



WIZYTA LEKARSKA

· PISMO · TYGODNIOWE ·

POŚWIĘCONE · WSZYSTKIM · GAŁĘZIOM · WNIĘ-
TNOŚCI · LEKARSKICH ·

Redaktorzy: Dr A. Puławski i Dr W. Starkiewicz.

Wydawca Dr W. Szumlański.

Ogólnego zbioru № 2673.

Adres Redakcyi—Żorawia 22.

Adres Administracyi—Marszałkowska 73.

SILV-OZON „MOTOR“

w płynie i w proszku
do przygotowania kąpeli balsamicznych
poleca własnego wyrobu

Warsz. Tow. Akc. „MOTOR“
Marszałkowska 23.

SALMET „MOTOR“

(Balsam Methylii Salicylici comp.).
Używa się w artrytyzmie, reumatyzmie
i nerwobólach

poleca własnego wyrobu
Warszawskie Tow. Akcyjne
„MOTOR“.

PRZECIWIW Hemoroidom

Cena obniżona: Mk. 3.60 za pudełko 12 świeczek.

Anusol
Goedecke

Do nabycia w aptekach i składach aptecznych, należy żądać tylko

„Anusol Goedecke'go”

w czerwonych pudełkach z plombą Goedecke i S-ka w Lipsku.

ANUSOL szybko usuwa często dręczące bóle, dezynfekuje, osusza i leczy zapalne, przekrwione i ropięjące powierzchnie. Zmiękcza zastój kału w odbytnicy, sprawdza lekkie i niebolesne wypróżnienie. Anusol nie zawiera żadnych narkotyków, nie zatrzuwa i nie wywołuje jakichkolwiek szkodliwych następstw. Skutkiem tego może być stosowanym w każdym wieku i każdej chwili. Wprowadza się rano i wieczorem świeczkę możliwie głęboko do odbytnicy.

Dostawcy: Ed. KOCH i W. BORMANN w Warszawie, Nowogrodzka 4.

Pellidol

(Diacetylamidoazotoluol).

Do szybkiego powstawania nabłonka na
ziarninujących powierzchniach ran.

W wielu razach czyni zbyteczną transplantację.

Znaczne skrócenie okresu leczenia.

Zdumiewający wynik w leczeniu wszelkiego rodzaju wyprysku.

Stosuje się w postaci 2% maści i 5% proszku.

Dokładną literaturę dostarcza **K A L L E & CO: TOWARZYSTWO AKCYJNE.** Biebrich nad Renem.

APTEKA K. WENDY

KARBOFORMAL

(Cegielki żarowe).

Tani, wygodny, bezpieczny i pewny środek do dezynfekcji mieszkań i rzeczy. Nie wymaga żadnych lamp i przyrządów, nie niszczy rzeczy i mebli.

Nowe leki do użycia wchodzące na składzie.

Krakowskie Przedmieście 45

Telef. № 107.

w Warszawie

Fizjologia patologiczna

podręcznik dla studentów i lekarzy
napisał Dr Ludolf Krehl, profesor i dyrektor kliniki lekarskiej w Heidelbergu
z udziałem profesora E. Levy'ego ze Strasburga.

Przełożył z piątego wydania niemieckiego

Dr JAN PRUSZYŃSKI

Docent Uniwersytetu Lwowskiego.

WYDANE Z ZAPOMOGI KASY IM. MIANOWSKIEGO.

Cena rb. 2.

Do nabycia we wszystkich księgarniach.

Wyszło z druku dzieło p. t.

Farmakologia doświadczalna

podręcznik dla studentów i lekarzy

napisali

Dr Hans H. Meyer i Dr R. Gottlieb

Wiedeń

Heidelberg

profesorowie farmakologii.

Z II wydania niemieckiego przełożył

Dr JAN PRUSZYŃSKI

Docent Uniwersytetu Lwowskiego.

WYDANE Z ZAPOMOGI KASY IM. MIANOWSKIEGO.

WARSZAWA 1916.

Cena rb. 3.60.

Do nabycia we wszystkich księgarniach.





GAZETA LECZARSKA

· PISMO · TYGODNIOWE ·
POŚWIĘCONE · WSZYSTKIM · GAŁĘZIOM · WMIĘJ ·
TNOŚCI · LEKARSKICH ·

Diećdziesięcio-
lecie drugie-

Ogólnego zbioru № 2673.

Warszawa, d. 24 lutego 1917 r.

Z B. WARSZAWSKIEGO LAZARETU MIEJSKIEGO.

Symptomatologia i patogeneza zatrucia gazami.

Podał

Leon Karwacki
kierownik oddziału.

(Wykład przeznaczony na Zjazd, poświęcony Polskiej medycynie wojskowej).

Zdaje się nie ulegać wątpliwości, że przypadki zatrucia gazami, z którymi mieliśmy do czynienia w lazarecie, były spowodowane przez chlor. Na mocy poszukiwań francuskich przypuszczać możemy, że wchodzi tu w grę chlor prawie w postaci wyłącznej.

Chlor, jak wiadomo, jest gazem o kolorze żółtozielonawym, o zapachu niezmiernie charakterystycznym, wysoce drażniącym drogi oddechowe. Chlor jest znacznie cięższy od powietrza, ciężar gatunkowy jego wynosi 2,45. Pod ciśnieniem 5—7 atmosfer przy ciepłocie zwykłej, lub przy zwykłym ciśnieniu i ciepłocie—40° chlor przyjmuje postać płynną i w tej postaci bardzo łatwo może być przechowywany i przewożony w aparatach odpowiednich.

Technicznie oddawna przyrządza się chlor w ten sposób, że mieszaninę chlorku wapnia i siarczanu wapnia (4:1) wprowadza się do aparatów gazorodnych, zawierających rozcieńczony kwas solny lub siarczany.

Drobiazgiem zaś technicznym jest fakt, czy chlor w ten sposób otrzymuje się na miejscu w okopach, czy też bywa przywożony w specjalnych aparatach. Naczynia stalowe, zawierające 50—60 litrów chloru płynnego, przed wojną były pospolitym artyku-

łem handlowym, produkowanymi i użytkowanymi w Stassfurcie dla wyciągania bromu i dla syntezy sztucznego indygo.

Dawniejsze dane toksykologiczne rysują w sposób następujący zatrucie chlorem. W oczach powstaje palenie, występuje męczący nieprzerwany kaszel, duszność, bóle w piersiach. Szybko pojawia się sinica, tętno staje się częste i nikłe, płwocina bywa pienista z domieszką krwi, czasem zaś wyraźnie krwotoczna. Jeżeli osobnik zatruty wraca do zdrowia, to w śluzówce dróg oddechowych pozostaje przez czas dłuższy stan przeczulenia, a w mięśniach oskrzelowych skłonność do skurczów; gdy zaś zatrucie kończyło się śmiercią, notowano objawy ostrego niezytu oskrzeli i obrzęku płuc.

Objawy te uzależniano prawie całkowicie od własności chemicznych chloru. Dzięki bardzo wybitnemu powinowactwu względem wodoru chlor rozkłada ciała organiczne i łączy się z nim. Wytworzony przez to połączenie kwas solny działa miejscowo przyżegająco, wsparty jeszcze nadomiar przez tlen *in statu nascendi*, który również wytwarza się dzięki rozszczepieniu grupy wodnej. Proces ten dokonywa się na powierzchni śluzówki dróg oddechowych stale wilgotnej i przy-

krytej cienką warstwą delikatnego nabłonka. Dane higieny fabrycznej wskazują, że dłuższy pobyt w atmosferze, zawierającej chlor, dokonywać się może bez szkody dla zdrowia, gdy ilość chloru nie przekracza 0,002‰. W atmosferze, zawierającej chloru nieco więcej nad 0,004‰, przebywanie jest wysoce niebezpieczne. Z tego wynika, że 1 litr chloru jest w stanie zatruć 200 metrów sz. powietrza.

Z 40 chorych, otrutych gazami, których miałem w swej obserwacji, 25 widziałem w 20 godzin po zatruciu, resztę w terminie późniejszym. W okresie czasu, który upłynął od pierwszych oznak zatrucia aż do przywiezienia chorych do szpitala, dokonywały się najważniejsze i najistotniejsze objawy patologiczne.

Niestety, brak obserwacji chorych w tym właśnie czasie stanowi dużą lukę, która tylko w części może być wypełniona drogą wywiadów, lub też drogą komunikatów ustnych tych kolegów, którzy mieli w swej opiece chorych na najbliższych posterunkach.

Oprócz kaszlu, który już zatrutych nie opuszcza aż do zupełnego wyzdrowienia, na ten właśnie okres przypadają wymioty. Wymioty najczęściej występują raz jeden, rzadziej trwają przez parę godzin. Jak wynika z opowiadań zatrutych, pewna część kolegów ich zmarła już w okresie 1 — 2-godzinnym po zatruciu wśród objawów duszności, sinicy i drgawek. Zastosowanie doraźne krwiopustu, jako środka leczniczego, pozwoliło wejrzeć w mechanizm zaburzeń, dokonywających się w obiegu: krew w większości spostrzeżeń krzepła tak szybko, że nie udawało się odciągnąć ilości zamierzonej, w razach wyjątkowych znowu krew była podkrzepliwą. Zdaje się, że badanie spektroskopowe stwierdziło obecność methemoglobiny. Zastrzegam się co do ścisłości tego ostatniego faktu, gdyż uzyskałem wiadomość o nim z drugiej ręki. U chorych, przywiezionych do szpitala, analiza spektroskopowa nie wykryła methemoglobiny.

