych jak i bardzo znacznych.

Na mocy więc tych doświadczeń, nie możemy się zgodzić ze zdaniem Bezolda, który widzi tak stałą zależność tętna od ciśnienia, że nie waha się podać normę przyspieszeń się tętna przy podnoszącym się ciśnieniu. Przytaczam tabliczkę Bezolda, wykazującą o ile powinno przyspieszyć się tętno przy pewnym podniesieniu ciśnienia.

Ciśnienie.	Tętna przybywa na 15''.	na 1'.
15— 25	+ 7	+ 28
25— 35	+ 5	+ 20
35— 45	+ 3	+ 12
45— 55	+ 2,5	+ 10
65— 75	+ 2,5	+ 10
75— 85	+ 2 i t. d.	+ 8
155—165	+ 0	+ 0
165—175	— 1	— 4

Dla porównania ułożyłem tablicę stopniowo zwiększających się ciśnień z czterech ostatnich doświadczeń.

Ciśnienie.	Tętno w doświadczeniach.			
	V	VI	VII	VIII
20— 30	151	180	217	—
30— 40	165	167	222	225
40— 50	164	181	221	228
50— 60	—	174	220	230
60— 70	140	175	220	230
70— 80	146	171	—	—
80— 90	146	175	240	230
90—100	152	170	—	—
100—110	160	176	—	—
110—120	—	176	—	228

Z tablicy tej wyraźnie widzimy, że prawo Bezolda i Stezinskiego nie sprawdza się.

Nasze doświadczenia wykazują, że zdania dawniejszych badaczy były mylne; zwiększone ciśnienie w naczyniach nie wywiera żadnego wpływu na liczbę uderzeń serca, tak przy podnoszeniu jak i niżaniu ciśnienia nie obserwowaliśmy nigdy wyraźnego przyspieszenia lub zwolnienia tętna; o ile nam pokazują doświadczenia robione przy pomocy kymografionu, przy wyższym ciśnieniu fale tętna są

wyższe; ciśnienie więc może jedynie wpłynąć na siłę skurczów serca, ale liczby jego uderzeń w danym czasie zmienić nie może.

Dlaczego przy użyciu tój samój metody, co Stezinsky i Bezold, otrzymaliśmy odmienne rezultaty, tego w zupełności wyjaśnić nie jesteśmy w stanie; zdaje nam się wszakże, że ci badacze przystępując do swych poszukiwań zbyt silnie byli przejęci ideą wypowiedzianą w poprzednich pracach Ludwiga i Thiry, jako też braci Cyonów, że w większej liczbie wypadków podniesienie ciśnienia w naczyniach przyspiesza tętno. Nie dziwimy się bynajmniej, że prace nasze nie są zgodne z podaniami Marey'a, gdyż ten uczony przy swych doświadczeniach nie wyłączył wpływu centrów nerwowych na serce, o ile podwyższenie ciśnienia wpływa na tętno przy zachowaniu wszystkich lub tylko pewnej części nerwów sercowych, będzie zadaniem dalszych prac; my ograniczamy się na wykazaniu że ciśnienie samo przez się nie zmienia liczby uderzeń sercowych.

Kończę mą pracę podziękowaniem Szanownemu Prof. Nawrockiemu za radę i pomoc przy mych doświadczeniach.

Naczyniak jamisty w jamie oczodołowej, wyłuszczenie z pozostawieniem oka.

Spostrzeżenie Dra W. Narkiewicza Jodko.

(Dokończenie). *)

Przez dwie pierwsze doby opatrunek zmienianym nie był, krwawienia następnego nie było, odczynu zapalnego też prawie dostrzedz nie mogliśmy, bo prócz nie wielkiego pragnienia żadne gorączkowe objawy nie wystąpiły: puls ciągle był pomiędzy 60 a 70, dopiero we 38 godzin po operacyi raz znalazłem 80; temperatura ciała normalna, władze umysłowe ożywione myślą że się już dolegliwości z chorobą połączone skończyły; sen w obu nocach był przerywany, ale pokrzepiał chorego, który dostawał w południe tylko filiżankę rosółu a rano i wieczorem po szklance mléka i lemoniadę za napój.

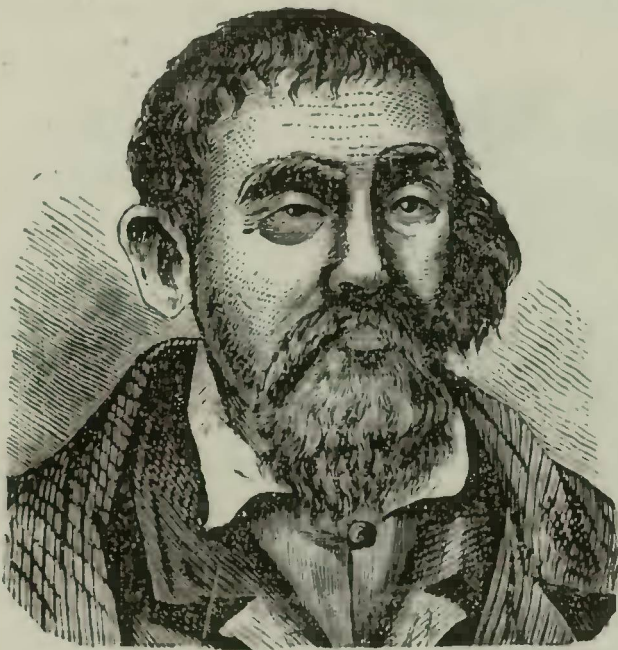
11 marca w południe zmieniłem opatrunek i znalazłem ranę w stanie nie przedstawiającym nic do życzenia, ranka zeszyta zrosła się prawie na całej przestrzeni, tylko w miejscu gdzie cięcie pierwsze kąta ostry z drugim stanowiło, sam wierzchołek tego kąta na przestrzeni 1,5—2'' obumarł; obie powierzchnie powieki dolnej (uprzednio guzem rozdzielone) przyległy do siebie i zrosły na całej przestrzeni tak, iż ponowienia się odwrócenia nie potrzebowaliśmy się obawiać; jama wypełniona skubanką po opróżnieniu staranném i wyszprycowaniu nigdzie nie krwawiła i przedstawiała na całej powierzchni początki dobrego ropienia. Nie uważając za potrzebne wypełniania tejże ponownego wprowadziliśmy tylko pęczek skubanki płaski a szeroki, pomiędzy brzegi rany dolnej i zbliżywszy ponownie obie powieki do siebie zakleiliśmy je plastrami angielskimi a po wierzchu nałożyliśmy zwyczajną uciskającą opaskę. W następnych dniach leczenia po-operacyjnego nic nie zaszło godnego uwagi, na 4 dzień usunęliśmy szwy metaliczne,

*) Patrz Nr. 46, Gaz. Lek.

na 8 robiliśmy próby widzenia i badaliśmy oko przy pomocy wziernika; poprawa wzroku była znaczna bo z + 10 czytał tém okiem Nr. 16 prób Jägra; przez wziernik dostrzegliśmy ustąpienie obrzęku brodawki i bardziej prawidłowe napełnienie naczyń siatkówki, pociemnienia jednak siatkówki nie zmniejszyły się. Jama w oczodole po operacyi pozostała — zmniejszyła się już znacznie we wszystkich wymiarach i wypełniła dużemi, dosyć jędrnemi brodawkami a oko w znacznej części wróciło do jamy oczodołowej: profil tegoż już nie wystawał przed profil nosa, lecz był nieco po za tymże. Ruchy gałki ku wewnątrz były zupełnie prawidłowe ku górze i na zewnątrz słabe, ku dołowi żadne.

W ciągu miesiąca po operacyi jama się zupełnie wypełniła, rana skórna zablizniła i oko wróciło do prawidłowego położenia, ruchy ku górze, dołowi i na zewnątrz pozostawały ciągle nader ograniczonymi, nie przenosiły bowiem łuku o 3—5° w każdym z tych kierunków, dla tego też przy patrzeniu w tych kierunkach oko operowane nie towarzyszyło zdrowemu lecz zezowało, przy patrzeniu jednak wprost przed się harmonia w wejrzeniu chorego była jak najlepsza. (Fig. 2.)

Fig. 2.



Z fotografii rysował i rytował
Drażkiewicz.

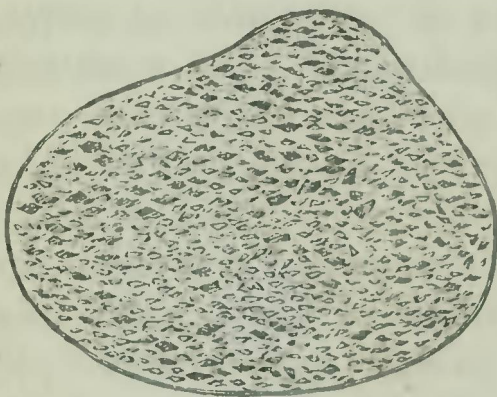
Jedynym śladem operacyi i choroby przebytej było małe zniżenie powieki górnej, która jednak przy patrzeniu ku górze unosiła się wraz z lewą, i znaczne pofałdowanie i zgrubienie skóry pokrywającej powiekę dolną; wzrok o tyle się poprawił, iż ze szkłem + 10 chory mógł czytać Nr. 10 prób Jägra, siatkówka, z wyjątkiem kilku organicznie zmienionych, pociemniałych miejsc w okolicy nerwu wzrokowego, zupełnie powróciła do normy. Chorego przedstawiałem 7go kwietnia na posiedzeniu Towarzystwa lekarskiego a 15 uwolniłem ze szpitala. Muszę jeszcze nadmienić, że pomimo koszenia przy patrzeniu w prawo, do góry i na dół chory wcale na podwójne widzenie nie wyrzekał, a takowego nawet użyciem szkła kolorowego, przed zdrowe oko, wywołać nie mogłem, z powodu czy to braku rozwinię-

cia władz umysłowych i nie zrozumienia przez chorego pytań i które mu w tym względzie zadawałem, czy też z powodu znacznej różnicy jaka w sile widzenia obu oczu zachodziła. W każdym razie ta nieudolność w widzeniu obu-ocznem prawdziwie korzystną była dla chorego, bo podwójne obrazy w tylu kierunkach okazujące się hardzoby go żenować musiały.

Guz wyluszczoney, został w godzinę po operacyi włożonym do roztworu kwasu chromowego, w którym pozostawał przez 48 godzin — a gdy stwardł (nadmiernie) włożonym został do gliceryny, celem ułatwienia robienia preparatów mikroskopo-

wych. Przed włożeniem do kwasu chromowego rozciąłem go i zrysowałem w naturalnej wielkości (fig. 3): przestrzenie ciemniejsze były wypełnione krwią, która przy pociśnieniu guza sączyła się zeń jak z gąbki, przestrzenie zaś białe na rysunku oznaczone miały w naturze wejrzenie połyskujące, jasno błękitnawe i były przy brzegach z cienką osłonką ogólną guza połączone. Wymiary guza podłużny i poprzeczny wynosiły, 1-szy 45 mm., 2-gi 35 mm., wymiar grubości wynosił 24 mm.; w oczodole mieścił się guz w ten sposób iż strona dolna rysunku stanowiła guza brzeg przedni, a kąt ze strony górnej wystający znacznie przed wycięciem wydłużony sięgał ku tyłowi oczodołu.

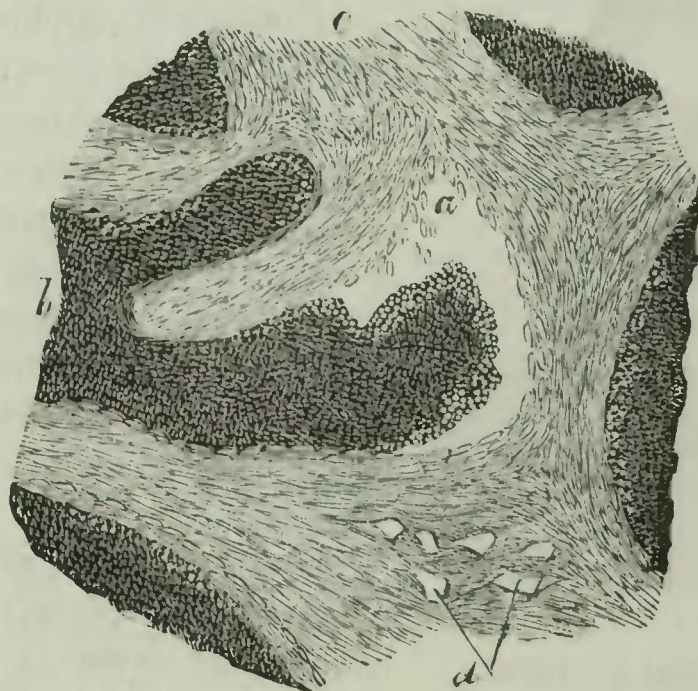
Fig. 3.



