

# WIEDZA LEKARSKA

MIESIĘCZNIK, POŚWIĘCONY POTRZEBOM LEKARZA PRAKTYKA I PRZEGLĄDOWI FRANCUSSKIEGO PIŚMIENNICTWA LEKARSKIEGO  
REVUE MENSUELLE CONSACRÉE  
À LA LITTÉRATURE MÉDICALE FRANÇAISE  
ET AUX BESOINS DU PRATICIEN  
POD REDAKCJĄ DOC. DR MED. E. REICHER.

ROK XII.

WARSZAWA, MARZEC 1938 R.

NUMER III

P R A C E O R Y G I N A L N E

## KRÓTKIE FALE I ICH ZASTOSOWANIE W LECZNICTWIE.

podał

DR KONRAD KOSIERADZKI.

Zastosowanie fal krótkich w lecznictwie zawdzięcza medycyna rozwojowi radiotechniki, od której też zapożyczyła nazwę nowego sposobu leczenia. Wbrew tej nazwie fale krótkie są dłuższe od wszystkich innych, używanych dla celów leczniczych, drgań elektromagnetycznych. Najkrótszymi są, jak wiadomo, promienie  $\gamma$  o długości fali 0,01  $\text{Å}$ . Dalej kolejno według długości fali idą twarde i miękkie promienie Roentgena, promienie graniczne (B u e k y), ultrafioletowe, świetlne i podczerwone. Długość tych ostatnich sięga 1 mm. Bezpośrednio z nimi sąsiadują już fale elektryczne, spośród których w medycynie znalazły dotychczas największe zastosowanie fale o długości 3 — 15 m.

Jak wiadomo, wszystkie fale elektromagnetyczne powstają wskutek szybkiego ruchu wahadłowego ładunków elektrycznych i rozprzestrzeniają się jako drgania eteru z szybkością 300 milionów metrów na sekundę, czyli z t. zw. szybkością światła. O ile jednak fale ultraczerwone, optyczne i krótsze od nich, mają za przyczynę niezwykle szybko przebiegające procesy wewnętrzatomowe, o tyle wytwarzane sztucznie fale elektryczne powstają w otoczeniu przewodnika, po którym przebiega prąd szybkozmienny.

Działanie prądów szybkozmiennych z od-

ległości, a więc działanie towarzyszącego tym prądom szybkozmiennego pola elektromagnetycznego, po raz pierwszy wyzyskał w lecznictwie d'Arsonval, w ostatnim dziesiątku lat ubiegłego wieku. D'Arsonval też pierwszy stwierdził, że prąd zmienny o bardzo wielkiej częstotliwości działa rozszerzająco na naczynia krwionośne, ma zabójczy wpływ na niektóre drobnoustroje oraz obniża lub znosi toksyczność jadu błonicznego, jadu kobry i żmij. Stopień rozwoju ówczesnej techniki nie pozwalał jednak jeszcze na otrzymanie dostatecznych energii przy użyciu prądów bardzo wielkiej częstotliwości, odpowiadających falom krótkim, i zdobycze fizykoterapii ograniczyły się do użytkowania prądów, odpowiadających falom kilkusetmetrowym. Dopiero niezwykle szybki rozwój radiotechniki w dobie powojennej stworzył warunki kierujące znowu uwagę biologów na dziedzinę fal krótkich. Liczni radioamatorzy, a także obsługa krótkofalowych stacyj nadawczych na okrętach, spostrzegać zaczęli u siebie w czasie pracy różne zaburzenia głównie natury nerwowej, które znikaly z reguły wraz z przerwaniem pracy przy nadajnikach. W ślad za tymi spostrzeżeniami idą badania biologów. W r. 1926 Scherer i Schewsky w Ameryce wykonuje do-



świadczenia na drobnych zwierzętach, używając pola kondensatorowego fal krótkich. Myszy giną w tym polu w ciągu kilku minut. Nieco później, niezależnie od niego, wykonują podobne doświadczenia lekarz *Schliephake* i fizyk *Esau* w Niemczech. Autorzy ci próbują początkowo skupiać przy pomocy odpowiednich lusterek krótkie fale wypromieniowane przez antenę, lecz, nie otrzymawszy w ten sposób dostatecznych energii, kontynuują swe doświadczenia, używając — podobnie jak *Schereschewsky* — pola kondensatorowego. W marcu r. 1929 *Schliephake* wykonuje na sobie pierwszy eksperyment leczniczy, poddając w ciągu 5 minut bolesny czyrak na nosie działaniu pola kondensatorowego, i bezpośrednio potem odczuwa ustąpienie bolesnego i przykrego uczucia napięcia, a po 2-ch dniach stwierdza całkowite wessanie się nacieku zapalnego. Od tego czasu leczenie krótkofalowe rozwija się bardzo szybko, zdobywając sobie poważną pozycję we wszystkich niemal działach medycyny.

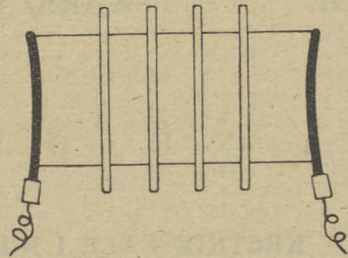
### Różnica między diatermią a działaniem fal krótkich.

Najbardziej uderzająca różnica w technice stosowania diatermii i fal krótkich, polega na tym, że przy diatermii przykładamy metalowe elektrody bezpośrednio do skóry, zaś stosując k.f.<sup>1)</sup> trzymamy je zdaleka od skóry, nieraz o kilkanaście i więcej cm, lub też izolujemy gumą i filcem. Nie stosujemy więc prądu przewodzonego, jak przy diatermii, a szybkozmiennne pole elektromagnetyczne, czyli drgania elektromagnetyczne, zachodzące między elektrodami.

Szybkozmiennne pole elektromagnetyczne aparatu krótkofalowego, które jest dalszym ciągiem różnicy napięć na jego elektrodach, przeistacza się częściowo w cieple pacjenta, jako w półprzewodniku z powrotem w szybkozmienny prąd przewodzony. Ten zaś z kolei — w ciepło *Jonle'a*. Na tym efekcie cieplnym polega fizyczne podobieństwo między działaniem diatermii i fal krótkich. Natomiast podstawową różnicą z punktu widzenia fizycznego jest częstotliwość zastosowanego prądu.

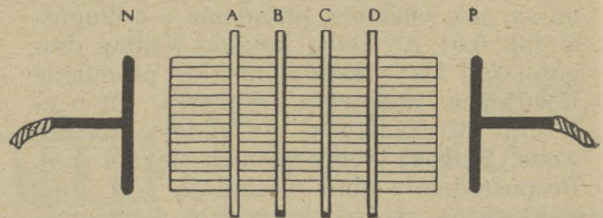
Prąd produkowany przez aparat diatermiczny jest prądem zmieniającym kierunek setki tysięcy do miliona razy na se-

kundę. Zaś prąd, który przebiega po kablach do elektrod aparatu krótkofalowego, zmienia swój kierunek 20 do 100 i więcej milionów razy na sekundę, a więc około 100 razy częściej. Dzielać szybkość rozprzestrzeniania się fal przez długość fali otrzymujemy częstotliwość zmian kierunku prądu<sup>2)</sup>. I tak np. fali 6-metrowej odpowiada częstotliwość prądu: 300 milionów m/sek.: 6 m. = 50 milionów zmian kierunku prądu na sekundę; fali 3-metrowej — częstotliwość = 100 milionów zmian kierunku prądu itd.



Ryc. 1 (wg. *R a a b a*).

Gdy do kawałka mięsa, pokrajanego na grube plastry, między którymi umieszczono płytki szklane, przyłożymy elektrody aparatu diatermicznego, to oczywiście prąd nie będzie przebiegał i ciepłota mięsa nie ulega zmianie (ryc. 1). Jeśli ten sam kawałek mięsa z płytkami szklanymi umieścimy w polu krótkofalowym — stwierdzimy, że ciepłota podniesie się we wszyst-



Ryc. 2. (wg. *R a a b a*).

kich plastrach mięsa (ryc. 2.). Pole fal krótkich przenikać bowiem będzie równomiernie zarówno przez powietrze, jak przez szklane płytki.

Przez ciało ludzkie prąd diatermii przebiega wg prawa *Kirchoffa*, wybierając drogę najmniejszego oporu: biegnie więc głównie przez krew wzdłuż naczyń krwionośnych tkanki podskórnej i tę ostatnią głównie nagrzewa. Nato-

<sup>2)</sup> Długość fali = 300.000.000 m/sek. (szybkość światła), dzielonej przez  $\gamma$  (częstotliwość zmian kierunku prądu).

<sup>1)</sup> Skróttem „k. f.”, oznaczamy krótkie fale.



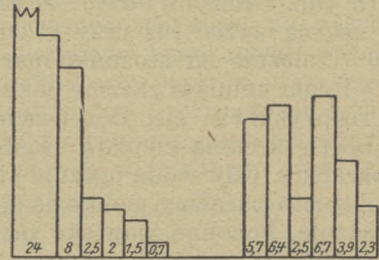
miast omija tkanki położone głębiej i przedstawiające większy opór, jak powięź, kości itd. Prąd, który powstaje w odcinku ciała, umieszczonym w polu k. f., przenika na wskroś, a raczej na wskroś z szybkością światła i bez względu na opór napotykanym po drodze tkanek, przenika pole elektromagnetyczne, przetwarzając się częściowo w każdej cząstce tkanki w każdej komórce w prąd szybkozmienny. Dzięki temu efekt termiczny rozłożony zostaje równomiernie, a nawet często większemu nagraniu ulegają tkanki, położone głębiej.

Rycina 3. ilustruje wzrost ciepłoty w tkankach łapy żywego psa, poddanej działaniu diatermii (na lewo) i pola krótkofalowego (na prawo).

Widzimy, że pod wpływem diatermii silnemu rozgrzaniu uległa tkanka podskórna (linia ciągła), natomiast w nieznanym tylko stopniu ogrzały się mięśnie (linia kreskowana), a w znikomym — kość (linia kropkowana). W polu krótkofalowym zaś tkanka podskórna nie rozgrzała się prawie zupełnie, za to wybitnie podniosła się ciepłota tkanki mięsnej i kości.

Jeśli do żołądka wprowadzimy wraz ze zgłębnikiem igłę termoelementu i poddamy nadbrzusze działaniu pola k. f., stwierdzimy podniesienie się ciepłoty śluzówki żołądka, mimo że pacjent odczuwać będzie

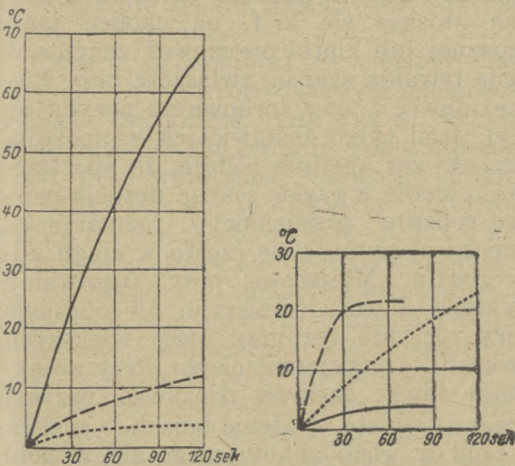
ki nerkowej. Ogrzewanie się poszczególnych tkanek pod wpływem diatermii zależy od oporu tych tkanek; im większy opór, tym silniej przy danym natężeniu prądu tkanka się ogrzewa. I tak, najsilniej rozgrzewa się tłuszcz tkanki podskórnej, potem kość, wątroba, mózg i w końcu — mięśnie (ryc. 4 na lewo). Zupełnie inny rezultat da zastosowanie fal krótkich: najsilniej rozgrzeje się wątroba, potem kość, tłuszcz, mózg, mięśnie, najmniej skóra (ryc. 4 na prawo).



Ryc. 4. Ogrzewanie się różnych tkanek pod wpływem diatermii i pola fali 3-metrowej. (wg Verh. d. dt. kongr. f. inn. Medizin, 1928, str. 308).

Różnica ta pochodzi stąd, że ogrzewanie się ciała w polu k. f. zależy nie tylko od ich oporu, lecz także od stałej dielektrycznej, a nadto od długości zastosowanej fali. Każdemu rozcieńczeniu określonego elektrolitu odpowiada określonej długości fala, t. zw. f a l a o p t y m a l n a, w której polu nagrzewa się on silniej, niż w polu innych fal. Między długością fali, stałą dielektryczną i przewodnością zachodzi wówczas pewien określony stosunek. Zjawisko to nazwano o g r z e w a n i e m w y b i ó r c z y m, czyli zależnym od długości fali. Jeśli w polu krótkofalowym ustawimy szereg naczyń z roztworem soli kuchennej o różnym stężeniu w każdym naczyniu i zmieniać będziemy długość fali, to za każdą zmianą fali ogrzeje się maksymalnie inne rozcieńczenie. Przy wzrastającym rozcieńczeniu, długość fali przy której zachodzi maksymalne ogrzewanie, musi być coraz większa. Stężenie soków ustroju ludzkiego leży właśnie w tym zakresie, w którym fale o długości poniżej 20 metrów powodują najsilniejsze ogrzewanie.

Jakie znaczenie ma fakt różnego ogrzewania się ciała w polu k. f. zależnie od ich przewodności i stałej dielektrycznej — ilustruje następujące doświadczenie. Jeśli w polu krótkofalowym umieścimy rybki, pływające w wodzie destylowanej — to ryb-



Ryc. 3. (wg K o w a r s c h i k a).

zaledwie lekkie, przyjemne ciepło. Gdy też okolice przegrzewać będziemy diatermią do najwyższej granicy wytrzymałości pacjenta na gorąco — ciepłota śluzówki niemal że się nie zmieni. To samo stwierdzimy przy wprowadzeniu termoelementu wraz z cewnikiem moczowodowym do miednicz-



ki w krótkim czasie ( w ciągu minuty lub nawet szybciej) giną z przegrzania, mimo że ciepłota wody nie zmieni się, gdyż woda destylowana w polu k. f. prawie się nie ogrzewa. Doświadczenie to możemy wykonać i przy użyciu wody zwykłej, której ciepłotę ustaliliśmy na poziomie 0° przez wrzucenie kawałka lodu. Podobnie możemy doprowadzić do koagulacji kawałek mięsa, zamrożonego w lodzie. Gdy ustawimy w polu k. f. emulsję parafinowowodną, lub jeszcze lepiej mieszaninę parafiny i jakiegoś elektrolitu (np. rozczyntu sody), to kropelki wody zaczną wrzeć już przy t° emulsji 50 — 80° (zależnie od stosunku parafiny do wody) i cała emulsja zacznie jakby gotować i rozpryskiwać się. Oczywiście, jej ciepłota będzie średnią ciepłotą cząsteczek wody i parafiny. Gdy woda ogrzeje się już do 100°, ciepłota parafiny podniesie się tylko nieznacznie. Podobne zjawisko zachodzi przy działaniu fal krótkich na krew ludzką: czerwone ciała krwi ogrzewają się silniej, niż osocze.

Odmienne ogrzewanie się poszczególnych tkanek w polu k. f. jak również wybiórcze działanie poszczególnych długości fal, nie odgrywa większej roli przy leczeniu krótkimi falami według będących dziś w użyciu metod. Teoretyczne możliwości, związane ze zjawiskiem ogrzewania wybiórczego, nie zostały — przynajmniej na razie — wyzyskane dla praktyki. W organizmie istnieje bowiem czynnik, wyrównujący szybko różnice temperatur i rozpraszający wytworzone w jednym punkcie ciepło po całym ustroju, tj. krew. Prawdopodobnie jednak niejedyn efekt leczniczy zależy między innymi od odmiennego ogrzewania się poszczególnych części poddanego działaniu fal krótkich odcinka ciała. Pamiętać bowiem należy, że chłodzący wpływ krwi nie dochodzi np. do ogniska ropnego lub gruźlaka, oraz że stopień ukrwienia tkanek nie jest jednakowy.

### Działanie fal krótkich na człowieka i na inne ustroje żywe.

Należy rozróżnić działanie krótkich fal przestrzennych, wypromieniowanych przez nadajniki, wzgl. antenę, i działanie krótkofalowego pola kondensatorowego. Działanie fal przestrzennych, jak już wspomniano wyżej, spozostzegali na sobie pierwsi, radioamatorzy i obsługa nadawczych stacyj krótkofalowych na statkach oceanicznych. Zauważali oni u siebie głównie objawy ner-

wowe, które znikaly od razu lub w ciągu kilku dni po zaprzestaniu pracy przy nadajniku: uczucie zmęczenia, senność i apatia lub też, odwrotnie, nadmierną pobudliwość, bezsenność, uczucie lęku, stan depresji psychicznej itp. Notowano również odczucie swoistego wrażenia ściskania w okolicy czoła wzgl. w skórze całej głowy, opasującego ucisku na poziomie nadbrzusza i podobne sensacje w kończynach górnych i dolnych. U niektórych wrażliwszych osób odczucia te pojawiają się już z chwilą przechodzenia progu pokoju, w którym stoi aparat, tak że osoby te mogą na tej podstawie powiedzieć bez trudności, czy nadajnik jest czynny, czy nie. Wreszcie zauważono, że im krótsza fala, tym silniej występują opisane objawy. Fale powyżej 10 m nie wywołują ich prawie wcale.

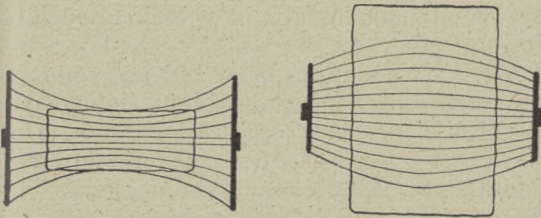
Dla ochrony od tego wpływu fal krótkich zastosowano metalowe osłony izolujące aparaturę nadawczą i zapobiegające rozprzestrzenianiu się jej promieniowania. Dzięki temu obsługa leczniczych stacyj krótkofalowych narażona jest tylko na nie posiadające praktycznego znaczenia promieniowanie kabli i elektrod t.zw. o b w o d u c h o r e g o (Patientenkreis).

Działanie pola kondensatorowego jest inne. Sprowadza się ono głównie do działania nasennego. Większość chorych, u których stosuje się k. f. na okolicę jamy brzusznej lub klatki piersiowej, zasypia w czasie trwania seansu, zwłaszcza przy większej dawce i przy zachowaniu pozycji leżącej, jeśli tylko zostawić ich w spokoju. Wszyscy zaś zgodnie podają, że spozostzegają u siebie w czasie seansu uczucie pewnego rodzaju przyjemnego rozmarzenia. Senność utrzymuje się często w ciągu kilku godzin. Miejscowo przy stosowaniu zwykłych dawek leczniczych nie odczuwa chory nic, lub też przy nieco większych dawkach — przyjemne ciepło. Przy zwiększaniu dawki zaczyna odczuwać przykre gorąco i swoiste wrażenie ucisku, a niekiedy bólu w głębi znajdującego się w polu k. f. odcinka ciała. Przy stosowaniu na okolicę głowy doznają niektórzy uczucia jakby lekkiego oszołomienia, przy czym, jeśli pole obejmuje okolicę oczu, częste jest łzawienie.

Na drobne zwierzęta dawki fal krótkich stosowane w lecznictwie działają zabójczo. Muchy np. giną niemal momentalnie, przy czym ściany naczyń, w którym są zam-



knęte, pokrywają się mgłą skroplonej pary. Myszy padają w ciągu kilkunastu do kilkudziesięciu sekund. Jest to śmierć z przegrzania. Im drobniejsze jest zwierzę, tym szybciej ginie. Siła jednak zabójczego działania nie pozostaje w zwykłym odwrotnym stosunku do wymiarów zwierzęcia. Człowiek, który umieści rękę w polu krótkofalowym, zabójczym dla myszy — odczuwa zaledwie przyjemne ciepło. Rzeczą bowiem zasadniczej wagi jest stosunek wymiarów umieszczonego w polu obiektu do wymiarów elektrod. Drobny przedmiot skupia w sobie wszystkie linie sił, a zatem energię całego pola (p. ryc.5).



Ryc. 5.

W przedmiocie zaś, którego średnica większa jest od średnicy elektrod — linie sił rozpraszają się i znaczna część energii pola rozchodzi się poza obręb rzutu elektrod. Dlatego też większy kawałek metalu lub blaszka, ustawiona w poprzek linii sił, nie rozgrzeje się wcale, zaś cienki drucik metalowy, ustawiony wzdłuż kierunku pola, rozgrzeje się tak gwałtownie, że momentalnie spłonie.