Objawem, najbardziej zwracającym uwagę, był kaszel; objaw ten sprawiał też najczęściej dolegliwości chorym. Pozatem chorzy skarżyli się na silne bóle głowy ($\frac{1}{3}$), umiejscowione w obu okolicach skroniowych, na zawroty głowy przy podnoszeniu się z łóżka (prawie wszyscy), na suchość w ustach, palenie w piersiach i ostre bóle w okolicy serca.

U wszystkich chorych obserwowałem stan pewnego odurzenia, jak po narkozie.

Część z nich pomimo ustawicznego kaszlu była w stanie jakby nawpół sennym.

U wszystkich też chorych istniała wybitna sinica twarzy, u cięższych chorych sinica występowała i na skórze kończyn.

U wielu z nich spostrzegałem przekrwienie spojówek ocznych i obfite łzawienie. Błona śluzowa jamy ustnej, łuków i gardzieli mocno przekrwiona z zabarwieniem, wpadającym w kolor fioletowy.

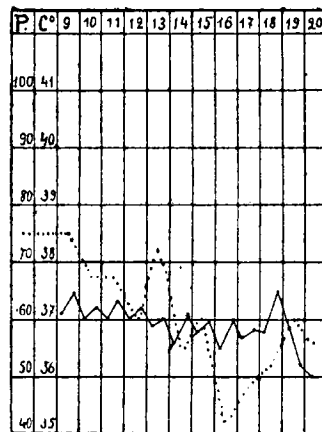
Zaburzenia najwybitniejsze istniały ze strony dróg oddechowych i narządu krążenia.

Oprócz kaszlu, wysoce męczącego, chorym dokuczala duszność (do 40 oddechów na minutę). Niezmiernie często duszność miała charakter duszności wydechowej, zaznaczanej wyraźnie przez samych chorych, jak w dychawicy oskrzelowej. Przy wysłuchiowaniu szmery oddechowe najczęściej były zaostrzone; szmerom tym towarzyszyły świsty, fuczzenia i wilgotne rżenia, rozrzucone zupełnie przypadkowo, lub też umiejscowione w dolnych płatach z tyłu, albo w okolicy rozgałęzienia dużych pni oskrzelowych z przodu.

Tętno w połowie przypadków było zwolnione. Najwolniejsze tętno wynosiło 42 (krzywa 1), zazwyczaj zaś wahało się w granicach od 54 do 60. U pewnej kategorii zatrutych nagły podskok ciepłoty nie przyspieszał wybitnie tętna, u innych znowu tętno zachowywało się równoległe do ciepłoty (krzywa 2). W drugiej połowie przypadków tętno było przyspieszone, maksymalnie do 90 uderzeń. Ciśnienie krwi u przeważającej liczby zatrutych było obniżone. Badanie przyrządem Riva-Rocci'ego wykazało ciśnienie *maxima* od 75 ml. do 135 ml. Ciśnienie ponad 100 ml. było zaledwie u 25% chorych.

Zmian objektywnych w sercu nie stwierdziłem ani razu, natomiast prawie wszyscy chorzy uskarżali się na ból, który jedni umiejscawiali w okolicy mostka, inni w okolicy lewego sutka.

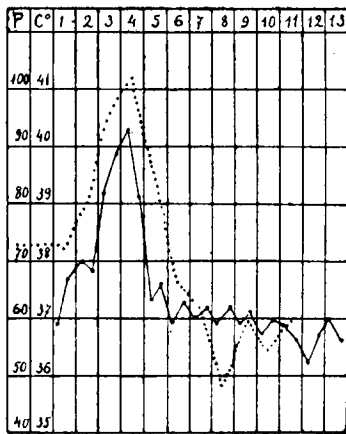
Z wyjątkiem 4, reszta chorych wnet po zatruciu uległa wymiotom. U paru z nich wymioty przychodziły co pewien czas w ciągu pierwszych kilkunastu godzin. W czasie pobytu w szpitalu chorzy skarżyli się na palenie w gardle i dołku i mieli silne pragnienie.



Krzywa 1.

Zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego w ciągu pierwszej doby po zatruciu nie było wcale. Nie stwierdziłem również zmian obiektywnych ze strony wątroby, śledziony i nerek.

U chorych mocno kaszlących istniała wybitna bolesność mięśni brzusznych. Ze strony układu nerwowego zaburzenia sprowadzały się do zawrotów głowy przy przejściu z pozycji leżącej do siedzącej, lub w czasie prób chodzenia. Czucie skórne, odruchy ścięgniste i źrenicowe u wszystkich moich chorych były prawidłowe. Jeden z chorych uskarżał się na dolegliwe swędzenie skóry bez jakichkolwiek zmian obiektywnych.



Krzywa 2

Zanim przejdę do streszczenia dalszego przebiegu zatrucia, pozwolę sobie podać wyniki badań laboratoryjnych, podjętych wnet po przywiezieniu chorych na oddział szpitalny. Badaniu poddana była płwocina, mocz i krew chorych.

Płwocina najczęściej była pienista, koloru żółto-zielonkawego, czasem z małą domieszką krwi. Zabarwienie zielonkawe po paru dniach zniknęło. Próba białkowa wypadła ujemnie.

Badanie drobnowidowe kropelki płwociny bez barwienia wykazało obfitość komórek nabłonkowych z dróg oddechowych, sporo leukocytów i trochę krążków czerwonych. Zaródź komórek nabłonkowych zawierała mnóstwo kropelek silnie załamujących światło, kropelki podobne istniały też i w stanie wolnym. Po zabarwieniu płwociny roztworem sudanu kropelki owe okazały się tłuszczem. Na preparatach płwociny, barwionych różnymi metodami, wykryto bardzo mało bakterii, przeważnie ziarników. Dość często spotykały się komórki jednojądrowe z ziarnistością eozynochłonna, jak w dychawicy oskrzelowej. Ilość tych komórek wzrastała w ciągu dni następnych.

Z badania tego widać, jak poważne zmiany chorobne występują w zewnętrznych warstwach śluzówki, wyścielającej drogi oddechowe. Pod wpływem działania chloru na mocy mechanizmu, wyluszczonego wyżej, nabłonek ulega zwyrodnieniu i złuszcza się w olbrzymiej ilości; przez obrażoną powierzchnię błony śluzowej mogą przenikać najrozmaitsze bakterie, wywołujące powikłania natury miejscowej i ogólnej.

Ilość dobowa mocz u chorych spada do 300—600 cm. sz. Mocz jest kwaśny, nasycony. Ciężar gatunkowy może dochodzić do 1030. Białka nie było wcale, albo też ślady minimalne.

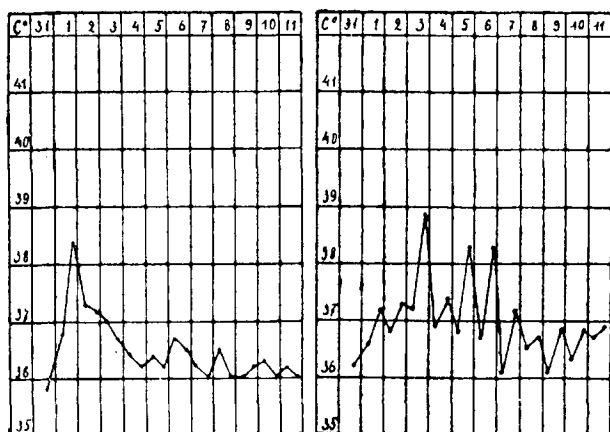
Poważne zmiany występują we krwi. Zaburzeniom podlegają osocze i pierwiastki morfotyczne krwi. Zmiany własności fizycznych i chemicznych osocza wyrażają się w zaburzeniach krzepliwości. Z relacji kolegów, którzy bardzo wcześnie dokonywali upustu krwi u zatrutych, wynika, że w początkach krew może być podkrzepliwa. W tym okresie zaś, kiedy chorzy byli przywiezieni do Warszawy, we krwi wystąpiła wybitna nadkrzepliwość. Szybkość krzepnięcia krwi u niektórych chorych wynosiła zaledwie 1—2 minuty. Skrzep w większości spostrzeżeń kurczył się prawidłowo i wyciskał surowicę normalnie. Niekiedy jednak kurczliwość skrzepu bywała zmniejszona, a wyciskanie surowicy minimalne. Objawów hemolizy w postaci zabarwienia surowicy nie obserwowałem u żadnego ze swych 40 chorych.

W przypadkach niepowikłanych i lżejszych krzepliwość krwi po 3—4 dniach wracała do normy, w przypadkach cięższych nadkrzepliwość trwała nawet przez 2 tygodnie. Na zawartości żelaza we krwi, ani na ilości krążków czerwonych zatrucie nie odbiło się wcale.

