

# PRZEGLĄD LEKARSKI

## DWUTYGODNIK

Organ Krakowskiego Towarzystwa Lekarskiego, Wrocławskiego Towarzystwa Lekarskiego, Izby Lekarskiej w Krakowie, Związku Lekarzy P. P., Wojewódzkiego Urzędu Zdrowia, Organ publikacyjny Związku Lekarzy Ubezpieczeń Społecznych.

Redakcja i Administracja:

Kraków, Krupnicza 11a

Tel. 586-69

Konto P. K. O. Nr IV-310

Prenumerata kwartalna:

600 zł.

Komitet Redakcyjny: przew. prof. dr J. Kostrzewski. Członkowie:

dr O. Anselm, dr M. Ciećkiewicz, dr J. Jasiński, doc. dr J. Kowalczy-

kowa, doc. dr W. Mikułowski, prof. dr J. Miodoński, prof. dr Fr. Walter —

Kraków, prof. dr W. Orłowski — Warszawa, dr J. Chlebowski, prof. dr F.

Przesmycki — Łódź, prof. dr T. Pawlas, prof. dr M. Semerau-Siemianow-

ski — Gdańsk, prof. dr H. Kowarzyk, prof. dr E. Szczeklik, prof. dr T. Za-

lewski, prof. dr W. Ziembicki — Wrocław, dr M. Trawiński — Sosnowiec.

Wydawca: Krakowskie Towarzystwo Lekarskie

Redaktor odpowiedzialny: dr B. Giedosz

TREŚĆ: Śp. Prof. dr Zenon Orłowski. — Doc. dr Br. Stępcowski: W sprawie pierwotnej śmiertelności po rozszerzonym zabiegu brzuszny m Wertheima w raku szyjki macicznej. — Doc. Dr Wł. Mikułowski: Przyczynki do kliniki choroby Heine-Medina u dzieci. — Dr J. Kaniak: Leczenie zaraskowego zakrzepowego zapalenia tętnic (choroby Bürgera) stanami niedocukrzenia krwi. — Doc. Dr M. Kubiczek: Igła własnego pomysłu dla pobierania szpiku kostnego dla celów rozpoznawczych. — Dr K. Gibiński: Czynność serca w kymogramie. Nowe drogi rozwoju kymografii serca. — Dr M. Mądrozkievicz: Doświadczenia z nową elektrodą do podtwardówkowej diatermokoagulacji naczyń i siatkówki. — Oceny. — Przegląd piśmiennictwa. — Protokół Wrocł. T-wa Lek. — Wiadomości bieżące.

CONTENTS: † Prof. Dr Zenon Orłowski. — Prof.

B. Stępcowski: Concerning the primal

mortality after the extended abdominal

Wertheim operation of the cancer of cul-

lum uteri. — Prof. agr. Wł. Mikułowski:

Contribution à la poliomyélite chez

les enfants. — J. Kaniak: The treatment

of the thromboangiitis obliterans — the

disease of Bürger — by means of hypoglyco-

emic states. — M. Kubiczek M. D.: The

new model of the needle for bone marrow

biopsy. — K. Gibiński: New paths in

the development of the kymography of the

heart. — M. Mądrozkievicz, M. D.:

Experiments with a new electrode for sub-

scleral diathermic coagulation of the cho-

rioidea and retina.

## Kwartalnik

# LEKARZ WOJSKOWY

wydawany przez Departament Służby Zdrowia MON jest jedynym w Polsce czasopismem, poruszającym wszystkie zagadnienia wojskowej służby zdrowia. — Poza tym „LEKARZ WOJSKOWY“ zamieszcza artykuły i prace z dziedziny medycyny ogólnej, notatki terapeutyczne, obszerny dział streszczeń literatury lekarskiej krajowej i zagranicznej oraz kronikę. — Specjalny dział „Skrzynki pocztowej“ umożliwia czytelnikom otrzymywanie dodatkowych wyjaśnień, związanych z zagadnieniami wojskowej służby zdrowia. — Cena pojedynczego numeru czasopisma wynosi 225 zł. Prenumerata roczna — 900 zł., kwartalna — 225 zł., płatna na konto czekowe PKO — I Nr 4547.

Adres Redakcji — Departament Służby Zdrowia MON, Warszawa, ul. Filtrów 2/4. — „Lekarz Wojskowy“.

WYTWÓRNA BANDAŻY, PROTEZ, APARATÓW ORTOPEDYCZNYCH

# FRANCISZEK ZIELIŃSKI

Kraków, ul. Starowiślna 14 — tel. 582-85

ISTNIEJĄCA OD 1930 R. — wykonuje: protezy nóg i rąk, aparaty ortopedyczne, gorsety szkieletowe i kosmetyczne, wózki dla chorych, nosze, podpory (kule), wkłady na stopy płaskie, pasy brzuszne i rupturowe

## ZAKŁADY BIOLOGICZNO - FARMACEUTYCZNE P. I. W. **DRWALEW**

*p-ta HYNÓW adres dla depesz BIODRWALEW GRÓJEC*

**PRODUKUJĄ I ZALECAJĄ:**

Zawsze jednakowe w działaniu, badane biologicznie w Uniwersyteckich Zakładach Farmakologicznych, standaryzowane intraeta ze świeżych ziół, własnych plantacji:

Intr. Aconiti analgeticum  
Intr. Adonidis cardiacum, diureticum  
Intr. Allii sativi, antihypertonicum, antidiarrhoicpm  
Intr. Asari, expectorens  
Intr. Belladonnae antispasticum, vagopareticum  
Intr. Bursoe pastoris haemostypticum uterinum  
Intr. Calendulae emmenagogum  
Intr. Chamomillae carminativum, adstringens  
Intr. Chelidonii antispasticum, narcoticum mite  
Intr. Convellariae cardiacum  
Intr. Crataegi antispasmodicum, cardiosedativum  
Intr. Digitalis purp. cardiacum  
Intr. Digitalis lanat. cardiacum  
Intr. Equiseti diureticum, haemostaticum  
Intr. Frangulae laxans  
Intr. Hydropiperis (Polyg-hydrop.) haemostaticum  
Intr. Hyoscyami narcoticum mite  
Intr. Hyperici antispasmodicum i sedativum w chorobach wątroby i przewodu pokarmowego  
Intr. Juniperi diureticum  
Intr. Lactueae narcoticum mite, nervinum  
Intr. Leonari nervinum, sedativum  
Intr. Lobeliae antiasthmaticum, expectorans  
Intr. Lupuli antspirodisiacum, sedativum  
Intr. Menthae stomachicum, aromaticum  
Intr. Millefolii gastricum, szczególnie przy ulcus ventriculi, antihaemorrhoidale

Intr. Myrtylli antidiarrhoicum  
Intr. Nymphaeae nervinum, cardiosedativum  
Intr. Oleandri cardiacum  
Intr. Passiflorae nervinum, sedativum  
Intr. Primulae expectorans  
Intr. Raphani cholericum, cholagogum  
Intr. Rhei laxans  
Intr. Rutae emmenagogum  
Intr. Salicia antipyreticum mite, antirheumaticum, sedativum sexuale  
Intr. Salviae antihydroticum  
Intr. Stramonii antiasthmaticum  
Intr. Taraxaci cholagogum  
Intr. Thymi antipertussicum  
Intr. Urticae haemostypticum  
Intr. Uvae ursi urodesinficiens  
Intr. Valerianae nervinum, sodativum  
Intr. Viburni antidysmenorrhoeicum  
Intr. Visci antihypertonicum, antispasmodicum  
Intr. Hippocastani — antihaemorrhoidale  
Intr. Haemistypticum mixte (skr. tel. Hemistyptol)  
Intr. compositum — wyciąg ziołowy p-ko schorz. wątroby z ziół Polygonum avic. Frangula alnus, Lentodon Taraxacum i Juniper com. (skr. tel. Cholpur)  
Extr. Secal. corn. fluid. stand. (skr. tel. Secal)

SPRZEDAŻ BEZ OGRANICZEŃ DLA WSZYSTKICH HURTOWNI I APTEK (w miarę posiadanych zapasów)

# PRZEGLĄD LEKARSKI

S. p. Prof. Dr med. Zenon Orłowski

Z tak bardzo przereczonych przez wojnę i okupację szeregów naukowców polskich ubył ostatnio jeden z najznakomitszych klinicystów i balneologów Prof. Dr Zenon Orłowski.

Prof. Zenon Orłowski urodził się dnia 28 października (10 listopada nowego stylu) 1871 r. w folwarku Norwitpol, pow. Dokszyce, wojew. Wileńskiego. Uczęszczał do II gimnazjum (filologicznego) w Wilnie i ukończył je w 1891 r. Stąd udaje się na wyższe studia do Petersburga, gdzie w 1897 r. uzyskuje dyplom lekarski z odznaczeniem (medicus cum eximia laude) w Wojskowej Akademii Lekarskiej. Tamże pracuje jako hospitant kliniki wewnętrznej Prof. J. Pasternackiego od stycznia do października 1898 r., kiedy to wyjeżdża do walki z epidemią dżumy w obwodzie Samarkandy (w Azji Środkowej). W lipcu 1899 r. opuszcza Samarkandę, by wrócić do pracy klinicznej pod kierownictwem prof. Pasternackiego, a następnie Sirotinina.

W 1902 r. otrzymał stopień doktora medycyny po obronie rozprawy pt. „Wpływ arsenu na rozwój i skład chemiczny *Aspergilli nigri*“, wykonanej w pracowni farmakologicznej prof. N. Krawkowa. W 1906 r. habilituje się jako docent chorób wewnętrznych przy klinice szczegółowej patologii chorób wewnętrznych prof. A. Fawickiego w Wojskowej Akademii Lekarskiej w Petersburgu. Poza Akademią wykładał choroby wewnętrzne w wojskowej szkole felezerskiej (od 1905 do 1910 r.) oraz w szkołach dentystycznych. W 1911 r. obejmuje — z wyboru — wykłady interny oraz samodzielną placówkę kierownika kliniki chorób wewnętrznych (na 150 łóżek) w szkole pomocniczej lekarskiej Rosyjskiego Czerwonego Krzyża, co znacznie rozszerza zakres Jego pracy pedagogicznej, gdyż jednocześnie nie przerywa swej czynności w Akademii Lekarskiej. Jednocześnie znajduje czas na coraz szerszą praktykę lekarską, latem zaś wyjeżdża do uzdrowisk na Kaukazie, gdzie praktycznie poznaje leczenie uzdrowiskowe. Podczas I. wojny światowej zostaje zmobilizowany i przydzielony jako ordynator do największego szpitala wojskowego w Petersburgu (Nikołajewski szpital wojskowy).



W 1917 r. zachorowuje a następnie ustępuje z katedry prof. A. Fawicki. Wówczas na zlecenie władz akademickich prof. Zenon Orłowski obejmuje wykłady szczegółowej patologii i terapii dla słuchaczy III roku studiów Akademii Lekarskiej w latach akademickich 1917—1920. Gdy w 1921 r. do ówczesnego Piotrogradu zjechała delegacja polska do spraw repatriacji, przyjmuje na siebie obowiązki lekarza mieszanej komisji sanitarnej polsko-rosyjskiej oraz lekarza samej delegacji. W lipcu 1922 r. opuszcza Piotrogród i wraca do Polski.

W październiku 1922 roku Prof. Zenon Orłowski zostaje mianowany profesorem zwyczajnym diagnostyki i terapii ogólnej chorób wewnętrznych na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie, gdzie organizuje ab ovo I. Klinikę Chorób Wewnętrznych. Dzięki swym niepospolitym zdolnościom administracyjnym zostaje kilkakrotnie z rządu wybierany (1923—1927 r.) dziekanem Wydziału Lekarskiego a następnie prorektorem U. S. B. w Wilnie.

W celu rozpowszechnienia wiedzy o polskich zdrojowiskach zorganizował Prof. Z. Orłowski latem 1929, 1930 i 1932 r. ze studentami Wydziału Lekarskiego i asystentami kliniki U. S. B. wycieczki do zdrojowisk polskich. W ten sposób zwiedził prawie wszystkie zdrojowiska polskie i zapoznał się dokładnie z ówczesnym stanem zdrojownictwa polskiego, co znalazło swój wyraz w pracach naukowych, które wyszły spod pióra asystentów Prof. Orłowskiego i w Jego dużej pracy, poświęconej zdrojownictwu polskiemu.

Wskutek złe pojętej polityki oszczędnościowej Min. Wyzn. Rel. i Ośw. Publ. I. Klinika U. S. B. w Wilnie zostaje zwinięta a Prof. Z. Orłowski przeniesiony w stan spoczynku z dn. 1. X. 1934 r. Działo się to z niewątpliwą krzywdą uczącej się młodzieży, która straciła w osobie Prof. Orłowskiego wybitnego pedagoga i przerywało coraz lepiej się zapowiadającą pracę naukową placówki, stworzonej w ciągu niespełna 10 lat (bo I. Klinika Wewn. U. S. B. faktycznie otworzyła swe

podwoje w październiku 1924 r.). W ciągu tego czasu dzięki swej niezmiernie pracowitej pracy prof. Z. Orłowski potrafił z młodą kadry przyszłych pracowników naukowych. Wystarczy powiedzieć, że w ciągu tego czasu z Kliniki wyszło 35 prac naukowych, ogłoszonych w różnych czasopismach lekarskich, a każdą z tych prac wielokrotnie czytał, poprawiał, udzielał wskazówek i czasem całkowicie przerabiał kierownik Kliniki. W 1932 r. prof. Z. Orłowski nawiązuje kontakt z Państwowym Zakładem Zdrojowo-Kapielowym w Busku i projektuje podjęcie na szerszą skalę prac naukowo-badawczych, dotyczących wody mineralnej Buskiej. Owocem tego kontaktu, przerwanej wskutek nagłego zwinięcia Kliniki, były trzy prace asystentów Kliniki, badających wpływ tej wody mineralnej na poziom cukru we krwi, czynność żołądka oraz jej własności odczulające, a także praca Prof. Z. Orłowskiego (przy współudziale Kołoszyńskiego), wykonana na miejscu w Busku, dokąd się udał latem 1934 r. na zaproszenie dyrekcji zakładu w celu urządzenia w uzdrowisku pracowni naukowej, która miała umożliwić naukową pracę i badanie wody mineralnej na miejscu.

Wolny od pracy pedagogicznej i kierownictwa Kliniki po zwinięciu tej ostatniej poświęca się prof. Z. Orłowski redagowaniu „Patologii, Diagnostyki i Terapii“ (t. I), wyd. Delta, w której sam pisze rozdział pod tytułem „Badanie lekarskie chorych“, będące właściwie skróconym podręcznikiem diagnostyki ogólnej. Jednocześnie — mimo rozległej praktyki lekarskiej — poświęca swój czas opracowaniu dużego dzieła: „Naukowe podstawy zdrojownictwa. Źródła i zdrojowiska polskie“, które po wyjściu z druku spotkało się z jednomyślną nadzwyczaj przychylną oceną sfer naukowych.

W czasie II wojny światowej Prof. Z. Orłowski był konsultantem poliklinik w Wilnie, a w lipcu 1945 r. jako repatriant przybywa do Łodzi, gdzie obejmuje katedrę balneologii i klimatologii nowo utworzonego Uniwersytetu Łódzkiego. Tu na prośbę studentów opracowuje skrypt swoich wykładów z „Diagnostyki chorób wewnętrznych“ (wyd. przez Koło Medyków Un. Łódzkiego w 1947 r.) oraz przygotowuje całkowicie przerobione II wydanie swego dzieła „Naukowe podstawy zdrojownictwa“, którego już jednak nie zdążył wydać.

Mimo podeszłego wieku i choroby, doceniając znaczenie społeczne gościa, zakłada w Łodzi Przychodnię do walki z gościami, na której cele staje i projektuje założenie kliniki przeciwgorączkowej. Niestety, tego zamiaru nie zdążył już wprowadzić w czyn, gdyż w kwietniu 1947 r. ciężka choroba złożyła go do łóżka, którego już właściwie nie opuszczał do 29. III. 1948 r., kiedy nastąpiła śmierć.

Wybitne zdolności pedagogiczne, dar jasnego wykładu, umiejętność naukowego kierowania kliniki łączył z niepospolitymi zdolnościami lekarza-praktyka, który dzięki niezwykle logicznemu rozumowaniu, opartemu na ogromnym doświadcze-

niu i talencie lekarskim przyniósł ulgę niezliczonym rzeszom chorych. Mimo pozorów szorstkości umiał być dobrym dla swych współpracowników, interesować się ich potrzebami i, gdzie mógł, pomagać. Dobry Polak, od 1905 r. do czasu I wojny światowej referował w rosyjskim piśmie lekarskim („Wręczebnaja Gazeta“) prace naukowe ze wszystkich pism lekarskich polskich dla zapoznania świata naukowego rosyjskiego z dorobkiem naukowym polskim, a jednocześnie referował prace rosyjskie w „Przeglądzie Lekarskim“. Przez cały czas swego pobytu w Rosji opłacał składki na rzecz Macierzy Polskiej i był członkiem-założycielem Związku Lekarzy i Przyrodników Polskich w Petersburgu.

Doceniając Jego zasługi na polu naukowym Polska Akademia Umiejętności obrała Prof. Zenona Orłowskiego w lipcu 1945 r. swym członkiem-korespondentem.

Spis prac ś. p. Prof. Dr med. Zenona Orłowskiego, ogłoszonych drukiem:

1. „Wpływ arsenu na rozwój i skład chemiczny *Aspergilli nigri*“, 1902 r., Petersburg oraz po polsku — w Arch. nauk biolog. i lek., Lwów, 1903, II.

2. „Rzadki przypadek zatoru tętnicy głównej“ — Ruski Wręcz, 1903, Nr 6 i Przegląd Lekarski, 1903.

3. „W sprawie bakteriologicznego rozpoznawania duru brzuszego“ — Ruski Wręcz, 1903, Nr 9.

4. „W sprawie rozpoznawania raka żołądka“ — Ruski Wręcz, 1904, Nr 24.

5. „O wzajemnym stosunku braku soku żołądkowego (*achylia gastrica*) i tzw. *protozoa-colitis*“ — Ruski Wręcz, 1905, Nr 2 i Przegląd Lekarski, 1905, Nr 16—17.

6. „W sprawie doświadczalnej miażdżycy tętnicy głównej u królików“ — Ruski Wręcz, 1905, Nr 46 i Przegląd Lekarski, 1906, Nr 14.

7. „O klinicznym znaczeniu digalenu“ — Ruski Wręcz, 1906, Nr 34.

8. „O pierwotnym raku płuc“ — R. Wręcz, 1906, Nr 44.

9. „Dalsze obserwacje w sprawie doświadczalnej miażdżycy tętnicy głównej u królików“ — R. Wręcz, 1907, Nr 11.

10. „W sprawie odczynu Cammidge'a“ — Wręcz. Gaz., 1909, Nr 20.

11. „W sprawie cholecystografii“ (wspólnie z dr Krotowym — Pol. Gaz. Lek., 1930, Nr 7.

12. „Leczenie emanacją radu w zdrojowiskach polskich oraz wskazania do tego leczenia“ — Medycyna, 1932, Nr 15.

13. „Leczenie narządów ruchu i wewnętrznego wydzielania“ (14 artykułów, wspólnie z dr Rossetem) — w „Terapii szczegółowej“, Delta, W-wa.

14. „Badanie lekarskie chorych“ — w „Patologia, Diagnostyka i Terapija“, wyd. Delta, W-wa, 1936, t. I. (cały ten tom był redagowany przez prof. Z. Orłowskiego).

15. „O katalitycznych własnościach wody mineralnej ze źródła Nr 1 (Michalskiego) w Busku—Zdroju“ (wspólnie z dr Kołoszyńskim) — Medycyna, 1936, Nr 11 i „Der Balneologe“, 1937, Nr 4.

16. „Naukowe podstawy zdrojownictwa. Zdroje i zdrojowiska polskie“, W-wa, wyd. Delta, 1936 r., str. 528.

17. „Diagnostyka chorób wewnętrznych“, — wyd. Kola med. Un. Łódzkiego, Łódź 1947.

Dr med. J. Chlebowski (Łódź)

Doc. Dr Bronisław STĘPOWSKI

Kraków

### **W sprawie pierwotnej śmiertelności po rozszerzonym zabiegu brzuszny m Wertheima w raku szyjki macicznej**

(Z Kliniki Ginekologicznej i Położniczej U. J. w Krakowie.)

Długoletnie doświadczenie, oparte na szeregu statystyk, dowodzi niezbicie, że doszczętne i wytrzymujące próbę czasu wyleczenie raka szyjki macicznej jest dzisiaj rzeczą możliwą w bardzo poważnym zakresie. Zależy ono jednak nadal przede wszystkim od dwóch czynników: od metody, jaką zastosowano i od stadium rozwoju schorzenia, w jakim chora zgłosiła się do leczenia. W niektórych państwach nieświadomość kobiet co do zasad higieny części pleciowych, lekceważenie przez nie początkowych objawów choroby i szukanie pomocy wtedy dopiero, kiedy rak szyjki przeniesie się na jej otoczenie, są główną przeszkodą w uzyskaniu lepszych wyników, którymi poszczycić się mogą inne kraje, używające zresztą tych samych sposobów leczenia. Mylne jednak byłoby mniemanie, że oznaczenie ogólnego odsetka wyleczonych przypadków raka szyjki macicznej jest prostą wypadkową statystyk, podanych przez zakłady, zajmujące się tym problemem. Wobec bowiem ciągłej rywalizacji dwóch metod terapeutycznych traktowania raka macicy, tj. metody operacyjnej i metody leczenia go energią promienną, istnieć muszą zwolennicy, a nawet entuzjaści tak jednego, jak drugiego zespołu leczenia. Tym się tłumaczy, że poszczególne zakłady lecznicze kładą większy nacisk albo na jedną, albo na drugą metodę, zalecając jej zastosowanie i kierując się wytycznymi, opartymi na własnym przekonaniu. Większość ogłoszonych w ostatnich latach statystyk, zajmujących się tym zagadnieniem jest z tego względu w pewnej mierze jednostronnie oświetlona i wymaga oceny krytycznej. Nie ulega jednak wątpliwości, że przez zsumowanie wyników leczenia tak energią promienną, jak metodą chirurgiczną, da się uzyskać cyfry statystyczne w pewnym stopniu zbliżone do prawdy. Niestety, Polska wskutek wojny jest w tym nieszczęśliwym położeniu, że doświadczenia w tej dziedzinie musi przeprowadzać do większej części nanowo. Nanowo musi przeprowadzać obserwacje, dotyczące leczonych kobiet, nanowo porównywać wyniki leczenia, albowiem sześć lat wojny nie tylko zniszczyło zebrane materiały statystyczne, ale też uniemożliwiło kontrole chorych, pozostających pod opieką lekarzy-kancerologów.

Z rozlicznych prac, ogłoszonych w ostatnich latach przed wojną, należy wnosić, że większość ginekologów, stosujących metodę operacyjną w le-

czeniu raka szyjki, poszczycić się może wynikami trwałego wyleczenia co najwyżej w 27% przypadków. Odnosi się to jednak do zakładów pierwszorzędnych, rozporządzających doborowym personelem lekarskim oraz wyposażonych we wszelkie możliwe środki lecznicze. Rzecz prosta, że ogólna liczba kobiet operowanych a nie objętych żadnymi statystykami i nie poddanych probierzowej kontroli, jest znacznie większa. Odsetek ten (27%), jako nie obejmujący ogółu kobiet operowanych, trzeba zatem uważać wyłącznie za odpowiadający prawdzie w najlepszych zakładach leczniczych. Nie stanowi on przeciętnej wyleczenia raka szyjki macicy drogą chirurgiczną w całym kraju względnie państwie.