Kwestia podnoszenia się ciepłoty istot żywych w polu krótkofalowym zmienia się jednak zasadniczo, gdy w grę wchodzi drobnoustroje. Oddawanie ciepła otoczeniu musi, przy wymiarach bakteryj, odbywać się tak szybko, że niektórzy autorowie (Liebesny, Kulkka, Krasny) podają w wątpliwość lub wręcz zaprzeczają, na podstawie przeprowadzonych doświadczeń albo obliczeń matematycznych, możliwości podniesienia się ciepłoty ciał bakteryjnych w polu krótkofalowym ponad ciepłotę pożywki. Niemniej jednak stwierdzono wielokrotnie, że bakterie giną pod wpływem fal krótkich przy temperaturze pożywki niższej od zabójczej dla nich w zwykłych warunkach, a także nawet przy ciepłocie najkorzystniejszej dla ich rozwoju. Przy tym fale o różnej długości okazują się w różnym stopniu zabójcze. Niekiedy nawet jedna fala okazuje się

zabójczą, a inna — pobudzającą wzrost. Fakty te tłumaczone są rozmaicie. Wbrew autorom, którzy, jak Kowarschik, dopatrują się w zabójczym działaniu k. f. na bakterie jedynie skutku wybiórczego ogrzewania się ciał bakteryjnych ponad ciepłotę pożywki, inni Liebesny, mówią o działaniu swoistym tj. nie mającym związku z ciepłem.

Tak, czy inaczej — działaniu bakterio-bójczemu nie należy przypisywać w całości osiągniętych w ostrych stanach zapalnych efektów leczniczych. Cały szereg doświadczeń wskazuje bowiem na wpływ k. f. na skład soków ustroju, na ich równowagę kwasowo-zasadową na własności fizyczne koloidów tkankowych, jak napięcie powierzchniowe i lepkość, wreszcie na żerność leukocytów i na naczynia krwionośne, jednym słowem na czynniki odgrywające poważną rolę w przebiegu zapalenia.

Szczególne znaczenie w działaniu fal krótkich ma ich wpływ rozszerzający na naczynia krwionośne. Doświadczenia Pflomma, wykonane na pletwie, żaby, dowiodły, że pod wpływem fal krótkich naczynia rozszerzają się maksymalnie, na kilka lub kilkanaście godzin i nie kurczą się pod wpływem adrenaliny. Nię dość na tym, nawet skurczone pod wpływem adrenaliny naczynia rozszerzają się. Rezultaty te spostrzeżę się również przy całkowitym wyłączeniu efektu cieplnego. Doświadczenia wykonane na sercu żaby dowiodły, że fale krótkie działają podobnie jak pobudzenie nerwu błędnego.

Układ nerwowy, a zwłaszcza układ nerwowy wegetatywny, zdaje się być szczególnie wrażliwy na działanie fal krótkich. Niezmiernie interesujące doświadczenia Schliepha kęgo wykryły, że zastosowanie fali 3,2 m na okolicę karku i potylicy królika powoduje różnego rodzaju zaburzenia w regulacji cieplnej. Ostertag, badając następnie histologicznie mózgi tych królików, znajdował stale wybiórcze uszkodzenie pewnych zespołów komórek w doogonowej trzeciej części grzbietowego jądra n. błędnego. Zastosowanie fal o innej długości dawało odmienne, bardziej rozlane uszkodzenie tej części rdzenia przedłużonego. Hellerowi udało się przy odpowiednim ustawieniu elektrod wyłączyć przy pomocy fali 3,75 m pewne określone odcinki rdzenia



kręgowego u żab, przy czym tkanki otaczające pozostawały nieuszkodzone. To wyjątkowo, objawiające się porażeniem odpowiednich odcinków ciała, było zależnie od dawki, odwracalne lub nieodwracalne. Tenże autor dokonywał wymóżdżenia kury przez działanie już wymienionej fali na jej czaszkę w ciągu 10 minut, przy czym, mimo zniszczenia mózgu, upierzenie, skóra i kość pozostawały nienaruszone, a objawy wypadnięcia czynności mózgu można było spostrzegać dowolnie długo, tak jak po wymóżdżeniu operacyjnym. Przy niewielkim przesunięciu elektrod (dopasowanych tak, by odpowiadały rzutowi mózgu) ku tyłowi — następowała śmierć zwierzęcia wskutek uszkodzenia rdzenia przedłużonego.

Możliwości uszkodzenia mózgu u człowieka, przy zastosowaniu zbyt silnego pola, dowiodły spostrzeżenia Liebesny'ego i Kaudersa, którzy próbowali stosować k. f. na czaszkę u paralityków i schizofreników. Badania sekcyjne, wykonane u chorych leczonych tą metodą wykazały objawy silnie wyrażonego zapalenia opon miękkich, o wiele przewyższające zmiany spotykane przy porażeniu postępującym, oraz daleko posunięte uszkodzenie naczyń tkanki mózgowej.

Dobrą ilustracją możliwości rozlicznych punktów uchwytu działania fal krótkich na organizm ludzki lub zwierzęcy są spostrzeżenia, dotyczące zmian zachodzących we krwi. Oettingen i Schulze-Rhönhof, jak również Pflomm spostrzegali znaczne wzmoczenie krzepliwości krwi u myszy i szczurów poddanych działaniu fal krótkich. Oettingen stwierdził u królików zwiększenie się szybkości opadania krwinek. Schiephake zauważył zmniejszenie się wskaźnika refraktometrycznego surowicy krwi. Tenże autor wraz z Weissenbergiem spostrzegł przy zastosowaniu fal krótkich na okolicę trzustki u królika z początku krótkotrwały wzrost a później długo utrzymujące się obniżenie poziomu cukru we krwi. Natomiast przy zastosowaniu k. f. na mózg ilość cukru we krwi wzrastała niekiedy nawet w dwójnasób. Pflomm znajdował we krwi z żyły łokciowej człowieka, którego przedramię i dłoń umieszczone były w polu kondensatorowym — zwiększenie zawartości cukru o 0.2 — 4.0%. Rów-

nocześnie przeprowadzone oznaczenia stężenia jonów wodorowych stwierdziły jego wzrost. Izar wreszcie, przy działaniu krótkich fal na okolicę nerek zauważył obniżenie poziomu mocznika w surowicy krwi. Oettingen i Schulze-Rhönhof u królików, zaś Schliephake i Noeller u ludzi stwierdzali przy ogólnym zastosowaniu fal krótkich spadek liczby krwinek białych, uwarunkowany (Oettingen i Schulze-Rhönhof) zmniejszaniem się liczby limfocytów. Przy miejscowym natomiast zastosowaniu fal krótkich znajdował Schliephake we krwi, pobranej w miejscu działania pola kondensatorowego — wzrost liczby leukocytów. Jorns, poddając krew ludzką, zmieszana z odrobiną tuszu, działaniu słabego pola fali 4,8 m spostrzegł zwiększenie fagocytozy. Tenże wynik otrzymywał, dodając wyosobnione uprzednio leukocyty do poddanego działaniu pola krótkich fal osocza. Natomiast gdy zastępował osocze płynem Ringera, fagocytoza nie tylko nie wzmagala się, lecz nawet ulegała zmniejszeniu.

Przytoczone powyżej badania wpływu fal krótkich na bakterie, na krew i tkanki organizmu ludzkiego i zwierzęcego są częścią bogatego materiału spostrzeżeń, nagromadzonych dotychczas i mogących służyć do budowania hipotez, wyjaśniających dobroczynne działanie fal krótkich w poszczególnych chorobach. Każdemu, kto styka się z niezwykle nieraz efektownymi wynikami tego leczącego działania, nasuwa się pytanie, na czym ono polega, co jest jego istotą? Oczywiście, byłoby zbyt pochopnym odpowiadać dziś na to pytanie w sposób ostateczny i uogólniający.

Jest niewątpliwe, że krótkie fale są, obok promieni Roentgena i radu, czynnikiem fizycznym, pozwalającym bez naruszenia całości tkanek, sięgać w głąb organizmu i wpływać leczniczo na toczące się tam procesy chorobowe. Na czym ten wpływ w każdym poszczególnym przypadku polega — możemy się niejednokrotnie z dużą dozą prawdopodobieństwa domyślać. Lecz formułować już dziś teorię, wyjaśniającą działanie fal krótkich tak, jak np. tłumaczymy działanie diatermii wytwarzaniem się ciepła w tkankach — byłoby zbyt śmiałym upraszczaniem złożonego zagadnienia.



### Lecznice aparaty krótkofalowe.

Dla leczenia krótkimi falami używa się aparatów lampowych i iskiernikowych. Te ostatnie, zarzucone prawie zupełnie w Ameryce i na zachodzie Europy, są jeszcze dość rozpowszechnione w Niemczech, a także u nas. Aparaty lampowe są pod względem swojej konstrukcji zbliżone do zwykłych radiowych stacyj nadawczych. Aparaty iskiernikowe są zbudowane w sposób podobny, jak aparaty diatermiczne i jedynie obliczone na większą częstotliwość prądu doprowadzanego do elektrod. Wydajność aparatów iskiernikowych jest na ogół niewielka i dlatego przy ich użyciu nie ma możliwości utrzymania większego odstępów elektrod od ciała, a co za tym idzie, osiągnięcia działania na głębiej położone tkanki i narządy. Wskutek ustawienia elektrod blisko skóry, znaczna część energii przekształca się w ciepło w obrębie tkanki podskórnej i tylko mała część przenika wgłąb, podobnie jak to jest przy diatermii.

Z tych powodów, dla aparatów iskiernikowych, jako dla czegoś, praktycznie rzecz biorąc pośredniego między diatermią a krótkimi falami silnych aparatów lampowych — wprowadzono nazwę *d i a t e r m i i k r ó t k o f a l o w e j*.

Mała wydajność aparatów iskiernikowych spowodowana jest głównie tym, że wytwarzają one tzw. fale gasnące, a więc pracują z przerwami. Natomiast pobierają z sieci stosunkowo znacznie więcej prądu, niż aparaty lampowe. Dlatego mówimy, że *s p r a w n o ś ć* ich (tj. stosunek mocy użytecznej do pobranej) jest mała.

Dla scharakteryzowania najważniejszych różnic między aparatami lampowymi i iskiernikowymi trzeba jeszcze dodać, że, o ile aparaty lampowe wytwarzają jedną, ściśle określoną długości falę, której długość możemy przy odpowiedniej konstrukcji aparatu, dowolnie w pewnym zakresie zmieniać, o tyle aparaty iskiernikowe dają zawsze mieszaninę fal różnej długości, wśród których jedna dominuje.

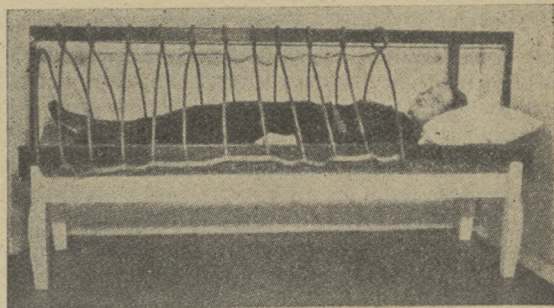
Najważniejszymi cechami aparatu krótkofalowego, warunkującymi jego pełnowartościowość dla praktyki lekarskiej, są: 1) moc użyteczna, czyli wydajność w obwodzie chorego, która powinna wynosić przynajmniej 300 watt; 2) długości fal, na jakich pracuje. Aparat krótkofalowy winien mianowicie rozporządzać przynajmniej

jedną z długości fal od 6 m. w dół. Jak bowiem zgodnie podkreślają wszyscy wybitniejsi specjaliści w tej dziedzinie, przy leczeniu — głębiej lub poza osłoną kostną położonych — ognisk chorobowych, skuteczniej działają te właśnie fale. Natomiast fale dłuższe od 10 m. nie przedstawiają sobą zalet, któreby czyniły je wartościowszymi w praktyce lekarskiej od fal krótszych<sup>1)</sup> i dlatego bardziej nowoczesne aparaty budowane są tak, że nie wytwarzają ich wcale.

### Sposoby leczniczego stosowania fal krótkich.

Krótkie fale stosować możemy ogólnie, t. j. na całe ciało, i miejscowo.

O g ó l n e s t o s o w a n i e f a l k r ó t k i c h rozpowszechniło się pod nazwą *e l e k t r o p y r e k s j i*, *h i p e r p y r e k s j i* lub *r a d i o t e r m i i*



Ryc. 6 (wg. K o w a r s c h i k a).

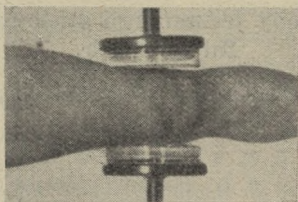
szczególnie w Ameryce i na zachodzie Europy. Używano je z powodzeniem w pierwszym rzędzie dla wywoływania sztucznej gorączki przy porażeniu postępującym, zamiast zimnicy. Zdaje się jednak, że jeszcze większe zastosowanie znajdzie ogólne leczenie k. f. przy przewlekłych sprawach wielostawowych. Możliwości lecznicze tej metody nie są jeszcze wyczerpane. Technika jej polega na umieszczeniu ciała chorego między dwiema lub trzema wielkimi elektrodami, albo też w tak zwanym łożu solenoideowym (*S o l e n b e t t K o w a r s c h i k a*).

<sup>1)</sup> Jedynie przy użyciu fal krótkich do wywoływania sztucznej gorączki (elektropyreksja) fale dłuższe (10 — 30 m) bardziej się opłacają, osiąga się bowiem przy nich większą sprawność aparatu, a co za tym idzie mniej trzeba zużyć prądu i wystarcza słabsza lampa dla utrzymania potrzebnej, wielkiej wydajności w obwodzie chorego.



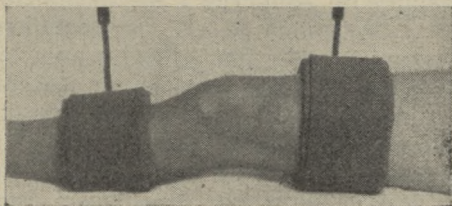
Do niektórych aparatów dołączane są skrzynki, obejmujące całe ciało chorego z wyjątkiem głowy. Poprzez skrzynkę przedmucha się w czasie seansu, który trwa 1—2 godziny, gorące powietrze, dzięki czemu skóra, mimo obfitego pocenia się, pozostaje sucha.

Miejscowo stosuje się krótkie fale najczęściej przy pomocy pola kondensatorowego lub też stanowiących jego modyfikację pola cewkowego i pierścieniowego.



Ryc. 7 (wg. Kowarschika).

Pole kondensatorowe zwykle stwarzamy bądź przy pomocy elektrod giętkich, bądź też sztywnych. Elektrody giętkie, wykonane są z giętkiej blaszki lub siatki metalowej, powleczonej z obu stron warstwą kauczuku. Elektrody sztywne są to płytki metalowe, izolowane przy pomocy pokryw szklanej i ebonitowej lub bakelitowej, względnie wprost powleczone warstwą izolatora. W celu zachowania odpowiedniej odległości od skóry, podkładamy pod elektrody giętkie



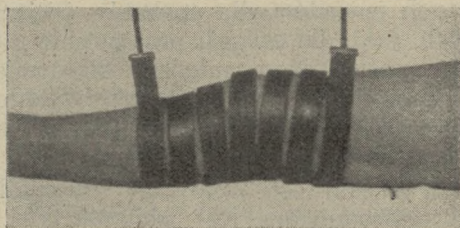
Ryc. 8. (wg Kowarschika).

kawałki fileu. Odstęp elektrod sztywnych od skóry osiągamy, bądź przesuwając je wewnątrz pokrywy szklanej i przykładając tę ostatnią do skóry, bądź odsuwając całą elektrodę wraz z pokrywą od skóry. Odpowiednio duży odstęp elektrod od skóry gwarantuje dostateczne działanie na głębokość. Przy braku tego odstępu, a więc np. przy przyłożeniu elektrod giętkich bezpo-

średnio do skóry, bez podkładek filcowych, działanie na głębokość jest nie wiele lepsze, a niekiedy nawet gorsze, niż przy stosowaniu diatermii (Schliephake, Kowarschik). Zachowanie tego odstępu jest szczególnie ważne, gdy mamy zamiar oddziaływać na głęboko położony narząd lub ognisko chorobowe, a więc np. przy ropniach płuc lub zapaleniu przydatków.

Elektrod kondensatorowych użyć możemy również do tzw. jednobiegunowego stosowania fal krótkich. W tym celu jedną z elektrod zbliżamy do chorego miejsca, drugą zaś odsuwamy daleko w innym kierunku, jako nieczynną. Osiągamy w ten sposób działanie słabsze i powierzchowne, właściwe np. dla leczenia czyraków, lub przy odpowiednim zmniejszeniu dawki — nerwobólów.

Pole pierścieniowe (ryc. 8.) Leistner i Schäfer), rozwiązuje zagadnienie zastosowania k.f. na dłuższy



Ryc. 9. (wg Kowarschika).

odcinek kończyny lub np. całą jamę brzuszną. Elektrody tworzą dwa pierścienie; pośrodku, między tymi pierścieniami dochodzi do najsilniejszego działania pola.

Jeszcze bardziej rozszerza możliwości dogodnego stosowania k.f. na podłużne odcinki ciała pole cewkowe (Kowarschik). Tworzy je jedna tylko elektroda o kształcie dość wąskiej wstęgi (ryc. 9.), którą owijamy spiralnie dokoła kończyny lub tułowia. Na końcach elektrody znajdują się kontakty dla kabli aparatu. Istotną różnicą między polem kondensatorowym, utworzonym przez płyty metalowe, a polem cewkowym i pierścieniowym jest to, że o ile linie sił pola kondensatorowego rozpraszają się w jego środkowej części, o tyle linie sił pola pierścieniowego i cewkowego ulegają w jego środkowej części zagęszczeniu.



Na osobną wzmiankę zasługuje, propagowana przez Weissenberga, metoda stosowania k. f. w dawkach minimalnych (Schwachbehandlung), polegająca na wyszkanianiu słabego pola k. f. w sąsiedztwie aparatu, innymi słowy — na zużytkowaniu fal krótkich, wypromieniowanych przez elektrody i kable obwodu chorego. Przy stosowaniu tej metody chory siedzi w pobliżu aparatu, w odległości kilku lub nawet kilkunastu metrów, obojętne, czy w tym samym, czy w sąsiednim pomieszczeniu. Na okolicę ciała, która ma być poddana działaniu k. f. nakłada się płat brokatu, lub innej materii utkanej z nitek metalowych, wzgl. jeśli idzie o głowę, otacza się ją spiralą drutu. Linie sił, stanowiące dalszy ciąg pola kondensatorowego czynnego aparatu koncentrują się w metalu, który dzięki temu zaczyna odgrywać rolę elektrody dla sąsiadujących tkanek.

Stosując tę metodę, można wyzyskać jeden silny aparat dla równoczesnego leczenia kilkunastu osób. Daje ona, według autora, szczególnie zachęcające wyniki przy nerwobólach, zapaleniu nerwów, stanach naczyniowo-kurczowych, dychawicy oskrzelowej, nadczynności gruczołu tarczowego i stanach kurczowych mięśniówki gładkiej przewodu pokarmowego.

Metodę słabych dawek stosuje Weissenberg także przy użyciu nie zaopatrzonych zupełnie w obwód wtórny, małych przenośnych aparacików, o wydajności 1 — 15 watt, a więc znikomo małej w porównaniu z wydajnością dużych aparatów lampowych<sup>1)</sup>. Aparacik taki przysuwamy do części chorej, którą chcemy poddać działaniu krótkich fal, nie posługując się już dla ich koncentracji tkaniną z nitek metalowych<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Wydajność aparatu marki Ultrapandoros nowego typu, wypuszczonego na rynek w r. 1936, dochodzi do 700 watt w obwodzie chorego.

<sup>2)</sup> Odrębność metody Weissenberga, polegająca na użyciu przy niej krótkich fal, wypromieniowanych przez obwód wtórny, lub pierwotny i dających w przestrzeń, zasługuje na podkreślenie także ze względów terminologicznych. Stosując mianowicie tę metodę, możemy z pełną ścisłością używać terminu naświetlanie, wzgl. napromienianie krótkimi falami, (który - to termin byłby niewłaściwy przy stosowaniu pola kondensatorowego). Mamy bowiem źródło energii promienistej i jej działaniu poddajemy ciało chorego w sposób analogiczny, jak przy naświetlaniu lampą rentgenowską lub kwarcową. Natomiast przy zastosowaniu pola kondensatorowego ciało chorego stanowi tylko część obwodu drgań. Za uni-

## Dawkowanie.

Dotychczas brak metod pomiarowych, któreby pozwoliły określać choćby w przybliżeniu dawkę, czyli ilość energii zaabsorbowaną przez ciało ludzkie w polu krótkofalowym. Dawkę zmieniamy, regulując: 1) napięcie żarzenia katody lamp, ewent. także napięcie anodowe i inne zmienne czynniki w obwodzie pierwotnym, 2) odległość elektrod od ciała i 3) czas trwania seansu.

Moc zastosowanego pola możemy z grubsza ocenić, posługując się lampką neonową, zaświecającą się nie jednakowo intensywnie, zależnie od mocy pola, lub amperometrem cieplikowym, włączonym do obwodu wtórnego. Prócz tego, w czasie seansu śledzimy uważnie, za tym czy i w jakim stopniu chory odczuwa ciepło. Liebesny jest zdania, że granicy, przy której chory zaczyna ciepło odczuwać, w ogóle nie należy przekraczać („möglichst athermische Behandlung”). Inni autorzy nie starają się unikać efektu cieplnego, większość jednak zgodnie podkreśla niebezpieczeństwo „prze-grzewania” krótkimi falami przy nerwobólach i zapaleniach nerwów, sprawach naczyniowo-kurczowych i tego rodzaju sprawach zapalnych, jak czyraki i karbunkuły (p. niżej).