Ze strony białych ciałek krwi, jako odczyn na działanie gazów, obserwowałem leukocytozę. Stopień leukocytozy jest dość wysoki, przekracza bowiem zazwyczaj 20.000 w milimetrze sześciennym. Na mocy kilku spostrzeżeń mam to wrażenie, że im cięższe zatrucie, tem wybitniejsza jest leukocytoza. Określanie wzoru leukocytowego wskazuje, że przyrost ogólnej ilości leukocytów zależy prawie wyłącznie od powiększenia liczby neutrofilów wielojądrowych, wskutek tego w wysokiej leukocytozie otrzymujemy wzory, gdzie odsetek wielojądrowych przekracza 80%, natomiast odsetek limfocytów zmniejsza się do 10%—16%. Ilość eozynofili pozostaje w granicach prawidłowych.

Takie zachowanie się leukocytów występuje wyłącznie na początku drugiej, lub trzeciej doby po zatruciu.

Następnych dni ilość leukocytów zmniejsza się i między 6-ym—15-ym dniem (a w przypadkach lżejszych i wcześniej) wraca do normy. Wzór jednak leukocytów i w tym czasie wykazuje wyraźne ślady przebytego wstrząśnienia. Powrót do normy ilościowej dokonywa się znowu dzięki zmniejszeniu się liczby neutrofilów wielojądrowych. Spadek ilości wielojądrowych odbija się na wzorze w ten sposób, że wzór z polinukleozy okresu pierwotnego przechodzi w mononukleozę, a właściwie w limfocytozę. Odsetek wielojądrowych z 86% może spadać do 35%, odsetek zaś limfocytów może dochodzić do 36%. W tym okresie stale występuje dyskretna eozynofilia (2%—7,5%).



Krzywa 3.

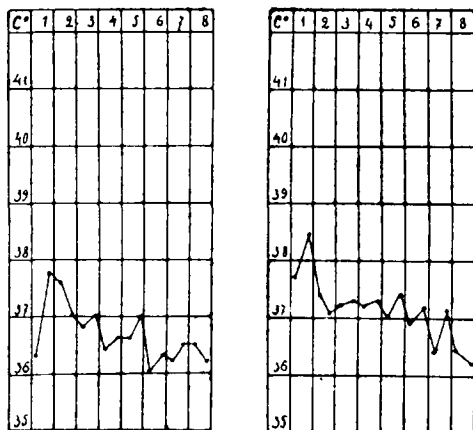
Krzywa 4.

Bardzo interesujące jest zachowanie się ciepłoty ciała u zatrutych. I tu również istnieje luka co do pierwszych 24 godzin. Przypuszczać można, że ciepłota w ciągu pierwszych godzin po zatruciu spada poniżej 36°. U tych chorych, którym udało się zmierzyć ciepłotę w 16—18 godzin po zatruciu, wyniki były w tym sensie jednobrzmiące. Po tym spadku wstępnym ciepłota nasila się do 38° i wyżej. Czasem nasilenie to przypada na drugą dobę po zatruciu (krzywa 3), innym razem znowu na trzecią lub czwartą dobę (krzywa 4). Ponowny spadek ciepłoty do normy dokonywa się bądź w ciągu następnych 24 godzin (krzywa 3 i 5), bądź *per lysin* w ciągu dni paru (krzywa 6). U 5% chorych po spadku pierwotnym ciepłota nie przekroczyła granic prawidłowych.

Zdaniem mojem, podniesienie ciepłoty w tym okresie choroby nie ma bynajmniej źródła w zatruciu białkiem bakteryjnym. Wrotami zakażenia w tym czasie mogłyby być jedynie drogi oddechowe. Otóż z badań płwo-

ciny wynika, że wydzielina oskrzelowa w tym momencie jest prawie jałowa.

Spadek pierwotny i podskok następny ciepłoty są wyrazem zmian, zachodzących w osoczu wskutek przedostania się gazu, podobnie jak odurzenie, zmiany w krzepliwości, leukocytoza, spadek ciśnienia krwi. Wszystkie te objawy są następstwem zaburzeń w układzie koloidalnym osocza. Zespół podobny, *crise hémoclasique* Widala, obserwowany był w krwiomoczu napadowym, w na-



Krzywa 5.

Krzywa 6.

padzie dychawicy oskrzelowej, w idyosynkrazji pokarmowej; doświadczalnie zespół ten był wywoływany przez zastrzyknięcie wywiązuje surowicy zwierzęciu uczulonemu, przez zastrzykiwanie wyciągów z narządów, peptonu, różnych związków chemicznych.

Patogeneza zatem zatrucia gazowego jest w zależności od dwu czynników: działania miejscowego gazu na śluzówkę dróg oddechowych, śluzówkę przełyku, żołądka, oraz wstrząsu wskutek zmian w osoczu, który ma wszystkie cechy wstrząsu anafilaktycznego. Obydwa te czynniki wyciskają swe piętno na dalszym biegu choroby, przytem trudno jest nieraz orzec, czy dany objaw jest następstwem tego lub owego czynnika. Objaw taki, jak *foetor ex ore*, jak angina, obserwowana u 5% chorych w kilka dni po zatruciu, jest niewątpliwie wynikiem działania przyżegającego chloru na śluzówkę i wtargnięcia następczego bakterii. U jednego z moich chorych w migdale wytworzył się ropień, który został opróżniony przez nacięcie. Do tej samej kategorii zaburzeń należały krótkotrwałe nieżyty śluzówki ucha i *oitis media purulenta*, spostrzegane u kilku chorych.

Zaburzenia, rozgrywające się w drogach oddechowych, mają etiologię podwójną. Żrące działanie chloru na śluzówkę oskrzeli jest przyczyną długotrwałego nieżyty; przejście zaś chloru z oskrzeli do małego obiegu krwi

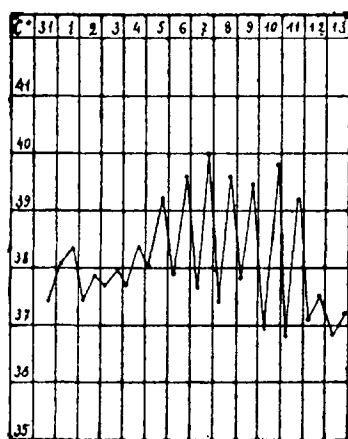
i wynikające stąd zmiany w układzie międzycząsteczkowym osocza powodują wtórnie rozstrzeń, obrzęk i wynacznienia w płucach, oraz skurcz mięśni oskrzelowych — objawy klasyczne dla zaburzeń równowagi koloidalnej osocza. Spotykamy je stałe po reiniekcji w uczuleniu surowiczem, lub po zastrzyknięciu anafilatoksyny.

Do rzędu objawów, wypływających z zakłócenia równowagi fizycznej osocza, należą także wahania krzepliwości krwi. De Waele, który szczegółowo opracowywał temat ten w anafilaksji u zwierząt, wykazał istnienie pewnego rytmu w tych wahaniami. Po zadziałaniu czynnika, zakłócającego równowagę osocza, powstaje natychmiast wzmożona krzepliwość, po upływie zaś pewnego czasu, pod wpływem zwiększonego wydzielania antytrombiny, krew staje się podkrzepliwą, lub też traci zdolność krzepnięcia całkowicie, poczem znowu wracają kolejno fale nadkrzepliwości i podkrzepliwości, zanim własność ta wróci do swej normy pierwotnej. Szybkość zmiany faz poszczególnych, natężenie każdej z nich, oraz długotrwałość tego zaburzenia zależą od jakości podłoża i od rodzaju bodźca zakłócającego. Rytmu podobnego u chorych swych zaobserwować nie mogłem, sądzę, dla tego, że nie badałem chorych wnet po zatruciu. W 20 godzin ustaliła się już nadkrzepliwość i trwała przez cały czas pobytu chorych w szpitalu. Obserwacja jednak chorych wnet po zatruciu i sekcje tych, co zmarli wkrótce po przywiezieniu do szpitala, wskazują, że podkrzepliwość stanowi także składnik obrazu chorobnego; w przypadkach jednak lżejszych lub cięższych, lecz kończących się śmiercią dopiero w kilka dni po zatruciu, objawy krzepliwości wzmożonej wysuwają się na stanowisko objawu patologicznego bardzo poważnego. U czterech z moich chorych między 4 a 8 dniem choroby na tem tle, prawdopodobnie, wystąpiły objawy zawału płuc (*infarctus*): silne klócie w boku, małe ogniska stłumienia, występujące raptownie, z wilgotnemi rżęczeniami i oddechem oskrzelowym, żyłki krwi w płwocinie, oraz krótkotrwałe nasilenie ciepłoty (krzywa 2). U jednego z nich na tle zawału wystąpiły w następstwie ogniska *bronchopneumonii* (krzywa 7). Wzmożona krzepliwość krwi była podstawą do rozpoznania zawału w śledzionie w jednym przypadku, gdzie piętnastego dnia pobytu w szpitalu chory dostał raptownych bólów w lewym podżebrzu, wzmagających się przy próbach wymacowania śledziony. Mocz chorego w tym czasie żędnych odchyżeń od normy nie przed-

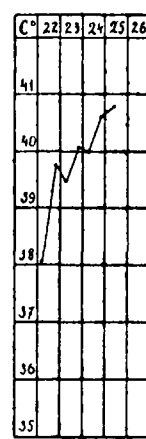
stawiał. Dojmujące bóle przeszły po 4 dniach.

