

MEDYCYNA.

CZASOPISMO TYGODNIOWE DLA LEKARZY PRAKTYCZNYCH.

w Warszawie:	{ rocznie.....	rs. 5	na prowincyi i w Cesarstwie z przesyłką:	{ rocznie.....	rs. 6
	{ półrocznie.....	„ 2 kop. 50		{ półrocznie.....	„ 3
	{ kwartalnie.....	„ 1 „ 25			

Redakcyja przy ulicy Marszałkowskiej, Nr. 45.

TRESC: Z pracowni Fizjologii ogólnej prof. CLAUDE-BERNARD'A. O rozkładzie ciał białkowych umieszczonych w próżni. Przez N. GREHANT'A i E. MODRZEJEWSKIEGO (Wiadomość tymczasowa).—Kazuistyka lekarska. Tętniak łuku aorty (aneurisma arcus aortae).—Przegląd piśmiennictwa lekarskiego zagranicznego. O działaniu niektórych środków lekarskich na naczynia krwionośne mózgu,—przez D-ra M. SCHÜLLERA. Podał Dr. Wł. GAJKIEWICZ. (Dokończenie).—O pożywności w chorobach, przez D-ra C. F. KUNZE. Podał Dr. Wł. KRAJEWSKI. — Krótkie sprawozdania z postępu wiedzy lekarskiej za granicą. O rozedmie traumatycznej,—przez prof. FISCHER'A. Podał Dr. G. FURTSCH. — Kronika zagraniczna. Wiadomości z Wiednia, Florencyi, Berlina i z Owiińska. — Bibliografija. — Odpowiedzi Redakcyi. — Ogłoszenia.

Z PRACOWNI FIZJOLOGII OGÓLNEJ PROF. CLAUDE-BERNARD'A.

O rozkładzie ciał białkowych umieszczonych w próżni.

Przez N. Grehant'a i E. Modrzejewskiego.

(Doniesienie tymczasowe).

Krew żylna lub tętnicza, z której wypompowano całkowitą ilość gazów prawidłowo w niej zawartych (kwas węglany, tlen, azot), pozostawiona w próżni, w przyrządzie połączonym z pompą rtęciową, i umieszczonym w kąpielu wodnej ogrzewanej od 40—50° C, wytwarza już po 24 godzinach pewną ilość gazów. Gazy te przy dłuższem ogrzewaniu wydzielają się w znacznej bardzo ilości, a po pewnym przeciągu czasu, następuje chwila, w której wydzielanie gazów ustaje. Chodziło o przekonanie się: 1° jakiego rodzaju są gazy nowopowstałe; 2° która z części składowych krwi wydziela takowe.

W tym celu wykonaliśmy szereg doświadczeń, które nie są jeszcze ukończone, tak że obecnie ograniczamy się jedynie, na podaniu samego faktu doskonale już stwierdzonego, jakości gazów znalezionych, oraz niektórych cyfr ważniejszych z pierwszych doświadczeń.

Ogrzewaliśmy najpierw, w przyrządzie odpowiednim, 100 centim. sześć. krwi odwłóknionej wziętej z psa. Wejściu powietrza do przyrządu zapobiegliśmy zamknięciem wszystkich jego otworów mogących mieć połączenie na zewnątrz, rękawami (mankietami) kauczukowymi wypełnionymi wodą. Po wypompowaniu prawidłowych gazów krwi, ogrzewano takową w kolbie szklanej, na kąpielu wodnej utrzymywanej w ciepłocie od 45°—52° C.

Przez cztery dni, wypompowywano codziennie gazy nowoutworzone, i za pomocą licznych rozbiórów przekonaliśmy się, że w warunkach wyżej podanych wytwarza się: 1° kwas węglany, który wykazaliśmy pochło-

nięciem takowego przez roztwór potażowy (*kali causticum*); 2^o wodor, o którego istnieniu przekonał się, spalając w eudiometrze za pomocą iskry elektrycznej pewną ilość takowego, z odpowiednią ilością tlenu; 3^o resztę po spaleniu stanowił azot.

Otrzymaliśmy z czterech dni: 61 cent. sześć. kwasu węglanego (CO_2); 44,2 wodoru (*H*) 5,8 azotu (*N*). Ogółem krew dała nam 111 cent. sześć. gazu przez dni cztery ogrzewania.

Podobne doświadczenie przeprowadziliśmy przez dni 21 z inną ilością krwi, ogrzewając takową od 38^o—60^o C. Ilość gazów otrzymanych ze 100 centm. sześć. krwi wynosiła 1603 cent. sześć. z których przypadało: 1506 cent. sześć. na kwas węglany; 76,4 wodor; 20,6 azot.

Checieliśmy się następnie przekonać, czy zjawisko to, wytwarzania się kwasu węglanego, wodoru i azotu, powstające w próżni t. j. bez obecności wolnego tlenu, powodowane jest przez ciała białkowe w osoczu (*serum*) krwi zawarte, czy też jest następstwem zmian jakichś, którym ulega hemoglobina w ciążkach krwi zawarta.

W tym celu wzięliśmy 100 centm. sześć. osocza krwi wołowej, lekko zabarwionej na czerwono, zawierającego więc hemoglobinę w roztworze. Osocze to ogrzewaliśmy w tych samych warunkach co krew przy 45^o C. przez dni 36. Otrzymaliśmy tak samo: kwas węglany, wodor i azot w ilości: 362,4 cent. sześć. kwasu węglanego; 143,4 wodoru; 13,9 azotu; ogółem 519,7 centm. sześciennych.

Osocze, po wydobyciu go z przyrządu, miało zapach szczególny, nie przypominający jednak zupełnie zapachu rozkładowego (gnicia). Po przedcedzeniu osocza tego, miało ono barwę czerwoną i badanie spektroskopem dało nam dwie linije cechujące dla hemoglobiny, z czego można było wnosić, że hemoglobina nie uległa najmniejszej zmianie.

W innym doświadczeniu ogrzewaliśmy także w próżni przez dni 13 100 centm. sześć. białka jaja kurzego przy 45^o C.; otrzymaliśmy: 179,6 centm. sześć. kwasu węglanego, 70,6 wodoru, 6,2 azotu; ogółem 256,4 centm. sześciennych.

Rozpoczęliśmy obecnie szereg badań porównawczych, nad różnemi ciałami białkowemi, aby wykazać, które z nich głównie wytwarzają gazy powyżej podane, oraz jakim zmianom ciała te ulegają.

Opis przyrządów, które używamy, oraz inne szczegóły doświadczeń, pozostawiamy do zupełnego ukończenia poszukiwań.

*Pracownia Fizjologii ogólnej prof. CLAUDE-BERNARD'A
w Musée d'Histoire Naturelle.*

Paryż, w Lipcu 1874 r.

KAZUISTYKA LEKARSKA.

Tętniak łuku aorty (*Aneurisma arcus aortae*). Ł. wyrobnicza lat 48 mająca wstąpiła do jednego ze szpitali Warszawskich, żaląc się na duszność i kaszel od lat kilku trwające.

Przy bliższem badaniu znaleziono co następuje:

Chora średniego wzrostu z dobrze rozwiniętym układem kostnym, tkanką mięśniową i tłuszczową słabo odżywianą i wiotką; błony śluzowe w ogóle blade. Stan bezgorączkowy, tętno około 80.

Chora opowiadała, że od lat sześciu doznawała kaszlu i uczucia duszności, stan ten już to się polepszał już to pogorszał czasowo; nadto wspomina że kiedyś przechodziła zapalenie płuc i reumatyzm. Przed tygodniem miała doświadczać silnych bólów (kłujących) w dolnej części od przodu z lewej strony klatki piersiowej; stanowi temu miała towarzyszyć lekka gorączka. O innych chorobach nie pamięta. Miesiączkę dostała w 14-ym roku życia i odbywała ją zawsze regularnie; cztery razy rodziła zupełnie prawidłowo, połogi odbywały się także prawidłowo; miesiączkowanie cztery lat temu ustalo.

Stan obecny. Klatka piersiowa prawidłowej budowy, żadnych wyniosłości ani zakłębnieć nie przedstawia. Liczba oddychów dochodzi do dwudziestu na minutę. Granica płuc od przodu z prawej strony o jedno żebro obniżona. Z lewej strony od przodu poczynając od drugiego żebra znajdujemy tępość obejmującą całą przestrzeń od lewego brzegu mostka, aż po linię pachową przodkową i schodzącą na dół do dziewiątego żebra. Od tyłu granica z prawej strony obniżona, z lewej strony poczynając od grzebienia łopatki, a idąc w dół do kąta łopatki spotyka się tępość na przestrzeni mniej więcej dłoni. Z prawej strony oprócz obniżenia granic żadnych zmian nie znajdujemy.