Wielkość naturalna.

We 2 tygodnie po operacji badaliśmy guz pod mikroskopem wraz z prof. B r o d o w s k i m i znaleźliśmy (fig. 4 i 5) cały złożony z jam rozmaitych wielkości

Fig. 4.

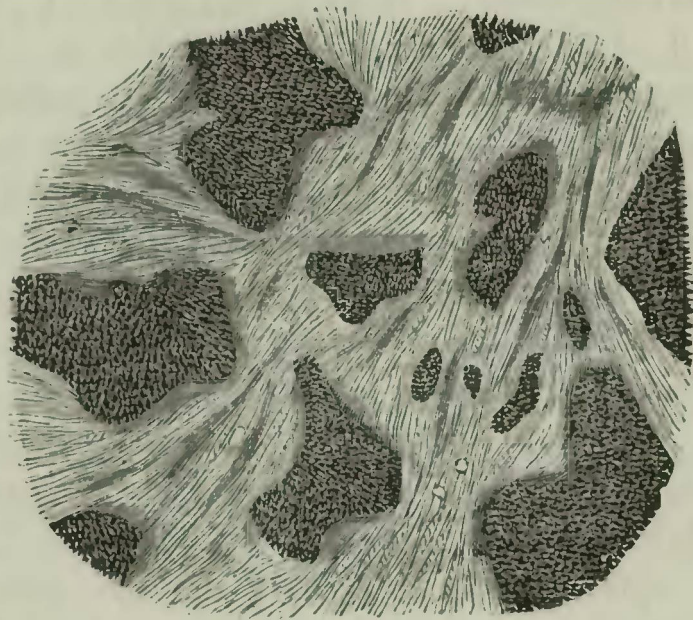


Powiększenie 180. a) nabłonek, b) przestrzeń krwią wypełniona, c) przegroda z tkanki łącznej, d) początki nowych przestrzeni.

wypełnionych kulkami krwi, wysłanych w większej części wyraźnym, płaskim, wielowarstwowym nabłonkiem (fig. 5. a) i poprzedzielanych zbitą włóknistą tkanką. Zbyt pośpieszne włożenie guza do kwasu chromowego stanęło na przeszkodzie poszukiwaniom pod względem pierwiastków sprężystych i mięśniowych, które jednak prawdopodobnie zawierał; co jednak szczególne zauważyliśmy, to zupełny brak naczyń krwistych w przestrzeniach pomiędzy pojedynczemi jamami znajdujących się, nieraz dosyć grubych.

Nowszym czasem a mianowicie Virchow'owi (*die krankhaften Geschwülste*, Bd. III, p. 307, 1867), zawdzięczamy dokładniejsze określenie i podział guzów naczyniakami (*angiomata*) zwanych; do tych zalicza on tylko guzy

Fig. 5.



Powiększenie 120.

złożone z nowo potworzonych naczyń albo też z naczyń w których ścianach nowo potworzone pierwiastki znajdujemy — wyklucza więc z pod tego ogólnego miana guzy powstałe przez zwiększenie pojedynczego już to tętniczego (tętniak, *aneurysma*), już też żylnego (żylak, *varix*) naczynia; zaznaczając wszelako, że granic ścisłych i przy tém określeniu być nie może bo i nowo powstałe naczynia mogą się rozszerzać, z drugiej zaś strony rozszerzenie pojedynczego naczynia prawie zawsze w parze idzie z przerostem pierwiastków składowych ścian tegoż. Typ naczyniaka w znaczeniu Virchow'a znajdujemy w naczyniakach jamistych (*angioma cavernosum* dawniej *naevus cavernosus*, *aneurysma per anastomosin*, *fungus haematodes*, *tumeur érectile*, *fungus vascularis*, *tumor spongiosus* etc.), złożonych z wielkiej ilości drobnych krwią wypełnionych, łączących się pomiędzy sobą przestrzeni, które są zawsze wysłane płaskim nabłonkiem, a porozdzielane gąbczastego na przecięciu wejrzenia szkieletem, ze zbitój niekiedy falisto-włóknistej tkanki łącznej złożonym, między pęczkami której często włókna sprężyste znajdują się, a niekiedy włókna gładkich mięśni. Naczyniaki jamiste najczęściej na powierzchniach częściach ciała znajdujemy — bywają jednak i w głębszych a nie rzadko nawet w bardzo głęboko ukrytych częściach, wnętrznościach: wątrobie, śledzionie, kiszkach, i t. p.; zwykle nie mają one ścisłych granic, przechodzą z tkanki w tkankę, np. ze skóry w tkankę podskórną i mięśnie, w części niszcząc części składowe tychże, w części zaś obejmując takowe nowo potworzonymi krew prowadzącymi przestrzeniami; ten rodzaj naczyniaka nazywa Virchow jamistym rozlanym (*ang. cavern. diffusum*), dla przeciwstawienia rodzajowi odgrani-

c z o n e m u (*ang. cavern. circumscriptum*) nierównie rzadszemu, w którym jamista tkanka jest od sąsiednich części własną torebką odgraniczona; wprawdzie i w ścianach torbieli takiej, tak samo jak i w samym szkielecie naczyniaka są zwykle naczynia (*vasa vasorum*), więc przez powiększanie się takich i przyrastanie nowych może i naczyniak odgraniczony się zwiększać, ale to ma miejsce tylko w świeżych wypadkach, gdzie torebka jest jeszcze nie dość tęgą, w starszych zaś zwiększanie się jest zdaniem *Virchow'a* nie prawdopodobne. N a s z w y p a d e k d o t e g o o s t a t n i e g o r o d z a j u z a l i c z y ć p o w i n n i ś m y. Co do powstawania i zwiększania się naczyniaków jamistych rozlanych, to podług *Virchow'a* jest ono następstwem podrażnienia części sąsiednich, w których rozmnażające się pierwiastki komórkowe, dają początek tworzeniu się nowych naczyń, które przy ciągle istniejącem i zwiększającem się nawet drażnieniu, zwiększają się, zmieniają w krew prowadzące przestrzenie z ciągle grubiejącymi ścianami i mogą w ten sposób dochodzić do olbrzymich rozmiarów; otorbienie się naczyniaka jest zwykle akcją późniejszych okresów choroby i występuje skutkiem zapalnego procesu w okolicach naczyniaka rozlanego, dla tego naczyniaki młode zwykle nie bywają otorbione; z drugiej zaś strony należy wytworzenie się torebki uważać jako przeszkodę do dalszego rozwoju naczyniaka rozlanego i w istocie w literaturze nie znajdujemy opisów naczyniaka ograniczonego przechodzącego wielkość orzecha włoskiego, zwykle nawet mniejsze bywają, n a s z w y p a d e k j e s t c h y b a m o ż e p i e r w s z y m t a k w i e l k i c h r o z m i a r ó w.

Na guzy naczyniowe oczodołowe zwrócili głównie uwagę *Travers* i *Dalrymple* (*med. chir. transact.* 1813, vol. II, p. 1 i 1815, vol. VI, p. 111), opisując szczęśliwe wypadki wyleczenia takowych przez podwiązanie tętnicy szyjowej (*carotis*); potem wiele wypadków naczyniaków oczodołowych było opisanych, ale rozpoznanie takowych, tylko na żywych robione i leczenie zasadzające się na podwiązaniu tętnicy szyjowej, ucisku, lub zastrzykiwaniu do wnętrza naczyniaka płynów krew ścinających, nie dawało możliwości sprawdzenia z jakiego rodzaju naczyniakami miano do czynienia i według wszelkiego prawdopodobieństwa większa część tych niby naczyniaków była tętniakami. *Leber* pierwszy opisał (*Abhandl. aus dem Gebiete der pract. chir.* 1848, str. 88), rzeczywistego jak się zdaje naczyniaka jamistego, wyluszczonego przez *Dieffenbacha* z pod górnej powieki, który składał się z gąbczastej tkanki krwią wypełnionej — wprawdzie *Leber* twierdzi że przegródki guza składały się z naczyń nie mających z przestrzeniami żadnej komunikacji, ale nastrzykiwania dla udowodnienia tego twierdzenia nie robił. Drugi wypadek takiego naczyniaka opisanym został przez *Dra Ricci* (*Dublin Quart. Journ.* 1856, IV, p. 338): miał on miejsce u młodego człowieka, który w następstwie upadku na głowę dostał guza wysadzającego oko prawe, guz ten został w części tylko wyluszczonej z pozostawieniem oka w oczodole i przedstawił się jako ciemno-czerwony, okrągły, zrazikowaty nowotwór natury żylniej (?) — po pewnym, nie długim przeciągu czasu wysadzenie gałki znowu zaczęło się zwiększać i wówczas *Bo w m a n* wyluszczenie guza połączył z wyluszczeniem oka, guz ten ostatni miał być złożonym ze znacznej ilości żył powiększonych i poprzedzielanych między sobą ścięgnistymi paskami i przegródkami podobnymi do strun ścięgnistych (*chordae*

tendineae) serca. Jednak opisy te tak były nie dokładne, że Demarquay w swojej prześlicznej monografii *Traité des tumeurs de l'orbite* (Paris, 1860), nie tylko że nie mówi nic o naczyniakach jamistych oczodołu, ale nawet powątpiewa, czy w wypadku Paris'a wyluszczonego z oczodołu guz odgraniczony jamistej natury był naczyniakiem, z powodu że był otorbiony i otrzymywał krew z jednej tylko niewielkiej tętniczki. Gräfe położył koniec wątpliwościom co do możebności istnienia naczyniaków jamistych w oczodole, opisując (*arch. f. opht. Bd. VII, 2, p. 11*, z r. 1860) naczyniaka odgraniczonego, wyluszczonego wraz z okiem u mężczyzny 55 lat wieku, po nim znowu Wecker w swojej oftalmologii opisał drugi wypadek także odgraniczonego naczyniaka, wyluszczonego przezeń u kobiety lat 31 z pozostawieniem oka. Mój wypadek będzie trzecim z kolei dokładnie opisanym. W wypadku Gräfego guz siedział, nad i po za okiem, górną swą powierzchnią dotykając stropu oczodołowego a tylnym brzegiem obejmując nerw wzrokowy (jakby jadąc konno na tymże), mierzył w długości 35 mm. a w szerokości 26 mm. W wypadku Wecker'a guz był nieco mniejszym niż poprzednio opisany i otaczał gałkę od zewnątrz góry i tyłu, był wyluszczonego przez łącznicę, po poprzednim przecięciu przyczepów mięśni prostych górnego i zewnętrznego, pomiędzy którymi i gałką się znajdował.

KRONIKA ZAGRANICZNA.

Posocznica i ropnica (*febris septicaemica et pyaemica*).

Przez Prof. Dra C. Hueter'a.

Spolszczył Kazimierz Gurb ski.

(Ciąg dalszy). ¹⁾

Postrzeżenia kliniczne nad posocznicą.

Przyczyny (*Aetiologia*) posocznicy.

§ 15. Już z tego co powyżej mówiliśmy, wnosić potrzeba, że posocznica powstaje przez wejście do krwi, jakaby to nie było drogą, jadu gnilnego z ognisk rozpadowych. Jeżeli źródło ogniska rozkładu nie leży w samym cierpiącym indywiduum, ale blisko niego, sprawę chorobową zwiemy wtedy *febris septicaemica heterochthona* (*heterochthonos septikämisches Fieber*), w przeciwnym razie *febris septicaemica autochthona* (*autochthonos septikämisches Fieber*). Podobny rozdział koniecznie dla wielu względów przyjąć musimy.