Co więcej, należy podkreślić, że operatorzy zwykli wybierać chore, nadające się do zabiegu, nie podejmując się operacji w przypadkach zaniedbanych i to nie tyle ze względu na trudności techniczne, ile na bezcelowość zabiegu wobec rozszerzenia się sprawy chorobowej na otoczenie macicy i niechęć do operowania w obrębie nacieku nowotworowego z powodu stwierdzanych aż nazbyt często faktów gwałtownego w tych wypadkach uczynienia nowotworu. Stanowi to wprawdzie pewne ułatwienie, ale obniża równocześnie wartość operacji, jako metody leczniczej, gdyż dowodzi, że tym sposobem objęte są a priori tylko przypadki pewnej kategorii.

Z drugiej strony, nie da się zaprzeczyć, że metoda leczenia raka szyjki wyłącznie energią promienną uległa — i ulega wciąż jeszcze — wybitnemu udoskonaleniu. Dawna statystyka Pańska (1931 r.), określająca odsetek trwałego wyleczenia raka szyjki tym sposobem na 17,2% należy już do przeszłości.

Przedwojenne zbiorowe statystyki niemieckie (np. Mikulicza-Radeckiego) oceniały odsetek ten już znacznie wyżej, przeciętnie na 25%, przy czym zwracały uwagę na znamieny fakt, że w leczeniu tą metodą poddane były w znacznie większej mierze, niż w grupie operacyjnej, kobiety o typie raka już zaawansowanym.

Statystyki francuskie przemawiały ostatnio szczególnie stanowczo za stosowaniem energii promiennej w leczeniu raka szyjki macicy. Rozpiętość wyników trwałego wyleczenia, uzyskanych metodą operacyjną i metodą naświetlania jest tu bardzo duża. Jeśli przypomnę statystykę z r. 1932, podaną przez Faure'a i Regaud na posiedzeniu Paryskiej Akademii Medycznej, w odniesieniu do wyników leczenia raka szyjki macicznej energią promienną, względnie metodą operacyjną, według kryteriów ustalonych dla tych przypadków przez Komisję Ligi Narodów (podział na stopnie), to różnice rzucają się w oczy.

W myśl tej statystyki (cytuje za Fr. Łukaszczykiem — Organizacja Instytutu radowego imienia Curie-Skłodowskiej w Warszawie 1934), obejmującej okres pięcioletniej obserwacji — po odliczeniu chorych, straconych z oczu lub zmarłych przed upływem pięciu lat na inną chorobę, należało by przyjąć, że metoda leczenia raka szyj-

ki macicy energią promienną wysuwa się stanowczo na plan pierwszy.

Stwierdzono bowiem wyleczenie (po 5 latach obserwacji) w stopniu I:

po leczeniu energią promienną w 70% przypad.  
po leczeniu operacyjnym w 40% przypad.

w stopniu II:

po leczeniu energią promienną w 41% przypad.  
po leczeniu operacyjnym w 20% przypad.

w stopniu III:

po leczeniu energią promienną w 27% przypad.  
Leczenie operacyjne wogóle nie wchodziło w rachubę,

w stopniu IV:

po leczeniu energią promienną w 2% przypadków.

Cyfry statystyczne, podane w tym samym roku przez Stockholm, gdzie znajduje się druga, wielka europejska centrala leczenia raka energią promienną, są również bardzo znamienne.

Na objęte tamtejszą statystyką 223 przypadki raka szyjki macicznej, leczone energią promienną (przy zastosowaniu własnej techniki naświetlania) pozostało przy życiu 64 kobiety. Bezwzględny odsetek wyleczenia po upływie pięciu lat wynosił zatem 26,8%.

Jeśli się zważy, że w tym okresie przeznaczonych do leczenia było ogółem 239 kobiet, a z tych tylko 16 uznano za nadające się do leczenia, to odsetek względny wyleczenia odpowiadałby cyfrze 28,7%.

Należy podkreślić, że na każde 100 przypadków przypadało tu:

45,6% kobiet z rakiem szyjki macicznej w stopniu I i II

a 47,7% kobiet w stopniu III i IV.

Odsetek wyleczeń w przypadkach raka zaawansowanych (stopień III i IV) wynosił 7,1%.

Bardzo dobre wyniki leczenia raka energią promienną podali w swym ogólnym zestawieniu za okres czasu od 1919—1932 r. A. Lacassagne, F. Baclesse i J. Reverdy i Instytut Rado-  
wy w Paryżu (Fundacja Cprrie).

W myśl tego zestawienia, umieszczonego w dziełku pt. „Radioterapia raków szyjki macicznej“ (Paryż 1941) na 1360 leczonych w tym okresie kobiet otrzymano ogółem 31% wyleczeń

Z tego przypadło:

na raka w I stopniu	63% wyleczeń
na raka w II stopniu	38% „
na raka w III stopniu	24% „
na raka w IV stopniu	4% „
na nawroty raka post hysterectomiam	11% „

Jakkolwiek stosowano rozmaite metody naświetlania, najlepsze wyniki uzyskano przy naświetlaniu radem od wewnątrz (Curiéthérapie intracavitare) w połączeniu z naświetlaniem promieniami Rtg. Najgorszymi wynikami poszczycić się mogła metoda zastosowania wyłącznie naświetlania radem na odległość (Télécuriéthérapie seu-

le), gdyż na 35 przypadków leczonych, wprawdzie bardzo zaawansowanych i prawdopodobnie również trudnych do leczenia innymi sposobami naświetlania, nie było ani jednego wyleczonego.

O przeciętnym odsetku wyleczeń raka szyjki macicznej przy zastosowaniu samego radu najlepsze pojęcie daje zestawienie Organizacji Służby Zdrowia przy Lidze Narodów (ogłoszone w 1938 r.), oparte na danych statystycznych, zebranych z 16 środowisk leczenia na obu półkulach.

W myśl tego zestawienia: na zbadanych 9051 przypadków raka przeznaczono do leczenia 7958, tj. 87,8%.

Po pięciu latach: pozostało przy życiu 2194 kobiet, tj. 27,6%; pozostało przy życiu, ale wykazuje przerzuty 128 kobiet, tj. 1,6%; zmarło na raka 5368, tj. 67,5%; zmarło na inne choroby 163, tj. 2% i stracono z oczu 105, tj. 1,3%; bezwzględny odsetek wyleczeń wynosi zatem 24,2%, względny odsetek wyleczeń wynosi zaś 27,6%.

Wynikało by z tego, że leczenie raka szyjki macicznej energią promienną daje lepsze wyniki, niż leczenie operacyjne w uwzględnieniu, że metoda ta doprowadza do wyleczenia w pewnym odsetku przypadków zaniedbanych. Nie też dziwnego, że w ostatnich piętnastu latach wielu ginekologów zaczęło zarzucać lub ograniczać w przypadkach raka szyjki macicy stosowanie operacji jako metody terapeutycznej.

Statystyki anglosaskie ostatnich lat (Winton i Windeyer) przemawiają zdecydowanie za metodą naświetlania. Niektórzy autorowie (Schmitz) posuwają się aż tak daleko, że dopuszczają możliwość operacji w I i II stopniu raka szyjki tylko w tych wypadkach, kiedy ten okazał się opornym na działanie promieni radu.

Przy głębszym zastanowieniu się nad tym zagadnieniem nasuwają się jednak pewne wątpliwości, które tłumaczą, dlaczego metoda operowania szyjki posiada do dzisiejszego dnia zwolenników.

I tak: wspomniane wyżej statystyki podane były przez wielkie zakłady lecznicze, posiadające dużą ilość radu, zakłady, pracujące w środowiskach kulturalnych, w których ludność poddana jest nie tylko dokładnej kontroli przy najmniejszym podejrzeniu rozwijania się raka (np. Szwecja), ale w których kobiety są również uświadamiane co do istoty schorzenia dzięki odpowiedniej akcji propagandowej. Odsetek raków wczesnych, leczonych energią promienną jest w tych krajach z pewnością znacznie większy, niż w państwach ubogich, w których higiena osobista kobiet po wsiach i w okręgach, pozbawionych dostatecznej opieki sanitarnej, pozostawia dużo do życzenia. Tym się tłumaczy, że odsetek przypadków wyleczonych i uznanych za takie już po pięcioletniej obserwacji jest tam znacznie wyższy, niż w krajach nie-  
wzposażonych w odpowiednie urządzenia i nie rozporządzających większą ilością radu, w krajach, w których do lekarza zgłaszają się przeważnie kobiety w późnych stadiach tego schorzenia. Tam, gdzie nie można leczyć wszystkich energią promienną, metodą operacyjną jest metodą nie tyle z wyboru, ile z konieczności.

co więcej, o ile nie ulega, jak się zdaje, wątpliwości, że wyniki uzyskane przy zastosowaniu radu w połączeniu z zastosowaniem promieni Rtg. są po upływie 5-letniego czasokresu lepsze od wyników, uzyskanych metodą chirurgiczną, o tyle cyfry, przemawiające na korzyść metody naświetlania raka szyjki macicy po dziesięcioletniej obserwacji, nie są już tak rażąco wysokie (A. Bourne i L. Williams).

Przyjmując jednak za udowodnione, że w pewnych krajach i środowiskach, wobec istniejących, a wspomnianych wyżej, pomyślnych warunków stosowania energii promiennej w celach leczniczych, wyniki trwałe, uzyskane tą metodą są lepsze od wyników pooperacyjnych, nie można też pominąć mileżeniem osiągnięć uzyskanych przez najrozmaitsze zakłady przy chirurgicznym leczeniu raka szyjki.

Jest rzeczą ciekawą, że właśnie w krajach anglosaskich ogłoszono w ostatnich sześciu latach prace, propagujące metodę operacyjną leczenia raka macicy.

Najpoważniejsza z nich, to praca Bonney'a (r. 1941), poświęcona wynikom 500 operacji Wertheima, a podająca odsetek wyleczeń raka po okresie pięciu i dziesięciu lat od zabiegu.

W myśl zapodań tego autora, których nie podają w wątpliwość nawet gorący wielbiciele metody naświetlania, odsetek wyleczeń po 5 latach wynosił 201 przypadków (40%), do przerzutów w okresie 5 lat od wykonania zabiegu przyszło w 193 przypadkach, zmarło wskutek innych chorób 22 kobiet, stracono z oczu 14 kobiet, śmiertelność pierwotna po operacji wynosiła 14%.

Operowanych na badanych było 63% kobiet.

Bezwzględny odsetek wyleczeń wynosił 25%.

Ta sama statystyka została poddana rewizji po okresie dalszych pięciu lat (obejmowała zatem już tylko 415 chorych).

W dziesięć lat po zabiegu uzyskano wynik wyleczenia w 131 przypadkach, tj. w 31%.

Przerzuty w okresie 10-letnim wystąpiły u 178 kobiet.

Zmarło na inne choroby 21 kobiet, stracono z oczu 28 kobiet. Bezwzględny odsetek wyleczeń wyniósł niecałe 20%.

Gdybyśmy nawet przyjęli, że liczba badanych przez Bonney'a kobiet wynosiła około 800, to należało by jednak sądzić, że do zabiegu przeznaczone były kobiety przeważnie z rakiem wczesnym (stopień I i II), chociaż sam autor zwraca uwagę, że byłoby błędem uważać za nadające się do operacji tylko przypadki raka, które radiolodzy określają cyfrą I lub II, albowiem wiele raków szyjki macicznej, pozornie zaniezbanych, może być jeszcze usuniętych na drodze chirurgicznej.

Bądź co bądź, cyfry Bonney'a dowodziłyby, że trwałe wyniki wyleczenia raka w drodze operacji da się osiągnąć w 25% przypadków po 5 latach od zabiegu i w niecałych 20% przypadków po okresie 10 lat. Cyfry te odpowiadałyby zatem przeciętnej, obliczonej w sprawozdaniach niemieckich lat ostatnich.

Inną pracą, zasługującą na wzmiankę jest pu-

blikacja Joe V. Meigs'a (1945 r.), który wystąpił stanowczo w bronie metody operacyjnej leczenia raka szyjki macicznej, podkreślając jej dobre strony. W pracy tej zwraca on jednak uwagę na znaczny odsetek powikłań po zabiegu doszczętnym m. Wertheim, a w szczególności na dużą ilość przetok moczowodowych (12,5%).

Nie ulega wątpliwości, że dla przeciętnego człowieka rzeczą decydującą w wyborze jakiegokolwiek metody leczenia raka szyjki będzie przede wszystkim jej bezpieczeństwo dla życia. Stosowanie energii promiennej uważa się powszechnie za metodę nie tylko nie zagrażającą życiu, ale i nie powodującą większych powikłań. Jest to błędne mniemanie. Śmiertelność pierwotną po zastosowaniu radu w leczeniu raka szyjki macicznej oceniają najnowsze statystyki anglosaskie na 2%, niemieckie zaś nawet na 2,5%, a jeśli się zważy, że metodą naświetlania, chociażby w celach paliatywnych, leczonych bywa dużo przypadków raka zaniedbanych, to ilość powikłań i to poważnej natury (przetoki) stanowi tu w każdym razie pokaźny odsetek.

J. Meigs jest bardzo ostrożny w doborze przypadków do operacji. Nie radzi operować kobiet po pięćdziesiątym roku życia oraz kobiet otyłych. Przeznacza do zabiegu tylko chore we wczesnym stadium raka (stopień I i II). Wyłącza od operacji przypadki, w których nowotwór przesunął się na pochwę dalej od szyjki, niż na 1 cm, gdyż wychodzi z założenia, że w takich przypadkach naczyń limfatycznych pochwy są już nowotworowo nacieczone, jakkolwiek nacieku takiego ani widzieć, ani stwierdzić namacalnie nie można.

Spośród zabiegów operacyjnych, stosowanych przy leczeniu raka szyjki macicznej za jedynie odpowiedni uważa się od szeregu lat rozszerzony zabieg brzuszny Wertheima, polegający na usunięciu macicy wraz z przydatkami i przymacieczami. Otwarcie jamy brzusznej umożliwia oględziny oraz ewentualne usunięcie gruczołów limfatycznych w okolicy wielkich naczyń, w sąsiedztwie moczowodów i w okolicy m. obturatorium int., co decyduje o trwałym wyniku leczenia i na co zwracano uwagę także w piśmiennictwie polskim (Zubrzycki). Gruczoły te, zwłaszcza głębiej położone, nie są w dużej mierze osiągalne dla terapii radiowej. Sprawę tę poruszył ponownie w ostatnim czasie Tauszig (r. 1943).

Jakkolwiek nie ulega wątpliwości, że głównym argumentem, przemawiającym za rozszerzonym zabiegiem brzuszным spośród różnych operacji raka szyjki macicy jest możliwość naoicznego stwierdzenia przerzutów w gruczołach limfatycznych chorej oraz ich usunięcia, istnieją jednak i inne powody, świadczące na korzyść tej metody chirurgicznej (Meigs). Jednym z nich jest usunięcie podczas zabiegu macicy, co uniemożliwia pojawienie się w niej w przyszłości nawrotu nowotworu, jak to się dzieje w pewnych wypadkach raka szyjki macicznej, leczonych energią promienną (zdaniem niektórych radiologów tylko z powodu wadliwej metody naświetlania). Zwracano również uwagę, że przy naświetlaniu promieniami ra-

du lub Rtg. występują niekiedy przykre niedomagania jelitowe, będące następstwem szkodliwego działania na nie energii promiennej w dużych dawkach, podczas gdy przy operacji jelita są z pewnością mniej narażone. Co więcej, trzeba się liczyć zawsze z pewnym odsetkiem przypadków raka szyjki macicznej, które opierają się działaniu radu lub promieni Rtg. Dla tych ostatnich metoda operacyjna będzie zawsze koniecznością.

Praca Meigsa wywołała zrozumiałe zainteresowanie wśród kancerologów, a nawet replikę F. Buschkego i S. Cantrila (r. 1945), którzy starali się argumentację Meigsa osłabić.

Zabieg rozszerzony Wertheima należy do operacji nie tyle ciężkich, ile „dużych“. Wymaga dokładnego opanowania techniki operacyjnej. Daje pewną ilość powikłań. I co najważniejsze, uchodzi za zabieg o względnie dużej śmiertelności pierwotnej.

Zdaniem Kermaunera, główne niebezpieczeństwa tego zabiegu polegają: 1) na częstych krwawieniach podczas operacji, których przyczyną są duże różnice w rozwoju sieci żyłnej w obrębie operacyjnego terenu 2) na nieprzewidzianych trudnościach technicznych, ułatwiających zakażenie, 3) na dodatkowych skaleczeniach i ich skutkach. Rzecz prosta, że w zakładach o odpowiednio wyszkolonym personelu lekarskim i przy rozsądnym doborze przypadków, z pominięciem szczególnie trudnych, niebezpieczeństwa te mogą być w dużym zakresie zmniejszone, jakkolwiek z możliwością ich zaistnienia zawsze trzeba się liczyć.

Odsetek pierwotnej śmiertelności pooperacyjnej, podawany jeszcze przez Wertheima (Weibel) przeciętnie na 18-13,8%, później przez tegoż autora na 9%, ulegał w ciągu późniejszych lat dużym wahaniom, ale z wyraźną tendencją do zmniejszania się. I jeśli porównanie cyfr statystycznych, ogłaszanych w ojczyźnie autora przez rozmaite kliniki, określało zrazu odsetek pierwotnej śmiertelności po rozszerzonym zabiegu brzuszny Wertheima nawet na dochodzący do 35-40 procent, to już około 1920 roku odsetek ten oznaczony był cyfrą 15-20%, a w latach późniejszych przeciętnie na 10% i poniżej. Rzecz prosta, że dla wczesnych przypadków raka odsetek ten był znacznie niższy i wynosił według Weibla około 3%. Do wyników korzystniejszych przyczyniło się nie tylko udoskonalenie techniki operacyjnej, lecz także odpowiedniejszy dobór przypadków, czyli lepsza ocena ich operabilitatis. W praktyce przeznaczano też już od 1920 r. większą liczbę przypadków raka szyjki do naświetlania, idąc za radą najwybitniejszych klinicystów. W literaturze polskiej śmiertelność pierwotną po zabiegu Wertheima oznaczano dawniej stosunkowo wysoko (Garbień w r. 1927 na 18,75%, Jaźwiński w 1930 na 15%, Zubrzycki po wprowadzeniu pewnych zmian w technice operacyjnej zaobserwować mógł już jednak lepsze wyniki (r. 1931).

Podkreślić też należy, że niektórzy autorowie (w piśmiennictwie polskim J. Szymanowicz) występowali przeciw operowaniu raka szyjki

w pewnych ściśle określonych przypadkach, np. u chorych na kilę.

Liczba przypadków raka szyjki macicznej była w Polsce po obu wojnach światowych względnie duża. Wpłynęły na to w znacznej mierze niekorzystne warunki, w jakich znajdowała się ludność kraju. Złe odżywienie, ogólne pogorszenie się stosunków sanitarnych podczas wojen, brak lekarzy, niechęć chorych do zgłaszania się do zakładów, pozostających pod obcym kierownictwem sprawiły, że zwłaszcza w następstwie ostatniej wojny liczba zaniedbanych, późno rozpoznanych i nieleczonych przypadków jeszcze wzrosła.

Klinika Ginekologiczna U. J. zorganizowała pomoc dla kobiet, chorych na raka macicy zaraz po wojnie i to, jak na wielkie trudności natury materialnej, na dosyć dużą skalę. Zastosowano leczenie wszystkimi sposobami, jakie miała klinika do dozorządzenia. Nie faworyzowano wyraźnie ani metody chirurgicznej, ani metody naświetlania, jakkolwiek w doborze przypadków operacyjnych powodowano się pewną selekcją, przeznaczając do zabiegu przede wszystkim raki szyjki macicy w stopniu I i II (znacznie rzadziej w stopniu III). Pewna liczba wczesnych raków szyjki macicznej leczona była jednak radem. Naświetlanie promieniami Rtg pełną dawką stosowano z reguły po każdym zabiegu Wertheima, licząc się z możliwością istnienia niespostrzegalnych przerzutów w bezpośrednim sąsiedztwie terenu operacyjnego i nawrotów raka w przymacieczach (Fr. Łukaszczyk).

Nie ulega wątpliwości, że w Polsce, jak i we wszystkich krajach nie rozporządzających większą ilością radu, metoda chirurgiczna leczenia raka szyjki macicznej jest metodą łatwiejszą do zastosowania. Dobór odpowiednich do zabiegów przypadków jest jednak trudniejszy, niż na Zachodzie, w krajach anglosaskich i skandynawskich. Odsetek tzw. operabilitatis, a więc liczba nadających się do operacji kobiet na ogólną liczbę badanych jest u nas mniejsza, wobec tak często jeszcze spotykanych ciężkich, zaniedbanych przypadków raka macicy.

Dawniejsze prace niemieckie (Kermauner) określały odsetek ten w Niemczech przeciętnie na 50%. W poszczególnych zakładach operowano jednak jeszcze więcej (do 71% — Wertheim). I chociaż w trzecim dziesiątku lat bieżącego stulecia zaczęto coraz częściej stosować leczenie raka szyjki energią promienną, odsetek „operabilitatis“ w Niemczech pozostał aż do ostatnich czasów na wysokości około 50% wobec ogólnego tam przekonania, że metoda chirurgiczna leczenia raka nie ustępuje metodzie naświetlania w wynikach ostatnich.

W ocenie wyników leczenia raka szyjki macicznej w Klinice Ginekologicznej U. J. po wojnie, opieramy się, rzecz prosta, narazie na dane, zebranych w ciągu zaledwie dwóch lat ostatnich. Nie upoważniają one do ściśle określonych wniosków ze względu na krótki czas, jaki upłynął od zakończenia działań wojennych. Umożliwiają one jednak bezsprzecznie ocenę skutków bezpośrednich po wykonanych zabiegach operacyjnych, a więc



pierwotną śmiertelność po rozszerzonym zabiegu brzusznyu Wertheima, odsetek schorzeń i rodzaj tych schorzeń lub powikłań.

W ciągu ostatnich dwóch i pół lat (do 7. XI. 47) przyjęto do Kliniki celem leczenia 401 przypadków raka szyjki macicy.

Z tego przeznaczono do operacji i operowano 150 przypadków, tj. 37,4%. Cyfra ta oznacza „operabilitas“ względną. Nie ulega bowiem wątpliwości, że cały szereg przypadków (około 200) nie był leczonych w Klinice w najrozmaitszych powodów (niezwykle ciężki stan ogólny, rozległe przerzuty, powikłania itp.). W uwzględnieniu tej poprawki „operabilitas“ bezwzględna wynosiłaby w naszym materiale ogółem tylko 25,1%.

Należy jednak uwzględnić szczególne warunki, w jakich Polska znalazła się po wojnie, warunki, o których wyżej była mowa i które tłumaczą istnienie w naszym kraju, bezpośrednio po ukończeniu działań wojennych, tak wielkiej liczby przypadków raka szyjki macicznej zaniedbanych i zgłaszających się do kliniki w stanie nieledwie agonalnym. Rzecz prosta, że określenie „operabilitatis“ na podstawie danych ostatnich miesięcy jest już w naszym materiale znacznie wyższe.

Bądź co bądź, należy przyznać, że dobór przypadków, nadających się do operacji był w naszym materiale gorszy, niż w krajach Zachodu oraz w Ameryce, jakkolwiek określenie „operabilitatis“ w tamtejszych zakładach jest przez niektórych autorów (Alek W. Bourne i Leslie Williams) traktowane krytycznie wobec dążności układających statystyki do pomijania w nich chorych, które były badane, a nie przeznaczone do zabiegu operacyjnego, ani do naświetlenia z najrozmaitszych względów.

Na 150 operacji raka szyjki macicznej, wykonanych w Klinice Krakowskiej Ginekologicznej w czasie od 1945—1947 metodą Wertheima zmarło bezpośrednio po zabiegu (tj. do czterech tygodni po zabiegu tylko 5 chorych, co stanowi 3,33% ogólnej liczby operowanych. Jest to śmiertelność bardzo niska, jeśli zważymy, że przeważna część chorych wykazywała objawy niedożywienia, ogólnego osłabienia i niedokrwistości i jeśli weźmiemy pod uwagę, że operowano przypadki, należące nie tylko do I i II kategorii raka, ale także raki w III stopniu schorzenia.