W rezultacie, przy obecnym stanie rzeczy, dawkowanie zależy w dużej mierze od znajomości aparatu, którym się posługujemy a zastosowanie mniejszej lub większej dawki w poszczególnych przypadkach jest pozostawione osobistemu doświadczeniu lekarza. Wobec braku bowiem metody mierzenia dawek i różnorodności typów aparatów, nie ma możliwości określenia drogą obserwacji klinicznej, jakie dawki i w jakim stopniu są w poszczególnych jednostkach chorobowych pożyteczne, a jakie mogą być szkodliwe.

## Wskazania.

Leczenia krótkimi falami próbuje się w bardzo wielu jednostkach chorobowych we wszystkich dziedzinach medycyny. Z jednej strony bowiem liczni chorzy, którzy nie uzyskali poprawy zdrowia przy pomocy uznanych powszechnie sposobów, chcą spró-

kaniem określenia „napromienianie” lub „naświetlanie” przy stosowaniu pola kondensatorowego, przemawia poza tym opisany powyżej fakt różnego oddziaływania krótkich fal przestrzennych i krótkofalowego pola kondensatorowego — na układ nerwowy człowieka.



bować, czy nie okaże się skuteczną ta nowa i ciesząca się tak dużym rozgłosem metoda, z drugiej strony i lekarze, którzy przeżywali niezwykle nieraz efektowne, a czasem nieoczekiwane rezultaty leczenia krótkimi falami, skłonni są do coraz nowych prób. Jednakże ilość wskazań, którym krótkie fale zawdzięczają swój rozgłos i które zyskały już sobie wszędzie prawo obywatelstwa, jest skromna. Od wskazań tych odróżnić trzeba wskazania będące w stadium opracowywania, oraz takie, co do których istnieją poważne rozbieżności w zapatrywaniach poszczególnych autorów.

Pomijając niektóre mniej ważne wskazania i ujmując rzecz ogólnikowo, możnaby jako najważniejsze dziedziny stosowania f. k., wymienić ostre sprawy zapalne i stany kurczowe mięśniówki gładkiej. Przy sprawach zapalnych przewlekłych stosowanie fal krótkich aczkolwiek często skuteczne na ogół nie daje wyników tak pięknych i tak szybkich, jak przy sprawach zapalnych ostrych. Spośród stanów kurczowych mięśniówki gładkiej, przy których punktem uchwytu jest dla fal krótkich układ nerwowy wegetatywny, należy postawić na pierwszym planie stany naczyńnowkurczowe.

**Zapalenie gardła i migdałków.** Krótkie fale mogą być z pożytkiem zastosowane do leczenia zarówno ostrego, jak i przewlekłego mieszkowego zapalenia migdałków. W ciężkich przypadkach ropowicy gardła (angina phlegmonosa) następuje zwykle wraz z ich zastosowaniem szybka poprawa. Ogłaszano przypadki (L i e b e s n y), gdzie w t r a k c i e l e c z e n i a c h o r y c h m i g d a ł k ó w u s t ę p o w a ł y o b j a w y w t ó r n e g o g o ś ć c a w i e ł o s t a w o w e g o.

**Nieżyt górnych dróg oddechowych.** Ostry nieżyt nosa, krtani i tchawicy poddają się bardzo dobrze lecącemu działaniu fal krótkich. Zastosowanie k. f. w pierwszym lub drugim dniu choroby często ją przerywa, a zawsze wydatnie skraca. Efektowny rezultat w postaci ustąpienia kataru lub chrypki w ciągu kilku do kilkunastu godzin po zastosowaniu f. k. osiąga się w każdym razie w znacznej części przypadków. Niekiedy jednak, w zależności być może od zbyt dużej dawki, objawy niezytu obostrzają się na przeciąg jed-

nego dnia, po czym szybko ustępują. Gdy nieżyt trwa już od kilku dni, trzeba nieraz zastosować kilka seansów, aby osiągnąć jego ustąpienie.

**Zapalenia zatok przynosowych** — zarówno ostre, jak przewlekłe, poddają się z reguły bardzo łatwo leczeniu falami krótkimi. Aby osiągnąć całkowite wyleczenie wystarcza na ogół kilka do kilkunastu seansów. Często przy ropniakach zatoki szczękowej i czołowej — obfity wyciek ropny ustaje już po pierwszym seansie i chory, który używał codziennie kilka chusteczek do nosa, — nazajutrz nie używa ani jednej. Gdy objawy stanu zapalnego utrzymują się mimo zastosowania w ciągu kilku seansów fali 6-metrowej, dobrze jest przejść na fale krótsze, np. 3-metrową, która nieraz okazuje się skuteczniejszą.

**Przewlekłe nieżyty oskrzeli z towarzyszącą rozedmą płuc** stanowią również według niektórych autorów (K o w a r s c h i k) bardzo wdzięczne wskazanie. Już w czasie seansu chorzy odczuwają ulgę, uczucie duszności ustępuje, wykrztuszanie staje się łatwiejsze; jednak ze względu na przewlekły charakter choroby dobrze jest stosować krótkie fale w tych przypadkach przez czas dłuższy.

Dotychczas nie opracowano leczenia falami krótkimi zapaleń płuc. Jest jednak ze wszech miar prawdopodobne, co zgodnie podkreślają różni autorowie, że rezultaty takiego leczenia byłyby korzystne.

Przy **przeciągającym się zapaleniu płuc** (pneumonia protracta) zastosowanie fal krótkich wpływa w sposób wyraźnie korzystny, przyspieszając wysysanie się wysięku i doprowadzając ciepłotę w krótkim czasie do poziomu prawidłowego.

W przypadkach **ropni i zgorzeli płuc k. f.** zdobyły sobie rozgłos, jako metoda leczenia skuteczniejsza od dotychczas używanych. Pierwszy zastosował je S c h l i e p h a k e, otrzymując w 23 leczonych przez siebie przypadkach całkowite wyzdrowienie. Wszyscy autorzy zgodnie podkreślają, że dla osiągnięcia dobrych rezultatów przy ropniu i zgorzeli płuc konieczne jest używanie wielkich energii, przedłużanie czasu trwania seansu do 20, a czasem i 60 minut, oraz ustawianie elektrod w dużej odległości (około 10 cm) od ciała. W czasie takich seansów chorzy tylko w nieznacznym stopniu odczuwają ciepło lub nie odczuwają go wcale, lecz mimo tego często



pocą się obficie, szczególnie na czole; nie należy tego uważać za objaw zmęczenia lub osłabienia.

Ropne zapalenie opłucnej. W przypadkach ropnego zapalenia opłucnej, gdzie po wykonaniu wycięcia żebra sprawa przewleka się i utrzymuje się obfity wyciek ropny, zastosowanie fal krótkich przyśpiesza zazwyczaj wybitnie proces gojenia się. Schliephake opublikował przypadki ropnego zapalenia opłucnej, w których pod wpływem leczenia wyłącznie k. f. nastąpiło całkowite wessanie się obfitego wysięku ropnego i wyzdrowienie.

W niektórych przypadkach rozszerzeń oskrzeli udaje się osiągnąć znaczne zmniejszenie ilości odkrztuszonej płwociny, która traci często swą cuchnącą woń. Niekiedy odkrztuszanie płwociny ustaje nawet całkowicie.

Na omówienie zasługują także usiłowania użycia k. f. do leczenia gruźlicy płuc. Za podstawę teoretyczną służy im fakt, że gruzełek jest tworem nieunaczynionym lub unaczynionym w bardzo słabym stopniu. Ogniska gruźlicze z atym winny, podobnie jak ogniska ropne, rozgrzewać się w polu krótkofalowym silniej, niż tkanki otaczające, w którym wytworzone ciepło rozprowadza natychmiast po całym organizmie krążąca krew.

Liczba przypadków gruźlicy płuc leczonych k. f., które dotychczas opublikowano jest zbyt skromna, aby pozwalała na wyciąganie wniosków ostatecznych. Niemniej rezultaty były zachęcające. Sprawa ta wymaga przeprowadzenia badań na większą skalę w klinikach i sanatoriach. Na razie nie można jej uważać za rozstrzygniętą.

Wyraźnie korzystnie wpływają k. f. na przebieg gruźliczego zapalenia opłucnej, w szczególności na szybkość wssania się wysięku (Schliephake). Odczynów gorączkowych ani w gruźlicy płuc, ani w zapaleniu opłucnej — na ogół nie spostrzega się.

Niektóre przypadki dychawicy oskrzelowej oddziałują na leczenie k. f. w sposób korzystny. Te pomyślne wyniki otrzymano zarówno przy stosowaniu dawek minimalnych (Weissenberg), jak przy wywoływaniu sztucznej gorączki krótkimi falami, a więc w dawkach wielkich (Halphen i Auclair). Weissenbergowi udawało się przy zastosowaniu swej metody słabych

dawek przerywać ataki dychawicy. Efekt działania k. f. porównuje on w tych przypadkach do działania astmolizyny.

W zakresie przewodu pokarmowego stwierdzono dotychczas dodatnie oddziaływanie k. f., na stany kurczowe mięśniówki gładkiej. Spostrzegano ustępowanie kurczu przelyku, w pustui odźwiernika już przy użyciu dawek minimalnych (Weissenberg), zaparcia spastycznego (Weissenberg, Aimé), oraz czkawki pooperacyjnej. Prawdopodobnie również od tego działania przeciwkurczowego zależy w znacznej mierze notowany w piśmiennictwie korzystny wpływ k. f. u chorych z nadkwaśnym nieżytem żołądka i wrzodem żołądka oraz u chorych na nieżyt jelita grubego. Przy nieżytach żołądka notuje Schliephake bardzo dobre wyniki.

Dość często spostrzegano dodatnie rezultaty leczenia k. f. w przypadkach przewlekłego zapalenia wyrostka robaczkowego, w których z jakichkolwiek powodów nie wchodził w rachubę zabieg operacyjny. (Kowarschik). Również tam, gdzie po usunięciu wyrostka robaczkowego pozostają dolegliwości bólowe, krótkie fale okazują się bardzo pożyteczne. W ogólności, przy następowym leczeniu po operacjach brzusznych mogą krótkie fale odegrać w rękach chirurga rolę dzielnego środka pomocniczego.

Wreszcie wymienić należy choroby okolicy odbytu: ropne zapalenie tkanki okołoodbytniczej, stany zapalne guzów krwawnicowych, szczeliny odbytu oraz przetoki okołoodbytnicze. Przy tych ostatnich wyleczenie całkowite jest wprawdzie niepewne, ale bardzo często spostrzega się wyraźne zmniejszenie bólów oraz wydzieliny.

W zapaleniu pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych osiąga się często wyraźną poprawę i całkowite wyleczenie. Dotyczy to zarówno zapaleń ostrych, z dużą ilością ciałek ropnych w wydobytej zawartości dwunastniczej i wysoką, skaczącą gorączką, jak zapaleń przewlekłych z uporczywie utrzymującymi się stanami podgorączkowymi. W jednych i w drugich przypadkach ciepłota zwykle już po pierwszych seansach powraca do stanu prawidłowego, a dolegliwości, odczuwane przez chorych, szybko zmniejszają się.



szają się i ustępują. Atak żółciowy udaje się na ogół łatwo przerwać, nawet w przypadkach, gdy kamień utkwii w przewodzie pęcherzykowym. Zastosowanie fal krótkich po przebytych ataku wpływa wyraźnie na szybszy powrót chorego do zdrowia, przyspieszając likwidację stanu zapalnego w drogach żółciowych.

Przy uszkodzeniu mięszu wątrobowego, w p r z y p a d k a c h ż ó ł t a c z k i n i e ż y t o w e j, spostrzega się również zwykle dobre wyniki.

Chorzy na wątrobę odczuwają zastosowanie k. f. jako zabieg bardzo przyjemny i przynoszący dużą doraźną ulgę, poddają mu się więc bardzo chętnie.

Z c h o r ó b u k ł a d u k r ą ż e n i a dają wskazania do stosowania fal krótkich przede wszystkim te, w których pożądanym jest ich przeciwkurczowe działanie na mięśniówkę naczyń.

S t a n y n a c z y n i o w o k u r c z o w e, zarówno towarzyszące zmianom anatomicznym, jak i przebiegające bez podłoża tych ostatnich, są jedną z najważniejszych dziedzin stosowania fal krótkich a wyniki, uzyskiwane przy ich leczeniu, należą do tych, którym krótkie fale zawdzięczają swój rozgłos. Chromanie przerywane organiczne, przebiegające czy to na podłożu zmian miażdżycowych, czy też wytwórczego zapalenia błony wewnętrznej tętnic, poddaje się działaniu k. f. w zależności od tego, jak wielką rolę odgrywa w obrazie chorobowym czynnik naczyniowokurczowy. Im większa jest rola tego czynnika, tym pełniejszy jest osiągnięty wynik leczniczy. Długość kuracji bywa bardzo różna. Niekiedy już po kilku seansach bóle przestają choremu dokuczać, a jeśli chorobie towarzyszy zgorzel, to odcinki objęte przez nią szybko odgraniczają się, sprawa się goi i amputacja kończyny staje się zbędna. Kiedy indziej wyraźny rezultat leczenia możemy spostrzegać dopiero po kilkudziesięciu seansach.

Technika leczenia k. f. chromania przerywanego wymaga przede wszystkim stosowania małych dawek, przy których chorzy nie odczuwa ciepła. Przedawkowanie mści się często wzmożeniem bólów, niekiedy w trakcie seansu. Długość fali nie odgrywa roli. Te same rezultaty osiągnąć można falą 4 m, 6 m i 15 m. Natomiast b. ważną i warunkującą powodzenie leczenia jest sprawa ustawienia elektrod. Zastosowanie bowiem k. f. na miejsce, w którym

chory odczuwa największe dolegliwości, nie zawsze prowadzi do celu. Często bardziej celowe jest raczej oddziaływanie na odpowiednie tętnice, na większym odcinku wzdłuż ich przebiegu, albo też na odpowiedni odcinek pnia sympatycznego, wzgl. ośrodki vegetatywne w ciele prążkowanym, międzymózgowiu i rdzeniu przedłużonym. Zastosowanie k. f. na te ośrodki wykonalne jest przy użyciu elektrod sztywnych i silniejszych aparatów, pozwalających na duży odstęp powietrzny elektrod od ciała.

W przypadkach chromania przerywanego u osób z nadciśnieniem byłoby oczywiście błędem stosowanie wyłącznie k. f. na kończynę z pominięciem ogólnego leczenia dietetyczno - farmaceutycznego.

W c h o r o b i e R a y n a u d a zastosowanie k. f. daje rezultaty niekiedy niezwykle efektowne. Zimne lub sine palce różowieją i stają się ciepłe przy zastosowaniu f. k. wyłącznie na czaszkę (na okolicę wyższych ośrodków vegetatywnych); wskaźnik oscylometryczny na tętnicach kończyn wzrasta w przebiegu takiego leczenia nieraz bardzo wydatnie. Niebezpieczeństwo zgorzeli, wzgl. jej szerzenia się, już po kilku pierwszych seansach zazwyczaj przestaje istnieć. Ze względu na małą ilość spostrzeżeń nie można dziś jeszcze wypowiedzieć się ostatecznie, czy wyleczenie przy pomocy fal krótkich jest osiągalne we wszystkich bez wyjątku przypadkach choroby Raynauda. Jednak kto raz widział, jak czarno - sine place tych chorych różowieją w oczach w ciągu niewielu minut przy zastosowaniu k. f. — ten nigdy nie zaniecha spróbować tej właśnie metody leczenia.

Obok choroby Raynauda wymienić należy także, jako wskazania do stosowania k. f., samorodną sinicę kończyn (acrocyanosis), migrenę naczyniowo - kurczową, oraz stany kurczowe naczyń mózgowych, stanowiące tak często podłoże różnych dolegliwości u osób z nadciśnieniem.

Stosowanie fal krótkich w d u s z n i c y b o l e s n e j, aczkolwiek niewątpliwie często skuteczne, wymaga dużej ostrożności i znajomości metody. Z ogłoszonych spostrzeżeń wynika bowiem, że tak jak i przy innych kurczach naczyniowych spazmalityczne działanie mają tylko dawki małe, zaś przedawkowanie może wywołać napad.



Oddziaływaniem na tętnice należy sobie również tłumaczyć dodatni wpływ stosowania f. k. na czaszkę przy porażeniu p o ł o w i c z y m. Spostrzega się w tych przypadkach (Delherm i Devois) szybszą poprawę w zakresie mowy oraz ruchów kończyn porażonych, przy czym te ostatnie w trakcie seansu rozgrzewają się zwykle, a chory odczuwa w nich przyjemne ciepło.

Zastosowanie k. f. na całe ciało daje według autorów francuskich bardzo dobre wyniki w przypadkach n a d c i ś n i e n i a s a m o r o d n e g o. Ciśnienie tętnicze ma się obniżać o 30 — 50 mm rtęci, a równocześnie ustępują z nadciśnieniem związane dolegliwości, jak zawroty, bóle głowy itd. (A u c l a i r).

Z korzyścią stosuje się również krótkie fale przy z a k r z e p o w y m z a p a l e n i u ż y ł, szczególnie przy jego przewlekających się postaciach (K o w a r s c h i k). Można także leczyć skutecznie k. f. powikłania rozszerzeń żył, jak np. w r z ó d g o l e n i, przy czym jednak pamiętać należy, że nie prowadzi do celu za działanie jedynie na sam wrzód, lecz falom krótkim i to w możliwie dużej dawce, trzeba poddać także otoczenie wrzodu na dużej przestrzeni.

Dotychczas nie opracowano zastosowania k. f. przy leczeniu chorób układu moczowego.

Należałoby oczekiwać w pierwszym rzędzie korzystnego wpływu f. k. przy o s t r y m k ł ę b u s z k o w y m z a p a l e n i u n e r e k. Być może rozszerzające działanie fal krótkich na naczynia mogłoby tu być wyzyskane dla usunięcia kurczowego stanu pętli naczyniowych w kłębuszkach. Sprawa leczenia zapalenia miedniczek i pęcherza krótkimi falami nie została dotychczas gruntownie opracowana, aczkolwiek opisywano pojedyncze przypadki o zachęcającym przebiegu. Wreszcie udaje się często pokonać przy pomocy fal krótkich o d r u c h o w y b e z m o c z.

Przy w i e w i ó r o w y m z a p a l e n i u n a j ą d r z a działanie f. k. jest bardzo korzystne i wyraża się prawie natychmiastowym ustępowaniem bólu i szybkim zmniejszaniem się obrzmienia zapalnego. Także przy wiewiórowym zapaleniu gruczołu krokowego stosowano fale krótkie wielokrotnie z powodzeniem, zarówno w ostrej, jak i przewlekłej postaci tego cierpienia.

Na zapalenia przypadków, m a c i c y i p r z y m a c i c z a oddziałują fale krótkie bardzo dobrze już w ostrym okresie, a więc wtedy, gdy diatermia jest przeciwwskazana. Podobnie jak przy leczeniu ropni płuc potrzebna jest przy sprawach ginekologicznych duża wydajność aparatu. Aby umożliwić działanie po przez grube warstwy tkanki podskórnej, mięśni i kości, na głęboko położone narządy miednicy małej, trzeba ustawiać elektrody w dużej odległości od ciała i rozporządzać polem o dużej mocy.

W czasie miesiączki, ani bezpośrednio przed nią, krótkich fal stosować nie należy, gdyż mogą powodować przyspieszenie się krwawienia i zwiększać jego obfitość. Natomiast ciąża nie stanowi przeciwwskazania do stosowania k. f.

Leczenie spraw ropnych w obrębie skóry i tkanki podskórnej jest dziedziną, z której terapia krótkofalowa wzięła swój początek. Wchodzą tu w rachubę przede wszystkim czyraki, czyraki gromadne (k a r b u n k u ł y), ropnie i ropowice, zapalenie gruczołów w potowych pachy (h y d r o a d e n i t i s), zapalenie pępkai gruczołu sutkowego u noworodków, zapalenie gruczołu sutkowego u położnic oraz zropiałe rany pourazowe i pooperacyjne. W tych ostatnich leczniczy wpływ fal krótkich uwidocznia się szczególnie wyraźnie. Już po pierwszych seansach uporczywie dotychczas ropiejąca i nie wykazująca skłonności do gojenia się rana — oczyszcza się. Przy codziennym spostrzeganiu jest to efekt tak oczywisty, że nie ma się żadnej wątpliwości co do jego związku z leczeniem krótkofalowym. Trudniejsza jest ocena efektu leczenia w poszczególnych przypadkach czyraków, karbunkułów i ropni. Można bowiem zawsze w pomyślnym przebiegu tych chorób dopatrywać się samowyleczenia. Gdy jednak spostrzegamy dużą liczbę tych przypadków, uczymy się wyodrębnić w obrazie chorobowym to, co jest następstwem stosowania fal krótkich, a więc przede wszystkim wpływ doraźny, kojący ból, dalej szybkie odgraniczanie się ogniska zapalnego od otoczenia, wreszcie szybkie gojenie się po opróżnieniu ogniska ropnego.