Niżej znajdzie czytelnik wyjaśnienie objawów i leczenia obydwóch tych rodzajów posocznicy. Tutaj o obydwóch tych sprawach mówić tylko będziemy ze względu na przyczyny. Źródłem *febris heterochthonae* mogą być tylko drogi powietrzne i przewód pokarmowy (w niektórych szczególnych wypadkach pierwiastek gnijący może być zanieśionym do odbytnicy lub do pęcherza moczowego wraz z kateterem). Tak gazy, wydobywające się przy gniciu, jak drobniotkie cząsteczki jadu suchego przez błonę śluzową nosa, paszczy, krtani, tchawicy i oskrzeli mogą się dostać do krwiobiegu. Te same cząstki na skutek ich połknięcia mogą się zetknąć z błoną śluzową dróg trawienia ²⁾. Ze względu na etiologią jest rzeczą niezmiernie ciekawą, czy pomienione materye zawierają w sobie jad gnilny, czy on ulega wessaniu z łatwością lub nie. Jak doświadczenia powyższe orzekły, gazy rozwijające się przy gniciu nie zawierają wcale jadu o którym mowa; że one jednakże biernie się nie za-

¹⁾ Patrz Nr. 46 Gaz. Lek.

²⁾ U obłąkanych i u ludzi z bezwładem głosci, pokarmy mogą wpadać do oskrzeli, wywoływać gnilne zapalenia płuc z następczą posocznicą. Podobny stan mogą spowodzić rany w bliskości ust położone, jak np. przy wypitowaniach szczęk, posoka może się z łatwością dostać do żołądka i oskrzeli.

chowują, dowodzą tego doświadczenia O. W e b e r'a z siarkowodorem. Drobne, wysuszone cząsteczki produktów gnicia zawierają bezwątpienia jad gnilny wedle twierdzenia P a n u m i innych, tak samo jak cząstki gnijącego mięsa. Wszyscy zgodnie utrzymują że warunki wsysania na błonach śluzowych narządów oddechowego i trawienia są bardzo nieprzyjazne przyjęciu jadu gnilnego do krwiobiegu. Dzisiaj nie jest nawet dowiedziona możliwość wessania sproszkowanego jadu gnilnego, skoro takowy się zetknie z błoną śluzową dróg powietrznych.

Już nierównie lepszymi są warunki wsysania na błonie śluzowej przewodu pokarmowego, chociaż także nie tak zbyt przyjazne, by łatwo powstawała *febris heterochthona*. Dla chirurga ta forma sprawy chorobnej jest mniej ważną, dlatego też o objawach i leczeniu jej tylko w krótkości powiemy. Całą doniosłość dla chirurga skupia w sobie *febris autochthona*, o niej obszerniej nieco pomówimy.

§ 16. Ogniska rozkładowe, wywołujące *febris autochthona*, rozwijającą się na tém samym indywiduum, powodują obrażenia przypadkowe lub zrobione naumyślnie nożem chirurga. Nim przystąpię do wyjaśnienia warunków wsysania, zdaje mi się właściwem powiedzieć słów kilka o warunkach rozwoju w ciele sprawy gnicia i jadu gnilnego. Warunki te są tak różnorodne, że w skreśleniu ich napotykamy przeszkody nie do zwalczenia. Następne uwagi, które tutaj podać zamierzam, z punktu widzenia praktycznego chirurga, streszczą tylko w sobie najgłówniejsze dane, dalekie jeszcze będąc od doskonałości.

Pierwszym, najkonieczniejszym warunkiem rozwoju sprawy gnicia jest bez zaprzeczenia ś m i e r ć t k a n k i. Już wyżej powiedzieliśmy, że tlen przeszkadza gnicciu, to też łatwo pojmujemy, że tlen wchodząc wraz z krwią do najdrobniejszych kapilarów, rozgałęziających się w tkankach, nie dozwala w takowych przyjscia do skutku sprawie gnicia. Pierwiastek ten powstrzymujący gnicie, nie dostaje się więcej do tkanek nie tylko z powodu obrażeń traumatycznych lub noża chirurga, ale niekiedy i na skutek wpływów szczególnych, np. zatoru tętnicy i następnego braku krwi (*ischaemia*). Największego znaczenia dla chirurga jest śmierć miejscowa tkanki. W razach obrażeń przypadkowych nie jesteśmy w stanie ograniczyć zniszczenia naczyń, ale za to chirurg powinien się strzedz ich zranienia, gdyż skoro tylko wsysanie tlenu ustaje, przychodzi śmierć a z nią i gnicie tkanki.

Drugim, bardzo ważnym warunkiem gnicia jest z e t k n i e c i e umarłych, tlenem nie napojonych cząstek z s u b s t a n c y a m i p o d b u d z a j ą c e m i d o g n i o i a, a które już wyżej poznaliśmy. Żyjątki, owe prawdopodobne motory gnicia, rozproszone są wszędzie w powietrzu, którym oddychamy. Wszystkie zatem części tkanek, leżące na powierzchni ciała stykają się z owymi żyjątkami. Nie należy uważać za powierzchnie ciała tylko zewnętrzny pokład naskórka; tu należą i błony śluzowe, wystawione na te same wpływy; każdy oddech może wprowadzać do tkanki płucnej żyjątki wzbudzające gnicie, z każdym prawie kąskiem dostać się one mogą do żołądka i kiszek.

Zmartwiała cząsteczka błony śluzowej kiszek tak dobrze może ulegać gnicciu jak zmiądzona maszyna skóra na ramieniu. Dowodzą tego doświadczenia P a n u m, który, wywołując sztuczny zator w tętnicach krezkowych u zwierząt, powodował przez to częściowe martwienie błony śluzowej kiszek, a w dalszym ciągu i sprawę gnicia. Nie rzadko przytrafia się chirurgowi wstrzymać dostęp owych żyjątek do ran przez siebie zadanych, udaje mu się zawsze szczęśliwe wyjście z téj sprawy w razach operacji wykonywanych podskórnice (*operatio modo subcutaneo*) i przy staranném złączeniu brzegów rany przy pomocy szwów.

O b e c n o ś ć w o d y jest trzecim warunkiem do gnicia. Wysuszone tkanki, chociaż są dawno umarłe i chociaż dłuższy nawet przeciąg czasu wystawione są na działanie powietrza atmosferycznego, ulegają wprawdzie fermentacji ale nie gniją nigdy. W ciele ludzkim, w wyjątkowych tylko razach może nie dostawać warunku o którym mowa, gdyż tkanki przesiąknięte są sokami odżywcze, są jednak wypadki, w których warunek ten (obecność wody) szybko usunąć się daje. Jeżeli np. część kończyny dolnej ulega zgorzeli, to oddalając prędko pokład naskórka, który już potworzył pęcherzyki, następuje tak szybkie parowanie płynnych części, że gnicie nie przychodzi do skutku.

Zdaje się być dosyć jasnym, że te trzy przez nas wymienione warunki są w ciele ludzkim źródłem powstawania sprawy gnicia, jadu gnilnego a ztąd i posocznicy. Powyższe warunki tak często znajdują się połączone przy różnych skałeczeniach i ranach, że posocznica jest właściwie najzwyczajniejszym cierpieniem przy ranach, jest ona, jeżeli tak rzec wolno, prawidłową gorączką przyranną. Jak dalece pogląd ten teoretyczny jest usprawiedliwionym, będzie można dopiero wtedy rozstrzygnąć, skoro poznamy dokładniej warunki, wśród których wessanie jadu gnilnego się odbywa.

§ 17. Daleko pomyślniejszymi są warunki wsysania jadu gnilnego przez kanał pokarmowy i drogi powietrzne przy *febris autochthona*. W tym wypadku należy uwzględnić jeszcze dwie drogi, któremi jad podziałać może, drogami temi są krew i naczynia limfatyczne. Skoro tylko wodny roztwór jadu gnilnego znajdzie się w sąsiedztwie tkanek, obfitych w naczynia, na mocy przenikania (*diffusio*) jad może się dostać wprost do krążącej krwi, za pomocą żył do serca, a z takowego do ogólnego krwiobiegu. Podobne dostawanie się jadu gnilnego do krwi dzisiaj nie ulega już żadnej wątpliwości, skoro *Bergmann* dowiódł doświadczalnie przenikania jadu w mowie będącego. Chociażbyśmy sobie wyobrażali jad gnilny w formie drobinowej lub związany z żyjątkami, podbudzającymi gnicie, to zawsze może on wejść do krwiobiegu, skoro drobinki lub żyjątko przenikną przez ściany naczyń. *Cohnheim* bowiem wykazał, że białe ciała krwi przenikają przez ściany naczyń krwionośnych, a *Bunoff*, pracujący pod kierunkiem *v. Recklinghauśa*, dowiódł, że ciała tkanki łącznej wraz z ziarnkami cynobru wnikają przez ściany naczyń do zakrzepu (*thrombus*). Istnieją kanały i przestwory (*stomata*) w ścianach naczyń pozwalające przejściu pierwiastków, nawet dość znacznej wielkości; pierwiastki te nie mogą być jednakże większe od białych ciałek krwi. Zachodziłoby tylko pytanie, czy ten sposób wsysania często ma miejsce. Pytanie to później rozberzemy.

Drugim sposobem wsysania jadu gnilnego, nieulegającym wątpliwości, jest nasiąknięcie (*imbibitio*), napojenie nim zakrzepów w ścianach naczyń. Co do wejścia wtedy jadu do krwiobiegu, to można mieć tutaj dwa sposoby na myśli: albo wodny roztwór jadu wnika po prostu do prądu krwi w okolicy zakrzepu, albo téż napojony jadem zakrzep, rozpadając się na części, rozchodzi się wraz z prądem krwi po najodleglejszych okolicach ciała. O tym drugim sposobie, przedstawiającym już zjawiska ropni przerzutowych mówić będziemy w rozdziale o ropnicoposocznicy.

Naczynia limfatyczne są przyrządami wsysającymi sok odżywczy, krążący w tkankach. Nic téż zdaje się prostszego nad przyjęcie, że jad napajając tkanki, wessany bywa przez naczynia limfatyczne a z nich przechodzi do ogólnego krwiobiegu. Skoro dzisiaj prace *v. Recklinghauśa*, *Ludwig'a* i innych nad wolnemi przestworami w tkance łącznej, łączącemi się następnie z naczyniami limfatycznymi coraz więcej zyskują uznania, nie można przypuszczać innego wejścia jadu gnilnego, jak drogą naczyń limfatycznych. Kiedy jeszcze produkta gnicia znajdują się *in statu nascenti*, już są niejako na wejściu na tę drogę, i trzeba tylko fizyologicznego krążenia soków odżywczych, by jad gnilny mógł się dostać do ogólnego krwiobiegu. To krążenie fizyologiczne musimy sobie wyobrazić chociaż na granicy ogniska gnicia, aby wejście jadu stało się możebnym. Kliniczne postrzeżenia dowodzą, iż rozwój ziarniny (*granulatio*) wstrzymuje owo krążenie, tak że wtedy prawdopodobnie i wsysanie jadu gnilnego się nie odbywa. Z postępem wytwarzania się ziarniny, pętlce naczyń limfatycznych nie dorastają tak natychmiast do powierzchni granulującej, tlen zaś, wychodzący z obfitych naczyń włosowatych tkanki w mowie będącej, może powstrzymać zupełnie gnicie na granicy powierzchni ziarniny. Przeciwnie, nie ulega najmniejszej wątpliwości, że w pierwszych dniach po obrażeniu, warunki towarzyszące wsysaniu jadu gnilnego do naczyń limfatycznych są bardzo pomyślne. Jak już wyżej nadmieniliśmy, *Billroth* zauważył brzmienie gruczołów limfatycznych w pobliżu ogniska rozpadowego.

