

WARSZAWSKIE CZASOPISMO LEKARSKIE

WYCHODZI 4 RAZY NA MIESIĄC WE CZWARTKI

REDAKTOR ZYGMUNT SREBRNY

WYDAWCA WILHELM KNAPPE

ADRES REDAKCJI: Sienkiewicza 12, m. 28. tel. 652-51.

ADRES ADMINISTRACJI: Marszałkowska 71, tel. 8-34-48.

Rok XIV

WARSZAWA, 14 STYCZNIA 1937 R.

Nr. 2

PRACE ORYGINALNE.

Wykłady kliniczne.

O obrzękach i środkach moczopędnych.

Podał

Dr med. A. PALLIER (Warszawa).

Woda, podana doustnie, wywołuje hidremię i działa w ten sposób moczopędnie. Efekt diuretyczny wody jest jednak bardzo umiarkowany. Zwykle się podawać naraz większe ilości płynu dla wywołania t. zw. uderzenia wodnego. Jednak chorzy, oddający moczu w skąpej ilości, źle znoszą ten zabieg. O wiele lepiej podawać wodę nie naraz w większej ilości, lecz w małych porcjach, a jeśli ma wystąpić diureza, to i tak wystąpi. Duże ilości wody działają jednocześnie chloropędnie. Doświadczenia na królikach (F. Helwig, C. Schutz i D. Curry), uprzednio głodzonych, którym podano duże ilości wody, wykazały, że nadmierna ilość wody może spowodować zejście śmiertelne. A badanie chemiczne tkanek wykazało zubożenie w chlorki do 48%. Ci sami autorzy podają, że, gdy kobiecie, po cholecysektomii, podano *per rectum*, co prawda, aż 9 litrów letniej wody w ciągu 30 godzin, to wystąpiły drgawki, silne poty, drżenie mięśni, wreszcie śmierć. Wynik badania pośmiertnego: obrzęk mózgu i komórek wątrobowych. W każdym razie niewielkie na ogół działanie diuretyczne wody wzmoże się dopiero wówczas, gdy się powstrzyma jednocześnie dówóz soli kuchennej do ustroju. Efekt będzie jeszcze większy, gdy zalecimy też i leżenie, bo w przypadkach obrzęków nerkowych lub sercowych więcej wydziela się moczu w pozycji poziomej. U niektórych chorych, przynajmniej u tych, z którymi miałem do czynienia, podanie większej ilości wody nie miało pożądanego skutku, chociaż wybierałem przypadki lżejsze; chorzy skarżyli się ponadto na tak silne wzdęcia, że mieli wrażenie, jakby im brzuch pękał. Co innego jest z leżeniem. Często samo już przebywanie w łóżku przynosi znaczną poprawę i wielomocz u chorych z obrzękami.

Jeden zwłaszcza przypadek jest bardzo charakterystyczny. Chory lat 55, z nieomogą serca, z trudem dająca się wyrównać, prawie ze stałymi obrzękami kończyn dolnych i zwykle dużą wątrobą, wystającą na 3—4 palce, poprawił się znakomicie po leżeniu, pomimo że nie przerywał pracy. Poprzednio miewał często ataki dychawicy sercowej, lekkiej zresztą, zwłaszcza w nocy. Nie wysypiał się, łatwo się męczył i praca połączona była z wysiłkiem. Naparstnica i strofant przejściowo tylko przy-

nosiły poprawę. Polecilem mu, by, po powrocie z biura do domu, kładł się zaraz do łóżka, tak, że leżał od 4-ej po południu do 7-ej rano dnia następnego. Po miesiącu już było znacznie lepiej, a po 2-ch — obrzęki zupełnie znikły. Chory potem sam stosował nadal powyższe leczenie, t. j. leżenie w łóżku. Po pół roku wydawał się zdrow zupełnie, leżał już tylko co pewien czas po parę dni. Wątroba wystawała na półtora palca. Spał dobrze. Mógł nawet odbywać dłuższe spacer.

Doraźnie wspomagają diurezę, jak podają, pijawki i cięte bańki, stawiane na okolicę wątroby i nerek.

Chora lat 48, cierpiąca od dłuższego czasu na przewlekłe zapalenie kłębuszkowe nerek, co pewien czas miewała okresy skąpego oddawania moczu z obrzękami, zwłaszcza twarzy. W jednym z takich okresów, na dodatek przy stanie podgorączkowym, polecilem postawić 2 cięte bańki w okolicy nerek. Skutek był doskonały. Oddała w pierwsze trzy godziny 900 cm³ moczu, w ciągu doby 2100 cm³, samopoczucie i stan somatyczny poprawiły się od razu, ciepłota spadła do normy. Efekt był, niestety, przelotny, bo w następnej dobie znów moczu było mało, wystąpiły obrzęki i gorączka. Postawienie ponowne ciętych bańek nie dało wyniku.

Również ciepło działa moczopędnie, przede wszystkim w postaci ciepłych kąpiei. Kąpiele kwasowęgłowe skutkują jeszcze lepiej, gdyż dwutlenek węgla, dostając się częściowo do krwi, powoduje znacznie większe obwodowe rozszerzenie naczyń, jak również naczyń nerek, niż sama ciepła woda.

Działanie termoforu na okolicę nerek, względnie jakiegoś innego ciała ciepłego, jest środkiem moczopędnym bardzo niepewnym. Niewielkie też wyniki można otrzymać za pomocą diatermii.

Naświetlanie promieniami Roentgena nerek polecają próbować niektórzy autorzy w bezmoczu z powodu zapalenia kłębuszkowego nerek lub na tle odruchowym. Są jednak duże trudności w stosowaniu promieni Roentgena w mieszkaniu.

Czasami dobrze robią dożylnie wstrzykiwania roztworu fizjologicznego chlorku sodu w ilości do 1 litra lub, co łatwiejsze, wstrzykiwania 40% roztworu glukozy w ilości 20 cm³. W ten sposób udaje się rozbić tamę moczową.

Moczopędnie działa głodówka, która jednak długo trwać nie może. Najwyżej do 5 dni, później bowiem mogą się rozwijać obrzęki głodowe z powodu braku białka, a gdy głodówka trwa dłużej, to i z braku soli.

Stosowanie diety Carrela ma działanie dodatnie, nie tylko dlatego, że jest to rodzaj głodówki, ale poza tym mleko jest środkiem moczopędnym ze względu na sól kuchenną i cukier mleczny. Zamiast mleka można polecić owoce lub jarzyny. Będzie to również rodzaj głodówki. Jednocześnie zawarte w nich sole potasowe, glukozydy, witaminy, olejki eteryczne, wszystko środki moczopędne, wspomagają diurezę. Z jarzyn poleca się szczególnie, pietruszkę, kopr, szparagi, selery w postaci odwarów.

Podawanie soków owocowych, czy też kompotów z owoców albo odwarów z jarzyn może doskonale zastąpić uderzenie wodne. Występuje tu jednocześnie wspomagające działanie moczopędne wspomnianych składników. Chorzy, oczywiście znoszą stokrotnie lepiej te płyny owocowe lub jarzynowe, niż picie czystej wody. Poleca się również herbatę, ale mocną, zawierającą więcej kofeiny. Wówczas do wody dołączamy, moczopędne i wzmacniające akcję serca działanie tego środka. W lekkich przypadkach polecam stosowanie kakao, o ile chory nie cierpi na zaparcia, w ilości 10 gr na filiżankę lub szklankę. Kakao zawiera 0,15% kofeiny i 1,5% teobrominy. Chorzy na ogół znoszą je dobrze, zwłaszcza naprzemian z owocami i jarzynami. Czasami działanie moczopędne kakao jest bardzo dobre, nie mówiąc już o tym, że jest to środek odżywczy, a podawany w głodówce zwiększa zakwaszenie ustroju, więc i tą drogą wzmacnia diurezę. Oczywiście, napar i odwar z kawy działać będą również moczopędnie. Niestety, kawa wywołuje często u chorych nieprzyjemne sensacje ze strony serca. W przeciwnym razie bardzo ją polecam jako środek przyjemny i skuteczny. Zamiast kawy można używać *pasta guarana* po 0,5 trzy razy dziennie, bo nie daje nieprzyjemnych wrażeń.

W napojach alkoholowych łączy się działanie wody z działaniem, rozszerzającym naczynia, spirytusu. Zresztą, i środki hidremiczne, jak woda, również rozszerzają naczynia. Napoje alkoholowe miałyby więc działanie skumulowane.

Chory lat 30, z przewlekłym kłębuszkowym zapaleniem nerek, powikłanym przewlekłym zapaleniem miedniczek, po wypiciu ćwierci litra jasnego piwa odczuwał zawsze w godzinę, dwie najpóźniej, ból w okolicy lędźwiowej z jednoczesnym obfitym wielomoczem.

Polecam modyfikację diety Carrela, mianowicie kefir, zamiast mleka. Wielu pacjentów znosi lepiej kefir. Poza tym występuje w nim jednocześnie, obok działania mleka, działanie alkoholu — w kefirze jest około 8 *pro mille* alkoholu — oraz kwasu mlekowego, który, zakwaszając, również wspomaga diurezę.

Dodanie ziółek do wody, a więc podawanie odwarów z nich lub naparów będzie, oczywiście, miało większe działanie moczopędne, niż sama woda. Jest ich wielkie mnóstwo. Chciałbym zwrócić uwagę na działanie moczopędne czosnku i bardzo dobre działanie *Orthosiphon stamineus*. W tym ostatnim czynne są czubki i liście. Napar z 5—10 gr na 1½ szklanki wody daje obfitą diurezę, która wzmacnia jednocześnie wydzielanie wody, kwasu moczowego i chlorków. Chorzy znoszą te ziółka dobrze. Również moczopędnie, chociaż nie u wszystkich, działają jałowiec i skrzyp.

Chory lat 50, oddający mało moczu — na tle niewielkiej niedomogi krążenia oraz dotknięty przewlekłym zapaleniem miedniczek, po użyciu skrzypu oddawał zawsze dostateczną ilość moczu wraz ze znaczną poprawą ze strony miedniczek. Twierdził przy tym, że najlepiej działa na niego skrzyp, sprowadza-

ny z Wileńszczyzny. Przekonał się o tym, będąc u znajomych w majątku w tamtych stronach. Odtąd zawsze go sobie stamtąd sprowadzał.

Osmodiurezę wywołują dożylnie wlewania roztworów hipertonicznych różnych soli, tak dobrze soli kuchennej, jak glauberskiej, siarczanu magnezu oraz cukrów. Najczęściej używany jest cukier gronowy, gdyż działa silnie, nie dając ujemnych objawów ubocznych. Toteż można go stosować z najmniejszymi zastrzeżeniami. Siarczan magnezu działa ponadto kojąco, co czasami jest pożądane. Podawany jest w ilości 10 cm³ w roztworze 20—40%. Roztwory hipertoniczne na ogół mają, podobno, wpływ ochronny na rozpad białka komórkowego, produkty zaś rozpadu białka: polipeptydy, histamina i t. d. działają trująco.

Stosuje się również roztwory izotoniczne, które działają moczopędnie przez nawodnienie krwi, gdy tamte hipertoniczne — działają silniej przez odwodnienie tkanek i krwi.

Do wewnątrz z soli stosujemy najczęściej *liquor kalii acetici*, który jest 33%-owym roztworem wodnym octanu potasu, w ilości 30,0 — 50,0 na 150,0 wody w ciągu dnia. Jest to środek stary i dobrze, choć słabo działający. Podajemy też mocznik w ilości około 20,0 dziennie, ale chorzy na ogół źle go znoszą.

Widziałem przypadek nerczycy z uporczywym brakiem większej ilości moczu i dużymi obrzękami, zwłaszcza kończyn dolnych, który po dużych dawkach mocznika, około 40,0 dziennie, znakomicie się poprawił. Niestety, poprawa ta była krótka i skończyła się prawie że z ustaniem podawania tego środka. Później nie można było go stosować, gdyż wywoływał u chorego mdłości i niesmak.

Mocznik jest przeciwwskazany w razie silniejszej retencji azotu. Stosuje się go przede wszystkim w obrzękach nerkowych na tle schorzenia kanalików nerkowych. Silniej działa, gdy go podawać wraz ze wspomnianym już roztworem wodnym octanu potasu. Nadmienić należy, że nie znalazłem mocznika w spisie leków u Richaud et Hazard, w ich książce p. t. „*Précis de Thérapeutique et de Pharmacologie*“, wydanej w roku 1935 przez firmę Masson et C^{ie}, w Paryżu.

Chlorek amonu działa dobrze, szczególnie w obrzękach sercowych, zwłaszcza, gdy drogi odpływu otworzyć jakimkolwiek związkiem rtęciowym, jak silyrganem lub novuritem. Soli amonu nie można stosować w razie silniejszej retencji azotu i chlorków. Chlorek wapnia ma działać tak samo. Szczególnie polecają go (Richaud i Hazard) w puchlinie brzusznej na tle marskości wątroby.

W nerczycach stosuje się również z dobrym wynikiem preparaty tarczycy, a ostatnio wyciągi z wątroby, te same, co w niedokrewności złośliwej. Wyciągi z wątroby działają również dobrze w azocyj na tle braku chlorków. Próbowano podawać surową wątrobę w ilości ¼ kilograma dziennie w obrzękach nerkowych i sercowych, i wynik w postaci obfitej diurezy, przynajmniej w niektórych przypadkach, był bardzo dobry.

Dla wywołania diurezy stosuje się też środki, wywołujące gorączkę, czasami z wynikami dodatnimi, jeśli ma się do czynienia z nerczycami. Wstrzykujemy wówczas zawiesinę siarki w ilości 2—5 cm³. W okresie podwyższonej ciepłoty występuje bardzo znaczne zwiększenie wydzielanego moczu. Działanie dodatnie siarki tłumaczy się zmianami równowagi kolloidalno-osmotycznej między krwią a tkankami oraz wzmożo-

nym rozpadem białka i większą przemianą podstawową, jak przy podawaniu tarczycy.

Chlorek sodu, podawany doustnie, też może być środkiem moczopędnym, ale tylko wówczas, gdy stwierdzamy zubożenie ustroju w chlorki. O tym należy sądzić z poziomu chloru w krwinkach, nie w osoczu. Wskazana tu jest duża ostrożność, gdyż podawanie chloru przy dostatecznej ilości chlorków w ustroju wywołać może obrzęki. Efektownego działania moczopędnego nie należy utożsamiać z leczniczym. Nadmierne, zbyt szybkie odwodnienie i odchlorowanie prowadzi do azocicy, gdyż wywołuje nienormalny rozkład białka, nagromadzenie albumin, zmniejszenie globulin, tak, że wskaźnik albumin do globulin wybitnie się obniża.

Specjalna kontrola w podawaniu soli nie wszystkim jednak autorom wydaje się konieczna. P a s a f i K l o t z opisują dwóch chorych z niedomogą nerek na tle marskości i gruźlicy. Zwiększony azot niebiałkowy obniżał się każdorazowo po zastosowaniu chlorku sodu, niezależnie od tego, czy poziom chloru we krwi był normalny, czy nawet zwiększony. Nietylko zaburzenia w gospodarce chlorowej ustroju wywołują przeróżne schorzenia. Zwiększona przepuszczalność bariery mózgowo-rdzeniowej dla chloru wywołuje obrzęki mózgu z objawami ostrej mocznicy rzekomej przy normalnym nawet poziomie chloru we krwi. A z drugiej strony, zwiększenie chloru we krwi powoduje, według C s a p o i K e r p e l - F r o m i u s a, obniżenie kwasów organicznych, które są jedną z przyczyn kwasicy w mocznicy. Sól kuchenna w połączeniu z amoniakiem, który ustrój zawsze może wytworzyć, służy jako źródło alkalii, a więc przeciwdziałać będzie kwasicy. Usuwać sól, leczymy objawowo, nie zaś przyczynowo. D e R a a d t uważa, że przyczynowe leczenie alkaliczujące występuje przez podawanie dożylnie roztworów sodu, a do wewnątrz soli sodu lub potasu, przy czym potas alkaliczuje prędzej i silniej. Sól nie zatrzymuje się w ustroju, o ile nie ma braku alkalii. Podanie więc np. cytrynianu sodu lub potasu, względnie węglanu litu albo octanu potasu usuwa potrzebę ograniczenia soli kuchennej.

Jeśli inne chlorki, jak chlorek amonu, chlorek wapnia lub kwas solny, działają przeciwobrzękowo, to nie różnią się w swym działaniu od chlorku sodu. Zaś chlorek sodu działa zmiennie: raz zmniejsza, raz zwiększa obrzęki. Zależy to od tego, jak sądzić należy, czy jest w ustroju w nadmiarze, czy w ilości niedostatecznej. Jeśli go jest za dużo, to działa obrzękowo, gdy za mało, to wówczas, podany chociażby doustnie, działa moczopędnie. Piwosze, którzy pochłaniają ogromne ilości płynu w piwie, muszą używać więcej soli i czynią to instynktownie, by wydzielić z siebie nadmiar wody.

Obrzęki sercowe i nerkowe nie dadzą się wytłumaczyć tylko skąpym wydalaniem moczu. Samo zaczerpnięcie lub ucisk moczowodów wywoła bezmocz. Jeśli doświadczenie tak poprowadzić, by bezmocz trwał nawet 8 dni lub dłużej, to przeważnie nie powstają obrzęki. Nie dość na tym. Zwierzętom wstrzykiwano dożylnie znaczne ilości płynów i przewidywano jednocześnie tętnice nerkowe, uniemożliwiając w ten sposób wydalanie się płynów do nerek. Był bezmocz, ale obrzęków nie było.

We Francji A m b a r d i jego współpracownicy wykazali, że walka z chloropenią to walka z azocicą.

Jednocześnie bowiem z większą chlorurią zwiększa się wydzielanie azotu niebiałkowego, przede wszystkim mocznika. Efektowne, szybkie wypłukiwanie obrzęków lub częste nakłuwanie wodobrzusza dać mogą mocznice wskutek braku soli. Drgawki posalerganowe, przy zachowanej przytomności, które widziałem podczas usuwania obrzęków, powstałych na tle niewydolności serca (5-e wstrzyknięcie 2 cm³ w 4-ym tygodniu), może właśnie wiązać się z powstałą chloropenią. Tym się zapewne tłumaczy niektóre przypadki odporne na moczopędne organiczne związki rtęciowe. Dopiero po podaniu chloru, chociażby kwasu solnego, występuje działanie wzmiankowanych leków i obrzęki ustępują. Dłuższe stosowanie środków chloropędnych, jak teobromina, przy skąpym dowoźcie soli, powinno zawsze nasuwać przypuszczenie, że nastąpiła chloropenia. A zatem stosowanie zaraz po teobrominie środków również przede wszystkim chloropędnych, jak dehydrit i inne, nie jest wskazane. Należy zarządzić między nimi przerwę.