Najważniejszym może wskazaniem



wśród ropnych schorzeń skóry są c z y r a k i t w a r z y, szczególnie zaś najniebezpieczniejsze z nich czyraki wargi górniej i skrzydelka nosa. Jak wiadomo, v. facialis anterior, odprowadzająca krew z tej okolicy, komunikuje się przez v. angularis i v. ophthalmica z układem żylnym śródczaszkowym, w pierwszym zaś rzędzie — z sinus cavernosus. Na tym odcinku nie ma w żyłach zastawek i krew, zależnie od wahań ciśnienia, płynie to w jednym, to w drugim kierunku, a więc zarówno z zatoki jamistej do żyły twarzowej, jak i na odwrot. Zakrzep w v. facialis anterior, przechodzący na sinus cavernosus i następujące zapalenie opon jest zjawiskiem częstym. Śmiertelność wynosi wg różnych autorów od kilkunastu do kilkudziesięciu procent. Inwencja chirurgiczna w większości przypadków jest niecelowa, a nawet pociąga za sobą złe skutki. Otóż w tych razach leczenie k. f. wydaje się być szczególnie wskazane. L i e b e s n y, spośród 84 czyraków twarzy, leczonych w swej stacji krótkofalowej, miał tylko 2 przypadki śmiertelne, przy czym w obu tych przypadkach stwierdzono już w chwili rozpoczęcia leczenia objawy oponowe i objawy zakrzepu w żyłę twarzową przednią.

Przeciętny czas leczenia czyraka określa S c h l i e p h a k e na 4 — 6 dni. Efekt jest tym szybszy, im wcześniej leczenie rozpoczęto. Przy leczeniu czyraków gromadnych (karbunkułów) przeciąga się ono trochę dłużej. Ważnym jest unikać przedawkowania. To ostatnie łatwo spowodować może niepożądane rozszerzenie się sprawy zapalnej wskutek uszkodzenia drobnych naczyń krwionośnych. Najlepiej stosować krótkie fale jednobiegunowo i tak, aby chory nie odczuwał ciepła.

Przy leczeniu ropnego zapalenia gruczołu sutkowego k. f. rywalizują z promieniami Roentgena. Jak się zdaje, zupełnie świeże przypadki zdrowieją szybciej przy leczeniu naświetlaniem rentgenowskim (1 — 2 naświetlenia); natomiast krótkie fale okazują się skuteczniejsze w przypadkach dłużej trwających (K a h r).

Osobną dziedzinę, w której k. f. święcą tryumfy, stanowią nie gojące się przetoki po operacjach brzusznych, po rezekcji żebra, po usunięciu gruźliczej nerki itd. Krótkie fale odgrywają tu rolę bodźca, podnoszącego żywotność komórek ścian przetoki, które szybko pokrywają się

świeżą ziarniną. Wydzielanie z przetoki zmniejsza się i ustaje a przetoka, która utrzymywała się niekiedy przez całe lata, zabliznia się. I tutaj więc, jak w wielu innych razach, mogą k. f. stać się dla chirurga cennym środkiem pomocniczym.

### Choroby stawów.

Miejscowe stosowanie k. f. jest zabiegiem bardzo skutecznym i bardzo się opłacającym przede wszystkim w ostrym zapaleniu pojedynczych stawów (monarthriti acuta), z ostrym wiewiórowym zapaleniem stawu na czele. To ostatnie z reguły poddaje się bardzo szybko lecącemu działaniu k. f. Ostre zapalenia pojedynczych stawów o innej etiologii poprawiają się również szybko. Trudniej jest rozwiązać zagadnienie techniki leczenia w ostrym gościecu wielostawowym. Zastosowanie fal krótkich na poszczególne stawy jest i tu skuteczne w sposób oczywisty w zakresie leczonego stawu, ale wędrujący charakter sprawy chorobowej i jej skłonność do nawrotów czyni niecelowym, choćby ze względu na wielką stratę czasu, stosowanie fal krótkich na poszczególne stawy po kolei. Jedynie właściwe jest w tych chorobach aplikowanie k. f. na całe ciało przy pomocy odpowiednio wielkich elektrod (30×60 cm) umieszczanych w odległościach 6—8 cm, od ciała leżącego pacjenta. W tenże sposób leczy się pierwotny zniekształcający gościec wielostawowy (polyarthritis chronica primitiva, arthrosis deformans), przy czym wyniki lecznicze mają przewyższać, wg S c h l i e p h a k e g o, otrzymane przy pomocy wszelkich innych metod, stosowanych dla leczenia tej choroby.

Miejscowe leczenie k. f. okazuje się skuteczne również przy zapalenia ścięgien i pochewek ścięgienowych oraz kaletek śluzowych (K o w a r s c h i k), tudzież przy pourazowych chorobach stawów (arthritis traumatica). W tych ostatnich dochodzi szybko do złagodzenia bólu, przyspiesza się wysysanie wylewów krwawych i tym samym szybciej powraca sprawność czynnościowa stawu.

Gruźliczy gościec wielostawowy (postać Ponceta) poddaje się leczniczemu działaniu k. f., podobnie jak pierwotny zniekształniający gościec wielostawowy (Ko-



warschik). Natomiast sprawa leczenia przy pomocy fal krótkich gruźlicy stawu nie jest dotychczas dostatecznie opracowana.

Dawkowanie przy leczeniu zapaleń stawów zależy przede wszystkim od tego, czy mamy do czynienia ze sprawą ostrą, czy przewlekłą. W ogólności, z im bardziej ostrym stanem choroby mamy do czynienia, im silniejszy jest obrzęk i bolesność stawu, przekrwienie i ucieplenie skóry ponad nim, tym ostrożniejszym należy być z dawkowaniem. W przypadkach ostrych jest zatem najlepiej trzymać się zasady stosowania takich dawek, przy których chory zupełnie nie odczuwa ciepła. Natomiast przy sprawach przewlekłych można i bardziej jest celowe stosować dawki większe.

Gościec mięśniowy jest bardzo wdzięcznym wskazaniem do stosowania fal krótkich, szczególnie przy postrzale lędźwiowym (lumbago). Często już po pierwszym seansie choroby doznaje znacznej ulgi i kilka seansów wystarcza dla osiągnięcia wyleczenia. Jednak przy gościu mięśniowym przewlekłym, zwłaszcza uwarunkowanym zakażeniem gruźliczym lub wiewiórowym nie osiąga się tak szybkich rezultatów. Dawkowanie, w przeciwieństwie do nerwobólów, w których operować możemy tylko dawkami minimalnymi, nie przedstawia trudności: można zaczynać od dawek większych bez obawy odczynu bólowego. Często nawet zastosowanie większej dawki jest warunkiem osiągnięcia dobrego wyniku.

Poza leczeniem ropnych spraw w obrębie skóry, wypróbowano już także działanie krótkich fal w niektórych innych chorobach skóry. I tak, liczni autorzy notują wyleczenie rózgi po kilku, a często nawet po jednym seansie. Spostrzegano wielokrotnie szybkie gojenie się pólpaśca, dodatni wpływ fal krótkich przy trądziku pospolitym i w przypadkach odmrożenia oraz w porrentgenowskich uszkodzeniach skóry. Wreszcie bardzo piękne wyniki osiągnięto przy leczeniu promienicy.

Choroby gruczołów w wydzielania wewnętrznego, są terenem, na którym fal krótkich dotychczas prawie nie stosowano. Niemniej jednak dość liczne spostrzeżenia dowodzą wpływu fal krótkich na wydzielanie wew-

nętrzne. I tak, Weissenberg spostrzegł w 2 przypadkach braku miesiączki (amenorrhoea) pojawianie się periodów po 10 i po 3 seansach przy stosowaniu pola kondensatorowego na głowę. Autor ten zauważył wielokrotne przyśpieszanie się miesiączki przy stosowaniu fal krótkich na głowę i przypisuje to ich wpływowi na czynność przysadki mózgowej. W przypadkach bolesnego i skąpego miesiączkowania (dysmenorrhoea, oligomenorrhoea) zastosowanie k. f. na podbrzusze często uwalnia chorą od jej dolegliwości.

Tenże autor otrzymał wyraźną, a nawet bardzo znaczną poprawę w 12 leczonych przez siebie przypadkach nadczynności tarczycy, stosując swą metodę słabych dawek. Natomiast rezultaty stosowania pola kondensatorowego przy nadczynności tarczycy okazały się niekorzystne. Za to w przypadkach wola mięszonego (struna parenchymatosa) Weissenberg zauważył zmniejszenie się jego wymiarów przy zastosowaniu na szyję pola kondensatorowego i dużych dawek.

### Choroby nerwowe.

Spośród chorób systemu nerwowego najczęściej leczono dotychczas krótkimi falami nerwobóle, zapewne ze względu na ich znane działanie przeciwbólowe, jak również ze względu na częstą inicjatywę chorych, którzy skłonni są widzieć w leczeniu krótkimi falami jedną z odmian termoterapii. Podnieść jednak należy, że nieostrożne użycie fal krótkich przy nerwobólu prowadzi częściej do jego obostrzenia, niż do poprawy. Obostrzenia takie zresztą przeważnie przemijają po kilku dniach, ustępując miejsca poprawie; w międzyczasie jednak chorzy przeżywają bardzo przykre chwile. Dlatego, lecząc nerwoból, powinno się zaczynać od dawek rzec można homeopatycznych i mianowicie, albo stosując metodę słabych dawek Weissenberga, albo elektrody kondensatorowe, lecz raczej jednobiegunowo przy zachowaniu dużego, kilkunastocentymetrowego odstępu elektrody od skóry, niskim napięciem żarzenia katody lampi krótkim czasie trwania seansu (5 — 10 minut). Stosunkowo najsmielej przystępować można do leczenia rwy kulszowej.

Z innych chorób układu nerwowego zasługują na wymienienie: porażenie po zapaleniu przednich rogów rdzenia, przy których z powodzeniem stosowano krótkie fa-



le ogólnie (A u c l a i r i R é c h o n) oraz miejscowo na okolicę rdzenia kręgowego (K o w a r s c h i k) oraz porażenia i niedowładny nerwu twarzowego. Przy tych ostatnich zaleca się stosować pole kondensatorowe i dawki duże.

### Sprawa przeciwwskazań.

Przeciwwskazania do leczenia krótkimi falami w tym znaczeniu, jak istnieje np. przeciwwskazanie do stosowania diatermii przy ostrym zapaleniu przydatków — nie są dotychczas opracowane. Nie znaczy to oczywiście, że k. f. są środkiem niewinnym i nieszkodliwym. Z przytoczonych wyżej spostrzeżeń wynika, że nie trudno spowodować krótkimi falami oparzenie skóry, obostrzenie nerwobólę lub stanu naczyniowokurczowego, albo wreszcie rozszerzenie się ropnej sprawy w obrębie skóry itd. Wspomniane wyżej doświadczenie L i e b e s n e g o dowodzą możliwości uszkodzenia mózgu i opon przy stosowaniu fal krótkich na czaszkę. Nie są więc krótkie fale środkiem obojętnym. Mimo to trudno jest jeszcze dzisiaj sformułować zakres przeciwwskazań, istnieje bowiem kilka metod stosowania fal krótkich i pewna, ograniczona liczba opracowanych wskazań, w całym zaś szeregu chorób leczenia krótkimi falami jeszcze nie próbowano, wzgl. nie opracowano go dostatecznie. Przy tym z roku na rok technika udoskonala aparaty leczniczą, a badania teoretyczne uzupełniają nasze wiadomości w najbardziej zasadniczych dziedzinach. Wobec tego, jeśli nawet w rezultacie leczenia otrzymuje się pogorszenie przy zastosowaniu danej metody i pewnej określonej dawki — nie można przesądzać sprawy, czy przy innej dawce lub metodzie nie osiągnie się dodatnich wyników.

Nie więc dziwnego, że przy tym stanie rzeczy nawet wybitni specjaliści nie kwapią się narazie z formułowaniem przeciwwskazań, ograniczając się do wymieniać przypadków i okoliczności, w których krótkimi falami można zaszkodzić.

W zakończeniu chciałbym podkreślić, że dla osiągnięcia dobrych wyników przy leczeniu krótkimi falami bardzo wiele zależy od osobiste doświadczenie lekarza, prowadzącego aparat i gruntowna znajomość podstaw fizycznych metody, pozwalająca mu na samodzielne rozumowanie w każdym przypadku. Własne doświadczenie lekarza musi przy tym odnosić się nie tylko do leczenia k. f. w ogóle, lecz i do aparatu, którym się posługuje. Każdy bowiem typ aparatu ma inne właściwości. Słaba dawka fal krótkich silnego aparatu lampowego może być silniejszą od najwyższej dawki, otrzymanej ze słabego aparatu iskiernikowego, a rezultaty osiągnięte aparatem, pracującym na falach dłuższych (np. 15 — 30-metr.) będą się nieraz różnić od wyników, jakie da użycie aparatu, rozporządzającego falami 3 — 6-metr. Osobiste doświadczenie lekarza nabiera tym większego znaczenia, że decydujące o wyniku leczniczym czynniki, tj. dawka i ustawienie elektrod, nie dają się, przy dzisiejszym stanie rzeczy, ściśle ustalać. Nie posiadamy dziś jeszcze możliwości określania najskuteczniejszej dawki w przebiegu spostrzeżenia klinicznego większej liczby przypadków, podobnie jak to jest przy leczeniu farmaceutycznym. Nie umiemy bowiem dawki mierzyć i tylko z grubsza potrafimy ją oceniać. Co do ustawienia elektrod, to — zależnie od ich odległości od siebie i od ciała chorego — oraz od położenia, jakie zajmują w stosunku do siebie, zmienia się moc i charakter stosowanego pola krótkofalowego, a co za tym idzie — i jego działanie. W tych warunkach zadanie lekarza, stosującego krótkie fale, nie jest proste. Musi on nieraz sięgać do zasobu swych wiadomości z zakresu fizyki, aby móc zaimprowizować najodpowiedniejsze w danym przypadku ustawienie elektrod, a przy tym wiadomości swe z zakresu fizyki i techniki stosowania fal krótkich musi stale uzupełniać, śledząc uważnie za postępkami w tej dziedzinie, które przynosi chwila bieżąca.

*Zapisujcie się na członków Rodziny Lekarskiej, konto cek. p. k. o. nr. 15.922  
Składajcie ofiary na budowę schroniska dla wdów i sierot po lekarzach  
konto cekowe p. k. o. nr. 18.235*



## CHOROBY WEWNĘTRZNE

O zarostowym zapaleniu osierdzia. (La péricardite chronique constrictive). Ch. Laubry, A. Malinsky.

*Arch. des Mal. du Coeur et des Vaiss. Nr 11 1937.*

Zespół opisywany pod nazwą zarostowego zapalenia osierdzia cechuje się zmianami włóknisto-wapniowymi w obrębie worka osierdziowego, które uciskają serce i utrudniają mechanicznie jego pracę.

White odróżnia trzy grupy tej sprawy chorobowej:

1) Przewlekłe zapalenie osierdzia ze zrostami cienkimi i wiotkimi nie utrudniającymi czynności serca,

2) przewlekłe zapalenie śródpiersiowo-osierdziowe ze zrostami przymocowującymi serce do ściany klatki piersiowej z utrudnieniem skurczu,

3) Przewlekłe zarostowe zapalenie osierdzia.

Zapalenie osierdzia zarostowe rozwija się prawdopodobnie na tle zakaźnym. Jednakże nie można wyodrębnić bliżej czynnika przyczynowego. Zakażenie gośćcowe, które tak często atakuje błony surowicze wydaje się tu odgrywać rolę bardzo niewielką. Schur na 1000 przypadków gośćca nie spotkał ani razu zarostowego zapalenia osierdzia. White podkreśla również małe prawdopodobieństwo tła gośćcowego sprawy.

Kilkakrotnie zanotowano przypadki zarostowego zapalenia osierdzia na tle gruźliczym, ale nie ma dostatecznych dowodów na to, by czynnik ten uznać za przeważający w etiologii tej sprawy.

Najczęściej u chorych na przewlekłe zapalenie osierdzia nie daje się wykryć tła gośćcowego — ani gruźliczego.

Worek osierdziowy w przypadkach tej choroby przerasta tkanką włóknistą tak, że ściana jego grubieje do przekroju 1 — 1,5 cm. Następnie tkanka łączna twardnieje częściowo na skutek kurczenia się włókien, częściowo z powodu odkładania się złogów wapniowych. W ten sposób serce zostaje opancerzone. (Panzerherz). Jama osierdziowa zanika zupełnie lub przemienia się w szereg przestrzeni pooddzielanych od siebie zrostami. Zrosty występują najczęściej w zakresie serca prawego i obejmują ujścia obu żył.

Serce wyluszczone z osierdzia jest najczęściej wielkości prawidłowej lub nieco zmniejszone. Poza tym sekcyjnie stwierdza się objawy przekrwienia w obrębie krążenia wielkiego, a przede wszystkim powiększenie wątroby z obecnością zmian wstecznych w jej mięszu. Czasami spotyka się obraz zapalenia wielosurowiczego a więc zrosty lub wysięki w obrębie opłucnej, otrzewnej i stawów.

Dynamika krążenia krwi ulega w zarostowym zapaleniu osierdzia dużym zaburzeniom.

Zrosty otaczające serce nie wpływają prawie zupełnie na fazę skurczową jego pracy, utrudniają natomiast jego rozkurcz. W ten sposób dochodzi do niecałkowitego rozkurczania się serca (adiastolie) i do zmniejszenia wtórnego rzutu

skurczowego serca. Naskutek obrośnięcia ujęć żył głównych odpływ krwi żylny z obwodu jest znacznie utrudniony, co powoduje objawy przekrwienia biernego w obrębie krążenia wielkiego (powiększenie wątroby, puchlina brzuszna, krążenie boczne). Krążenie małe natomiast nie zostaje zmienione, gdyż prawa komora wyrzuca do niego mało krwi. Dlatego też zwykle w tych przypadkach objawy biernego przekrwienia płuc są bardzo dyskretne lub brak ich zupełnie a duszność jest bardzo mała, zwykle tylko wysiłkowa.

Obraz kliniczny. Chory zgłasza się do lekarza w momencie spostrzeżenia obrzęków i powiększenia brzucha. Obrzęki umiejscowione są na kończynach dolnych lub górnych i tworzą zależnie od tego, która z dwu żył głównych ma bardziej utrudniony odpływ krwi. Puchlina brzuszna jest zwykle znacznych rozmiarów. Płyn ma najczęściej charakter przesięku, jednakże niekiedy na skutek długotrwałości sprawy lub współistnienia przewlekłego zapalenia otrzewnej nabiera cech zapalnych. Na ścianie brzuszno-piersiowej widoczne jest krążenie boczne. Pojawia się też często mierzne stopnia sinica skóry. Serce najczęściej niepowiększone. Osłuchiwaniami stwierdza się tony głuchawe, niekiedy ze szmerem skurczowym. Tarcie osierdzia bywa często słyszalne i wyczuwalne w typowych miejscach. Niekiedy istnieje rozszczepienie drugiego tonu. Czynność serca zwykle przyspieszona, często niemiaraowa, o typie już to niemiaraowości zupełnej lub skurczów dodatkowych. Ciśnienie tętnicze krwi niskie. Prześwietleniem klatki piersiowej stwierdza się następujący obraz: płuca bez zmian, serce rozmiarów prawidłowych, czasami nieznacznie powiększone, odznacza się zwiększoną intensywnością cienia nierównomiernie zaznaczoną. Rozległość tętnienia sylwetki serca zmniejszona, co potwierdzić można badaniem kimograficznym. Ruchomość przepony po stronie lewej upośledzona. Badanie Ekg stwierdza zmiany prawie we wszystkich przypadkach: niskie załamki wskazują na zmiany w zakresie mięśnia sercowego. Czasami mamy do czynienia z obrazem migotania przedsionków.

Zarostowe zapalenie osierdzia jest zawsze sprawą przewlekłą, o postępowaniu etapowym. Czas trwania choroby zależy od warunków życia chorego od jego stanu ogólnego i stopnia niewydolności krążenia, która zwykle pojawia się w tych przypadkach. Sprawa nigdy się nie cofa, samowyleczenie nie zdarza się.

W leczeniu zachowawczym zwrócić należy uwagę na uregulowanie trybu życia i diety chorego. W okresie niewydolności krążenia zastosować trzeba zwykle leczenie odwadniające, a więc ograniczyć podawanie płynów i soli i podać leki moczopędne.

Jedynym leczeniem skutecznym, jest zabieg chirurgiczny. Sposób pierwszy to operacja Delorme'a czyli nacięcie worka osierdziowego w miejscu największych zrostów. Drugi sposób postępowania to operacja Brauera czyli całkowite wyluszczenie serca z osierdzia



(szczegóły techniki operacyjnej: Schmieden Ergeb. d. Chir. u. Orthop. 1926 19, 98; Volhard Klinnchasch r. 1923, II, 5).

Zabieg chirurgiczny obydwoma sposobami jest ciężki i przed jego wykonaniem zastanowić się trzeba dobrze, czy nadzieje wyniku są na tyle duże by chorego na niebezpieczeństwo narażać. Poza złym stanem ogólnym chorego, przeciwwskazaniem jest stwierdzenie tła gruźliczego sprawy, gdyż w tych przypadkach zakażenie się uogólnia, a miejscowo sprawa również się odnawia.