W prawej połowie klatki piersiowej przy osłuchiwaniu słychać oddech pęcherzykowy zaostrozony (*respiratio vesicularis aspera*), w lewej od tyłu, zaczynając od grzebienia łopatki do kąta tejże łopatki to jest na przestrzeni odgłosu tępego, słyszeć się daje oddech oskrzelowy (*respiratio bronchialis*) bez żadnych rżżeń, tamże wyraźna bronchofonija. Z przodu klatki piersiowej na całej przestrzeni lewego płuca szmery oddechowe nie dochodzą do ucha, a głos przy osłuchiwaniu bardzo słabo słyszeć się daje.

Kaszel dość częsty, płwocina lekko oddziela się i po większej części przedstawia cechy płwociny kataralnej, a nadto miejscami pokazują się uformowane massy opadające na dno naczyń (*sputum globosum*).

Uderzenie wierzchołkowe serca (*ictus cordis*) bardzo mało wydatne dla oka, spostrzega się w 5-ym międzyżebżu na linii sutkowej. Prawa granica serca nie przekracza lewego brzegu mostka; lewej granicy jako też innych wymiarów serca oznaczyć nie można było z powodu, że takowe wymiary zlewały się z tępością, której granice wyżej podano. Tony serca wydatne i czyste. Przyrządy trawienia, moczościowe i układ nerwowy żadnych zboczeń nie przedstawiały.

Przebieg choroby. Przez pięć dni następnych stan pozostawał jednaki, — piątego dnia wieczorem chora przy objawach zwiększonego kaszlu zaczęła odpluwać płwocinę krwią zabarwioną; stan przytém gorączkowy. Tętno 100, ciepłota ciała 39° C. Płwocina posiadała cechy jak wyżej z tą różnicą, że była jednostajnie z krwią zmieszana.

Dnia następnego objawy gorączkowe ustąpiły, płwocina krwawa również zaczynała się zmniejszać.

Dnia trzeciego, krwotok się powiększa, w płwocinie zaczyna się pojawiać prawie czysta krew, pienista jasno-czerwonej barwy. Stan bezgorączkowy. Tętno 80, pełne. Tętno serca silne.

Dnia czwartego krwotok się zwiększa, stan ogólny jak dnia poprzedzającego; o szóstej wieczorem silny krwotok i śmierć.

Badanie pośmiertne, dokonane w 24-ry godzin po śmierci wykazało co następuje:

Ciało wyniszczone, stężenie pośmiertne znaczne, skóra biała bez blizn, tkanki tłuszczowej mało. Po otwarciu klatki piersiowej płuca słabo opadają, serce odkryte na niewielkiej przestrzeni. Jama ustna nie przedstawia nic szczególnego, toż samo polyk, błona śluzowa krtani, tchawicy i oskrzeli pokryta dość znaczną ilością gęstego krwawego śluzu, zgrubiała, resztą nie przedstawia nic szczególnego. Płuco lewe dosyć mocno przyrosłe przy wierzchołku, cały górny zraz jego zupełnie zanikły (*atrophia*) i po największej części zmieniony w rodzaj zbitej tkanki łącznej, która stanowi okrywę (*capsula*) dla tętniaka aorty. Przy samym wierzchołku okrywa ta mocno ścięczona, przedstawia ślady lekkich pęknięć, które spotykają się również w odpowiednim miejscu na ścianie tętniaka. Dolny zraz płuca także dosyć mocno uciśnięty, prawie na całej przestrzeni z wyjątkiem tylko brzegów zmieniony w jednostajnie twardą bezpowietrzną masę ciemno-czerwonej barwy; brzegi zawierają nieco powietrza.

Osierdzie nie przedstawiało nic szczególnego. Serce zwykłej wielkości także nie nieprawidłowego nie wykazało. Ściany aorty w jej części wstępującej i przodkowej połowie łuku nie przedstawiały nic szczególnego, część zaś aorty stanowiąca połowę tylną łuku aorty, a mianowicie ściana górna tej części aorty rozdęta do wielkości głowy nowonarodzonego dziecka, której ścianki w wielu miejscach ściśle są zrosłe ze zmienioną tkanką płuc. Ściany tętniaka dosyć były grube i gładkie, przy wejściu do jamy jego błona wewnętrzna i średnia (*intima et media*) kończą się dosyć ostrym nierównym brzegiem, część górno-tylna tętniaka wysłana starymi skrzepami krwi, pozostała zaś część świeżymi skrzepami; reszta tętnic nie przedstawiała żadnych zmian.

Wątroba nieco zmniejszona, twardsza, budowa zrazikowa wyraźna obwód każdego zrazika na niewielkiej przestrzeni szaro-żółty, w pozostałych częściach zrazik był zupełnie biały. Sledziona i nerki, kiszki cienkie i grube, żołądek i przyrząd rodny nie przedstawiały nic godnego uwagi.

Przypadek ten zasługuje na uwagę z powodu następujących okoliczności:

- 1) Tętniak tylnej ściany łuku aorty jest w ogóle rzadkim.
- 2) Brak wszelkich fizykalnych objawów mogących ukazywać na istnienie tętniaka za życia.
- 3) Brak przerostu lewej komórki przy tak wielkim tętniaku. X. Z.

PRZEGLĄD PIŚMIENICTWA LEKARSKIEGO ZAGRANICZNEGO.

O działaniu niektórych środków lekarskich na naczynia krwionośne mózgu

przez D-ra Maxymilijana SCHÜLLER'A.

Podał D-r Władysław Gajkiewicz.

(Dokończenie. Zobacz Nr. 33.)

4. Makowiec. Po wstrzyknięciu nalewki makowcowej (*unct. Opii simpl.*) pod skórę lub do żyły, odurzone zwierzęta (króliki) okazywały z początku rozszerzenie naczyń nie tylko na miejscu zastosowania środka, lecz także i w naczyniach osłony naczyniowej mózgu. Później jednak naczynia zaczęły się zwężać, istota mózgowa opadła, osłona twarda mózgu podniesioną została przez nagromadzony plyn mózgo-rdzeniowy (*liquor cerebro-spinalis*). Zwężenie jednak światła naczyń krwionośnych, nie osiągało nigdy tego stopnia, jak przy użyciu innych środków np zimnych obwiązań. Niekiedy spostrzeganiami były w początku wahania: to zwężenia, to rozszerzenia naczyń krwionośnych.

5. Chloroform wdychany, tak jak amylnitrit wywołuje z początku po 6—12 wciągnięciach zwężenie żył i tętnic osłony naczyniowej i zwolnienie ich, potem, bardzo szybko zwiększające się zwolnienie (*Erschlaffung*) ich, w końcu silny zastój żylny (*stasis*). Tętnice prędko się również barwią na ciemno, w skutek żyłnej własności krwi. Zmiany te występują i po przecięciu nerwu współzucznego. Podanie jednoczesne amylnitritu podnosi jeszcze działanie chloroformu na naczynia osłonowe: tętnice się rozszerzają i barwią jasnoczerwono, żyły również stają się jaśniejszemi, zwolnione przedtem przez chloroform oddychanie, staje się częstszem i lżejszem. I tak: u zachloroformowanego królika liczba oddechów spada z początku z 30 w $\frac{1}{6}$ min. na 20. Liczba ta coraz się zmniejsza, w miarę jak chloroformowanie się przeciąga, a więc im dłużej wstrzymanym jest dopływ tlenu. W mniejszym stopniu wolniej tętno. Po dłuższem wzięwaniu chloroformu (częstokroć dopiero po godzinie) następuje duszność, tętno jeszcze wolniejsze, przytem niemiarowe (nieregularne), mięśnie tracą swój nastrój (*tonus*), czynność zwrotna (*reflexa*) wolniej a w końcu zupełnie ginie, jak to pokazują doświadczenia z zamykaniem się mięśnia okrężnego powiek (*m. orbicularis palpebrarum*) po drażnieniu rogówki (*cornea*). Jeżeli w tym stanie usuniemy chloroformu, a zwierzę będzie dalej wzięwało amylnitrit, to natychmiast oddychanie staje się lżejszem, traci swoje duszące (dyspnoiczne) cechy, przytem jest częstszem (z początku o 1—2, a potem o 6 oddechów w $\frac{1}{6}$ min.). Żwawiej jeszcze następuje przyspieszenie tętna (z 20 w $\frac{1}{6}$ min. na 30—35), jest ono nadto silniejsze i pełniejsze. Jednocześnie naczynia osłonowe mózgu i inne np. ucha, rozszerzają się, wyraźnie tętnią i barwią się jaśniej. Co najciekawszym jest, iż zniesiona przez chloroform czynność zwrotna, powraca najzupełniej w b. krótkim czasie po wzięwaniach amylnitritu. Opisane orzeźwienie (*Reerizung*) zwierzęcia na miejsce i po przecięciu n. błędnego (*vagus*), tylko wtedy liczba oddechów wolniej wzrasta. Naturalnie nie może być amylnitrit zbyt długo wdychany, bo wtenczas znów on z kolei działa trująco. Gdy po odstawieniu amylnitritu, dalej będziemy zwierzę chloroformowali, tętno i oddychanie szybko na nowo wolniej i pobudliwość zwrotna ustaje. W działaniu chloroformu na naczynia *piae matris* nie dostrzegamy żadnej różnicy, jeśli n.