Przyczyną zejścia śmiertelnego była: w 2 przypadkach niewydolność krążenia, w 1 przypadku zapalenie płuc, w 1 przypadku krwotok pooperacyjny, w 1 przypadku późne, bo ujawnione dopiero w 3 tygod. po zabiegu zapalenie otrzewnej.

Jeśli zważymy, że statystyki niemieckie podają dziś wysokość odsetka pierwotnej śmiertelności po rozszerzonym zabiegu brzusznyu Wertheima przeciętnie na 6%: jeśli uwzględnimy, że np. statystyka angielska Bonney'a określa nawet pierwotną śmiertelność po tym zabiegu na 14%, a statystyki francuskie nie lepsze są w ocenie wysokości tego odsetka od niemieckich, to cyfry, uzyskane przez Krakowską Klinikę Ginekologiczną należy uznać za zadawalające. Jest bowiem pewnikiem, że żaden z autorów francuskich, niemieckich czy

anglosaskich nie miał do czynienia z materiałem tak fizycznie upośledzonym.

Gdybyśmy nawet przyjęli, że liczba 150 operacji Wertheima, wykonanych w Klinice w ciągu ostatnich dwóch i pół roku jest za małą, aby wywodzić ostateczne wnioski, to mimo wszystko odsetek pierwotnej śmiertelności stwierdzony przez nas jest w każdym razie niższy od odsetka, wykazywanego przez szereg zakładów ginekologicznych zagranicą. Co więcej, różni się on zaledwie o 1,3% od odsetka przeciętnej śmiertelności pierwotnej po zastosowaniu leczenia radem, określonej przez kancerologów na 2%.

Jeszcze bardziej interesujące są cyfry, określające liczbę powikłań po zabiegach m. Wertheim, wykonanych w Klinice Krakowskiej.

Na 150 (względnie 145) kobiet operowanych powłoki brzuszne zagoiły się przez rychłozrost w 125 przypadkach, tj. w 83,33% do ropienia powłok przyszło u 20 operowanych (13,33%).

Z innych powikłań przytrafiły się:

cystopielitis porulenta	w 8 przypadkach,
trombophlebitis femoris	w 1 przypadku,
periphlebitis femoris	w 2 przypadkach,
bronchopneumonia	w 8 przypadkach.

Przetok moczowodowych stwierdzono w wspomnianym materiale 2, tj. 1,33%.

Przetoki moczowodowe nie były wynikiem całkowitego przecięcia moczowodu, ale tylko jego częściowego uszkodzenia przy wypreparowywaniu go z nacieku nowotworowego. Zaciągnęły się one samoistnie, bez zastosowania jakichkolwiek zabiegów (jedna w 6 tygodniu po zabiegu, druga po upływie dwóch miesięcy).

Wszystkie operacje poprzedzone były badaniem histologicznym wycinka z szyjki macicznej, objętej schorzeniem rakowym. Zabiegi wykonywano w znieczuleniu lędźwiowym (percaina w roztworze 0,5). W wyjątkowych wypadkach wykonywane lub kończono zabieg w narkozie eterowej (brak znieczuleniowego oddziaływania percainy, niespokojne chore itp.).

Rozpatrując podane wyżej cyfry, musimy przyjść do pewnych znamienych wniosków.

Należało by przyjąć, że przy odpowiednim doborze przypadków rozszerzony zabieg brzuszny Wertheima nie daje na ogół większego odsetka śmiertelności. Przyjąć należy, że cały szereg zakładów ginekologicznych poszczycić się może dziś równie małym odsetkiem pierwotnej śmiertelności po jego wykonaniu, jakkolwiek w warunkach bezsprzecznie korzystniejszych, niż nasze. Ale i w naszych warunkach zdaje się nie ulegać wątpliwości, że z chorymi tak podopadłymi fizycznie, jak w pierwszych dwóch latach po wojnie, nie będziemy mieli w przyszłości do czynienia. Ryzyko operacji będzie zatem raczej zmniejszać się, niż zwiększać.

Powikłań, których tak bardzo obawiają się operatorzy, tj. przetok moczowodowych trafiało się w naszym materiale klinicznym bardzo mało. Zdaniem niektórych kancerologów jest to rzeczą szczególnej wagi w ocenie wyników operacyjnego leczenia. Poprzestaną na cytacie z pracy J. Meig-

s a, który pisze dosłownie: „Należy mieć nadzieję — (sam autor wykazał w swym materiale operacyjnym, jak to wyżej podano, 12,5% przetok moczowych) — że po opracowaniu lepszej techniki wywabiania moczowodu z otaczających go tkanek przyjdzie do wytwarzania się mniejszej ilości przetok. W tym zaś wypadku metoda chirurgiczna okaże się lepsza, niż jakiegokolwiek sposoby naświetlania promieniami radu lub Rtg. w leczeniu wczesnego raka szyjki macicznej“.

Nie jest moim zamiarem występować za lub przeciw stosowaniu naświetlania radem lub promieniami Rtg. wczesnych przypadków raka szyjki macicznej. Metoda ta uzyskała w Klinice Ginekologicznej U. J. od dawna prawo obywatelstwa. W uwzględnieniu jednak dotychczasowych doświadczeń należy być bardzo ostrożnym w przypisywaniu jej decydującego znaczenia w leczeniu raka szyjki. Metoda chirurgiczna, stosowana na wielką skalę nawet w krajach, rozporządzających dużą ilością radu, wydaje się u nas w warunkach obecnych wciąż jeszcze najstosowniejszą. Mała śmiertelność i skromny odsetek poważniejszych powikłań w materiale Kliniki Ginekologicznej U. J. przemawiają za jej zastosowaniem przy odpowiednim doborze przypadków i dobrym opanowaniu techniki operacyjnej.

Należy jednak podkreślić, że w ocenie trwałych wyników wyleczenia raka szyjki macicznej nie będzie można w przyszłości pominąć w naszym materiale faktu, iż celem uzyskania jak najlepszych wyników leczniczych stosuje się już od dłuższego czasu po każdorazowym zabiegu Wertheima naświetlanie promieniami Rtg.

#### PISMIENICTWO:

- 1) Bonney V.: Journ. obstetr. and gynecol. Brit. Emp. 1941, Vol. 4. — 2) Aleck W., Bournne and L. Williams: Recent advances in obstetrics and Gynecology, London 1946. — 3) F. Buschke and S. Cantrell: Am. Journ. of Roentgenology, Vol. LIV, 1945. — 4) Eymmer H.: Die Klinik der Bestrahlung der Gebärmutterkrebs, 1928, Berlin u. Wien. — 5) Kermauner Fr.: w Halban u. Seitz: Biologie u. Pathologie d. Weibes, B. IV. — 6) A. Lacassagne, F. Baclèsse i J. Reverdy: Radiothérapie des cancers du col de l'utérus, Paris 1941. — 7) League of Nations Health Organisation — Annual report on the results of radiotherapy in cancer of the uterine cervix Vol. 3, 1938. — Fr. Łukaszczyk: Organizacja i pierwsze dwa lata Instytutu radowego w Warszawie 1934 (Warszawa), Medycyna, Nr 21, 1935. — Podstawy organizacji walki z rakiem, Warszawa, 1934. — 9) J. Meigs: Amer. Journ. of obst. and gynec. 1945, V. 49. — 10) Mikulicz-Radecki: Złbi. f. Gynak. 1941, Nr 44. — 11) O. Panikov: Stoeckels Handb. f. Gynäkologie, VI/2, 1931. — 12) F. Saegesser: Gynaecologia, 1947, Basel, Vol. 123. — 12a) J. Szymanowicz: Gin. Pol. IV, 1925. — 13) Smith and R. Dreszer: Journ. of obst. and gynecol. Am. 1945, V. 50. — 14) Schmitz H. E.: West Journ. obstetr. and Gynecol. 1940, Nr 40. — 15) F. J. Taussig: Am. Journ. obstetr. and Gynec. 1943, Vol. 45. — 16) Weibel W.: Mon. f. Geburtsh. 1919; Wien. Klin. Woch. 1925. — 17) Wertheim E.: Die Erweiterte abdominale Exstirpation colli uteri, Berlin u. Wien 1911. — A. f. Gyn. 1917, B. 106, IX, Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn. Giesen 1901, Bd. 9. — 18) Winterlton and Windeyer: R. M. J. 1941, Vol. 1. — 19) J. Wirth, S. Cantrell and F. Buschke: Radiation Therapy, Washington 1940. — 20) J. Zubrzycki:

P. Gaz. Lek. 1931. — 21) A. Garbić: Ginekol. Pol. t. IX, VI, 1927. — 22) L. Jazwiński: Ginekol. Pol. t. IX, 1930.

#### SUMMARY

### Concerning the primal mortality after the extended abdominal Wertheim operation of the cancer of collum uteri

by Stępowski Bronisław

(University Clinic of Obstetrics and Gynecology in Cracov)

After a short preface destined to the recollection of some important statistics connected with surgical and the irradiation therapies of cancer of the cervix uteri — published in the last fifteen years — the author points out the difficulties, observed by the Polish cancerologists in that matter close after the war. The population, deprived in a high degree of medical assistance, oppressed and exhausted by German persecutions and by the hard conditions of life, was practically found during a long time without a satisfactory medical help. It was the most important cause of the dissemination of advanced, difficult to cure, neglected and hopeless cases of cervix cancer in the first months after the war.

Considering these very unfavorable conditions of treatment of cancer in the countries, which have only a small quantity of Ra and are therefore unable to introduce the radium treatment on a large scale, the author admits that the surgical therapy must at present there be paramount as a method easier to be applied and used by skillful and well instructed surgeons good in final results.

At the University-Clinic of gynecology in Cracov the Wertheim operation was applied since a many years and in spite of encouraging results of radiation treatment at several clinics abroad, never abandoned. In the last years all patients were submitted however, after the Wertheim operation to the treatment of deep X-ray therapy, in order to obtain the most favourable medical effects. The author means that the final results of the radiation and the surgical therapies of cancer do not show great divergences. The Wertheim operation is nevertheless considered more dangerous, as it induced a large percentage of deaths. This danger is not so great however, if a reasonable selection of cases to be operated is established.

After the war there were 401 cases of cancer of the cervix treated in the Gynecological Clinic in Cracov. The total number of diagnosed cases was greater in the Clinic, but about 200 patients were not cured. Only 150 cases were treated surgically. The relative percentage of patients destined for the operation would also be 37.4%; the absolute percentage was 25,1%. All patients who survived in this group were a short time after the operation additionally treated by the application of deep X-ray therapy. The percentage of mortality in the operated group was only 3,33%.

The relative to small percentage of operations

of cancer („operability“) can be easily explained, when we remember the highly unfavourable health conditions in Poland during the war, the great number of advanced cases of cancer, which could not be treated and a considerable quantity of patients, sent to the clinic almost in a state of agony. The conditions are now certainly better and therefore the percentage of cases suitable for operation increased in the last months.

The operated cases of cancer belonged mostly to the I and II stage of classification, but some cases of the III stage were also treated surgically. The causes of death were: adynamia cordis, peritonitis and pneumonia. Only few complications were diagnosed. The most frequently discerned complication was cystopyelitis purulenta. Two ureteral fistulae were found some time after the operation. Both healed during the two next months without a surgical treatment. It must be stated that the abdominal wounds healed in 83,33% of cases per primam intentionem.

256 cases of cancer (I, II, III, IV stage of classification) were cured by radiation.

The experiences of clinical practice show that the dangers of Wertheim's operation are now after a careful selection of cases not so great (3,33% mortality and a small number of complications). The primal results of treatment by that method could be favourably estimated. The final effects of a combined treatment by surgical and radiation cure, as now used in the clinic, will be taken into consideration after a longer examination.

Doc. U. J. Dr Włodzimierz MIKUŁOWSKI Kraków

### Przyczynki do kliniki choroby Heine-Medina u dzieci

(Ze Szpit. św. Ludwika. — † Prym. Dr Jan Gołąb.)

W czasie miesięcy letnio-jesiennych r. 1945, a więc niemal w ślad po zakończeniu wojny, załoga pediatrów krakowskich miała sposobność zauważyć zwiększone nasilenie przypadków choroby Heine-Medina wśród dzieci. Nasilenie to obserwowano także w następnych 2 latach, tj. w roku 1946 i 47. Tyczyło się to zarówno dzieci przechodzących przez ambulatoria, czy sale chorych Szpitala św. Ludwika, jak i chorych korzystających z przychodni pediatrycznych Ubezpieczalni Społecznej, ośrodków zdrowia, czy wreszcie klientów prywatnej. Chaos powojenny nie sprzyjał dokładnej rejestracji przez każdego lekarza wszystkich przypadków zasługujących na rozpoznanie choroby Heine-Medina.

Na swoim skromnym 120 przypadków obejmującym materiale przekonałem się zgodnie z doświadczeniem Wernstedta z czasu drugiej wielkiej epidemii szwedzkiej z 1911—13, że i u nas większość, bo 82% przypadków występuje w miesiącach letnio-jesiennych, że podobnie jak tam 72% dotyczy dzieci wiejskich, a tylko 28% miejskich, że 58% przypada na chłopców, że w 60% zapadają dzieci między 2 a 4 rokiem życia.

Także w zgodzie z bystrym spostrzeżeniem te-

go autora nie uszło również naszej uwadze, że w czasie epidemii tej choroby dość duży procent (55%) przybiera charakter mózgowy, jako tzw. polioencephalitis. Jedne z tych przypadków są alarmujące i z tego powodu przybywają do szpitala, inne są tak krótko trwale i przelotne, że nie mogą zdążyć do szpitala i pozostają w opiece domowej. Że w przypadkach tych chodziło istotnie o zespoły mózgowie tej natury zakaźnej orientuje się lekarz zwykle ex post, oswoiwszy się nieco z panującą chwilowo atmosferą epidemiczną otoczenia. Do bardzo częstych, wczesnych objawów choroby zmuszeni byliśmy zaliczyć sztywność i bolesność karku. Objawy te usprawiedliwiają w zupełności ludową nomenklaturę: choroby karkowej (Naekenkrankheit), jaka się przyjęła w niektórych okolicach krajów skandynawskich, jak z drugiej strony nagłość występowania objawów porażenych uzasadnia inną nazwę ludową w niektórych powiatach krajów anglo-saskich: paralysis in the morning. Porażenia w przebiegu tej choroby są tak różne, że właściwie w każdym przypadku porażenia należy myśleć o virus poliomyelitycznym. Właśnie nieregularność i nieobliczalność w występowaniu porażen jest do pewnego stopnia dla niej charakterystyczna (Wernstedt). Przy braku porażen obniżenie albo zanik odruchów (i to odruchów ścięgniętych) stanowi wspólnie z innymi objawami poronnymi — jedyne znamiona choroby. Do często przez nas obserwowanych objawów należały zaburzenia, tj. porażenia nerwów czaszkowych i niemożność siadania na łóżku. Wśród objawów przedporażenych notowaliśmy zgodnie z innymi autorami oprócz gorączki kilkudniowej i oprócz bólów głowy, członków i grzbietu także występowanie potów, wymiotów, senności, czasem nieprzytomności.

W miarę uświadomienia sobie ważności i częstości wyżej wspomnianych przypadków mózgowych w okresie panującej epidemii choroby Heine-Medina lekarz przestaje zadowolniać się badaniem chorego dziecka tylko w łóżku, ale odruchowo nabiera zwyczaju i potrzeby, aby kontrolować zachowanie się dziecka także przy stanie i chodzeniu na podłodze. W ten sposób odkrywa zaburzenia ataksji, które bez tej kontroli mogłyby ulec przeoczeniu. Dla postaci mostowych i opuszkowych najbardziej znamionym objawem jest porażenie nerwu twarzowego, które może występować zupełnie odrębnie, jako poliomyelitis nucleii n. facialis (Eisenlohr). Tak więc w czasie panującej lub zagrażającej epidemii każde porażenie nerwu twarzowego u dziecka nasuwa odruchowo myśl o możliwości choroby Heine-Medina (Sterling). Łatwo zrozumieć, że przypadki kilkudniowej gorączki, po których zjawia się również kilkudniowe tylko porażenie nerwu twarzowego mogą przechodzić mniej lub więcej niespostrzeżenie, nie budząc swoją łagodnością paniki w najbliższym otoczeniu chorego dziecka. Przypadki takie nie rejestrowane przez władze sanitarne a spostrzegane i oceniane przez lekarza okazyjnie rzucają światło na nieuniknioną konieczność uwzględnienia w czasie epidemii choroby Heine-

Medina postaci poronnych. Badanie płynu mózgowego nie dostarcza swoistych wskazówek dla poliomyelitis, ale pomaga w różniczkowaniu nagminnego zapalenia opon mózgowych (drętwicy karku). Stopień zmian zapalnych płynu nie stoi w stosunku prostym do ciężkości schorzenia. Porażenia lub niedowłady kończyn występowały częściej jednostronnie i dotyczyły częściej kończyny dolnej, niż górnej. Spomiędzy rzadszych objawów obserwowaliśmy kilkakrotnie zatrzymanie moczu, niedowład gardła, niedowład mięśni mostkowo-obojęzycowo-sutkowych, oczopląs, podwójne widzenie, nierówności źrenice, porażenie przepony, porażenie mięśni brzusznych lub mięśni międzybrownych, zespół pseudoappendikularny.

Celem moim nie jest rejestracja przypadków obserwowanych w czasie ostatniej epidemii choroby Heine-Medina, która jeszcze nie ustala. Pragnę natomiast poruszyć zagadnienie rzadkiego zespołu obrzęku stawowego w przebiegu tej choroby oraz przypomnieć problem korelacji niektórych zakażeń dziecięcych z chorobą Heine-Medina.

Przypadek 1. Kazimierz K. lat 3, dziecko wiejskie z pow. miechowskiego, przybywa 15. IX. 45 z powodu rzekomego gośćcowego zapalenia stawów. Choroba zaczęła się przed miesiącem wśród gorączki i bólu głowy i członków. Po 4-dniowej gorączce matka zauważyła obrzęki stawowe, które dotąd się utrzymują tak, że dziecko nie może chodzić. Badanie stwierdza: dziecko na swój wiek stosownie wielkie, nieźle odżywione, nie gorączkujące. Badanie gardła, nosa, uszu, narządów wewnętrznych ujemne. Tętno serca czyste. Tętno 84. Staw grzbarkowy lewy i oba stawy kolanowe wyraźnie obrzękłe, niebolesne na ucisk nie wykazują zaczerwienienia skóry, ani gorąca miejscowego. Badanie rentgenologiczne klatki piersiowej i stawów ujemne. Źrenice równie reagują na światło, zbornosć, dno oka prawidłowe.

Badanie układu nerwowego stwierdza porażenie dolnej gałązki n. twarzowego lewego, wzmożenie odruchów kolanowego i ze ścięgna Achillesa po stronie prawej, zniesienie tychże po stronie lewej, odruch Babińskiego po str. prawej dodatni, hipokinezyje, giętkosć woskową (flexibilitas cerea), porażenie wiotkie lewej ręki z porażeniem prostowników przegubu. Dziecko postawione na podłodze ani stać, ani chodzić nie może, chwytając się do upadku. Psyche dziecka normalne, sen, apetyt dobre. Mocz bez zmiany. Odczyny tuberkulinowe Pirqueta i Mantoux ujemne. Odczyny Wassermana we krwi i w płynie mózgowym ujemne. Badanie płynu mózgowego, odczyny globulinowe Nonne-Appelta i Pandý'ego ujemne, białka 0,05%. We krwi brak zmian przy leukocytozie 6.000. Odczyn opadania Biernackiego: 6 mm po 1 godz.

Stan dziecka po 10 dniach uległ o tyle poprawie, że porażenie n. twarzowego straciło na nasileniu, a dziecko postawione na podłodze potrafiło się utrzymać. W następnych 2 dniach dziecko chwytając się i zataczając potrafiło chodzić przy pomocy osoby drugiej. Stawy utrzymywały się jak wyżej, obrzękłe, ale nie bolesne.

Uproszony na naradę neurolog (Dr Born-

stein) stwierdził: Encephalitis abortiva i uznał zgodnie z nami astazję dziecka za zmianę pochodzenia neurologicznego. Dnia 28. IX. nagle temp. 39°, angina, nazajutrz typowa wysypka płonicza. Dziecko 5. X. zmarło z powodu ciężkiej płonicy. Rozpoznanie kliniczne brzmiało: Polioencephalitis Heine-Medini cum arthropatia. Scarlatina gravis. Sekcja (Zakł. Anat. Patol. U. J. Kier. Doc. Dr Kowalezykova) stwierdza ropne zapalenie migdałków, zapalenie gardła, krtani i zmiany zwyrodnienia mięszzowego narządów wewnętrznych.

W przypadku tym chodziło o dziecko, które przedstawiało zespół mózgowy, niezbyt ciężki z tendencją do wyleczenia. Zespołowi neurologicznemu towarzyszyło „zapalenie“ stawów. Ze względu na panującą w tym sezonie letnio-jesiennym atmosferę epidemiczną choroby Heine-Medina należało i ten przypadek encefalopatii dziecka 3-letniego zaliczyć do mózgowych postaci tej choroby. W przeciągu następnych 2 lat obserwowaliśmy szereg typowych przypadków choroby Heine-Medina u dzieci, pochodzących właśnie z tego samego powiatu miechowskiego, co ex post wpłynęło na utwierdzenie nas w pierwotnej koncepcji. Arthropatia towarzysząca chorobie Heine-Medina była objawem, jakiego nie widziałem w przebiegu tego zakażenia. Nie można było rozpoznawać gośćcowego zapalenia stawów, bo nie było objawów sercowych, ani anemii, ani objawu przyspieszenia odczynu Biernackiego. Należało zjawisko to odnieść do choroby głównej, którą w tym przypadku była mózgową postać choroby Heine-Medina. Powikłanie stawowe mogło być objawem troficznym, albo należało do zjawisk alergicznych w tej chorobie takich, jak niektóre wysypki skórne z łuszczeniem lub bez, jak rumienie itp. wykwyty skórne notowane przez wielu autorów. Wernstedt w epidemii szwedzkiej obserwował kilkakrotnie występowanie obrzęków stawowych. Pierwszy Tomasz Barlow jeszcze w r. 1881 sygnalizował był zjawianie się procesów stawowych w przebiegu zapalenia rogów przednich. W czasie ostatniej wojny Poynton (1942) obserwował cały szereg podobnych przypadków. Początek był bolesny z obrzękiem i zaczerwieniem obejmującym stawy; autor nie zauważył gorąca miejscowego, spostrzegał natomiast, że arthropatia wyprzedzała niejednokrotnie zjawianie się porażień. Póki porażenia nie występują, trudności różniczkowo rozpoznawcze z gośćcem są bardzo wielkie. Pomocne jest badanie serca i ocena opadania krwink.