**O badaniu poziomu cholesteroliny we krwi w żółtaczce. (Ictères et cholesterolemie). P. M e l n o t t e.**

*Paris Méd. Nr 44, 1937.*

Trudności spotykane przy rozpoznawaniu różnicowym chorób wątroby skłaniają do wyszukiwania szeregu momentów pomocniczych.

Nieprawidłowa czynność wątroby pociąga za sobą szereg zaburzeń w przemianach materii. Jednym z bardziej wyraźnych odchyłań są zmiany w gospodarce cholesterolinowej ustroju. Badania dawniejsze wykazały, że w przebiegu żółtaczki gorączkowej ciężkiej pojawia się hypocholesterynemia w odróżnieniu od żółtaczek łagodnych, gdzie poziom cholesteroliny jest wysoki. Twierdzenie to służyło za punkt wyjścia do badań nad pochodzeniem różnego rodzaju żółtaczek.

W wyniku doświadczeń ostatnich pogląd ten uległ pewnym modyfikacjom. Hypocholesterynemia, której rolę podkreślano przy różnicowaniu łagodnej i ciężkiej żółtaczki, zależyć może od szeregu czynników. A więc stan gorączkowy, który występuje przy żółtaczce pochodzenia infekcyjnego może wpływać na obniżenie poziomu cholesteroliny we krwi. Wiadomo również, że często sprawą współistniejącą przy chorobach wątroby są zmiany w nerkach (hepatonephritis) o czym świadczy pojawienie się białkomoczu i waleczków, znane jest, że spostrzegana w przebiegu choroby Brighta hypercholesterynemia przechodzi w okresie pogorszenia w hypocholesterynemii.

Wreszcie przy ocenie wyników pamiętać należy, że ludzie z ciężką żółtązką są chorymi, którzy mają upośledzone łaknienie, wymiotują i chudną, a wszystkie to czynniki zubożają ustrój w zapasy cholesteroliny.

Na podstawie wielu oznaczeń autor twierdzi, że każdej żółtaczce towarzyszą zaburzenia gospodarki cholesterolinowej, zależne od okresu choroby. Zawsze w okresie początkowym (przed pojawieniem się i w początkach żółtaczki) występuje hypocholesterynemia, a w okresie końcowym i powrotu do zdrowia poziom cholesteroliny we krwi podnosi się, często nawet powyżej normy.

Zdaje się natomiast rzeczą pewną, że wielkość hypocholesterynemii może być wskaźnikiem pomocniczym przy ustalaniu rokowania, im niżej bowiem spada poziom cholesteroliny we krwi tym rokowanie jest poważniejsze.

**O leczeniu alkoholowym ropnych wysięków otorbionych płuca. (Kystes hydrotiques suppurés du poumon traités par les injections intraveineuses d'alcool). N. T s a m b o u l a s, S. S o t i r i e n.**

*Paris Méd. Nr 44, 1937.*

Artykuł stanowi jeszcze jeden przyczynek do oceny w uników, osiągniętych przy pomocy modnego

obecnie leczenia wstrzykiwaniami alkoholu.

Autor przytacza dwa przypadki otorbionych ropni płuca o przebiegu typowym, stosunkowo ciężkim.

W wyniku krótkotrwałego, a mianowicie w ciągu 2 tygodni stosowanego, leczenia alkoholowego autorzy osiągnęli wyleczenie z całkowitym cofnięciem się zmian, stwierdzanych w obrazie rentgenologicznym.

Alkohol stosowano w postaci codziennych wstrzykiwań dożylnych 25 cm<sup>3</sup> roztworu 33%.

**Objawy sercowe w przebiegu powolnego zapalenia wsierdza. (Les aspects cardiaques des endocardites malignes prolongées). D. O l m a r, A. X. J o u v e.**

*Paris Méd. Nr 43, 1937.*

Powolne zapalenie wsierdza znane pod nazwą choroby J a c o u d - O s l e r a, jest sprawą chorobową, którą traktować należy jako ogólnoustrojowy stan zakaźny. Świadczy o tym szereg objawów jak np. dodatni wynik posiewów krwi i odczyn ze strony układu siateczkowo-śródbłonkowego.

Jednakże duże powinowactwo do wsierdza, jakim sprawa ta się odznacza nakazuje szczególnie baczna uwagę zwracać na układ krwionośny.

Najbardziej charakterystyczną cechą badania osłuchowego serca w przebiegu e n d o c a r d i t i s l e n t a jest zmienność objawów. Tak często występujące szmery sercowe mogą być jednego dnia głośnie i wyraźne o specjalnym rodzaju dźwięczności. Nazajutrz szmer zmienia swój charakter lub znika całkowicie.

Pojawianie się w przebiegu choroby szmerów świadczy o zajęciu przez proces zapalny nowego ujścia lub nawstrawianiu się powstałym poprzednio skrzepów. W ten sposób w czasie e n d o c a r d i t i s l e n t a rozwinąć się może wada serca lub niejma poprzednio wada nabrać może cech wady jawnej.

Mięsień sercowy zaatakowany przez proces chorobowy daje zaburzenia rytmu sercowego lub objawy czynnościowej niedomykalności zastawki dwudzielnej.

W przebiegu e n d o c a r d i t i s l e n t a spostrzega się niekiedy objawy niewydolności krążenia. W jednych przypadkach daje ona tylko dolegliwości podmiotowe jak duszność, bicie serca, bóle w jego okolicy o charakterze zbliżonym do napadów duszniczy bolesnej. Czasami pojawia się całkowita niewydolność krążenia. Dzieje się to przeważnie u ludzi dotkniętych już poprzednio wadą serca. Jedni z nich potrafią przeżyć e n d o c a r d i t i s l e n t a bez objawów, inni oddziałują stopniowo narastającą niewydolnością krążenia. Widzimy wtedy równoległy rozwój dwu spraw chorobowych: postępującej niewydolności krążenia i ogólnego zakażenia ustroju. Jednakże obraz rozwijającej się niewydolności krążenia może przesłonić całkowicie przebieg kliniczny zapalenia wsierdza.

Osoby z chorym układem krążenia oddziałują niekiedy na zaostrzenie sprawy we wsierdzu ostrą niewydolnością krążenia, kończącą się śmiertelnie.



Badania nad pochodzeniem powolnego zapalenia wsierdza. (Étude pathogénique de l'endocardite maligne prolongée). L. Cornil, A. X. Jouve.

*La Presse Méd. Nr 87 1937.*

Artykuł stanowi sprawozdanie z dotychczasowych wyników badań nad pochodzeniem i rozwojem **e n d o c a r d i t i s l e n t a**.

Z posiewu krwi chorych na powolne zapalenie wsierdza, pobranej w okresie wysokiej gorączki, otrzymuje się hodowlę drobnoustrojów gram-dodatnich. Zarazek ten odznacza się dużą żywotnością, rośnie na bulionie i agarze, nie hemolizuje krwi, dodanej do pożywki.

Wstrzyknięcie zawiesiny tych drobnoustrojów psu wywołuje sprawę chorobową przebiegiem podobną do ludzkiej. Zależnie od okoliczności szczepienia i zjadliwości hodowli przebieg może być: 1) ostry, 2) łagodny, 3) poronny.

W przypadku pierwszym pies ginie po kilku dniach wśród objawów ciężkiego zakażenia ogólnego. Sekcyjnie stwierdza się obok rozległych zmian we wsierdzu o charakterze zapalnie-wrzodziejącym, liczne zatory w narządach wewnętrznych i objawy krwotoczne bez obecności ognisk ropnych.

Przebieg łagodny pozwala na życie psa w ciągu dłuższego czasu przy obecności objawów ogólnego lekkiego zakażenia i chudnięcia. Sekcyjnie stwierdza się odczyn przewlekły ze strony układu siateczkowo - śródbłonkowego bez obecności zmian

w sercu lub z nieznacznie zaznaczonym obrzękiem wsierdza w okolicy zastawek.

Postać poronna daje obraz kilkudniowego lekkiego zakażenia, po którym pies wraca do zdrowia. Na sekcji żadnych zmian nie stwierdza się.

Badania sekyjne ludzi i zwierząt doświadczalnych, chorych na powolne zapalenie wsierdza, świadczą, że czynnik wywołujący tę sprawę odznacza się wybitnym powinowactwem do serca. Zmiany, stwierdzane sekcyjnie, dotyczą przede wszystkim wsierdza. Z doświadczenia klinicznego wiadomo, że choroba rozwija się zwykle w okresie obniżenia sił obronnych ustroju (ciąża, przeciążenie, niedożywienie). Ciekawym jest fakt, że najczęściej endocarditis lenta rozwija się u ludzi, którzy przebyli poprzednio gościec lub kiłę i zmiany we wsierdzu dotyczą przede wszystkim zastawek dotkniętych poprzednio sprawą chorobową. Wsierdzie ścienne jest rzadko siedliskiem owrzodzeń. Nawet po uprzednim sztucznym uszkodzeniu wsierdza zmiany umiejscowione są przede wszystkim na zmienionych chorobowo zastawkach. A więc uszkodzenie gościcowe czy też kiłowe wsierdza stanowi podłoże, na którym rozwijają się dalsze zmiany powodowane przez **e n d o c a r d i t i s l e n t a**.

Histologiczne badania wykazują, że w dotkniętych sprawą chorobową zastawkach powstają najpierw w warstwie podwsierdziowej nacieki z histiocytów. Drugie stadium stanowi rozpułchnienie

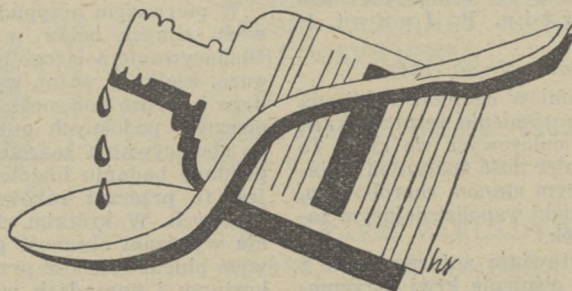
# COMBRETIN

STANDARYZOWANY WYCIĄG Z COMBRETUM RAMBAULTII  
PRZYGOTOWANY METODĄ „ELEN”

WSZELKIE POSTACIE NIEDOMÓG I SCHORZEŃ WĄTROBY  
ORAZ DRÓG ŻŁCIOWYCH

DAWKOWANIE: 3 RAZY DZIENNIE PO 20 — 30 KROPEL

CHEM. FARM. ZAKŁADY PRZEM. HANDL. L. NASIEROWSKI  
WARSZAWA 22, UL. KALISKA 9





wsierdzia. Wreszcie na zastawkach w miejscu rozpalnienia powstają ubytki i naloty włóknikowe.

Charakter zmian tych daje się objąć mianem *endocarditis exsudativa* z następowym procesem *endocarditis vegetans*.

**O nowym objawie zapalenia wyrostka robaczkowego.** (Un nouveau signe d'appendicite: la structure des adducteurs du côté droit). C. H. Richet i R. Netter.

*Paris Méd. Nr 43, 1937.*

Rozpoznanie stanu zapalnego wyrostka robaczkowego nasuwa niekiedy tyle wątpliwości, że każdy nowy opisany objaw diagnostyczny przyjmowany jest z wielkim zainteresowaniem przez świat lekarski. M. Richet i R. Netter po długoletniej obserwacji przytaczają nowy zauważony przez siebie objaw. Polega on na wzmożonym napięciu mięśni przywodzicieli prawego uda przy obecności stanu zapalnego wyrostka.

Badanie wykonywa się w sposób następujący: chory leży na plecach z nogami uniesionymi kolanami obok siebie, stopy położone na łóżku. Przy tym ułożeniu staramy się bardzo łagodnie kolana odsunąć tak, by boczne części ud oprzeć o łóżko. Próba wypada dodatnio, gdy lewa noga daje się z łatwością odprowadzić podczas gdy prawa pozostaje w ułożeniu pionowym. Próbę należy wykonywać delikatnie, by nie sprawić bólu choremu, a wynik jej wypada wtedy wyraźnie.

Częstość występowania tego objawu stanowi mniej więcej 40% przypadków zapalenia wyrostka robaczkowego bez różnicy, czy mamy do czynienia ze stanem ostrym czy przewlekłym. Badanie tym sposobem daje też dobre wyniki u dzieci.

Pochodzenie tego przykurczu nie jest dokładnie wyjaśnione. Istnieją różne przypuszczenia, z których najbardziej prawdopodobne jest tłumaczenie tego zjawiska drogą odruchową.

Ułożenie wyrostka ma niewątpliwie wpływ na występowanie tego objawu: nie stwierdzamy jego naprzykład nigdy przy ułożeniu zakątniczym i podwątrobowym.

Próba dała wynik ujemny w przypadkach wszelkich innych spraw czy to zapalnych czy nowotworowych w okolicy prawego dołu biodrowego za wyjątkiem jednego przypadku zapalenia jajowodu.

Niewątpliwie nowy ten objaw będzie pomocny do rozstrzygnięcia rozpoznania tak ważnego w przypadkach ostrego stanu zapalnego wyrostka robaczkowego.

**Zachowanie się poziomu sodu we krwi w przypadku choroby Addisona w przebiegu zapalenia nerek.** (Comportement de la natrémie dans un cas de maladie d'Addison ayant évolué chez une hypertendue). E. Martin, R. Junet, J. Steinnmann.

*Soc. Méa. des Hop. de Paris Nr 30, 1937.*

Cechami diagnostycznymi w chorobie Addisona są między innymi niskie ciśnienie tętnicze krwi oraz niski poziom jonów chlorowych we krwi. Te dwie dane mogą jednak ulec dość znacznym zmianom dzięki współistniejącym stanom chorobowym, a w pierwszym rzędzie dzięki współistniejącym zaburzeniom ze strony nerek.

Taki przypadek przedstawiają autorzy, gdzie z powodu marskości nerek ciśnienie krwi utrzymywało się na wysokim poziomie, by stopniowo spa-

dając przedstawiać wielkość normalną, poziom chloru we krwi także dzięki działaniu przeciwnemu obu czynników chorobowych, wydawał się być normalny. Natomiast reszta azotowa wykazuje znaczny wzrost, a ilość sodu jest wyraźnie obniżona.

Autorzy amerykańscy, lecząc chorobę Addisona, stosują sól kuchenną we wstrzykiwaniach lub doustnie. Tym sposobem udaje im się utrzymać na poziomie normalnym ilość sodu i chloru we krwi. W naszym przypadku metoda ta zawiodła, zarówno zmniejszona, jak i zwiększona podaż soli kuchennej nie wpłynęła na zwiększenie obniżonej ilości jonów sodowych. Bliższe badania wykazały, że ilość związanego sodu z chlorem i zasób zasad niemal nie odbiegały od normy, natomiast tak zwana reszta sodowa to jest ilość związana z białkiem i siarczanami wykazywała znaczne braki. Dzięki zubożeniu tej frakcji, nie dającemu się wyrównać przez podawanie NaCl utrzymuje się niski poziom jonów sodowych. Podana sól kuchenna zostaje jako cała drobina wydalona przez nerki i nie potrafi wypełnić ubytku tylko jednego z jonów, wchodzących w jej skład. Natomiast podanie sodu zadanie to spełnić potrafi. U chorej w przypadku opisanym, podawanie sodu w krótkim czasie doprowadziło stosunki wyżej wspomnianych jonów we krwi do stanu normalnego. Nastąpiło to w ten sposób że potrzebny sód zostaje zatrzymany, a reszta węglanowa związana z innym kationem, lub w postaci CO<sub>2</sub>, wydalona z organizmu.

Chora mimo tej pomocy w krótkim czasie zmarła, a badanie sekcyjne wykazało obustronne zniszczenie nadnerczy przez proces gruźliczy oraz marskie zmiany w nerkach.

**1. Drobnokomórkowy rak płuca z licznymi przerzutami, rozpoznany przez biopsję przerzutu do sklepienia czaszki.** (Cancer du poumon à petites cellules, à métastases multiples, diagnostic par la biopsie d'une tumeur métastatique de la boîte crânienne). P. Nicaud et A. Corcos.

**2. Drobnokomórkowy rak płuca z licznymi przerzutami, bez objawów ze strony narządu oddechowego.** (Cancer du poumon à petites cellules à métastases multiples sans séméiologie pulmonaire. Anémie pernicieuse aiguë après traitement par le thorium). P. Nicaud et M. Hamburger.

*Société médicale des Hôpitaux de Paris Nr 29.*

Przerzuty drobnokomórkowego raka płuc do kości, mogą być tylko jedynym objawem klinicznym, toczącej się sprawy nowotworowej. Takie właśnie dwa przypadki przedstawili autorzy wyżej wymienionych artykułów.

W pierwszym przypadku chory zgłasza się z powodu silnych bólów w okolicy biodrowej lewej. Obmacywanie bolącego miejsca, wykazało obecność guza, wielkości wiśni, wychodzącego z kości, twardego i bardzo bolesnego. Dalsze badanie wykazało obecność podobnych guzków w wielu dostępnych do obmacywania kościach. Jeden z nich wycięto i poddano badaniu histologicznemu. Okazało się, że jest to przerzut rakowy, zbudowany z komórek drobnych. W krótkim czasie chory zmarł, a sekcja wykazała obecność guza pierwotnego w prawym płucu, obecność przerzutów w całym układzie kostnym i narządach wewnętrznych. Badanie histologiczne guza pierwotnego i przerzutów wyka-



zało ich ścisłą łączność. Specjalną uwagę zwrócono na możliwość pochodzenia guza z nabłonka pęcherzyków płucnych, lecz żadnych form pośrednich, ani podobnych do komórek pęcherzykowych nie spotkano.

Drugi przypadek różni się od pierwszego tym, że zjawił się u osobnika znacznie młodszego (33 l.) i przebieg miał znacznie szybszy, natomiast wyniki badań histologicznych są identyczne. W historii drugiego przypadku trzeba zwrócić uwagę na to, że chory leczyl się na przewlekłe zapalenie stawów, i stosowano u niego sole torowe pod postacią wstrzykiwań dożylnych. Mimo bardzo nie-wielkiej dawki tego środka, w bardzo krótkim czasie badanie krwi chorego, wykazało obraz charakterystyczny dla anemii złośliwej, bez objawów odnowy. Zmiany we krwi coraz bardziej się pogarszają i w ciągu miesiąca od pierwszego wstrzyknięcia chory ginie. Badanie sekcyjne wykazało obecność nowotworu płuca prawego, oraz obrzmiałą ilość przerzutów do kości i narządów wewnętrznych. Według zdania autorów, tak szybki rozwój nowotwór ten zawdzięcza owym wstrzyknięciom pierwiastka radioaktywnego, jakim jest tor. W związku z tym stoi niedokrwiłość, której podłożem jest poważne uszkodzenie szpiku kostnego przez sole toru.

W obydwu przypadkach guzy pierwotne pozostały aż do śmierci bez objawów klinicznych.

Nafta w lecznictwie od czasów najdawniejszych. (Le pétrole en thérapeutique). V i c t o r F o r b i n.

*La Presse Médicale, Nr. 16/1938.*

W czasach ostatnich, w miarę postępów chemicznej technologii nafty, wzrosło się zainteresowanie naftą i jej przetworami, jako czynnikami leczniczymi, do czego w znacznym stopniu

przyczyniły się i polskie badania teoretyczno-naukowe nad bakteriobójczymi własnościami nafty. W chwili obecnej są już na rynku leczniczym sulfonafteny wapnia, amonu i srebra; dalsze związki lecznicze, jak wiemy, są w opracowaniu.

Zainteresuje więc zapewne czytelników „Wiedzy” przegląd historyczny zastosowań leczniczych nafty od czasów zamierzchłej starożytności, złożony ostatnio na 2. Międzynarodowym Kongresie Badaczy Nafty w Paryżu. (Przyp. Ref.).

\*

Najdawniej znane pola naftowe były odkryte niedaleko od biblijnego raju: w Mezopotamii, skąd według podań Starego Testamentu — N o e zdobył substancje bituminowe do osmołowania swej arki.

Ustalił ściśle moment pierwszego zastosowania nafty w lecznictwie dziś nie sposób; zdaje się jednak, że była ona w tym celu stosowana od początków cywilizacji. Faktem jest tylko, że beduini mezopotamscy, opierając się na tradycji, używają płótna, zwilżonego naftą, do opatrywania ran swych wielbłądów, oraz leczą nią świerzbę (zaznaczyć warto, że nafta mezopotamska zawiera wiele siarki).

Według badań prof. C a m p b e l l T h o m s o n a, którego „Lekospis Starożytnej Assyrii” jest już gotów do druku, w rękopisach asyryjskich klinowych nafta jako lek zajmuje poszczególne miejsce.

Teksty klinowe wskazują, że od zarania dziejów doceniano działanie przeciwważkowe nafty i jej pochodnych: w formie plastrów stosowano ją na zastarzałe rany, zwłaszcza kończyn, oraz na zankceice; asfalt naftowy, łącznie z żywicą trągantową, był używany przeciwko krwotokom mięsączkowym.