§ 18. Warunki, o których tu mowa, stają się jeszcze pomyślniejszymi, skoro tylko podniesione zostanie ciśnienie na płyn gnijący i naczynia limfatyczne. Wedle mego zdania jestto jeden z najważniejszych czynników w powstawaniu posocznicy, i tém bardziej należy go uwydatnić, gdyż z nim wiążą się nasze najenergiczniejsze środki lekarskie. Wpro-

wadziwszy sprycę do zastrzykiwania, wypełnioną roztworem kleju, zabarwionym na niebiesko w tkankę jąder, pod wpływem ciśnienia stempla sprycy, możemy nastrzyknąć naczynia limfatyczne sznurka nasiennego (Ludwig). Pod wpływem ciśnienia na tkanki, napojone płynem gnilnym, naczynia limfatyczne zmuszone są do przyjęcia większej ilości takowego płynu. Źródłem ciśnienia są obrzmiałe tkanki, naciskające powięź, więzy, mięśnie i kości. Skoro tylko ciśnienia wcale nie ma lub jest nieznacznym, ognisko rozpadowe, znajdujące się gdziekolwiek na ciele, można uważać za niewinne ze względu na wywiązanie się z niego posocznicy. Stopa kwadratowa zgorzelinowej skóry jest mniej niebezpieczną, jak jeden cal gnijącej tkanki, zostającej pod uciskiem powięzi lub obrzmiałych części miękkich. Znanym jest powszechnie groźne niebezpieczeństwo posoczystego ropienia stawu. R. B ö h m ¹⁾ pracujący pod kierunkiem v. R e k l i n g h a u s e n'a wykazał jak ułatwione są stosunki wsysania w stawie, skoro z jednej strony ciśnienie ciągle powiększająca się ilość ropy, z drugiej zaś przeciwcisnieniem są błona maziowa i więzy. Znanym jest również, z jakim niebezpieczeństwem połączone jest ropienie posoczyste w jamach kości długich. B u s c h przekonał się, iż wstrzykując do jamy kości długich u zwierząt zabarwioną oliwę, takowa bywa szybko wessana przez naczynia limfatyczne i krwionośne. Opierając się na tych doświadczeniach możemy sobie wytłumaczyć dlaczego płyny gnijące z jam kości długich wnikają z taką łatwością do prądu limfy ²⁾. Zdaje się, że przedstawiliśmy dosyć przykładów, wykazujących ważną rolę ciśnienia w powstawaniu posocznicy.

Wyżej wymienione sposoby wsysania jadu gnilnego przez naczynia krwionośne zapewne zależne są również od ciśnienia, pod jakim pozostają płyny gnijące. Ja nawet byłbym tego zdania, że wessanie jadu gnilnego przez naczynia dopiero wtedy jest możebnym, skoro ciśnienie się podniesie. Nie mogę sobie nawet wyobrazić, jakim sposobem bez podwyższonego ciśnienia jad gnilny może wnikać do krwi przez ściany naczyń. Tak więc ciśnienie, wywierane na tkanki, jest jednym z najważniejszych źródeł powstawania posocznicy, tak jak usunięcie takowego ciśnienia, jednym z energiczniejszych środków leczniczych, jakimi w sprawie tej chorobowej rozporządzać możemy. (D. c. n.)

Wiadomości bieżące.

— O fizyologicznym działaniu delfininy. Alkaloid ten (otrzymywany według B r a n d e s'a z *delphinium staphysagria*), który O r f i l a do środków paraliżujących zaliczył, użyty został przez C a y r a d e'a do wstrzykiwań podskórnych u zwierząt, przyczem spostrzeżono następujące objawy: 1) delfinina działa na rdzeń kręgowy; z początku deprymuje a potem znosi jego pobudzalność. 2) Skutki nie występują nagle, lecz zwolna w stosunku rosnącym; refleksyjna zdolność znika najprzód w kończynach dolnych, następnie w górnych i wreszcie na twarzy. 3) Ruchy samowolne istnieją obok utraty refleksyjnych. 4) Należy więc przyjąć, że delfinina znosi czynność zwojów nerwowych, działając na nie bezpośrednio bez powstrzymania prądu refleksyjnego. 5) Delfinina wstrzymuje z kolei następujące czynności: czułość ogólną, zdolność refleksyjną, oddychanie i porządkowanie (*coordinatio*) ruchów. Siedliskiem jej działania jest przedewszystkiem układ nerwowy, gdy przeciwnie na mięśnie żadnego ona wpływu nie wywiera.

— † W dniu 7 b. m. umarł w Pradze Dr. Bernard Seyfert, prof. akuszerki i ginekologii, w 53 roku życia. Również zmarł Dr. Sir James Simpson, powszechnie znany professor akuszerki w Edyburgu, w 59 roku życia.

¹⁾ B ö h m (porównaj jego rozprawę o anatomii stawu. Würzburg 1868 r.) zauważył szybkie wessanie emulsji z cynobru do naczyń limfatycznych, wstrzykniętej do stawu kolanowego u królika.

²⁾ Gnijące materye przy posoczystym zapaleniu szpiku kostnego (*osteomyelitis septica*) stają się szczególnie niebezpiecznymi, z powodu dołączenia się do nich kwasów tłuszczowych z tłuszczu szpiku.

Redaktor odpowiedzialny Prof. Dr. Girsztowt.

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnój 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 stycznia do 1 lipca 1870 roku) r. sr. 10; od początku wydawnictwa do 1 lipca 1870 r. sr. 58.

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

TREŚĆ: Prace oryginalne. Wpływ ciśnienia krwi na tętno. Przez Witolda Muraszko. Naczyniak jamisty w jamie oczodołowej, wyluszczenie z pozostawieniem oka. Postrzeżenie Dra W. Narkiewicza Jodko. (Dokończenie). Kronika Zagraniczna. Posocznica i ropnica (*febris septicaemica et pyaemica*). Przez Prof. Dra C. Hueter'a. Spolszczył Kazimierz Gurbki. (Ciąg dalszy). Wiadomości bieżące. O fizyologiczném działaniu delfininy. Ś. p. Prof. Seyfert i Simpson. Dodatek. Farmacyi arkusz 12ty, Epizoocyologii i weterynaryi policyjnej arkusz 4ty, Chirurgii operacyjnej t. II arkusz 5ty, Uroskopii arkusz 4ty, Anatomii chirurgicznej arkusz 5ty, Gyniekologii arkusz 12ty.

Wpływ ciśnienia krwi na tętno.

Przez Witolda Muraszko.

W dziełach traktujących o wpływie ciśnienia krwi na tętno znajdujemy sprzeczne zdania: jedni badacze (Marey, Pokrowsky) utrzymują, że przy powiększoném ciśnieniu tętno się zwalnia; drudzy (Ludwig i Thiry, bracia Cyonowie) w wielu razach obserwowali, że zwiększone ciśnienie powoduje przyspieszenie uderzeń sercowych. Ponieważ w doświadczeniach wymienionych badaczy nie zupełnie wykluczono wpływ nerwów na serce, tak że zwiększone ciśnienie mogło działać na ośrodki rozmaitych nerwów sercowych i tym sposobem pośrednio wywołać zwolnienie lub przyspieszenie tętna, dlatego ograniczamy się jedynie na wymienieniu tych podań, obszerniej zaś pomówimy o ostatniej pracy tego przedmiotu dotyczącej.

Stezinsky i Bezold (w *Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium in Würzburg, 1867, pg. 195*), przeprowadzili liczny szereg doświadczeń dla zbadania wpływu ciśnienia na tętno u królików, u których przez przecięcie rdzenia szyjowego, *nn. vagi, sympathici* i *depressoris* po obydwóch stronach, serce zupełnie było wyłączone z pod wpływu centralnych organów nerwowych. Zwierzęta do doświadczeń użyte zatrutowano wpierw słabo kurarą. Dla zwiększenia ciśnienia krwi Stezinsky i Bezold używali trzech metod: 1) podnosili

tylną część ciała zwierzęcia w celu ułatwienia odpływu krwi żyłnej z jamy brzusznej do serca; 2) otwierali klatkę piersiową i uciskali aortę zstępującą tuż pod krzywizną; 3) wstrzykiwali krew cielejącą do obiegu tętniczego. Bezold i Stezinsky w swych doświadczeniach przyszli do rezultatu, że zwiększone ciśnienie przyspiesza tętno, wyrachowali nawet tabliczkę (pg. 210) wykazującą, o ile takowe się przyspiesza, jeżeli ciśnienie o 10 mlm. rtęci się podwyższy — z tej tabliczki widzimy, że dopóki ciśnienie krwi niskie, to zmiany w takowym sprowadzają daleko znaczniejsze przyspieszenie lub zwolnienie tętna, niż wtedy, gdy ciśnienie w ogóle wysokie. Jeżeli ciśnienie podniesie się po nad pewną granicę (około 160 mlm. rtęci), w takim razie dalsze podwyższanie ciśnienia już nie przyspiesza, lecz zwalnia tętno. Jakkolwiek zdawałoby się, że doświadczenia Stezinskiego i Bezold'a zupełnie rozwiązują kwestyę dotyczącą bezpośredniego wpływu ciśnienia na tętno, to jednak widząc, że rezultaty w tabliczce podane nie w zupełności się zgadzają z wynikami bezpośrednich doświadczeń (np. na str. 202, exp. V, tętno 44 przy ciśnieniu 26 i 40 mlm.; tętno 48 przy ciśnieniu 25 i 60 mlm.; na str. 205 exp. VIII, tętno 66 przy ciśnieniu 130, 140 i 155 mlm.; na str. 207, exp. X, tętno 62, przy ciśnieniu 68, 80, 100 mlm. i t. d.), a z drugiej strony zdanie Bezold'a, że przy opadaniu ciśnienia tętno zwykle się wolniej obniża a przy podnoszeniu szybciej się wznosi, nie tłómaczy mnogich liczb niezgodnych z wnioskami ostatecznymi wymienionej rozprawy, dla tego zająłem się powtórzeniem doświadczeń Bezold'a i Stezinskiego; — témwięcej, że metodzie użytej przez tych uczonych nic zarzucić nie byłem w stanie.

Króliki do moich doświadczeń przygotowywałem tak jak Bezold i Stezinsky, zatruwałem je lekko kurarą, zaprowadzałem sztuczną respiracyę, przecinałem obustronnie *nn. sympathici, vagi, depressores*, i rdzeń na szyi; *carotis* łączyłem za pomocą prostej rurki z manometrem (mierzyłem więc właściwie boczne ciśnienie w aorcie); tętno liczyłem albo na takowym lub też przy pomocy igły Middeldorffa. Dla podnoszenia ciśnienia użyłem tylko w kilku razach wstrzykiwania świeżej krwi świńskiej odwłókniovej i ogrzanej do temperatury ciała, zwykle zaś postępowałem w następujący sposób: za pomocą igły do doświadczenia Stensona'a wprowadzałem tasiemkę przez drugi odstęp żebrowy poniżej dolnego kąta łopatki i wyprowadzałem ją w odpowiednim odstępie drugiej strony; opierając jedną rękę na stosie kręgowym, a drugą jednocześnie pociągając za obydwa końce tasiemki, przyciskałem aortę do kręgosłupa i w miarę słabszego lub mocniejszego pociągania albo zmniejszałem albo też zupełnie zaciskałem światło aorty, i tym sposobem wywoływałem mniejsze lub większe podwyższenie ciśnienia. Po każdym doświadczeniu robiłem sekcye dla przekonania się, czy rzeczywiście li tylko aorta była naciskana; w rzadkich wypadkach znajdowałem lekkie obrażenie przepony lub dolnego końca płuc.

Przy niewielkiej wprawie można tasiemkę łatwo w opisany sposób przeprowadzić bez obrażenia innych organów w klatce piersiowej zawartych.

Przytaczam tu kilka doświadczeń wykonanych w opisany sposób:

D o ś w i a d c z e n i e I. Tętno i ciśnienie liczone na monometrze.