Przypadek 2. Anna S., lat 2, dziecko wiejskie spod Suchej przybyło do szpitala 17. IX. 45 w stanie bezgorączkowym z porażeniem dolnej gałązki n. twarzowego prawego, z porażeniem prawostronnym podniebienia, z objawami ataksji i astazji. Wywiady stwierdzają, że dziecko zachorowało 18. VIII. 45 na świnkę z gorączką trwającą 3 dni. Rozpoznanie świnki było ustalone przez lekarza. Szybka rekonwalescencja. W 2 tygodnie po przebytej śwince wystąpiła gorączka 3-dniowa do 39°, której towarzyszył niepokój, ogólna przeczulica i silne poty. W ślad po spadku gorączki zjawily

się objawy opuszkowo-mostkowe, które zdaniem miejscowego lekarza wymagały umieszczenia dziecka w szpitalu. Badanie stwierdza porażenie n. twarzowego i podniebienia z zachłystywaniem się pokarmami stałymi. Odruchy ścięgniste i napięcie mięśniowe zmienne. Przy chodzeniu dziecko zatacza się, jak pijane, postawione na podłodze grozi upadkiem. Badanie płynu mózgowego ujemne pod względem chemicznym, cytologicznym i serologicznym. We krwi leukocytoza 10.000. Odczyn Wassermanna krwi ujemny. Badanie bakteriologiczne śluzu z nosa i gardła nie stwierdziło obecności mączugowców błonicy. Dziecko w ciągu 2 tygodni powraca do zdrowia. W przypadku tym wiek dziecka, ujemne badanie bakteriologiczne, objawy ataksji i astazji przemawiały przeciw błoniczemu wielorakiemu zapaleniu nerwów. Panująca atmosfera epidemiczna w tym letnim okresie czasu i w powiecie, skąd chore dziecko pochodziło, skłaniała ku rozpoznaniu choroby Heine-Medina w postaci polioencephalitis. Choroba wystąpiła w ślad po przebytych przed 2 tygodniami epidemicznym zapaleniu przysznicy.

Przypadek 3. Stanisław P. lat 8. Chłopiec miejski z Krakowa przybył do szpitala dn. 4. XII. 45 z powodu niemożności oddawania moczu. Wywiady stwierdzają, że dziecko zachorowało przed 2 tygodniami 22. XI. nagle wśród gorączki 39,6° na typową świnkę. Po 2 dniach spadek ciepłoty, po 5 dniach zniknięcie obrzęku i powrót do zdrowia. Dnia 30. XI. wystąpiła nagle gorączka 39°, bóle głowy i członków, senność, poty i pierwsze zaburzenia w oddawaniu moczu. Ponieważ po 3 dniach zjawiała się całkowita niemożność oddawania moczu, lekarz skierował dziecko do szpitala. Badanie stwierdza przy ciepłocie normalnej zespół objawów mózgowo-rdzeniowych: sztywność karku, wzmożone napięcie mięśniowe, porażenie przedniej gałązki n. twarzowego, zniesienie odruchów ścięgnistych kolanowego i ze ścięgna Achillesa po str. prawej, osłabienie odruchów po str. lewej, zniesienie obustronne odruchów mosznowych i brzusznych. Ruchy kończyn bierne wolne, czynne utrudnione. Chodzenie niemożliwe, przy postawieniu na ziemi chłopiec chwicze się i grozi upadkiem. Oprócz całkowitego zatrzymania moczu istnieje zaparcie stolca. Chłopcu odpuszcza się codzień mocz cewnikiem i podaje lewatywy. Badania laboratoryjne płynu mózgowego, krwi, moczu nie wykazują odchyień od normy. Objawy porażenia pęcherza i odbytnicy utrzymywały się przez 3 tygodnie. Objawy porażenia nerwu twarzowego, astazji i ataksji ulegały stopniowej poprawie i po 2 miesiącach ustąpiły całkowicie. Wyszedł 31. XII. 1945 i pozostawał w dalszej obserwacji.

W przypadku tym mimo cofnięcia się objawów porażennych można było rozpoznawać chorobę Heine-Medina. Choroba wystąpiła w 2 tygodnie po przebytych uprzednio epidemicznym zapaleniu przysznicy.

Przypadek 4. Czesław G. 2 i pół lat, dziecko wiejskie, spod Dębicy, przybywa dn. 24. X. 1945 z powodu od 8 dni trwającej choroby mózgowej. Choroba zaczęła się 18. X. nagłą gorączką do 40°,

której towarzyszyły wymioty, krwawienie z nosa, drgawki i utrata przytomności. Dziecko przebywało 3 dni, tj. od 21. X. do 23. X. przebywało w szpitalu w Tarnowie, gdzie 21. X. stwierdzono niemożność oddawania moczu, nieprzytomność, sztywność karku, senność przy temp. 39°. Nazajutrz 22. X. spadek ciepłoty do normy przy utrzymującym się zamroczeniu i objawach mózgowych. Nakłucie lędźwiowe w Tarnowie nie stwierdziło odczynów zapalnych w płynie mózgowo-rdzeniowym. Dziecko w szpitalu tarnowskim nie odzyskało przytomności. Po przybyciu na nasz oddział jest bez gorączki, senne, ale przytomne. Wykazuje sztywność karku, dodatnie objawy Brudzińskiego i Kerniga. Siada o własnych siłach. Postawione na podłodze ani stać ani chodzić nie może, tracąc równowagę, chwicząc się i grożąc upadkiem na ziemię. Napięcie mięśniowe wzmożone, odruchy ścięgniste obecne, niesymetryczne. Skóra tułowia, kończyn górnych i dolnych oraz głowy wykazuje obecność blizn pokrytych strupami, odpowiadających typowemu obrazowi przebytej ospy wietrznej. Wywiady stwierdzają, że istotnie dziecko z początkiem października przebywało w domu ospę wietrzną. W płynie mózgowo-rdzeniowym odczyny globulinowe ujemne, białka 0,4‰. W kamerze Fuchs-Rosenthala 8 komórek w 1 mm<sup>3</sup>, cukru 59 mg‰, chlorków 709 mg‰, posiewy płynu ujemne. We krwi leukocytoza 11.000. Odczyny serologiczne płynu mózgowo-rdzeniowego i krwi ujemne. Odczyn Wassermanna krwi rodziców ujemne. Odczyn tuberkulinowy dziecka ujemne. Badanie dna oka dziecka ujemne. Objawy sztywności karku, hipertonii mięśniowej, senności oraz objawy ataksji i astazji w przebiegu następujących 10 dni w dość szybkim tempie ustępowały. Dziecko wypisano dnia 5. XI. 45 wyleczone do domu.

W przypadku opisanej encefalopatii miano prawo zadowolnić się rozpoznaniem zapalenia mózgu po ospie wietrznej. Ze względu na utrzymującą się wówczas atmosferę epidemiczną choroby Heine-Medina w szczególności w powiecie tarnowskim, byliśmy skłonni rozpoznawać w tym przypadku polioencephalitis, tj. postać mózgową choroby Heine-Medina, aktywowaną przez ospę wietrzną.

Przypadek 5. Zofia M. lat 5, dziecko wiejskie z pow. kieleckiego. Przybywa do szpitala dn. 13. VII. 1946 przytomne, spócone, bez gorączki, z zaburzeniami połknięcia, z porażeniem wiotkim 4 kończyn i mięśni szyi, tułowia i brzucha, ze sztywnością karku, ze zniesieniem całkowitym lub częściowym odruchów ścięgnistych i skórnych. Badanie płynu mózgowego dn. 14. VII. stwierdza dodatnie odczyny globulinowe Nonne-Appelta i Pandey'ego, 0,2‰ białka, w kamerze Fuchs-Rosenthala 26 komórek w 1 mm<sup>3</sup>, 70‰ limfocytów, cukru 58 mg‰, chlorków 708 mg‰, posiewy płynu bakteriologicznie ujemne. Odczyn Wassermanna płynu ujemny. Odczyn Wassermanna krwi dziecka i rodziców ujemne. Odczyn Pirqueta i Mantoux ujemne. We krwi leukocytoza 8.000.

Wywiady stwierdzają, że obecna choroba zaczęła się przed tygodniem, a więc w pierwszych

dniach lipca, gorączką do 39°, której towarzyszyły gwałtowne bóle głowy i członków, wymioty, senność, niepokój i obfite poty. Po 3-dniowej gorączce spadek temperatury i porażenie kończyn dolnych, a ostatnio i górnych. Dziecko przebyło pod koniec czerwca ospę wietrzną, na którą także dwójce rodzeństwa chorowało. Ospa wietrzna przebiegała lekko.

W przeciągu pierwszego tygodnia pobytu w szpitalu dziecko cierpi na bezsenność, paci się, ma coraz mniejsze bóle członków, połyka z każdym dniem lepiej, siadać nie może, nie porusza głową, ani członkami, odzyskuje tylko władzę w palcach rąk. Badanie płynu mózgowo-rdzeniowego stwierdza mniejszą pleocytozę — 8 komórek w 1 mm<sup>3</sup>, mniej białka 0,1% przy utrzymujących się dodatnich odczynach globulinowych. Po miesiącu dziecko porusza głową, barkami, prawą kończyną górną, po 2 miesiącach siada o własnych siłach, ale nie rusza kończynami dolnymi, ani lewą kończyną górną. Odruchy ścięgniste górnej kończyny prawej obecne, odruchy podeszwy i ścięgniste kończyn dolnych zniesione. Dnia 24. IX. 46 nagle pogorszenie z ponownym porażeniem mięśni barkowych, prawej kończyny górnej, mięśni tułowia, brzucha i przepony, zjawienie się licznych rzeżeń półdźwięcznych drobnobańkowych w płucach i 25. IX. zejście śmiertelne w 10 tygodniu choroby. Rozpoznanie kliniczne brzmiało: Choroba Heine-Medina o typie porażenia postępującego Landry w następstwie po przebytej ospie wietrznej. Sekeja (w Zakł. Anat. Patol. U. J. Kier. Doc. Dr Kowalewiczowa) — stwierdziła obrzęk i przekrwienie mózgu. Zapalenie opon mózgowych i obrzęk rdzeniowy, zapalenie drobnych oskrzeli i niedodma płuca lewego.

Przypadek 6. Antoni H. lat 7, chłopiec spod Krakowa, z Wieliczki, przybył do szpitala dnia 11. VII. 1947. Wywiady podają, że choroba zaczęła się nagle, ostro przed 3 dniami wśród wysokiej gorączki, bólów głowy, karku i członków, wśród silnych potów. Dziecko było przed 2 tygodniami szczepione (po raz drugi) na ospę z wynikiem dodatnim. Badanie dziecka w szpitalu stwierdza stan ciężki, temp. 39°, niepokój przy zachowanej przytomności. Dziecko jęczy na głos z powodu bólów głowy, karku i całego ciała, leży bezsilnie, pokryte obfitym potem. Sztynność karku, porażenie lewej dolnej gałązki n. twarzowego, ujemne objawy Brudzińskiego i Kerniga, porażenie wiotkie obu kończyn górnych i dolnych, porażenie pęcherza, zniesienie odruchów ścięgniastych kończyn górnych i dolnych. Na lewym ramieniu strup po szczepieniu ospy. Płyn mózgowy przy ujemnych odczynach globulinowych zawiera 0,35% białka i wykazuje zwiększoną pleocytozę limfocytową; w kameryze Fuchs-Rosenthala 127 komórek w 1 mm<sup>3</sup>. Odczyn Wassermanna w płynie mózgowym i we krwi ujemny. W moczu odpuszczonym cewnikiem brak zmian. Zastosowano leczenie objawowe i podawanie penicyliny. Nazajutrz dnia 12. VII. 47. zejście śmiertelne. Rozpoznanie kliniczne brzmiało: Polioencephalitis postvaccinalis. Sekeja (w Zakł. Anat. Patol. U. J. Kier. Doc.

Dr Kowalewiczowa) stwierdziła: przekrwienie i obrzęk mózgu i opon mózgowych (po szczepieniu ospy?). Obecność strupów poszczepiennych na ramieniu lewym. Zwyródnienie mięszone mięśnia sercowego, wątroby, nerek.

Przypadek 7. Krystyna P. lat 6. dziecko wiejskie spod Gdowa. Przybywa dn. 22. VII. 1947 z powodu gorączki i objawów mózgowych. Wywiady podają, że choroba zaczęła się przed 2 tygodniami wśród wysokiej gorączki, obfitych potów, niepokoję, bólów głowy, senności. Dziecko było 7. VI. 45 wzięte przed 6 tygodniami szczepione przeciw ospie (po raz drugi) z wynikiem dodatnim.

Badanie dziecka stwierdza: dziecko gorączkuje do 39,8°, jest przytomne, ale mówić nie może, zachylstuje się przy jedzeniu, nie może usiąść na łóżku, ma niedowład obu kończyn dolnych. Sztynność karku, porażenie n. twarzowego po str. prawej, zniesienie odruchów ścięgniastych obu kończyn dolnych, przeczulica skóry. Na skórze ciała liczne krosty pokryte strupami (impetigo) i ślad na ramieniu prawym w postaci strupów po szczepieniu ospy. Nazajutrz spadek ciepłoty do normy. Płyn mózgowy niezapalny, ze zwiększoną zawartością białka, bez pleocytozy. Leukocytoza krwi 6.000. Po tygodniu dziecko zaczyna siadać. Zjawia się drżenie kończyn górnych, które trwa przez cały miesiąc. W pierwszych dniach września odruchy ścięgniaste kończyn dolnych zjawiają się z powrotem, dziecko zaczyna chodzić. Przy chodzeniu nogi są skrzyżowane albo stąpają, wahając się nieregularnym krokiem albo bez umotywowania wysoko się podnoszą. Chód ataktyczny stopniowo poprawia się i dziecko odchodzi 23. IX. do domu w stanie dobrym.

Przypadek 8. Teresa D. lat 3. Dziecko podmiejskie z Olszy pod Krakowem przybywa dn. 25. VII. 1947 z temp. do 38°, która po 2 dniach ustępuje. Dziecko zachorowało w 10 dni po szczepieniu ospy wśród drgawek, gorączki, utraty przytomności, wymiotów. Dziecko wykazuje sztywność karku, nierówność odruchów ścięgniastych i znaczną ataksję przy chodzeniu. W płynie mózgowym brak zmian patologicznych. Na lewym ramieniu strup pokrywający ranę po szczepieniu ospy. Objawy chorobowe dość szybko ustępują. Dziecko odchodzi 20. XII. 47 do domu.

Tak więc obserwowaliśmy zjawisko korelacji między zapaleniem mózgu a świnką (2 przyp.), ospą wietrzną (2 przyp.) i szczepieniem ospy (3 przypadki).

Wiadomo, że epidemiczne zapalenie ślinianek daje najczęściej powikłania w postaci zapalenia jąder lub jajników, zapalenia trzustki lub zapalenia opon mózgowych. Literatura powikłań oponowych i mózgowych w przebiegu świnki jest także w pediatrii polskiej dość bogata (Truszkowski, i Süßwain, Popowski i Kola-go, Jasiński, Mikułowski i Matusewicz). Z obfitej kazuistyki na ten temat wysuwa się na ogół wnioski o hipotetycznym powinowactwie neurotropowym nieznanego zarazka chorobowego świnki oraz o zależności powikłań mózgowych od chwilowego szczególnie zjadliwe-

gę charakteru epidemii świnki. W okresie przypa-  
dającym na wspomniane dwa przypadki świnki  
nie słyszeliśmy o szczególnej złośliwości tzw. ge-  
nius epidemicus świnki. W obu wyżej opisanych  
przypadkach uderzała natomiast analogia braku  
ciągłości i bezpośredniości między chorobą a jej  
powikłaniem nerwowym i w obu przypadkach  
istniał podobny odstęp dwutygodniowy okresu  
zdrowia między dwudniową świnką a wybuchem  
zapalenia mózgu. Przechodzi na myśl, że odstęp  
ten jest może wyrazem okresu inkubacji drugiej  
innej choroby, że pierwsza jednostka chorobowa  
sprowadziła niby przez indukcję drugą jednostkę  
patologiczną. Chodziło by więc w dwóch przypad-  
kach naszych nie tyle o problem neurotropizmu,  
co raczej biotropizmu i to w znaczeniu Mili-  
ana, który próbował przy pomocy swojej teorii  
rozwiązać zagadnienie aktywowania choroby  
z utajenia przez uraz infekcyjny, albo przez uraz  
lecniczy.

Także i klinika ospy wietrznej zna rzadkie przy-  
padki powikłań nerwowych w postaci zapalenia  
opon mózgowych, mózgu, zapalenia wielu nerwów.  
Nieznany zarazek ospy wietrznej ma zdaniem  
Glanzmanna powinowactwo do skóry i do  
układu nerwowego. Osobiście nie mam wielkiego  
doświadczenia, niemniej 11. III. 1930 r. demonstrowa-  
wałem w Warsz. Tow. Lek. przypadek encefalopa-  
tii z objawami mózdkowymi u chłopca 6-letniego  
w związku z ospą wietrzną. Chłopiec ten jednak  
był kilowy. W czasie ostatniej wojny obserwowa-  
łem ostry 3-dniowy śmiertelny przebieg encephali-  
tis u dziecka w 10. dniu ospy wietrznej. Niemniej  
należy stwierdzić, że pierwszy w piśmiennictwie  
przypadek powikłania nerwowego ospy wietrznej  
opisany w r. 1893 przez Marfana nosił charak-  
ter „zespołu poliomyelitycznego“. Chodziło o dzie-  
cko 9-miesięczne, które pod koniec ospy wietrznej  
dotknięte zostało nagle porażeniem wiotkim lewej  
kończyny górnej ze zniesieniem odruchów. Poraże-  
nie trwało kilka miesięcy, po roku kończyna odzy-  
skała funkcje, stwierdzono tylko nieznaczny zanik  
mięśni barku i ramienia. W ślad po tym pierw-  
szym przypadku obserwował Marfan całą serię  
innych przypadków ospy wietrznej powikłanej  
przez zespół poliomyelityczny. Przypadki dotyczy-  
ły zazwyczaj dzieci, które „w następstwie ospy  
wietrznej przedstawiały pewne osłabienie kończyn  
dolnych. Łatwo się męczyły i często upadały na  
ziemię. Przy badaniu tych dzieci stwierdzało się  
tylko pewien stopień zaniku m. czworogłowego  
uda i mięśni podudzia oraz osłabienie odruchów  
rzepkowego i ze ścięgna Achillesa. Zresztą zabur-  
zenia te były lekkie i w rezultacie znikaly po  
upływie kilku miesięcy“. W opisie Marfana  
przypadki te właściwie nie różnią się wcale od po-  
ronnych przypadków choroby Heine-Medina.

Także Cathala opisuje w r. 1932 dwa przy-  
padki powikłań nerwowych u dwóch braci, z któ-  
rych jeden przedstawiał porażenie n. twarzowego  
i skrzyżowany niedowład kończyny dolnej, drugi  
monoplegię kończyny górnej lewej. Podobne przy-  
padki opisywali Corda i Macchi.

H. Stux z Kerezu obserwował w czasie miej-

scowej epidemii letniej choroby Heine-Medina  
w r. 1936 na Krymie przypadek nawrotu zapalenia  
rogów przednich u dziecka 1 i pół rocznego w 5.  
dniu ospy wietrznej. Marfan zadawał sobie py-  
tanie, czy istnieje jakieś powinowactwo między  
wirusem ospy wietrznej i zapaleniem rogów przed-  
nich i w tym celu śledził za pomocą ankiety, czy  
w przytułkach w czasie epidemii ospy wietrznej  
dzieci, które przebyły chorobę Heine-Medina ule-  
gają zakażeniu ospą wietrzną, jak inne, czy też są  
odporne. Ponieważ żadne z tych dzieci poliomye-  
litycznych nie wykazywało uodpornienia przeciw  
ospie wietrznej, Marfan uznał za stosowne ogra-  
niczyć się do wniosku, że „virus ospy wietrznej  
może powodować zaburzenia analogiczne do tych,  
jakie się widzi w zapaleniu rogów przednich i że  
zaburzenia te są prawie zawsze lekkie i uleczal-  
ne“.

Stux na podstawie swojej obserwacji prze-  
chyła się do opinii, że zespół analogiczny do po-  
licmyelitis obserwowany w przebiegu ospy wie-  
trznnej albo wkrótce po niej stanowi istotną choro-  
bę Heine-Medina wywołaną na drodze tzw. bio-  
tropizmu.

Zjawisko poliomyelitis po ospie wietrznej przy-  
pomina odruchowo od 20 lat omawiany problem  
zapalenia mózgu po szczepieniu ospy, albo przy-  
kład budzenia virus opryszczki w przebiegu za-  
palenia płuc, czy virus herpes zoster pod wpływem  
ospy wietrznej.

Versamur ibidem atque insumus usque. Przed-  
stawiając w Warsz. Tow. Neurol. 19. VI. 1926 przy-  
padek encephalitis postvaccinalis nie omieszkalem  
nawiązać łączności z dualistyczną koncepcją auto-  
rów holenderskich Bouwdyk Bastianze, jak nie  
wahałem się sięgnąć do antycznego już wówczas  
przyczynku Heubnera, który spostrzegał był  
występowanie poliomyelitis w ślad po przebyłym  
szczepieniu ospy. Stałem na eklektycznym stanowi-  
sku, że szczepienie ospy może aktywować raz enceph-  
alitis Economo, innym razem chorobę Heine-  
Medina zależnie od warunków epidemiologicznych,  
jakie w danym miejscu i czasie panują.

Z doświadczeń klinicznych nad chorobą Econo-  
mo i nad chorobą Heine-Medina w czasie ich lic-  
nych epidemii wiadomo, że każdej z nich właściwy  
jest bogaty polimorfizm kliniczny, że więc pierw-  
sza przybiera czasem postaci niskie, rdzeniowe,  
jak druga postaci wysokie, więc opuszkowe i móz-  
gowe, wiadomo również, że w myśl zasady qu'ily  
a toujours plus d'avortements que d'enfante-  
ments — w przebiegu każdej z tych infekcji bar-  
dzo duży procent przypada na przypadki o przebie-  
gu poronnym.

Jest rzeczą zrozumiałą, że w r. 1893, kiedy  
Marfan zastanawiał się nad swoistością obser-  
wowanych powikłań neurologicznych w przebiegu  
ospy wietrznej — bogaty polimorfizm zapalenia  
rogów przednich (wykazany dopiero później  
w XX. w. w czasie epidemii skandynawskich,  
czy anglo-saskich) był mu zupełnie nieznanym.  
W perspektywie tych zdobyczy XX wieku uświa-  
domienie o istnieniu przypadków choroby Heine-  
Medina uleczalnych i poronnych, nie prowadzą-

ych do stalego kalectwa stało się łatwo dostępnym przywilejem każdego dzisiejszego klinicysty.

Rozwój nauki o wirusach daje gwarancje, że do zagadnienia diagnostyki chorób wirusowych zastosowane będzie rychło badanie na obecność ciał odpornościowych we krwi ozdrowieńców i nosicieli zdrowych. Badania serologiczne powołane są wyjaśnić nie tylko nasze wątpliwości epidemiologiczne, ale i zagadkowe fakty notowane w literaturze w związku z obserwowaną przez Armstronga w r. 1934 podwójną epidemią odrębnych etiologicznie wirusowych encefalopatii w St. Louis albo fakty obserwowanego przez Czurajewa i Tatarenczyka w 1937 powinowactwa między encefalopatią epidemiczną ludzką a epizootią wśród koni i świń, która poprzedziła wybuch zarazy ludzkiej.

Przy dzisiejszym stanie naszego doświadczenia mimo nierozstrzygniętego mechanizmu powstawania polioencephalitis postvaccinalis opisany wyżej przypadek zejścia śmiertelnego nasuwa wniosek, że w czasie panującej epidemicznie choroby zakaźnej układu nerwowego o typie choroby Heine-Medina lub zapalenia mózgu Economo powstaje wskazanie do zawieszenia rygoru szczepiennego na jakiś czas. Autorowie północnej i południowej Ameryki domagają się na podstawie własnych doświadczeń także zaniechania w czasie epidemii choroby Heine-Medina zabiegów operacyjnych nosogardzieli, a więc usuwania operacyjnego migdałków lub wyrosli nosogardzieli.