# SARCOLAN

ZOMOTERAPIA

WYCIĄG Z MIĘSNI WOŁU CAŁKOWITY, SPREPAROWANY NA ZIMNO W POSTACI SYROPU, ZAWIERA WSZYSTKIE NIEZMIENIONE CZYNNE SKŁADNIKI

ZWALCZA WSZELKIE POSTACIE NIEDOKRWISTOŚCI WTÓRNEJ, STANY WYCZERPANIA I NIEDOŻYWIENIA

PRZYJEMNY SMAK. IDEALNA KONSERWACJA

CHEM. FARM. ZAKŁADY PRZEM. HANDLOWE  
WARSZAWA 22, KALISKA 9

L. NASIEROWSKI





Świat lekarski grecki i rzymski również doceniał wysoko zalety lecznicze nafty: Hipokrates stosował zewnętrznie smoły bitumiczne, odradzał jednak wewnętrzne ich używania; natomiast Vitruwiusz i Galen uważali, że zasługują one i na użytek wewnętrzny. Słynny Cels, lekarz Augusta, zalecał maści i plastry ze smolą bitumiczną przy ranach krwawiących i pokąsaniach.

Dla Dioskoridesa smoła bitumiczna to panaceum na wszystkie cierpienia: od ran do epilepsji i chorób kobiecych; nafta to „król leków” — przy katarakte.

Autorowie starożytnego świata, wśród nich słynny Varron na 27 lat przed naszą erą, opisywali działanie odkażające produktów naftowych. Varron specjalnie je polecał dla leczenia tych chorób, które są wywoływane „przez stworzenia tak drobne, że są niewidzialne”. (Czy wobec tego intuicyjnego wycucia Varron nie powinien być uważany za ojca mikrobiologii?).

Wergiliusz w swych „Georgicach” wspomina o używaniu smoły naftowej zewnętrznie przeciwko świerzbowi, a wewnętrznie — przy biegunkach. Warto zaznaczyć tu ubocznie, że ślady smoły naftowej znaleziono w kopalnych amforach do wina, zapewne więc hodowcy winnych gron używali tego środka do zabezpieczania wina przed fermentacją octową.

Ecjusz z Amidy, słynny lekarz bizantyjski, o nafcie mówi w swym „Tetrabiblos” dużo i bardzo wymownie, zaleca ją często, lecz zawsze dobrze oczyszczoną, co radzi poznać: z barwy, zapachu i ciężaru gatunkowego. Wodną puchlinę Etjusz zleczy smolą bitumiczną naftową.

Ciekawa notatka higieniczna: Forbes w swym dziele „Bitumen and Petroleum in Antiquity” podaje, że ludy Mezopotanii i Babilonu szeroko używały smół bitumicznych i asfaltu w swych budownictwach sanitarnych do uszczelniania ścieków i kanałów. Forbes reprodukuje zdjęcie fotograficzne ubikacji higienicznej (W. C.) z przed 2600 lat od Narodzenia Chrystusa, której ściany i jama zlewna były pokryte grubą warstwą smoły bitumicznej, obecnie całkowicie skamieniałej.

O terapii egipskiej wiemy dotąd, nie wiele, gdyż nazwy różnych związków leczniczych, podawane w papyrusach lekarskich, nie zostały dotąd ściśle odcyfrowane. Ustalono jednak ostatnio, że egipska nazwa „mehri”, spotykana w tych papyrusach bardzo często, tłumaczona dotąd „tłuszcz”, jest właśnie nazwą właściwą dla nafty, wwożonej do Egiptu z Syrii.

W tym znaczeniu podają tę nazwę recepty na oparzenia, które medycyna egipska opatrywała początkowo maścią z wosku i nafty, potem maceratem jakichś roślin leczniczych w nafcie; choroby płucne leczono kaptaplazmami z „mehri”. Przy mumifikacji zwłok używano również pochodnych nafty.

Przez całe stulecia, w wiekach średnich, pamięć o leczniczych wartościach nafty w Europie zaginęła. Pozostała ona jednak na wschodzie i słynny podróżnik Marco Polo pisze, że widział w Armenii fontannę, tryskającą olejem, który zbierano do celów leczniczych i ładowano nim całe karawany wielbłądów.

W dawnej Galii istnieje miejscowość G a

b i a n, obecnie przemysłowo eksploatowana jako źródła nafty, w której, w wiekach średnich bez wierceń zbierano olej, służący przez całe stulecia we wszystkich aptekach Francji do wyrobu pigulek przeciwgośćcowych. Autor, w czasie ubiegłych wakacji, znalazł w aptece miejscowości Saint-Brienc przechowywaną tam jako lek prawie od stulecia butlę z napisem „Olej z Gabbian”.

W Alzacji znane były łupki bitumiczne z Pechelbrun, które słynny lekarz średniowiecza, Elizeusz Rösslin, poddawał destylacji, używając otrzymany destylat do leczenia bólów gośćcowych, niedowładu mięśniowego i wielu innych cierpień. Bardzo ciekawe jest spostrzeżenie ówczesne, że woda w beczkach, brana na długotrwałe podróże morskie, pokryta cienką warstwą tego oleju, nie ulegała zapsuciu (działanie odkażające!).

Na Dalekim Wschodzie nafta była używana w lecznictwie chińskim i japońskim w tym samym szerokim stopniu, co i na drugiej półkuli świata: w Peru, czy Kanadzie.

Indianie amerykańscy, cierpiący na reumatyzm leczyli się ropą naftową; sposób ten — w czasie walk o niepodległość Ameryki — zastosowano w wojskach Washingtona ku ogólnemu zadowoleniu.

Może dzięki temu właśnie amerykańskie — przyszedł „królowie nafty” — widzieli w niej jedynie produkt farmaceutyczny i wtedy nawet jeszcze, kiedy miasta ubogiej Galicji używały już jej — tylko do oświetlania ulic. I jeszcze w roku 1850, w Stanach Ameryki Północnej sprzedawano naftę w aptekach, w buteleczkach zdobnych w złociste etykiety, sławiące jej *the wonderful medical virtues* (cudowne własności lecznicze).

## CHIRURGIA

Plastyka ścięgien zapomocą przeszczepienia skóry. (L'utilisation de la peau pour reparer les lesions tendineuses avec pertes de substance). H. Moskoff.

*Journal de Chirurgie, listopad 1937.*

Uszkodzenia ścięgien, tak często spotykane przy pracy u robotników fizycznych, wytwarzają duże zaburzenia czynnościowe i dają znaczny odsetek inwalidztwa. Chirurgia plastyczna od szeregu lat usiłuje leczyć uszkodzenia tego rodzaju przeszczepami innych tkanek. Ostatnio autor uzyskał dobre wyniki, używając do tych celów, przeszczepów odpowiednio spreparowanej skóry. Operacje te wykonywał na razie na zwierzętach, t. j. psach i królikach, otrzymane wszakże wyniki, skłaniają go obecnie do zastosowania tej metody u ludzi. Przeznaczony do przeszczepu odcinek skóry, autor pozabawiał włosów i warstw powierzchniowych naskórka, pozostawiając skórę właściwą, następnie nacinał skórę w formie prostokąta, przecinając częściowo i tkankę podskórną. Skórę wzdłuż brzegów dłuższych cięcia nieco podwazał i zszywał z sobą, stwarzając w ten sposób walec, wewnątrz którego znajdowała się skóra właściwa, nazewnątr — tkanka podskórna. Jeśli ubytek ścięgna znajdował się pod skórą niezmienną, walec wykonywał z tejże skóry i bezpośrednio po tym łączył go z obydwoi końcami ścięgna, a całość



przykrywał pozostałą skórą, dbając o to, żeby szew skórny nie wypadł na jednej linii ze sztucznym ścięgiem. Jeśli natomiast skóra nad brakującym ścięgiem była uszkodzona i przeszczep skórny trzeba było brać z dalszych okolic, autor wykonywał operację na 2 tempa. Naprzód tworzył walec skórny i przykrywał go skórą, a po 10—20 dniach po zagojeniu się rany walec wraz z przykrywającym go odcinkiem skóry przenosił na miejsce ubytku ścięgna, zeszywał go z końcami ścięgna operowanego, pozostawiając płat skórny szypule aż do czasu przyjęcia się przeszczepu na nowym miejscu. W ciągu pierwszych dni po operacji kończyna pozostaje unieruchomiona, po czym — zwolniona, a po 3—4 tygodniach czynnościowo powraca zupełnie do normy.

Badanie histologiczne wycinka z takiego przyjętego szczepu wykazało, że zrasta się on dobrze z końcem uszkodzonych ścięgien i utrzymuje się w danym miejscu bez zmian zwyrodnieniowych. Szczepy wykonywane przez autora miały długości do 3 cm, szerokości przeciętnie  $\frac{1}{2}$  cm.

W ciągu pierwszych miesięcy dokoła przeszczepu rozwija się czasowo w nadmiarze tkanka łączna włóknista.

**Leczenie operacyjne złamań wyrostków poprzecznych kręgów lędźwiowych.** (Les fractures des apophyses transverse lombaires — indications operatoires). P. Dupont i H. Evrard.

*La Presse Méd.* Nr 89, listopad 1937.

Złamanie jednego lub kilku wyrostków poprzecznych kręgów lędźwiowych leczone zacho-

wawczo, dają nieraz duży procent utraty niezdolności do pracy uszkodzonego, gdyż pozostawiają silne i uporczywe dolegliwości w postaci bólów w okolicy lędźwiowej, przemierzających ku dołowi brzucha, wzdłuż uda, do części rodnych zewnętrznych. Bóle te charakterystyczne dla pierwszych dni wypadku złamania pozostają nieraz przez kilka długich miesięcy bez zmiany nasilenia. Są to przypadki, w których nastąpiło pewne niewielkie nawet przesunięcie wolnego odłamu, uciskającego na nerwy. W tych przypadkach zrost najczęściej nie następuje. Dokładne zdjęcie rentgenowskie wykrywa przyczyny dolegliwości. Złamanie najczęściej dotyczy wyrostka poprzecznego trzeciego kręgu lędźwiowego w miejscu jego szyjki (61%). Jest ono wywołane bądź urazem bezpośrednim tej okolicy, bądź też gwałtownym tylko skurczem mięśni grzbietu.

Operacyjne usunięcie wolnego odłamu jest najlepszym i najskuteczniejszym sposobem leczenia. Jest to zabieg dość trudny ze względu na okolicę pola operacyjnego, które leży w głębi mięśni grzbietowych przy przebiegu licznych nerwów czuciowych i ruchowych.

Autor wykonuje zabieg w sposób następujący: chory leży na brzuchu z uniesioną lekko na poduszce z piasku miednicą. Cięcie skóry — łukowate, przecinające obu końcami łuku linię środkową wyrostków kołczystych, wypukłością zwróconą w stronę uszkodzoną i oddaloną w tym miejscu od linii środkowej o 6 cm, długość cięciwy łuku, wynosi 18 cm. Po odsłonięciu powięzi przecina się ją podłużnie w odległości 3 cm od linii

# P N E U M O G E I N



przywraca płucom najwyższą sprawność ułatwia pracę serca i nerek

## WSKAZANIA

Duszności wszelkiego pochodzenia, przewlekłe schorzenia dróg oddechowych, zespoły sercowo-nerkowe, wszelkie wskazania terapii jodowej.

## DAWKOWANIE

Dorośli: 2 — 6 łyżek od herbaty w szklance wody ocukrzanej, wypić małymi dawkami w ciągu dnia. Dzieci: stosownie do wieku.

L. NASIEROWSKI Chem. Farm. Zakł. Warszawa 22, ul. Kaliska 9.



wyrostków kolczastych. Brzeg zewnętrzny powięzi odciąga się mocno na zewnątrz, a skośnie biegnąca włókna mięśni grzbietu rozsuwa się za pomocą żłobkowanego zgłębnika. Przy tym sposobie postępowania krwawienie z mięśni jest minimalne.

Następnie palcem wskazującym wprowadzonym do głębi rany wyczuć należy wyrostek stawowy, od którego odchodzą 3 pęczki włókniste: górny, dolny i boczny. Na zewnątrz i poniżej tego wyrostka leży wyrostek poprzeczny kręgu.

Okostną na wyrostku stawowym rozcina się delikatnie cięciem poprzecznym, przechodząc pomiędzy pęczkami włóknistymi górnymi i dolnymi aż na jego powierzchnię przednią. Po tym łatwo już odszukać można wyrostek poprzeczny i jego odłam. Po usunięciu odłamu należy koniec przykręgowy złamania zdjąć odgryzaczem. Przez cały czas zabiegów należy unikać zranienia naczyń, gdyż leatynt wzięty do podwiązania może również dawać objawy uciskowe. Powięź zszywa się pojedynczymi szwami, pod skórą pozostawia się cienki nitkowaty szęzek.

Ból wywołany uciskiem ustępuje natychmiast po zabiegu. W kilka dni chory zaczyna się poruszać i siada, po 15 dniach chodzi.

Zabieg opisany powyżej jest leczeniem radykalnym inwalidztwa powstałego w następstwie dolegliwości uciskowych i powinien wg autora znaleźć znacznie szersze, niż dotychczas zastosowanie.

**Próby chemiczne w rozpoznawaniu wczesnego okresu raka żołądka.** (Essai chimique de diagnostic précoce du cancer de l'estomac). L é o n M e u m e r.

*La Presse Méd. Nr 88, listopad 1937.*

Autor zebrał swoje obserwacje od 1925 r. Rak żołądka, zwłaszcza miękki, na początku rozwoju wytwarza na śluzówce żołądka owrzodzenia stale krwawiące nieznacznie, zarówno w spoczynku, jak przy jedzeniu i niezależnie od leczenia. W wylanej krwi oxyhemoglobina zmienia się pod wpływem soku żołądkowego na hematynę i pozostaje na owrzodzeniu, nie przechodząc ani do soku żołądkowego ani do kału. Ażeby ją rozpuścić i wypłukać autorzy używają do płukania żołądka roztworu dwuwęglanu sodu i amoniaku (natrii bicarbonici 3,0, amonii offic. XII gutt., Aquae dest. 10,0). Płukanie wykonuje się w pozycji leżącej chorego. Żołądek przepłukuje się 200 cm<sup>3</sup> wody na raz w ten sposób, że tę ilość przeprowadza się kilkakrotnie z lejka do żołądka i z powrotem. Po zebraniu do oddzielnej szklanki „A” tego płynu, w podobny sposób przepłukuje się żołądek wyżej wymienioną mieszaną; zebraną oddzielnie do szklanki „B”. Do 2—3 cm<sup>3</sup> płynu ze szklanki „B” dodaje się kwasu octowego, 10 cm<sup>3</sup> alkoholu 90% i 5 kropli nalewki gwajakolowej i 5 kropli wody utlenionej. Przy reakcji dodatniej występuje zabarwienie niebieskie. To samo wykonuje się z płynem szklanki „A”.

Z porównania tych wyników można wyciągnąć następujące wnioski: w przypadku raka — reakcja w szklance A jest ujemna, w szklance B — dodatnia. W przypadku raka i dodatkowych krwawień, np. z dziąseł, sztucznych uszkodzeń, oba płyny reagują, lecz płyn szklanki B reaguje silniej. W przypadkach owrzodzeń nierakowacięcych na początku leczenia reakcja w szklance A jest ujemna, szklance B — dodatnia, po pewnym okresie spoczynku i diety w obydwu szklankach jest u-

jemna, co nie ma nigdy miejsca w raku żołądka. Badanie to jest jednym z pomocniczych tylko badań laboratoryjnych, uzupełniającym badania promieniami X, obserwację kliniczną itp.

**Leczenie świeżych urazów kostno-stawowych zapomocą naciekowego znieczulenia ogniska obrażenia.** (L'infiltration anesthésique dans le traitement des traumatismes ostéoarticulaires récents). W e r t h e i m e r.

*Revue de Chir. listopad 1937.*

W przebiegu wykręcenia, zwichnięcia lub złamania mają miejsce rozzerwania więzadeł, torebki stawowej, wylewy krwawe do stawu, przerwanie ciągłości kości itp., których znaczenie polega nie tylko na pewnym zaburzeniu anatomicznym, ale przede wszystkim na zaburzeniu naczynio-ruchowym. Te ostatnie powodują obrzęki, odwapnienia lub nadmierne uwapnienia kości itp. Zaburzenia naczyniowo-ruchowe przychodzą tu do skutku na drodze odruchowej przy czym pierwotne bodźce nerwowe wychodzą z tkanek przykostnych i przystawowych (okostna, torebka stawowa, więzadła), które, jak wiadomo, są zaopatrzone bardzo obficie w zakończenia nerwowe. Metoda znieczulenia naciekowego okolicy uszkodzonej ma na celu przerwanie owego chorobowego łuku odruchowego i niedopuszczenie do powstania wspomnianych wyżej obrzęków, rozrostów tkanówkowych lub odwapnień. Leczenie to należy stosować jak najwcześniej, używając do wstrzykiwań 1% novocainę bez dodatku adrenaliny w ilości 10 — 50 cm<sup>3</sup> na dawkę w zależności od rozległości obrażenia. Wstrzykiwać należy w okolicę przyczepów więzadłowych i pod okostną. Bezsprawnie po nastrzyknięciu uszkodzonej okolicy należy zachęcić chorego do wykonywania ruchów czynnych uszkodzoną kończyną. Ani stosowanie ruchów biernych, ani masażu czy przegrzewania stosować nie wolno. Leczenie nastrzykiwaniem powtarza się w ciągu dni następnych — po każdym wstrzyknięciu wykonuje chory ruchy czynne — aż do powrotu całkowitej czynnej sprawności kończyny.

*J. Czyżewska.*

## GINEKOLOGIA.

**Leczenie zapobiegawcze zakażeń połogowych.** (Traitement prophylactique de l'infection puerpérale). J. H. L e m e l a n d.

*Paris Médical Nr. 2, 8 janvier 1938.*

Autor zastanawiając się nad samą istotą i przyczynami zakażenia połogowego, twierdzi, że powstaje ono na skutek specjalnego stanu zwiększonej wrażliwości, a jednocześnie zmniejszonej odporności na zakażenie, kobiety po porodzie.

Co do przyczyn autor omawia krótko sprzyjające warunki terenowe i drogi oraz rozwój zakażenia zarówno egzogenne jak i endogenne. Twierdzi jednak, że najważniejszą przyczyną zakażenia połogowego jest zmniejszenie ilości glutathionu we krwi kobiety po porodzie. Ta hypoglutathionemia rozpoczyna się według autora z początkiem porodu, a kończy w kilka dni po porodzie. Ubytek glutathionu sięga do 20%, a powstaje nie wskutek zmniejszenia ilości krwinek, ale wskutek zmniejszonej koncentracji w



nich glutathionu. Ta hypoglutathionemia według autora, powodująca zmniejszenie procesów utleniających śródkomórkowych, tłoczy zmniejszenie odporności ustroju na zakażenie.

Autor twierdzi, że łożysko jest tylko regulatorem w przechodzeniu glutathionu z matki na dziecko, a głównym zbiornikiem, a może nawet i gruczołem wydzielającym jest sama macica.

W terapii zakażenia połogowego, najważniejszą metodą, według autora, jest leczenie zapobiegawcze. Opierając się na stwierdzeniu zmniejszenia glutathionu we krwi, autor zastosował leczenie *thiosinaminą* (0,068 w cm<sup>3</sup>) wprowadzaną dożylnie w ilości 1,5 cm<sup>3</sup>. *Thiosinamina* nie jest to według autora ani surowica, ani szczepionka, ani też lek dezynfekcyjny, nie daje żadnych ubocznych reakcji, a pobudza jedynie czynność fizjologiczną wytwarzania glutathionu i zwiększa czynność antytoksykacyjną wątroby. Leczenie to autor stosuje u każdej rodzącej. Pierwsze wstrzyknięcie w ilości 1,5 cm<sup>3</sup> podczas porodu, a 2 następne, pierwszego i drugiego dnia po porodzie. Podkreśla autor, że nie należy zaniedbywać też innej koniecznej terapii, a więc aseptyki, dokładnego opróżnienia macicy z błon i skrzepów, zapewnienia odpływu odchodów i prawidłowego oddawania moczu. Rezultaty miał b. dobre, a jako dowód podaje swoją statystykę z okresu dwuletniego 1936 — 37. Na 4.212 porodów i 1.331 poronień, nieprawidłowy przebieg jedynie w 13,8%.

Śmiertelność ogólna 0,68%, z czego po poronieniach śmiertelność 1,12%, a po operacyjnych porodach 0,023%.

**Ginekologia w 1937 roku.** (La gynécologie en 1937). **R a o u l P a l m e r.**

*Paris Médical* Nr. 51, 18 Décembre 1937.