Podawanie chloru w nerczycach nie zawsze jest skuteczne, gdyż obrzęki powstają nie tylko z powodu choroby nerek. Tak więc w schorzeniu nerek na tle szkarlatyny występują obrzęki, a nie ma ich w schorzeniu nerek, nawet ciężkim, na tle błonicy. Obserwano przypadki moczówki prostej obok nerczycy. Był obfity wielomocz, a jednak obrzęki nie zniknęły. Nie tylko chlor, ale i sód gra ważną rolę w gospodarce wodnej. W przebiegu niewydolności krążenia oraz u chorych na nerki w okresie niewydolności spotykamy też zaburzenia w zawartości we krwi sodu, jak również wapnia, potasu i magnezu. Zaburzenia te mogą być również pierwszym objawem niewydolności serca i nerek (F i d l e r). Gospodarka solna nabiera zwolna niepospolitego znaczenia w fizjologii i patologii człowieka.

Jeśli w ostrym, kłębuszkowym zapaleniu nerek i odruchowym bezmoczem podejrzewamy stany spastyczne naczyń nerkowych, wówczas stosujemy azotyny, jako środki, rozszerzające naczynia. Dajemy podskórnie 0,01 azotynu sodu lub na język 0,5 mg. nitrogliceryny. Dlatego E r l e k l e n t z i W o t z k e polecają 7% azotyn amonu zamiast chlorku amonu np. w nerczycach, zwłaszcza, gdy chlorek amonu nie działa moczopędnie. W stanach spastycznych wymagają diurezę również małe dawki alkoholu w postaci choćby nalewki walerianowej, dalej woda chloralu i pochodne barbiturowe.

Co się tyczy preparatów tarczycy, należy zaznaczyć, że naogół są one mało skuteczne, chyba, że mamy jednocześnie do czynienia z niedoczynnością gruczołu tarczowego. A ponieważ obniżenie przemiany podstawowej obserwuje się w nerczycach, więc w tej chorobie tarczyca może się okazać dobrym środkiem moczopędnym. Preparaty te należy dawać pod uważną kontrolą stanu chorego, zwłaszcza jego tętna. Najprościej przepisać wysuszony gruczoł w dawkach po 0,1 do 1 g. pro die.

Kwasy żółciowe, względnie ich sole mają działanie nie tylko żółcio-ale i moczopędne. Dotyczy to zwłaszcza soli sodowej kwasu dehydrocholowego, t. j. decholine. Działa nieźle, chociaż słabo w niewyrównaniu sercowym z wątrobą zastoinową. Uruchamia głównie wodę w wątrobie. Czas trwania diurezy 2—3 dni. Głównie ma wpływ na wydzielanie mocznika, na chlorki niewielki. Poleca się ten związek zwłaszcza wówczas, gdy komórki wątrobowe są uszkodzone i nie

można stosować preparatów rtęciowych. Zasadniczo decholina ma wpływ na wydzielanie się żółci, zmniejszając ciśnienie we włosnicach żółciowych. Jednocześnie też obniża ciśnienie we włosnicach żylnych wątroby. Poza tym wywołuje prawdopodobnie odruch, otwierający zawory układu siateczkowo-śródbłonkowego, wyzwalając zalegającą wodę. Liczni autorzy podają, że po użyciu decholino lepiej działa naparstnica, jeśli cho-

dzi o diurezę. W każdym razie głównie wpływa na wątrobę, która się zmniejsza. Z tego, co obserwowałem, sędzę, że wstrzykiwania hipertonicznego roztworu glukozy niewiele się różnią pod względem działania od wstrzykiwań decholino. W dwóch obserwowanych przeze mnie przypadkach obręzków sercowych nie widziałem przynajmniej większego efektu od wstrzykiwań decholino w porównaniu z glukozą.

(Dok. nast.)

Z klinik, szpitali i pracowni.

Wywoływanie przekrwienia tętniczego w ognisku zapalnym przez podawanie tyreoidyny, jako nowy sposób leczenia szeregu schorzeń zapalnych.

Doniesienie I.

Podał

Lucjan JELENKIEWICZ (Warszawa).

W dwóch najważniejszych fenomenach walki ustroju z chorobotwórczymi czynnikami toksycznymi i zakaźnymi, a mianowicie: w tkankowym odczynie zapalnym i w walce za pomocą ciał odpornościowych — krążenie, jak wiadomo, odgrywa rolę bardzo dużą. Z jednej bowiem strony miejscowe zmiany w krążeniu są momentem podstawowym zjawisk, które stanowią zapalenie, z drugiej zaś — jest ono terenem działania i przenosicielem ciał odpornościowych. Przytoczymy niektóre szczegóły podręcznikowe z patologii ogólnej.

W doświadczeniu klasycznym z krezką żaby, umieszczoną pod drobnowidem, po zadziałaniu na nią jakąś substancją żrącą, występuje, jako pierwszy objaw zapalenia, przekrwienie czynne z nawałem krwi do naczyń, rozszerzonych wskutek porażenia zakończeń nerwów naczynioruchowych i elementów kurczliwych ścian naczyńiowych. Prędko jednak, z powodu tworzenia się wysięku zapalnego, zwiększającego ciśnienie tkankowe, krążenie w naczyniach ogniska zapalnego zaczyna się zwalniać, i, zamiast przekrwienia czynnego z przyspieszeniem krążenia, zjawia się przekrwienie bierne ze zwolnieniem krążenia, z zastojem. Odpowiednikiem makroskopowym tych zjawisk, spostrzeganych pod drobnowidem, są klasyczne objawy ostrego zapalenia, podane jeszcze przez Celsusa: *rubor, calor, tumor*.

Takie zachowanie się krążenia w ognisku zapalnym, jak i zresztą fenomen zapalenia w całości, ma swe dodatnie i ujemne strony z punktu widzenia celowości biologicznej. Występujące na początku przekrwienie czynne, tętnicze sprzyja zwiększonemu dopływowi do ogniska zapalnego morfolitycznych i humoralnych elementów krwi, przeznaczonych do walki ze szkodnikami ustroju. Występujące potem przekrwienie bierne z zastojem żylnym przyczynia się do zwiększonego tworzenia się wysięku zapalnego, wraz z którym przenikają bezpośrednio do ogniska zapalnego odpowiednie morfolityczne i humoralne ciała ochronne. Zastój jednak krwi w ognisku zapalnym, jak również powstające w naczyniach zakrzepy prowadzą do niedostatecznego ukrwienia tkanki i przyczyniają się, niezależnie od działania czynnika chorobotwórczego, do powstania w tkance zmian wstecznych aż do martwicy włącznie, co stanowi drugi podstawowy objaw zapalenia.

Rola czynnika naczyniowego zaznacza się następnie w końcowym okresie zapalenia, w zjawiskach gojenia (*reparatio*), gdy w grę wchodzi usuwanie produk-

tów zapalenia bądź przez bezpośrednie wysysanie ich do naczyń, bądź też przez działalność fagocytarną elementów morfolitycznych. W związku z tym podkreślimy pewne szczegóły. W przebiegu niektórych postaci zapaleń, zwłaszcza w ostrych zapaleniach wysiękowo-ropnych, i kiedy czynnik chorobotwórczy jest mało zjadliwy, zjawia się moment zwrotny co do dalszego przebiegu zapalenia. Jest to moment, kiedy dostatecznie szybkie wessanie się nacieku zapalnego może jeszcze doprowadzić do samowyleczenia ogólnego i miejscowego, czasem nawet z *restitutio ad integrum* w ognisku zapalnym. Jeśli jednak z powodu daleko posuniętych zmian w tkance i znacznego upośledzenia miejscowego krążenia, wysysanie się produktów zapalenia nie jest dostateczne, by stworzyć warunki niezbędne dla procesów odnowy — w tym momencie zapalenie przekracza rubikon, poza którym trwanie jego warunkuje już nie walka z czynnikiem chorobotwórczym, lecz niemożność wyzbycia się produktów zapalenia. Powstaje przy tym błędne koło, bo proces zapalny, specjalnie zaś działanie proteolityczne ciałek ropnych, uszkadza tkankę i miejscowe krążenie coraz bardziej, tym samym możliwość wessania się produktów zapalenia jest coraz mniejsza aż do zupełnego odgradzenia się ogniska zapalnego od tkanki zdrowej przez pas demarkacyjny i tkankę ziarninową.

Wreszcie i w ostatnim etapie zapalenia, w zjawiskach odnowy, krążenie odgrywa rolę, czego wyrazem może być znaczne nowotworzenie się naczyń w tkance ziarninowej.

Rozumie się, że rola krążenia różnie przedstawia się w każdym poszczególnym zapaleniu, zależnie od rodzaju i nasilenia zapalenia, od drobnoustroju, wzgl. jadu, który je wywołał, od tkanki i narządu, w którym zapalenie toczy się i t. d.

Uwypukliliśmy, że rola krążenia występuje w różnych momentach zapalenia i na drodze różnych zjawisk natury zarówno morfolitycznej, jak i czynnościowej. W pracy naszej klinicznej często nie będziemy w stanie wyodrębnić ściśle poszczególnych zjawisk i mówić będziemy ogólnie o „czynniku naczyniowym zapalenia“. Wprowadzenie takiego pojęcia ogólnego jest konieczne, by uniknąć w pracy nadmiaru rzeczy hipotetycznych.

Wśród licznych nieswoistych sposobów leczenia schorzeń zapalnych działanie niektórych opiera się na oddziaływaniu na czynnik naczyniowy zapalenia. Rozróżniamy pod tym względem dwa typy działania: jeden polega na wywoływaniu w ognisku zapalnym przekrwienia biernego, drugi — na wywoływaniu przekrwienia czynnego.

Wprowadzona przez Biera metoda leczenia zapaleń za pomocą przekrwienia biernego przyjęła się na ogół mało. Ma ona na celu przez wywoływanie zastój żylny zwiększać tworzenie się wysięku i nasilać pro-

ces zapalny. Często ten sposób leczenia, który, zresztą, może być zastosowany tylko tam, gdzie można użyć opaski uciskowej, zwiększa zasięg zapalenia w stopniu, znacznie przekraczającym jego celowość. Czasem tylko w połączeniu z wczesnym nacięciem ogniska zapalnego metoda Biera może dać wyniki zadawalające.

Duże natomiast zastosowanie znalazła zasada leczenia schorzeń zapalnych przez wywoływanie w ognisku zapalnym przekrwienia czynnego. Na niej opierają się liczne metody leczenia za pomocą czynnika cieplnego, stanowiące główny arsenał naszego leczenia fizykalnego, jak na przykład: kompres Priessnitza, kaptaplazmy, kąpiele i okłady, gorące powietrze, Sollux, diatermia, krótkie fale (coprawda Liebesny uważa, że działanie krótkich fal opiera się nie na ich działaniu cieplnym, lecz na swoistym działaniu biologicznym).

Nie wchodząc w szczegóły sposobu działania tych metod leczniczych, podkreślimy tylko dwa momenty zasadnicze ich działania: 1) działanie, pobudzające wysysanie nacieku, wzgl. wysięku zapalnego, 2) działanie, powodujące t. zw. dojrzewanie zapalenia i odgraniczanie się jego od tkanki zdrowej, co w rozlanym zapaleniu ropnym uwidacznia się w powstawaniu odgraniczonego ropnia.

Poza czynnikiem cieplnym i środkami chemicznymi, wywołującymi miejscowe przekrwienie przez drażnienie skóry lub śluzówek, nie znamy innej metody leczniczej, oddziałującej na ukrwienie ogniska zapalnego. Impulsem do szukania takiej nowej metody był dla mnie przypadek czyraka mnogiego, t. z. *carbunculus*, na który sam chorowałem. W przypadku tym rozwinął się u mnie na szyi czyrak mnogi wielkości dużej mandarynki, i, według opinii bardzo doświadczonego chirurga, operacja była nieunikniona. W poszukiwaniu nowego sposobu leczenia, który pozwoliłby mi uniknąć ciężkiej operacji, punktem wyjścia było dla mnie działanie na czynnik naczyniowy zapalenia kompresu Priessnitza, kaptaplazmu, termoforu, które stale u siebie aplikowałem bez skutku pomyślnego. Chodziło mi o zastosowanie środka, który wywoływałby w ognisku zapalnym przekrwienie czynne znacznie skuteczniej niż wymienione środki. Spośród środków farmakologicznych zatrzymałem się na tyreoidynie, gdyż ona, zwiększając znacznie tętniczne ukrwienie obwodowe, czyniła zadość mojej koncepcji.

Z kolei przechodzimy teraz do omówienia tego działania tyreoidyny. W związku z tym przedstawić musimy całokształt farmakodynamicznego oddziaływania tyreoidyny na krążenie. Wiadomości nasze w tej dziedzinie czerpiemy głównie z badań klinicznych nad nadtarczycznością. Już w pierwszych opisach choroby Basedowa objawy krążeniowe zostały podkreślone. Omawianie nasze zaczniemy od badań nowszych, dotyczących rzutu minutowego serca i ilości krwi krążącej. Szereg autorów (Plesch, Meakins i Davies, Liljestrand i Stenstroem, Lauter) wykazał, że w chorobie Basedowa rzut minutowy serca jest zwiększony. Ostatnio zagadnienie to szczegółowiej opracował Bansi ze szkoły H. Zondeka. Wykazał on, że rzut minutowy serca w chorobie Basedowa, badany w stanie spoczynku, przedstawia się tak, jak u osobnika normalnego podczas ciężkiej pracy. Bansi posiłkował się metodą Christiansena, Douglasa i Haldanea, zmodyfikowaną przez Eppingera. W przypadkach normalnych otrzymywał on dla

rzutu minutowego serca w spokoju liczby 3,5 L-6, O L., w chorobie zaś Basedowa — 7,5 L. — 9,0 L. Natomiast w obrzęku śluzakowatym rzut minutowy serca bywa znacznie zmniejszony. Najniższa liczba, jaką otrzymał Bansi, była 1,6 L. W przypadku tym już po kilku dniach stosowania tyroksyny rzut minutowy serca podniósł się do 2,6 L.

Zwiększenie rzutu minutowego serca w nadtarczyczności oznacza, że mamy tu do czynienia z przyspieszeniem dopływu krwi z układu żylnego do serca. Jaki jest mechanizm hydrodynamiczny takiej zmiany w krążeniu? Jakie czynniki krążenia obwodowego poza czynnikiem sercowym — częstoskurczem — wchodzi tu w grę? W rachubę należałoby wziąć zwężenie ogólnego koryta naczyniowego lub zwiększenie ilości krwi krążącej. Zwężenie koryta naczyniowego prowadziłoby do podniesienia ciśnienia krwi, tymczasem ciśnienie krwi w chorobie Basedowa nie tylko że nie jest zwiększone, lecz, przeciwnie, występuje tu spadek ciśnienia rozkurczowego. Natomiast według badań Wiślickiego, dokonanych metodą Seyderhelma i Lampego z czerwienią trypanową, ilość krwi krążącej w chorobie Basedowa jest o 30—40% większa w porównaniu z normą. Jednocześnie Wiślicki wykazał, że u królików, pozbawionych tarczycy, nie występuje podczas pracy mięśniowej przedostawanie się krwi zapasowej ze zbiornika śledzionowego do krwioobiegu ogólnego. Według tychże badań ilość krwi krążącej w obrzęku śluzakowatym jest zmniejszona i po stosowaniu tyreoidyny zwiększa się ona o 30—40%.

Przechodzimy do trzeciego komponentu zmian krążeniowych w chorobie Basedowa, do zachowania się ciśnienia i charakteru tętna. Ciśnienie skurczowe u chorych na chorobę Basedowa, badane, ze względu na znaczną chwiejność układu krążenia u tych chorych w warunkach zupełnego spokoju, — jest normalne lub co najwyżej nieznacznie zwiększone. Natomiast ciśnienie rozkurczowe bywa wyraźnie zmniejszone. Sahli i Kraus pierwsi zwrócili na to uwagę, a autorzy włoscy ujmują to, jako objaw Petrego, objaw, wskazujący na nadtarczyczność. Z powodu obniżenia ciśnienia rozkurczowego ciśnienie tętna w chorobie Basedowa jest zwiększone, co też tłumaczy, że tętno często zbliża się do charakteru *celer et altus*, przypominając poniekąd tętno w niedomykalności zastawek aorty.

Teraz dopiero przejść możemy do zagadnienia, które nas interesuje bezpośrednio — do zachowania się ukrwienia tkankowego w chorobie Basedowa. Ukrwienie tkankowe, z powodu braku odpowiednich metod badania, nie ma bezpośredniej miary klinicznej. Jest to pojęcie, które raczej spotykamy w fizjologii, gdzie miarą jego jest ilość krwi, przepływającej w ciągu minuty, obliczona na 100 gramów badanego narządu. W klinice zaś o ukrwieniu tkankowym możemy sądzić tylko na podstawie danych pośrednich, które streszczają się w dwóch komponentach, w statycznym i w dynamicznym. Statycznym komponentem będzie ogólne światło naczyń tkankowych (tętniczek, przewłóścików i włosniczek), dynamicznym — szybkość przepływu krwi.

Zestawiając, że w chorobie Basedowa rzut minutowy serca i ilość krwi krążącej są zwiększone, a ciśnienie rozkurczowe, świadczące o stanie oporów obwodowych, jest obniżone — wnioskować

możemy, że ukrwienie obwodowe w chorobie Basedowa we wszystkich lub niektórych narządach jest zwiększone przez zwiększenie komponentu zarówno statycznego, jak i dynamicznego.

Są dane i bardziej bezpośrednie, które potwierdzają te wnioski. Skóra w chorobie Basedowa jest, jak wiadomo, bardzo ciepła, wilgotna, i zabarwienie jej zbliża się do jasno-czerwonego. Nasuwa się trafne porównanie, które zrobił Liliensstrand, rozpatrując zachowanie się krążenia w chorobie Basedowa. Upodobił on je do krążenia w gorącej kąpieli.

O zwiększeniu szybkości krążenia obwodowego w chorobie Basedowa świadczą dalej prace Wiślickiego, dotyczące zachowania się różnicy zawartości tlenu we krwi tętniczej i żyłnej. Według tych badań różnica ta w chorobie Basedowa jest mniejsza, niż normalnie, w obrzęku zaś śluzakowatym jest ona większa, niż normalnie.

Aczkolwiek z licznych danych, zestawionych powyżej, wszystkie jednoznacznie przemawiają za tym, że w chorobie Basedowa mamy do czynienia ze zwiększonym ukrwieniem obwodu, jednak w zagadnieniu tym spotykamy też moment niezupełnie jasny. Jest nim zachowanie się w chorobie Basedowa naczyń włosowatych skóry w świetle badań kapilaroskopowych. Wyniki tych badań są często bardzo rozbieżne. Większość jednak prac wykazała zwężenie włosniczek. Spośród nich wyróżnia się praca Michale i Buschkego, oparta na dużym materiale klinicznym. Autorzy ci w przeważającej liczbie przypadków choroby Basedowa znajdowali zwężenie tętniczego ramienia pętli włosniczkowej. Uważają oni to nie za objaw konstytucyjny choroby Basedowa, lecz za objaw chorobowy, który, zresztą, nie idzie w parze z ogólnym obrazem klinicznym cierpienia. Takie zachowanie się włosniczek starają się Michael i Buschke uzgodnić z innymi objawami krążeniowymi w chorobie Basedowa. Jasno-czerwone zabarwienie skóry uzależniają oni z jednej strony od zwiększonej szybkości krwioobiegu i mniejszej zużywalności tlenu (Bansi), z drugiej zaś od rozszerzenia małych żyłek podbrowdkowego spłotu żylnego skóry (Ebbecke, Lewis, Wetzel i Zottermann), które w badaniach swych stwierdzili. Równie obniżenie ciśnienia rozkurczowego w chorobie Basedowa nie stoi, według nich, w sprzeczności ze zwężeniem włosniczek. Według Krogha, przepływ krwi przez kapilary jest na tyle swobodny, że panujące w nich niskie ciśnienie ulega naogół małym wahaniom. Toteż obniżenie ciśnienia rozkurczowego występuje w chorobie Basedowa, pomimo zwężenia włosniczek, dzięki tylko rozszerzeniu tętniczek.