#### PIŚMIENICTWO:

- 1) Armstrong: Publ. Health. Rep. 1934. — 2) Bouwdyk Bastianze: Bull. de l'Acad. de Med. 1925, p. 29. — 3) Cathala: Presse Méd. 1932, p. 429. — 4) Czurajew i Tatarenczyk: Niewropalologia i psych. T. VI, Nr 8, 1937. cyt. Wars. Cz. Lek. Lek 3/3 Nr 9, 1938. — 5) Eley, Cannon, Carlyle Flake: J. Ped. 1938, wg Ztbl. f. Kind 1939. — 6) Glanzmann: Schweiz. Med. Woch. H. 7, 1927. — 7) Howlett Kellehr: Brit. Med. Jour. 1947, 23, VIII. — 8) Macchi: Boll. Soc. Ital. Ped. 1934. — 9) Marfan: Le Nourrisson 1932, Nr 4. — 10) Mikułowski Wł.: Pam. Tow. Lek. T. CXXIX. — Ped. Pol. T. VIII, 1928. — Pol. Gaz. Lek. Nr 21, 1928. — Pol. Gaz. Lek. Nr 7 i 8, 1931. — Pol. Gaz. Lek. Nr 27, 1927. — Pol. Gaz. Lek. 1935. — Rev. Franç. de Ped. T. III, 1927. — Schweiz. Med. Woch. Nr 20, 1928. — 11) Müller: Die Spinal-Kinderlähmung, Berlin 1910. — 12) Peters Ger d.: Med. Welt 1938. — 13) Poynton: Ann. Int. Med. 1943. — 14) Sterling: Choroby Dzieci, Ars Medica 1938. — 15) Stux H.: Le Nourrisson 1938, Nr 1. — 16) Toomey J. A.: Am. Jour. of Dis. of Child. v. 53 Nr 5, 1937. — 17) Wernstedt W.: Erg. in. Med u. Kind. 25 Bd. 1924.

#### R É S U M É

### Contributions à la poliomyélite chez les enfants par Włodzimierz Mikułowski

Description d'un cas rare de l'arthropathie au cours de la poliomyélite chez un enfant de 3 ans. Pendant la même épidémie de poliomyélite d'après guerre, l'auteur observait 7 autres cas qui posent le problème de l'influence de différentes infections l'une sur l'autre à savoir 7 cas de polioencephalite ou poliomyélite après les oreillons (2 cas), après

la varicelle (2 cas) et après la vaccination contre la variole (3 cas). Les observations soulèvent l'hypothèse sur l'influence activante de dites infections en rapport à la poliomyélite.

Dr Józef KANIAK  
St. asyst. Kliniki

Wrocław

### Leczenie zarostowego zakrzepowego zapalenia tętnic (choroby Bürgera) stanami niedocukrzenia krwi

Z II Kliniki Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Kierownik: Prof. dr Antoni Falkiewicz.

Zestawiając piśmiennictwo ostatnich dwudziestu lat, dotyczące zarostowego, zakrzepowego zapalenia naczyń (thromboangiitis obliterans) spotykamy wiele metod i środków leczniczych, które dotychczas nie dały zadowalających wyników. Liczba zalecanych sposobów jest bez przesady ogromna. Wysiłki tak ze strony internistów, jak i chirurgów w kierunku działania przyczynowego w zarostowym, zakrzepowym zapaleniu naczyń nie dały dotychczas dodatnich wyników w powodu nieznamomości pewnych, istotnych czynników chorobowych.

Prace doświadczałne, badania anatomo-patologiczne, spostrzeżenia i doświadczenia kliniczne wielu autorów znacznie rozszerzyły nasz dotychczasowy pogląd na etiologię tej jednostki chorobowej. Z wielu doniesień na ten temat podkreślić należy niektóre czynniki patogenetyczne i etiologiczne. Ważnym jest, że schorzenie to występuje u ludzi młodych przeważnie mężczyzn, we wszystkich krajach i częściach świata. Kwestia dziedziczności, konstytucji, zawodu, rasy nie odgrywa zdaje się poważnej roli. Niesłuszne jest twierdzenie, że niektóre narody, jak: Żydzi, Turcy, Węgrzy, Chińczycy częściej ulegają temu schorzeniu. Przeważająca większość autorów jest zdania, że przyczyny tego cierpienia należy dopatrywać się w nieprawidłowej czynności układu dokrewno-vegetatywnego. W tym sensie dość poważną rolę zdaje się odgrywać (według teorii Oppla) hiperadrenalinemia, zaburzenia czynności przysadki mózgowej, gruczołu tarczycowego, przytarczyc, gruczołów płciowych, trzustki, gruczołu krokowego itp. Nie można odmówić słuszności dość dużej grupie badaczy ujmujących zarostowe, zakrzepowe zapalenie naczyń jako schorzenie alergiczne.

Podkreślić należy ważną rolę nikotyny.

Mniejszy natomiast wpływ przypisuje się innym czynnikom trującym (ołów, arsen, alkohol, ergotamina, chemiczne środki bojowe). Nie mniej ważną rolę odgrywać może nieprawidłowe odżywianie, dalek jest czynniki takie, jak zimno i wilgoć, wpływ przebytych chorób zakaźnych oraz kily. W pracach doświadczałnych niema dostatecznych danych przemawiających za przyjęciem dla zarostowego, zakrzepowego zapalenia naczyń tła swoiście zakaźnego. Nie tłumaczy również dostatecznie etiologii ani wpływ częstych szczepień, ani przyjęcie mechanicznych uszkodzeń i urazów, uważanych przez niektórych badaczy za czynnik



przyczynowy lub wyzwalający chorobę Bürgera. To samo odnosi się do roli obecności ciał metalicznych w ustroju.

Przy rozpatrywaniu etiologii i metod leczenia pamiętać należy o tym, że sprawa chorobowa dotyczy wszystkich naczyń ustroju, nie tylko najbardziej zmienionych, najczęściej w zakresie kończyn, dlatego też całokształt omawianej sprawy chorobowej ująć należy jako nieprawidłowy odczyn błony wewnętrznej układu naczyniowego na pewne, bliżej nie dające się określić czynniki szkodliwe. Jak wynika z powyższego, sprawa etiologii i patogenezy choroby Bürgera dotychczas jest jeszcze otwarta.

Tak samo dotychczasowe sposoby leczenia okazały się niedostateczne. Można je ugrupować według sposobu działania następująco:

Pierwszą grupę stanowią środki, usiłujące usunąć domniemaną przyczynę *thromboangiitis obliterans*: zaniechanie palenia, wycięcie nadnerczy, leczenie preparatami żeńskich gruczołów płciowych, insuliną, usunięcie gruczołów przytarczycznych (celem obniżenia poziomu wapnia we krwi), stosowanie fizjologicznych roztworów i hipertonicznych roztworów soli, roztworów cytrynianu sodowego, cukru gronowego (dla zmniejszenia lepkości krwi). Należy tu też leczenie dietetyczne, witaminowe, stosowanie preparatów salicylowych.

Do drugiej grupy należą: a) środki działające miejscowo, mające na celu poprawę krążenia obwodowego, jak ciepło, diatermia, krótkie fale, gimnastyka naczyniowa, zachowawcze leczenie miejscowe, zabiegi chirurgiczne, jak zespolenie tętniczko-żylna, podwiązanie żyły lub tętnicy udowej, wycięcie tętnicy i okolutnicze obłuszczenie nerwów współczulnych (*sympathectomia periarterialis Leriche'a*).

b) Środki działające ośrodkowo na poprawę krążenia obwodowego: padutina, preparaty wyciągów z mięśni i narządów (*Myoston, Lacarnol, Myostriatol, Eutonon, Angioxyl*), stosowanie pozajelitowe obcogatunkowego białka (*proteinoterapia*), związki azotynowe i inne środki, jak *papaweryna, acetylocholina, Doryl, Priscol, pilocarpina, dihydroergotamina* itd. Do tej podgrupy należy też wyłączenie wyższych ośrodków układu współczulnego przez działanie promieniami Roentgena lub krótkimi falami na nadnercza oraz na sploty współczulne, jak również zabiegi chirurgiczne w zakresie rozmaitych odcinków wyżej wspomnianych części układu współczulnego.

Do trzeciej grupy zaliczyć należy postępowanie lecznicze przy istniejących objawach zgorzelinowych kończyn, ograniczające się w myśl zasad ogólnej chirurgii do wyboru miejsca amputacji i następnego leczenia operacyjnego.

Ostateczną grupę stanowi leczenie ogólne i zwalczanie bólów: ochrona przed zimnem, wilgocią, unikanie urazów w zakresie części chorych kończyn i czynników utrudniających krążenie krwi, pielęgnowanie stóp, spokój, leżenie w łóżku w razie wystąpienia objawów troficznych, spokój psychiczny. Do sposobów uśmierzania bó-

łów należy poza typowymi środkami znieczulającymi i narkotycznymi, wyłączenie obwodowych dróg nerwowych, dróg bólowych na drodze blokady lub zabiegu operacyjnego (*chordotomia*) łącznie z zabiegami chirurgicznymi na układzie współczulnym.

Z dotychczasowych sposobów leczenia wszystkie zawiodły. Wiadomo bowiem, że w pewnym odsetku przypadków brak w ogóle wyniku leczniczego albo też pomyślny wynik jest przejściowy, niekiedy bardzo krótkotrwały tak, że w końcu w większości przypadków nie można ochronić chorego przed amputacją, a niekiedy przed narkomanią w następstwie niemożności usunięcia bólów nawet po wielokrotnych zabiegach neurochirurgicznych. Dlatego o „wyleczeniu“ należy mówić z wielką ostrożnością, gdyż po chwilowej poprawie, często samoistnej, występuje często nawrót objawów chorobowych, niejednokrotnie bardziej gwałtownych. Słuszności tego twierdzenia nie osłabiają spostrzegane, niestety bardzo rzadko, dłuższe okresy poprawy (do kilku lat), które uważać musimy za samoistne; albowiem odsetek tych bardzo rzadkich przypadków od czasu rozpowszechnienia wszystkich wspomnianych metod leczenia (a więc w ciągu ostatnich trzydziestu lat) nie jest wcale wyższy, aniżeli w erze poprzedniej. W zestawieniach najbardziej doświadczonych autorów niema danych o okresach poprawy dłuższych, jak dziesięć lat; występują one nieraz po dokonanych poprzednio amputacjach kończyn, a w wielu wypadkach po okresie poprawy następowало zejście śmiertelne na skutek zmian naczyniowych w zakresie układu nerwowego ośrodkowego, serca, jelit itd.

*Averbuck i Silbert, Firrao i Schum* podkreślają zależność rokowania od wieku chorego. Im weześnie wystąpią objawy chorobowe, tym bardziej jest niekorzystne rokowanie, a co przede wszystkim dotyczy szybkości postępowania sprawy chorobowej. Dla zobrazowania tego podam statystykę *Hasselbacha* z Kliniki Chirurgicznej w Monachium, obejmującą 218 przypadków, spośród których u 42 przed 25 rokiem życia, tj. w 38,1% amputowano jedną lub obie kończyny górne, a w 35,7% przypadków jedną lub obie kończyny dolne. Odpowiadające liczby dla całości 218 chorych wynoszą 42,2% i 35,4%. Tak więc u 42 chorych przed 25 rokiem życia — 73,8% utraciło jedną lub obie kończyny, podczas gdy na całą ilość chorych cyfra ta wynosiła 77,6%. Na fakt ten wpływa prawdopodobnie obok innych czynników zmniejszona elastyczność i skala gry naczyniowej w obu kierunkach w wieku starszym. — Z drugiej strony zestawienie to świadczy niezbicie o małej skuteczności dotychczasowych metod leczniczych.

*Vaquez i Yacoel* wprowadzili w roku 1927 do leczenia *thromboangiitis obliterans* insulinę jako środek działający antagoniście do adrenaliny. Metoda ta nie znalazła wielkiego uznania, a zdania autorów co do jej skuteczności w chorobie Bürgera są podzielone. *Stühler, Agulova i Goyena*,

z polskich autorów Land s b e r g nie spostrzegali przy jej stosowaniu żadnych wyników. Quillaume, Marchak, Vesely, Beale, Deschamps, Ivanow, Orłowski i Jakubowski widzieli w pewnych przypadkach dobry skutek leczniczy. Badacze ci stosowali małe dawki insuliny 2 razy dziennie 5—15, rzadziej do 20 jednostek z podawaniem cukru równoczesnym lub w krótki czas po zastrzyku. Borchardt uważa wyniki stosowania insuliny za takie same, jak po Padutinie.

Opierając się na znanym spostrzeżeniu, iż zarostowe, zakrzepowe zapalenie tętnic występuje wyłącznie u mężczyzn (w kilku przypadkach tego schorzenia spostrzeganych u kobiet istniały wybitne cechy niewydolności wewnątrzwydzielniczej jajników) Herzberg wprowadził do leczenia w roku 1925 folikulinę. Dobry wynik po folikulinie wzmagającej działanie równocześnie podawanej insuliny spostrzegali: Schlesinger, Snapper, Uggeri, Marchak, Obettur, Deschamps, Wright, Teige, Orłowski, Jakubowski.

Zachęcony doniesieniami powyższych autorów rozpocząłem stosowanie małych dawek insuliny w Klinice Chorób Wewnętrznych we Lwowie w roku 1940. Podawałem dwa razy dziennie 20 jednostek przez trzy tygodnie i powtarzając takie okresy leczenia nieraz kilkakrotnie z przerwami 10-dniowymi spostrzegalem w trzech przypadkach korzystny wpływ, objawiający się złagodzeniem bólów i powolnym gojeniem się owrzodzeń palców kończyn.

Kontynuując rozpoczęte spostrzeżenia we Wrocławiu w II Klinice Chorób Wewnętrznych stosowałem początkowo małe dawki insuliny (2×20 jednostek dziennie) w dalszych siedmiu przypadkach, z równoczesnym podawaniem dużych dawek folikuliny (2 × tygodniowo 50.000 jednostek) łącznie na trzytygodniowy okres 300.000 jednostek folikuliny. Wyniki tej metody były następujące: w dwóch przypadkach przy równoczesnym zastosowaniu dogodnych warunków bytu (leżenie, ciepło, odstawienie tytoniu) poza zahamowaniem zmian nekrotycznych na kończynach dolnych nie było poprawy. U pięciu pozostałych chorych spostrzegalem po kilku okresach (2—3) leczenia powolne ustępowanie bólów i gojenie się owrzodzeń troficznych palców. W trzech przypadkach obserwowałem zupełne wygojenie zmian troficznych palucha, po dłuższym stosowaniu małych dawek insuliny z folikuliną. U dwóch pozostałych chorych gojenie zapoczątkowane stosowaniem małych dawek postępowało znacznie szybciej od czasu przejścia na dawki duże (stany niedocukrzenia). Spośród tych pięciu przypadków w jednym po zupełnym ustaniu bólów i wygojeniu się owrzodzenia palucha, po przeszło roku, wystąpił nawrót. U trzech utrzymuje się dotychczas (od 8—19 miesięcy remisja). O jednym nie mam wiadomości.

Dla zobrazowania, przytaczam dane z historii choroby przypadku, w którym uzyskałem doskonały efekt leczniczy stosowaniem małych da-

wek insuliny, łącznie z Progynonem. Chory ten pozostaje w obserwacji od czerwca 1946 r.

Chory M. J. Nr Ks. Gł.: 875/46, L. Kl.: 60, lat 37 z zawodu buchalter. Wywiady rodzinne bez znaczenia. W dzieciństwie odra bez powikłań. W latach szkolnych często angina. Później nie chorował. W roku 1941 wystąpiły objawy owrzodzenia dwunastnicy, stwierdzone badaniem rentgenowskim, które utrzymują się kilka lat; ubytek na wadze 14 kg.

W styczniu 1945 r. wystąpiły bóle tydzień i stóp w szczególności przy chodzeniu, zwolna nasilające się mimo leczenia (salicyłaty, środki rozszerzające naczynia). Zwolna dołączyło się zasinienie palców i stopy obu kończyn dolnych. W lutym 1946 r. wystąpiły owrzodzenia na palcach, w marcu tegoż roku objawy zgorzeli palucha prawego, nasilenie się bólów i zupełna niemożność chodzenia. Z wiosną, z nasileniem się bólów w kończynach dolnych, wystąpiło zaostrzenie się objawów ze strony owrzodzenia dwunastnicy. Pał od 19 roku życia; dość dużo. Dnia 27 czerwca 1946 r. po tygodniowym pobycie w Klinice Chirurgicznej przeniesiony na II Klinikę Wewnętrzną.

U chorego wzrostu średniego, odżywienia upośledzonego stwierdzono: owrzodzenie dwunastnicy, potwierdzone badaniem rentgenowskim. Zasinienie palców i stopy obu kończyn dolnych, z obniżeniem ich temperatury. Przy uniesieniu kończyn ku górze palce i stopy błędne. Na boczno-przysrodkowej stronie palucha prawego ubytek skóry i tkanki podskórnej rozmiarów 3×1,5 cm, o brzegach nierównych, dno tworzy kość paliczka. Skóra w okolicy ubytku i pozostałych palców stopy sinawo-czerwono zabarwiona. Paluch na dotyk bardzo bolesny. Tętno na tętnicach grzbietowych, jak również na tętnicach podkolanowych bardzo słabo wyczuwalne. Badanie oscylometryczne na podudziach i udzie wykazuje w obu kończynach, a w szczególności na podudziu prawym małe wychylenia. Próba histaminowa śródkólna wykazuje zaburzenie obwodowego krążenia. RR.=170/100 mm Hg. Czynn. Biernackiego = 7/6 mm/godz. Badanie morfologiczne krwi: Hb=107%, ind.: 0,96, ciątek czerw.: 5.460.000. Eozynochł.: 8%. Pał.: 2%. Segm.: 54%. Limf.: 34%. Mon.: 2%, ciąłka czerwone normalne, czas krwawienia, krzepienia, płytki krwi w normie. Krzywa cukrowa po obciążeniu 50 g glukozy doustnie wykazuje na czczo 95 mg % cukru w odstępiech 1/2 godz.: 134, 130, 112, 90, 85, 82, 95 mg%. Badanie moczu i próby czynnościowe uerek bez odchyłań chorobowych. Badanie treści żołądkowej wykazało nadkwasność. Prześwietlenie przewodu pokarmowego: owrzodzenie dwunastnicy, zrosły okołodwunastnicze, objawy nieżyty błony śluzowej żołądka. Dno oka bez zmian chorobowych, EKG. normalny.

Leczenie polegało na zastosowaniu ogólnych wskazań higieniczno-dietetycznych, z zakazem palenia tytoniu, na podawaniu przez okres 3 tygodni 2 razy dziennie 20 jedn. insuliny i w tym samym czasie 2 × tygodniowo 50.000 jedn. progynonu, po czym następowala 10-dniowa przerwa. Chory był leczony w ten sposób przez pół roku. Po dwóch okresach leczenia ustąpiły wszystkie dolegliwości owrzodzenia dwunastnicy oraz znikły bóle kończyn dolnych. Oscylometrycznie stwierdzono znaczną poprawę w krążeniu obu kończyn, zgorzel na paluchu prawym zmniejszyła się i goiła się. Po sześciu okresach leczenia stwierdzono znaczną poprawę stanu ogólnego z przybytkiem na wadze 15 kilogramów. Z zupełne wygojenie się owrzodzenia zgorzelinowego na paluchu prawym. Możliwość swobodnego chodzenia. Chory wypisany 12 grudnia 1946 r. wrócił do swojej pracy zawodowej. Przez rok blisko stan jego był dobry. Zgłosił się ponownie 21. X. 1947 r. z objawami zaostrzenia się owrzodzenia dwunastnicy z nieznacznym owrzodzeniem w miejscu poprzednio wygojonego, z nieznacznymi bólami stopy po dłuższym chodzeniu. W dalszym leczeniu zastosowano u niego stany niedocukrzeniowe z dobrym wynikiem, o czym poniżej.

W niedługi czas później miałem sposobność przekonać się, że stosowanie w przypadkach choroby Bürgera dużych dawek insuliny 160—200 jed-

nostek dziennie, wywołujących głębsze i kilka godzin trwające stany niedocukrzenia daje daleko szybsze i — jak wskazują dotychczasowe spostrzeżenia — dłużej trwające (niż po małych dawkach) wyniki lecznicze, nie spotykane przy żadnej innej dotychczasowej metodzie leczniczej.

Na myśl zastosowania stanów niedocukrzenia naprowadziło mnie przypadkowe spostrzeżenie u chorego K. J. lat 35 z zawodu prawnika. Zgłosił się on ambulatoryjnie dnia 5 czerwca 1947 r. Bez obciążenia rodzinnego i dziedzicznego; w dzieciństwie i w późniejszym wieku nie chorował. W roku 1940 (tj. w 28 roku życia) wystąpiło drętwienie stóp oraz trudność chodzenia z powodu bólów w łydkach i stopach, niedługo później zasinienie wszystkich palców, szczególnie palucha prawego. Mimo leczenia wszystkimi dotychczas znanymi sposobami stan chorych kończyn systematycznie pogarszał się, wystąpiło owrzodzenie zgorzelinowe na szczycie palucha prawego, które utrzymywało się przez kilka lat. Po jego wygojeniu ponownie pojawiło się w ostatnim miesiącu owrzodzenie zgorzelinowe na palcu V stopy prawej. Od dwóch lat nie może chodzić ani używać normalnego obuwia z powodu bólów obu kończyn, w szczególności stopy prawej, w nocy nie sypia; po przejściu kilku kroków musiał przystawać na kilka minut. Padutina i inne środki rozszerzające naczynia, stosowanie diatermii nie dały u chorego żadnej poprawy, tak samo nie zmniejszyły bólu. Środki znieczulające i nasenne, przyjmowane ostatnio w dużych dawkach, również nie zmniejszają bólów. Od wczesnej młodości pali około 20 papierosów dziennie.

U chorego wykazującego dobrą budowę ciała, podupadłe odżywienie, rozległą próchnicę zębów, przy braku zmian w narządach wewnętrznych przedmiotowo stwierdzono: zasinienie stóp i palców z obniżeniem ciepłoty; na paluchu prawym bliznę nieregularną pokrytą strupem, na V palcu teżże kończyny owrzodzenie zgorzelinowe dookoła paznokcia. Po uniesieniu kończyny ku górze w pozycji leżącej występowało zblednięcie palców i stóp. Tętnienia tętnic grzbietowych stóp nie wyczuwa się. Badanie oscylometryczne wykazało małe wychylenia w szczególności na podudziu prawym. RR. na obu ramionach 120/70 mm Hg. Badanie moczu zmian nie wykazało, poziom cukru we krwi normalny.

Po odstawieniu tytoniu zaleciłem choremu leczenie insulinowo-folikulinowe: dwa razy dziennie 20 jedn. insuliny przed śniadaniem i kolacją i po 50.000 jedn. progynonu 2 razy w tygodniu. Równocześnie polecono dietę obfitą w węglowodany.

Chory zgłosił się po ośmiu dniach przed zakreślonym terminem kontrolnego badania, podając, że po zastrzykach insuliny dostawał tak „wilezego głodu” z poceniem się, drżeniem rąk i osłabieniem, że w obawie przed utratą przytomności zjadał duże ilości słodyczy. Stan tego nieprzyjemnego głodu utrzymywał się kilka razy w ciągu dnia.

Po sześciu dniach stosowania insuliny bóle w kończynach dolnych, a w szczególności w prawej

stopie zupełnie ustąpiły i nie pojawiały się nawet po dłuższym chodzeniu; tak samo drętwienie stóp. Owrzodzenie na palcu V stopy prawej zaczęło się szybko goić i pokryło się strupkiem tak, że chory mógł po dwóch latach ubrać normalne obuwie.

Po dokładnym wypytaniu okazało się, że niefachowa pielęgniarka wstrzykiwała choremu przez pomyłkę czterokrotnie większą dawkę przepisanej insuliny, tj. dwa razy dziennie po 80 jedn. Stwierdzenie tak szybkiej i uderzającej poprawy w ciągu kilku dni po dużych dawkach insuliny zachęciło mnie do kontynuowania tego sposobu. Po 3 tygodniach chory mógł chodzić po kilka kilometrów, owrzodzenie jeszcze przedtem zagoiło się. Stan taki utrzymuje się dotychczas, tj. przez 10 miesięcy. (Chory podaje „iż czuje się tak dobrze, że okresami zapomina o chorobie, która trapiła go przez siedem lat“).