błędny będzie przeciętym lub zostanie nietkniętym. Różnica między działaniem chloroformu u królika i u człowieka zależy tylko od wielkości ciała t. j. z powodu większej ilości krwi u człowieka, trzeba dla wystąpienia jego wpływu, dłużej chloroformować. Wyniki przytoczonych tu doświadczeń, zupełnie zgadzają się z opisanymi przez NUSSBAUM'A (Pitha-Billroth: *Handb. d. allgem. und spec. Chirurgie.* I Bd. 2 Abth. pg. 595 i nast.). Pobudzenia duchowe (*psychische Erregung*) powodują u człowieka niekiedy w pierwszym okresie działania chloroformu, przyspieszenie tętna i oddychania, co SCHÜLLER widywał czasami i u królików. Przypisuje je podobnym zmianom w napełnieniu naczyń krwionośnych, jak to wyżej było opisane, lecz tylko w pewnej części; nie ulega bowiem wątpliwości że i zmiana w odżywianiu zwojów wielkomózgowych gra tu nie małą rolę. Już niedostateczny dowóz tlenu może je spowodować. Zboczenia w zmianie materji w mózgu, które muszą powstawać w skutek dopływu bogatej w chloroform a ubogiej w tlen krwi przez zwolnione (*relaxatio*) naczynia krwionośne, wywołują zmiany duchowe (*psychische Alterationen*), zjawiska podrażnienia i pognębienia (*depressio*), nakoniec ogólne porażenie mózgu. Orzeźwiająca (*reeritzende*) działanie amylnitritu, po nastąpieniu odurzenia (*narcosis*) chloroformem, tłumaczy SCHÜLLER chwilowem przyspieszeniem strumienia krwi w skutek częstszego skurczu serca; wtedy bowiem tak do mózgu, jak i do ośrodka oddechowego szybciej i względnie więcej doprowadzonej zostaje cieczy obfitującej w tlen. Możliwem jest także bezpośrednio działanie samego amylnitritu, czemuby się najlepiej objaśniały głębsze i lżejsze oddychania i powrót pobudliwości zwrotnej. Na zakończenie swej pracy stawia autor pytanie, czy się da praktycznie zużytkować orzeźwiająca działanie amylnitritu przy grożącym zaduszeniu (*asphyxia*) podczas chloroformowania? Opierając się na swych doświadczeniach robionych w tym celu na zwierzętach i ludziach, odpowiada nań twierdząco. Sądzi on, iż przy zagrażającym porażeniu serca i oddychaniu, powinno się próbować wziewań amylnitritu dla pobudzenia podpadłej, osłabionej przez chloroform czynności serca i płuc. Jest on w tym celu odpowiedni, dla łatwości jego w podawaniu i szybkości działania. Naturalnie użycie innych zazwyczaj poleconych środków, skuteczność których jest wypróbowaną, nie może być zaniechanem. Wziewania amylnitritu powinny trwać tylko kilka sekund (do wystąpienia częstszego tętna i głębszego oddychania), w przeciwnym razie miasto pomódz łatwo mogą zaszkodzić.

O pożywieniu w chorobach ¹⁾

przez Dra C. F. KUNZE z Halli a. S.

Podawca Dr. Władysław Krajewski.

Lekarze wszystkich czasów z pewną słusnością przywiązywali wielką wagę do ścisłego zachowania określonych zaleceń co do sposobu życia w chorobach, przypisując im najdonioślejszy wpływ na pomyślny lub zły

¹⁾ Ueber Diät in Krankheiten von Dr. C. F. KUNZE in Halle a. S. „*Deutsche Zeitschrift f. prak. Medizin*“ 1874—14.

Zanim okoliczności pozwolą przedstawić czytelnikom „MEDYCYNĘ“ wartość fizjologiczną główniejszych pokarmów i dzisiejsze stanowisko nauki o trawieniu według pojęć prof. BRÜCKE, opierając się przeważnie na jego wykładach i nowo wyszłej fizjologii, nie zdaje nam się rzeczą zbyteczną podać tymczasem ogólne myśli o żywieniu w chorobach, jakie powyższa praca Dra KUNZE zawiera. (Przypisek podawcy).

przebieg zaburzeń w zdrowym ustroju powstałych. Niedaleko jeszcze jesteśmy od czasu, w którym z nieusprawiedliwionem zwątpieniem odrzucono użycie wszelkich leków w chorobach, wyczekując jedynie przebiegu tychże pod wpływem pewnego określonego pożywienia (*dieta*). Doświadczenia nowszych czasów znacznie sprostowały owe błędne zapatrywania lecznictwa, w każdym jednak razie miało to postępowaniem swoją korzyść, pozwoliło nam bowiem dowiedzieć się, że wielka ilość chorób bez wdania się leczniczego wyzdrowieniem zakończyć się może.

Historja pożywienia w chorobach sięga pomroku odległej starożytności. HIPPOKRATES napisał już o niem oddzielną książkę; pierwszy dział jego zdan urywkowych prawie wyłącznie zajmuje się przepisami co do żywienia chorych. W ostatnich czasach usiłowano wprost przeciwnie odcierwanym przepisom dawniejszym, dane zdobyte doświadczeniem przy łóżku chorego, sprowadzić do praw fizjologicznych; postępom też tylko fizjologii zawdzięczamy dokładniejsze wiadomości o zamianie pierwiastków, o trawieniu, o zdolności upodobniania pewnych pokarmów i zatem idące nowe poglądy w urządzeniu pożywienia chorych.

Unikając szerszego pojmowania tak zwanej „diety“ pod czem rozumieć wypada ogólne zachowanie się chorego co do sposobu życia, Dr. KUNZE w niniejszej pracy trzyma się pojęcia w życiu codziennem panującego, rozumiejąc przeważnie pod wyrazem „dieta“ oznaczenie pokarmów i napojów choremu podawanych.

Jeżeli przedstawimy sobie zamiary odpowiedniego urządzenia pożywienia w chorobach, gdzie w skutek zmian samą sprawą chorobną wywołanych w oddzielnych narządach albo w całym ustroju, zachodzą szczególne trudności w odżywianiu i zboczenia od uprzedniego fizjologicznego zachowania się ciała, to usiłowania nasze w tym względzie do dwóch mianowicie zadań sprowadzić się dadzą:

- 1) wynagrodzić zużyte przez sprawę chorobną składniki ciała, względnie dalszemu ich zużyciu przeszkodzić i
- 2) złagodzić pojedyncze objawy chorobne.

Nieuwzględnienie, lub przesłepienie powyższych zadań grozi przeważnie wyrównaniu się, pomysłnemu zejściu zaburzeń zdrowia, z drugiej strony doświadczenie poucza, iż przez odpowiednie urządzenie pożywienia, niebezpieczeństwu temu zapobiedz jesteśmy moeni.