Wzmożona krzepliwość krwi i uraz słówki dróg oddechowych na znacznej przestrzeni wskazują, w jakim kierunku oczekiwać należy zaburzeń dalszych w okresach późniejszych choroby. Zaburzenia te nie są bynajmniej regułą dla każdego przypadku zatrucia. U 25 chorych (50%) niezbyt oskrzeli był jedynym objawem cierpienia dróg oddechowych i, słabnąc powoli, znikł w okresie dwutygodniowym po zatruciu.

Do częstych objawów okresu późniejszego należy rozvolnienie, które zanotowałem u 6 chorych. Objaw ten zwykle po 1—2 dniach przechodzi, nawet wtedy, gdy wypróżnienia zawierają domieszkę krwi. Równie często występuje zaparcie stolca. Połowa chorych w ciągu pierwszego tygodnia uskarżała się na brak łaknienia, uczucie pełności i wzdęcie w dołku po jedzeniu, u trzech z nich po spożyciu pokarmów w ciągu 24 godzin występowały wymioty.



Krzywa 7.



Krzywa 8.

Późne bóle głowy obserwowałem u 3 chorych: bóle zjawiały się zwykle po południu, umiejscawiały się nad oczami i w obu okolicach skroniowych. Natężenie bólu było bardzo silne.

Do objawów stałych zatrucia należał ból w sercu: nie było ani jednego chorego, któryby się nań nie uskarżał. Do objawów stałych zaliczyć mogę także zawroty głowy. Objaw ten występował, gdy chory podnosił się na łóżku, lub tembardziej, gdy usiłował przejść się. W przypadkach lżejszych w okresie szybkiego powrotu do zdrowia zawroty głowy były jedyną skargą wielu chorych.

Z 40 chorych, których miałem w swej opiece, zmarł tylko jeden. Chory ten przez 9 dni po zatruciu leżał w innym szpitalu, a na mój oddział został przywieziony już w stanie bardzo ciężkim (krzywa 8).

W płucach, oprócz objawów rozlanego niez-

tu, niewielkie ognisko zapalne z prawej strony pod kątem łopatk. Tętno od 120 do 150, wypełnione słabo. Granice serca rozszerzone. Tętno czyste. Język suchy, chory mówi szeptem, brzuch wciągnięty, śledziona powiększona; różyczki, ani rozwolnienia niema. Mocz zawiera 0,3⁰/₁₀₀ białka i liczne wałeczki ziarniste. Próba Widala wypadła ujemnie. Z posiewu krwi po 20 godzinach wyhodowano ruchome laseczniki, barwiące się metodą Grama.

Chory czwartego dnia pobytu na moim oddziale zmarł. Na sekcji, oprócz zmian w płucach, wykryto owrzodzenia w kiszkiach, rozległe zmiany degeneracyjne w wątrobie i zmiany zapalne w nerkach.

Dwadzieścia sześć przypadków zejść śmiertelnych na 1101 chorych — 71 oficerów i 1040 szeregowców, — leczonych w różnych oddziałach Warszawskiego Lazaretu Miejskiego, stanowi przyczynek anatomopatologiczny do sprawy zatrucia gazami. Za pozwolenie skorzystania z protokółów sekcyjnych kol. Czesława Otto składam mu serdeczne podziękowanie.

Obraz sekcyjny zależy w znacznej mierze od tego, czy chory umiera wprędce po zatruciu, czy też w dni kilka.

W przypadkach pierwszej kategorii, jako objawy naczelnne, spotykamy obrzęk płuc i przekrwienie, zbliżone bardzo do pierwszego okresu zapalenia płuc płatowego obustronnego, dalej obrzęk i przekrwienie mózgowia, wreszcie przerost i zwyrodnienie istoty chromochłonnej nadnerczy. Bardzo charakterystyczne dla samego zatrucia, aczkolwiek podrzędniejsze ze stanowiska patologicznego, są zmiany zapalne w krtani, tchawicy i oskrzelach: oprócz wybroczyn spotykają się tu i owrzodzenia na śluzówce. Zmiany wybroczynowe spotykają się także na śluzówce przełyku i żołądka. Zmiany w narządach mięsnych wahają się od prostego przekrwienia aż do zjawisk degeneracyjnych. Mięsień sercowy przedstawia wyraźne cechy zwyrodnienia, samo serce bywa rozszerzone.

Poszukując w całokształcie zmian patologicznych, które spowodowały śmierć, jedyne czynniki przyczynowe, dochodzimy do zaburzeń układu naczynioruchowego. Zaburzenia te wyjaśniają nam pochodzenie obrzęku i przekrwienia płuc, oraz obrzęku i przekrwienia mózgowia. Zaburzenia te możemy stwierdzić za życia, jako zmiany w rytmie krążenia krwi — *tachycardia* i *bradycardia* — oraz jako spadek ciśnienia. Przerost substancji chromochłonnej nadnerczy uważać należy jako wysiłek kompensacyjny ustroju, zmierzający do podniesienia ciśnienia krwi —

wysiłek, kończący się niedomogą i zwyrodnieniem istoty chromochłonnej.

Jak już wspominałem, punktem wyjścia dla zaburzeń naczynioruchowych jest zakłócenie równowagi cząsteczkowej osocza przez gaz jako taki, lub też przez inne związki chemiczne, powstające dzięki działaniu gazu na śluzówkę dróg oddechowych. Identyczny obraz anatomopatologiczny możemy otrzymać u zwierząt uczulonych po reiniekcji wywoławacza, albo też u zwierząt prawidłowych po wstrzyknięciu dożylnem anafilatoksyny, oraz całego szeregu środków, zakłócających równowagę białkową osocza. Nietylko zresztą sam obraz anatomopatologiczny, ale i cały szereg objawów innych, jak zmiany w ciśnieniu krwi i rytmie krążenia, w krzepliwości krwi, leukocytoza, eozynofilia, spadek ciepłoty stanowią o przynależności zatrucia gazami do rodziny patologicznej, mającej w swej podstawie zakłócenie równowagi białkowej osocza.

Wszystkie przypadki, kończące się śmiercią w okresie późniejszym, różnią się znacznie obrazem anatomopatologicznym od przypadków śmiertelnych ostrych. Przekrwienie płuc okresu wczesnego przechodzi w zapalenie włóknikowe, częściej zaś w bronchopneumonię. Zmian w mózgowiu zazwyczaj brak. Zmiany w nadnerczach nie są już tak stałe. Ostry nieżyt tchawicy i oskrzeli z wybroczynami trwa. Najcharakterystyczniejszą jednak cechą zmian w tym okresie stanowią zawały zakrzepowe, zależne od spotęgowanej krzepliwości krwi. Najczęstszym umiejscowieniem dla zawałów jest tkanka płucna (6 razy na 14 przypadków). W płucach zawały mogą dochodzić do rozmiarów jaja kurzego i jeszcze większych. Rzecz ciekawa, że zawały występują przeważnie w płucu prawym. Poza płucami zawały wykryte były w nerkach i wątrobie. Uprzywilejowaniem znowu miejscem dla spraw zakrzepowych jest tętnica płucna i jej rozgałęzienia, na drugim miejscu stoi aorta i serce. Podobne umiejscowienie zakrzepów spotyka się w anafilaksji u świń morskich. W sercu były spotykane parę razy skrzepy białe, zorganizowane. Jeden raz na tle skrzepowym były notowane owrzodzenia w kiszkiach. Sądzę, że tego samego pochodzenia były owrzodzenia kiszkiowe w moim przypadku, zakończonym śmiercią.

Zwyrodnienia narządów mięsnych w przypadkach przewlekłych zaznaczone były wybitniej.

Pzechodzę z kolei do leczenia. Wzorując się na leczeniu zatrucia tlenkiem węgla, zastosowano czysto empirycznie meto-

dę krwiopustu, która i w tem zatruciu dała wyniki bardzo pożyteczne. Po nacięciu, lub po nakłuciu żyły i wypuszczeniu 200 — 300 cm. sz. krwi stan chorego na pewien czas znakomicie się poprawia. Sinica, duszność, niepokój znikają już po paru minutach. Mechanizm leczniczy zabiegu o tak bogatej przeszłości pozostaje wciąż niejasny. Wypuszczenie $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{20}$ ogólnej ilości krwi nie jest w stanie zaważyć tak wybitnie na pracy serca i naczyń, aby działanie zabiegu można było tłumaczyć jedynie ze stanowiska czysto mechanicznego. Teoria usuwania trucizn, znajdujących się w obiegu, przez upust krwi jeszcze mniej ma podstaw realnych. Faktem jest natomiast, że po upuście zmienia się nieco skład i stan fizyczny krwi. Zmiany te, oceniane ze stanowiska chemicznego, są bardzo drobne, natomiast w eksperymencie fizyologicznym krew zwierzęcia, które świeżo podlegało upustowi, różni się dość wyraźnie od krwi prawidłowej. Sądzę, że tym właśnie zmianom, o których wiemy narazie bardzo niewiele, upust krwi zawdzięcza swe działanie lecznicze w zatruciach tlenkiem węgla i w zatruciu chlorem. Zabieg ten stosowałem na wstępie u wszystkich zatrutych bez wyjątku, gdy stan ich ogólny wydawał mi się poważnym.