Następnie stosowałem u 26 chorych stany długotrwałego niedocukrzenia krwi po dużych dawkach insuliny i przekonałem się, że wyniki lecznicze są szybkie i powodują w krótkim czasie ustępowanie bólów oraz gojenie się owrzodzeń. Dla zobrazowania podaję poniżej krótkie wyciągi z historii chorób pięciu przypadków tej grupy mocno zaawansowanego cierpienia, leczonego stanami niedocukrzenia.

Chory Szcz. B., Nr Ks. gl. 1809, L. Klin.: 392, lat 33, z zawodu cieśla. Wywiady rodzinne bez znaczenia. Przed 14 laty przez pół roku utrzymujące się objawy wrzodu żołądka. Obecna choroba zaczęła się w lutym 1943 roku zasinieniem palucha lewego, bólami w łydkach i stopach przy chodzeniu. Rozpoznano wówczas chorobę Bürgera.

W grudniu tegoż roku z powodu szybko rozwijającej się zgorzeli stopy prawej musiał poddać się amputacji podudzia prawego; rana po amputacji zagoiła się dopiero w lipcu 1944 roku. W sierpniu 1944 r. pojawiło się owrzodzenie palucha lewego, które przeszło w zgorzel i we wrześniu 1946 r. wykonano amputację tegoż palucha.

Z powodu niegojenia się rany, ropienia jej i bólów kończyny dolnej lewej wykonano zabieg przecięcia zwójów współczulnych na tętnicy udowej, który nie dał żadnego wyniku. Wobec niegojenia się rany poamputacyjnej, nieustępowania bólów, bezsenności i niemożności pracowania, ponownie wykonano usunięcie szyjki i główki pierwszej kości śródstopia lewego. Z braku poprawy po tym zabiegu zgłasza się do I Kliniki Chirurgicznej, skąd po krótkim pobycie przekazany zostaje celem dalszego leczenia do II Kliniki Chorób Wewnętrznych.

Przedmiotowo stwierdzono stan następujący: przy dobrej budowie podupadłe odżywienie, próchnicę zębów, narządy wewnętrzne bez zmian, kończyny dolne: stan po amputacji podudzia prawego w połowie odległości, z nieregularną blizną oraz stan po amputacji szyjki i główki I kości śródstopia lewego wraz z paluchem. W górnej części uda prawego stwierdza się bliznę po obuszczeniu okołotętnicznym na tętnicy udowej. W miejscu amputacji na stopie lewej jest rana zgorzelinowa ziejąca, o brzegach nierównych, rozmiarów 6×4 cm, głęboka 2,5 cm. U podstawy widoczna pozostała kość śródstopia; na dnie rany treść ropna. Pozostałe palce i stopa są zasinione, chłodne. Nie stwierdza się tętnienia tętnicy grzbietowej stopy. Słabo jest wyczuwalne na tętnicy podkolanowej. Badania oscylacyjne wykazują małe wychylenia na podudziu lewym. RR. prawego ramienia 115/70, RR. lewego ramienia 130/80 mm Hg. Odczyn Wassermanna ujemny, O. B. = 15/34 mm/godz. Badanie morfologiczne krwi bez odchyleń. Badanie moczu, próby czynnościowe nerek, krzywa cukru po obciążeniu doustnie glukozą, EKG. w normie.

Po zastosowaniu początkowo trzech okresów leczenia

insulinowo-folikulinowego bóle z wolna znikają, dopiero po dwumiesięcznym leczeniu rana goi się z wolna. Zastosowanie następowe stanów niedocukrzenia krwi przez okres trzech tygodni 2 × dziennie po 80 do 100 jedn. insuliny w szybkim tempie przyspiesza gojenie się owrzodzenia i powoduje zupełne ustąpienie bólów. Z końcem lipca 1947 r. rana zupełnie zagojona, chory chodzi swobodnie o protezie prowizorycznej bez lasek.

Od sierpnia 1947 r. wraca do dawnej pracy zawodowej w fabryce, nie odczuwając żadnej dolegliwości. Kontrolne badanie okresowe do końca lutego 1948 r. wykazuje trwałość uzyskanych wyników, poprawę stanu krążenia w kończynie, potwierdzoną badaniem oscylometrycznym. Chorego uratowano przed poprzednio proponowaną amputacją drugiej kończyny dolnej.

Przebieg gojenia się owrzodzenia ilustrują zdjęcia fotograficzne (Rys. 1—4).

W następnym przypadku daleko posuniętych zmian stany niedocukrzenia dały nieoczekiwany wynik pod postacią szybkiego ustąpienia bólów oraz poprawę krążenia obwodowego i wycofania się zmian zgorzeliowych.

Chory Dz. A. Nr ks. gl. 1983, l. klin. 569, lat 51, z zawodu rolnik. Wywiady rodzinne bez znaczenia, w dzieciństwie przebył odrę i błonicę bez powikłań.

Początek choroby datuje się od roku 1936 (w 41. roku życia) od zaburzeń w krążeniu IV palca ręki lewej pod postacią bólów i zasinienia, a następnie owrzodzenia, które utrzymywało się przez pół roku. W roku 1938 wystąpiło zasinienie i bóle w paluchu prawym z następową zgorzelą, która doprowadziła w krótkim czasie do amputacji palucha. Po tym zabiegu pojawiły się bóle w stopie prawej — objawy chromania przystankowego, niemożność chodzenia. Po 5 miesiącach rana po amputacji z wolna zagoiła się, bóle nieco złagodniały. W roku 1942 wystąpiły typowe zaburzenia w krążeniu i bóle II, III i IV palca ręki prawej z następowym ropieniem i trudno gojącymi się owrzodzeniami zgorzeliowymi, utrzymującymi się przez okres jednego roku. Pozostały po tym zmniejszenia ostatnich paliczków i opuszek przy utrzymujących się bólach w tych palcach podczas pracy.

W maju 1947 r. wystąpiło wśród przykrych bólów owrzodzenie zgorzeliowe na palcu II stopy prawej, poprzedzone zasinieniem pozostałych palców i stopy, zupełna niemożność chodzenia. Z powodu bólów chory

Ryc. 1.



Ch. Szcz. B. lat 32, koniec IV. 1947  
Stan na początku leczenia.

Ryc. 2.

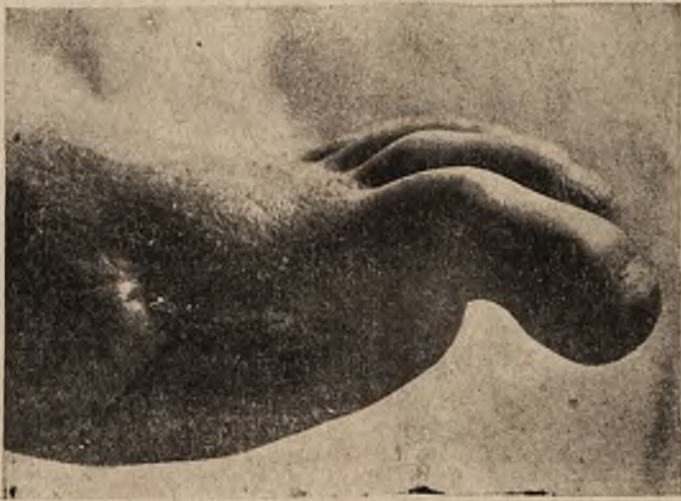


15. V. 1947.



27. VI. 1947.

Ryc. 4.



28. VII. 1947. Zupelne wyleczenie.

nie sypiał od dwóch miesięcy; dotychczasowe leczenie miejscowe i środkami rozszerzającymi naczynia pozostało bez efektu. Od 12. roku życia palił 10—40 papierosów dziennie. Zgłosił się do Kliniki 1 sierpnia 1947 r.

U chorego przy średnim wzroście i podupadłym odżywieniu nie stwierdzono tak badaniem fizykalnym, ani badaniami dodatkowymi zmian w narządach wewnętrznych. Kończyny górne: palce zasinione, chłodne, zniekształcenia w zakresie opuszek ręki prawej. Tętno na tętnicach promieniowych słabo wyczuwalne. RR. na prawym ramieniu 110/75, na lewym 105/60 mm Hg. Kończyny dolne: palce i stopy sinawo zabarwione, chłodne. Na stopie prawej stwierdza się stan po amputacji półtora członka palucha prawego, w bliźnie poamputacyjnej ranę o konturach nieregularnych, objawy zgorzeli palca II, szereg owrzodzeń o brzegach nierównych na grzbiecie stopy pokrytych brudną wydzieliną ropną. Tętnienia tętnic grzbietowych stóp nie wyczuwa się. Badania oscylacyjne na kończynach górnych i dolnych wykazują małe wychylenia. Badanie krwi, moczu oraz próby czynnościowe nerek i obciążenie glukozą odchyliły od normy nie wykazały. O. B. = 20/40 mm/godz. Odczyn Wassermanna ujemny, EKG. normalny.

U chorego zastosowano od początku stany niedoczerwienia 2 × dziennie początkowo po 60 jedn., a następ-

nie po 80 jedn. insuliny. Na szósty dzień leczenia zgłosił chory, że bóle zupełnie ustąpiły w kończynach; mógł swobodnie chodzić, stwierdzono wyraźną tendencję do gojenia się owrzodzeń i oczyszczanie się miejsc zgorzelinowych. Po trzytygodniowym okresie takiego leczenia zastosowano dziesięciodniową przerwę, po czym ponowny trzytygodniowy okres (2 × dziennie po 80 jedn. insuliny). W tym czasie znikły zupełnie objawy owrzodzenia zgorzelinowego na kikutcie palucha, palca II i na grzbiecie stopy.

Wynik leczenia ilustrują zdjęcia fotograficzne (Rys. 5—6).

Chory opuszcza dnia 30. IX. 1947 r. Klinikę z dobrym stanem zdrowia i możliwością swobodnego chodzenia bez bólów i zagojonymi zmianami zgorzelinowymi kończyny. Obserwacja późniejsza stwierdza stałość utrzymywania się uzyskanego wyniku leczniczego po dzień dzisiejszy. (II. 1948 r.).

W następnym z kolei przypadku przy pomocy stanów niedoczerwienia krwi uzyskano u chorego z amputowaną już jedną kończyną dolną powstrzymanie procesu chorobowego w zakresie drugiej kończyny dolnej.

Chory S. E. Nr ks. gł. 1563. L. klin.: 503, lat 36, z zawodu rolnik, nałogowy palacz. Choroba objawiła się w sierpniu 1946 roku drętwieniem obu kończyn dolnych i typowymi bólami przy chodzeniu. W styczniu 1947 r. zaczęła się powoli rozwijać zgorzel palucha lewego oraz palca II lewej stopy. Z powodu postępowania zgorzeli wykonano 17. V. 1947 r. amputację podudzia lewego, po uprzednim wycięciu zwojów współczulnych na tętnicy udowej, które pozostało bez wyniku.

W czerwcu 1947 r. sprawa chorobowa zaczęła obejmować drugą kończynę pod postacią drętwienia stopy prawej, uczucia zimna oraz dużych bólów samoistnych i przy ruchach czynnych i biernych. Dnia 17. VI. 1947 r. zgłosił się do Kliniki celem dalszego leczenia.

Przedmiotowo w narządach wewnętrznych nie stwier-

Ryc. 5.



Chory Dz. A. I. 50. 1. VIII. 1947  
stan na początku leczenia.

dzono odchyień od normy; rozległa próchnica zębów. Rana poamputacyjna rozmiarów  $6 \times 4$  cm. bez tendencji do gojenia, źle ziarninująca. Z powodu bólów w kikutcie oraz nasilających się z każdym dniem bólów w stopie prawej chory nie sypia. Stopa prawa i palce zasinione, chłodne, tętnienia na tętnicy grzbietowej stopy, ani tętnienia na tętnicy podkolanowej tejże kończyny nie wyczuwa się. RR. na prawym ramieniu 120/65, na lewym 112/58 mm Hg.

Zastosowano początkowo małe dawki insuliny (2  $\times$  dziennie 20 jedn.), po których stwierdzono zatrzymanie się procesu chorobowego w czasie trzymiesięcznego leczenia. We wrześniu 1947 r. po kilku okresach stanów niedocukrzenia uzyskano zupełne ustąpienie bólów, przyspieszenie gojenia się rany poamputacyjnej i poprawę krążenia w prawej kończynie (stwierdzono także badaniami oscylometrycznymi). Do końca lutego 1947 r. wynik leczenia nie uległ zmianom, chory mógł swobodnie chodzić o laskach.

W przypadku powyższym należy podkreślić dużą wrażliwość na insulinę, która przy dawce 60 jedn. 2  $\times$  dzien-

nie już w drugim tygodniu leczenia szybciej doprowadza do stanu śpiączkowego, niż u innych chorych. W godzinę po podskórnym wstrzyknięciu 60 jedn. insuliny cukier we krwi spadał do 35 mg%, a w dwie godziny do 20 mg%.

Bardzo dobry wynik zastosowania stanów niedocukrzenia w leczeniu choroby Bürgera przejawia się w dalszym z kolei ciężkim przypadku, w którym schorzenie doprowadziło do znacznego kalectwa ze strony kończyn górnych i amputacji jednej kończyny dolnej, mimo całego szeregu wykonanych zabiegów na układzie wegetatywnym. Stany niedocukrzenia powstrzymały w krótkim

Ryc. 6.



25. IX. 1947  
po leczeniu — niedocukrzeniem.

czasie toczący się proces chorobowy u młodego człowieka, który z powodu cierpienia stał się narkomanem, a nieuleczalna choroba nasuwała mu już myśli samobójcze. Przypadek ten godny jest szczególniejszego omówienia.

Chory O. J., nr ks. gł. 2282, L. klin.: 618, lat 38, z zawodu adwokat. Wywiady rodzinne bez szczególniejszego znaczenia, w dzieciństwie przeżył płonicę, odrę, czerwone bez powikłań.

Choroba zaczęła się w roku 1939 (w 31. roku życia) zasinieniem i owrzodzeniem trudno gojącym się palca V prawej stopy; niedługo później wystąpiły objawy chromania przystankowego w obu kończynach dolnych.

W roku 1942 pojawiła się zgorzel palców lewej ręki, która utrzymywała się przez pół roku, po czym uległa wygojeniu. W roku 1944 z powodu zmian zgorzelinowych poddał się amputacji dwóch palców stopy lewej. Równocześnie w tym czasie po uprzednio stosowanej blokadzie nowokainowej zwojów współczulnych lędźwiowych

po stronie lewej (technika Bułkiewicza) wykonano usunięcie nadnercza lewego. Oba te zabiegi nie przyniosły poprawy w toczącym się procesie chorobowym.

W listopadzie 1946 r. z powodu owrzodzenia na podstawie palca V ręki lewej wykonano w szpitalu Dzieciątka Jezus w Warszawie na Oddziale Neuro-Chirurgicznym wycięcie zwoju gwiaździstego metodą Adsona, po którym to zabiegu bóle i owrzodzenie ustąpiły; brak było jednak tętna na tętnicy promieniowej lewej.

W styczniu 1947 r. pojawiło się owrzodzenie i zgorzel III palca stopy prawej, z typowymi bólami, w następstwie którego w tym samym szpitalu i przez tego samego operatora wykonano wycięcia zwojów współczulnych lędźwiowych metodą Ferstera, zaotrzewnowo po stronie prawej. Po zabiegu bóle złagodniały, owrzodzenie znowła uległo wygojeniu.

W marcu 1947 r. pojawiło się owrzodzenie na wewnętrznej stronie stopy lewej poniżej kostki, silne bóle w kończynach. W tym czasie otrzymywał chory do 15 ampułek Dolantiny dziennie lub 10 amp. Dilaudidu. Wykonane wycięcia zwojów współczulnych lędźwiowych i obłuszczenie okotłocznice tętnicy podkolanowej (metodą Leriche'a) nie dało żadnego wyniku tak, że 7. IV. 1947 r. musiano wykonać amputację podudzia lewego; rana goiła się źle, silne bóle utrzymywały się nadal, co doprowadziło chorego do nadużywania środków narkotycznych.

Pali od dwunastego roku życia 20—30 papierosów dziennie.

4. IX. 1947 r. zgłosił się do II Kliniki Chorób Wewnętrznych, skierowany przez chirurga, do którego udał się celem reamputacji kikuta podudzia lewego.

Badaniem przedmiotowym stwierdza się upośledzony stan odżywienia (waga ciała 56 kg przy wzroście 175 cm), skórę bladą z odcieniem ziemistym, rozległą próchnicę zębów. Narządy wewnętrzne bez wyraźniejszych odchyleń.

W zakresie kończyn górnych stwierdzono typowe zmiany na palcach i dłoniach z zasinieniem i obniżeniem ciepłoty oraz deformację dość dużego stopnia po przebytych owrzodzeniach zgorzeliowych, bez wyczuwalnego tętnienia na tętnicy promieniowej.

Kończyny dolne: na kicucie podudzia lewego przeloka ropna z widocznym, odsłoniętym martwiakiem kostnym. Kikut w stanie przykurczu pod kątem rozwartym. W dole pachwinowym i podkolanowym blizny po zabiegach na układzie współczulnym; na palcu III stopy prawej zmiany zniekształcające po przebytych owrzodzeniach zgorzeliowych, zasinienie z obniżeniem ciepłoty. Brak tętna na tętnicy grzbietowej stopy prawej i obu tętnicach podkolanowych.

Wyniki badań dodatkowych nie wykazały większych odchyleń od normy poza wyraźnymi zmianami w zakresie oscylacji tak na kończynach górnych, jak i dolnych. Ciśnienie krwi normalne z małymi różnicami na obu ramionach.

Choremu zastosowano stany niedocukrzenia  $2 \times$  dziennie podając do 80 jedn. insuliny podskórnie na dawkę. Spadek poziomu cukru w czasie okresu niedocukrzenia wynosił z 97 mg% na czczo do 30 mg% po trzech godzinach.

W czwartym dniu leczenia bóle stopniowo złagodniały, a w szóstym dniu zupełnie ustąpiły. Od tego dnia choremu zaprzestano podawania narkotyków, chory mógł spać z wyprostowaną nogą prawą. Leczenie stosowano przez trzy tygodnie, po czym nastąpiła przerwa dziesięciodniowa; w tym okresie chory zupełnie odżywał się od narkotyków, które jeszcze od czasu do czasu zażywał potajemnie, nie z powodu bólów, lecz z przyzwyczajenia.

23. X. 1947 r. między II a III okresem leczenia usunięto martwiak na kicucie podudzia lewego. Rana zupełnie wygoiła się do dwóch tygodni. 3 grudnia 1947 r. opuścił Klinikę bez dolegliwości, chodząc swobodnie o laskach, jako zdolny do pracy umysłowej.

Następowa ambulatoryjna obserwacja wykazuje utrzymywanie się zupełnie dobrego stanu, utrwalenie się poprawy krążenia w zakresie wszystkich kończyn (stwierdzonej oscylogramicznie). Do czasu oddania niniejszej

publikacji do druku, tj. do końca lutego 1948 r. chory chodzi o protezie bez lasek i bez szczególnych ograniczeń pracując zawodowo.

Do dalszych przykładów należy przytoczyć przypadek rozwiniętej choroby Bürgera, w którym małe dawki insuliny  $2 \times$  dziennie po 20 jedn. pozostawały bez wpływu leczniczego, duże zaś dawki insuliny, wywołujące długotrwałe stany niedocukrzenia dały znakomity efekt leczniczy.

Chory O. J., Nr ks. gł. 2462, L. klin.: 664/47, lat 40, z zawodu instruktor rolny, podaje następujące wywiady:

Anamneza rodzinna bez znaczenia, chorób wieku dziecięcego nie pamięta. Obecna choroba datuje się od stycznia 1945 roku. Rozpoczęła się dretwieniem kończyn dolnych i objawami chromania przystankowego, nasilającymi się z każdym miesiącem tak, że mimo leczenia ogólnego w okresie jesieni 1946 r. nie mógł już zupełnie chodzić.

W styczniu 1947 r. wystąpiły bardzo silne bóle palucha prawej nogi, z powodu których nie mógł sypiać po 10 dni z rzędu. W krótki czas potem wystąpiły objawy zgorzeli tegoż palucha. Leczenie miejscowe oraz bodźcowe mlekiem nie dało żadnego efektu. Sprawa chorobowa szybko postępowała, doprowadzając do owrzodzeń zgorzeliowych palców i grzbietu całej stopy prawej. Leczony przez  $5\frac{1}{2}$  miesiąca, od marca 1947 r. w II Klinice Chorób Wewnętrznych kilkoma okresami insulinowymi w kombinacji z folikulina ( $2 \times$  dziennie 20 jedn. insuliny,  $2 \times$  tygodniowo 50.000 jedn. folikulin) był bez wyraźniejszego efektu leczniczego, bóle utrzymywały się nadal, owrzodzenie nie goiło się i nie rozszerzało się w tym czasie.

Z początkiem października 1947 r. pojawiła się na twarzy, tułowiu i kończynach wysypka o charakterze wyprysku, silnie swędząca, stan zgorzeli wyraźnie się pogorszył, pojawił się znaczny obrzęk stopy i podudzia prawego, na którym wyprysk manifestował się wyraźnie w porównaniu z innymi częściami skóry. Chory z powodu szalonych bólów używał dziennie kilkanaście proszków przeciwbólowych, a duże dawki środków narkotycznych nie usuwały bólów, które nasilały się szczególnie w nocnej porze. Pali od wczesnych lat dość dużo (20—30 papierosów dziennie). Ponownie zgłosił się do Kliniki 17. X. 1947 r.

Wzrost chorego średni, odżywienie mierne, skóra o zabarwieniu bladziemistym, na twarzy, tułowiu i kończynach pokryta wykwitami o charakterze wyprysku z wtórnymi zmianami zakażenia po zdrapaniach. W narządach wewnętrznych zmian nie stwierdzono. Kończyna dolina: zgorzel sucha w  $\frac{3}{4}$  części palucha o zabarwieniu czarным. Owrzodzenie grzbietowej części II. III. IV palca, przechodzące na całą grzbietową część stopy, o brzegach nierównych, pokryte brudną treścią ropiastą, znaczny obrzęk podudzia. Stopa lewa poza zasinieniem palców i obniżeniem ciepłoty bez owrzodzeń. Tętnienia tętnic grzbietowych stóp ani tętnic podkolanowych nie wyczuwa się. Badania oscylacyjne na kończynach dolnych wykazują małe wychylenia, znacznie mniejsze na podudziu prawym, aniżeli lewym. RR. na prawym ramieniu 154/102, na lewym 142/91 mm Hg. Tętno 64 uderzeń na minutę. Badanie morfologiczne krwi: Hb.: 83%, lld.: 0,93, krwinek czerw. 4.460.000, krwinek białych 10.300, obraz morfologiczny: Eozynochł.: 18%, Pd.: 13%, Segm. 49%, Limf. 17%, Mon.: 3%. O. B. = 32/64 mm/godz. Odczyn Wassermanna ujemny. Badanie mózku i próby czynnościowe nerek bez zmian. EKG. normalny. Poziom cukru na czczo 100 mg%, krzywa cukrowa po obciążeniu 50 g glukozy doustnie wykazywała następujące poziomy cukru w odstępach  $\frac{1}{2}$ -godzinnych: 180, 100, 75, 75, 80, 82, 85 mg%.

Zastosowano  $2 \times$  dziennie stany niedocukrzenia przez podanie 80 jedn. insuliny podskórnie. Krzywa cukrowa w stanie niedocukrzenia przedstawiała się w odstępach godzinnych następująco: (na czczo 92 mg%) po pierwszej godzinie 32 mg%, po drugiej 30 mg%, po trzeciej 35 mg%. W 15 minut po przerwaniu stanu niedocukrzenia podaniem 40 g cukru w herbacie doustnie poziom jego we krwi wynosił 100 mg%.