Wspomnieć wreszcie musimy, iż niektórzy autorzy (Rutich, Michael i Buschke) przypuszczają, iż w krążeniu skórnym u basedowików występuje zjawisko krótkiego spięcia, i są czynne t. zw. kanały odprowadzające Hoyer'a, wzgl. zespolenia tętniczko-żyłne Heimberga.

Po omówieniu farmakodynamicznego działania tyreoidyny na krążenie pod uwagę wziąć musimy jeszcze pracę, która wprowadziła tyreoidynę do kliniki, jako środek moczopędny. Były to badania Eppinger'a, przeprowadzone podczas wojny światowej na częstych wówczas chorych z t. zw. obrzękami głodowymi. W pracy tej Eppinger wykazał, że tyreoidyna skutecznie

działa na te obrzęki głodowe, co miało potwierdzać pogląd jego, iż w powstawaniu ich odgrywa rolę niedomoga gruczołu tarczowego. Jednocześnie Eppinger podał badania, wykazujące, że w chorobie Basedowa wydalanie wody jest znacznie wzmożone, natomiast w obrzęku śluzakowatym występuje zatrzymanie wody. To działanie moczopędne tyreoidyny objaśnia Eppinger zwiększonym przenikaniem płynu tkankowego z przestrzeni międzykankowych do naczyń krwionośnych wskutek czynników osmotycznych, występujących w następstwie wzmożonej przemiany materii.

Wobec dzisiejszych naszych wiadomości o farmakodynamicznym działaniu tyreoidyny na krążenie słusznym wydaje mi się wysunąć przypuszczenie, że działanie moczopędne tyreoidyny też stoi w związku z jej działaniem na krążenie. Wszak łatwo można sobie wyobrazić, że tyreoidyna, powodując zwiększone ukrwienie obwodu i potęgując pracę całego krążenia, które pod jej działaniem zachowuje się, jak maszyna, robiąca więcej obrotów — musi powodować zwiększony odpływ płynu z przestrzeni międzykankowych do krwiobiegu. Lecz nie dość na tym: prawdopodobnie i sama nerka na szybszy i większy przepływ krwi odpowiada wzmożonym wydzielaniem moczu. Przypuszczenie nasze znajduje potwierdzenie w pracy Zondeka i Bansi, w której autorzy ci wprowadzają do kliniki pojęcie prebasedowa, rozumiejąc pod nim lekki stan nadtarczyczności, kiedy podstawowa przemiana materii nie jest jeszcze zwiększona. Stan prebasedowalny Zondek i Bansi odróżniają od nerwicy zwykłej na podstawie występowania w nim zwiększonego rzutu minutowego krwi i przyspieszonego wydalania wody przy próbie wodnej Voharda.

W doniesieniu pierwszym podajemy doświadczenie wstępne, które szczęśliwym zbiegiem okoliczności mogło być wykonane nie na zwierzętach, lecz odrazu na ustroju ludzkim. Jak wspominałem, impulsem do stosowania tyreoidyny, jako środka oddziaływującego na czynnik naczyniowy zapalenia, był dla mnie czyrak mnogi (t. z. *carbunculus*). W styczniu roku 1935 wytworzył się u mnie na szyi w miejscu, odpowiadającym krawędzi kołnierzyka czyrak.

Leczyłem się niedbale: nałożyłem plaster i nadal chodziłem w kołnierzyku. Po kilku dniach, gdy czyrak powiększył się do wielkości wiśni i sprawiał mi coraz większy ból, zaczęłem stosować na noc kompresy, w dzień jednak wychodziłem z plastrem i w kołnierzyku. Czyrak wciąż powiększał się, a leczenie jego nadal było niedostateczne. Wychodziłem jeszcze, co prawda, już z opatrunkiem na szyi, kiedy był większy od śliwki. Dopiero wystąpienie gorączki zmusiło mnie do położenia się do łóżka i do wezwania chirurga. Miałem już wtedy na szyi typowy czyrak mnogi. Ciepłota była wówczas 38,4°, tętno 90. W narządach wewnętrznych odchyłeń od normy nie było. W moczu cukru nie stwierdzono. Zresztą, zawsze byłem zdrow. Pomimo zastosowania zaleconych przez chirurga propidonu, autohemoterapii i stosowania kompresów i kataplazmów, nacieczenie zapalne stale powiększało się.

Gorączka utrzymywała się, wieczorami dochodziła do 38,7°, tętno do 96. Po 6 dniach kolega chirurg orzekł, że operacja jest nieunikniona. Pozostawił mnie jeszcze w domu, odkładając przeniesienie do oddziału szpitalnego na dzień następnny. Czyrak mnogi był wtedy wielkości dużej mandarynki.

Wówczas, idąc po linii koncepcji, którą już w innym miejscu doniesienia niniejszego przedstawiłem, zastosowałem tyreoidynę. Chcąc zyskać na czasie i licząc się z tym, że tyreoidyna zaczyna działać nie odrazu, lecz ma swój t. zw. okres utajenia (dużego doświadczenia w stosowaniu tyreoidyny nabyłem w

r. 1917, kiedy na oddziale ś. p. Prof. Kazimierza Rzętkowskiego w Szpitalu Dz. Jezus szeroko stosowałem ją w obrzękach głodowych w myśl pracy Eppingera), zastosowałem jednorazową dawkę masywną, co w dalszym ciągu naszej pracy nazywać będziemy „uderzeniem tyreoidalnym”. Zażylem w południe od razu 8 drażetek tyreoidyny Parke Davisà 0,5 gr. świeżej substancji i w ciągu tego dnia jeszcze 4 drażetki.

Kompresy stosowałem nadal, jak poprzednio. Wieczorem ciepota była 38,7*, tętno 110. W nocy wystąpiło kołatanie serca. podniecenie i bezsenność. Nazajutrz rano T° 37,6°, tętno 130, sensacje sercowe, ogólny niepokój. W porze obiadowej przyszedł kolega chirurg i orzekł, że jest wyraźna poprawa, i da się uniknąć operacji (zaznaczę nawiasem, że kolega robił wrażenie bardzo zdziwionego zmianą, jaką zastał po dobie). Wycisnął tego dnia dużo ropy. Od owego dnia odpływ ropy był obfity. Palcami sam wyczuwałem szybkie zmniejszanie się czyraka. Tyreoidynę brałem jeszcze przez dwa dni po 2 drażetki à 0,5 gr. Po 3 dniach ciepota powróciła do normy. Częstoskurcz stopniowo zmniejszał się, i po 8 dniach liczba tętna wróciła do normy. Cojenie trwało 1½ tygodnia od dnia zastosowania tyreoidyny. Pozostała na szyi blizna wklęsła wielkości monety dwugroszowej.

Szczegółową analizę mechanizmu działania tyreoidyny w związku z naszą koncepcją leczenia schorzeń zapalnych podamy w następnych doniesieniach po przedstawieniu dalszego materiału badań klinicznych. Zasadnicze punkty tego działania wynikają już z tego, co podaliśmy w doniesieniu niniejszym. W dalszych doniesieniach omówimy też wskazania do stosowania tyreoidyny, warunki stosowania jej (kiedy tyreoidynę można stosować ze względu na wiek, stan układu krążenia, gruczołów dokrewnych i ogólny stan chorego) i sposób stosowania (stosowanie dawek masywnych, wstrzykiwań dożylnych tyroksyny i stosowanie tyreoidyny przewlekle). Zaznaczymy tu tylko, że materiał kliniczny schorzeń ropnych, względnie śluzowo- lub surowiczo-ropnych będzie podzielony na dwie grupy. Do jednej należeć będą schorzenia zapalne otwarte, jak naprz.: ropień płuc, komunikujący z oskrzelem, *bronchopyorrhoea*, roponerzce, zapalenie miedniczek i pęcherza, tryprowe zapalenie cewki moczowej, ropne zapalenie ucha środkowego po przedziurawieniu bębenka, zapalenie zatok nosowych i t. d. Leczenie schorzeń ropnych skóry i ran nasuwa się samo przez się w pierwszym rzędzie. Do grupy drugiej należeć będą schorzenia zapalne zamknięte, jak naprz. zapalenie wyrostka sutkowego, ropień mózgu, zapalenie przynerkowe i t. d. Osobną uwagę zwrócić wypadnie na ostre kłębuszkowe zapalenie nerek.

PIŚMIENICTWO.

Bansi: Klin. Woch. 1928 S. 1277. Zeit. f. Klin. Med. B. 110 S. 633. Deut. med. Woch. 1929. S. 347. Bansi u. Groscurth: Zeit. f. Klin. Med. B. 116 S. 583. Kraus: Deut. med. Woch. 1906 S. 1891. Lauter: Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1928 S. 286. Liliensstrand. u. Stenstroin: Acta med. Scand. (Stockh) 63, 99 (1925) cytowane według Bansi. Meakins and Davies. Heart. 11, 299 (1924) cytowane według Bansi. Michael i Buschke: Klin. Woch. 1932 S. 1592. Plesch: Zeit. f. exper. Path. u. Ther. 1909. Cytowane według Bansi. Rutich: Zeit. f. Klin. Med. B. 114. S. 570. Sahli: Arch. Klin. Med. B. 129 S. 176. Wiślicki: Klin. Woch. 1929. S. 1569. Zondek: Deut. med. Woch. 1929. S. 345. Deut. med. Woch. 1930. S. 344. u. 385. Zondek u. Bansi: Klin. Woch. 1929. S. 1697.

Podstawy i wyniki leczenia dożylnymi wlewami alkoholu etylowego.*)

Z praktyki Szpitalnej.

Podał

D. THURSZ (Warszawa).

(Dokończenie — patrz Nr. 1).

Decydujące zgoła wyniki otrzymujemy tą metodą w schorzeniach płuc oraz chorobach septycznych i infekcyjnych.

Już po kilka — niekiedy i jednokrotnym wlewie dożylnym alkoholu, szczególnie w posocznicy, często otrzymujemy zupełne wyleczenie.

Szybkością i pewnością swego działania zbliża nas poniekąd ta metoda do ideału w lecznictwie, jakim jest *therapia sterilisans magna*.

Już w pierwszych moich pracach zaznaczyłem, iż należy tę metodę również stosować w chorobach septycznych i infekcyjnych, opierając się na przesłankach teoretycznych, powyżej wyłuszczonych.

Dodać należy jeszcze działanie termoregulacyjne dożylnie podawanego alkoholu, mające w leczeniu schorzeń septycznych i infekcyjnych niepoślednie znaczenie.

Otóż, według badań Mehrtensa i Newmana, dożylnie wprowadzony alkohol wywołuje po 3—4 godzinach obniżenie temperatury, utrzymujące się od 15—18 godzin. Objaw ten wywołany zostaje najprawdopodobniej przez bezpośrednie oddziaływanie alkoholu na ośrodek termoregulacyjny. Przez zastrzyknięcie bowiem alkoholu wprost do kanału kręgowego objaw ten o wiele szybciej występuje, aniżeli po dożylnym podaniu.

Ponadto działanie bakteriobójcze alkoholu niemałą odgrywa rolę w zwalczaniu omawianych tutaj schorzeń.

Po kilku, często i po jednym wlewie alkoholu następuje wyjałowienie krwi i objawy septyczne znikają.

W oddziale rakowym szpitala Charité w Berlinie ustąpiły objawy septyczne u pacjentki z rakiem rozpadającym się po jednorazowym wlewie dożylnym 200 cm³. W szpitalu Virchowa, w oddziale dla zakaźnych, u chorej z różą pooperacyjną twarzy i głowy z temp. 39,5° po jednorazowym dożylnym podaniu 175 cm³ alkoholu temperatura tegoż dnia spadła do 37,6°. Po trzech dniach chora została wypisana jako zdrowa.

U chorego z objawami ciężkiej posocznicy po operacji wąglika, nie ustępującymi w przeciagu kilku miesięcy pod wpływem leczenia surowicą, szczepionkami i autohemoterapią, z temperaturą, dochodzącą do 39°, po jednorazowym dożylnym wlewie 250 cm³ alkoholu etylowego krew, w której tuż przed wlewie bakteriológ stwierdził gronkowce złociste, stała się jałowa. Temperatura spadła do normy, i pacjent szybko wyzdrowiał.

Na zaproszenie prof. Lippmanna wygłosiłem w Berlinie w 1927 roku odczyt o mojej metodzie w nowotworach i schorzeniach septycznych. Wkrótce potem, powołując się na mój odczyt, ogłosił Baer z kliniki Lippmanna 9 ciężkich przypadków gorączki połogowej, wyleczonych wlewami dożylnymi alkoholu.

Lippmann ogłosił niedawno aż 565 przypadków gorączki połogowej i poronień septycznych, również wyleczonych tą metodą. Lippmann stosuje dożylnie alkohol po 100 cm³ i osiąga wynik pomyślny już po 2—3 wlewaniach.

W oddziale ginekologiczno-akuszerijnym szpitala na Czystem w Warszawie stosowaliśmy tę metodę w całym szeregu ciężkiej posocznicy z na ogół dobrym wynikiem. Dawka jednorazowa wynosiła 200—250 cm³. Wyniki osiągnęliśmy po 3—4 wlewaniach.

*) W związku z odczytem wygłoszonym na Posiedzeniu naukowym Tow. Lek. Warsz. dnia 9 czerwca 1936 r.

O dodatnich wynikach tej metody w ciężkiej infekcji pętlowej świadczą również publikacje Mestitza z kliniki Halbana w Wiedniu, Markowa z kliniki Moskiewskiej, Arbonisa z Madrytu i innych.

Zondek podaje 15 przypadków ciężkiej ropnicy pętlowej, wyleczonych dożylnie podawanym alkoholem. Przypadki były do tego stopnia ciężkie, że wymienię tylko pokrótce ich powikłania. Otóż dwa przypadki powikłane były ciężką septyczną żółtaczką; 9 przypadków ciężką anemią, dwa przypadki embolicznym zawałem płucnym, jeden ropniem płuca i jeden zapaleniem wsierdza.

Na posiedzeniu naukowym Warsz. Tow. Ginek. z dn. 21.III.1935 r. omawiał Przeworski dwa przypadki z oddziału ginek. szpitala na Czystem w W-wie, wyleczone dożylnymi wlewami alkoholu. U jednej chorej po cięciu cesarskim z wysoką temperaturą wyhodowano ze krwi *bacterium coli*. Po trzech wlewaniach po 150—200 cm³, co drugi dzień, chora wyzdrowiała. Drugi przypadek tyczy się chorej po ręcznym odklejeniu łożyska po porodzie z temperaturą do 41° i dreszczami. We krwi — *streptococcus haemolyticus*. Po pierwszym wlewie 200 cm³ dreszcze ustały, temperatura 40°. Po drugim wlewie 250 cm³ temp. 38,5°. Po trzecim zastosowaniu 300 cm³ temp. spadła do normy, i nastąpiło wyzdrowienie chorej. Wlewania stosowane były co drugi dzień.

Przez A. Landaua i Fejgina wprowadzona została moja metoda do leczenia schorzeń płuc: otrzymywali oni niezwykle dodatnie wyniki, zwłaszcza w ropniach płuc.

Później stosował tę metodę Szajna w całym szeregu zapalenia płatowego płuc, również z bardzo pomyślnym wynikiem.

Fejgin pierwszy opisuje dobre wyniki, osiągnięte tą metodą w broncho-pneumonii pochodzenia grypowego.

To nader korzystne działanie dożylnie podawanego alkoholu w schorzeniach płuc uznane zostało przez wielu autorów niemal za wybiórce.

Mnożą się prace, świadczące o bardzo dodatnim i szybkim działaniu tej metody również w procesach zgorzelinowych płuc i pooperacyjnych powikłaniach płuc.

Gurfinkiel z Clairmont przytacza przypadek długotrwałego procesu zgorzelinowego płuca, stwierdzonego rentgenologicznie, leczonego bez efektu w ciągu 18 miesięcy różnymi sposobami. Dopiero wlewanie dożylnie alkoholu spowodowało wyzdrowienie.

Przez mnie wspólnie z Typografem ogłoszony przypadek dużego ropnia płuc wielkości pomarańczy z objawami zgorzeli wyleczony został w przeciągu dwóch tygodni dożylnym podawaniem alkoholu (5×150 cm³).

Bardzo dodatnie wyniki w chronicznych ropnych schorzeniach płuc, leczonych tą metodą, podaje w swej dysertacji Hétroy.

Bynajmniej nie mniej dodatnie wyniki daje ta metoda w schorzeniach septycznych i infekcyjnych.

Hamburger i Guérin przytaczają również przypadek, potwierdzający niezbieżnie bakteriobójcze działanie dożylnie podawanego alkoholu. U chorej z ogólną posocznicą, gronkowce pomimo leczenia trypaflawiną, urotropiną, wakcynoterapią, hemoterapią i bakteriofagią nie znikwały we krwi. Po pierwszych wlewaniach dożylnych alkoholu krew stała się jałowa.

W ciężkim przypadku *streptothrixsepsis* Boetzel (z oddz. dla zakaźnych chorych szpitala Virchowa w Berlinie) otrzymała zupełne wyleczenie chorego w przeciągu kilku dni po trzykrotnym wlewie (po 100 cm³) 33% alkoholu dożylnie. Poprzednio chory ten leczony był wszelkimi środkami, jak np. *tra jodii* dożylnie, trypaflawiną, solganalem i t. d. zupełnie bezskutecznie.

W związku z tym przypadkiem muszę zaznaczyć, że, według Karwackiego, *streptothrix* jest tym gatunkiem botanicznym, z którego wyprowadza się za-

razek grzyzlicy. Karwacki i Krakowska stwierdzili również, że grupa grzybów *streptothrix* posiada własności antygenowe wspólnie z grupą prątków grzyzlicy.

Wobec tego należałoby również wypróbować tę metodę w grzyzlicy.

Jeszcze w roku 1928 przeprowadzone zostały przeze mnie w pracowni szpitala Virchowa w Berlinie badania eksperymentalne nad działaniem dożylnie stosowanego alkoholu w grzyzlicy u świnek morskich. Pierwsza seria wypadła pomyślnie. Druga zaś seria badań dała wynik raczej ujemny. Dalsze badania w tym kierunku zostały przeze mnie przerwane z przyczyn zewnętrznych.