	Ciśnienie	Tętno na 15''	na 1'
Po połączeniu z manometrem	120	44	176
„ „	120	42	168
Aorta uciśnięta	145	42	168
„ „ „ „	162	42	168
Nacisk usunięty	100	40	160
Aorta uciśnięta	155	39	156
Nacisk usunięty	100	37	148
„ „ „ „	85—90	40	160
Aorta uciśnięta	140	40	160
„ „ „ „	155	39	156
Nacisk usunięty	65	39	156
„ „ „ „	80	39	156
„ „ „ „	65	39	156
Aorta uciśnięta	145	39	156
„ „ „ „	160	39	156
„ „ „ „	162	39	156
Nacisk usunięty	60	39	156
„ „ „ „	65	37	148
„ „ „ „	55	38	152
„ „ „ „	60	38	152
Aorta uciśnięta	140	38	152
„ „ „ „	150	39	156
„ „ „ „	160	37	148
Nacisk usunięty	40	37	148
„ „ „ „	75	37	148
„ „ „ „	60	37	148
Aorta uciśnięta	120	37	148
„ „ „ „	120	36	144
Nacisk usunięty	38	36	144
„ „ „ „	30	36	144

D o ś w i a d c z e n i e II. Tętno i ciśnienie liczone na monometrze.

	Ciśnienie.	Tętno na 15''	na 1'
Po połączeniu z manometrem	110	41	164
„ „	80	41	164
„ „	80—90	40	160
Nacisk na aortę	150	41	164
„ „ „ „	155	40	160
Nacisk usunięty	60	40	160
„ „ „ „	50	42	168
„ „ „ „	45	42	168
Nacisk na aortę	165	42	168
„ „ „ „	170	42	168
„ „ „ „	170	41	164
Nacisk usunięty	60	38	152
„ „ „ „	60	38	152

	Ciśnienie.	Tętno na 15''	na 1'
Nacisk na aortę	160	38	152
Nacisk usunięty	50	38	152
„	60	38	152
Nacisk na aortę	140	38	152
Nacisk usunięty	55	37	148
„	65—70	37	148
„	60—65	36	144
Nacisk na aortę	140	38	152
„	155	38	152
Nacisk usunięty	45	36	144
„	45	37	148
Nacisk na aortę	120	37	148
„	130	37	148
Nacisk usunięty	45	37	148
„	35	37	148

Doświadczenie III Tętno i ciśnienie liczone na monometrze.

	Ciśnienie.	Tętno na 15''	na 1'
Po połączeniu z manometrem	40	36	144
„ „	38	36	144
„ „	40	38	152
Nacisk na aortę	80—85	38	152
„	90	38	152
Nacisk usunięty	40	36	144
„	28	34	136
Nacisk na aortę	75	33	132
„ usunięty	28	33	132
„ na aortę	80	33	132
„ usunięty	28	33	132
„ na aortę	90	33	132
„ usunięty	25	32	128
„ na aortę	80	35	140
„ „	100	32	128
„ „	100	32	128
„ usunięty	45	32	128
„ „	30	33	132

Już z tych trzech doświadczeń możemy wnosić, że podniesione ciśnienie krwi w naczyniach, nie sprowadza ani przyspieszenia ruchów serca, ani też ich nie zwalnia. Zobaczymy jednak wypadki dalszych doświadczeń. Przytaczam tu jedno, w którym w miejsce nacisku na aortę zstępującą, użyłem wstrzykiwań krwi świńskiej do *carotis*. Nadmieniam, że krew była należycie odwłóknioną i ogrzaną do 38°, strzykawka także była ogrzaną, a w czasie experimentu okładaną pakułami zmaczanymi w ciepłej wodzie.

Doświadczenie IV. Tętno liczone za pomocą igły Middeldorffa.

	Ciśnienie.	Tętno na 15''	na 1'
Po połączeniu z manometrem	45	33	132
Wstrzyknięto 4 kub. ctm.	110	33	132
„ 2 „	150	40	160
„ 2 „	110	38	152
„ 2 „	105	36	144
„ 5 „	165	36	144
„ 2 „	165	36	144
„ 2 „	165	37	148
„ 2 „	160	37	148
„ 2 „	160	37	148
„ 2 „	150	36	144
„ 2 „	150	36	144
„ 2 „	130	35	140
„ 2 „	120	34	136
„ 2 „	110	36	144
„ 4 „	160	36	144
„ 5 „	170	34	136
„ 5 „	110	35	140
„ 5 „	90	36	144
„ 5 „	130	35	140
„ 5 „	70	35	140
„ 5 „	150	35	140
„ 5 „	90	35	140
„ 5 „	150	34	136
„ 5 „	95	34	136
„ 2 „	110	34	136

Porównyując liczby doświadczenia czwartego z takowemi trzech poprzedzających, widzimy zupełną ich zgodność. Ponieważ w doświadczeniach tych tętno było liczone na manometrze, lub za pomocą igły, a przy podobnym postępowaniu możebne są omyłki, zrobiłem więc kilkanaście doświadczeń przy pomocy kymografu. Ciśnienie, tak jak w poprzednich doświadczeniach, podnosiłem uciskając aortę. Wypadki doświadczeń obliczono w następujący sposób: ciśnienie mierzono na linii krzywój co dwie sekundy, fale tętna liczone przez sześć sekund, następnie zaś z otrzymanych liczb obliczono średnie cyfry na minutę.

Doświadczenie V.

Ciśnienie	Tętno na 1'	Ciśnienie	Tętno na 1'
44	164	24	147
98	165	20	160
36	165	70	155
102	160	86	145
28	162	94	140
84	150	20	143
22	162	66	140
84	143	78	140

Doświadczenie VI.

Ciśnienie.	Tętno na 1'		Ciśnienie	Tętno na 1'
96	170		50	170
75	170		66	165
108	176		80	170
115	176		30	170
46	185		66	170
52	180		88	170
60	185		30	170
68	180		28	180
80	185		44	180
48	180		54	176
48	185		32	175
32	160		28	180
32	165		56	174
36	160		79	175
48	190		54	170
40	170		32	170

Doświadczenie VII.

Ciśnienie	Tętno na 1'		Ciśnienie	Tętno na 1'
58	240		32	225
86	240		28	220
30	240		30	210
52	240		26	180
28	230		51	180
38	230		54	210
44	230		32	210
54	230		24	230
28	230		42	230
24	190		52	240
41	195		24	235
52	200		42	230
28	210		60	230
68	210		28	230

Doświadczenie VIII.

Ciśnienie	Tętno na 1'		Ciśnienie	Tętno na 1'
44	230		56	230
84	230		48	230
56	225		112	230
69	230		116	230
40	225		116	225

Jakkolwiek robiłem znacznie większą ilość doświadczeń, nie znajduję potrzeby przytaczania wszystkich, wypadki bowiem ich są zupełnie te same.

Przełóżając doświadczenia wyżej podane, nie spostrzegamy nigdzie w skutek podwyższonego ciśnienia, wyraźnego przyspieszania lub zwalniania tętna; znajdujemy wprawdzie zmiany w tętnie, ale one tak samo występują przy utrzymującym się stale tém samym jak i przy podwyższonym lub niższym ciśnieniu. Różnice więc te jesteśmy zmuszeni uważać za przypadkowe, a w części za błędy liczenia; gdyż zwykle spotykamy jednostajne tętno przy zmianach ciśnień, tak małych jak i bardzo znacznych.

Na mocy więc tych doświadczeń, nie możemy się zgodzić ze zdaniem Bezolda, który widzi tak stałą zależność tętna od ciśnienia, że nie waha się podać normę przyspieszeń się tętna przy podnoszącym się ciśnieniu. Przytaczam tabliczkę Bezolda, wykazującą o ile powinno przyspieszyć się tętno przy pewnym podniesieniu ciśnienia.

Ciśnienie.	Tętna przybywa na 15''.	na 1'.
15— 25	+ 7	+ 28
25— 35	+ 5	+ 20
35— 45	+ 3	+ 12
45— 55	+ 2,5	+ 10
65— 75	+ 2,5	+ 10
75— 85	+ 2 i t. d.	+ 8
155—165	+ 0	+ 0
165—175	— 1	— 4

Dla porównania ułożyłem tablicę stopniowo zwiększających się ciśnień z czterech ostatnich doświadczeń.

Ciśnienie.	Tętno w doświadczeniach.			
	V	VI	VII	VIII
20— 30	151	180	217	—
30— 40	165	167	222	225
40— 50	164	181	221	228
50— 60	—	174	220	230
60— 70	140	175	220	230
70— 80	146	171	—	—
80— 90	146	175	240	230
90—100	152	170	—	—
100—110	160	176	—	—
110—120	—	176	—	228

Z tablicy tej wyraźnie widzimy, że prawo Bezolda i Stezinskiego nie sprawdza się.

Nasze doświadczenia wykazują, że zdania dawniejszych badaczy były mylne; zwiększone ciśnienie w naczyniach nie wywiera żadnego wpływu na liczbę uderzeń serca, tak przy podnoszeniu jak i niżaniu ciśnienia nie obserwowaliśmy nigdy wyraźnego przyspieszenia lub zwolnienia tętna; o ile nam pokazują doświadczenia robione przy pomocy kymografionu, przy wyższym ciśnieniu fale tętna są

wyższe; ciśnienie więc może jedynie wpłynąć na siłę skurczów serca, ale liczby jego uderzeń w danym czasie zmienić nie może.

Dlaczego przy użyciu tój samój metody, co Stezinsky i Bezold, otrzymaliśmy odmienne rezultaty, tego w zupełności wyjaśnić nie jesteśmy w stanie; zdaje nam się wszakże, że ci badacze przystępując do swych poszukiwań zbyt silnie byli przejęci ideą wypowiedzianą w poprzednich pracach Ludwiga i Thiry, jako też braci Cyonów, że w większej liczbie wypadków podniesienie ciśnienia w naczyniach przyspiesza tętno. Nie dziwimy się bynajmniej, że prace nasze nie są zgodne z podaniami Marey'a, gdyż ten uczony przy swych doświadczeniach nie wyłączył wpływu centrów nerwowych na serce, o ile podwyższenie ciśnienia wpływa na tętno przy zachowaniu wszystkich lub tylko pewnej części nerwów sercowych, będzie zadaniem dalszych prac; my ograniczamy się na wykazaniu że ciśnienie samo przez się nie zmienia liczby uderzeń sercowych.

Kończę mą pracę podziękowaniem Szanownemu Prof. Nawrockiemu za radę i pomoc przy mych doświadczeniach.

Naczyniak jamisty w jamie oczodołowej, wyłuszczenie z pozostawieniem oka.

Spostrzeżenie Dra W. Narkiewicza Jodko.

• (Dokończenie). *)

Przez dwie pierwsze doby opatrunek zmienianym nie był, krwawienia następnego nie było, odczynu zapalnego też prawie dostrzedz nie mogliśmy, bo prócz nie wielkiego pragnienia żadne gorączkowe objawy nie wystąpiły: puls ciągle był pomiędzy 60 a 70, dopiero we 38 godzin po operacyi raz znalazłem 80; temperatura ciała normalna, władze umysłowe ożywione myślą że się już dolegliwości z chorobą połączone skończyły; sen w obu nocach był przerywany, ale pokrzepiał chorego, który dostawał w południe tylko filiżankę rosółu a rano i wieczorem po szklance mléka i lemoniadę za napój.