Od piątego dnia po rozpoczęciu leżenia bóle ustąpiły zupełnie, powrócił normalny sen, chory zaprzestał domagać się środków narkotycznych. W tym czasie zbladły zmiany skórne, ustąpił przykry świąd i obrzęk podudzia prawego. W ciągu dalszego leczenia stwierdzono wyraźnie objawy szybkiego gojenia się owrzodzeń oraz oddzielania się suchej zgorzeli palucha prawego od tkanek z zachowanym krążeniem. Na grzbiecie stopy pojawiły się szybko rosnące wysepki tkanki ziarninowej, powodując zmniejszanie się i zaciąganie owrzodzenia.

Chory w tym stanie zmuszony był opuścić Klinikę dnia 20. XI. 1947 r. Wrócił do pracy zawodowej, aby dać możność utrzymania swej licznej rodzinie. Według relacji korespondencyjnej do końca stycznia 1948 r. pracuje, jako nauczyciel, chodzi swobodnie bez bólów i donosi o dalszym gojeniu się owrzodzeń na stopie, przy stosowaniu jedynie co drugi dzień kąpieli nogi w ciepłym roztworze nadmanganianu potasu.

W przypadku powyższym podkreślić należy współistnienie zmian skórnych o charakterze uczuleniowym i szybkie cofanie się ich w okresie początkowej, znacznej poprawy cierpienia zasadniczego. W drugim znowu przypadku współistnienia wrzodu dwunastnicy (z pełnią objawów klinicznych) z typowym obrazem zarostowego zapalenia naczyń w zakresie kończyn dolnych, również spostrzegałem zniknięcie objawów owrzodzenia dwunastnicy w ciągu kilku dni od zastosowania stanów niedocukrzenia (2  $\times$  dziennie) wraz z wyraźną poprawą objawów choroby naczyń. Poprawa obu stanów chorobowych objawiała się równocześnie. W innym wreszcie przypadku w kilka dni po rozpoczęciu stosowania stanów niedocukrzenia, wraz z ustąpieniem bólów w zakresie kończyn znikła także kolka nerkowa, która przez trzy dni częstymi atakami wikłała typową chorobę Bürgera. W dalszych dwudziestu jeden przypadkach z objawami początkowego schorzenia Bürgera uzyskiwałem niezawodne ustępowanie bólów i znikanie chromania przystankowego.

Spostrzeżenia moje, obejmujące 26 przypadków wykazują, że bóle samoistne w dotkniętych schorzeniem naczyń ustępują zwykle w 5—6 dni od rozpoczęcia leczenia (2  $\times$  dziennie stan niedocukrzenia). Dalsza poprawa krążenia natomiast (ustępowanie chromania przystankowego, wyraźne oznaki gojenia się owrzodzeń) zjawiała się w ciągu 2—3 tygodni.

Z kolei przechodzę do podania techniki stosowania niedocukrzenia oraz charakterystyki jego przebiegu w chorobie Bürgera.

Stany niedocukrzenia można uzyskać przez wstrzyknięcie dożylnie 30—40 jedn. insuliny lub podskórnie 60—100 jedn. na czczo lub w kilka godzin po przyjęciu posiłku. Wstrzykiwania podskórne wydają mi się bardziej celowe, aniżeli dożylnie, gdyż objawy niedocukrzenia występują wolniej i łagodniej narastają. Należy pamiętać, co podkreśla Węgierek, że rozmaite osoby różnie oddziałują na insulinę, jak również wrażliwość na insulinę u tych samych osób jest zmienna w zależności prawdopodobnie od stanu napięcia układu wegetatywnego.

Stany niedocukrzenia manifestują się początkowo poceniem się, niepokojem, drżeniem rąk, niewielkim biciem serca, czasem zaburzeniami wzroku (podwójne widzenie). Po uczuciu znużenia występują objawy niejednokrotnie dla chorych przyjemne o charakterze euforii „jak po wy-

pieniu alkoholu“. W dalszym ciągu nasila się uczucie głodu, podniecenie psychiczne i motoryczne (zaburzenie smaku, węchu, zucia i słuchu, zaburzenia psychiczne w postaci zupełnej dezorientacji i amnezji). Objawy powyższe mogą mieć rozmaite nasilenie i u różnych osób nie zawsze te same składowe wysuwają się na czoło. Dłużej trwające stany niedocukrzenia doprowadzają do drgawek, utraty przytomności, szczykościsku czyli do wstrząsu poinulinowego, który daje się szybko przerwać podaniem glukozy dożylnie lub cukru doustnie.

Po wstrzyknięciu 60—100 jedn. insuliny (podskórnie) we wczesnych godzinach rannych, chory pozostawał przez okres 3 godzin w stanie niedocukrzenia, dochodzącego u większości chorych do 20 mg % cukru we krwi. Krzywe cukrowe uzyskane przy kontroli stosowania insuliny wskazywały, że już po 40 minutach następował spadek poziomu cukru we krwi, który pogłębiał się jeszcze w następujących dwóch godzinach. Równocześnie zauważyłem powolny spadek ciśnienia krwi i tętna u większości chorych. U niektórych stwierdziłem nieznaczny wzrost ciśnienia. Po trzech godzinach niedocukrzenia występuje wzrost liczby krwinek białych o 200—300% początkowej wartości, dotyczy on granulocytów; w obrazie morfologicznym pojawiało się wyraźne przesunięcie w lewo oraz zmniejszenie ilości ciałek kwasochłonnych. Zwyczajnie po 3 godzinach trwania niedocukrzenia, przed wystąpieniem drgawek i utraty przytomności, przerywałem je podaniem herbaty z 40 g cukru trzcinowego lub dekstrozy; w ciągu 15 minut poziom cukru wracał do poprzedniej wartości na czczo, a w przeważającej większości przypadków ją przewyższał (przerywanie niedocukrzenia dożylnym podaniem glukozy stosuję tylko w przypadkach wymagających tego, gdy gwałtownie wystąpią objawy drgawkowe lub śpiączkowe); ciśnienie krwi nieco wzrasta, łącznie z tętnem. W 15 minut później otrzymują chorzy obficie węglowodanowy posiłek, po którym w ciągu kilku minut występuje spokojny, głęboki sen na przeciąg jednej do dwóch godzin. W 3—4 godziny po obiedzie stosowałem po raz drugi stan niedocukrzenia, jednak ilość insuliny zwiększałem o 20 jedn. w porównaniu do porcji rannej, uzyskując przez to stan niedocukrzenia, jak na czczo.

Trzeciego do szóstego dnia od rozpoczęcia leczenia ustępowały bóle w kończynach; znikaly również towarzyszące bóle w zakresie innych narządów (wrzodowe dwunastnicy, kolka nerkowa oraz pewne sensacje układu nerwowego centralnego, jak bóle głowy, uczucie znużenia umysłowego). Po tygodniu leczenia zmiany zgorzelinowe na stopach i palcach zaczynały się oddzielać od otoczenia z zachowanym krążeniem, spostrzegano wybitną tendencję do gojenia się, ustępowało uczucie zimna, drętwienia, pojawiało się pocenie kończyn, łagodniały objawy chromania przystankowego. Ustąpienie bólów umożliwiało chorym chodzenie i swobodne poruszanie się bez lasek. Moment ten wykorzystuję dla rozpoczęcia ćwiczenia w dłuższym chodzeniu, gimnastyki naczyniowej, masaży itp. Przy stosowaniu stanów niedocukrzenia w podany sposób nie zauważyłem żadnych następstw ujemnych. Nigdy okresu leczenia nie przedłużano



ponad 3—4 tygodnie, a gdy zachodziła potrzeba stosowano 10-dniową przerwę, po której rozpoczęliśmy następny okres leczenia.

Za przeciwwskazanie uważam stan daleko posuniętej niewydolności krążenia oraz objawy uszkodzenia mięszu wątrobowego.

Z badań anatomo-patologicznych wynika, że zarostowe, zakrzepowe zapalenie naczyń jest schorzeniem ogólnonaczyniowym całego ustroju. Podkreślił to już w roku 1927 O p p e l, następnie B a r r o n i L i l i e n t h a l, J ä g e r oraz wielu innych, którzy stwierdzali zmiany o charakterze zarostowego, zakrzepowego zapalenia naczyń w rozmaitych naczyniach poszczególnych narządów, a w szczególności w naczyniach wieńcowych serca, przewodu pokarmowego, nerek, oka, mózgu itp. Z uwagi na to u każdego chorego wykonywano badania dna oka, elektrokardiograficzne przed leczeniem i w okresie stanów niedocukrzenia, dokładne badanie narządów wewnętrznych ze szczególnym uwzględnieniem krzywej cukrowej przed stosowaniem insuliny oraz w przebiegu niedocukrzenia. Nie zaniedbywałem przy tym nigdy ze zrozumiałych powodów skrupulatnego badania i usuwania źródeł zakażenia (próchnicze zęby, migdałki, przewlekłe zmiany zapalne w jamach bocznych nosa, w uszach, w przewodzie pokarmowym, w miedniczkach nerkowych, w gruczole krokowym, zmiany ropne skóry).

W przypadkach istniejącego zakażenia, zwłaszcza owrzodzeń martwiczych, przy objawach wtórnego zakażenia postugiwałem się z dobrym skutkiem stosowaniem w początkowym okresie penicyliny miejscowo lub ogólnie, równocześnie ze stanami niedocukrzenia.

Leczenie stanami niedocukrzenia uwarunkowane było u wszystkich chorych zakazem palenia tytoniu.

Zanim przejdę do omówienia dociekań nad mechanizmem działania wielokrotnie powtarzanych stanów niedocukrzenia ustroju w zarostowym, zakrzepowym zapaleniu naczyń, pozwolę sobie przypomnieć najważniejsze dane kliniczne, dotyczące samoistnego niedocukrzenia. Napadowa hipoglikemia samoistna jest wynikiem zaburzeń dokrewno-vegetatywnych wskutek zachwianej równowagi ustroju i zwiększonej wrażliwości na insulinę. W powstaniu niedocukrzenia samoistnego odgrywa poważną rolę czynność wątroby (w schorzeniach mięszowych i zaburzeniach czynności magazynowania i uruchamiania glikogenu). Nagłe obniżenie poziomu cukru we krwi może wystąpić z powodu zwiększonego wytwarzania insuliny (u ludzi dotkniętych nowotworami trzustki, wychodzącymi z wysepek Langerhansa). Do wyjaśnienia tych spostrzeżeń przyczyniły się znacznie, obok autorów zagranicznych, prace w polskim piśmiennictwie Jakuba P a r n a s a i W a g n e r a, W ě g i e r k i, L a n d a u a, L a n d s b e r g a z współpracownikami i O s z a c k i e g o.

Szereg spostrzeżeń klinicznych rzuca ciekawe światło na powstanie stanów niedocukrzenia, które pojawiają się też w czasie silnego bólu, jako zjawisko obronne, zmniejszając lub usuwając ból.

Stany te obserwować można również po podaniu środków przeciwbólowych, w czasie snu, u kobiet przed okresem wystąpienia miesiączki, nieraz w okresach przekwitania, w czasie emocji psychicznej i niejednokrotnie bywają rozpoznawane jako objawy zaburzeń nerwicowych (W ě g i e r k o).

Rozpoczęte w Klinice badania nad mechanizmem działania wielokrotnie powtarzanego niedocukrzenia w chorobie Bürgera pozwalają już na wysnucie pewnych przypuszczeń, dotyczących tego zagadnienia. Wydaje się, że decydującą rolę odgrywają dwa czynniki: pierwszym jest zmiana nastawienia vegetatywnego ustroju w sensie występowania na skutek leczenia przewagi odnogi przywólczej (cholinergiczej) nad współczulną (adrenergiczną). Przemawia za tym przede wszystkim spostrzeżenie, iż poprawa stanu i zatrzymanie postępowania choroby w większości przypadków zbiegało się ze zwiększeniem wrażliwości na insulinę. W okresie poprawy zwykle po kilkunastu, czy po kilkudziesięciu stanach niedocukrzeniowych spostrzegaliśmy, że po dotychczas stosowanej ilości insuliny chorzy zapadali znacznie wcześniej, bo czasem już w godzinę lub niespełna godzinę po wstrzyknięciu normalnej porcji insuliny w głęboką śpiączkę bez uprzedniego stwierdzanego dotychczas u nich zespołu objawów prodromalnych, „bronienia się“, jak niepokój, drżenie, bicie serca. To „załamywanie się“ odnogi współczulnej dotychczasowego nastawienia vegetatywnego występowało albo stopniowo albo, jak w większości naszych przypadków, nagle, objawiając się jednego dnia jako niezwykle odczyn, co początkowo wprawiało nas w zakłopotanie, wzbudzało podejrzenia na pomyłkę w dawce insuliny.

Dotychczasowe wyniki innych dokonywanych w Klinice badań nad odczynem narządu krążenia u rozmaitych pod względem nastawienia vegetatywnego typów ludzi na pojedyncze i wielokrotne stany niedocukrzenia, przemawiają również za decydującą rolą zmiany nastawienia vegetatywnego. Nadmienić muszę, iż określenia tego używamy celowo w najszerszym jego znaczeniu, gdyż nie posiadamy dotychczas danych, pozwalających na bardziej szczegółowe określenie czynnika, czy czynników działających. Mamy tu na myśli w pierwszym rzędzie rolę adrenaliny. Jak wykazuje dotychczasowa obserwacja chorych — to „przeestrojenie“ jest długotrwałe.

Drugim czynnikiem, który także odgrywa ważną rolę w leczeniu choroby Bürgera wielokrotnymi stanami niedocukrzenia jest również dłuższy czas trwające zmniejszenie odczynowości alergicznej ustroju. Ta „hipalergizacja“ została stwierdzona przez W ě g i e r k ę i jego współpracowników. Według tegoż autora działanie stanów hipoglikemicznych przejawia się w ustroju wpływem antyalergicznym. Przemawiają za tym dobre wyniki stosowania powyższych stanów obok dychawicy oskrzelowej w przypadkach pokrzywek, obrzęku Quinekego, w nieżytycie wiosennym spojówek ocznych, zmniejszanie się bólów w gościecu stawo-

wym, z równoczesną poprawą obrazu morfologicznego krwinek białych i odczynu Biernackiego. Dalsze spostrzeżenia wykazują, że stany hipoglikemiczne przeciwdziałają wstrząsom anafilaktycznym i powstawaniu choroby posurowiczej. Posiadają znaczny wpływ na niektóre odczyny skórne (Węgierko, Józef Parnas, A. Goldschmidt).

Spostrzeżenia nasze wykazują również występowanie po długotrwałym stosowaniu stanów niedocukrzenia objawów zmniejszenia odczynowości alergicznej (ustępowanie szybkie długotrwałego pokrzywkowego wyprysku, współistniejącego owrzodzenia dwunastnicy, zmiany we krwi obwodowej).

W tym miejscu przypomnę, że w stanach wyniszczenia głodowego, co wykazały badania Fliedera i jego współpracowników istnieje maksymalny stopień przewagi układu przywspółczulnego w przeciągu dłuższego okresu czasu. Stan ten objawia się między innymi bardzo dużą wrażliwością na insulinę.

Spostrzeżenie zmiany oddziaływania na insulinę u naszych chorych po „załamaniu się“ obrony układu przeciwinulinowego (zniknięcie objawów fazy obronnej) narzuca nam myśl uderzającego podobieństwa do odczynu chorych z zespołem głodowym na insulinę.

Z drugiej strony uderzają również dane z rozmaitych ośrodków głodowych w świecie o niepojawianiu się w stanie wyniszczenia głodowego chorób tak zwanych alergicznych lub w powstawaniu których czynnik alergiczny odgrywa ważną rolę (dychawica oskrzelowa, obrzęk Quinke'go, pokrzywka, ostry gościec stawowy, ostre kłębuszkowe zapalenie nerek). Fakt ten zdaje się posiadać również duże znaczenie w rozważaniach nad mniejszą ilością zachorzeń na zarostowe, zakrzepowe zapalenie naczyń w okresie niedożywienia w czasie wojny.

Nie poruszą narazie zupełnie sprawy wzajemnego stosunku obu tych czynników, zmiany nastawienia wegetatywnego i alergii.

Wiadomo dzisiaj, iż stan niedocukrzenia charakteryzuje się poza głębokimi zmianami w gospodarce węglowodanów w ustroju także dużymi zmianami w zakresie biochemii niemal wszystkich narządów i tkanek (szpik, układ nerwowy centralny, gruczoły wewnętrznego wydzielania itd.). Pod wpływem insuliny powraca prawidłowe napięcie tkanek, zwiększa się wpływ na odporność ustroju.

Spodziewamy się, że dalsze badania rzucą więcej światła na tę tak bardzo interesującą kwestię. Zdajemy sobie sprawę, że mechanizm działania stanów niedocukrzeniowych w chorobie Bürgera jest bardziej zawiły i złożony, najprawdopodobniej większa ilość czynników odgrywa tu rolę.

Resumując wyniki lecznicze przy stosowaniu długotrwałych stanów niedocukrzenia, wedle podanych przeze mnie metod, przy zakrzepowym, zarostowym zapaleniu naczyń, należy podkreślić, że stany te wpływają na: 1) zahamowanie dalszego rozwoju sprawy chorobowej 2) na cofanie się objawów początkowej zgorzeli 3) usuwają szybko ból

4) dają poprawę ukrwienia obwodowego 5) usprawniają krążenie uboczne.

Spostrzeżenia te powinny zachęcić do postępowania ściśle zachowawczego i nakazywać ostrożność w ocenie skuteczności zabiegów chirurgicznych.

Wśród powodzi metod leczniczych i środków, które nie spełniły dotychczas pokładanych nadziei w leczeniu tak ciężkiego schorzenia, uważam stosowanie stanów niedocukrzenia krwi w schorzeniu zarostowego, zakrzepowego zapalenia naczyń za najlepszy i niezawodny sposób leczenia, dający w krótkim czasie chorym możliwość powrotu do pracy.

W dostępnym mi piśmiennictwie polskim i zagranicznym nie znalazłem żadnej wzmianki o stosowaniu stanów niedocukrzenia w zarostowym, zakrzepowym zapaleniu naczyń. \*)

#### PIŚMIENNICTWO.

- Averbuck S. i Silbert S. cyt.: Hasselbach H., Die Endangitis obliterans, Lipsk 1939 r., str. 136. — Baroni Lilienthal, cyt. Hasselbach 1939, str. 47. — Borchart M.: Arch. Klin. Chir. 173, 1932; str. 93. — Firrao L.: cyt.: Hasselbach H. 1939, str. 136. — Fliedera J.: Spostrzeżenia u chorych głodujących. Choroba głodowa. Warszawa 1946, str. 81—173. — Goldschmidt A., cyt. Węgierko: O znaczeniu klinicznym stanów hipoglikemicznych, Lublin 1946, str. 116. — Goyena, cyt.: Hasselbach H. 1939, str. 116. — Hasselbach H.: Die Endangitis obliterans, 1939, Georg Thieme, Lipsk 1939, str. 136. — Jakubowski J.: Odczyt w Lwowskim Towarzystwie Lekarskim, 1940 r. — Jäger E., cyt.: Hasselbach H. 1939, str. 47. — Knepper R.: Arch. path. Anat. 296, 1936, str. 364. — Landau A. i Herzenbergowa T.: Pol. Gaz. Lek. Nr 9, 1933, str. 145. — Landsberg M.: Choroby gruczołów dokrewnych. Wyd. Ars. Medici, Warszawa, 1939, str. 147. — Parnas Jakub-Wagner—Parnas: Chemia fizjologiczna, 1937, str. 420. — Parnas Józef: cyt. Węgierko, str. 97. — Opiel W. A. cyt.: Hasselbach, 1939, str. 115. — Orłowski W.: Nauka o chorobach wewnętrznych, tom I, Warszawa, 1947, str. 201—519. — Oszaeki A.: Przegl. Lek. Nr 20—22, 1946 r., str. 481. — Quillame, Marchak, Vessely, Beale i Deschamps, Ivanow: cyt.: Hasselbach, 1939, str. 116. — Rössle: Klin. Wschr., 1933, str. 574; Archiv. Path. Anat. 288, 1933, str. 78. — Schum, cyt.: Hasselbach H., 1939, str. 136. — Schlesinger H.: Wien. med. Wschr. 1930, str. 2112. — Anapper J.: Wien. Klin. Wschr. 1932, str. 666. — Stühler K., Angulova M. i Babkov A. cyt.: Hasselbach 1939, str. 116. — Uggeri, Marchak, Oberthur, Deschamps i Wright cyt.: Hasselbach 1939, str. 115. — Węgierko J.: O znaczeniu klinicznym stanów hipoglikemicznych. Nakt. Uniw. M. C.—Skłodowskiej, Lublin, 1946 r. — Vaquez i Jacoel, cyt.: Hasselbach 1939, str. 116.

#### SUMMARY

**The Treatment of the Thromboangiitis Obliterans — the Disease of Bürger — by means of Hypoglycoemic States.**

by Józef Kaniak, M. D.

The author, being the Chief Assistant of the Second Clinic Hospital of Internal Diseases at the Wrocław University, reports on the results of a successful treatment of 26 cases of the Disease

\*) O tym upewnił mię Prof. Węgierko, z którym podzieliłem się na Zjeździe Internistów Polskich we Wrocławiu we wrześniu 1947 r. moimi spostrzeżeniami.

of Bürger (Thromboangiitis Obliterans) by means of hypoglycoemical states produced by large doses of insuline.

By administering 80—100 international units of insuline twice a day he produces to the patients hypoglycoemic states lasting up to 3 hours in each case of application, without allowing the appearance of coma hypoglycoemicum. The treatment is carried through one or several periods of 3—4 weeks with an interruption of 10 days. When applying this method the total disappearance of the aching pains takes place within 5—6 days and after a few days more a distinct checking of the further development of the disease can be observed, as well as the striking in of the symptoms of necrosis. Moreover, an improvement of the peripheral and a better efficiency of the lateral circulation of blood can be established.

Observations of 1—2 years furnish a proof of the permanence of the cure or the treating results.

In the mechanics of the repeated action of hypoglycoemic states on the Disease of Bürger two factors are of great consequence. The first is a change in the vegetative adjustment of the organism to the effect of the appearing predominance of the para-sympathetic above the sympathetic branch, as the result of the treatment. The second factor is the decline of the allergic capability of reaction for a longer time.

The efficacious results in the treatment of the Disease of Bürger by the above method ought to dispose for a more conservative point of view and to observe some reservedness to the exclusiveness of surgical interventions.

Doc. dr MIECZYŚLAW KUBICZEK.  
adiunkt Kliniki

Kraków

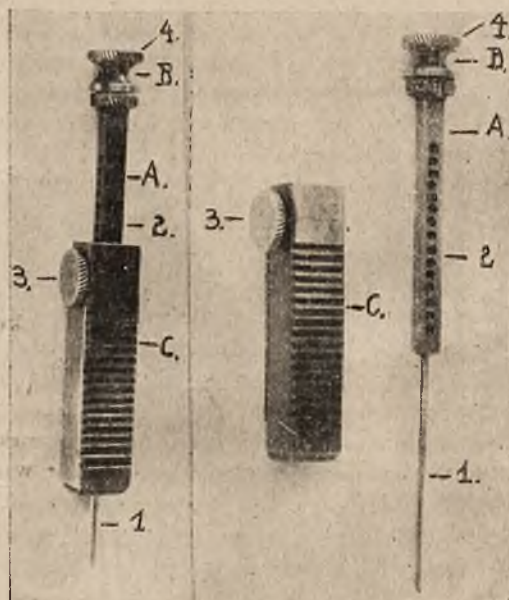
### Igła własnego pomysłu dla pobierania szpiku kostnego dla celów rozpoznawczych

(Z II Kliniki Chorób Wewnętrznych U. J. Kierownik: Prof. dr med. Tadeusz Tempka.)