Autor w poniższym artykule podał całkowity przegląd literatury ginekologicznej w 1937 r. **Z a k r a j c z y k**, wielki zwolennik hysteroskopii, doszedł do wniosku, że nie pozwala ona jednak obejrzeć dokładnie rogów macicy. Ażebym uniknąć przechodzenia płynu do jamy otrzewnowej nie radzi on podnosić ciśnienia ponad 50 cm<sup>2</sup>. Rozszerzenie szyji przed hysteroskopią otrzymuje przy pomocy laminariów, przekładając ten system nad wszelkie inne. **B o n n e t** ogłosił pracę o przedmuchiwanie jajowodów, sprawdzanem przy pomocy kimografu. **P a l m e r** wprowadził kimograficzne przedmuchiwanie jajowodów, jako środek do diagnozy hormonalnej, opisał też wpływ wyciągu tylnego płata przysadki na krzywiznę kanału maciczno-jajowodowego. **K n a u s** stwierdził przy pomocy baloników śródmacicznych, pod wpływem tegoż samego wyciągu, skurcz macicy podczas fazy follikulinowej i brak tego skurczu podczas fazy luteinowej. Pozwala to stwierdzić obecność, a także brak ciała żółtego, lub jego niedostateczność.

Autorzy amerykańscy podali ciekawe obrazy cyklu normalnego błony śluzowej macicy i wygląd jej przy nieprawidłowościach w wydzielaniu follikuliny i luteiny. Reasumując, cykl normalny wygląda następująco: podczas samej miesiączki — ubytek *pars compacta* i *spongiosa*, szybka odnowa nabłonka, mitozy są bardzo rzadkie ze względu na brak bodźca hormonalnego. 2. Faza follikulinowa — to faza przerostu z mitozami, podłoże obrzękłe, jądra w komórkach u podstawy, brak glikogenu. 3. Faza luteinowa — przecho-

dzenie jąder ku górze, mitoz mniej, endometrium dzieli się na *pars compacta* i *basale*, przed samą miesiączką nacieczenie leukocytami, pokręcenie światła gruczołów. Brak luteiny powoduje brak wyżej opisanych zmian. Przy zmniejszonej ilości follikuliny błona śluzowa nieco grubsza, gruczoły liczniejsze. Przy hyperfollikulinemii — gruczoły nieregularnie rozszerzone, nawarstwienie komórek.

Biopsja pochwy ma również wielkie znaczenie dla rozpoznawania wydzielania follikuliny. Amerykańscy autorzy, szukając przemian cyklicznych śluzówki pochwy, znaleźli jedynie fazę przerostu, odpowiadającą okresowi przedmiesiączkowemu (21 dzień cyklu). Potwierdzają te badania Francuzi **C o t t e**, **M i l e f f i** i **M e y e r**. Amerykanie **S m i t h** i **B r u n n e r** chcą nawet przy pomocy biopsji pochwy rozpoznać ciężę, stwierdzając obfity glikogen w śluzówce pochwy i ogólny obrzęk.

Co do odczynu Schillera, czyli zmiany zabarwienia szyji macicy po zadziałaniu lugolem, który miał dotychczas znaczenie przy rozpoznawaniu nowotworów, to **P a l m e r** używa go do określenia ubytku follikuliny, który wyraża się spadkiem glikogenu w komórkach powierzchniowych. **P i e r r a** i **C h a t r o n** określają kwasotę pochwy przy pomocy próby kolometrycznej, używając jako odczynników bromotymolu, czerwieni metylowej lub czerwieni fenolowej.

**B.** obficie przedstawia się literatura, dotycząca pochwy, sromu i krocza. Zapalenie pochwy na tle *trichomonas* dało temat do 30 prawie prac. *Vulvovaginitis* na tle gonokokowym u dziewczynek leczy się dobrze wstrzykiwaniami follikuliny. Przy zapaleniach pochwy starczych, jak i przy zmianach troficznych sromu dobre wyniki daje również stosowanie follikuliny, amerykańskie mieli je również przy stosowaniu witaminy A. **M a r s k o ś ć** sromu opisana dokładnie przez amerykańskich autorów, wyleczona może być jedynie według nich przez vulvectomię. **G o b e l** i **H a m a n n** opisali 69 przypadków raka sromu, podkreślając, że zdarza się on tylko u kobiet starszych, umiejscowiony jest przeważnie na wargach dużych. Na 69 chorych — 40 leczyli radem i chirurgicznie, 4 tylko radem, 12 tylko chirurgicznie i 5 objawowo. Z tego otrzymali 10 wyleczeń zupełnych i 17 na okres 5 lat. Według statystyki Amerykanina, **T a n s s i g a**, 75% raka sromu nadaje się do operacji, a 65% operowanych ulega wyleczeniu na okres 5 lat.

Co się tyczy *bartholinitis*, to **C a m p a s** radzi używać diatermokoagulację, która nie daje dużych blizn, ani nawrotów. Kongres ginekologów francuskich w 1937 r. rozstrzygnął następująco leczenie przetok pęcherzowo - pochwowych: 1) w dolnych — operacja przez pochwę, 2) w górnych — operacja drogą pod spojeniem, 3) w przetokach pęcherzowo - szyjno - cewkowych — wytworzenie kanału sztucznego po całkowitym zamknięciu pęcherza i cystostomii czasowej, 4) w przypadkach przetok nie dających się operować — *colpocleisis*. Pęknięcia krocza i wypadnięcia radzi **C o t t e** u kobiet przed przekwitaniem załatwiać przy pomocy operacji Hallana, po menopauzie zaś zabiegiem: *interpositio vesico-vaginalis* z jednoczesną tylną plastyką i amputacją szyji. **M u z e t** i **R a p i n** radzą przy nie-  
trzymaniu moczu plastykę przednią albo rekon-



struktury przegrody pęcherzowo - pochwowej, celem wytworzenia podstawy dla pęcherza. Cały szereg francuskich autorów pisze o zatorze i zalewaniu macicy.

Reasumując: zator macicy występuje jako powikłanie sztucznego poronienia. Objawy — żywy ból, promieniujący do krzyża, bledność, zwiększenie ilości oddechów, podżółtaczkowe zabarwienie skóry, macica bolesna, dokoła niej nacieki podotrzewnowe, sine plamy na słuźowce pochwy i szyjki.

Do późniejszych objawów należy zaliczyć brudne, cuchnące odchody i objawy otrzewnowe. Jako jedyny zabieg — należy stosować usunięcie macicy. Dość często w literaturze 1937 r. zdarzają się doniesienia o zwięzieniu szyjki po elektrokoagulacji i po działaniu środków chemicznych. Amerykanin *F o r m a n* przeprowadza leczenie endocervicitis przez jonizację — na 93 przyp. miał 71 wyleczeń i 7 przypadków poprawy.

Co się tyczy hyperplazji i raka trzonu, to Amerykanie ogłosili dużą pracę, podając 804 przypadków hyperplazji i 104 adenocarcinoma. Autorzy zaznaczają, że o ile hyperplazja przed menopauzą nie sprzyja pojawieniu się raka, o tyle po menopauzie może przejść w raka, tak, że w razie natrafienia na nietypowy obraz hyperplazji po menopauzie, należy operować. *B e c l è r e* pisze o mięśniakach podśluzowych twierdząc, że nie są one tak często przyczyną krwawień okresu przejściowego jak sądzono dotychczas. Na dowód tego podaje swoją statystykę, według której u kobiet krwawiących po menopauzie znalazł w 10% mięśniaki podśluzowe, w 8% raki trzonu, w 4% polipy i wreszcie w 70% krwawienia były pochodzenia czynnościowego jajnikowego. *T u r p a u l t* leczył mięśniaki podśluzowe testosteronem, na 21 otrzymał 1 przypadków wyleczenia. O rakach szyjki macicy jest niezliczona ilość prac, podających rozmaite systemy leczenia, wśród których dominuje leczenie operacyjne wraz z naświetlaniem.

Autorzy amerykańscy podają nowy system leczenia bóli przy raku, przy pomocy wstrzykiwania alkoholu dołędźwiowo. Co do raków trzonu to wyniki szeregu prac przechylają szalę na stronę leczenia chirurgicznego, choć niektórzy np. *H e y m a n n* podają niezłe wyniki naświetlania radem. Na 224 przypadki otrzymał 98 wyleczenia na okres 5 lat, pozostałe na krótszy okres czasu.

Przechodząc do jajników i jajowodów, *M o u l o n q u e t* podaje ciekawy przypadek krwotoku wewnętrznego na skutek pęknięcia torbieli ciętka żółtego ciążowego w 2-gim m. ciąży. Tenże sam autor pisze o różnicach między ciałkiem żółtym ciążowym i miesiączkowym, polegających na innej barwie, wielkości i zawartości lipidów. Jeśli chodzi o guzy jajników, to *V a r o n g o t* pisze o guzach pochodzących z membrana granulosa, przytaczając 266 przypadków i zaznaczając, że są to guzy rzadkie, występujące w różnym wieku (znalazł on 12 u dziewczynek, 134 u kobiet miesiączkujących, 31 podczas menopauzy i 61 po menopauzie). Makroskopowo nie są charakterystyczne, mikroskopowo zaś odznaczają się wielkim polimorfizmem budowy komórek. Dla tych guzów charakterystyczną jest nadmierna produkcja follikuliny i towarzyszące jej objawy. Złośliwość tych guzów jest duża, leczenie tylko chirurgiczne. Co do guzów, pochodzących z the-

ca, to makroskopowo są żółtawe, mikroskopowo komórki zawierają dużo lipidów. Podobnie, jak poprzednie odznaczają się nadmierną produkcją follikuliny.

Amerykanin *S i d d a l* mówi o ciąży pozamacicznej, podkreślając znaczenie rozpoznawcze próbnej skrobki, celem stwierdzenia doczesnej. Niemiec *K n e p p e r* zaś twierdzi, że w 47 przypadkach ciąży pozamacicznej nie stwierdził on ani razu doczesnej. *H o l t z* nie przypisuje znaczenia przebyłym stanom zapalnym jajowodów w patogenezie ciąży pozamacicznej (na 810 przyp. salpingitis miał tylko 3 ciężce pozamaciczne a 140 normalnych), ani też poronieniem gorączkowym (na 288 miał jedną ciężkę pozamaciczną), natomiast twierdzi, że najważniejszą przyczyną są krwawienia jajnikowe, wywołujące zrosty około-jajowodowe. *L e u r e t* pisze o nabloniaku pierwotnym trąbki, występującym między 40 — 50 rokiem życia, a sygnalizującym swoją obecność powiększeniem i bolesnością jajowodu.

*M a t h i e u* przy rozpoznawaniu dysmenorrhoea radzi uciekać się do hystero-salpingografii, *P a l m e r* do przedmuchiwania. *E l d e n i W i l s o n* leczą ją progesteronem z dobrymi wynikami. *C o t t e* nie otrzymał dobrych rezultatów przy leczeniu neuralgii jajnikowych sympatectomią chemiczną, *K u s t e r* zaś miał dobre wyniki po przecięciu szyjki nerwów sympatycznych. Liczne prace o świądzie sromu omawiają leczenie tego schorzenia kąpielami, w ciąży — lapiowaniem — wreszcie follikuliną, rezekeją nerwu przedkrzyżowego i wycięciem nerwu sromowego wewnętrznego. Przy objawach wypadowych oprócz wyciągów jajnika stosuje *C e l l i è r e* wyciągi macicy z dobrym wynikiem. Przy niepłodności jak twierdzi *C h a t i l l o n* przedmuchiwanie ma nie tylko znaczenie rozpoznawcze, ale i lecznicze. *D a l s a c e i B a c l è r e* radzą leczyć niepłodność diatermią długą i krótkofalową, *P a l m e r* radzi przedmuchiwać kimograficznie kilkakrotnie. Inni autorzy polecają autohemoterapię, wreszcie wszczepienie trąbek.

*P h i l i p p* znalazł endometriozę u 10% wszystkich swoich operowanych pacjentek. *N a v r a t i l i K r a m e r* ogłosili prace o endometriozie w 2 lata po interrupcji. *C o u l o m b e i r e* radzi w gruźlicy przydatków rentgenoterapię z dawką kastracyjną. Co do chirurgii ginekologicznej to *F r y d m a n* poleca znieczulenie parametralne przy operacjach szyjki i skrobaniu. *R o u v i l l o i s* opisuje dokładnie unaczynienie przydatków opierając się na 20 przypadkach operacyjnych i 10 anatomicznych.

Zawodziński.

## CHOROBY SKÓRY.

Erysipeloid Rosenbacha. (*L'érysipeloïde de Rosenbach*). *A. S é z a r y, R. T i f f e n e a u. Paris Médic. 1937 Nr 3.*

Erysipeloid Rosenbacha nie jest chorobą tak rzadką, jakby to można było sądzić z ilości przypadków ogłoszonych. Lekarze zajęci praktyką w środowiskach handlu i przemysłu mięsnego spostrzegają corocznie 15 — 20 przypadków różycy u ludzi.



Podczas, gdy w Anglii, Włoszech i Francji spotyka się sporadycznie pojedyncze przypadki tego schorzenia, w Stanach Zjednoczonych a zwłaszcza w Niemczech zestawienia tych przypadków są dość liczne i sięgają kilkudziesiątek rocznie. Ilość zachorzeń jest proporcjonalna do ilości spożywanej wieprzowiny, gdyż zakażenie człowieka następuje przy obrabianiu mięsa zakażonej nierogacizny. Poza mięsem wieprzowym i mięso innych zakażonych różycą zwierząt może być źródłem zakażenia a więc baranina, wołowina, drób, dzicyzna a znane są także przypadki zakażenia od ryb. Bardzo rzadko pojawia się to schorzenie nagminnie. Jedną z nielicznych epidemii spostrzegano niedawno w Warszawie (S t e f a Ń s k i).

Początek cierpienia stanowi prawie zawsze drobne skaleczenie lub zderzenie naskórka na palcu ręki lub na grzbietowej powierzchni dłoni. To uszkodzenie przechodzi często niezauważone, gdyż szybko się goi. Okres wylegania trwa potem zwykle 2 dni, wyjątkowo jest dłuższy (do 10-ciu dni). Po tym okresie czasu w najbliższym sąsiedztwie miejsca uszkodzonego pojawia się wśród uczucia pieczenia czerwona grudka, która się szybko szerzy na obwodzie, przypłaszcza i w postaci wyraźnie na zewnątrz od zdrowej skóry odgraniczonego rumienia, nieznacznie obrzękłego o szczególnej wiśniowo-czerwonej barwie zajmuje znaczną powierzchnię palców i grzbietu dłoni, w środkowej zaś części ustępuje. Rumień nie tworzy jednolitego pierścienia, ulega niejako fragmentacji, rozpada się na pojedyncze części tak, że z czasem trudno się nieraz dopatrzeć obrączkowatego kształtu wykwitu. Do serii rzadkich przypadków należą umiejscowione na dłoni i dłoniowej po-

wierzchni palców, a do wyjątków umiejscowione na przedramionach, ramionach twarzy i kończynach dolnych. Skala dolegliwości w przebiegu tego schorzenia jest bardzo duża.

W niektórych przypadkach wykwit nieznacznie tylko swędzi, w innych jest nawet bolesny na dotytek, wywołuje duże bóle i pieczenie a niekiedy nawet bóle i obrzęk stawów w sąsiedztwie. Rzadko towarzyszy wykwitowi zajęcie najbliższych dróg i gruczołów chłonnych. Ogólnych odczynów organizmu brak. Tylko w razie, gdy zakażenie po okresie umiejscowienia uogólnia się, zjawiają się dreszcze, podniesiona ciepłota, bóle głowy itd. Dotychczas znanych jest zaledwie kilka przypadków uogólnienia różycy u człowieka. Z reguły u ludzi jest to schorzenie dobrotliwe, ma skłonności do samoistnego ustępowania, nieodpowiednio leczone może jednak trwać do kilku tygodni. Nawroty są dosyć częste, zwłaszcza w tych przypadkach, które ustąpiły samoistnie.

Leczenie polega na stosowaniu miejscowo ichtioli w postaci maści lub okładu i promieni pozafioletkowych. Ogólnie poleca autor dożylnie wstrzykiwania trypaflawiny lub doustne podawanie rubiazolu. Surowicę Leclainche'a radzi stosować tylko w przypadkach, w których występują objawy ogólne.

Badania pracowniane są prawie bez znaczenia dla rozpoznania tego cierpienia. Bezpośrednie poszukiwania mikrobow i posiewy są zwykle jałowe. Niekiedy udaje się przeszczerpienie różycy z człowieka na zwierzęta doświadczalne za pośrednictwem chorobowo zmienionej tkanki, wyciętej z obwodu wykwitu. Odczyn surowicze również wypadają ujemnie. Najbardziej pomocnymi okazują

**N**OLEJ PARAFINOWY IDEALNIE OCZYSZCZONY O NAJODPOWIEDNIEJSZEJ LEPKOŚCI I WŁAŚCIWYM PUNKCIE TOPNIENIA

**U**ŁAGODNY, FIZJOLOGICZNY ŚRODEK PRZECZYSZCZAJĄCY

**J**DZIAŁA JEDYNIEMECCHANICZNIE, POBUDZAPERYSTALTYKĘ

**O**CHRONI ŚLUZÓWKĘ JELIT

**L**CHEM. FARM. ZAKŁADY PRZEM. HANDLOWE  
L. NASIEROWSKI, WARSZAWA, KALISKA 9





się śródskórnio szczepienia endotoksyn mikrobów, ale i te nie zawsze są dodatnie.

Drobnowidowo zmiany chorobowe polegają na obecności banalnych zmian zapalnych.

**Etiologia i patogenezę choroby Raynauda. (Étiologie et pathogénie de la maladie de Raynaud). H. M o u q u i n.**

*Paris Médical 1937, Nr 3.*

Opis kliniczny tego zespołu umiejscowionej asfiksji i umiarowej zgorzeli kończyn podany przez R a y n a u d jest tak dokładny i wyczerpujący, że prace następne, w ciągu 75-ciu lat nie dodały nic nowego. Co się tyczy jednak etiologii to sam R a y n a u d pozostawił sprawę otwartą i miał nadzieję, że jedynie dokładniejsza znajomość fizjo-patologii tętnic może wyjaśnić przyczynę tego schorzenia. Ten przed laty zaniedbany dział nauki lekarskiej w ostatnich czasach poczynił duże kroki naprzód i warto się zastanowić, jak w świetle tych nowych zdobyczy przedstawia się etiologia choroby R.

Obraz choroby R. bywa rozmaity, zależnie od tego, czy jest następstwem zmian zapalnych tętnic lub zakrzepów, czy też zależy od spastycznego skurczu tętnic. Dziś prawie wszyscy jednogłośnie uważają chorobę R. za zespół, który może być wywołany wielorakimi czynnikami a polega na powtarzających się spastycznych skurczach w naczyniach kończyn. Dwa czynniki zdają się wyraźnie usposabiać do tego schorzenia: płeć żeńska i to najczęściej w wieku 25 — 50 lat i wpływ zimna, na które chore systematycznie, przez czas dłuższy naraża swoje kończyny. Wyraźny niekorzystny wpływ zimna widać przede wszystkim w początkowym okresie choroby, natomiast, gdy schorzenie jest już w pełni rozwoju zwłaszcza w przypadkach ciężkich, żadne ostrożności nie są w stanie zapobiec napadom. W niektórych przypadkach wystąpienie schorzenia jest równoczesne z zatrzymaniem miesiączkowania a stan chorej ulega poprawie ze zjawieniem się periodów. Czasem korzystny wpływ na przebieg schorzenia wywiera ciąża. Często jednak nie można stwierdzić i tych tak mało pewnych przyczyn usposabiających do choroby R., wtenczas skrupulatne badanie chorego ujawnia inne ogólne lub miejscowe, mające znaczenie, czynniki:

1) przewlekłe zakażenia, przede wszystkim kiła późna lub wrodzona, którą tym łatwiej można pominąć, że odczyn surowicze tych okresów kiły często są ujemne a poprawa po leczeniu swoistym nie następuje szybko. Obok kiły gruźlica i zimnica mogą być przyczyną choroby R. Niekiedy jednak trudno rozstrzygnąć, czy schorzenia te są istotną przyczyną choroby R., czy też tylko współistnieją. Z ostrych zakażeń jako przyczyny choroby R. wymienia się najczęściej dur, zapalenie płuc, grype... chociaż znane są przypadki jej wystąpienia i w przebiegu innych schorzeń zakaźnych.

2) Urazy miejscowe nerwów i naczyń, jak wykazują liczne spostrzeżenia mogą być przyczyną choroby R. Bliskie tych przypadków są schorzenia rozwijające się w następstwie ucisku żebra na tętnicę podobojczykową lub ucisku kuli. Chorobę R. spostrzegano również w następstwie zastrza-

ku. Zapalenie nerwu, syringomyelia też mogą być przyczyną choroby R.

3) Ogólne zaburzenia w krążeniu nie mają bezpośredniego wpływu na powstanie choroby, często jednak niektórym z tych zaburzeń towarzyszy zespół R a y n a u d. Zwężenie zastawki dwudzielnej często się z nim kojarzy, nadciśnienie stoi na drugim miejscu, dalej zmiany tętnicy głównej, dusznica bolesna, chromanie przestankowe itd.

4) Jak już wspomniano i gruczoły dokrewne mają, zdaje się, pewien wpływ na powstanie choroby R a y n a u d. Kobiety dotknięte tym schorzeniem cierpią często na zaburzenia w miesiączkowaniu, na nadmierną czynność tarczycy lub inne zaburzenia tarczycowe (dystyreoza). Podawanie odpowiedniego leczenia gruczołowe, pozostaje jednak bez wpływu. Możliwe, że zaburzenia gruczołowe zależą od innej przyczyny, może od kiły. W t. zw. kryptogenetycznych przypadkach choroby R a y n a u d nie stwierdza się żadnego z wymienionych zaburzeń.