Wobec kaszlu i duszności dostarczenie dużej ilości powietrza choremu staje się bar-

dzo ważnem wskazaniem. Ciężej chorych w ciągu pierwszej doby starałem się trzymać na podwórzu szpitalnem, a nie w sali.

Żadnych antydotów przeciw gazom u swych chorych nie stosowałem, po pierwsze dla tego, że byłyby one spóźnione, powtóre, że po przybyciu pierwszej partyi chorych, nie posiadałem żadnych danych pozytywnych co do składu gazów trujących. Starałem się zwalczać natomiast objaw, który mnie uderzył w czasie upustu i w czasie badania krwi, mianowicie krzepliwość wzmożoną.

Nie mogąc dostać hirudyny, ani nawet pijawek, stosowałem jako napój 2% roztwór cytrynianu sodu, który chorzy brali co godzinę.

Objawowo stosowałem kofeinę, kamforę, adrenalinę do wewnątrz i podskórnie, oraz narkotyki i środki wykrztuśne. Podskórnych zastrzykiwań roztworu fizyologicznego, albo płynu Ringera unikałem ze względu na zaburzenia w układzie naczynioruchowym.

W ciągu pierwszych kilku dni chorzy byli na dyecie wyłącznie mlecznej.

Jak wpływa zatrucie podobne na ustrój ludzki na dłuższą metę, szczególnie zaś na losy gruźlicy utajonej lub nieczynnej, powiedzieć nie umiem, gdyż chorzy, z rozporządzenia władz wojskowych w początkowych okresach zdrowienia wysyłani byli na wschód.

Z AMBULATORIUM OTOLARYNGOLOGICZNEGO PROF. JURASZA WE LWOWIE.

Wpływ okładów zimnych i ciepłych na ciepłość przewodnictwa słuchowego zewnętrznego.

podał

Dr Teofil Zalewski

docent prywatny chorób usznych.

(Dokończenie—patrz № 7).

Przechodząc do omówienia wyników naszych doświadczeń, zwrócić trzeba uwagę, że ciepłota przewodnictwa słuchowego wewnętrznego nawet u jednego i tego samego osobnika nie jest jednostką stałą, lecz okazuje nawet w uchu zdrowym znaczne wahania. W stosunku do ogólnej ciepłoty ciała, mierzonej pod pachą, ciepłota przewodnictwa słuchowego zewnętrznego nie przedstawia stałego stosunku; może ona być niższa lub wyższa od ciepłoty ciała lub też wyjątkowo równać się tejże. Pod tym względem badania nasze dały wynik inny niż badania Eitelberga i Mendla. Nasze

badania wykazują nawet, że ciepłota przewodnictwa słuchowego zewnętrznego jest częściej wyższa niż ciepłota ciała i to bez względu na to, czy są to przypadki prawidłowe, czy też z zapaleniem ucha środkowego: na 22 przypadki ciepłota przewodnictwa była wyższa niż ciepłota ciała w 13 przypadkach, w 7 — była niższa, a w 2 przypadkach była równa ciepłocie ciała. Najwyższa różnica między ciepłotą przewodnictwa usznego, a ciepłotą ciała wynosiła 1,1°.

Wysokość ciepłoty w przewodzie słuchowym u osobników bez zmian w tym na-

rzędzie waha się od $36,0^{\circ}$ do $37,2^{\circ}$. Jeżeli wysokość ciepłoty podzielimy na trzy grupy: pierwszą do $36,5^{\circ}$, drugą do $36,9^{\circ}$ i trzecią powyżej $36,9^{\circ}$, to w przypadkach bez jakichkolwiek zmian w organie słuchu stosunek tych trzech grup przedstawia się, jak 26:56:18, zaś w przypadkach z ostrem zapaleniem ucha środkowego jak 12:6:82. W przypadkach normalnych ciepłota przewodzenia usznego jest w 82% poniżej $37,0^{\circ}$, w przypadkach z zapaleniem ucha środkowego jest tak samo często powyżej $37,0^{\circ}$; tylko te przypadki, w których zapalenie ucha środkowego jest bardzo nieznacznego stopnia, ciepłota przewodzenia usznego jest poniżej $37,0^{\circ}$.

Najniższa ciepłota, stwierdzona przez nas w przewodzie usznym, wynosi $36,0^{\circ}$, najwyższa w zapaleniu ucha środkowego $37,8^{\circ}$ w przypadkach prawidłowych $37,2^{\circ}$. Nadmienić muszę, że mieliśmy do czynienia tylko z lekimi postaciami zapalenia.

Ciepłota ciała, zdaje się, nie ma wielkiego wpływu na zmiany w ciepłocie przewodzenia usznego zewnętrznego pod wpływem okładów leiterowskich.

Jeżeli rozpatrujemy wpływ okładów zimnych na ciepłotę przewodzenia słuchowego zewnętrznego, to uderza nas przedewszystkiem zjawisko, że ostateczne obniżenie ciepłoty jest tem większe, im niższą jest ciepłota pierwotna przewodzenia usznego. Szczególnie jasno to występuje w doświadczeniach, w których do ochładzania okolicy ucha użyto wody o 12° .

Dla porównania użyjemy tylko tych doświadczeń, które były robione na osobnikach bez widocznych zmian w wyrostku sutkowym. Dla łatwiejszego oryentowania się podzielimy wszystkie doświadczenia wedle pierwotnej ciepłoty przewodzenia usznego zewnętrznego na 4 grupy: do pierwszej zaliczymy doświadczenia z pierwotną ciepłotą przewodzenia słuchowego aż do $36,5^{\circ}$ włącznie (dośw. IV, VI, XXXIII, XXXIV), do drugiej — z ciepłotą włącznie do $36,9^{\circ}$ (dośw. III, XI, XXVII, XXVIII, XXIX), do trzeciej — z ciepłotą włącznie do $37,2^{\circ}$ (dośw. XIII, XIV, XXVI, XXXII, XXXV) i do czwartej — z ciepłotą od $37,3^{\circ}$ (Dośw. XV, XXXVI, XXXVII).

Jeżeli oznaczymy dla poszczególnych grup średnią arytmetyczną, to okaże się, że średnia ostatecznego obniżenia ciepłoty w przewodzie słuchowym wynosi dla grupy pierwszej $1,95^{\circ}$, dla drugiej $1,10^{\circ}$, dla trzeciej $1,28^{\circ}$ i dla czwartej $0,86^{\circ}$.

Jeżeli obliczymy w podobny sposób średnią arytmetyczną czasu, w ciągu jakiego na-

stąpiło ostateczne obniżenie ciepłoty w przewodzie usznym, to średnia ta wynosi dla pierwszej grupy $34'$, dla drugiej $41'36''$, dla trzeciej $49'48''$ i dla czwartej $54'$. Z tego widzimy, że im ciepłota pierwotna przewodzenia jest niższa, tem krótszego potrzeba czasu, by otrzymać ostateczne jej obniżenie; w grupie pierwszej otrzymaliśmy największe obniżenie ciepłoty i w najkrótszym czasie, w grupie czwartej obniżenie ciepłoty było najmniejsze, a czas, w ciągu którego to obniżenie osiągnięto, był najdłuższy.

Łatwo da się obliczyć szybkość obniżenia ciepłoty, która jest różna dla poszczególnych grup. Jeżeli obliczymy średnią arytmetyczną czasu, jaki potrzebny był do obniżenia ciepłoty przewodzenia usznego o $0,1^{\circ}$, to czas ten wynosi dla grupy pierwszej $1'45''$, dla drugiej $3'35''$, dla trzeciej $3'53''$ i dla czwartej $6'14''$. Z tego wynika, że i szybkość obniżania ciepłoty jest tem większa, im ciepłota pierwotna przewodzenia usznego jest niższa.

Pozatem widzimy w poszczególnych przypadkach tak co do szybkości obniżenia ciepłoty, jakoteż co do stopnia obniżenia ostatecznego i czasu, w którym to obniżenie osiągnięto, wielką rozmaitość. Przyczyna tej rozmaitości nie jest nam znana, nie wiemy, czy jest ona wynikiem spraw fizjologicznych w ochładzanych tkankach, czy też może odgrywa tutaj pewną rolę sama budowa tkanek; nie znamy też dróg, po których odbywa się przewodnictwo zimna od miejsca ochładzania do przewodzenia usznego zewnętrznego.

Jedno zdaje się nie ulegać wątpliwości, że stan wyrostka sutkowego odgrywa wielką rolę w tem zjawisku; bez względu na to, co więcej wchodzi w grę, czy większy dopływ krwi i przez to lepsze ogrzewanie wyrostka, czy też zmieniona własność fizyczna samych tkanek. Możliwem jest, że zmiany w wyrostku sutkowym zmieniają w nim przewodnictwo zimna, względnie ciepła.