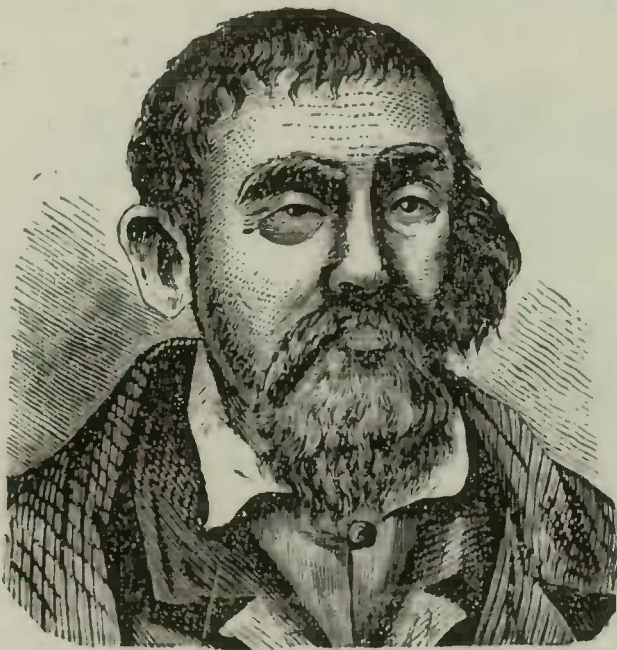
11 marca w południe zmieniłem opatrunek i znalazłem ranę w stanie nie przedstawiającym nic do życzenia, ranka zeszyta zrosła się prawie na całej przestrzeni, tylko w miejscu gdzie cięcie pierwsze kąta ostry z drugim stanowiło, sam wierzchołek tego kąta na przestrzeni 1,5—2'' obumarł; obie powierzchnie powieki dolnej (uprzednio guzem rozdzielone) przyległy do siebie i zrosły na całej przestrzeni tak, iż ponowienia się odwrócenia nie potrzebowaliśmy się obawiać; jama wypełniona skubanką po opróżnieniu staranném i wyszprycowaniu nigdzie nie krwawiła i przedstawiała na całej powierzchni początki dobrego ropienia. Nie uważając za potrzebne wypełniania tejże ponownego wprowadziliśmy tylko pęczek skubanki płaski a szeroki, pomiędzy brzegi rany dolnej i zbliżywszy ponownie obie powieki do siebie zakleiliśmy je plastrami angielskimi a po wierzchu nałożyliśmy zwyczajną uciskającą opaskę. W następnych dniach leczenia po-operacyjnego nic nie zaszło godnego uwagi, na 4 dzień usunęliśmy szwy metaliczne,

*) Patrz Nr. 46, Gaz. Lek.

na 8 robiliśmy próby widzenia i badaliśmy oko przy pomocy wziernika; poprawa wzroku była znaczna bo z + 10 czytał tém okiem Nr. 16 prób Jägra; przez wziernik dostrzegliśmy ustąpienie obrzęku brodawki i bardziej prawidłowe napełnienie naczyń siatkówki, pociemnienia jednak siatkówki nie zmniejszyły się. Jama w oczodole po operacyi pozostała — zmniejszyła się już znacznie we wszystkich wymiarach i wypełniła dużemi, dosyć jędrnemi brodawkami a oko w znacznej części wróciło do jamy oczodołowej: profil tegoż już nie wystawał przed profil nosa, lecz był nieco po za tymże. Ruchy gałki ku wewnątrz były zupełnie prawidłowe ku górze i na zewnątrz słabe, ku dołowi żadne.

W ciągu miesiąca po operacyi jama się zupełnie wypełniła, rana skórna zablizniła i oko wróciło do prawidłowego położenia, ruchy ku górze, dołowi i na zewnątrz pozostawały ciągle nader ograniczonymi, nie przenosiły bowiem łuku o 3—5° w każdym z tych kierunków, dla tego téż przy patrzeniu w tych kierunkach oko operowane nie towarzyszyło zdrowemu lecz zezowało, przy patrzeniu jednak wprost przed się harmonia w wejrzeniu chorego była jak najlepsza. (Fig. 2.)

Fig. 2.



Z fotografii rysował i rytował
Drażkiewicz.

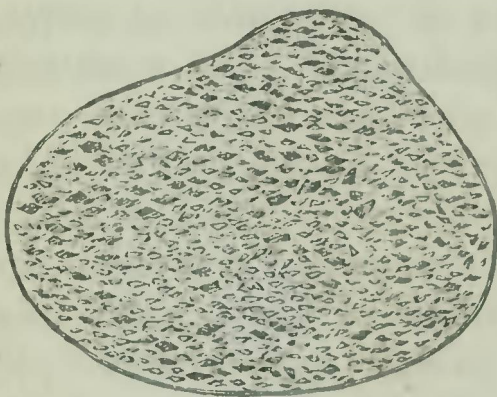
Jedynym śladem operacyi i choroby przebytej było małe zniżenie powieki górnej, która jednak przy patrzeniu ku górze unosiła się wraz z lewą, i znaczne pofałdowanie i zgrubienie skóry pokrywającej powiekę dolną; wzrok o tyle się poprawił, iż ze szkłem + 10 chory mógł czytać Nr. 10 prób Jägra, siatkówka, z wyjątkiem kilku organicznie zmienionych, pociemniałych miejsc w okolicy nerwu wzrokowego, zupełnie powróciła do normy. Chorego przedstawiałem 7go kwietnia na posiedzeniu Towarzystwa lekarskiego a 15 uwolniłem ze szpitala. Muszę jeszcze nadmienić, że pomimo koszenia przy patrzeniu w prawo, do góry i na dół chory wcale na podwójne widzenie nie wyrzekał, a takowego nawet użyciem szkła kolorowego, przed zdrowe oko, wywołać nie mogłem, z powodu czy to braku rozwinię-

cia władz umysłowych i nie zrozumienia przez chorego pytań i które mu w tym względzie zadawałem, czy téż z powodu znacznej różnicy jaka w sile widzenia obu oczu zachodziła. W każdym razie ta nieudolność w widzeniu obu-ocznem prawdziwie korzystną była dla chorego, bo podwójne obrazy w tylu kierunkach okazujące się hardzoby go żenować musiały.

Guz wyluszczoney, został w godzinę po operacyi włożonym do roztworu kwasu chromowego, w którym pozostawał przez 48 godzin — a gdy stwardł (nadmiernie) włożonym został do gliceryny, celem ułatwienia robienia preparatów mikroskopo-

wych. Przed włożeniem do kwasu chromowego rozciąłem go i zrysowałem w naturalnej wielkości (fig. 3): przestrzenie ciemniejsze były wypełnione krwią, która przy pociśnieniu guza sączyła się zeń jak z gąbki, przestrzenie zaś białe na rysunku oznaczone miały w naturze wejrzenie połyskujące, jasno błękitnawe i były przy brzegach z cienką osłonką ogólną guza połączone. Wymiary guza podłużny i poprzeczny wynosiły, 1-szy 45 mm., 2-gi 35 mm., wymiar grubości wynosił 24 mm.; w oczodole mieścił się guz w ten sposób iż strona dolna rysunku stanowiła guza brzeg przedni, a kąt ze strony górnej wystający znacznie przed wycięciem wydłużony sięgał ku tyłowi oczodołu.

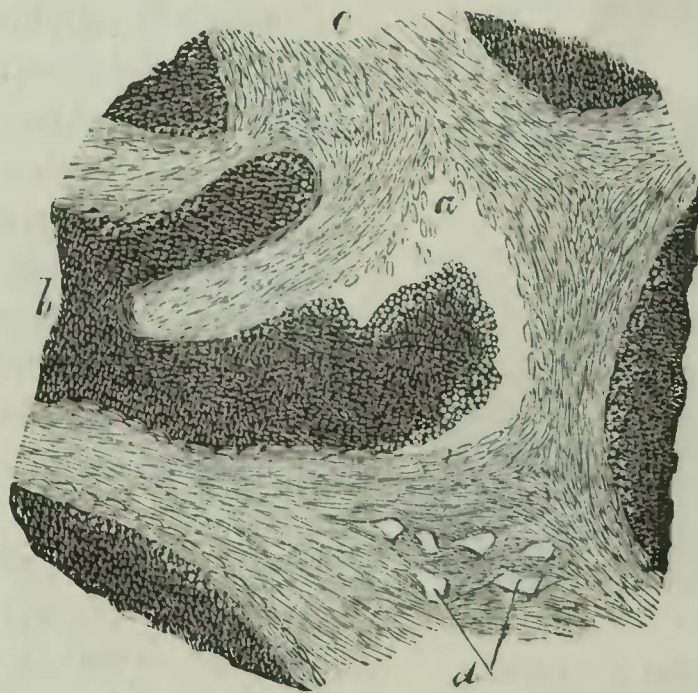
Fig. 3.



Wielkość naturalna.

We 2 tygodnie po operacji badaliśmy guz pod mikroskopem wraz z prof. B r o d o w s k i m i znaleźliśmy (fig. 4 i 5) cały złożony z jam rozmaitych wielkości

Fig. 4.

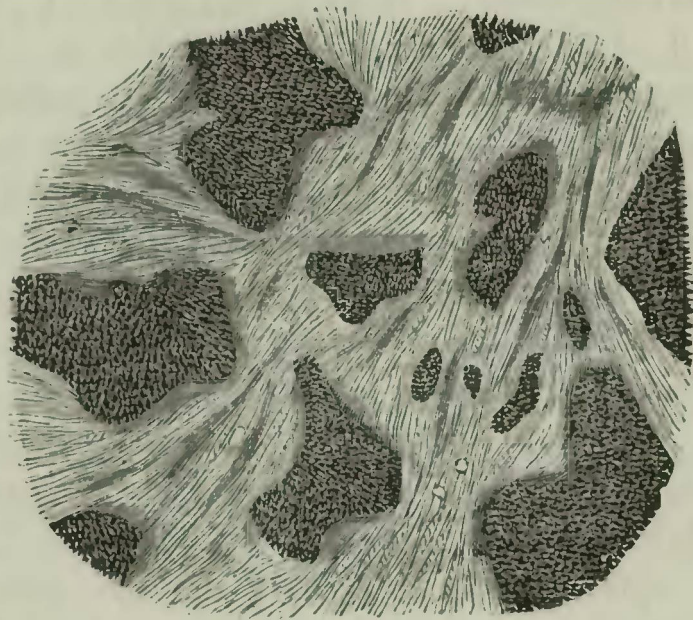


Powiększenie 180. a) nabłonek, b) przestrzeń krwią wypełniona, c) przegroda z tkanki łącznej, d) początki nowych przestrzeni.

wypełnionych kulkami krwi, wysłanych w większej części wyraźnym, płaskim, wielowarstwowym nabłonkiem (fig. 5. a) i poprzedzielanych zbitą włóknistą tkanką. Zbyt pośpieszne włożenie guza do kwasu chromowego stanęło na przeszkodzie poszukiwaniom pod względem pierwiastków sprężystych i mięśniowych, które jednak prawdopodobnie zawierał; co jednak szczególne zauważyliśmy, to zupełny brak naczyń krwistych w przestrzeniach pomiędzy pojedynczemi jamami znajdujących się, nieraz dosyć grubych.

Nowszym czasem a mianowicie Virchow'owi (*die krankhaften Geschwülste*, Bd. III, p. 307, 1867), zawdzięczamy dokładniejsze określenie i podział guzów naczyniakami (*angiomata*) zwanych; do tych zalicza on tylko guzy

Fig. 5.