Jeżeli zechcemy rozpatrzeć się głębiej w pierwszym zadaniu, to zobaczymy, iż w ogóle w chorobach szczególniej zużywają się tłuszcze i ciała białkowe, podczas gdy na kościach (wyjąwszy krzywicę (*rachitis*) i rozmięczenie (*osteomalacia*), chrząstkach, tkance łącznej przynajmniej żadnych okiem dostrzegalnych (*macroscopisch*) zmian nie rozpoznajemy. Stratę tłuszczu znosi ustrój nierzadko dobrze, nawet niekiedy usiłujemy sami osiągnąć to, zwłaszcza gdy tłuszcz w pojedynczych narządach lub w całym ustroju odkłada się w nadmiarze. Chorych na stłuszczenie wątroby, na ogólną otyłość, ludzi wygodnie żyjących u których podkładka tłuszczowa na brzuchu zaczyna przybierać zawiłkie rozmiary posyłamy do Karlsbad lub Marienbad, z kąd po zniknięciu tłuszczu wracają poprawieni na zdrowiu do domu. Wątroba po wydaleniu tłuszczu wraca do prawidłowych stosunków. Wiemy jednak także, iż nierzadko zaprędkie wydalenie tłuszczu ma bardzo złe następstwa, widziano bowiem osoby, które po leczeniu BANTING'A w stan suchotniczy przechodziły; niemniej też strata tłuszczu ustrojowego mianowicie w chorobach przewlekłych (np. w suchotach) stanowi pierwszy, największą obawę rodzący objaw, względem którego lekarz biernym widzom pozostać nie może, ale przeciwnie winien go zwalczać zawczasu podaniem tłuszczów, o ile na to osobnicza zdolność tra-

wienia danej jednostki pozwala. Doświadczenie poucza, że w miarę wzrastania podkładki tłuszczowej polepsza się stan chorego i życie dłużej utrzymanem być może. Niestety niezawsze jednak chorzy tłuszczem znoszą, często powstają u nich zaburzenia w trawieniu, obfite bowiem w tłuszcz pokarmy należą do ciał trudno trawić się dających. ¹⁾

Daleko ważniejsze znaczenie jak strata tłuszczu ma zużycie białka w chorym ustroju. Do ciał białkowych należy przeważnie istota mięśniowa (mięśnie posiadają trzy rodzaje białka, dotąd bliżej niezbadanego, wiadomem jest to tylko, że jedno krzepnie przy 45°, drugie przy 50°, trzecie przy 70° - 80° C., ostatnie jak najbardziej podobne do białka rodzimego (*lösliches Eiweiß*) jakie się w osoczu krwi i w jaju znajduje (*przyp. podawcy*). Jeżeli przyjrzymy się mięśniom zmarłych na cholere, durzycę, to uderzyć nas musi przede wszystkim ich suchość i barwa do wędliny podobna; w innych chorobach jak suchoty objętość mięśni zmniejsza się znakomicie; w stanach czysto zapalnych z wysoką ciepłotą połączonych, dają się spostrzegać ważne zmiany w tych narządach, którym nadano nazwę mięszowego zapalenia mięśni (*myositis parenchymatosa*), zmiany te polegają na zużyciu białkowych składników i w końcu do zanikania mięśni prowadzą. Znaczenie zmian wspomnianych jest oczywiście. One utrudniają nie tylko wyzdrowienie (*reconvalescentia*) ale stanowią nadto groźne niebezpieczeństwo w czasie przebiegu choroby samej, mianowicie jeżeli dotyczą mięśni sercowy, co się bardzo często i wydatnie spotyka. Najczęściej umiera chory durzycowy na bezwład serca; prawidłowa budowa mięśnia w skutek utraty istot białkowych niknie przechodząc w zwyrodnienie ziarniste lub woskowe. Toż samo ma miejsce przy ciężkim zapaleniu płuc, opłucni, przy złośliwych postaciach wysypek ostrych; gdy podczas przewlekłych, wyni-

¹⁾ Niezupełnie słusznie zalicza Dr. KUNZE tłuszczem do pokarmów trudno-strawnych. Że chorzy piersiowi ich nie znoszą, to jeszcze nie stanowi żadnego dowodu. Zaburzenia w przyrządzie trawienia dołączające się zwykle do cierpień płucnych wywołują niemożność wchłaniania tłuszczów, tak dobrze jak białka i innych pokarmów. Tłuszczem jako takie przesądnie nazywane są trudnostrawnymi; tylko pewne mieszczony tłuszczowe, w skutek wysokiego stopnia topliwości pojedynczych składników swoich z trudnością dają się wprowadzić w stan wchłonięcia odpowiedni. Jeżeli zaś topienie tłuszczów odbywa się pod 38° C. to jest w zakresie ciepłoty jaką rozporządza ustroj, dalej jeżeli ciecz trzustkowa (*succus pancreaticus*) dopływa w prawidłowej ilości i wytwarza działaniem swoim pewną (choć nieznaczną) ilość kwasów tłuszczowych, a żółć i inne ciecze do trawienia służące przynoszą dosyć, łatwo rozdzielić się dających połączeń ługowych (alkalicznych), które z kwasami tłuszczowymi wytwarzają mydła, obecnością swoją przemieniające resztę znajdującego się w jelitach tłuszczu w mleczankę (*emulsio*), to w takich warunkach i pod tą postacią wchłanianie tłuszczów odbywa się łatwo i szybko. Jeżeli przytem powierzchnia wchłaniająca jest w stanie prawidłowym, to cała sprawa odbywa się w jelicie czczym (*jejunum*); w biodrowym (*ileum*) już się znajduje mlecz bez tłuszczu. Głównym więc warunkiem strawności tych ciał jest stopień topliwości, dostateczna ilość cieczy do trawienia służących i nienaruszone stosunki czynnościowe powierzchni wchłaniającej. Jeżeli ustrój tych niezbędnych warunków nie posiada, to tłuszczem nie są temu winne, że wchłonięciem być nie mogą. Użyte w nadmiarze oprócz przechodniej biegunki nie wywołują żadnych innych złych następstw; nieznoszenie więc ich przez chorych piersiowych polega na wyłącznych warunkach w jakich się przyrząd trawienia tych chorych znajduje, a wcale nie pozwala wyrokować o trudnostrawności tłustego pożywienia. Zresztą i w tych razach wiele zależy od rodzaju tłuszczu jaki się podaje choremu. Widzieliśmy przypadki, w których tłuszcz rybi (*ol. jecoris aselli*) wywoływał mocną biegunkę, budził w chorym nieprzewyciężony wstręt, gdy tymczasem słodnik (*glicerium*) był wybornie znoszonym i sprawdził możliwie dobre dla chorego wyniki. (*Przypisek podawcy*).

szczejących chorób: przy suchotach płucnych, biegunce długotrwałej, przez stopniową utratę białka wytwarza się zanik i kureczenie istoty mięśniowej.

Wielkość straty białka w chorobach niszczących daje się ocenić z ilości przez mocz wydzielanego mocznika, gdyż jak wiadomo, on to stanowi większą część całej ilości azotu, który się w ustroju wytwarza z pokarmów i składników ciała azot zawierających (Liebig - Ranke). Jasną jest rzeczą, że przy tych obliczeniach, ilość azotu którą chory w pożywieniu otrzymuje, straconą być winna.

Przy urządzeniu więc sposobu życia chorego, opierając się na znajomości wyżej przytoczonych zmian w mięśniach i doniosłości ich następstw dla ustroju, przedewszystkiem musimy myśleć aby stracone azot za wierające pierwiastki (białko) wynagrodzić, co najłatwiej osiągnąć się da przez podanie choremu pokarmów, jednakoowy skład chemiczny ze użytymi tkankami posiadających, zatem azot zawierających. Pokarmy te stanowią istotę tak zwanego pożywienia krzepiącego (*dieta roborans*). Do nich zaliczamy: mleko, polewkę mięsną, surowe lub pieczone mięso, jaja, i w miarę zdolności trawienia chorego niemi się posługujemy. LIEBIG'OWI zawdzięczamy wiadomość, iż pod pożywieniem krzepiącym, ciała białkowe pojmować należy. — W nowszych czasach dowiódł prof. VOIT, że jeżeli obok azot zawierających pokarmów, wprowadzamy do ustroju wodany węgiel (ciała skrobiowe (*amylacea*) cukier), to wtedy większa ilość białka rozchodzi się na odnowę użytych tkanin białkowych, że więc przy jednoczesnem podaniu wodań węgla osiągniemy wynagrodzenie strat ustroju, mniejszą ilością spożytego białka, niżby się to dało dopiąć przy podaniu nawet większej ilości wyłącznie azotowego pożywienia. Otóż opierając się na tych badaniach nie możemy samych tylko związków azotowych uważać za najlepsze pożywienie krzepiące, ale połączenie tych ostatnich z wodańmi węgla czyli tak zwany pokarm „złożony“ (*gemischte Kost*).

Już starożytne lecznictwo używało „krzepiącego“ pożywienia w chorobach; HIPPOKRATES bowiem wspomina (*Aphorisma* I, 7): „wypada się obliczyć czy chory przy skąpem pożywieniu wytrwa aż do wysokości nateżenia choroby ostrej; jeżeli szczyt jej rozwoju (*acme*) przewleka się, trzeba go mocniej żywić, by przenieść ją był w stanie.“ Dla czego i w jaki sposób działa się wzmacniająco, tego dokładnie starożytni lekarze rozumieć nie mogli, bo to nam wyjaśniła dopiero nowsza Fizjologija i Patologija.