Dolfini stosował po raz pierwszy w roku 1934 dożylnie alkohol w 11 przypadkach grzyzlicy płuc u ludzi. Dawki były małe, wynosiły zaledwie po 20—30 cm³ 33% alkoholu i stosowane co drugi dzień przez szereg tygodni. Otrzymywał on na ogół przy tym spadek temperatury, wybitną poprawę samopoczucia, znaczne zmniejszenie się ilości płwocin, zmniejszenie się kaszlu, a w jednym przypadku znaczne skurczenie się jamy grzyzliczej.

Moim zdaniem, rezultaty Dolfiniego byłyby lepsze w razie stosowania dużych dawek roztworu alkoholu.

Według Hétroya, krwioplucie nie jest przeciwwskazaniem do dożylniej alkoholoterapii ze względu na jej działanie dekongestionujące.

Według osobistego doniesienia dra Grabera z W-wy, udało mu się w 1933 r. zupełnie wyleczyć przypadek promienicy rozsianej opłucnej, powikłany rozszaniami po całym ciele ropniami, dożylnymi wlewami dużych dawek alkoholu naprzemian z salvarsanem. Dotychczas w promienicy salvarsan nie dał wyników.

Bardzo dodatnie wyniki z dożylnymi wlewami alkoholu otrzymywał ostatnio Borrey w *pyomiositis*, chorobie, rozpowszechnionej w koloniach afrykańskich, polegającej na powstawaniu coraz to nowych ropni w mięśniach. Choroba ta wywołuje szybkie wycieńczenie organizmu i śmierć.

W 12 przypadkach *pyomiositis*, leczonych dożylnymi wlewami alkoholu, Borrey otrzymał 100% wyleczeń. Borrey stosował 250—800 cm³ 33% alkoholu w przeciągu kilku dni.

Doniesienia Breuera i Orou ze szpitala państwowego w Grazu o stosowaniu mojej metody w dyfterii i szkarlatynie brzmią wprost rewelacyjnie.

Od 1933 roku leczą oni dyfterię, nawet w jej najcięższych przejawach, li tylko dożylnym podawaniem dużych dawek 33% alkoholu etylowego. Wyniki ich są do tego stopnia dodatnie, że zastępują surowicę przeciwbłoniczą alkoholem.

Nie mniej dodatnie są wyniki, osiągnięte przez tych autorów w szkarlatynie, połączonej nawet z komplikacjami, jak *otitis media*, *bronchitis*, *angina* lub ropnie migdałkowe. Efekt jest nader szybki, przy czym okres łuszczenia wcale nie występuje.

Badania porównawcze tych autorów wykazały znacznie szybsze i długotrwałe działanie dożylnie podawanego alkoholu, niż nawet dużych dawek surowicy.

Ci sami autorzy podają również wyleczenie tą metodą 18 przypadków zapalenia ropnego ucha środkowego. Poza tym otrzymywali bardzo dodatnie wyniki w róż. zapaleniu szpiku kostnego, septycznym zapaleniu migdałków i chorobie Bangu.

Rzadką chorobę *periarteriitis nodosa*, chorobę infekcyjną, uchodzącą za nieuleczalną, udało się wyleczyć Chatelainowi i Geigerowi w przeciągu 18 dni wlewami dożylnymi alkoholu. Choroba ta była przed tym w przeciągu 18 miesięcy leczona wszelkimi środkami bezskutecznie.

Hétroy podaje dodatnie wyniki leczenia dożylnym

wlewaniem alkoholu *arthritis deformans* Ponceta — na tle gruźliczym.

Pozwolę sobie jeszcze tutaj wspomnieć o roli leczniczej, jaką odgrywa dożylnie podawanie alkoholu etylowego w przypadkach ostrego zatrucia związkami barbiturowymi.

Otóż Carrière, Hurier i Willoquet (z Lille) obserwowali w r. 1934 23-letnią kobietę, która w celu samobójczym zażyła jednorazowo 5 gr. weronalu. Celem przyspieszenia śmierci wypija jeszcze od razu 100 cm³ 95° alkoholu etylowego. Po 10-ciu godzinach nastąpiło nieoczekiwane wyzdrowienie. Zwykle po takiej dawce weronalu następuje śmierć, albo co najmniej śpiączka trwająca *minimum* 24 godziny.

Autorzy ci potwierdzili eksperymentalnie na zwierzętach swoisty wprost wpływ alkoholu etylowego w zatruciach związkami barbiturowymi. Stosują 30 cm³ 33% alkoholu etylowego dożylnie co godzinę aż do przebudzenia się otrutej osoby. Mechanizm działania alkoholu jest przy tym jeszcze nieznan.

Moim zdaniem, nelażałoby w tych zatruciach zastrzyknąć jednorazowo większą dawkę alkoholu, co poniekąd logicznie wypływa z powyższego przypadku.

Dożylnie wlewanie alkoholu może być stosowane również u dzieci, i u osesków, o czym po raz pierwszy doniósł Cruchet, stosując tę metodę u siedmiorga dzieci w wieku od 12 miesięcy do 6-ciu lat, dotkniętych zapaleniem płuc odoskrzelowym. Sześcioro dzieci zostało uratowanych.

Dodatknie wyniki osiągnięte tą metodą u dzieci, podają również Hutinel, Kourilsky, Nandris i inni.

U osesków i dzieci do 30-go miesiąca, wobec słabo rozwiniętych żył, stosuje się dożylnie podawanie alkoholu do zatoki żyłnej ciemiączka przedniego.

Aczkolwiek zasięg leczniczy mojej metody jest bardzo duży, to nie jest ona bynajmniej żadnym *panaceum*, gdyż wszystkie schorzenia, dodatnio na nią reagujące, dają się sprowadzić do wspólnego mianownika w postaci znajdujących się zarówno w nowotworach jak i bakterjach lipidów, które są punktem uchwytym działania alkoholu.

Metoda dożylnego stosowania alkoholu etylowego jest zupełnie nieszkodliwa, jak zgodnie twierdzą wszyscy autorzy. Należy tylko przy tym uważać, aby roztwór alkoholu nie przedostawał się poza żyłę, jak również zwrócona musi być uwaga na bezwzględną czystość roztworu.

A. Landau i Kaminer radzą przed wlewaniem alkoholu podawać profilaktycznie insulinę, zauważyli bowiem w jednym przypadku lekką żółtaczkę po wlewaniu dożylnym alkoholu.

Moim zdaniem, zaszła wówczas jakaś koincydencja albo stosowany przez nich roztwór alkoholu był nie zupełnie czysty.

Według Simonina stosowanie insuliny przy podawaniu alkoholu jest zupełnie zbyteczne, gdyż nie przyczynia się ona wcale do spalania alkoholu.

Morat po wstrzyknięciu dożylnym 200 cm³ 33% alkoholu w przypadku zakażenia połogowego stwierdził wystąpienie obustronnego pozagałkowego zapalenia nerwu wzrokowego (*neuritis retrobulbaris*). Objawy nie uległy poprawie w 18-to miesięcznej obserwacji. Zdaniem autora, alkohol, użyty do wstrzyknięcia, musiał prawdopodobnie zawierać domieszkę alkoholu metylowego, dotychczas bowiem nie opisywano powikłań ocznych po stosowaniu dożylnym alkoholu etylowego.

Co się tyczy dawkowania, to, moim zdaniem, należy stosować dawki duże (*minimum* 1 cm³ alkoholu absolutnego na 1 kg wagi ciała—u dzieci odpowiednio

mniej), wychodząc z założenia, że działanie lipolityczne, względnie bakteriobójcze alkoholu następuje dopiero po intensywnej imbibicji komórki rakowej, względnie ciała bakteryjnego. Za pewnego rodzaju sprawdzian dostatecznego przesiąknięcia komórki rakowej lub bakterii alkoholem może posłużyć zamroczenie chorego, powstające przez nasiąknięcie alkoholem komórek mózgowych, zawierających dużo lipoidu.

Stosuję 33% roztwór alkoholu, t. j. 1 część alkoholu na dwie części roztworu soli fizjologicznej lub płynu Ringera. Glukoza wywołuje, według niektórych autorów, częste zaczopowanie żył.

W razie przeszkód ze strony żył podawać można alkohol do jamy otrzewnowej, skąd przedostaje się on wprost do naczyń krwionośnych, omijając przy tym aparat chłonny. Okazuje się bowiem, że substancje rozpuszczalne w wodzie, wchłonięte przez otrzewną, wcześniej zjawiają się w moczu, aniżeli w przewodzie chłonnym. Metoda ta, przeze mnie w roku 1932 opisana i wielokrotnie na zwierzętach i ludziach sprawdzana, jest zupełnie nieszkodliwa.

Klinika Wiedeńska, powołując się na moje doświadczenia, zaczęła stosować leki dootrzewnowo.

Nadmieniam jeszcze, że Garcia w roku 1929, t. j. w dwa lata po ogłoszeniu mojej pierwszej pracy, próbował stosować dożylnie wlewanie 33% alkoholu jako narkozę ogólną.

Zasięg dożylniej alkoholoterapii niewątpliwie ulegnie jeszcze rozszerzeniu, szczególnie w schorzeniach zakaźnych, tym bardziej, że przeciwwskazań do zastosowania tego leczenia nie ma właściwie żadnych. Nawet w daleko posuniętych współistniejących schorzeniach wątroby, nerek lub serca należy tylko rozpocząć dożylną alkoholoterapię małymi dawkami, posuwając się stopniowo aż do dawek pełnych.

Technika wlewania dożylnego alkoholu jest nader prosta, tym niemniej należy przestrzegać przy tym ścisłej skrupulatności. Wyciera się pole wkłucia eterem; igłę niezbyt cienką, o ściętym końcu wprowadzamy do żyły na przestrzeń jednego centymetra. Po wydobywaniu się krwi z igły, łączymy ją z nasadką metalową znajdującą się na końcu rurki gumowej długości około metra, połączonej z cylindrem szklanym, miareczkowym, napełnionym roztworem ciepłym, z którego powietrze uprzednio zostało wydalone. Szybkość wlewania wynosi od 10 do 15 cm³ na minutę.

Przy wielokrotnym stosowaniu tego zabiegu rozpoczynać należy wlewanie od żył, znajdujących się powyżej zgięcia łokciowego, posługując się przy następnych wlewaniach żyłami, w zgięciu łokcia i poniżej jego leżącymi. Wlewania należy dokonywać naprzemian w obydwie kończyny.

Po dokonanym wlewaniu alkoholu usuwamy na razie tylko rurkę gumową z igły, przez którą wprowadzamy jeszcze 10—20 cm³ roztworu soli fizjologicznej, wypłukując w ten sposób resztę alkoholu z igły i w pobliżu leżącej części żyły, przez co unikamy powstania zapalenia żyły.

PIŚMIENNICTWO.

1. Albert — Nouvelles thérapeut. 1934.
2. Arbonis — Archivos de Medicina. Ciugia y Especialidades, 1930.
3. Archambault — L'Union medic. du Canada, 1934.
4. Archibald — Journ. of pathol. and bacteriol, 1922.
5. Arrobe — Med. Ibera 1934.
6. Auler — Deutsche mediz. Woch., 1928.
7. Auler — Ztschr. f. Krebsf., 1926.
8. Azérad et Dreyfus — L'Hôpital, 1933.
9. Bär — Zentralbl. f. Gynäkol. 1928.
10. Bernardi — Giron di Chir. e.

Med. 1929. 11. Bernheim u. Elias — Ztschr. f. Krebsf. 1927. 12. Berthier, Dumon et Offant — Arch. de Méd. Génér. et coloniale, 1933. 13. Billard — La phylaxie 1931. 14. Blumenthal — Ztschr. f. Krebsf. 1929. 15. Bordet — Le Journal Médical Français, 1933. 15. Bordet — Le Journal Médical Français 1933. 16. Boccia — La Prensa medica argentina 1934. 17. Borrey — Annales de méd. et de pharmacie coloniales. 1935. 18. Bötzel — Mediz. Klinik. 1931. 19. Breuer und Orou — Wien. med. Woch. 1935. 20. Bruell — Medizin. Klinik — 1934. 21. Brüda — Ztschr. f. Krebsf. 1931. 22. Bruell — Medizin. Klinik 1934. 23. Burkle — Deutsche Zschr. f. Chir. 1929. 24. Burnand — XXIIe Cong. Franç. de Méd. 1932. Compte rendu. 25. Carrière, Hurier et Willoquet — Bulletin de l'Acad. de méd. Paris 1934. 26. Cazalas, Ratié et Balmes — Arch. de la Soc. des Sciences méd. et biol. Montpellier. 1934. 27. Charpy — Arch. Internat. de Laryngol. 1930. 28. Charpy — Presse Médic. 1933. 29. Colard et Caspers — Le Scalpel. 1933. 30. Congrès Franç. de Médecine — 1932. 31. Constantin — The Lancet — 1930. 32. Costa — Minerva medica 1932. 33. Couturier — Thèse Paris 1934. 34. Coquelet — Arch. franco-belges de chirurgie 1929. 35. Cruchet — Brit. Medic. Journ. 1932. 36. Cruchet et Nobilia — Journ. de Méd. de Bordeaux 1932. 37. Cruchet, Maupetit et Sarie — Journ. de Méd. de Bordeaux 1934. 38. Daniello et Alexandrow — XXII Congr. franç. de Méd. 1932. 39. Dolfini-Rivista di pat. e clinica della tubercolosi, 1934. 40. Dombbras — Medicina Latina 1933. 41. Dodel et Gurfinkiel — La Médecine, 1934. 42. Eloesser — Med. latina, 1933. 43. Fejgin — Warsz. Czas. Lek. 1931. 44. Fohl — Arch. f. klin. Chir. 1931. 45. Fühner — Deutsche med. Woch. 1932. 46. Furtado y Silva Arango — Lisboa, Med. 1932. 47. Ferey — La Pr. Méd. 1932. 48. Ferro Luzzi — Archiv. di pat. e chir. med. 1933. 49. Galan et Poletti — La prensa Medica Argentina 1933. 50. Garcia — Thèse 1929, Imp. Eureka, Mexico. 51. Garcia — Gazette Hebdom. des Soc. Médicales 1929. 52. Gaudenz — Schw. med. Woch. 1929. 53. Gurfinkiel — C. R. de la Soc. Biol. 1934. 54. Gurfinkiel — Gaz. des Hôpitaux 1934. 55. Gurfinkiel — Thèse Toulouse 1934. 56. Hamburger et Guerin — Presse Médicale 1933. 57. Hanau — Gazzetta degli Ospedali et delle cliniche, Milano, 1934. 58. Hinkova — Thèse Paris, 1934. 59. Hutinel, Kourilsky et Nicolas — le Bulletin Méd. 1932. 60. Hetroy — Thèse Paris 1935. 61. Hetroy — Gazette méd. de Picardie 1934. 62. Janbon, Ratié et Betoulières — Arch. de la Soc. des Sc. Méd. Montpellier, 1934. 63. Jaso et Quero Malso — La Medicina Ibera de Madrid, 1933. 64. Joubert — L'Actualité médico-chirurg. 1934. 65. Kaminer — Die Biochemie d. Karzin. 1926. 66. Karwacki — Pamiętnik klin. Szpit. Ś-go Łazarza 1931 r. 67. Karwacki i Krakowska (l. c.). 68. Kindberg — La Science Médic. pratique 1931. 69. Kindberg, Monod et Soulas — Les abcès du poulmon 1932. Masson et Co, édit. 70. Kourilsky — Les therap. nouvelles chez Baillières 1933. 71. Kionka — Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak. B. 128. H 3/6. 72. Kopaczewski — Arch. Int. de méd. exper. 1926. 73. Krebs u. Busch — Ztschr. f. Krebsf. 1931. 74. Laignel, Lavastine et George — Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux. de Paris, 1932. 75. Laignel, Lavastine et George — XXIIe Congr. Franç. de Méd. 1932. 76. Landau, Lilienfeld — Krzewski i Jochweds. — W. Czas. Lek. 1929. 77. Landau, Fejgin i Bauer — Polska Gaz. Lek. 1931. 78. Langeron — Journ. Soc. Méd. de Lille 1931. 79. Lauze — Bull. de la Soc. des Sc. Méd. et Biol. de Montpellier 1921—22. 80. Lavedan — Bull. de l'Acad. de Méd. t. 113 et 3. 81. Lilienthal — Rapport au IXe Congr. de la Soc. Intern. de Clin. Madrid 1931. 82. Lippmann — Wien. Mediz. Woch. 1936. 83. Ludergardh — Ztschr. f. Krebsf. 1931. 84. Manas — Revista Medica Cubana 1932. 85. Markoff — Wracz. Gazeta 1928. 86. Massiere et Leuret — Gazette hebdom. des Sc. méd. Bordeaux, 1933. 87. Merthe — Siècle Médical. 1929. 88. Mischzenko — Strahlenther. 1929. 89. Macnaughton and Gerrie — Canad. Med. Associato Journ. 1934. 90. Manceaux, Fangeau, Boukelome — L'Algérie méd. 1934. 91. Marino — Giorn. clin. med. 1934. 92.

Mozzetti, Monterumici — Giorn. veneto di sc. med. 1934. 93. Morat — Annal. d'Ocul. 1935. 94. Mehrstens and Newmann — Proceed. of the Society of Exper. Biol. and Med. 1932. 95. Merle et Gurfinkiel — Société Médic. des Hôpitaux de Paris, 1933. 96. Merle et Gurfinkiel — Paris Méd. 1935. 97. Mestitz — Wien Klin. Wochenschr. 1931. 98. Mignot — Presse Médic. 1930. 99. Mismarque — Thèse vétérin. Paris 1934. 100. Nandris — Romania Medica, Bucarest — 1932. 101. Natanson — Ginek. Polska, 1928. 102. Neuberg, Kobel u. Jaser — Ztschr. f. Krebsf. 1930. 103. Noblia — La phylaxie (Thèse Bordeaux 1932). 104. Newman — Amer. J. Psychiat. 1935. 105. Norblinówna — Warsz. Czas. Lek. 1935. 106. Overton — Physik Chemie v. R. Höber 1926. 107. Pieri — Ztrbl. f. Chir. 1933. 108. Régy — Thèse Toulouse 1935. 109. Rogers — China M. J. 1931. 110. Rochedieu — Maroc. Médical 1933. 111. Romaguera — Rev. Med. Cubana 1932. 112. Rosenthal — Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. de Paris 1932. 113. Roffo, Bolatti — Ztschr. f. Krebsf. 1931. 114. Sendrail, Labro, Virenque — Soc. Anat., Clinique de Toulouse 1933. 115. Sergeant — Le Journal Méd. Franç. 1933. 116. Sevrux — Notes pratiques d'actualité méd. 1933. 117. Sehr — Histol. u. Chemie d. Lipode 1927. Monografia. 118. Semerau-Siemianowski — Arch. Med. wewn. 1931. 119. Serico — Riforma medic. 1933. 120. Simonin — Journ. de Phys. et de la Path. génér. 1930. 121. Strauss Mediz. Klinik 1928. 122. Spangenberg, Munist, Ardatz — Revista de la Association medica argentina 1933. 123. Sternberg — Wraczebnoje djelo — 1933. 124. Szajna — Polska G. Lek. 1931. 125. Tapia, Gonzales, Jorda — An. de med. int. 1933. 126. Timofiejew — Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. 1908. 127. Thursz — Zeitschr. f. Krebsf. 1927. 128. Thursz — Warsz. Czasop. Lek. 1927. 129. Thursz — Zentschr. f. Krebsf. 1928. 130. Thursz — Thursz — Wien. Kl. Woch. 1930. 133. Thursz — Polski Przegl. Ref. Zbl. f. Gynak. 1928. 131. Thursz The Lancet 1930. 132. Chir. 1932 r. 134. Thursz La Presse Médic. 1933. 135. Thursz — Nowotwory 1932. 136. Thursz — Warsz. Czas. lek. 1936. 137. Thursz i Typograf — Warsz. Czas. Lek. 1933. 138. Tomesco, Ionesco et Constantinesco — S-té roumanie d'hématol. 1935 — Le sang 1936. 139. Topourava — Thèse de Toulouse 1933/34. 140. Uriewski — Zurn. akusz. i żeńsk. bol. 1931. 141. Urbach u. Schnitzler — Klin. Woch. 1928. 142. Vanucci — Giorn. d. clin. Med. 1932. 143. Virenque — Progrès Méd. 1933. 144. Weissenbach et Dreyfus — Journ. de méd. et de chir. pratiques 1934. 145. Warburg — Ztr. f. physik. Chemie 1910. 146. Willheim u. Fuchs — Wien. Kl. Woch. 1932. 147. Zondek — Ztrbl. f. Gyn. 1933.