Powiększenie 120.

złożone z nowo potworzonych naczyń albo też z naczyń w których ścianach nowo potworzone pierwiastki znajdujemy — wyklucza więc z pod tego ogólnego miana guzy powstałe przez zwiększenie pojedynczego już to tętniczego (tętniak, *aneurysma*), już też żylnego (żylak, *varix*) naczynia; zaznaczając wszelako, że granic ścisłych i przy tém określeniu być nie może bo i nowo powstałe naczynia mogą się rozszerzać, z drugiej zaś strony rozszerzenie pojedynczego naczynia prawie zawsze w parze idzie z przerostem pierwiastków składowych ścian tegoż. Typ naczyniaka w znaczeniu Virchow'a znajdujemy w naczyniakach jamistych (*angioma cavernosum* dawniej *naevus cavernosus*, *aneurysma per anastomosin*, *fungus haematodes*, *tumeur érectile*, *fungus vascularis*, *tumor spongiosus* etc.), złożonych z wielkiej ilości drobnych krwią wypełnionych, łączących się pomiędzy sobą przestrzeni, które są zawsze wysłane płaskim nabłonkiem, a porozdzielane gąbczastego na przecięciu wejrzenia szkieletem, ze zbitój niekiedy falisto-włóknistej tkanki łącznej złożonym, między pęczkami której często włókna sprężyste znajdują się, a niekiedy włókna gładkich mięśni. Naczyniaki jamiste najczęściej na powierzchniach części ciała znajdujemy — bywają jednak i w głębszych a nie rzadko nawet w bardzo głęboko ukrytych częściach, wnętrznościach: wątrobie, śledzionie, kiszkach, i t. p.; zwykle nie mają one ścisłych granic, przechodzą z tkanki w tkankę, np. ze skóry w tkankę podskórną i mięśnie, w części niszcząc części składowe tychże, w części zaś obejmując takowe nowo potworzonymi krew prowadzącymi przestrzeniami; ten rodzaj naczyniaka nazywa Virchow jamistym rozlanym (*ang. cavern. diffusum*), dla przeciwstawienia rodzajowi odgrani-

c z o n e m u (*ang. cavern. circumscriptum*) nierównie rzadszemu, w którym jamista tkanka jest od sąsiednich części własną torebką odgraniczona; wprawdzie i w ścianach torbieli takiej, tak samo jak i w samym szkielecie naczyniaka są zwykle naczynia (*vasa vasorum*), więc przez powiększanie się takich i przyrastanie nowych może i naczyniak odgraniczony się zwiększać, ale to ma miejsce tylko w świeżych wypadkach, gdzie torebka jest jeszcze nie dość tęgą, w starszych zaś zwiększanie się jest zdaniem *Virchow'a* nie prawdopodobne. N a s z w y p a d e k d o t e g o o s t a t n i e g o r o d z a j u z a l i c z y ć p o w i n n i ś m y. Co do powstawania i zwiększania się naczyniaków jamistych rozlanych, to podług *Virchow'a* jest ono następstwem podrażnienia części sąsiednich, w których rozmnażające się pierwiastki komórkowe, dają początek tworzeniu się nowych naczyń, które przy ciągle istniejącem i zwiększającem się nawet drażnieniu, zwiększają się, zmieniają w krew prowadzące przestrzenie z ciągle grubiejącymi ścianami i mogą w ten sposób dochodzić do olbrzymich rozmiarów; otorbienie się naczyniaka jest zwykle akcją późniejszych okresów choroby i występuje skutkiem zapalnego procesu w okolicach naczyniaka rozlanego, dla tego naczyniaki młode zwykle nie bywają otorbione; z drugiej zaś strony należy wytworzenie się torebki uważać jako przeszkodę do dalszego rozwoju naczyniaka rozlanego i w istocie w literaturze nie znajdujemy opisów naczyniaka ograniczonego przechodzącego wielkość orzecha włoskiego, zwykle nawet mniejsze bywają, n a s z w y p a d e k j e s t c h y b a m o ż e p i e r w s z y m t a k w i e l k i c h r o z m i a r ó w.

Na guzy naczyniowe oczodołowe zwrócili głównie uwagę *Travers* i *Dalrymple* (*med. chir. transact.* 1813, vol. II, p. 1 i 1815, vol. VI, p. 111), opisując szczęśliwe wypadki wyleczenia takowych przez podwiązanie tętnicy szyjowej (*carotis*); potem wiele wypadków naczyniaków oczodołowych było opisanych, ale rozpoznanie takowych, tylko na żywych robione i leczenie zasadzające się na podwiązaniu tętnicy szyjowej, ucisku, lub zastrzykiwaniu do wnętrza naczyniaka płynów krew ścinających, nie dawało możliwości sprawdzenia z jakiego rodzaju naczyniakami miano do czynienia i według wszelkiego prawdopodobieństwa większa część tych niby naczyniaków była tętniakami. *Leber* pierwszy opisał (*Abhandl. aus dem Gebiete der pract. chir.* 1848, str. 88), rzeczywistego jak się zdaje naczyniaka jamistego, wyluszczonego przez *Dieffenbacha* z pod górnej powieki, który składał się z gąbczastej tkanki krwią wypełnionej — wprawdzie *Leber* twierdzi że przegródki guza składały się z naczyń nie mających z przestrzeniami żadnej komunikacji, ale nastrzykiwania dla udowodnienia tego twierdzenia nie robił. Drugi wypadek takiego naczyniaka opisanym został przez *Dra Ricci* (*Dublin Quart. Journ.* 1856, IV, p. 338): miał on miejsce u młodego człowieka, który w następstwie upadku na głowę dostał guza wysadzającego oko prawe, guz ten został w części tylko wyluszczonej z pozostawieniem oka w oczodole i przedstawił się jako ciemno-czerwony, okrągły, zrazikowaty nowotwór natury żylniej (?) — po pewnym, nie długim przeciągu czasu wysadzenie gałki znowu zaczęło się zwiększać i wówczas *Bo w m a n* wyluszczenie guza połączył z wyluszczeniem oka, guz ten ostatni miał być złożonym ze znacznej ilości żył powiększonych i poprzedzielanych między sobą ścięgnistymi paskami i przegródkami podobnymi do strun ścięgnistych (*chordae*

tendineae) serca. Jednak opisy te tak były nie dokładne, że Demarquay w swojej prześlicznej monografii *Traité des tumeurs de l'orbite* (Paris, 1860), nie tylko że nie mówi nic o naczyniakach jamistych oczodołu, ale nawet powątpiewa, czy w wypadku Paris'a wyluszczonego z oczodołu guz odgraniczony jamistej natury był naczyniakiem, z powodu że był otorbiony i otrzymywał krew z jednej tylko niewielkiej tętniczki. Gräfe położył koniec wątpliwościom co do możebności istnienia naczyniaków jamistych w oczodole, opisując (*arch. f. opht. Bd. VII, 2, p. 11*, z r. 1860) naczyniaka odgraniczonego, wyluszczonego wraz z okiem u mężczyzny 55 lat wieku, po nim znowu Wecker w swojej oftalmologii opisał drugi wypadek także odgraniczonego naczyniaka, wyluszczonego przezeń u kobiety lat 31 z pozostawieniem oka. Mój wypadek będzie trzecim z kolei dokładnie opisanym. W wypadku Gräfego guz siedział, nad i po za okiem, górną swą powierzchnią dotykając stropu oczodołowego a tylnym brzegiem obejmując nerw wzrokowy (jakby jadąc konno na tymże), mierzył w długości 35 mm. a w szerokości 26 mm. W wypadku Wecker'a guz był nieco mniejszym niż poprzednio opisany i otaczał gałkę od zewnątrz góry i tyłu, był wyluszczonego przez łącznicę, po poprzednim przecięciu przyczepów mięśni prostych górnego i zewnętrznego, pomiędzy którymi i gałką się znajdował.

KRONIKA ZAGRANICZNA.

Posocznica i ropnica (*febris septicaemica et pyaemica*).

Przez Prof. Dra C. Hueter'a.

Spolszczył Kazimierz Gurb ski.

(Ciąg dalszy). ¹⁾

Postrzeżenia kliniczne nad posocznicą.

Przyczyny (*Aetiologia*) posocznicy.

§ 15. Już z tego co powyżej mówiliśmy, wnosić potrzeba, że posocznica powstaje przez wejście do krwi, jakaby to nie było drogą, jadu gnilnego z ognisk rozpadowych. Jeżeli źródło ogniska rozkładu nie leży w samym cierpiącym indywiduum, ale blisko niego, sprawę chorobową zwiemy wtedy *febris septicaemica heterochthona* (*heterochthonos septikämisches Fieber*), w przeciwnym razie *febris septicaemica autochthona* (*autochthonos septikämisches Fieber*). Podobny rozdział koniecznie dla wielu względów przyjąć musimy.

Niżej znajdzie czytelnik wyjaśnienie objawów i leczenia obydwóch tych rodzajów posocznicy. Tutaj o obydwóch tych sprawach mówić tylko będziemy ze względu na przyczyny. Źródłem *febris heterochthonae* mogą być tylko drogi powietrzne i przewód pokarmowy (w niektórych szczególnych wypadkach pierwiastek gnijący może być zanieśionym do odbytnicy lub do pęcherza moczowego wraz z kateterem). Tak gazy, wydobywające się przy gniciu, jak drobniutkie cząsteczki jadu suchego przez błonę śluzową nosa, paszczy, krtani, tchawicy i oskrzeli mogą się dostać do krwiobiegu. Te same cząstki na skutek ich połknięcia mogą się zetknąć z błoną śluzową dróg trawienia ²⁾. Ze względu na etiologią jest rzeczą niezmiernie ciekawą, czy pomienione materye zawierają w sobie jad gnilny, czy on ulega wessaniu z łatwością lub nie. Jak doświadczenia powyższe orzekły, gazy rozwijające się przy gniciu nie zawierają wcale jadu o którym mowa; że one jednakże biernie się nie za-

¹⁾ Patrz Nr. 46 Gaz. Lek.

²⁾ U obłąkanych i u ludzi z bezwładem głosni, pokarmy mogą wpadać do oskrzeli, wywoływać gnilne zapalenia płuc z następczą posocznicą. Podobny stan mogą spowodzić rany w bliskości ust położone, jak np. przy wypitowaniach szczęk, posoka może się z łatwością dostać do żołądka i oskrzeli.

chowują, dowodzą tego doświadczenia O. W e b e r'a z siarkowodorem. Drobne, wysuszone cząsteczki produktów gnicia zawierają bezwątpienia jad gnilny wedle twierdzenia P a n u m i innych, tak samo jak cząstki gnijącego mięsa. Wszyscy zgodnie utrzymują że warunki wsysania na błonach śluzowych narządów oddechowego i trawienia są bardzo nieprzyjazne przyjęciu jadu gnilnego do krwiobiegu. Dzisiaj nie jest nawet dowiedziona możliwość wessania sproszkowanego jadu gnilnego, skoro takowy się zetknie z błoną śluzową dróg powietrznych.

Już nierównie lepszymi są warunki wsysania na błonie śluzowej przewodu pokarmowego, chociaż także nie tak zbyt przyjazne, by łatwo powstawała *febris heterochthona*. Dla chirurga ta forma sprawy chorobnej jest mniej ważną, dlatego też o objawach i leczeniu jej tylko w krótkości powiemy. Całą doniosłość dla chirurga skupia w sobie *febris autochthona*, o niej obszerniej nieco pomówimy.

§ 16. Ogniska rozkładowe, wywołujące *febris autochthona*, rozwijającą się na tém samém indywiduum, powodują obrażenia przypadkowe lub zrobione naumyślnie nożem chirurga. Nim przystąpię do wyjaśnienia warunków wsysania, zdaje mi się właściwem powiedzieć słów kilka o warunkach rozwoju w ciele sprawy gnicia i jadu gnilnego. Warunki te są tak różnorodne, że w skreśleniu ich napotykamy przeszkody nie do zwalczenia. Następne uwagi, które tutaj podać zamierzam, z punktu widzenia praktycznego chirurga, streszczają tylko w sobie najgłówniejsze dane, dalekie jeszcze będąc od doskonałości.

Pierwszym, najkonieczniejszym warunkiem rozwoju sprawy gnicia jest bez zaprzeczenia ś m i e r ć t k a n k i. Już wyżej powiedzieliśmy, że tlen przeszkadza gnicciu, to też łatwo pojmujemy, że tlen wchodząc wraz z krwią do najdrobniejszych kapilarów, rozgałęziających się w tkankach, nie dozwala w takowych przyjscia do skutku sprawie gnicia. Pierwiastek ten powstrzymujący gnicie, nie dostaje się więcej do tkanek nie tylko z powodu obrażeń traumatycznych lub noża chirurga, ale niekiedy i na skutek wpływów szczególnych, np. zatoru tętnicy i następnego braku krwi (*ischaemia*). Największego znaczenia dla chirurga jest śmierć miejscowa tkanki. W razach obrażeń przypadkowych nie jesteśmy w stanie ograniczyć zniszczenia naczyń, ale za to chirurg powinien się strzedz ich zranienia, gdyż skoro tylko wsysanie tlenu ustaje, przychodzi śmierć a z nią i gnicie tkanki.

Drugim, bardzo ważnym warunkiem gnicia jest z e t k n i e c i e umarłych, tlenem nie napojonych cząstek z s u b s t a n c y a m i p o d b u d z a j ą c e m i d o g n i o i a, a które już wyżej poznaliśmy. Żyjątki, owe prawdopodobne motory gnicia, rozproszone są wszędzie w powietrzu, którym oddychamy. Wszystkie zatem części tkanek, leżące na powierzchni ciała stykają się z owymi żyjątkami. Nie należy uważać za powierzchnie ciała tylko zewnętrzny pokład naskórka; tu należą i błony śluzowe, wystawione na te same wpływy; każdy oddech może wprowadzać do tkanki płucnej żyjątki wzbudzające gnicie, z każdym prawie kąskiem dostać się one mogą do żołądka i kiszek.