Jeszcze pod jednym względem zapatrywania nasze różnią się od poglądów starożytnych lekarzy, a to mianowicie co do czasu w którym wzmacniające leczenie zastosować wypada. Pódezas gdy starożytne lecznictwo dopiero po wystąpieniu objawów osłabienia, zatem najczęściej po upływie okresu gorączkowego, w porze wyzdrowiewania po chorobach ostrych uważało za stosowne podawanie leków i pożywienia wzmacniającego, obawiając się by przez to nie wzmódz gorączki a z nią i choroby samej; dzisiejsze postępowanie nie troszcząc się wcale o wysokość gorączki, zaleca rozpoczynać leczenie przy wszystkich chorobach, które tak z przyrody swej, jako też długiego trwania na pewno każą się spodziewać wielkiego zużycia istot białkowych, podaniem wzmacniających leków i pożywienia. Dział chory na durzycę dostaje natychmiast po wystąpieniu choroby mocną polewkę mięsną, ¹⁾ mleko etc. Starsi lekarze przeciwnie wyczekiwali chwili stosownej,

¹⁾ Z przedstawionego niedawno wykładu prof. BRÜCKE (*Medycyna* 1874—8) znany jest czytelnikom pogląd tego ścisłego badacza na fizjologiczną wartość polewki mięsnej. Wypada tu dodać, że i prof. VIRCHOW (*Nahr. u. Gemusmittel* p. 51 *Smlg. wiss. Vorträge* 1868—Heft 48) nie zalicza jej do pokarmów tylko do środków użycia, przypię-

kiedy praca serca stawała się słabszą, uderzenia cichszymi i drugi ton serca niewyraźnie słyszalnym. Lepsze wyniki w leczeniu durzycy, jakie dziś osiągamy, tylko w tem postępowaniu mają istotną swoją podstawę. Toż samo da się powiedzieć i o innych chorobach wyniszczających.

Podobnemi prawidłami kierujemy się przy ostrych gorączkowych chorobach, występujących u osób wątłego składu ciała, to jest ze słabo rozwiniętym układem mięśniowym. Doświadczenie uczy, że w obec tych okoliczności choroby gorączkowe przy zastosowaniu krzepiącego pożywienia daleko pomysłniej przebiegają; wielu doświadczeńszych lekarzy przypomni sobie zapewne przypadki zapalenia płuc krupowego, które leczone przeciw-zapalnie (*antiphlogistisch*) według starej zasady, nie wykazywały najmniejszej skłonności do przelomu (*Krise*) i dopiero po zarządzeniu wzmacniającego pożywienia poprawiać się zaczynały. RADEMACHER wiedział już o tem dobrze, jego leczenie zapalenia płuc z pomocą *Liq. ferri acetici* na tej polega zasadzie. Kto widział podobne przypadki, gdzie środki wymiotne, zimne okłady bezskutecznie stosowano, dziecko stawało się coraz wątleszem i z postępującym upadkiem sił prawie na pewno śmierci czekać wypadało, jednak podanie *Liq. ferri acetici* i polewki mięsnej, nawet i wtedy sprowadzało zwrot ku lepszemu; ten łatwo oceni doniosłość wzmacniającego pożywienia również i w ostro przebiegających chorobach zapalnych w obec wspomnianych wyżej okoliczności. Choroby więc występujące u osób wątłego składu ciała, winny być od początku leczone przy podaniu krzepiącego pożywienia. Rozważywszy zdolność upodobniania jaką posiadają pokarmy azot zawierające, dojdziemy do zupełnego spokoju pod tym względem, większa bowiem ich część należy do ciał najłatwiej

suwając drażniące działanie na nerwy. Według ścisłych obliczeń (KELLER, CHEVREUL, GORUP-BESANZ) polewka zawiera 1,50% stałych składników, w tym 0,29% stanowią sole, a 1,27% klej, białko i zasady (*Fleischalkaloide*) w mięsie zawarte, dodajmy jeszcze że przez tak zwane „szumowanie“ większa część białka zawieszzonego w polewce odrzuca się, coż więc na pokrycie wydatków ustroju zostaje? Trudno mimo odwiecznego zwyczaju przyznawać jakokolwiek wartość pożywną polewce mięsnej, oprócz małej ilości zawartych w niej soli. Chociaż nikt nie zaprzecza tak zwanym środkom użycia (*Genussmittel*) pewnego „oświeżającego, podniecającego“, albo jak się to *in majorem jusculi gloriam* mówi zwykle „wzmacniającego, ożywiającego“ działania, wątpię się jednak bardzo godzi, by takie podniecenie było pożądanem dla gorączkującego ustroju, — jeżeli mu przytem nie na pokrycie jego ogromnych wydatków nie dajemy. Ważną część składową polewki mięsnej jak wiemy stanowią ciała do gromady kwasu moczowego należące (kreatina, kreatinina, hypoxantina), zatem wytwory rozpadu ciał białkowych; dla prawidłowo czynnego ustroju mogą być one nie szkodliwemi, ale dla gorączkującego już i tak w skutek sprawy chorobnej przeładowanego wytworami rozpadu białka, stają się co najmniej niepotrzebnemi, bo przyczyniają zbytecznej pracy nerkom. Jeszcze jeden względ przeciwny użyciu polewki w chorobach gorączkowych stanowią sole potażowe (przeważnie fosforan potażu) w niej zawarte, bo jak wiemy sole potażu i sody wcale nie są jednakowo rozdzielone w ustroju: we krwi przeważają sole sodowe, w mięsie zaś potażowe. KEMMERICH (*Ueber die phys. Wirk. der Fleischbrühe als Beitrag z. Lehre v. d. Kalisalzen. Bonn 1868*) przypisuje trującą działanie polewki właśnie tym solom, a doświadczenia CL. BERNARDA pogląd ten wspierają; KEMMERICH mówi, iż one pobudzają serce do większej pracy (co i prof. TRAUBE twierdzi) i wzmagają sprawę utleniania. Choćbyśmy tak daleko nie zachodzili z uwagi na ilość i stopień stężenia polewki, jaką się zwykle chorym podaje, wypada jednak w danych warunkach unikać choćby najmniejszych podrażnień ustroju, który istotnym potrzebom swoim przez chorobę zwiększonym poddać nie jest w stanie. Z przytoczonych tu powodów wyłączenie karmienie chorych gorączkujących polewką mięsną, w obec dzisiejszych zapatrywań, nie może być usprawiedliwionem. (Przypisek podawcy).

strawnych, które nawet przy pewnych stopniach zaburzeń w trawieniu jeszcze wchłanianymi być mogą. Gdy tłuszcze małoznaczne zboczenia w trawieniu wzmagają, nie podobnego nie spotykamy przy podaniu surowego skrobanego mięsa, mocnej dobrze odtłuszczonej polewki mięsnej. Jesteśmy więc zawsze w możności z uwzględnieniem pierwotnych i drugorzędnych zaburzeń w trawieniu, posługiwać się pewną liczbą pokarmów z szeregu wzmacniających (*roborantia*) i w skutek tego właśnie wartość ich się podnosi. ¹⁾ (d. n.)