Pod tym względem pouczające są doświadczenia 22 i 24, które były wykonane na jednej i tej samej osobie: w pierwszym doświadczeniu nie otrzymano żadnego obniżenia ciepłoty, w drugim — tylko bardzo nieznacznego i to po długim przeciągu czasu. Nawet przy użyciu wody o ciepłocie 5° (Dośw. XXIII, XXV) otrzymano stosunkowo do innych doświadczeń nieznacznego obniżenia ciepłoty i po dłuższym przeciągu czasu; szybkość obniżenia ciepłoty w tych doświadczeniach wynosi $7'21''$. Doświadczenie 16, które było wykonane na tym samym osobniku, co i doświadczenie 15, może świadczyć o tem, że

stan tkanek, otaczających przewód słuchowy, ma wielki wpływ na szybkość i stopień obniżenia ciepłoty w przewodzie usznym pod wpływem okładów leiterowskich. Jeżeli doświadczenie to porównamy z innymi doświadczeniami o podobnej ciepłocie pierwotnej przewodu usznego, to przekonamy się, że pomimo użycia wody o ciepłocie 5° , ostateczne obniżenie ciepłoty było małe i potrzeba było długiego czasu, by to obniżenie otrzymać; szybkość obniżenia ciepłoty wynosi w tem doświadczeniu $10' 20''$.

Dowodów na to dostarczają nam też doświadczenia 32, 33 i 34, które były wykonane na tym samym osobniku w różnych okresach zapalenia ucha środkowego; w pierwszym z tych doświadczeń ostateczne obniżenie ciepłoty było najmniejsze i trzeba było najdłuższego czasu do jego osiągnięcia, największe zaś obniżenie ciepłoty i najszybciej osiągnięto w doświadczeniu trzecim; szybkość obniżenia ciepłoty wynosi w tych trzech doświadczeniach $3' 18''$, $2' 52''$, $1' 12''$.

Doświadczenia XXXV i XXXVI nie przeczą wyżej postawionemu twierdzeniu, jakkolwiek w pierwszym z nich pomimo niższej ciepłoty otrzymano obniżenie ciepłoty mniejsze niż w drugim; szybkość obniżenia ciepłoty wynosi w pierwszym $2' 38''$, w drugim — $3' 34''$; doświadczenia te były wykonane na tym samym osobniku w różnych okresach zapalenia ucha środkowego.

Podobnie rzecz się przedstawia w doświadczeniach 13 i 14, które były wykonane na tym samym osobniku w różnych zapaleniach ucha środkowego; w doświadczeniu 14 otrzymano wprawdzie znaczniejsze obniżenie ciepłoty, niż w doświadczeniu 13, do osiągnięcia jednak ostatecznego obniżenia trzeba było czasu dłuższego, niż w doświadczeniu 13. Mimo to szybkość obniżenia ciepłoty jest w doświadczeniu 14 wyższa, niż w doświadczeniu 13; szybkość ta wynosi $4' 17''$, względnie $5' 55''$.

Na dowód, że stan wyrostka sutkowego ma wpływ na szybkość i stopień obniżenia ciepłoty w przewodzie słuchowym zewnętrznym, można przytoczyć doświadczenie 40. W przypadku tym był brak błony bębenkowej i brak tylnej ściany przewodu kostnego. Otrzymano tu największe obniżenie ciepłoty ze wszystkich wogóle doświadczeń w stosunkowo krótkim czasie; szybkość obniżenia ciepłoty w doświadczeniu tem wynosi $1' 44''$.

Pod wpływem wody o ciepłocie 20° ciepłota przewodu słuchowego zewnętrznego zmienia się znacznie mniej (Doś. I, II). Śre-

dnia arytmetyczna ostatecznego obniżenia ciepłoty w tych dwu przypadkach wynosi $0,5^{\circ}$, średnia arytmetyczna czasu, w którym ostateczne obniżenie ciepłoty otrzymano — $30'$, a szybkość obniżenia — $6'$.

Jeszcze mniejsze obniżenie ciepłoty otrzymano w tych doświadczeniach, w których do okładów użyto wody o ciepłocie 30° (Doś. V, VI). Ostateczne obniżenie ciepłoty dla tych doświadczeń wynosi tylko $0,15^{\circ}$, czas, w którym to obniżenie otrzymano, $27'$, a szybkość obniżenia $18'$.

Tak więc możemy powiedzieć, iż w razie użycia wody o ciepłocie niższej niż ciepłota ciała okłady leiterowskie działają tem szybciej i tem skuteczniej im woda, użyta do nich, jest zimniejsza i ciepłota przewodu usznego jest niższa.

W razie użycia do okładów wody o ciepłocie wyższej niż ciepłota ciała (40° , 45° , i 50°), podnosi się ciepłota przewodu słuchowego zewnętrznego. Wprawdzie w dwóch doświadczeniach z wodą o 40° (Dośw. IX, XVII) otrzymano obniżenie ciepłoty $0,1^{\circ}$, nie można jednak tego obniżenia ciepłoty odnieść do działania okładu. Zjawisko to objaśnić możemy tylko w ten sposób, że ciepłota przewodu usznego miała w chwili działania okładu tendencję do opadania a okład zapobiegł tylko jeszcze większemu obniżeniu; potwierdzeniem tego byłoby doświadczenie IX, gdzie po zaprzestaniu działania przyrządu, ciepłota przewodu słuchowego spadła jeszcze o 1° .

Z powodu małej liczby doświadczeń z ciepłotą wyższą obliczymy średnie arytmetyczne ostatecznego podwyższenia ciepłoty czasu i szybkości podwyższenia dla wszystkich doświadczeń, nie dzieląc ich wedle pierwotnej ciepłoty przewodu usznego. Średnia ostatecznego podwyższenia ciepłoty zewnętrznego przewodu słuchowego po użyciu wody o ciepłocie 40° (Dośw. X, XIX, XX) wynosi $0,37^{\circ}$, po użyciu wody o ciepłocie 45° (Dośw. XXI, XXX, XXXVII), $0,16^{\circ}$ a po użyciu wody o ciepłocie 50° (Dośw. VII, VIII, XVIII, XXXI, XXXVIII) — $0,6^{\circ}$.

Czas, w którym ostateczne podwyższenie ciepłoty osiągnięto, wynosi przeciętnie po użyciu wody o ciepłocie 40° — $25' 20''$, po użyciu wody o ciepłocie 45° — $12' 12''$ i po użyciu wody o ciepłocie 50° — $16' 12''$.

Szybkość podwyższenia ciepłoty ($0,1^{\circ}$) przy użyciu wody o ciepłocie 40° wynosi przeciętnie $6' 54''$, przy użyciu wody o ciepłocie 45° — $5' 24''$, a przy użyciu wody o ciepłocie 50° — $3'$. Doświadczenia XXXVII i XXXVIII świadczą też między innymi że wysokość pod-

wyższenia ciepłoty wzrasta ze wzrostem ciepłoty wody, użytej do okładu; w pierwszym doświadczeniu przy użyciu wody o ciepłocie 45° szybkość podwyższenia ciepłoty w przewodzie słuchowym wynosi 20', w drugim — przy użyciu wody o ciepłocie 50° — 6' 40". Doświadczenia te były wykonane na tym samym osobniku.

Możemy co do okładów leiterowskich ciepłych powiedzieć, że działają tem szybciej i tem skuteczniej im ciepłota wody, użytej do nich, jest wyższa.

Porównując działanie zimnych i ciepłych okładów, na podstawie naszych doświadczeń możemy powiedzieć, iż w ciepłocie przewodzie słuchowego zewnętrznego możemy osiągnąć większe zmiany, używając zimna, niż ciepła. Czy możliwe jest stosowanie jeszcze wyższych ciepłot ponad 50°, trudno powiedzieć, w każdym jednak razie nie w formie okładów leiterowskich; w doświadczeniach naszych, o ile niskie ciepłoty znoszono zupełnie dobrze, o tyle ciepłotę 50° znosili niektórzy bardzo źle, żaląc się na bolesne piczenie.

Po zaprzestaniu działania okładu ciepłota przewodzie słuchowego zmienia się w odwrotnym kierunku, nieraz nie dosięgając pierwotnej wysokości lub też przekraczając ją. Co do szybkości, z jaką ta zmiana się odbywa, to nie jest ona zależna ani od pierwotnej ciepłoty przewodzie usznego, ani od wielkości zmiany tejże pod wpływem okładu.

Ciepłota przewodzie słuchowego zewnętrznego zależy niewątpliwie od ciepłoty otaczających go części ciała i od ciepłoty powie-

trza zewnętrznego. Z ciepłoty przewodzie słuchowego zewnętrznego możemy do pewnego stopnia sądzić o ciepłocie części przylegających, a nieraz także o procesach, odbywających się w otoczeniu; widzimy, że w ostrem zapaleniu ucha środkowego ciepłota przewodzie słuchowego zewnętrznego jest prawie zawsze mniej lub więcej podwyższona. W ostrych zapaleniach opon mózgowych miano też spostrzegać w przewodzie słuchowym zewnętrznym ciepłotę o 01° — 1,0° wyższą, niż pod pachą¹⁾.