Zmartwiała cząsteczka błony śluzowej kiszek tak dobrze może ulegać gnicciu jak zmiądzona maszyna skóra na ramieniu. Dowodzą tego doświadczenia P a n u m, który, wywołując sztuczny zator w tętnicach krekowych u zwierząt, powodował przez to częściowe martwienie błony śluzowej kiszek, a w dalszym ciągu i sprawę gnicia. Nie rzadko przytrafia się chirurgowi wstrzymać dostęp owych żyjątek do ran przez siebie zadanych, udaje mu się zawsze szczęśliwe wyjście z téj sprawy w razach operacji wykonywanych podskórnice (*operatio modo subcutaneo*) i przy staranném złączeniu brzegów rany przy pomocy szwów.

O b e c n o ś ć w o d y jest trzecim warunkiem do gnicia. Wysuszone tkanki, chociaż są dawno umarłe i chociaż dłuższy nawet przeciąg czasu wystawione są na działanie powietrza atmosferycznego, ulegają wprawdzie fermentacji ale nie gniją nigdy. W ciele ludzkim, w wyjątkowych tylko razach może nie dostawać warunku o którym mowa, gdyż tkanki przesiąknięte są sokami odżywcze, są jednak wypadki, w których warunek ten (obecność wody) szybko usunąć się daje. Jeżeli np. część kończyny dolnej ulega zgorzeli, to oddalając prędko pokład naskórka, który już potworzył pęcherzyki, następuje tak szybkie parowanie płynnych części, że gnicie nie przychodzi do skutku.

Zdaje się być dosyć jasnym, że te trzy przez nas wymienione warunki są w ciele ludzkim źródłem powstawania sprawy gnicia, jadu gnilnego a ztąd i posocznicy. Powyższe warunki tak często znajdują się połączone przy różnych skałeczeniach i ranach, że posocznica jest właściwie najzwyczajniejszym cierpieniem przy ranach, jest ona, jeżeli tak rzec wolno, prawidłową gorączką przyranną. Jak dalece pogląd ten teoretyczny jest usprawiedliwionym, będzie można dopiero wtedy rozstrzygnąć, skoro poznamy dokładniej warunki, wśród których wessanie jadu gnilnego się odbywa.

§ 17. Daleko pomyślniejszymi są warunki wsysania jadu gnilnego przez kanał pokarmowy i drogi powietrzne przy *febris autochthona*. W tym wypadku należy uwzględnić jeszcze dwie drogi, któremi jad podziałać może, drogami temi są krew i naczynia limfatyczne. Skoro tylko wodny roztwór jadu gnilnego znajdzie się w sąsiedztwie tkanek, obfitych w naczynia, na mocy przenikania (*diffusio*) jad może się dostać wprost do krążącej krwi, za pomocą żył do serca, a z takowego do ogólnego krwiobiegu. Podobne dostawanie się jadu gnilnego do krwi dzisiaj nie ulega już żadnej wątpliwości, skoro *Bergmann* dowiódł doświadczalnie przenikania jadu w mowie będącego. Chociażbyśmy sobie wyobrażali jad gnilny w formie drobinowej lub związany z żyjątkami, podbudzającymi gnicie, to zawsze może on wejść do krwiobiegu, skoro drobinki lub żyjątko przenikną przez ściany naczyń. *Cohnheim* bowiem wykazał, że białe ciała krwi przenikają przez ściany naczyń krwionośnych, a *Bunoff*, pracujący pod kierunkiem *v. Recklinghauśa*, dowiódł, że ciała tkanki łącznej wraz z ziarnkami cynobru wnikają przez ściany naczyń do zakrzepu (*thrombus*). Istnieją kanały i przestwory (*stomata*) w ścianach naczyń pozwalające przejściu pierwiastków, nawet dość znacznej wielkości; pierwiastki te nie mogą być jednakże większe od białych ciałek krwi. Zachodziłoby tylko pytanie, czy ten sposób wsysania często ma miejsce. Pytanie to później rozberzemy.

Drugim sposobem wsysania jadu gnilnego, nieulegającym wątpliwości, jest nasiąknięcie (*imbibitio*), napojenie nim zakrzepów w ścianach naczyń. Co do wejścia wtedy jadu do krwiobiegu, to można mieć tutaj dwa sposoby na myśli: albo wodny roztwór jadu wnika po prostu do prądu krwi w okolicy zakrzepu, albo téż napojony jadem zakrzep, rozpadając się na części, rozchodzi się wraz z prądem krwi po najodleglejszych okolicach ciała. O tym drugim sposobie, przedstawiającym już zjawiska ropni przerzutowych mówić będziemy w rozdziale o ropnicoposocznicy.

Naczynia limfatyczne są przyrządami wsysającymi sok odżywczy, krążący w tkankach. Nic téż zdaje się prostszego nad przyjęcie, że jad napajając tkanki, wessany bywa przez naczynia limfatyczne a z nich przechodzi do ogólnego krwiobiegu. Skoro dzisiaj prace *v. Recklinghauśa*, *Ludwig'a* i innych nad wolnemi przestworami w tkance łącznej, łączącemi się następnie z naczyniami limfatycznymi coraz więcej zyskują uznania, nie można przypuszczać innego wejścia jadu gnilnego, jak drogą naczyń limfatycznych. Kiedy jeszcze produkta gnicia znajdują się *in statu nascenti*, już są niejako na wejściu na tę drogę, i trzeba tylko fizyologicznego krążenia soków odżywczych, by jad gnilny mógł się dostać do ogólnego krwiobiegu. To krążenie fizyologiczne musimy sobie wyobrazić chociaż na granicy ogniska gnicia, aby wejście jadu stało się możebnym. Kliniczne postrzeżenia dowodzą, iż rozwój ziarniny (*granulatio*) wstrzymuje owo krążenie, tak że wtedy prawdopodobnie i wsysanie jadu gnilnego się nie odbywa. Z postępem wytwarzania się ziarniny, pętlce naczyń limfatycznych nie dorastają tak natychmiast do powierzchni granulującej, tlen zaś, wychodzący z obfitych naczyń włosowatych tkanki w mowie będącej, może powstrzymać zupełnie gnicie na granicy powierzchni ziarniny. Przeciwnie, nie ulega najmniejszej wątpliwości, że w pierwszych dniach po obrażeniu, warunki towarzyszące wsysaniu jadu gnilnego do naczyń limfatycznych są bardzo pomyślne. Jak już wyżej nadmieniliśmy, *Billroth* zauważył brzmienie gruczołów limfatycznych w pobliżu ogniska rozpadowego.

§ 18. Warunki, o których tu mowa, stają się jeszcze pomyślniejszymi, skoro tylko podniesione zostanie ciśnienie na płyn gnijący i naczynia limfatyczne. Wedle mego zdania jestto jeden z najważniejszych czynników w powstawaniu posocznicy, i tém bardziej należy go uwydatnić, gdyż z nim wiążą się nasze najenergiczniejsze środki lekarskie. Wpro-

wadziwszy sprycę do zastrzykiwania, wypełnioną roztworem kleju, zabarwionym na niebiesko w tkankę jąder, pod wpływem ciśnienia stempla sprycy, możemy nastrzyknąć naczynia limfatyczne sznurka nasiennego (Ludwig). Pod wpływem ciśnienia na tkanki, napojone płynem gnilnym, naczynia limfatyczne zmuszone są do przyjęcia większej ilości takiego płynu. Źródłem ciśnienia są obrzmiałe tkanki, naciskające powięź, więzy, mięśnie i kości. Skoro tylko ciśnienia wcale nie ma lub jest nieznacznym, ognisko rozpadowe, znajdujące się gdziekolwiek na ciele, można uważać za niewinne ze względu na wywiązanie się z niego posocznicy. Stopa kwadratowa zgorzelinowej skóry jest mniej niebezpieczną, jak jeden cal gnijącej tkanki, zostającej pod uciskiem powięzi lub obrzmiałych części miękkich. Znanym jest powszechnie groźne niebezpieczeństwo posoczystego ropienia stawu. R. B ö h m ¹⁾ pracujący pod kierunkiem v. R e k l i n g h a u s e n'a wykazał jak ułatwione są stosunki wsysania w stawie, skoro z jednej strony ciśnienie ciągle powiększająca się ilość ropy, z drugiej zaś przeciwcisnieniem są błona maziowa i więzy. Znanym jest również, z jakim niebezpieczeństwem połączone jest ropienie posoczyste w jamach kości długich. B u s c h przekonał się, iż wstrzykując do jamy kości długich u zwierząt zabarwioną oliwę, takowa bywa szybko wessana przez naczynia limfatyczne i krwionośne. Opierając się na tych doświadczeniach możemy sobie wytłumaczyć dlaczego płyny gnijące z jam kości długich wnikają z taką łatwością do prądu limfy ²⁾. Zdaje się, że przedstawiliśmy dosyć przykładów, wykazujących ważną rolę ciśnienia w powstawaniu posocznicy.

Wyżej wymienione sposoby wsysania jadu gnilnego przez naczynia krwionośne zapewne zależne są również od ciśnienia, pod jakim pozostają płyny gnijące. Ja nawet byłbym tego zdania, że wessanie jadu gnilnego przez naczynia dopiero wtedy jest możebnym, skoro ciśnienie się podniesie. Nie mogę sobie nawet wyobrazić, jakim sposobem bez podwyższonego ciśnienia jad gnilny może wnikać do krwi przez ściany naczyń. Tak więc ciśnienie, wywierane na tkanki, jest jednym z najważniejszych źródeł powstawania posocznicy, tak jak usunięcie takowego ciśnienia, jednym z energiczniejszych środków leczniczych, jakimi w sprawie tej chorobowej rozporządzać możemy. (D. c. n.)

Wiadomości bieżące.

— O fizyologicznym działaniu delfininy. Alkaloid ten (otrzymywany według B r a n d e s'a z *delphinium staphysagria*), który O r f i l a do środków paraliżujących zaliczył, użyty został przez C a y r a d e'a do wstrzykiwań podskórnych u zwierząt, przyczem spostrzeżono następujące objawy: 1) delfinina działa na rdzeń kręgowy; z początku deprymuje a potem znosi jego pobudzalność. 2) Skutki nie występują nagle, lecz zwolna w stosunku rosnącym; refleksyjna zdolność znika najprzód w kończynach dolnych, następnie w górnych i wreszcie na twarzy. 3) Ruchy samowolne istnieją obok utraty refleksyjnych. 4) Należy więc przyjąć, że delfinina znosi czynność zwojów nerwowych, działając na nie bezpośrednio bez powstrzymania prądu refleksyjnego. 5) Delfinina wstrzymuje z kolei następujące czynności: czułość ogólną, zdolność refleksyjną, oddychanie i porządkowanie (*coordinatio*) ruchów. Siedliskiem jej działania jest przedewszystkiem układ nerwowy, gdy przeciwnie na mięśnie żadnego ona wpływu nie wywiera.

— † W dniu 7 b. m. umarł w Pradze Dr. Bernard Seyfert, prof. akuszerii i ginekologii, w 53 roku życia. Również zmarł Dr. Sir James Simpson, powszechnie znany professor akuszerii w Edyburgu, w 59 roku życia.

¹⁾ B ö h m (porównaj jego rozprawę o anatomii stawu. Würzburg 1868 r.) zauważył szybkie wessanie emulsji z cynobru do naczyń limfatycznych, wstrzykniętej do stawu kolanowego u królika.

²⁾ Gnijące materye przy posoczystym zapaleniu szpiku kostnego (*osteomyelitis septica*) stają się szczególnie niebezpiecznymi, z powodu dołączenia się do nich kwasów tłuszczowych z tłuszczu szpiku.

Redaktor odpowiedzialny Prof. Dr. Girsztowt.

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

W Drukarni Gazety Polskiej. — Дозволено Цензурою.