Szereg ostatnich spostrzeżeń rzuca pewne światło na patogenezę tego schorzenia, która opiera się dotychczas na dwóch hipotezach, nerwowej i naczyniowej. Ciśnienie żyłne w przypadkach choroby R. jest prawidłowe lub obniżone, podczas gdy w przypadkach akroasfiksji i akrocyanozы zwykle bywa podniesione. Ciśnienie w naczyniach włosowatych nie przedstawia również wielkich odchyleń od normy. Obraz kapilaroskopowy choroby R. jest bardzo znamieny. W warunkach prawidłowych przeważa ilość włóscizek jest niewidoczna, w przypadkach choroby R. duża ich ilość jest widoczna, pętla żylna i szczyt pętli rozdęte a neuryzmatycznie, pętla tętnicza natomiast jest mało widoczna, nitkowata. Dalszych ciekawych spostrzeżeń dostarczają badania farmakodynamiczne. Wiadomo, że acetylcholina rozszerza drobne tętnice, histamina zaś naczynia włosowate. Zgodnie z tym oba te ciała są bezskuteczne w akrocyanozie, gdzie nie ma skurczu spazmu tętnic a naczynia włosowate są już rozszerzone. W chorobie R a y n a u d natomiast acetylcholina wstrzyknięta w okresie pełnego nasilenia sinicy umiejscowionej usuwa skurcz tętnicy. Histamina wstrzyknięta w tym samym okresie przeciwnie nasila sinicę przez rozszerzenie włóscizek, skurcz tętnicy jest więc, jak widać, podstawowym objawem choroby R a y n a u d a towarzyszy mu rozszerzenie włóscizek. Obie teorie dotyczące patogenezы choroby R a y n a u d nerwowa i naczyniowa w świetle dzisiejszych badań mogą być uważane za słuszne, gdyż jedna uzupełnia drugą. Zmiany anatomiczne drobnych tętnic mogą być następstwem powtarzających się skurczów naczyniowych a podstawą tych zaburzeń są zjawiska naczynio-ruchowe. Przyczyna samego skurczu nie jest znana; jedni uważają go za objaw równorzędny ze wstrząsem koloidalnym, inni za następstwo przedostania się do krwi nadmiernej ilości hormonu nadnerczy.

Z rozmaitych zapytrań na patogenezę tego schorzenia wynikają rozmaite sposoby leczenia, jak sympatektomia około tętnicza, surrenalectomia, stosowanie leków działających na układ naczynioruchowy itd. Wszystkie dotychczasowe sposoby jednak zawodzą a zagadnienie leczenia choroby R. pozostaje sprawą otwartą.

*Zofia Jastrzębska.*



**CHOROBY UCHA, GARDŁA, NOSA.**

Patologia gruczołu Poiriera. (Pathologie du ganglion de Poirier). F. J. Collet.

*Le Journal de Médecine de Lyon, 1937, Nr. 421.*

Chodzi tu o gruczoł chłonny położony na szyji w linii środkowej przed krtanią. Opisał go najprzód Engel, potem Poirier, wreszcie ponownie Most. Gruczoł ten spotkać można u osób zdrowych w 50%-ach przypadków. Naczynia doprowadzające wywodzą się z okolicy przedniej podgłośnia, odprowadzające naczynia zmiernają do gruczołów pod mięśniami mostkowo-sutkowymi. Spotyka się zmiany patologiczne w gruczole tym przy gruźlicy krtani i raku tej okolicy. Niekiedy spotyka się ropień gruczołu na tle zapalenia chrząstki (perichondritis). Autor opisuje szereg odnośnych przypadków z własnej praktyki. Godnem uwagi jest, że u chorych na gruźlicę płuc można spotkać zmieniony gruczoł przedkrtaniowy mimo braku zmian w krtani samej.

Gruźlica ucha, a patologia gruźlicy. (Tuberculose de l'oreille et pathologie générale de la tuberculose). F. J. Collet i R. Mayoux.

*Le Journal de Médecine de Lyon, 1937, Nr. 421.*

Gruźlica atakuje narząd uszny trzema drogami. 1) Przez trąbkę Eustachiusza u chorych na gruźlicę płuc; 2) przez obieg krwi przy obecności gruźlicy w odległych miejscach ustroju (Mastoidite primitive) przypadek ten jest rzadki

i 3) przez drogi limfatyczne ścian trąbki, gdy w gardle toczy się jakaś sprawa ostra. Mamy wtedy do czynienia z zakażeniem mieszanym. Ten przypadek jest najczęstszy i nim zajmują się wyłącznie autorzy pracy. Tkanka limfoidalna gardła, nie przedstawiając bynajmniej sama głębszych zmian, stanowi wrota, przez które gruźlica dostaje się równie dobrze do ucha, jak do gruczołów chłonnych szyji, a prawdopodobnie także do płuc. Niekiedy następuje uczynienie dawniejszych zmian gruźliczych, zwłaszcza w gruczolach chłonnych i płucach. Natomiast w uchu jest to niemal zawsze równoczesne mieszanie zakażenia, następujące bezpośrednio po ostrej sprawie (anginie) gardła. Nierzadko tego rodzaju zakażenie mieszanym prątkami Kocha i drobnoustrojami ropnymi stanowi zmianę pierwotną (chancre d'inoculation). Nie jest to równoznaczne z ciężkim przebiegiem gruźlicy.

Porażenia nerwu trzeciego czaszkowego w przebiegu powikłań zapalenia ucha środkowego. (Les paralysies du nerf moteur oculaire commun au cours des oto-mastoidites et de leurs complications). J. Rebatu i A. Colrat.

*iw.*

Podczas gdy w przebiegu zapalenia ucha środkowego i wyrostka sutkowego zespół Gradenigo lub wyłączone tylko porażenie szóstego nerwu czaszkowego są częstym zjawiskiem, to odosobnione porażenie nerwu okoruchowego jest zupełnie wyjątkowe. Tłumaczy się to mniej bezpośrednio

KURACJA NARKOMANII TRWA 10 DNI.

# ANTINARKOTAN

JEDYNY KRAJOWY LEK NARKOMANII  
*dwustearo-glicerofosforan choliny*

ODTRUWA ORGANIZM *wypierając z tkanek nerwowej substancje narkotyczne*

ZNOSI GŁÓD NARKOTYKU *pozwalając na natychmiastowe odstawienie go*

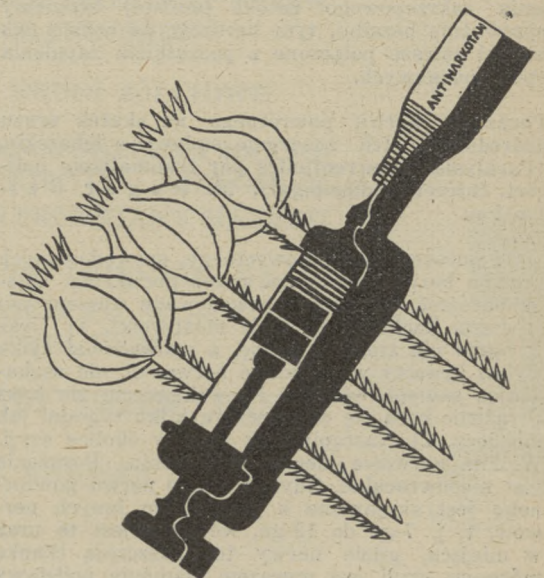
ZAPEWNI Szybkie i trwałe WYLECZENIE

POSTAĆ SPRZEDAŻNA: *pudełko z 6 ampulkami po 5 cm<sup>3</sup>*

DAWKOWANIE: *5 razy dziennie po 1 ampulce domięśniowo*

Chem. farm. zakłady L. NASIEROWSKI

Warszawa 22, ul. Kaliska 9





nią stycznością tego nerwu z wierzchołkiem kości skalistej. Z częstszych kombinacji należy wymienić: 1) porażenie odosobnione nerwu III-go; 2) porażenie nerwu III-go, skojarzone z porażeniem nerwów IV-go, V-go i VI-go. Porażenie nerwu III-go daje różnorodne zespoły, np. a) opadnięcie powieki, b) opadnięcie powieki i rozszerzenie źrenicy, c) opadnięcie powieki, rozszerzenie źrenicy i porażenie mięśnia prostego zewnętrzznego, d) zespół c) łącznie z porażeniem mięśnia prostego górnego, e) wreszcie zupełne porażenie mięśni ocznych zewnętrznych i wewnętrznych. Autorzy spostrzegali 25 przypadków porażenia nerwu III-go w przebiegu zapalenia ucha środkowego i jego powikłań, a mianowicie 7 w przebiegu otitis media i mastoiditis, 3 w przebiegu ropnia mózgu, 6 w przebiegu ropnia mózdzku, cztery w przebiegu zapalenia zakrzepowego zatoki jamistej i 3 w przebiegu ropnia wierzchołka kości skalistej.

Porażenie nerwu III-go w połączeniu z zajęciem innych nerwów ruchowych ocznych spostrzega się w przebiegu powikłań cięższych, jak ropnie mózgu lub mózdzku, a zwłaszcza zapalenie zakrzepowe zatoki jamistej. Jeśli porażenie odosobnione nerwu III-go w przebiegu ostrego zapalenia ucha środkowego lub w przebiegu zaostżenia zapalenia przewlekłego niekoniecznie zawsze musi dawać samo przez się złe rokowanie, to jednak jest ono niemal zawsze zwiastunem albo ropnia nadoponowego okolicy wierzchołka kości skalistej, ropnia mózgu lub mózdzku, zapalenia opon lub zapalenia zakrzepowego zatoki jamistej.

Porażenia skojarzone w obrębie nerwu III-go i VI-go widzi się, rzec można, wyłącznie w przebiegu najcięższych powikłań wśr.dczaszkowych, których niejednokrotnie bywają pierwszym objawem. W omówionych tu wypadkach leczenie chirurgiczne wymaga niemal zawsze zabiegu doszczętnego i to możliwie najszerszej pojętego, przy czym dążyć należy do drenażu ogniska ropnego przywierzchołkowego. Stosując tę technikę dotrze się niejednokrotnie do ropnia mózgowego lub mózdzkowego. W razie pojawienia się zapalenia zakrzepowego zatoki jamistej będziemy przeważnie bezsilni, tym bardziej, że będzie ono niemal zawsze połączone z początkiem zapalenia opon mózgowych.

**Porażenia nerwu powrotnego na skutek urazu pośredniego.** Ich znaczenie sądowo - lekarskie. (Paralysies récurrentielles par traumatisme indirect. Intérêt medico-légal). M. R o g e r B e r t i n. jw.

Od porażenia nerwu powrotnego, spowodowanych urazem bezpośrednim np. przez pocisk itp. należy odróżnić porażenie spowodowane urazem pośrednim. Zachodzą tu dwie możliwości. 1) Uraz w ogóle nie trafił w szyję, a spowodował tylko wylew krwi w pochewce nerwowej, nie uszkadzając samych włókien. Po wchłonięciu się krwi porażenie cofa się w przeciągu kilku tygodni lub miesięcy. 2) Nastąpił uraz tępy w okolicy szyji. Włókna nerwowe uległy zniszczeniu. Porażenie jest nieodwracalne. Gdy porażenie nerwu powrotnego jest skojarzone z porażeniem innych nerwów, t. j. 7-go do 12-go, wówczas jest to uraz w miejscu, gdzie nerwy te opuszczają tkanke mózgową czyli jest wyrazem złamania podstawy czaszki.

**Zespoły zbroceń czuciowych gardła i ich leczenie przy pomocy term.** (Les syndromes paraesthésiques pharyngés et leur traitement thermal). J. C o u r b i n.

*Révue de laryngologie. T. 58, Nr. 8.*

W przedmiocie tak mało ostro określonym jak zbrocenia czucia czyli parestezje konieczne jest ograniczenie pojęcia. Autor charakteryzując pojęcie to 1) niestosunkiem między bólem a urazem i 2) znikaniem przykrych czuć w czasie pobierania pokarmów. Bardzo obrazowo opisuje autor legion tych udręczonych ludzi, zaludniających gabinety oto-laryngologów i neurologów, rozwodzących się szeroko nad swoim cierpieniem, wędrujących od lekarza do lekarza i wiecznie niezadowolonych. Dwie przytoczone przykładowo historie chorób są bardzo pouczające. Określenie, używane przez tych chorych dla opisanja ich dolegliwości są nader urozmaicone. Autor przytacza je szczegółowo. Szczególnie uwydatniają się przykre sensacje podczas przełykania, natomiast nie ma żadnej obiektywnej przeszkody w drożności przełyku dla kęsa pokarmowego. Kardynalnym objawem jest ustępowanie dolegliwości podczas jedzenia. Skutkiem tego chorzy ci jadają jak najczęściej, tyją, a kontrast między ich kwitnącym wyglądem a niekończącymi się skargami z powodu nieznośnych bólów w gardle jest uderzający. Poza tym regularnym objawem jest, spowodowana uczuciem ciała obcego, aerofagia. Ta powoduje ucisk na serce i uczucie lęku, które znowu skłania do ponownej aerofagii, powstaje w ten sposób błędne koło. Nie uwzględniając dokładnie cech charakterystycznych omawianego zespołu, można w rozpoznaniu różniczkowym łatwo zbroczyć na manowce (lues, tuberculosis, carcinoma, actinomycosis i inne grzybic). Szczególnie zabezpiecza przed błędami zwrócenie uwagi na ulgę podczas jedzenia (pharyngitis, tonsillitis, laryngitis etc.). Niepodobna wnikać w ramach referatu we wszystkie szczegóły rozpoznania różniczkowego, jak niemniej w szeroko omówioną patogenezę i rokowanie. W leczeniu należy uwzględnić złożony charakter cierpienia. Zawiera ono trzy składniki: 1) organiczny miejscowy, 2) nerwowy i 3) składnik trzeci, zależny od skazy. Autor powiada: ażeby osiągnąć rezultat leczniczy, trzeba uwzględnić wszystkie trzy czynniki w tej mierze, w jakiej w danym przypadku odgrywają one rolę. Najwcześniej należy się zająć zmianami organicznymi miejscowymi. Należy się leczyć według ogólnych zasad laryngologicznych. Przy tym trzeba używać obficie środków znieczulających i oszczędzać pacjentowi bólu za wszelką cenę. W razie konieczności zabiegu należy go wykonać jednorazowo i już do niego nie wracać, należy działać psychicznie na pacjenta, zapewniając go o skuteczności zabiegu; w okresie po zabiegu pacjent powinien gardło możliwie oszczędzać i unikać mówienia. Działalność neurologiczna obraca się w ramach perswazji i suggestii; stosować należy obficie środki uspakajające: walerianę, gardenal, środki balneoterapeutyczne.

Balneoterapii poświęca autor dużo miejsca i omawia ją pod kątem widzenia każdego z wspomnianych trzech czynników, przy czym wskazuje szczegółowo działanie rozmaitych naturalnych term. Autor wymienia oczywiście głównie terminy francuskie.

A. Szwarcbart.



# ENTERAKTIN

POŁĄCZENIE CHLORAKTINU Z WĘGLEM  
AKTYWOWANYM *w opłatkach i ziarenkach*  
ODKAŻA PRZEWÓD POKARMOWY,  
ZWALCZA PROCESY GNILNE I FERMENTACYJNE

POCHŁANIA PRODUKTY ROZKŁADU  
I GAZY,

LECZY NIEŻYTY JELIT, CZERWONKĘ,  
OWRZODZENIA JELIT, ZATRUCIA  
POKARMOWE

DAWKOWANIE: 3 — 6 razy dziennie, po je-  
dzeniu, 1 opłatek lub tyżeczka ziarenek

L. NASIEROWSKI

*Chem. Farm. Zakłady Przem. Handl.*

*Warszawa 22, ul. Kaliska 9*

---

# CHOLOPEPTON

SYNERGICZNY ZWIĄZEK WIELOPEPTONÓW  
MAGNEZU I GLIKOCHOLANU SODU

ŚRODEK DRENUJĄCY DROGI ŻÓLCIOWE

CZYNNY LEK SCHORZEŃ WORECZKA ŻÓLCIO-  
WEGO I DRÓG ŻÓLCIOWYCH, NIEDOMOGI  
WĄTROBY I ZABURZEŃ PRZEMIANY MATERII

DAWKOWANIE: 3 RAZY DZIENNIE NA  $\frac{1}{2}$   
GODZ. PRZED JEDZENIEM PO  $\frac{1}{2}$  — 1 ŁYŻ.  
OD HERB. W  $\frac{1}{4}$  SZKLANKI WODY

CHEM. FARM. ZAKŁADY PRZEM. HANDL.

L. NASIEROWSKI

WARSZAWA 22, ULICA KALISKA 9





## K O M U N I K A T Y

KURS DOKSZTAŁCAJĄCY DLA LEKARZY,  
PRACUJĄCYCH W STACJACH OPIEKI NAD  
MATKĄ I DZIECKIEM.

Z inicjatywy i przy poparciu Ministerstwa Opieki Społecznej, Izba Lekarska Warszawsko-Białostocka organizuje w okresie od dnia 30. III do 13. IV. 1938 r. włącznie Kurs Doksztalcający dla Lekarzy, pracujących w Stacjach Opieki nad Matką i Dzieckiem. Liczba uczestników kursu jest przewidziana na 35 osób. Opłata za kurs wynosić będzie zł. 50.

Kurs będzie miał charakter wybitnie praktyczny. Na zajęcia praktyczne w szpitalach, stacjach i kuchniach mlecznych przeznaczono jest 5 godz. dziennie, na wykłady 2 — 3 godz., przy czym wykłady, poświęcone zagadnieniom klinicznym będą obejmowały 22 godz., wykłady społeczno-organizacyjne 7 godz.

Podania na kurs należy nadsyłać możliwie jak najwcześniej do Izby Lekarskiej Warszawsko-Białostockiej (Warszawa, Koszykowa 37), najpóźniej, do dnia 20 marca b.r. włącznie. Tamże należy się zwracać po wszelkie wyjaśnienia i informacje w sprawie kursu.

Do podania na kurs należy dołączyć życiorys i ewentualne zaświadczenie instytucji, delegującej lekarza na kurs.

Kandydaci, zgłaszający się na kurs mogą ubiegać się o zwolnienie z opłat za uczestnictwo oraz

o przyznanie stypendium w wysokości do zł. 100.—. Ponadto są przewidziane na czas trwania kursu tanie pomieszczenia dla uczestników.

Pierwszeństwo w przyjęciu na kurs oraz w uzyskaniu stypendium będą mieli lekarze już zatrudnieni w Stacjach Opieki nad Matką i Dzieckiem.

Część teoretyczna obejmuje następujące wykłady: 1) Analiza śmiertelności i chorobowości niemowląt. 2) Ocena tolerancji dziecka do lat 2, 3) Probież zdrowia dziecka do lat 2. 4) Wybrane rozdziały z fizjologii i patologii noworodka. 5) Pielęgnacja i odżywianie wcześniaków. 6) Naturalne odżywianie niemowląt i trudności z nim związane. 7) Zasady sztucznego odżywiania niemowląt, 8) Dziecko w II r. życia i jego odżywianie (ze szczególnym uwzględnieniem witamin, soków, owoców i jarzyn w diecie dziecka). 9) Leczenie stanów dystroficznych u dzieci do lat 2. 10) Leczenie stanów biegunkowych u dzieci do lat 2. 11) Profilaktyka krzywicy i tężyczki. 12) Gruźlica niemowląt i rola stacji w jej zwalczaniu. 13) Wymioty i ich leczenie u dzieci do lat 2. 14) Diagnostyka i leczenie kily wrodzonej. 15) Niektóre schorzenia skóry i ich leczenie u dzieci do lat 2. 16) Szczepienia dzieci do lat 2. 17) Zadania i organizacja stacji opieki nad Matką i Dzieckiem. 18) Metody pracy w Stacji Opieki nad Matką i Dzieckiem. 19) Rola stacji w całokształcie akcji zapobiegawczej. 20) Organizacja Kuchni Mlecznej. 21) Zaparcie i jego leczenie u dzieci do lat 2-3.



przy pierwszym kichnięciu  
wpuść krople  
**MISTOLI**

L-NASIEROWSKI CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNY PRZEM. HANDL. KALISKA 9

Redaktor odpowiedzialny: *Doc. Dr. E. Reicher, Polna 40, Tel. 9.54-54.*

Wydawca: Spółka Wydawnicza „Wiedza Lekarska“.

Adres redakcji i administracji, Warszawa, Kaliska 9. Tel. 924-89.

Prenumerata z przesyłką rocznie zł. 8, kwartalnie zł. 2. Konto P. K. O. 15.785.

	½ str.	¼ str.	¼ str.
Ogłoszenia: zewnętrzna strona okładki .....	zł. 450.—	250.—	135.—
bezpośrednio przed tekstem .....	„ 350.—	200.—	120.—
2-ga i 3-cia strona okładki .....	„ 350.—	200.—	120.—
pozostałe .....	„ 300.—	170.—	95.—