Dożylna alkoholoterapia w raku a układ siateczkowo-śródbłonkowy*).

Podał

Dr D. THURSZ (Warszawa).

Wprowadzając metodę dożylnych wlewań alkoholu etylowego do terapii raka, schorzeń septycznych i zakaźnych, opierałem się dotychczas przeważnie na rozważaniach teoretycznych, dotyczących się własności lipolitycznych alkoholu.

O wpływie alkoholoterapii na układ siateczkowo-śródbłonkowy, szczególnie w raku, wspominałem dotychczas w swoich pracach tylko mimochodem. Postaram się więc obecnie poniekąd tę lukę wypełnić.

Układ siateczkowo-śródbłonkowy odgrywa, jak wiadomo, w walce z chorobami septycznymi i zakaźnymi

*) W związku z odczytami, wygłoszonymi przeze mnie na Międzynarodowym Zjeździe Przeciwrakowym w Brukseli i na IV Ogólnopolskim Zjeździe Przeciwrakowym w Wilnie.

rolę decydującą, wzmagając w stanie podrażnienia czynność obronną ustroju. Wzmagają się przy tym własności bakteriobójcze układu siateczkowo-śródbłonkowego oraz produkcję ciał ochronnych.

Ale nie mniej ważną rolę odgrywa u. s.-ś. i w raku, jak to wynika z badań wielu autorów. Pozwolę sobie przytoczyć niektóre z nich.

Borghi wstrzykiwał trzykrotnie 1% roztwór błękitu trypanu dootrzewnowo myszom zdrowym, myszom z rakiem rozpoczynającym się i myszom z rakiem daleko posuniętym. Przy badaniu płuc, wątroby i śledziony tychże myszy stwierdził, że w małych, dopiero co rozwijających się guzach u. s.-ś. znajduje się w stanie przerostu, w guzach zaś daleko posuniętych u. s.-ś. znajduje się w zaniku. U zwierząt, szczepionych guzami, w tych przypadkach, kiedy guzy się nie przyjmowały, autor stwierdzał wyjątkowo obfity przerost elementów u. s.-ś.

Z powyższego autor wnioskuje, że u. s.-ś. może chronić ustrój przed powstawaniem raka.

W badaniach swych Brüda wykonywał heterotransplantacje na zwierzętach, pozbawionych śledziony, na zwierzętach, silnie zablokowanych, i na zwierzętach, naświetlanych promieniami Roentgena. U. s.-ś. był przy tym mocno uszkodzony. Hodowle komórkowe w osoczu tak uszkodzonych zwierząt wykazywały lepszy rozwój komórek nowotworowych.

U zwierząt parabiotycznych zwierzę, pozbawione śledziony, chronione jest przez zwierzę normalne.

Autorzy uważają, że u. s.-ś. jest niejako gruczołem, wydzielającym do układu krwionośnego i chłonnego substancje, hamujące rozrost nowotworów.

Również Krebsowi i Fanny Busch udało się przeszczepiać nowotwory ludzkie zwierzętom po uprzednim osłabieniu u tych ostatnich układu siateczkowo-śródbłonkowego za pomocą naświetlań promieniami Roentgena.

Poza tym Miszczenko i inni podają częste powstawanie przerzutów po stosowaniu promieni Roentgena w raku.

Z doświadczeń Urbacha i Schnitzela również wynika, że pomiędzy u. s.-ś. a wzrostem guza istnieje ścisły związek.

Po wywoływaniu nowotworu złośliwego za pomocą smołowania miejscowego drażnimy skórę, ale jednocześnie uszkodzony zostaje przy tym i u. s.-ś.

Już tylko przytoczone tutaj dane wykazują, jak ważną rolę w powstawaniu i rozroście nowotworu złośliwego odgrywa u. s.-ś. Możemy więc przypuszczać, że w normalnym ustroju u. s.-ś. znajduje się w pewnym, szczególnym stanie fizjologicznym, chroniącym tenże ustrój od powstawania nowotworu. Prawdopodobnie więc w normalnym ustroju znajdować się muszą czynniki, oddziałujące stale na u. s.-ś. i pobudzające tenże układ do jego czynności ochronnej.

Okazuje się, że w ustroju ludzkim, jak i zwierzęcym, w normalnych warunkach znajdują się stale pewne minimalne ilości alkoholu, wynoszące, według badań Schweissheimera, Forda, Kionki i innych, 0,03% do 0,031%. Ostatnio udało się Gurfinklowi wykazać, że nawet u zwierząt, badanych na czczo, znajdują się we krwi pewne ilości alkoholu.

Widzimy więc, że alkohol jest stałym składnikiem ustroju ludzkiego, jak i zwierzęcego. Musi więc on, te-

leologicznie rozumując, spełniać pewną określoną funkcję w mechanizmie żywego organizmu. Funkcja ta polega, moim zdaniem, na fizjologicznym, stałym pobudzaniu elementów u. s.-ś.

Z chwilą zmniejszenia się ilości lub całkowitego braku alkoholu we krwi ustrój zostaje pozbawiony sił obronnych u. s.-ś. i może podlegać chorobom infekcyjnym, jak i nowotworowym.

Hipoteza powyższa znajduje potwierdzenie w doświadczeniach wyników dożylniej alkoholoterapii. Potwierdzają to również badania Dodela i Gurfinkla, którym udało się wykazać, że alkohol, podawany dożylnie, wywołuje bardzo znaczne powiększenie metabolizmu podstawowego, dochodzące do przeszło 100%. Powiększenie to występuje natychmiast po wlewaniu alkoholu dożylnie i utrzymuje się do piętnastu dni. Następne wlewania w dłuższych odstępach wywołują jeszcze większe wzmoczenie metabolizmu podstawowego, mające wszelkie cechy kumulacji.

Po dokonaniu zaś splenektomii lub zablokowaniu u. s.-ś. za pomocą 5% peptonatu żelaza dożylnie wlewanie alkoholu nie wywołuje zwiększenia metabolizmu podstawowego, z czego ci autorzy wnioskuje, że dożylnie wprowadzony alkohol posiada wyjątkowo silnie pobudzające działanie na elementy u. s.-ś.

Nawiasem wspomnę, że, według badań Benedicta i Atwatera, per os podawany alkohol etylowy nie wywołuje prawie żadnych zmian w podstawowej przemianie materii.

Potwierdzeniem mojej hipotezy są również wyniki, osiągnięte dożylną alkoholoterapią w przypadkach schorzeń septycznych i zakaźnych, w których wszelka inna terapia nie pomagała.

We wszystkich prawie przypadkach nowotworowych, leczonych alkoholem, stwierdzałem ogólną poprawę i dość częste wyraźne działanie na nowotwór i przerzuty aż do ich zupełnego zniknięcia. Na ostatnim Zjeździe Przeciwrakowym w Brukseli Auler w swoim referacie również potwierdza dodatnie działanie mojej metody na chorych rakowych, jak i na sam guz.

W związku z powyższymi rozważaniami przypuszczam, że wyniki te w dużej mierze są zależne od wpływu alkoholoterapii na układ siateczkowo-śródbłonkowy.

Muszę dodać, że w związku z moimi badaniami wyłania się możliwość wczesnego rozpoznawania raka, gdyż prawdopodobnie we krwi chorych nowotworowych ilość alkoholu jest mniejsza, aniżeli w normie, lub też alkoholu nie ma wcale.

Badania w tym kierunku są w toku.

PIŚMIENNICTWO.

1. Boerner-Patzelt, Gödel und Standenath—„Das Retikuloendothel“. Verlag Thieme — Leipzig. 1925.
 2. Borghi — Tumori. 1929.
 3. Brüda — Ztbl. f. Pathol. 1929.
 4. Dodel et Gurfinkiel — La Médecine. 1934.
 5. Krebs i Fanny Busch — Ztschr. f. Krebsf. 1933.
 6. Landsberg — Z. physik. Chemie. 1934.
 7. Miszczenko — Strahlenther. 1929.
 8. Pfeiffer und Standenath — Klin. Woch. 1922, 1933.
 9. Reach — Ztschr. f. ges. exper. Med. 1923.
 10. Rozenthal und Spitzer — Z. f. immun. Forsch. 1934.
 11. Rozenthal und Fischer — Münch. kl. Woch. 1922.
- Zob. Piśmiennictwo w poprzednim artykule.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Pod kierunkiem M GANTZA.

Streszczenia zbiorowe i poglądowe.

Z Instytutu Anatomii Patologicznej Uniwersytetu w Brukseli
(Dyrektor: Prof. Dr med. A. P. Dustin).

Trucizny jądrowe, ich wpływ na ustrój i znaczenie w patologii.

Podał

Karol CHODKOWSKI (Warszawa).

Treść.

I. Wstęp.

II. Trucizny jądrowe i ich wpływ na ustrój

III. Podobieństwo zmian we wstrząsie jądrogubnym i zmian po naświetlaniu promieniami x i γ .

IV. Mechanizm działania trucizn jądrowych.

V. Znaczenie trucizn jądrowych w patologii.

1. Trucizny jądrowe jako środek badania komórki i tkanki.
2. „ „ „ a czynniki, regulujące podział komórek.
3. „ „ „ przemiana nukleoproteidów.
4. „ „ „ działanie środków leczniczych.
5. „ „ „ niektóre zatrucia.
6. „ „ „ układ siateczkowo-śródbłonkowy.
7. „ „ „ działanie promieni Roentgena i radu.
8. „ „ „ leczenie nowotworów.
9. „ „ „ w innych dziedzinach patologii.

VI. Zakończenie.

VII. Źródła piśmiennicze.

I. Wstęp.

Badaniami swymi nad histologią grasicy Dustin dowiódł, że mała komórka grasicy, czyli tymocyt, jest jedynym istotnym składnikiem upostaciowanym, rozstrzygającym o właściwościach czynnościowych tego narządu. Tymocyt jest komórką pochodzenia nabłonkowego i powstaje drogą podziału pośredniego komórki macierzystej grasicy czyli tymoblastu. Zostaje on również zniszczony na miejscu w grasicy przez zagęszczenie jądra (*pynosis*) i następnie pożarcie szczątków chromatyny i zarodki przez makrofagi. Jako komórka pochodzenia nabłonkowego, tymocyt, poza podobieństwem morfologicznym, nie ma nic wspólnego z limfocytom.

Przeprowadzając badania nad histofizjologią grasicy, Dustin stwierdził, że oddziaływa ona bardzo silnie na różne czynniki nie tylko patologiczne (głodzenie, choroby wyniszczające, ropienie i t. p.), lecz i fizjologiczne (np. dojrzewanie płciowe). Czynniki te powodują szybki wiać grasicy, czemu odpowiada w obrazie histologicznym znikanie tymocytów z warstwy korowej. Badania seriolowe dowiodły, że znikanie jest zawsze poprzedzone zagęszczeniem chromatyny jądra tymocytów.

Z drugiej strony Dustin zauważył, że istnieją także czynniki, które działają wprost przeciwnie na grasicę, powodując jej przerost. Odbywa się to dzięki mnożeniu się komórek: przez podział tymoblastów zjawiają się liczne tymocyty. Do czynników, powodujących to zjawisko, należy przede wszystkim podawanie pokarmów, bogatych w nukleoproteidy.

Spostrzeżenia te wyraźnie wskazywały, że grasica posiada wyjątkową zdolność łatwego gromadzenia nukleoproteidów, czy to dzięki ich syntezie, czy też wychwytyaniu oraz zdolność uwalniania ich, w razie potrzeby fizjologicznej lub patologicznej, przez zagęszczenie jąder i następczą fagocytotę. Badając kieszonkę

Fabrycusa w różnych warunkach czynnościowych, Jolly wkrótce potem doszedł do podobnych wniosków. Grasicą zatem, a z nią i tkanka limfatyczna stanowi ośrodek regulacyjny wytwarzania (syntezy) i przemiany nukleoproteidów (*théorie nucleorégulatrice de Dustin et Jolly*).

Poszukiwania czynników, wpływających na grasicę, a przez nią i na przemianę nukleoproteidów doprowadziły Dustina do wykrycia w r. 1921 czynników, działających w sposób szczególny na komórkę, a właściwie na jej jądro. Czynniki te Dustin nazwał truciznami jądrowymi (*poisons caryoclasiques*). Badania nad tymi czynnikami były przeprowadzone w wielu kierunkach i rzuciły nowe światło na szereg zagadnień z różnych dziedzin patologii i biologii doświadczalnej i ludzkiej. Praca niniejsza jest tylko krótkim zestawieniem wyników badań, przeprowadzonych przez Dustina i jego współpracowników i uczniów w Instytucie Anatomii patologicznej w Brukseli oraz nielicznych jeszcze badań, wykonanych w innych pracowniach i zakładach naukowych.

II. Trucizny jądrowe i wpływ ich na ustrój.

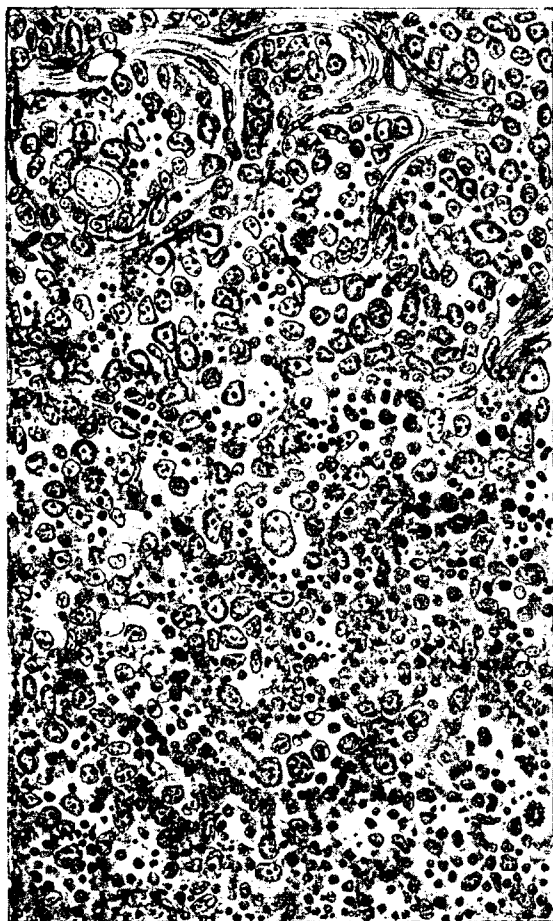
Z niektórych spostrzeżeń było wiadomo, że istnieją pewne czynniki, które działają na komórkę, pobudzając ją do podziału. R. Blumenthal, badając zjawiska wytwarzania krwinek, zauważył, że wstrzyknięcie dootrzewnowe zawiesiny żółtka powoduje żywą czynność szpiku żąby, co wyraża się zwiększeniem liczby postaci podziału pośredniego jądra. Dustin stwierdził, że postacie te zjawiają się także i w innych narządach, a zwłaszcza w grasicy. W r. 1921 Dustin przekonał się, że wstrzyknięcie dootrzewnowe żąbie lub myszy obogatunkowej surowicy wywołuje żywy podział komórek nie tylko w grasicy i w szpiku, lecz także w śledzionie, gruczołach limfatycznych, kępkach Peyera, nabłonku jelitowym a nawet w najądrach. Zjawisko to Dustin nazwał falą podziału pośredniego komórek (*onde de cinèses*). Podział komórek rozpoczynał się nie bezpośrednio po wstrzyknięciu surowicy, lecz dopiero na 3—4 dzień: istniał zatem pewien okres utajonego działania surowicy. Fala podziału miała zwykle po 6—8 dniach, powtórne wstrzyknięcie wyzwało nową falę podziału jąder, jednak zjawiała się ona trochę później, niż pierwsza. Sposób wprowadzenia surowicy do ustroju (wstrzykiwanie dootrzewnowe lub podskórne) oraz ogrzewanie jej przez pewien czas w cieple 56° nie posiadały większego wpływu na przebieg zjawiska.

Zabijając zwierzęta w krótkich odstępach czasu po wstrzyknięciu, Dustin przekonał się, że falę podziału jąder poprzedzało inne zjawisko: fala zagęszczenia jąder (*pynosis*), i że krzywe tych fal przebiegały wprost przeciwnie.

W ocenie zjawiska i poszukiwaniu bardziej prostych czynników Dustin zwrócił uwagę na okres utajonego działania surowicy. Przypuszczał on bowiem, że okres ten jest, być może, jedynie czasem niezbędnym do wewnątrzkomórkowego trawienia białka, i że fala podziału jest spowodowana przez przetwory tego trawienia. Wychodząc z tego założenia, Dustin i Cha-

peauville przeprowadzili badania nad niektórymi białkami prostymi (pepton, seryna, CO_2 globulina, seryna + globulina). Zawsze jednak fala podziału zjawiała się po pewnym czasie. Wynikało z tego, że czas działania utajonego nie zależał od trawienia białka wewnątrz komórek: był on właściwy nawet białkom prostym.