Nie znamy wprawdzie dróg przewodnictwa ciepła czy zimna podczas ocieplania, względnie oziębiania okolicy ucha, jedno jednak jest pewne, że działamy na tkanki, otaczające przewód uszny, które są źródłem ciepłoty tegoż. Zmiany w ciepłocie przewodzie słuchowego zewnętrznego, jakie zachodzą pod wpływem oziębiania, względnie ocieplenia okolicy ucha, możemy do pewnego stopnia uważać za reakcję samych tkanek, otaczających przewód uszny, na zimno, względnie ciepło. Mimowoli nasuwa się pytanie, czy nie możnaby ze zmian, jakie okazuje ciepłota przewodzie słuchowego zewnętrznego pod wpływem okładów leiterowskich, wnioskować o zmianach, zachodzących w częściach, przylegających do tegoż, a w szczególności jamy bębnekowej i wyrostka sutkowego.

Na pytanie to, być może, dadzą odpowiedź dalsze badania; zaznaczę tylko, że doświadczenia nasze pozwalają przypuszczać, iż zmiany w tkankach mają wpływ na przewodnictwo ciepła.

Przegląd bibliograficzny.

Die Physiologische Sehnenverpflanzung. Prof. Dr. K. Biesalski i Dr. L. Mayer, z 270 rycinami, str. 330, Berlin, Julius Springer 1916.

Chirurgia wojenna nietylko spowodowała w wielu kierunkach wypracowanie nowych metod operacyjnych, lecz i wskazała nam, że niektóre działy ustroju ludzkiego znamy niedostatecznie.

Tak naprz. anatomia ścięgien, pochewek maziowych i ścięgniastych zostaje dzięki książce Biesalskiego i Mayera postawiona w zupełnie odrębnym świetle.

Z pierwszej części książki, która obejmuje dział anatomii i fizjologii ścięgien mięśniowych dowiadujemy się mnóstwa ciekawych, nieznanych dotąd, szczegółów. Autor dzięki badaniom mikro- i makroskopowym, oraz dzięki doświadczeniom funkcjonalnym

wskazuje, jaką rolę dla życia ścięgna odgrywa *mesotenon* (krezka ścięgna), *paratenon* (tkanka przyścięgniasta), *endo- i epitenon*.

Dalej zostaje szczegółowo wyłożona fizjologiczna rola kaletki maziowej dla ślizgania się ścięgien, oraz określona rola fałdu podwójnego (*plica duplicata*) będącego załamaniem się ściany pochewki maziowej. Następnie zostają omówione stosunki anatomiczne każdego poszczególnego ścięgna mięśni kończyn, ze szczegółowym opracowaniem ich przesuwalności, ruchliwości i t. d.

W drugiej części książki zostają szczegółowo wyłożone badania dynamiki i współdziałania mięśni nogi przyczem autor podaje

¹⁾ Politzer: Lehrbuch d. Ohrenheilkunde 1910, str. 47.

oryginalną metodę mierzenia czynności poszczególnych mięśni i bada wyniki współzależnego działania antagonistów.

Wreszcie, co najważniejsza, rozpatruje pytanie, jaka jest różnica w zachowaniu mięśni transplantowanych, o ile przechodzą lub nie przechodzą przez szlak, zajmowany poprzednio przez mięsień normalny.

Dopiero na tle tych niezmiernie szczegó-

łowych badań zostaje oparty dział trzeci, obejmujący technikę operacyjną przeszczepień ścięgien, gdzie również znajdujemy wiele nowego.

Rozdział czwarty obejmuje referat doświadczeń klinicznych i eksperymentalnych, przyczem specjalną uwagę zwrócono na zachowanie się ścięgna po operacji.

Cena dzieła 36 M. jest, niestety, bardzo wysoka.
Dr Edward Loth.

Wiadomości bieżące.

— W dniu 1-ym b. m. odbyło się odprowadzenie na cmentarz w Częstochowie zwłok ś. p. Władysława Biegańskiego. W pogrzebie wzięły udział liczne deputacje miejscowych stowarzyszeń i instytucji, przeważnie *in corpore*, Towarzystwo Lekarskie i higieniczne, gimnazjum męskie imienia Sienkiewicza, straż ogniowa miejscowa, orkiestra gimnazjalna i liczne tłumy mieszkańców miasta.

W dniu pogrzebu otrzymało Towarzystwo Lekarskie Częstochowskie kondolencye od Tow. Naukowego Warszawskiego, od wydziału lekarskiego Tow. Przyjaciół nauk w Poznaniu, oraz od Towarzystwa Lekarskiego w Łodzi, którego delegat, kol. Maybaum, z powodu opóźnienia pociągu, nie mógł wziąć udziału w pogrzebie.

W imieniu Tow. Lekarskiego Częstochowskiego przemawiał nad grobem w serdecznych słowach kol. Łokczewski, charakteryzując wielkie zasługi ś. p. Biegańskiego, jako pracownika naukowego, lekarza szpitalnego i jako praktyka prowincjonalnego. Zakończył on przemówienie swoje w słowach następujących: „Pamięć po sobie ś. p. Władysław utrwalił na zawsze swem życiem i pracą; pozostaje mi życzyć, abyśmy w niedalekiej przyszłości mogli trwałą fundacją uczcić zasługi wielkiego pracownika, który tak imponująco zaprzeczył opinii o rzekomej nieprodukcyjności słowian; abyśmy umieli z tego życia naśladować to, co jedynie da się naśladować — metodę wytrwałej, systematycznej, wydajnej pracy.

Wielkiemu pracownikowi cześć na wieki!”

— Ankieta w sprawie *amenorrhoea ex inanitione*, której projekt powstał w Sekcji Ginekologicznej Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego, o czem pisaliśmy w poprzednim Nrze „Gazety Lekarskiej“, przeprowadzona zostanie nie tylko w Warszawie, lecz, o ile na to okoliczności pozwolą, we wszystkich środowiskach wielkomiejskich naszych. Schematy do gromadzenia materiału odnośnego rozesłane zostały do wszyst-

kich miast stołecznych polskich (do Krakowa, Lwowa, Poznania), a nadto do miast większych w Królestwie Polskiem.

W Łodzi w tamtejszem Towarzystwie Lekarskiem zreferowaniem sprawy tej, znaczenia jej naukowego i społecznolekarskiego zajął się kol. St. Skalski, w Towarzystwie Lekarskiem Zagłębia Dąbrowskiego — kol. Z. Kotarski, w Towarzystwie Lekarskiem Lubelskiem — kol. Cz. Czerwiński.

Do składu komisji, w tym celu wybranej z łona Sekcji Ginekologicznej Tow. Lek. Warsz., oprócz poprzednio wymienionych, należy także kol. A. Thiem.

— Kasa pomocy naukowej im. Józefa Mianowskiego, pragnąc uprzystępnić studentom wydziału lekarskiego nabycie świeżo wydanej Anatomii w przekładzie polskim, oddała 200 egzemplarzy tego dzieła po cenie znacznie niższej Towarzystwu Bratniej Pomocy studentów. Nie podobało się to obecnemu właścicielowi księgarni pod firmą „E. Wende i S-ka“, który na zasadzie umowy z kasą ma wyłączne prawo do wszystkich jej wydawnictw; nie zadowolając się zyskiem, jaki otrzymał ze sprzedaży 1800 egzemplarzy, zażądał od Kasy wpłacenia 200 rubli za egzemplarze odstąpione studentom, i Kasa zmuszona była to żądanie spełnić. — Wzmiankujemy o tem, jako o fakcie, godnym zaznaczenia, i sądzimy, że wszelkie komentarze są zbyteczne.

— Wydział Szpitalnictwa Magistratu m. Warszawy prosi nas o zawiadomienie o wakujących posadach: 1) lekarza naczelnego w szpitalu przy ul. Złotej № 74, 2) ordynatora w szpitalu Dzieciątka Jezus (po ś. p. d-rze Chełchowskim). Kandydatami na obadwa te stanowiska mogą być tylko ordynatorzy oddziałów wewnętrznych; podania wraz z dołączeniem *curriculum vitae* należy składać w Wydziale Szpitalnictwa przed 1 marca r. b.

NEKROLOGIA.

Dnia 14-go lutego znowu nam ubył z szeregów jeden z najzacniejszych kolegów ś. p.

Dr STANISŁAW KOCHANOWICZ.

Żył lat 50, padł ofiarą zawodu na tyfus plamisty. Ś. p. Kochanowicz szkołę średnią ukończył w Kaliszu, uniwersytet w Warszawie. Krew ofiarną miał sobie przekazaną od przodków, stryj bowiem Jego rodzony był powstańcem z roku 1864-go.

W zaraniu młodości już rwał się do służby dla sprawy ojczystej, za co zaraz po ukończeniu uniwersytetu został aresztowany, osadzony w cytadeli i następnie wysłany do gub. archangielskiej na lat 10.

Lody północy i trudy wygnania nie wyziębily w Nim ducha. Po powrocie do kraju spotykamy Go w Warszawie jako gorliwego i szczerego pracownika w „Pogotowiu Ratunkowym“, gdzie był ostatnio Naczelnym Lekarzem, następnie jako prezesa Towarzystwa „Przyszłość“, jako skarbnika w „Tow. Przyjaciół Pokoju“, jako członka „Tow. Filozoficznego“ i wreszcie jako szlachetnego i nigdy niestrudzonego lekarza przeważnie ludności uboższej naszych przedmieść. Ofiarność swoją dla niej posuwał tak daleko, że mimo niezamożności swojej utrzymywał kosztem własnym lokal lecznicowy na przedmieściu, aby tam nieść pomoc bezpłatną najuboższym, licznie zasięgającym jego porady.