¹⁾ Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że gromada bardzo ważnych ciał w życiu ustroju zwierzęcego i ludzkiego, to jest istot białkowych (*Proteinverbindungen* — *Protein Körper* MULDER'A — *histogenetische Substanzen*) należy do rzędu pokarmów łatwo strawnych, mianowicie od czasu kiedy liczne poszukiwania prof. BRÜCKE niewątpliwie dowiodły, iż oba rodzaje białka (tak zwane białko rodzime rozpuszczalne (*lösliches, natives Eiweiß*) jako też białko przez ługi (alkalia) ikwasy zużycione — białko opadłe (*fällbares Eiweiß*) wprost jako takie tylko w stanie rozdrobnienia wchłaniane przez kosmki (*villi*) zostaje, a pozostała część przy dłuższem znajdowaniu się w żołądku i przewodzie jelitowym zamienia się w strawiny (*peptonae*). Poszukiwania te zadały cios teorii przetwarzania się całej ilości białka w tak zwane „strawiny“ (*peptonae*) długo mączącej pojęcia o trawieniu. Według prof. BRÜCKE'GO są to drugorzędne wytwory trawienia, nieznanego składu chemicznego, o których w ogóle bardzo mało wiemy, wszechistnienie zaś ich mogło się wydawać koniecznym tylko wtedy, gdyśmy nie wiedzieli, że białko jako takie wchłanianem być może. Związki białkowe musiałyby długi czas pozostawać w żołądku (według MULDER'A 30 godzin, według prof. BRÜCKE'GO 15), by się w taką mieszaninę ciał od nich pochodnych zamienić. Doświadczenia prof. BUSCH'A w Bonn, robione na kobiecie zrąbanej przez wściekłego buhaja, która miała w skutek tego przetokę (*fistula*) jelitową wysoko położoną, uczą nas, że to rzadko tylko ma miejsce, miazga bowiem pokarmowa (*chymus*) wychodzi częściowo z żołądka do dwunastnicy już po upływie 30 — 35 minut, najdłużej zostaje 3 — 4 godzin. W obec więc dzisiejszych pojęć o trawieniu, praca jaką wykonywa żołądek, w tej sprawie polega na przedwstępnem, niejako przygotowawczem działaniu: białko pod wpływem kwasu w cieczy żołądkowej zawartego ulega pęcznieniu (*Quellungsprozess*) tkanka łączna międzyodstępowa (*interstitielle Bindegewebe*) mięśni przechodzi pod tym wpływem w klej, następnie pepsyna (trawiennik? Szk. Krakowska) dokonywa naruszenia spójności białka (*Desagregationsprozess*), poczem już w stanie rozdrobnionym przedostaje się ono pod ostateczny, roztwarzający wpływ cieczy jelitowych, a nakoniec bezpośrednio wchłanianem zostaje. Prof. BRÜCKE twierdzi, że tylko takie białko posiada własność upodobniania się, przetwarzania w tkaniny ustroju (własność którą nieśmiertelny fizjolog nasz Jędrzej ŚNIADECKI nazywał odżywnością (*vitabilitas*), rozumiejąc pod tem możność karmienia, przyjmowania postaci ustrojowej czyli organizowania się), stanowi bowiem białko narządowe (*Organeisweiß Vorrat*), strawiny zaś (*peptonae*) bardzo prawdopodobnie nie służą do odnowy ustroju w ścisłem rozumieniu słowa, mają tylko znaczenie białka obiegowego, zapasowego (*Circulationseisweißes zirkulirender Vorrath*, — *Vorrathseisweiß Vorrat*), które pod wpływem utleniania się rozpada się i niszczy. Opierając się więc na tych wskazówkach o trawieniu białka, wypada naprzód zapewnić się o sprawności żołądka chorego, by tą drogą dojsz do wiadomości, pod jaką postacią mu białko podać należy. Według poważnych bowiem przypuszczeń, gorączki wysokiego natężenia, pociągają za sobą jakościowe nieprawidłowości w cieczy żołądkowej, a ponieważ działanie kwasu jako też i pepsyny (która tylko w cieczy słabo kwaśnej posiada moc trawiącą), idą ściśle obok siebie, w braku więc pierwszego, pociągającym za sobą bezczynność drugiej, białko w postaci zbitej (mięso) trawionem należycie być nie może. Otóż z tego powodu, podawanie mięsa chorym gorączkowym, zdaje się być niewłaściwem, mogą oni jak starcy znosić tylko białko w stanie najdokładniejszego rozdrobnienia wprowadzone do żołądka (jak mleko, żółtko, mózg zwierzęcy, grasicę, wątroby drobiu), zadaniem bowiem naszym jest przez odpowiednie przyrządzenie podawane-

KRÓTKIE SPRAWOZDANIA Z POSTĘPU WIEDZY LEKARSKIEJ ZA GRANICĄ.

O rozedmie traumatycznej. (Ueber das traumatische Emphysem. Von H. FISCHER, prof. in Breslau. *Samml. klin. Vorträge herausgegeben von R. VOLKMANN.* 1874 Nr. 70.)

W klinice chirurgicznej Wrocławskiej przyjęto jednocześnie dwóch chorych, którzy przy budowie domu przygnieceniu i silnie potluczeniu zostali: jeden z nich miał złamane cztery żebra po prawej stronie, a drugi złamane obiedwie kości lewej nogi, bez żadnych obrażeń skóry. U obudwóch tych chorych rozwinęła się rozedma traumatyczna: u pierwszego ogólna, u drugiego miejscowa na 4 cale długości i 3 cale szerokości. Jakkolwiek kliniczne objawy tych przypadłości bardzo są do siebie podobne, przyczyny ich zupełnie są różne.

a) Rozedma traumatyczna powstaje skutkiem zranienia jednego z przyrządów zawierających powietrze, a przedewszystkiem płuc. Chcąc dobrze zrozumieć sposób powstawania rozedmy traumatycznej przy rozmaitych postaciach obrażeń klatki piersiowej, trzeba sobie przedewszystkiem położyć anatomiczne płuc przypomnieć. Przyrząd oddychania człowieka porównać się da do worka o wielu komórkach (płuc), zawartego w miechu (klatka piersiowa). W miarę jak ten miech t. j. klatka piersiowa objętość swoją zwiększa, płuca, które zawsze ściśnięte do wewnętrznej ściany tej klatki przylegają, także objętość swoją zwiększać muszą. Jeżeli ściana klatki piersiowej przebita została i utworzyła się skutkiem tego otwarta rana, to powietrze do tej klatki przy jej rozszerzaniu wchodzić może z jednej strony przez krtań, a z drugiej przez ową ranę nazewnątrz otwartą; a ponieważ na tej pierwszej drodze natrafia na pewien opór: kurczliwość płuc, wybiera sobie więc drugą drogę i przez to uniemożliwia oddychanie, po stronie po której rana zadana była. Jeżeli rana nie stoi otworem a brzegi jej się z sobą zlepily, to oddychanie i na tej stronie może się dalej odbywać.

Jeżeli oprócz rany klatki piersiowej zostały zranione i płuca, a dwie te rany dosyć są znaczne i zupełnie naprzeciwko siebie położone, wtedy przy każdym wdychaniu powietrze przez zewnętrzną ranę z głośnym syczeniem do jamy piersiowej wchodzi, a przy każdym wydechnięciu tak gwałtownie z niej wychodzi, że podstawioną zapaloną świecę jest w stanie zagasić. Przy takim położeniu rzeczy nie może się wytworzyć rozedmy, przynajmniej rozedmy ogólnej. Inaczej się rzecz ma jeżeli otwór zewnętrzny (w ścianie klatki piersiowej) nie leży dokładnie naprzeciwko rany płuc, jeżeli przewód rany jest wązki i przez skurczenie się mięśni, obce ciała, lub t. p. rana w skórę się zamknie, w takim razie, przy wdychaniu powietrze nie wchodzi do jamy opłucnej przez zewnętrzną otwór ale przez ranę w płucach; a ponieważ przy wydychaniu otwór w płucach się zamyka, powietrze zatem nagromadzone w jamie opłucnej, nie może się dostać ani na zewnątrz ani do pęcherzyków płuc (z kąd przybyło) wdraża pomiędzy tkankę łączną i tym sposobem powstaje obszerna rozedma podskórna. Rany takie zadawane bywają najczęściej przez narzędzia ostre kłujące, a stosunkowo bardzo rzadko—niektórzy twierdzą że nigdy (LEGOUEST)—skutkiem ran postrzałowych.

Najczęściej i najrozleglejsze rozedmy traumatyczne, powstają skutkiem ran zadanych płucom bez obrażenia skóry, jak to najczęściej przy złama-

go pokarmu ułatwić sprawę trawienia, która przy zakłóconych stosunkach czynnościowych żołądka, już tak dzielnie jak w prawidłowych warunkach życia odbywać się nie może. Ponieważ wiemy, iż trawienie przeważnie zależnem jest od osobniczej sprawności przyrządów, która pomimo spraw chorobnych u jednych dłużej u drugich krócej się zachowuje,—ogólnych więc prawideł w tym względzie stawić nie można; tak tu jak i wszędzie *indiv. catio individui* jest podobno najważniejszym ze wszystkich. (Przypisek podawcy).

niach żeber ma miejsce. Ostry koniec żebra przebija płuco, przy wdychaniu powietrze wchodzi do jamy opłucnej, a przy wydechu wdraża przez ranę złamaniem żebra wywołaną do tkanki łącznej podskórnej, i powoli po całej powierzchni ciała się rozchodzi. Niezawsze jednak przy takim położeniu rzeczy następuje rozedma, rana bowiem płuca zadana, łatwo zostaje zatkana skrzepami krwi albo zlepiona następstwem zapaleniem. Zdarza się także czasem, że rozedma następuje w skutek zranienia klatki piersiowej, ale bez poprzedniego utworzenia się odmy piersiowej (*pneumothorax*). Przyczynę tego zjawiska zbadał autor przy badaniu zwłok człowieka, który na ogólną traumatyczną rozedmę w szpitalu zmarł; znaleziono u niego złamanie kilku żeber, ale połączenia płuc z jamą opłucną nie było: końce złamanych żeber powróciły natychmiast na swoje miejsce i pociągnęły za sobą płuca, powietrze przechodziło wprost z płuc do tkanki łącznej podskórnej. Rozedma może się rozwinąć i bez złamanych żeber: trzeba sobie wyobrazić że w takich razach następuje maleńkie rozzerwanie mięszu płucnego, przez które powietrze do tkanki łącznej między-pęcherzykowej, ztąd do podstawy płuc, a po tchawicy na szyję, i na całą powierzchnię ciała się dostaje.