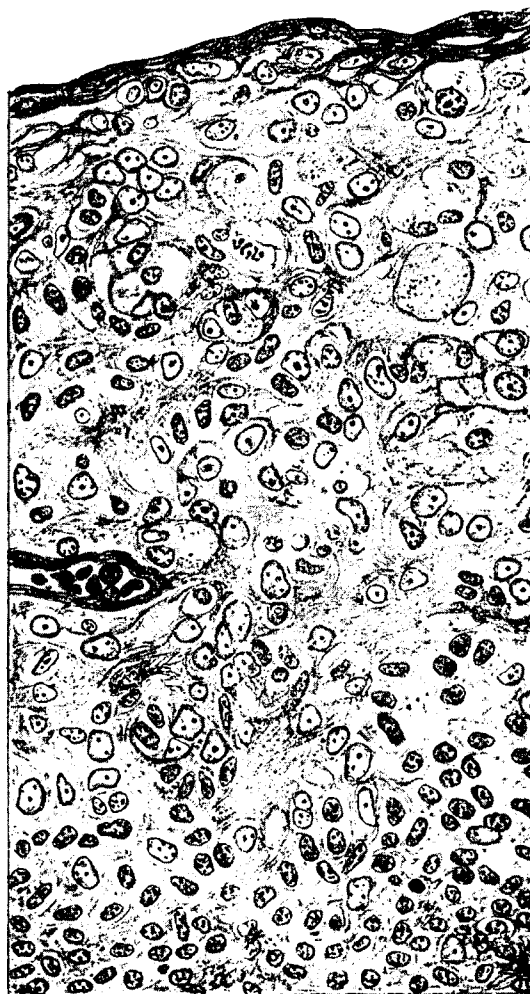
W poszukiwaniu przyczyn powstawania fali zagęszczenia i fali podziału jąder Dustin zwrócił uwagę na czynniki fizyczno-chemiczne. Wiadomo było bowiem, że głodzenie zwierząt, wywołujące podobne zjawisko w grasicy, powoduje zakwaszenie ustroju. Takie samo działanie ma wprowadzenie pozajelitowe obcego białka. Wobec tego Dustin przeprowadził badania nad działaniem surowicy z kwasem solnym, wstrzykniętej dootrzewnowo. Przekonał się, że fala zagęszczenia jąder zaczynała się o wiele szybciej, niż po zadziałaniu tylko samej surowicy, a zmiany histologiczne były cięższe i rozleglejsze. Podobne zjawisko wystąpiło także po wstrzyknięciu do otrzewnej tylko samego kwasu solnego. Po fali zagęszczenia jąder następowała zawsze fala ich podziału pośredniego, która po małych dawkach kwasu solnego rozpoczynała się około 4-go dnia, po dawkach większych — zjawiała się później i była mniej silna. Wynikało z tego, że zniszczenie jąder niezbyt silne i niezbyt rozległe może powodować okres nadmiernego podziału komórek (phase



Ryc. 1.

Grasica myszy w 24 godziny po wstrzyknięciu 1 cm^3 0,75% kwasu solnego dootrzewnowo: zagęszczenie jąder olbrzymiej większości tymocytów kory — wstrząs jądrogubny. (Ze zbiorów Instytutu Anat. Patol. Un. w Brukseli).

hypercinétique). Rozczyny zasadowe, wprowadzone do jamy otrzewnej, działały w taki sam sposób, jak kwas solny. Jednak zmiany posiadały mniejsze natężenie i były mniej rozległe.



Ryc. 2.

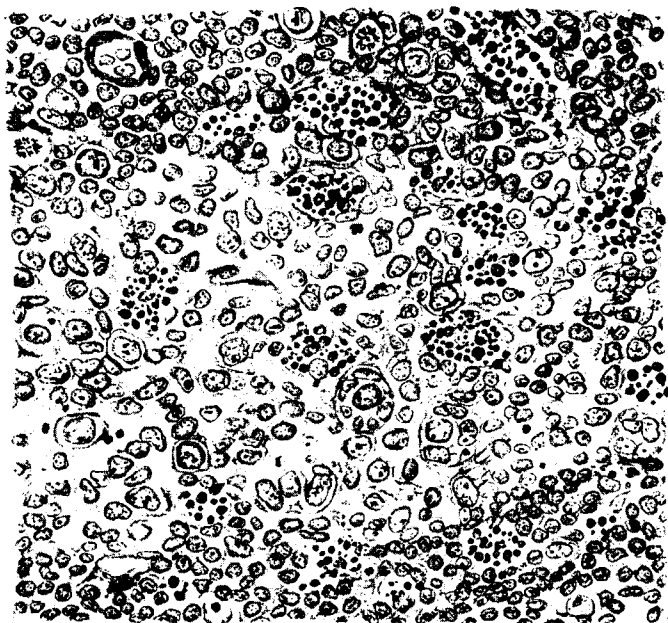
Grasica myszy w 67 godzin po wstrzyknięciu 1 cm^3 0,75% kwasu solnego dootrzewnowo. Fagocytoza tymocytów z jądrami zagęszczonymi ukończona: w korze widać tylko pojedyncze makrofagi. Tymocyty warstwy rdzennej ocalały. Grasica przedstawia obraz odwrócony. (Ze zbiorów Instytutu Anat. Patol. Un. w Brukseli).

Z doświadczeń nad działaniem rozczyńników kwaśnych i zasadowych, burzących równowagę kwasowo-zasadową, wypływa wniosek, że każda nagle zmiana pH powoduje falę zagęszczenia jąder z następczą falą podziału pośredniego.

Chęć zbadania zjawiska pożerania (*phagocytosis*) zagęszczonych jąder doprowadziła do wykrycia środków, działających jeszcze silniej na jądra komórek, niż kwas solny, wstrzyknięty do otrzewnej. Środkami tymi były niektóre barwniki anilinowe, jak błękit trypanu, błękit izaminy. Wyjątkowo jadownicę okazały się pochodne akrydyny, zwłaszcza trypaflawina, używana już przez G. Hertwiga w embriologii doświadczalnej.

Nad tym ostatnim barwnikiem zatrzymam się nieco dłużej. Trypaflawina bowiem jest lekiem, dość często stosowanym. Ważne też będzie poznanie jej działania na jądra komórek. Dustin stwierdził, że po 24 godzinach od wstrzyknięcia pod skórę myszy

1 ccm 1‰ tego barwnika kora grasicy była prosto „zapchana” jądrami tymocytów z zagęszczoną chromatyną. W ciągu następnych 24 godzin jądra te były pożerane przez makrofagi. Poczynając od 48 godzin, grasica przedstawiała obraz „grasicy odwróconej” (*thymus inversus*) Lucienai i Parisota: warstwa korowa wskutek zniknięcia tymocytów była zupełnie jasna, warstwa rdzenna — ciemna (w warunkach prawidłowych: korowa ciemna, rdzenna jasna). Jeszcze silniej trypaflawina działała na komórki gruczołów Lieberkühna, znajdujące się w okresie podziału pośredniego. Po 24 godzinach podział jąder jest całkowicie zahamowany i porażony. Ten okres porażenia może trwać od 6 do 50 godzin po wstrzyknięciu trypaflawiny. Potem czynność podziałowa wzmagą się stopniowo i po 100 godzinach staje się prawidłowa, a nawet po pewnym czasie (161 godz.) liczba postaci podziału jąder może być większa, niż w warunkach prawidłowych.



Ryc. 3.

Kępka Peyera jelita cienkiego myszy w 19 godzin po wstrzyknięciu 1 ccm 1‰ trypaflawiny; ogniska zagęszczenia jąder limfocytów w ośrodku rozmnażania. (Ze zbiorów Instytutu Anat. Patol. Un. w Brukseli).

Trypaflawina wywołuje również zagęszczenie jąder limfocytów w ośrodkach rozmnażania w tkance limfatycznej (gruczoły limfatyczne, kępki Peyera, śledziona), jednak działa na nie słabiej, niż na grasicę.

Podział komórek w gruczołach płciowych (jądra) przebiega, w przeciwieństwie do jelita, zupełnie prawidłowo.



Ryc. 4.

Jelito cienkie myszy w 19 godzin po wstrzyknięciu 1 ccm 1‰ trypaflawiny. Zatrzymanie podziału jąder komórek nabłonka gruczołów Lieberkühna. Bardzo liczne ciała kuliste (spherules) w komórkach nabłonka i świetle gruczołów. (Ze zbiorów Instytutu Anat. Patol. Un. w Brukseli).

W czasie badań nad zachowaniem się przewodu pokarmowego myszy, poddanych działaniu trypaflawiny, już w 7 godzin po wstrzyknięciu zauważono (Dustin, Mayer) w komórkach nabłonka jelita cienkiego (gruczoły Lieberkühna) zjawianie się ciał kulistych (spherules). Występują one bądź pojedynczo, bądź po kilka w zarodki komórki i z grubsza przypominają zagęszczone jądra. Dają one odczyny chromatyny zasadochłonnej i silnie chłoną hematoksylinę żelazistą. Najwięcej jest ich w 17—19 godzin po wstrzyknięciu. Potem liczba ich spada równolegle z odzyskiwaniem przez komórki zdolności do podziału pośredniego. Dustin przypuszcza, że twory te powstają wskutek zatrzymania czynności podziałowej komórek. Badania Mayera wskazują, że ciała kuliste zawierają kwas tymonukleinowy, dają bowiem dodatni odczyn Feulgena.

Należy tu zaznaczyć, że ciała kuliste (spherules) nie są charakterystyczne dla trypaflawiny, powstają one bowiem również pod wpływem innych czynników o podobnym działaniu na jądra (rivanol, arsenik, kolchicina i t. d.). (C. d. n.)

Oceny książek.

Th. ALAJOUANINE et R. THUREL *Les spasmes de la face et leur traitement*. Masson et C^{ie} Editeurs, Paris.

Kto się interesował sprawą kurczów twarzy, wie, że w pierwszym rzędzie francuscy autorzy zgłębiać usiłowali ten dział, z neurologów ubiegłego stulecia Brissaud, Cruchet, André, Thomas, Meige, Babiński, z neurologów bieżącego stulecia Foix, Souques, Guillain, Sicard,

Langnel-Lavastine i Alajouanine et Thurel (u nas pisał na ten temat Sterling). Dwaj ostatnio wymienieni autorzy po omówieniu anatomii, mechaniki i fizjologii 15-tu mięśni mimicznych twarzy rozpatrują genezę synergizmów mięśniowych twarzy, patofizjologię i terapię: I) samoistnego, poporazennego połowicznego kurczu twarzy pochodzenia obwodowego, II) kurczów i tików twarzy siedliska ośrodkowego: odruchowych, zawodowych, nerwobólowych, korowo-padaczkowych.

wych, rytmiczno - myoklonicznych, rytmiczno - poencefalitycznych, parkinsonowskich, płasawicznych, atetotycznych, zamiarowych. Rzadki jest spazm intentionnel peribuccal (Souques), prawdopodobnie pozapiramidowy, i spasme facial médian (Meige-Sicard) w postaci hemi-, para- i bispasme.

H. Higier.

Dr. med. W. PFAFF u. Dr. Ing. W. HEROLD. **Grundlagen einer neuen Therapieforchung der Tuberkulose.** (1937. Georg Thieme. Lipsk, str. 249. Cena 17.80 M.)

Zbytecznym byłoby podkreślać zainteresowanie, z jakim bierze się do rąk książkę o powyższym tytule. Autorzy pracy niniejszej — kierownik oddziału badań terapeutycznych nad gruźlicą w Szpitalu Tönshiede w Szlezewiku i fizyko-chemik, jako współpracownik naukowy, postawili sobie za zadanie przede wszystkim zreasumować stan obecny „podstaw naukowych dla nowych badań nad leczeniem gruźlicy”. W tym celu dają w pierwszej części swej pracy rzut oka na budowę płuc, anatomie i fizjologię włosniczek w płucach, na warunki krążenia krwi i wreszcie na powstawanie i odpływ chłonki. Dalej idą poglądy na istotę zapalenia (m. in. badania przyżyciowe), na naturę i sposób działania środków, wywołujących zapalenie, omówienie pojęcia „zapalenia surowiczego”, alergii, zapalenia gruźliczego, znaczenia układu siateczkowo-śródbłonkowego. Na szczególną uwagę zasługuje rozdział, traktujący o transporcie i działaniu substancji, wprowadzanych dożylnie, i dążenie do uchwycenia dotychczasowych wyników prób oddziaływania terapeutycznego na gruźlicę poprzez układ siateczkowo-śródbłonkowy. Dopiero zorientowanie się w gmachu, zbudowanym mozolnie i przez szereg pokoleń badaczy z licznych mniej czy bardziej wartościowych cegiełek, pozwala obu autorom na przystąpienie do własnych badań, których opisowi poświęcona jest druga część pracy. I tu, by możliwie naśladować warunki naturalne, przeprowadzono badania na krecie żywych królików i na płucach zdrowych i zakażonych gruźlicą żywych zwierząt (bardzo interesujące badania!). Ostateczny wniosek tych niesłychanie trudnych i delikatnych badań sprowadza się do tego, że „punkt ciężkości sprawy gruźliczej leży w ośrodku ogniska”, gdzie wytwarzają się jady; przeszkodzenie ich powstawaniu i szerzeniu się jest właściwym zadaniem terapeutycznym. Droga, która nadaje się najbardziej do przetransportowania do właściwego miejsca środków terapeutycznych, jest, jak wypływa z powyższych badań, krwiociąg. Odradza się więc myśl o *therapia sterilisans*, byleby tylko znaleźć środek, odpowiednio działający, który by przedostawał się wraz z krwią do wnętrza ogniska i tu uszkadzał wybiórczo prątki. Należy tedy uwzględnić w próbach leczenia gruźlicy: 1) oddziaływanie tą czy inną drogą na prątki i ich jady, 2) na zmiany biologiczne w kierunku dodatnim, a więc na zmiany alergiczne (m. in. dieta np. Gersona), 3) na nieswoiste składniki zapalenia, wreszcie na zatrzymanie prątków i ich jadów w ognisku. To ostatnie jest właśnie myślą przewodnią autorów. Chcą oni — jak zaznaczają — wywołać za pomocą środków, które z krwiobiegiem docierają do wnętrza ognisk, wywołać w nich przekształcenie luźnych tworów w zbite jądra, utrudniające lub nawet wprost znoszące przepływ soków. Miałoby to na celu odtruwanie ustroju i zaprowadzenie znów normalnych warunków (krążeniowych i innych) w sąsiedztwie ognisk i w dalszych częściach płuc. W tym kierunku winny, zdaniem autorów, iść dalsze badania nad opanowaniem ognisk gruźliczych w sensie leczniczym. Trudno powiedzieć, czy istotnie tą drogą zbliżymy się do upragnionego celu, a także czy nastąpi to w krótkim czasie. Nie można wykluczyć tej ewentualności, że otrzymamy wreszcie środek, istotnie działający w gruźlicy niekoniecznie na drodze mozolnych i bardzo ściśle planowych badań. W każdym razie praca niniejsza, jako owoc dążenia do rozwiązania trapiącej nas wciąż jeszcze zagadki, zasługuje na uznanie i na dokładne zaznajomienie się przede wszystkim przez wszystkich tych, którzy, stykając się zawodowo z gruźlicą, interesują się jej problemami.

M. Gantz.

Prof. RICKER Gustav. **Wissenschaftstheoretische Aufsätze für Aerzte.** (Verlag Georg Thieme. Leipzig 1936. M. 2.70.)

Autor nie zwraca się z tym essay przyrodniczo-filozoficznym do teoretyków, z tymi zagadnieniami dobrze obeznanych, lecz do lekarzy, filozoficznie nastawionych, którym broszura ta podnieta być ma przy studiach medycznych, przy czynności lekarskiej, a zwłaszcza „beim selbständigen Nachdenken”. Znaczną część problematów swoich autor ogłosił niedawno w Deutsche medizinische Wochenschrift. — Poruszone zagadnienia ogólne są następujące:

I. Człowiek, ciało i duch jako problematy wiedzy ścisłej.

II. Fizjologia człowieka i patofizjologia jako czysta nauka przyrodnicza.

III. Terapia jako fizjologia stosowana.

W I-ej części, najobszerniejszej rozmiarem, autor wentyluje rolę człowieka w fizjologii i filozofii, realizm świata zewnętrznego i przyczynowość, *soma* i *psyche*, heterogenizm i paralelizm psychofizyczny oraz wzajemne ustosunkowanie czynnika fizycznego do psychicznego.

H. Higier.

Wskazówki praktyczne.

Stern podaje sposób rozpoznania padaczki w przypadkach wątpliwych: *powolne wstrzyknięcie dożylnie 2 cm cardiasolu* wywołuje typowy napad z charakterystycznymi objawami ponapadowymi. (M. m. W. 1936 Nr. 43).

—o—

Stern leczy *chromanie przestankowe* za pomocą *bańki Bier*. W przypadku tego cierpienia ze zgorzeliowym owrzodzeniem pięty, w którym padutina, nitrogliceryna i kwas węglowy okazały się bezsilne, i postanowiona już była amputacja, leczenie zastoinowe Bier (20 razy dziennie po 20 minut do 2 razy dziennie po 12 godzin) wywołało prawie błyskawicznie ustanie bólów, cofnięcie się zgorzeli i zagojenie się powstałej podczas leczenia ropiejącej rany. Pacjent od 20 miesięcy nie ma dolegliwości (lekkie nawroty ustępowały po bańce). Równie pomyślny wynik w 3 innych przypadkach i znaczna poprawa również w 3 przypadkach. (W. kl. W. 1936 Nr. 45).

—o—

Mauksch przypomina zalecaną przez Bamber-

gera, Bergmanna, Pozziego i innych *chininę*, jako środek, rozszerzający naczynia. Opierając się na tej opinii owych autorów, zastosował u siebie z powodu trapiącego go *chromania przestankowego* *chininum bisulfuricum* w dawce 0,3 g 3 razy dziennie i już po 10 dniach doznał wybitnej ulgi, a po następnych 2-ech tygodniach mógł bez żadnego bólu odbywać godzinne i nawet dłuższe spacerki, gdy dawniej już przy pierwszych krokach odczuwał ból nie do zniesienia. M. w dalszym ciągu zażywa od czasu do czasu w celach zapobiegawczych przez kilka dni 2—3 razy dziennie po 0,1 chininy. To samo leczenie również z zupełnym powodzeniem zastosował M. u 5 chorych, których uważa za trwale wyleczonych. (Med. Klin. 2936 Nr. 43).

—o—

W ciężkich przypadkach *trądzika pospolitego* (*acne rosacea*) otrzymywali H. Ritter i J. Wadel doskonałe wyniki, stosując wyciąg z *nadnercza* bez żadnego leczenia miejscowego. Co drugi dzień zastrzykiwano jedną ampulkę 1 cm³ w sumie 60—70 zastrzyknięć. (Derm. Wsch. Nr. 19).

Posiedzenia Towarzystw Lekarskich.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie.

Posiedzenie z dnia 9 czerwca 1936 roku.

Posiedzenie rozpoczęło o godz. 20-ej.

Obecnych na posiedzeniu 22 członków i 35 gości.

1. Odczytany protokół posiedzenia w dniu 26 maja i 2 czerwca r. b. przyjęto.

2. Kol. Prezes zawiadamia zebranych, że dn. 3 czerwca r. b. udał się z kol. v. Prezesem na Zamek celem złożenia życzeń P. Prezydentowi R. P. z okazji 10-cio lecia sprawowania władzy.