Szczegółne cechy posiadał ś. p. Kochanowicz. Jego mała postać zdawała się mówić: „ja nie do siebie należę, mojej osoby tu niema, jest tylko sprawa publiczna“. W stosunkach koleżeńskich, z chorymi, na stanowisku naczelnym „Pogotowia Ratunkowego“ zawsze pogodny i uśmiechnięty, swoją uprzejmością również jakby przemawiał: „o co wam chodzi? jestem cały na wasze usługi“.

Zaiste, rok bieżący, rok przełomowy w dziejach naszych, dla stanu lekarskiego jest zarazem rokiem wielkiej żałoby. Straciliśmy ludzi tej wysokiej nad wyraz miary etycznej, jak niezapomniani ś. p. K. Chełchowski, L. Rutkowski, Wład. Biegański, przybywa do nich obecnie ś. p. Kochanowicz. Drogie te postacie naszych tak niedawno utraconych i nigdy niezapomnianych kolegów są jakby duchem swym spokrewnione.

Ś. p. Kochanowiczowi nie dano było wprawdzie dorównać mężom dopiero co wymienionym miarą zasług bądź naukowych, bądź społecznych; łączyła Go jednak z nimi jedna cecha wspólna, mianowicie wielka ofiarność w pracy społecznej i obok niej skromność niezmierna.

Po swem życiu ofiarnem, a tak pełnem cichych zalet i zasług jeszcze, zda się, z poza grobu przemawiają oni do nas:

„W chwili przełomowej narodu nie słów i haseł nam potrzeba, lecz myśli głębokiej i czynów niezachwianych!“ Takim był ś. p. Stanisław Kochanowicz. Cześć Jego pamięci!

S. Bronowski.

TREŚĆ NUMERU.

	Str.		Str.
Leon Karwacki. Symptomatologia i patogeniza zatrucia gazami	89	Przegląd bibliograficzny. Prof. Dr. K. Biesalski i Dr. L. Mayer. Die Physiologische Sehnenverpflanzung. Ocenit Edward Loth	98
Teofil Zalewski. Wpływ okładów zimnych na ciepłotę przewodów słuchowego zewnętrznego (dokończenie)	95	Wiadomości bieżące	99
		Nekrologia. Ś. p. Stanisław Kochanowicz	100

Redaktorzy: Dr A. Puławski i Dr W. Starkiewicz. Wydawca: Dr W. Szumlański.

Adres Redakcji: Żórawia 22. — Adres Administracji: Marszałkowska 73.
Administracja otwarta w dni powszednie od 10^{1/2} do 12-ej.

Wszelkie artykuły są płatne. Autorzy otrzymują bezpłatnie 25 odbitek.
Autorzy i sprawozdawcy proszeni są o nadsyłanie rękopisów czytelnych, pisanych bądź ręcznie, bądź na maszynie po jednej stronie papieru i z pozostawieniem marginesu.

WARUNKI PRENUMERATY „GAZETY LEKARSKIEJ“, I „ODCZYTÓW KLINICZNYCH“

Gazeta Lekarska w Warszawie rocznie rub. 7, półrocznie rub. 3.50; na prowincyi, w Cesarstwie i za granicą: rocznie rub. 8, półrocznie rub. 4, kwartalnie rub. 2. Cena numeru pojedynczego kop. 20.

Odczyty Kliniczne rocznie (12 zeszytów) rub. 4. Zeszyt pojedynczy kop. 40.

CENA OGŁOSZEŃ w Gazecie za wiersz jednoszpaltowy, drobnem pismem na stronie pierwszej i ostatniej kop. 25 na stronach wewnętrznych okładki kop. 20.

Ogłoszenia przyjmują: Administracja Gazety Lekarskiej, Biuro Ungra, Wierzbowa 8. Dom Handlowy L. i E. Metz i S-ka, Marszałkowska 130. Rudolf Mosse — Marszałkowska 124.

Odbito czcionkami Drukarni W. Krawczyński, E. Egert i J. Więclawski. Żelazna 89. Tel. 188-70.

Wydawnictwo „Gazety Lekarskiej“.

Odczyty Kliniczne

Serya XXI.

- № 1. **A. Sokołowski.** O rozpoznawaniu złośliwych nowotworów płuc i opłucnej.
 № 2, 3, 4. **B. Dębiński.** Znaczenie odmy piersiowej sztucznej w leczeniu gruźlicy płucnej.
 № 5, 6. **L. Karwacki.** O leczeniu przyczynowem duru brzuszego.
 № 7, 8, 9. **Doc. J. Pruszyński.** Anafilaksya. I. Określenie anafilaksyi. Anafilaksya doświadczalna. II. Zjawiska kliniczne anafilaksyi. Teorya anafilaksyi.
 № 10. **Ludwik Zembrzusi.** O znieczulaniu ogólnem i miejscowem u dzieci.

Cena zeszytu pojedynczego kop. 40.

Cena seryi składającej się z 12 zeszytów rub. 4.

Nabywać można w Administracyi Gazety Lekarskiej i we wszystkich księgarniach.

Skład główny w księgarni GEBETHNERA i WOLFFA.

Z zapomogi Kasy pomocy dla osób pracujących na polu naukowem imienia dra Józefa Mianowskiego wydano:

„Zarys anatomii człowieka“

I. HENLEGO

w opracowaniu F. MERKLA.

PRZEŁOŻONY NA JĘZYK POLSKI PRZEZ GRONO LEKARZY
 WARSZAWSKICH

pod redakcją Dra E. LOTHHA.

Cena 2 tomów (tekst i atlas) rb. 10.

Do nabycia we wszystkich księgarniach.

ODMROŻENIA ostre i przewlekłe leczy skutecznie

CONGELIN

(Unguentum Icthyoli compositum contra congelationem).

Apteka F. WIĘCKOWSKIEGO w Warszawie.

Tłomaczenie

prac lekarskich na język niemiecki i francuzki oraz przepisywanie na maszynie przyjmuje b. studentka wydz. lek. F. STODOLSKA.
Ul. Śniadeckich (Kaliksta) 13 m. 18.

Hemogen Magistra Klawe

energiczny środek odtwarzający krew, silnie pobudzający apetyt, łatwy w stosowaniu, o przyjemnym smaku, nie psujący się, nie wywołujący zaparcia, nie działający na zęby; zalecany we wszelkich stanach osłabienia u dzieci i dorosłych

poleca LABORATORJUM CHEMICZNE

Magistra KLAWE,

10, Pl. Trzech Krzyży Warszawa.

Związek chemiczny,
zawierający
żelazo i mangan.



Próbki i literatura na zamówienie F.P. Le-kar-zy.

W Aptekach i Składach Aptecznych!!

PRACOWNIA STERYLIZACYJNA
D - r a B O R Z Y M O W S K I E G O

wprowadziła następujące NOWOŚCI:

- 1) Gazę hygrosk., jodotorm, wioformową, kseroform. w postaci pasków: 5, 8, 10 i 12 cm. szer. i 5 m. dług.
- 2) Kompresy przeciwwzapalne, nasycone płynem Burowa. z ceratką: 10, 20 i 30 cm. kw.
- 3) Tampony z lintaneli (waty prasowanej).
- 4) Laminaryę sterylizowaną w zatopionych ampulkach po 4, 6, 8, 10 i 12 mm. średnicy.
- 5) Gazę jodoformową Dührsena (do tamponowania).
- 6) Płyn do znieczulenia miejscowego № 1 (0,3 nowokainy na 50 soli), № 2 (0,5 nowokainy na 50).
- 7) 2% nowokaina z adrenaliną do rwania zębów w ampulkach po 1.0.
- 8) Samomydłące poduszeczki do mycia pola operacyjnego, położnic i do kąpieli po 10 szt.
- 9) Ciepłomierze maksymalne skontrolowane i odkażające się po użyciu automatycznie za pomocą umieszczonej w pochewce formaliny.

Wata, Gaza hygrosk., jodotorm, wioform., kseroform, Ligatury, katgut, Bandaże.

Tampony ginekolog., uszne, nosowe, oczne, operacyjne, chirurg., i ginekolog., Wyprawkę potog., Fizyolog. roztwór soli.

Składy Główne: SPIESS CENTRALNY i Zarząd Pracowni (Chmielna № 62, Telet. 106-85).

INIEKCYE
STRYCHNINOWE:

„Triplex I, II, III“ Gessner — pudełko 36 ampulek.

(Strichnin. nitr. Natr. kokodylic. Natr. glycerinofosfor.)

Strichnin. kakodylic. 0,0005 c. Natr. glycerinofosf. 0,10

Strichnin. nitr. 0,001 c. Natr. kokodylic. 0,05—0,075—0,10

Strichnin. nitr. 0,001 c. Lecithin-ovo 0,05 — 0,10—0,20.

Strichnin. nitr. 0,001 Ferr. citr. oxyd. 0.02—0.04 c. Phenol.

i wiele innych.

POLECA

APTEKA

E. GESSNERA

w WARSZAWIE

JEROZOLIMSKA 25.

Drukarnia W. Krawczyński, E. Egert, J. Więclawski, Żelazna 89. Telefon 188-70.

Za pozwoleniem Cenzury Niemieckiej.