Silny nacisk na płuca przy utrudnionem uchodzeniu powietrza przez tchawicę, może także rozedmę wywołać: w tym razie pęcherzyki płucne pękają, powietrze z nich uchodzi, a jeżeli przyczyna nie ustępuje, przechodzi z tkanki łącznej płucnej na całe ciało; taki jest sposób powstania rozedmy na szyi przy ciężkich porodach (*Luftkropf*, — *goître aérien*), u dzieci chorych na koklusz, na krup, skutkiem zatkania tchawicy obcem ciałem, podczas napadów hysterycznych, przy wodnej puchlinie połączonej z bardzo utrudnionym oddechem.

Jeżeli klatka piersiowa otwartą została bez naruszenia płuc, wtedy powstaje odma piersiowa. Przy wydechu, powietrze w jamie opłucnej zawarte usiłuje przez ranę nawiąznąć uchodzić, ale jeżeli rana ta ma przewód wąski, otwór niewielki, wtedy wchodzi ono w tkankę łączną i powstaje znowu rozedma. Rozedma zatem może powstać skutkiem prostej rany klatki piersiowej, bez naruszenia płuc; ale jeżeli rana jest mała, przewód jej skośny, otwór niewielki, to wkrótce zatyka się on tkanką lub mięśniami i wtedy niema odmy piersiowej ani rozedmy podskórnej. Ponieważ płuca tak bezpośrednio do opłucni ściennej przylegają, że na trupie prawie niepodobna przeciąć klatki piersiowej nie naruszając wcale płuc, przeto wielu chirurgów obrażenia o których tu mowa uważa za niemożliwe.

W podobny sposób powstaje rozedma ogólna skutkiem ran przenikających krtani. Jeżeli rana jest niewielka, przewód jej przebiega ukośnie tak, że otwór zewnętrzny nie leży wprost naprzeciwko wewnętrznego, wtedy przy każdym wdychaniu a nawet i przy wydechu, powietrze uchodzi do tkanki łącznej na szyi. Takim sposobem przy tracheotomii powstaje czasem rozedma tak silna, że rurek wypycha i sprowadza zaduszenie.

Skutkiem ran kiszki bardzo rzadko wywiązuje się rozedma. Głównie wywołuje tę przypadłość rana zadana od tyłu kiszki grubej, silnie przytwierdzonej. HORMES i ERICHSEN widzieli rozedmę moszny powstałą skutkiem nakłucia pęcherza przez kiszkę stołcową. Często jednak rozwija się rozedma skutkiem wewnętrznych, przez chorobę powstałych naruszeń ścian kiszki. Wszystkie te rozedmy bywają tylko miejscowe i bardzo ograniczone.

Obrzmienia powstałe skutkiem rozedmy na czaszce, mają zawsze połączenie z jamą ustną, nosową i bębenkową. Skutkiem silnego wpędzania powietrza do trąbki Eustachiusza, REICHARD widział nagle powstającą rozedmę jednej połowy twarzy. Przypuszcza on słusznie że koniec zgłębnika zsunął się, silnie zadrasnął błonę słuzową i utworzyło się przejście do tkanki łącznej.

Spostrzegano często rozedmę powiek skutkiem złamania kości twarzowych, sięgającego aż do jamy nosowej i czoła, również skutkiem pęknięcia worka łzowego przy silnych bardzo wydechaniach (kichaniach).

b) Rozedma traumatyczna powstaje skutkiem wysania powietrza przez ranę. Przerwanie polyku (*oesophagus*) sprowadza rozległą nieraz rozedmę na twarzy, szyi i na przodkowej stronie klatki piersiowej. Ponieważ jednak obrzmienia

te bywają nieraz tak znaczne, że powietrze zawarte w polyku nie mogłoby wystarczyć na ich utworzenie, trzeba więc było jego źródła gdzieindziej poszukać. LEYDEN tłumaczy w następujący sposób ich powstanie. Sprężystość płuc wywiera bierne ciśnienie na opłucnię ściany piersiowej i śródpiersia (*mediastinum*), ciśnienie to, które w czasie wdychania znakomicie się powiększa, oddziaływa i pośrednio na polyk; jeżeli w tym ostatnim znajduje się otwór, to sprężystość płuc działa wysysającą (aspirującą), t. j. przez otwór ten weiska się powietrze do śródpiersia i rozszerza się dalej po ciele.

Wysanie powietrza przez ranę w skórze przychodzi do skutku tylko przy szczególnie sprzyjających temu okolicznościach, i tak: jeżeli przekłóamy wielki ropień o sztywnych ścianach, wtedy powietrze jamę tę zapelnąć musi, albo jeżeli wazki i mały otwór do wielkiej podskórnej jamy prowadzi, a tkanka mięśniowa w tej ostatniej się kureczy, to również nastąpić musi wessanie powietrza z zewnątrz.

Jeżeli przy powikłanem złamaniu kości, odłamek kości rozraniwszy skórę powraca na swoje miejsce, wtedy powietrze weiska się przez ranę skórą a przez kureczenie mięśni może dalej do tkanki łącznej być przeprowadzonym.

c.) Rozedma traumatyczna powstaje skutkiem rozkładu tkanek. Drugi pacjent FISCHER'A o którym przy początku niniejszego streszczenia wspomniałem, dotknięty był rozedmą ograniczoną na goleni, w miejscu w którym żadnego powietrza zawierającego przyrzędu niema, a ponieważ rany żadnej w skórze nie było, więc powietrze z żadnego z tych dwóch źródeł pochodzić tu nie mogło. Rozedma taka nazywa się rozedmą traumatyczną pierwotną albo samoistną (*emphysema traumaticum primitivum vel spontaneum*), a o sposobie powstawania jej najrozmaitsze hipotezy wytworzono; pomijam je wszystkie, przytaczając tylko tę, która na klinicznym spostrzeżeniu i na licznych doświadczeniach jest opartą. Przy każdej rozedmie tego rodzaju znajduje się większy lub mniejszy podskórny wylew krwi, krew zawiera w sobie wielką ilość gazów słabiej lub silniej z nią złączonych, gazy te wydobywają się z krwi jak tylko pewna ilość kwasu do niej dodana została. Otóż przy wszystkich stłuczeniach i zgnieceniach mięśni wydzielają się kwasy, jak się o tém niejednokrotnie FISCHER przekonał. Jeżeli więc w jakimkolwiek miejscu w ciele nastąpiło wynaczynienie, a jednocześnie, przez zgniecenie mięśni wywiązanie się kwasów, to rzecz prosta że gazy z wynaczynionej krwi się wydzielają i stają się powodem tej postaci rozedmy o której mowa. Doświadczenie na zwierzętach najpiękniej teoryję tę stwierdza. Jeżeli u zwierzęcia jakiego wywołamy znaczne wynaczynienie podskórne, a następnie wstrzykniemy ostrożnie kwas mleczny, natychmiast rozedma powstaje.

Opisawszy po krótko wszystkie postacie rozedmy, F. rozbiera kwestyję, jakie są dalsze losy powietrza nagromadzonego w tkance łącznej podskórnej. Doświadczenia wykonywane na zwierzętach wykazały że tlen najszybciej pochłaniany bywa przez otaczające tkanki, a miejsce jego zastępuje kwas węglany, ale i ten ostatni w następstwie wchłonięty zostaje. Wymiana owa gazów skutecznia się za pośrednictwem krwi.

Rozpoznanie stanu chorobnego o którym mowa, nie jest trudne. Za dotknięciem obrzmienia słyzy się szelest podobny do powstałego skutkiem pocierania suchych włosów albo skutkiem gnienienia suchego pargaminu lub wreszcie kulek krochmalowych. Od trzeszczenia (*crepitation*) słyszalnego przy złamaniu kości różni się on tem, że przy nacisku silniejszym znika, kiedy tymczasem to ostatnie, dopiero wtenczas staje się słyszalnym.

Rokowanie zależy w każdym razie od cierpienia, które rozedmę spowodziło; rozedma sama niewielki wpływ na przebieg choroby wywiera.

W większej części przypadków rozedma nie wymaga żadnego leczenia; małe nie głębokie ukłócia mogą przyczynić się do wypuszczenia na zewnątrz nagromadzonego powietrza. Miejscowej ograniczonej rozedmy ani przekłówać ani przecinać nie należy, gdyż mógłby skutkiem tego nastąpić rozkład krwi wynaczynionej. G. Fritsche.

KRONIKA ZAGRANICZNA.