3. Nowości biblioteczne.

4. Kol. Choróbski J. *Krwiak podoponowy i jego leczenie (z pokazem przypadku)*.

Rozprawy:

1) Kol. Prezes Skłodowski J.

5. Kol. Stańczyk A. *Skostnienie tkanki płucnej*.

Rozprawy nie było.

6. Kol. Thursz D. *O całokształcie metodyki dożylnych wlewań alkoholu. (Streszczenie własne)*.

Wprowadzona przez autora do leczenia w r. 1927 metoda dożylnego wlewania alkoholu w raku i chorobach septycznych doznała przez wielu autorów b. szerokiego zastosowania w różnych schorzeniach z wynikiem naogół dodatnim.

W raku autor otrzymywał dość często wyraźną poprawę w postaci zmniejszania się guza, czasami i jego znikania. Jako środek przeciwbólowy w nowotworach złośliwych dożylnie stosowany alkohol przewyższa wszelkie dotychczas w tym kierunku stosowane środki.

Bardzo dodatnie wyniki daje ta metoda w schorzeniach płuc oraz chorobach septycznych, poza tym w całym szeregu chorób infekcyjnych. Metoda ta jest zupełnie nieszkodliwa dla organizmu.

Autor omawia szeroko teoretyczną stronę tej metody i jej genezę.

Rozprawy:

1) Kol. Flokstrumpf.

2) Kol. Łukaszczyk Fr.

3) Kol. Przeworski A.

4) Kol. Filiński W.

5) Kol. Dębicki K.

i 6) Kol. Thursz D., na dowód, że wyniki osiągnięte metodą dożylnych wlewań alkoholu są dodatnie, przytacza prace z piśmiennictwa światowego, których zebrał około 160-ciu. Większość z nich brzmi, zdaniem mówcy, entuzjastycznie. Każdy kto oponuje przeciw stosowaniu tej metody, oponuje przeciw wynikom tej ilości uczonych. Prelegent przyznaje, że są przypadki, do leczenia których metoda ta się nie nadaje, lecz co się tyczy nowotworów, to aczkolwiek metoda ta nie ratuje od śmierci, ale są pewne wyniki dodatnie.

W Instytucie Rakowym w Berlinie prawie w 100 proc. otrzymano wyniki dodatnie. W badaniach nad szczurami, którym przeszczepiano nowotwory, okazało się, że szczury kontrolne ginęły, a te którym wlewano dożylnie alkohol, nie chorowały na przeszczepione nowotwory. Co się tyczy bólów, to nie we wszystkich, ale w niektórych przypadkach nowotworów bóle zupełnie znikają, a nawet przerzuty nowotworowe częściowo również znikają. Następnie mówca polemizuje z wywodami kol. Flokstrumfa i kol. Przeworskiego, zarzucając im małą liczbę przypadków obserwowanych. Co do techniki, to zdaniem prelegenta, niema absolutnie żadnych niebezpieczeństw. Również demonstrowana strzykawka z aparacikiem Łoguckiego, zdaniem prelegenta, jest zbyt dobra, a nawet szkodliwa, gdyż wprowadza dożylnie alkohol pod ciśnieniem gdy wlewanie alkoholu powinno odbywać się tylko pod ciężarem samego płynu.

Posiedzenie zakończono o godz. 22 min. 40.

Sekretarz Doroczny:

Prezes

(—) Józef Gackowski.

(—) J. Skłodowski.

Posiedzenie z dnia 16 czerwca 1936 roku.

Posiedzenie rozpoczęło o godz. 20-ej min. 5.

Obecnych na posiedzeniu 15 członków i 14 gości.

1. Odczytany protokół posiedzenia poprzedniego przyjęto.

2. Kol. Prezes podaje do wiadomości nowe nabytki biblioteki.

3. Kol. Dreszer R. *Pokaz przypadku z wrodzonym brakiem mięśni piersiowych prawych i niedorozwojem prawej ręki. (Streszczenie własne)*.

Chora, dziewczynka lat 11, przybyła do Kliniki Neur. z powodu tego, że w ostatnich czasach (chora nie umie dokładnie po-

dać — od kiedy) prawa ręka stała się mniej sprawna, i zjawily się przykurcze mięśni prostowników palców tej ręki. Podaje przy tym, że ręka ta od urodzenia jest słabiej rozwinięta, jednak twierdzi, że mogła się tą ręką zupełnie dobrze posługiwać, pisać, jeść i t. d. (jest praworęczna mimo defektu). Badanie narządów wewnętrznych i ogólne neurologiczne nie wykazało odchylenia od normy. Natomiast przy oglądaniu chorej rzuca się w oczy wygląd prawej kończyny górnej, która, jakkolwiek w swej długości odpowiada drugiej kończynie, w obrębie przedramienia jest szczuplejsza, a dłoń i palce w porównaniu z lewą są znacznie drobniejsze i wielkością odpowiadają dłoni i palcom 3—4 letniego dziecka. Przy wyprostowaniu, palce wykazują kształt szponiasty. Między palcami przerost pletwowy skóry.

Prócz tego widać, że prawa strona klatki piersiowej jest bardziej płaska, niż lewa, żebra i przestrzenie międzyżebrowe lepiej widoczne, brodawka prawa wyżej umieszczona, pod obojczykiem widać wyraźnie tętnienie *art. axillaris*. Dół prawej pachy pozbawiony przedniej ściany. Występuje również objaw, opisany przez Dr Skłodowskiego w 1890 r., mianowicie trudniejsze ujmowanie skóry w fałd po stronie braku mięśnia. Przy symetrycznych ruchach kończyn górnych lewy mięsień piersiowy zupełnie wyraźnie się napina, prawa strona klatki piersiowej pozostaje bez zmiany. Okazuje się, że mamy tutaj do czynienia z brakiem wrodzonym prawych mięśni piersiowych dużego i mniejszego, co, zresztą, potwierdza badanie elektryczne. Inne mięśnie klatki piersiowej i barku nie wykazują niedorozwoju i reagują żywo na prąd elektryczny. Prawa dłoń wykazuje poza tym brak *mm. interossei III i IV*.

Wrodzony brak mięśni poszczególnych uchodził dawniej jako niezmiernie rzadki. Dziś jednak istnieje już pod tym względem dość obszerna literatura kazuistyczna. Bing w swym zestawieniu wymienia 102 przypadki braku *m. pectoralis major* prawie zawsze jednostronnego. Braki innych mięśni są znacznie rzadsze. Ciekawym zjawiskiem, mającym znaczenie etiologiczne, są towarzyszące zwłaszcza brakowi mięśni piersiowych anomalie odpowiedniej kończyny górnej: niedorozwój całej kończyny (Bing podaje 10 przypadków), istnienie pletwowych przerostów skóry między palcami (Ayala, Kroll, Hofmann podaje 10 przypadków); Joachimstal zaobserwował obok tego anomalię ręki, w szczególności niedorozwój palców, brak poszczególnych paliczek lub całych palców, skrócenie całej ręki.

Jakkolwiek Marinesco, opierając się na opisanych przez siebie przypadkach współistnienia braków mięśniowych i dystrofii, podejrzewa, że braki te są pozostałością przebytej w okresie płodowym lub wczesnym dzieciństwie dystrofii mięśniowej, potem już nie postępującej, jednak bardziej prawdopodobne jest przypuszczenie większości autorów, że braki poszczególnych mięśni mają swe źródło albo w nieprawidłowym ułożeniu płodu w czasie ciąży (Souques, Froiep), albo w anomaliach zarodkowych (Helfeld), wreszcie w zahamowaniu wzrostu (Basch, Hofmann). Świadczy o tym stosunkowo częste współistnienie innych anomalii rozwojowych. Nasz przypadek także przemawia za tym, że jednostronny brak mięśni piersiowych jest tutaj anomalią rozwojową, na co wskazuje jednoczesny niedorozwój prawej dłoni i palców i pletwowy przerost skóry między palcami.

Na drugim miejscu co do częstości jest brak *m. pilowatego* przedniego większego (*m. serratus ant. major*). Dwa takie przypadki spostrzegano w Klinice Neurologicznej. Najrzadsze są rozległe defekty mięśni. Przypadek taki spostrzegano przed laty w Klinice Neurologicznej. Dotyczył on głównie wszystkich prawie mięśni obręczy barkowej; łopatki były uderzająco małe, i chory miał coś podobnego do skóry pletwowej w okolicy zgięcia łokci. Miał on też, podobnie jak w obserwacjach Marinesco, osłabienie mięśni tułowia zbliżone do myopatycznego. Natomiast kończyny dolne przez używanie były nadmiernie rozwinięte i zręczne. Chory mógł na przykład, ujmując kamień między I i II paluch, rzucać nim i trafiać do większego celu.

4. Kol. Szulc J. *W sprawie metody angiostomii. (Streszczenie własne)*.

Pobieranie krwi do badań jej właściwości i chemizmu z głęboko położonych naczyń krwionośnych dawniej możliwe było jedynie na drodze doraźnego zabiegu krwawego z nieodłączną narcozą, znieczuleniem, ewentualnym urazem bólowym — słowem, w warunkach, odbiegających od normy fizjologicznej. W roku 1920 podał London pomysłów metodę pobierania krwi z głębokich naczyń krwionośnych przez bezpośrednie ich nakłuwanie w warunkach zbliżonych do fizjologicznych. Zasada tej metody polega na przyszytych na operacji aseptycznej cienkiej rurce meta-

lowej, zakończonej dwoma uszkami do powierzchni badanego naczynia i, po wygojeniu się zwierzęcia, dowolnym nakłuwaniu tego naczynia długą igłą, wprowadzoną poprzez rurczkę metalową, w sposób bezbolesny dla zwierzęcia. Metodę swą nazwał London „Angiostomia” — metoda przetok naczyniowych. Zakładając podobne „przetoki” na różne naczynia jamy brzusznej, przeprowadził szereg badań chemiczno - fizjologicznych, obfitujących w ciekawe wyniki. Angiostomią żyły wrotnej posługiwali się Haberlandt, György i Kleinschmidt oraz Häbler, wprowadzając szereg modyfikacji w sposobie przyszywania metalowej kaniuli angiostomijnej do żyły wrotnej.

Przygotowując psy z chroniczną przetoką żyły wrotnej do badań nad resorpcją związków fosforowych, wypróbowano w Zakładzie Fizjologii Człowieka U. J. P. oryginalną metodę Londona (3 operacje) oraz jej modyfikację wedł. Haberlanda (7 oper.). Wobec stwierdzonych w praktyce ujemnych stron angiostomii rurką metalową — (skomplikowany zabieg operacyjny, niemożność dłuższego utrzymania rurki metalowej u zwierzęcia, brak absolutnej pewności co do pochodzenia krwi, którą się pobiera), następne „przetoki” żyły wrotnej (12 operacji) wykonano za pomocą cienkich drenów gumowych, z zastosowaniem mankietu gumowego, obejmującego swym światłem badane naczynie. (Pokaż rysunków i preparatu). Dało to możność uproszczenia operacji, uzyskanie całkowitej pewności co do pobierania krwi wyłącznie z żądanego naczynia oraz dłuższe utrzymanie się „przetoki”, niż w metodach z metalową rurką angiostomijną.

5. Kol. Dmochowski A. i Assenhajm D. W sprawie resorpcji związków fosforowych w przewodzie pokarmowym. Badania metodą angiostomii. (Streszczenie własne).

Ulepszenia w metodzie angiostomii, wprowadzone przez J. Szulca, umożliwiają przeprowadzenie seryjnych analiz chemicznych krwi przed i po pobraniu pokarmu. W naszych badaniach staraliśmy się wykryć ewentualne związki fosforowe, powstające według hipotezy Verzara przy wchłanianiu jelitowym glukozy.

U 9 psów oznaczaliśmy zmiany frakcji fosforowych krwi przed i po podaniu per os 1) glukozy, 2) glukozy + Na_2HPO_4 , 3) glukozy + Na_2HPO_4 + florydżyna, 4) glukozy + węglan barylu, 5) glukozy + fityna.

Oznaczano: P: 1) nieorganiczny, 2) pironukleotydów, 3) estrów łatwo hydrolizujących, 4) trudno hydrolizujących, 5) kwasorozpuszczalny, 6) ogólny, ponadto glukozę we krwi.

Stwierdzono wyraźnie zwiększenie tylko frakcji pironukleotydów, stąd wniosek, że ewentualnie powstające estry cukrowo-fosforowe ulegają rozpadowi w ścianach jelita, a do krwi przechodzi tylko glukoza.

Rozprawy:

1. Kol. Czubalski.
2. Kol. Gutowski.

i 3. Kol. Szulc.

Posiedzenie zakończono o godz. 21 min. 25.

Zastępca Sekretarza Dorocznego:

Prezes:

(—) Stanisław Flis.

(—) J. Skłodowski.

Z Towarzystwa Lekarskich Zagranicznych.

Na posiedzeniu Wiedeńskiego Kolegium Lekarskiego z dnia 18 listopada 1935 r. (Wien. med. Wschr. Nr. 41/1936) N. Jagić pokazywał przypadek choroby Addisona. Przypadek dotyczył dobrze odżywionego mężczyzny, o ciemnej cerze twarzy, z plamami barwnikowymi na błonie śluzowej jamy ustnej i silniej zabarwionymi fałdami dłoni. Wstrzykiwania adrenaliny wywołują u tego chorego tylko przemijające podniesienia ciśnienia. Leczenie bardzo częstej u tego chorego bezsenności środkami nasennymi wymaga dużej ostrożności. Leczenie wychudzenia tego chorego insulina, którą poza tym stosuje się w celach kuracji tuczającej z dobrymi wynikami, jest tutaj przeciwwskazane z powodu dużej skłonności do stanów hipoglikemicznych. Ponieważ kora nadnerczy jest tym narządem, ważnym dla życia, który ulega uszkodzeniu w chorobie Addisona, stosuje się w ostatnich czasach często w celach leczniczych preparaty kory nadnerczy (Cortigen, Pancortex i t. p.). Pokazywanemu choremu wstrzykiwano domięśniowo Cortigen z początku w dawce 2—3 cm^3 , później 1 cm^3 . Prócz tego otrzymywał chory codziennie sok z 2—3 cytryn, ponieważ cytryny zawierają występujący w korze nadnerczy witamin C (kwas hexuronowy, labron). Zmiany barwnikowe cofnęły się. Ponieważ w chorobie Addisona bywa często zmniejszona zawartość soli kuchennej we krwi, należy w przypadkach obniżenia się poziomu chlorku sodowego we krwi podawać do 15 gr. soli kuchennej dziennie.

Na posiedzeniu Towarzystwa Chirurgicznego w Wiedniu z dnia 12 grudnia 1935 r. (Wien. med. Wschr. Nr. 41/1936) F. Starlinger i M. Sgalitzer pokazywali przypadek ostrego zapalenia trzustki, leczonego tamponadą nieotworzonej torebki trzustki i założeniem przetoki woreczka żółciowego, co doprowadziło do całkowitego wyleczenia. Przy istniejącej jeszcze, aczkolwiek wydzielającej już tylko bardzo niewielkie ilości żółci przetoce żółciowej wynikło zagadnienie, czy w przewodzie żółciowym wspólnym znajdują się jeszcze jakieś złoże, względnie czy za pomocą wypełnienia przetoki środkiem kontrastowym uda się stwierdzić jakąś przeszkodę innego rodzaju o charakterze uciskowym w okolicy brodawki Vater'a; podkreślić przy tym należy, że zarówno próba z obarceniem, jak i określanie zawartości diastazy wykazały już normalną czynność trzustki. Prelegenci pokazali szereg zdjęć rentgenowskich, dowodzących znaczenia kontrastowego wypełniania przetok dróg żółciowych, czy to założonych operacyjnie, czy też powstałych samoistnie, za pomocą olejów jodowanych lub topniejących pałeczek tlenku cyrkonu. Złoże żółciowe rozpoznaje się przytym jako ubytki cięniowe o charakterystycznym kształcie.

Medycyna społeczna

pod kierunkiem M. KACPRZAKA

Rozsiedlenie lekarzy w Polsce¹⁾.

Podał

Marcin KACPRZAK (Warszawa).

(C. d. — patrz Nr. 1).

Rozmieszczenie lekarzy według województw daje tablica Nr. 4. Obliczenie, ilu przypada mieszkańców

¹⁾ Praca ta w skróceniu była ogłoszona w kwartalniku „Praca i Opieka Społeczna” Nr. 3, Rok 1936.

w każdym województwie, napotyka na duże trudności, z racji braku danych, dotyczących liczby mieszkańców w latach między spisami w poszczególnych województwach. Główny Urząd Statystyczny ogłasza w swoich publikacjach liczby, dotyczące grup województw (dzielnic). Opierając się na tych obliczeniach, znaleźliśmy liczby szacunkowe względne, dotyczące liczby lekarzy w stosunku do mieszkańców i do powierzchni w poszczególnych województwach.

TABLICA Nr. 3.

Lekarze według grup województw.

Województwa	Rok 1928		Rok 1933		Rok 1935	
	Ogólna liczba lekarzy	Na 1 lek. przypada ludności	Ogólna liczba lekarzy	Na 1 lek. przypada ludności	Ogólna liczba lekarzy	Na 1 lek. przypada ludności
Centralne	4.578	2.700	5.225	2.600	5.725	2.500
Południowe	2.034	2.700	3.251	2.700	3.559	2.400
Zachodnie	1.266	3.500	1.783	2.600	1.797	2.600
Wschodnie	979	5.200	1.175	4.900	1.346	4.400
	9.757	3.100	11 434	2.900	12.427	2.700

TABLICA Nr. 4.
Lekarze w Polsce.

Województwa	Liczba lekarzy			Pow. w km ²	Ludność w tysiącach			Na 1 lekarza				
								powierzchnia w km ²		ludność		
	w miastach z lud- nością powyżej 50.000	w miastach z lud- nością poniżej 50.000 wraz ze wsią	razem		w miastach z lud- nością powyżej 50.000	w miastach z lud- nością poniżej 50.000 i na wsi	razem	bez miast z lud- nością powyżej 50.000	miasta i wsie ra- zem	w miastach z lud- nością powyżej 50.000	w miastach z lud- nością poniżej 50.000 i na wsi	ogółem
Polska	7.664	4.763	12.427	388.126	4.565,5	29.054,3	33.620,0	81,3	31,2	600	6.100	2.700
Woj. centr. z Warszawą	4.107	1.618	5.725	137.833	2.761,6	11.322,0	14.084,0	85,0	24,1	670	7.000	2.500
„ „ bez Warszawy	1.257	1.618	2.875	137.710	1.521,6	11.322,0	12.843,6	85,0	47,9	1.200	7.000	4.500
Warszawa miasto . . .	2.850	—	2.850	123	1.240,0	—	1.240,0	—	—	440	—	410
Warszawskie z Warszawą	2.879	493	3.372	29.593	1.299,3	2.602,5	3.901,8	—	8,8	450	—	1.200
„ bez Warszawy	29	493	522	29.470	59,3	2.602,5	2.661,8	59,8	56,5	2.000	5.300	5.100
Łódzkie	670	262	932	19.034	762,8	2.006,6	2.769,4	72,4	20,4	1.100	7.700	3.000
Kieleckie	291	302	593	25.589	432,7	2.656,4	3.089,1	84,4	43,2	1.500	8.800	5.200
Lubelskie	101	320	421	31.176	118,3	2.476,4	2.595,7	97,3	74,1	1.200	7.700	6.200
Białostockie	166	241	407	32.441	148,5	1.580,1	1.728,6	134,4	79,7	890	6.600	4.200
Woj. wschodnie	556	790	1.346	124.397	262,3	5.625,9	5.888,0	157,3	92,4	470	7.100	4.400
Wileńskie	480	150	630	29.011	208,4	1.144,8	1.533,2	192,7	46,0	430	7.600	2.100
Nowogródzkie	—	178	178	22.966	—	1.121,4	1.121,4	129,0	129,0	—	6.300	6.300
Poleskie	76	125	201	36.666	53,9	1.147,3	1.201,1	293,3	182,4	710	9.200	6.000
Wołyńskie	—	337	337	35.754	—	2.212,4	2.212,4	106,1	106,1	—	6.600	6.600
Woj. zachodnie	939	858	1.797	47.181	841,9	3.886,1	4.728,0	54,6	26,3	900	4.500	2.600
Poznańskie	546	428	974	26.558	383,0	1.828,8	2.211,8	61,7	27,3	700	4.300	2.300
Pomorskie	157	175	332	16.407	194,8	961,8	1.156,6	93,0	49,4	1.200	5.500	3.500
Śląskie	236	255	491	4.216	264,1	1.095,5	1.359,6	16,3	8,6	1.100	4.300	2.800
Woj. południowe	2.062	1.497	3.559	78.715	699,7	8.220,3	8.920,0	52,5	22,1	340	5.500	2.500
Krakowskie	814	403	1.217	16.880	250,7	2.157,9	2.408,7	41,8	13,9	250	5.400	2.000
Lwowskie	1.148	516	1.664	28.408	385,7	2.894,6	3.280,3	54,9	17,1	340	5.600	2.000
Stanisławowskie	100	247	347	16.804	63,2	1.485,4	1.548,6	68,4	48,7	630	6.000	4.500
Tarnopolskie	—	331	331	16.533	—	1.682,4	1.682,4	49,9	49,9	—	5.100	5.100

Lekarze, nie osiedli na stałe, nie są w tej tablicy uwzględnieni.

Po rozpatrzeniu szczegółowym widzimy, że Kresy Wschodnie przedstawiają pod względem opieki lekarskiej zjawisko z pewnością wyjątkowe w Europie. W woj. wołyńskim przypada 1 lekarz na 6.600 mieszkańców, w nowogródzkim — na 6.300, a w poleskim 1: 6.000. Ogólną sytuację poprawia woj. wileńskie, gdzie stosunek ten wynosi 1: 2.100. Wyłączenie miast zmienia ten stosunek radykalnie: bez miast najgorzej przedstawia się sytuacja w woj. poleskim 1: 9.200; a następnie w wileńskim — 1: 7.600.

Drugie miejsce zajmują województwa centralne. Biorąc wraz z miastami, najgorzej przedstawia się woj. lubelskie ze stosunkiem 1: 6.200, dalej idzie kieleckie — 1: 5.200, warszawskie, jeżeli pominąć Warszawę — 1: 5.100, białostockie stoi wyżej od trzech poprzednio wymienionych, a najlepiej ten stosunek wygląda w woj. łódzkim — 1: 3.000. Jeżeli wyłączyć duże miasta, to województwa centralne znajdują się prawie w tym samym położeniu, co i wschodnie, na lekarza bowiem przypada od 5.300 do 8.000 mieszkańców. W woj. południowych mamy: w tarnopolskim jednego lekarza na 5.100 mieszkańców, w stanisławowskim 1: 4.500, w krakowskim i lwowskim 1: 2.000, ale tylko dzięki dużym miastom. Jeżeli bowiem wyłączymy Kraków, Zakopane, Lwów i Stanisławów, znajdziemy w całej Małopolsce wszędzie stosunek podobny — je-

den lekarz na 5—6.000 mieszkańców. Stosunkowo najlepiej przedstawia się sytuacja w woj. zachodnich, gdzie na 1 lekarza przypada: w woj. poznańskim 2.300 mieszkańców, na Śląsku 2.800, a na Pomorzu 3.500. Po wyłączeniu dużych miast znajdziemy w poznańskim i na Śląsku stosunek 1: 4.300, a na Pomorzu 1: 5.500, co trudno uważać za zadowalniające. W całej Polsce, po odjęciu miast z ludnością powyżej 50.000, jest jeden lekarz na 6.100 mieszkańców.

Gęstość rozsiadlenia lekarzy w stosunku do terenu jest również niezmiernie ważna. Tu rozpiętość jest o wiele większa. Za bardziej miarodajny należy uważać stosunek lekarzy do terenu bez dużych miast, które w udostępnieniu pomocy lekarskiej z racji swej odległości nie mogą odgrywać wielkiej roli. Na krańcach widzimy z jednej strony woj. śląskie — 1 lekarz na 16,3 klm², z drugiej poleskie — 1 lekarz na 293,3 klm². Województwa południowe z przeciętną 52,5 klm² na lekarza są na tym samym poziomie co i zachodnie, gdzie wciąż ujemnie zaznacza się woj. pomorskie (1: 93,1 klm²).

Wobec tego, że podział na województwa, obejmując duży teren niejednorodny, nie daje szczegółowego obrazu rozsiadlenia lekarzy i usuwa duże niekiedy różnice, istniejące między mniejszymi jednostkami administracyjnymi, próbowaliśmy przeprowadzić podział

według powiatów. Taki podział wprawdzie przesądza zgóry, że ludność danego powiatu korzysta z pomocy tylko własnych lekarzy, co nie jest słuszne, w każdym razie na tej podstawie można otrzymać obraz opieki lekarskiej, najbliższy rzeczywistości.¹² Pomijając wymienianie powiatów i nie wchodząc w szczegóły, wymagające zbyt wiele miejsca, podzieliliśmy powiaty na grupy zależnie od liczby ludności lub kilometrów, przypadających na jednego lekarza (tablice Nr. 5 i Nr 6). W obu tablicach usunęliśmy duże miasta, które w stosunku do wsi nie odgrywają wielkiej roli w lecznictwie zwykłym, codziennym, choć niewątpliwie biorą udział w pomocy specjalistycznej, w zabiegach chirurgicznych.

Liczby te są niezmiernie przekonywujące, gdyż one dopiero mówią o istotnym stanie zaopatrzenia lekarskiego na terenie wsi i małych miasteczek.

Na tablicy Nr. 5 widzimy, że najczęściej spotykany jest stosunek 1 lekarza na 5—10.000 ludności: 54,8% powiatów znajduje się w tej sytuacji. Zaledwie 5,8% powiatów jest w warunkach, które moglibyśmy uważać za normalne, bo ma poniżej 3.000 mieszkańców na lekarza, a 16,2% powiatów ma powyżej 10.000 ludności na lekarza.

TABLICA Nr. 5.

Rozmieszczenie lekarzy według powiatów
(w stosunku do ludności).

Liczba ludności na 1 lekarza	Liczba powiatów				
	Polska	Woj. cen- tralne	Woj. za- chod- nie	Woj. połu- dnio- we	Woj. wschod- nie
do 3 000 %	14 5,8	6 7,4	5 9,9	3 4,2	—
3.000 - 5.000 %	56 23,2	10 12,2	24 47,0	18 25,0	4 11,1
5.000—10.000 %	132 54,8	46 56,0	21 41,1	43 59,7	22 61,1
powyżej 10.000 %	39 16,2	20 24,4	1 2,0	8 11,1	10 27,8
Ogółem %	241 100	82 100	51 100	72 100	36 100

Tablica Nr. 6 daje nie mniej jaskrawy obraz stosunku liczby lekarzy do obsługiwanych terenów. Za normalnie zaopatrzone w pomoc lekarską możnaby traktować tylko te powiaty, w których przypada na lekarza do 50 klm², tworzą one tylko 19,1%. Dodawszy do

tego drugą grupę, znajdziemy 60% powiatów, w których lekarz obsługuje do 100 klm², a 40% powyżej. W 9 powiatach na lekarza przypada powyżej 300 klm².

TABLICA Nr. 6.

Rozsiedlenie lekarzy według powiatów
(w stosunku do terenu).

Powierzchnia w klm ² przy- padająca na 1 lekarza	Liczba powiatów				
	Polska	Woj. cen- tralne	Woj. za- chod- nie	Woj. połu- dnio- we	Woj. wschod- nie
do 50 klm ² %	46 19,1	11 13,4	14 27,5	20 27,8	1 2,8
50—100 %	100 41,5	26 31,7	26 51,0	42 58,3	6 16,7
100—200 %	72 29,9	40 48,8	11 21,5	8 11,1	13 36,1
200—300 %	14 5,8	3 3,7	—	2 2,8	9 25,0
powyżej 300 klm ² %	9 3,7	2 2,4	—	—	7 19,4
Razem %	241 100	82 100	51 100	72 100	36 100

Z obu ostatnich tablic jasno wypływa, że pod względem opieki lekarskiej na prowincji istnieje taka kolejność dzielnic: najlepiej są zaopatrzone województwa zachodnie, dalej idą południowe, centralne i wschodnie — kresowe.

Wreszcie w miastach powyżej 50.000 ludności sytuacja pod względem liczby lekarzy przedstawia się jak najbardziej „pomyślnie“. Tu można już mówić o nadmiarze w stosunku do dzisiejszych możliwości. Ogólnie biorąc, w miastach tych (tab. Nr. 4) mieszka 7.664 lekarzy na 4.565.500 ludności. (W miastach tych umieściliśmy Bielsko oraz Zakopane, które chociaż nie mają 50.000 mieszkańców, posiadają jednak dużo lekarzy z racji swego charakteru). Na lekarza więc przeciętnie przypada 600 mieszkańców. Jeżeli zaś weźmiemy największe miasta, to znajdziemy:

- 1) W Krakowie na 1 lekarza 310 mieszkańców
- 2) we Lwowie „ „ „ 320 „
- 3) w Wilnie „ „ „ 430 „
- 4) w Warszawie „ „ „ 440 „
- 5) w Poznaniu „ „ „ 540 „
- 6) w Łodzi „ „ „ 1100 „

(Dok. nast.)

Wiadomości bieżące.

— W dn. 13 i 14 lutego r. 1937 Centralny Instytut rentgenologiczny w Zagrzebiu obchodzić będzie 10-lecie swego istnienia. Życzący sobie wziąć udział w uroczystym obchodzie zechcą zwrócić się do sekretarza generalnego Doc. Dra Milasza Smokowina Draškovićeva 191, Zagrzeb.

— Redakcja pisma Bruxelles-Médical organizuje w czasie od 18 marca do 6 kwietnia r. b. wielkanocną lekarską wycieczkę morską na Sycylię, do Egiptu, Palestyny i Syrii z następującą marszrutą: Marsylia, Malta, Aleksandria, Kair, Port Said, Haifa, Nazaret, Tyberiada, Beirut, Baalbek, Dama-

szek, Jaffa, Jerozolima, Aleksandria, Messyna, Taormina, Palermo, Marsylia. Koszt wycieczki, obejmujący wszystko prócz napiwków oraz napojów w hotelach, wynosi: w klasie I i hotelach luksusowych 1.835 fr. belg., w klasie II i hotelach pierwszorzędnych 1.375 fr. belg. Lekarze i ich rodziny korzystają z 5% upustu. Wycieczka odbędzie się bez względu na liczbę uczestników, liczba ta jednak nie może przewyższać 200. W sprawie zapisów i informacji zwracać się należy pod adresem: Bureau des croisières et voyages médicaux, 29 Boulevard Adolphe Max, Bruxelles.

Choroby zakaźne w Polsce.

RODZAJ CHOROBY	15 XI— 21 XI	22 XI— 28 XI	29 XI— 5 XII	6 XII— 12 XII
Ospa	0	0	0	0
Dur brzuszny	326 (30)*	325 (28)	220 (20)	257 (25)
Dur rzekomy	0	0	0	0
Dur osutkowy	46 (1)	36 (3)	53 (5)	40 (2)
Dur powrotny	0	0	0	0
Czerwonka	16 (2)	15 (1)	5 (0)	3 (4)
Plonica	578 (14)	515 (9)	480 (21)	491 (23)
Błonica	878 (31)	509 (15)	494 (51)	443 (32)
Zapal. op. mózg.	16 (3)	16 (5)	16 (3)	16 (9)
Odra	1277 (16)	1734 (14)	1542 (18)	1785 (17)
Krzusiec	229 (21)	202 (18)	250 (20)	211 (114)
Malaria	1 (0)	1 (0)	0	0
Gorączka pologowa	30 (11)	26 (7)	31 (17)	29 (6)
Chor. Heine-Medina	2 (0)	5 (1)	4 (1)	1 (0)
Zap. mózg. śpiączk.	0	0	0	0
Choroba Banga	0	0	1 (0)	0
Trąd	0	0	0	0
Gruźlica	444 (186)	460 (178)	527 (234)	402 (167)
Róża	153 (6)	126 (11)	122 (4)	132 (8)
Jaglica	362 (0)	329 (0)	334 (0)	232 (0)
Twardziel	1 (0)	0	0	0
Wąglik	0 (1)	1 (0)	1 (0)	0
Nosaczka	0	0	0	0
Włośnica	1 (0)	0	0	2 (0)
Wścieklizna	0 (1)	0	0 (1)	0 (1)

*) Liczby w nawiasach oznaczają zgony.

KALENDARZYK POSIEDZEŃ TOWARZYSTW LEKARSKICH.

12.1. Towarzystwo Lekarskie Warszawskie

Grzybowski M. Zapobieganie kile wrodzonej. Wynik konkursu im. małż. Giellerów. Wybory: 1. Zarządu: a) Prezesa, b) Wiceprezesa, c) Sekretarza Dorocznego, d) Zastępcy Sekretarza Dorocznego, e) Członka Zarządu, 2. Sprawa zawieszenia portretu p. Marii Curie-Skłodowskiej. 3. Członków Komitetu Kasy Wsparcia. 4. Członków czynnych (według listy).

Résumé des articles originaux.

L. JELENKIEWICZ. Provocation d'hyperémie artérielle dans le foyer inflammatoire par administration de thyroïdine comme nouveau mode du traitement de certaines maladies inflammatoires. Communication I.

L'auteur étudie d'abord les phases consécutives du processus inflammatoire en rapport avec les troubles de la circulation. Il traite ensuite les méthodes du traitement des affections inflammatoires dont l'action agit sur le facteur vasculaire de l'inflammation, à savoir: la méthode de Bier, qui consiste dans la

provocation d'une stase veineuse au foyer inflammatoire, ainsi que les méthodes du traitement physique par le facteur thermique (cataplasmes, diathermie, sollux, ondes courtes etc) provoquant une hyperémie artérielle dans le foyer inflammatoire. En rapport avec sa conception d'utilisation de la thyroïdine dans le traitement des affections inflammatoires comme moyen provoquant une hyperémie artérielle périphérique, l'auteur donne une description détaillée de nos connaissances concernant l'action pharmacodynamique de la thyroïdine sur la circulation sanguine. Etant donné que dans la maladie de Basedow le débit du cœur et la quantité du sang en circulation sont augmentés et la tension diastolique est abaissée, l'auteur en conclue, que la quantité du sang périphérique est augmentée dans tous ou dans la plupart des organes. Dans sa première communication l'auteur rapporte une expérience faite sur lui même avec l'emploi de la thyroïdine. Il était porteur d'un anthrax du cou gros comme une grande mandarine. Malgré l'administration du propiodin, d'autohémothérapie, des cataplasmes, l'inflammation persistait et le chirurgien a jugé l'opération inévitable. L'auteur a eu donc recours à la thyroïdine. Pour accélérer l'action du médicament il pris en une journée 12 dragées à 0,5 gr. Le lendemain il se produisit un grand écoulement du pus et le soulagement était tel, que l'opération était superflue. La guérison, qui a duré 10 jours, a laissé une cicatrice grosse comme une pièce de 50 centimes. L'auteur préconise la thyroïdine comme nouveau remède dans le traitement des inflammations purulentes.

A. P.

D. THURSZ. Les bases et les résultats du traitement pas les injections intraveineuse d'alcool éthylique.

Après avoir décrit la genèse de sa méthode d'injections intraveineuses d'alcool, l'auteur développe les bases théorique de cette méthode. Les résultats acquis jusqu'à présent grâce à l'alcoolothérapie intraveineuse dans le cancer, nous autorisent à un emploi plus vaste de cette thérapie ne soit-ce qu'en raison de son effet antalgique durable dépassant de beaucoup tous les autres moyens appliqués dans ces cas. Dans les affections pulmonaires septiques et infectieuses l'alcoolothérapie intraveineuse a donné des résultats surprenants même, certifiés par de nombreux travaux dans la littérature médicale du monde entier. A la fin de son travail l'auteur donne quelques détails concernant la technique des injections intraveineuses d'alcool.

A. P.

D. THURSZ. L'alcoolothérapie du cancer et le système réticulo-endothélial.

L'auteur discute le rôle du système réticulo-endothélial dans le cancer et souligne l'action spécifique des injections intraveineuses d'alcool sur ce système. En rapport avec le contenu de cet article l'auteur touche le problème du diagnostic précoce du cancer.

TREŚĆ: A. PALLIER. O obrzękach i środkach moczopędnych. — L. JELENKIEWICZ. Wywoływanie przekrwienia tętniczego w ognisku zapalnym przez podawanie tyreoidyny jako nowy sposób leczenia szeregu schorzeń zapalnych. Doniesienie I. — D. THURSZ. Podstawy i wyniki leczenia dożylnymi wlewami alkoholu etylowego (Dok.). — D. THURSZ. Dożylna alkoholizacja w raku a układ siateczkowo-śródbłonkowy. — K. CHODKOWSKI. Trucizny jądrowe, ich wpływ na ustrój i znaczenie w patologii (Str. pogl.). — Streszczenia pojedyncze. — Oceny książek. — Wskazówki praktyczne. — Posiedzenia Towarzystw Lekarskich. — M. KACPRZAK. Rozsiedlenie lekarzy w Polsce (C. d.). — Wiadomości bieżące. — Kalendarzyk posiedzeń Towarzystw Lekarskich.

SOMMAIRE DES ARTICLES ORIGINAUX: A. PALLIER. Les oedèmes et les remèdes diurétiques. — L. JELENKIEWICZ. Provocation d'hyperémie artérielle dans le foyer inflammatoire par administration de thyroïdine comme nouveau mode du traitement de certaines maladies inflammatoires. Communication I. — D. THURSZ. Les bases et les résultats du traitement par les injections intraveineuses d'alcool éthylique (fin.). — D. THURSZ. L'alcoolothérapie du cancer et le système réticulo-endothélial. — K. CHODKOWSKI. Poisons carioclasiques, leur influence sur l'organisme et l'importance dans la pathologie (Rev. gén.). — M. KACPRZAK. La dislocation des médecins en Pologne (suite).