Wiedeń. W d. 7 Lipca r. b. zmarł tu Dr. Benedykt MILEWSKI w 41 roku życia. Ś. p. M. urodził się w Augustowskiem, nauki lekarskie rozpoczął w b. Medyko-Chirurgicznej Akademii Warszawskiej, a w r. 1864 przeniósł się do Wiednia, gdzie po uzyskaniu stopnia Dr. Med., jako praktykujący lekarz aż do skonu mieszkał. Męźnie i z godnością walczył z rozlicznymi przykrościami w życiu, a w ostatnich dopiero latach jako lekarz okręgowy na przedmieściu „Mariahilf”, pozyskał niemałą wziętość i poważanie między mniej zamożną ludnością tej części stolicy.

— Dla objęcia katedry anatomii patologicznej powołany został COHNHEIM z Wrocławia. Naukowy jego przeciwnik i współzawodnik STRICKER, toczy zaciętą skandaliczną walkę z tutejszym wydziałem lekarskim, aby nie dopuścić tego kandydata przez wydział przedstawionego do zajęcia rzeczonyj katedry; znane beztaktowne postępowanie prof. S. doprowadzić łatwo może do rozwinięcia przeciwko niemu śledztwa urzędowego (*Disciplinaruntersuchung*) jakie niedawno wytoczył senat uniwersytecki przeciwko prof. Benedyktowi, z powodu wyrażen obrażających dziekana wydziału, które B. zamieścił w artykule ogłoszonym w jednym z dzienników politycznych, z powodu, że odmówiono żądaniu jego urzędzenia osobnej kliniki elektroterapeutycznej.

Międzynarodowy kongres sanitarny w d. 29 Lipca ukończył swoje obrady, rozpoczęte d. 1 t. m. O wynikach tych obrad i ich znaczeniu podamy wiadomość nieco później.

Florencja. W skutek nedorzeczej agitacji miejscowego towarzystwa opieki nad zwierzętami, pisma miejscowe wypowiedziały publiczną wojnę prof. SCHIFF'OWI znakomitemu badaczowi na polu fizjologii za okrutne jego postępowanie przy wivisekcjach. Towarzystwa opieki nad zwierzętami są instytucjami bardzo pożytecznymi i wysoko moralnymi, jeżeli ich członkowie i kierownicy dobrze rozumieją swe zadanie i cel. Celem jest oczywiście umoralnienie człowieka, a zadaniem ukrócenie jednego z pomiędzy wielu zdarzających się niemoralnych uczynków ludzkich. Jeżeli zaś towarzystwa opieki nad zwierzętami o tym celu i o tem zadaniu zapominają i niepamiętając o swej ludzkiej godności, występują w charakterze trybunów rodu żabięgo, w takim razie spodziewać się mogą niebezpiecznej dla ich bytu kary — skazane będą na..... drwiny.

Berlin. W semestrze zimowym uczęszczało do uniwersytetu berlińskiego 1757 studentów, w tej liczbie 333 medyków. Z pomiędzy medyków przypada 54 na cudzoziemców, a w tej liczbie jest 33 poddanych rosyjskich, nadto jest 2 medyków z Afryki, 19 z Ameryki i 6 z Azyi. W półroczu letnim było studentów 1609, w tej liczbie tylko 299 medyków, których liczba stale od lat kilku się zmniejsza.

— Przy jednym z największych szpitali berlińskich Augusta-Hospital, istnieje zakład poświęcony kształceniu kobiet do posługi przy chorych. Pierwszy kurs nauki tych kobiet ukończył się w początku r. b., i żądający podobnych posługaczek zgłaszać się mogą do przelozonej szpitala.

— W końcu roku zeszłego powstały w Berlinie dwa nowe towarzystwa naukowe lekarskie. Pierwszem jest towarzystwo ginekologiczne w skład którego weszło 21 byłych członków istniejącego od dawna towarzystwa położniczego. Prezesem nowego towarzystwa obrany został Dr. D. MARTIN. Pod nazwą związku lekarskiego (*Medicinischer Verein*) utworzyło się towarzystwo pod przewodnictwem D-ra GÖSCHEN (redaktor *Deutsche Klinik*), ADELMANN'A i TOBOLD'A. Nakoniec lekarze cywilni i wojskowi ordynujący w szpitalu Charite utworzyli również pomiędzy sobą naukowe stowarzyszenie.

Owińsk (w W. ks. Poznańskim). Zmarł tutaj Dr. BESCHORNER, naczelny lekarz prowincjonalnego (rządowego) zakładu dla obłąkanych.

Biblijografija.

Pamiętnik Tow. lekarsk. Warszawskiego, wydawany pod redakcją prof. F. NAWROCKIEGO. Zeszyt III—1874 wyszedł z druku i zawiera oprócz protokołów posiedzeń Towarzystwa z r. b. następujące prace: J. WYRZYKOWSKIEGO: Przyczynę do działania wodoru chloralu. L. CHWATA: Bezkrwawa amputacja uda. Operacja kruszenia kamienia. H. FUDAKOWSKIEGO: O mięsie, buljonach i ekstraktach mięsnych. Wł. STANKIEWICZA: Wydobycie martwaka uwiecznionego w kości przez lat dwadzieścia. E. PRZEWÓSKIEGO: Angiomata cavernosa endocardii (z rysunkami) L. SZUMANA: Doświadczenia nad zamknięciem światła naczyń po podwiązaniu i akupresurze. Redakcyjja „Pamiętnika” celem rozpowszechnienia tej ostatniej pracy, postanowiła sprzedawać ten zeszyt oddzielnie po kop. 75 za egzemplarz, bez rysunków odnoszących się do pracy Dr. Przewóskiego.

Raboty proizwedennyja w laboratorijach medicynskawo fakulteta Imperatorskawo Warszawskawo uniwersyteta. Nakładem uniwersytetu Warszawskiego pod redakcją prof. NAWROCKIEGO. Zeszyt I str. 291 z 5 tabl. rysunków. Warszawa 1874. Zeszyt ten zawiera: E. PRZEWÓSKIEGO. O pochodzeniu i rozprzestrzenianiu się raka. Obrzęk ciałek Paciniego. Angiomata cavernosa endocardii. L. RYKLIKIEGO: Przyczynę do nauki o innerwacji ślinianki przyusznej. N. AKWILEWA: Rozbiór chemiczny ekstraktu mięsnego, wyrabianego przez Kleczkowskiego. Wł. STRAWIŃSKIEGO: O losie cynobru wstrzykniętego w obieg krwi zwierząt. Wł. BRODOWSKIEGO: Przyczynę do nauki o t. zw. komórkach olbrzymich i gruzelkach wogolności.

Odpowiedzi Redakcyi.

W-mu D-rowi L. C. w Orszy. Rs. 8 otrzymaliśmy,—z tych rs. 3 zaliczyliśmy na prenumeratę za bieżące półrocze, rs. 2 kop. 50 na półroczną prenumeratę „Pamiętnika Tow. lek.” i rs. 2 kop. 80 na zakupienie żądanych dzieł Luschki; koszta przesyłki tych książek wyniosły kop. 36,—razem wydatkowaliśmy rs. 8 kop. 66.; że zaś pozostało u nas z r. z. kop. 50, należy nam się więc kop. 16,

W-mu D-rowi A. B. w Sejnach. Żądane książki przed tygodniem wysłane zostały; koszta przesyłki wynoszą kop. 30, a że mieliśmy na ich pokrycie kop. 20, należy nam się kop. 10.

W-mu D-rowi J. T. w Lublinie. Mowy mianej na posiedzeniu Tow. lek. w Lublinie d. 4 Sierpnia, drukować nie będziemy. Rękopismo odesłaliśmy do miejsca wskazanego.

O g ł o s z e n i a.

Zakład wód mineralnych i gazowych

Aptekarza Karpíńskiego w Warszawie Nr. 937.

Wyrabia wszystkie wody mineralne i gazowe tak w butelkach jak i w syfonach z całą naukową ścisłością, po cenach możliwie umiarkowanych. Z pomiędzy nowo wprowadzonych w użycie, zwracam uwagę na wodę z Borocytrynianem magnezji, oraz Hunyadi János Bittersalzquelle najbogatszą w sole ze wszystkich wód gorzkich po cenie kopiejek dwadzieścia za butelkę. Broszury pod tytułem: „Praktyczne wskazówki wyrabiania wód mineralnych i gazowych”, dostać można po kopiejek pięćdziesiąt w fabryce mej wód mineralnych. Ponieważ zakład mój opatrzony jest maszyną parową i posiada pięć maszyn do fabrykacji wód systemu drezdeńskiego, a trzy systemu genewskiego, wszelkim więc zleceniom, może w jak najprędszym czasie zadosyć uczynić.

W. Karpíński. Magister Farmacyi.