Pobieranie szpiku kostnego za życia celem uzyskiwania materiału do badań mikromorfologicznych może odbywać się przy użyciu trepaników, małych trójgrańców lub igieł. Wprowadzenie przez Arinkina w r. 1929 nakłuwania mostka cienką igłą używaną do nakłucia łądźwiowego, a więc zabieg prosty, dający się dość często powtarzać u tego samego chorego, przyczyniło się do rozpowszechnienia metody badania szpiku kostnego, bez którego nie można sobie w chwili obecnej wyobrazić nowoczesnej hematologii. Posługiwanie się jednak zwykłą igłą używaną do nakłucia łądźwiowych ma w sobie ze względów technicznych szereg niedogodności takich, jak dość duża giętkość igły wywołana jej długością i trudność w jej trzymaniu w czasie nakłuwania twardej kości. Igła taka w rękę niezbyt wprawnego lekarza może również stanowić pewne niebezpieczeństwo dla chorego, ponieważ w czasie wykonywania nakłuwania kości, przy pokonywa-

niu twardego oporu warstwy zbitej można użyć za dużej siły, co w następstwie doprowadzić może do przebicia kości na wylot i zranienia części leżących pod nakłuwaną kością. To też wielu autorów podało różne typy igieł, z których cały szereg zaopatrzone jest w odpowiednie urządzenie zabezpieczające przed możliwością zbyt głębokiego nakłucia kości. Wszystkie jednak igły znane mi dotąd z piśmiennictwa i z własnego 19-letniego doświadczenia nie są zbyt wygodne w użyciu, a ponadto większość ich nadaje się tylko do nakłuwania mostka. Ponieważ zaś obecnie pobieramy materiał do badań nie tylko z mostka, ale i z różnych innych kości, przeto nasunęła się potrzeba skonstruowania igły, która by była wygodną i bezpieczną w użyciu oraz nadawała się zależnie od potrzeby do nakłuwania różnych części układu kostnego.

Igła według mego pomysłu składa się z trzech części: igły (A), mandryna (B) i nasadki zabezpieczającej (C).



Igła (A) jest długa na 10 cm, przy czym ostro ścięta część służąca do nakłuwania (1) ma 4 cm długości a 2 mm grubości, 6 cm igły jest wtopione w otoczkę o przekroju prostokąta (2), o wymiarach 4×3 mm. Na powierzchni tej części nawierconych jest szereg zagłębień w odstępach co 2 mm, w które będzie wnikać koniec śrubki (3) z nasadki zabezpieczającej. W ten sposób śrubka ustala nasadkę zabezpieczającą na igle w żądanej wysokości, przy czym, rzecz oczywista, długość igły może być każdorazowo zmieniana w zależności od głębokości planowanego nakłucia. W igle tkwi ściśle w całej jej długości dostosowany mandryn (B). W górnej części igły znajduje się otwór o przekroju ściśle przylegającym do nasadki strzykawki typu Rekorda, którą zakładamy na igłę po wykonaniu nakłucia i wyjęciu mandryna celem pobrania treści z jamy szpikowej drogą aspiracji. Główna mandryna (4) długości 1 cm za-

## A new model of the needle for bone marrow biopsy

by M. Kubiczek, M. D.

A new type of the needle for bone marrow aspiration is described. It consists of three parts: the proper needle, the stilet, and the movable protecting cover. The protecting cover, well adapted for holding in fingers, can be fixed at different position on the needle which makes possible the puncture of the more superficial bones such as sternum, ribs, cranium, and spinal process of the vertebrae as well as more covered bones such as pelvic bones etc. The long protecting cover, handled by its end protects the needle from touching it, which gives more safety to the patient against possible infection and more guarantee for steril collection of bone marrow samples for bacteriological investigation; it makes also possible the steril infusion of the blood or solutions in the bone marrow cavity.

KORNEL GIBINSKI

Wrocław

## Czynność serca w kymogramie

## Nowe drogi rozwoju kymografii serca

(Z I Kliniki Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Kierownik: Prof. Dr Edward Szczeklik)

Od czasu kiedy polski rentgenolog Bronisław Sabat wynalazł i ogłosił w roku 1911 nową metodę (85, 86) zapisywania ruchu narządów wewnętrznych przy pomocy promieni X, zwaną później kymografią, metoda ta ulegała rozlicznym modyfikacjom, została niezwykle udoskonalona technicznie i wprowadzona do użytku klinicznego na całym świecie. Szereg autorów podał później bardzo podobny do tego lub nieco zmieniony sposób postępowania jako własny i niezależny wynalazek, np. Götti Rosenthal (28) w r. 1912, Shiga w r. 1933 (48), a nawet P. Stumpf w r. 1928 (97), który, mimo że w świetle oczywistych faktów (98) nie może odjąć Sabatowi pierwszeństwa, uważa się za twórcę nowej metody, ponieważ przez wprowadzenie szeregu szpar równoległych zdołał połączyć krzywą kymograficzną z sylwetą całego serca, uzyskując w ten sposób obraz ruchu serca jako całości. Z innych autorów, którzy w zasadę postępowania usiłowali wprowadzić ulepszenia wymienić należy Scherfa i Zdanskyego, którzy zastosowali system dwóch niezależnych szpar (87), Cignoliniego (14), który wynalazł kymografię z przerywaną szparą, wielu innych, których modyfikacje ograniczały się do zmiany odległości poszczególnych szczelin w szparniku. Usiłowanie możliwie wierne zapisania ruchu wydało kymografię koncentryczną Morelli'ego i Troulliera (74), Barata i Gonzaleza (2), rotacyjną Lorensa (66, 67), Schiga (48), i „Wektordyagraphie“ Stumpfa (98). Głównymi celami, którymi kierowali się twórcy tych rozlicznych odmian meto-

kończona jest okrągła, kulista, płaska płytka o brzegach karbowanych, celem łatwiejszego uchwycenia przy wyjmowaniu mandryna z igły. Nasadkę zabezpieczającą (C) stanowi metalowa płytka długości 55 mm, na przekroju prostokątna. Przekrój prostokąta wynosi 12 mm × 7 mm. W górnej swej części nasadka ma prostokątny otwór, ściśle przylegający do górnej części graniastosłupa igły, przechodzący w kanał tego samego przekroju, który w dolnej części zakończony jest okrągłym otworem również ściśle przylegającym do dolnej części kłującej igły. W ten sposób nasadka zabezpieczająca przylega zawsze ściśle do igły, a ustalona śrubką na dowolnej wysokości stanowi razem z igłą jakby jedną całość. Na swej szerszej powierzchni nasadka ma szereg równoległe przebiegających nacięć, które ułatwiają trzymanie igły w czasie nakłuwania kości. W ten sposób nasadka zabezpieczająca służy równocześnie do trzymania w palcach igły, co w znacznym stopniu ułatwia manewrowanie całą igłą w czasie nakłuwania. Na górnym końcu nasadki na jej węższej powierzchni znajduje się śrubka (3), która, jak to poprzednio zaznaczono, wnika w nawiercone otworki górnej części igły, pozwala na dowolne wysuwanie igły i ustalanie jej na dowolną długość.

Igła podana przeze mnie ma następujące zalety: posiadając silnie umocowaną, dużą, płaską nasadkę zabezpieczającą, którą ujmuje się wygodnie w palce w czasie nakłuwania, jest bardzo łatwą i bezpieczną w użyciu, zwłaszcza dla mniej wprawnych, u których posługiwanie się zwyczajną igłą punkcyjną połączone jest zawsze z pewnym wysiłkiem nerwowym zwłaszcza w wypadku nakłuwania kości leżących nad narządami, których nakłucie jest niebezpieczne dla życia. Samo nakłuwanie kości może być wykonywane albo ruchem rotacyjnym ręki, którą to technikę uważam za właściwą albo zwykłym ruchem wbijającym, przy czym rzecz oczywista igła daje się wprowadzić do kości tylko na z góry planowaną i ustaloną głębokość, którą w czasie zabiegu można zdłużyć, przez następne inne przyśrubowanie nasadki. Nasadka zabezpieczająca, dając się ustawiać na dowolną długość, umożliwia nakłuwanie kości zarówno leżących bardziej powierzchownie, jak mostek, żebra, czaszka, wyrostki ościste kregosłupa, ale również kości głębiej leżące, jak np. kości miednicy itp.

Duża nasadka zabezpieczająca, którą ujmuje się w palce prawie na samym jej końcu, zabezpiecza przed dotknięciem się palcami końcowych części igły, co z jednej strony zabezpiecza chorego przed zakażeniem a z drugiej strony pozwala również na jałowe pobieranie szpiku do badań bakteriologicznych lub do hodowli tkanki szpikowej lub umożliwia jałowe wstrzykiwanie do szpiku kostnego krwi czy szpiku kostnego od innego człowieka lub leków.

dy była chęć możliwie wiernego ujęcia składowych ruchów i wydobywania największej ilości szczegółów z zapisanej krzywej. Ten drugi cel przyświecał też twórcom metod pomocniczych do odczytywania kymogramów, jak np. densografii (Stumpf 98), kymophonorentgenografii (Hirsch 42, 43), a także elektrokymografii (Henny, Boene 40) i rentgenoskanografii (Milvee 72).

Zarówno metoda cała, jak też i jej poszczególne odmiany z chwilą ukazywania się były poddawane wnikliwej krytyce i wywoływały obszerną dyskusję, nawet ostrą polemikę (Stumpf — Zdansky, Stumpf — Cignolini, Stumpf — Heckmann, Heckmann — Vesin). Na łamach czasopism lekarskich wszystkich części świata ukazywały się artykuły sprawozdawcze i doniesienia o własnym doświadczeniu autorów. Początkowo wszystkie prace, a później prawie wszystkie wyrażały się o nowej metodzie entuzjastycznie, wróżąc jej duży rozwój i zastosowanie. Pośród wartościowych ocen trafiały się także i zdania zbyt pochopne, np. że kymografia zastąpić może lekarzowi praktykowi elektrokardiografię. (Holst i wsp. 45). Zaledwie parę prac odmawiało kymografii w jej ówczesnym stanie prawie wszelkiego znaczenia praktycznego (Heckmann 34).

Mimo dużego zainteresowania i licznych pochlebnych opinii metoda nie przyjęła się w ciągu 35 lat swojego istnienia tak, jakby się tego należało spodziewać. Owszem zdarza się nieraz, że rentgenolog, który się nią zajmował, zarzuca ją z czasem, twierdząc, że nie daje ona korzyści praktycznych. Sądzę, że przyczyną tego stanu rzeczy jest zagłębianie się w piśmiennictwie o kymografii. Niezależnie od wyżej wspomnianych polemik uderza tutaj duża rozbieżność w ocenianiu zdjęć przez różnych autorów, a często wręcz przeciwne poglądy. Podczas gdy jedni autorzy przywiązują zasadnicze znaczenie do pewnych zmian w krzywej kymograficznej, inni odmawiają im wszelkiego znaczenia. Bardzo mało jest prac naprawdę krytycznych bez zbytniego optymizmu lub zupełnego pesymizmu. Nierzadko spotykamy uwagi, że kymografia wymaga jeszcze dalszego ulepszenia technicznego oraz udoskonalenia odczytywania zdjęć.

Pierwszą i najbardziej zasadniczą kwestią sporną jest pytanie, który rodzaj kymografii jedno- czy wielosparowa jest lepszy. Wydaje się, że stawianie sprawy na ostrzu miecza nie jest ani potrzebne ani słuszne. Trzeba tu odróżnić dwa zasadnicze cele: czysto naukowy i praktyczno-kliniczny. W celach naukowych możemy zajmować się odosobnionymi szczegółami bez względu na to, jaką one dają wartość praktyczną i wymagamy wtenczas od metody największej dokładności bez względu na trudności techniczne. W klinice nie wolno nam nigdy tracić z oczu syntezy całości badań, a nie rozdrabniać się w szczegóły lub co gorzej pograżać się w jednym tylko kierunku. Z wyżej wymienionych względów uważa się kymografię jednosparową za najlepszą do

badań naukowych a spośród rozmaitych jej odmian za lepszą od pierwotnie podanej przez S a b a t a, a udoskalonej przez S t u m p f a uważam podaną przez S c h e r f a i Z d a n s k y'e g o. Najlepsza z tej grupy wydaje się jednak kymografia z przerywaną szparą C i g n o l i n i e g o, która jest niejako jeszcze dalszym rozwinięciem i ulepszeniem pomysłu S c h e r f a i Z d a n s k y'e g o, pozwalając na wykres równoczesny z kilku punktów serca o nieograniczonej długości, a zatem i o dowolnej szybkości.

Do celów klinicznych najprzydatniejszą wydaje się kymografia wielosparowa, a więc ta odmiana metody, którą podał S t u m p f i to ciągła, nie fragmentaryczna, łączy ona bowiem na jednym zdjęciu syntezę wielkości serca, jego ukształtowania z mechanogramem serca i dużych naczyń. Sądząc z przeglądu piśmiennictwa, właśnie ta metoda przyjęła się najlepiej, a większość prac i doniesień klinicznych oparta jest na jej stosowaniu.

Osobna wzmianka należy się metodom kymografii koncentrycznej względnie rotacyjnej, z których postępowanie Lorenza (66, 67) jest najbardziej pomyslowe i najlepiej osiąga zamierzony cel. Jak później będę miał możność uzasadnić, ze względu na znaczne skomplikowanie obliczeń czasowych metoda ta musi jednak ustąpić kymografii wielosparowej ciągłej o równoległych liniach szparnika.

Rozważmy teraz w krótkości punkty, na których opiera się dotychczasowy sposób oceniania kymogramu serca przy zastosowaniu metody wielosparowej.

Przy rozpatrywaniu i wysnuwaniu wniosków z amplitudy tętnień zwanej przez Stumpfa „przeźrenią ruchu“ musimy być bardzo ostrożni. Jest to przestrzeń zawarta między dwiema liniami, łączącymi szczyty i podstawy zębów. Wnioskowanie na podstawie długości pojedynczych zębów jest, jak na to wskazują słuszne wywody Ludwiga (69) i Cignoliniego w ogóle niedopuszczalne; mówić by można jedynie o szerokości całego tego rąbka ruchu. Wiemy, że szerokość tego rąbka spowodowana jest nie tylko ruchem skurezowym i rozkurezowym serca, ale i ruchem wahadlowym względnie śrubowym, które serce wykonuje w czasie pracy. Ponadto musimy sobie zdać sprawę, że serce nie tętni równomiernie we wszystkich kierunkach, jak balonik gumowy, ale najważniejsze i najwydatniejsze przesunięcia wykonuje płaszczyzna zastawkowa. Niesymetryczny ruch koncentryczny ścian bocznych komory wywiera jedynie działanie wspomagające. Mimo tych zastrzeżeń wiemy z przebadania wielu zdrowych serc, że taki rąbek istnieje zawsze w sercach zdrowych i brak go względnie pewne wyraźne zmiany muszą świadczyć o tym, że mechaniczna czynność danego serca przebiega odmiennie niż w warunkach normalnych u ludzi zdrowych. Błędem byłoby wysnuwanie od razu wniosku, przy stwierdzeniu zmian w tętnieniu, że zachodzi np. uszkodzenie mięśnia sercowego. Ale niesłusznym jest również wniosek Heckmann-

na (34) z jego doświadczeń na tętniących modelach wprawianych w ruch dodatkowy, np. wahadłowy lub Ludwiga z jego teoretycznych rozważań. Stwierdzanie na tętniących i wahających się pęcherzykach gumowych dodawania wzgl. znoszenia się ruchów, które mogą dać w krzywej kymograficznej obraz braku tętnienia lub nawet odwrócenia tętnień albo innych cech uważanych za patologiczne nie jest żadnym argumentem wobec faktu stwierdzonego doświadczalnie, że u zdrowych ludzi w zwykłych warunkach zmiany te nie występują.

Nie wolno zapominać, że serce nie jest modelem, z którym możemy robić dowolne kombinacje. Istnieje w warunkach normalnych pewna równowaga między tętnieniem rzeczywistym serca, jego współruchami i wpływem otoczenia, dająca w efekcie krzywą kymograficzną. Mimo zmienności w pewnych granicach stwierdza się na zdjęciach osobników zdrowych dużą jej stałość. Jeżeli stwierdzamy na kymogramie zmiany w rozpiętości tętnień daleko odbiegające od tych, które przyjęliśmy za normę, to mamy prawo powiedzieć, że czynność tego serca jest nienormalna. Nie przesadzamy w tym weale, że zachodzi uszkodzenie serca. Może to być właśnie wynik takiego sumowania ruchów, jak je osiągał na modelach Heckmann; ale ponieważ nie spotykamy w warunkach normalnych takich współruchów, które by np. przewyższały lub znosiły zupełnie tętnienie własne serca, możemy powiedzieć, że akcja jest nienormalna. Nie tylko z badań seryjnych osobników zdrowych, ale i z niektórych szczególnych przypadków chorobowych wiemy, że głównym czynnikiem kształtującym charakter krzywej jest skurecz i rozkurecz (Van de Velde 107). Jest rzeczą późniejszą dalsze wnioskowanie, czy przyczyną tej nienormalności jest uszkodzenie serca, czy inne czynniki. Za dolną granicę przeciętną rąbka ruchu przyjmuje Stumpf (98) przy zdjęciach odległych 2 mm. Ishihara (47) przyjmuje specjalną średnią arytmetyczną, której wartości poniżej 3 mm mają być nieprawidłowe. Uważam za nieprawidłowe, jeżeli rąbek tętnień na całym brzegu komorowym nie przekracza 2 mm. Tego rodzaju zmianę spotykałem na moim materiale w 6% przypadków chorób serca. Co do górnej granicy, to nie przypisuje się jej tak wielkiego znaczenia, jak dolnej. Jeżeli spotykamy taki zbyt szeroki rąbek ruchu, to jest on z reguły spowodowany nie wzmożonym tętnieniem, a sumowaniem się nadzwyczaj wydatnych przesunięć całego serca, na przykład przy odmie opłucnowej lub dużych różnicach ciśnień. To, że ta zbyt wysoka amplituda zębów nie oznacza nigdy uszkodzenia serca, jest powodem nie przywiązywania do niej wagi. Ewentualny brak uszkodzenia serea nie jest jednak uzasadnieniem, aby nie mówić o zmienionej jego czynności. Taki nadmierny ruch na przykład wahadłowy, musi mieć swoje znaczenie dla dynamiki krążenia, a przede wszystkim dla podmiotowych wrażeń chorego i jego sprawności wysiłkowej.

Z szerokością rąbka tętnień wiąże się i zagad-

nienie jego kształtu. Stumpf (98) wyróżnił dwa zasadnicze typy: I i II. Typ pierwszy ma kształt sierpa węższego przyprzedionkowo, szerszego przykoniuszkowo, typ II jest szerszy w okolicy przyprzedionkowej, a zęża się ku koniuszkowi. U zdrowych młodych ludzi znajdował on w 60% typ I, w 20% ty II, 20% typ pośredni. Z wiekiem odsetek typu II ma się wzmaczać. Powyżej 60 roku życia stwierdza go w 30%. Przeciwnie w sercach chorych znajdował znaczną przewagę typu II.

Różni autorzy zajmowali się później tą sprawą, znajdując mniej lub więcej przybliżone cyfry. Niektórzy (Cignolini, Ludwig, Holst — Klioner — Koppelman — Speranski, Ihre, Klioner — Iwanow) odmawiają wyróżnianiu typu drugiego wszelkiego znaczenia. Z teoretycznych rozważań wysnute zarzuty Cignoliniego lub Ludwiga wydają się na pozór słuszne. Rzeczywistość jest jednak inna. Gdyby te rozumowania, sprowadzające kwestię typu I i II jedynie do bardziej prostopadłego lub bardziej styczynego przebiegu linii szparyka w stosunku do brzegu serca były słuszne, moglibyśmy spotkać jedynie słabiej lub silniej zaznaczony typ II. Niemożliwe byłoby powstanie całkiem normalnego i częstego typu I. Rozpatrywane w ich dociekaniach warunki są sztuczne, nie odpowiadają warunkom akcji serca, które nie jest równomiernie tętniącą kulą i nie ujmują ruchu serea jako całości. Nie wolno zapominać o faktach i naginać ich do rozumowań. Faktem zaś jest, że typ II spotyka się daleko częściej w przypadkach patologicznych, niż normalnych. U osobników zdrowych częstszy bywa typ I, niż drugi. Z mojego materiału obejmującego około 1200 zdjęć kymograficznych wybrałem 200 kolejnych zdjęć, na których oznaczyłem częstość występowania poszczególnych typów tętnienia. Część pierwsza obejmuje 168 zdjęć sercowo chorych, część druga 32 zdjęcia serea osobników zdrowych. W grupie pierwszej znajdują się przypadki uszkodzenia mięśnia sercowego różnego rodzaju, różne wady zastawkowe serca, schorzenia naczyń wieńcowych serca i schorzenia osierdzia. Nie zauważyłem wybitniejszych różnic w częstości występowania typu II w zależności od rodzaju schorzenia serca. Załączona tabela przedstawia wyniki tych obliczeń odzwierciedlające częstość występowania typu I i II u zdrowych i w przypadkach chorób serca.

	Typ I	Typ pośredni	Typ II
u zdrowych	50 %	28,1%	21,9%
u chorych	20,2%	27,4%	52,4%

Widzimy z niej, że typ I znajduje się 2,5 razy częściej u zdrowych, niż u sercowo chorych, a typ II spotyka się 2,5 razy częściej w przypadkach chorobowych, niż u osobników zdrowych. Nie zapominajmy, że typ II może być wyrazem nie tylko zmian anatomopatologicznych w sercu, ale i czynników pozasercowych i pozakrążeniowych, a także i dysfunkcji bez zmian anatomicznych. Niezmierznie ważną jest tutaj próba wysiłkowa podobnie.

jak to robimy w badaniu elektrokardiograficznym. Jeżeli po obciążeniu wysiłkiem ze wzrostem częstości tętna typ II ustępuje, to nie można mu przypisywać żadnego znaczenia. Jeżeli nie ulega zmianie, mamy prawo wnosić o upośledzeniu czynności serca. (Stumpf 98, Kienle 56, Reindell 78, Bordet-Fischgold 11). Nie mamy prawa jednak przesądzać, czy przyczyną tego stanu są zmiany anatomiczne, czy czynnościowe. Żle świadczy o sprawności serca, jeżeli typ I w spoczynku przechodzi po wysiłku w typ II. Osobiście na mocy wyżej przedstawionych obserwacji własnych uważam typ II za objaw budzący podejrzenia. Podobnie jak przy badaniu fizycznym wysłuchanie szmeru skurczowego nad koniuszkiem nie uprawnia nas zaraz do rozpoznawania wady zastawkowej, ale budzi pewne podejrzenia w tym kierunku, tak samo i stwierdzenie typu II tętnienia na kymogramie daje pewną wskazówkę rozpoznawczą, wzbudzającą podejrzenie co do sprawności serca i nakazuje szukać innych nieprawidłowości.

Do szczegółowej diagnostyki kymograficznej wprowadził Stumpf pomiary niektórych kątów na sylwecie serca, które nazwał literami. Kienle usiłował wprowadzić pewną zmianę w tych pomiarach. Wydaje się, że mierzenie kątów nie ma większego znaczenia praktycznego, co pozostaje w zgodzie z faktem, że rzadko bywa uwzględniane w piśmiennictwie.

Na kymogramie w sposób wyraźny zaznacza się niemiarkowość akcji serca. Do badania jej nadaje się niewątpliwie lepiej kymograf jednoszparyowy lub lepiej jeszcze z przerywaną szparą Cignoliniego, jednak można ją zauważyć także i na zdjęciach wieloszparowych. Jakkolwiek panuje powszechne przekonanie, że do badania niemiarkowości niezastąpioną jest metoda badania elektrokardiograficznego, to napotyka się jednak prace, w których właśnie zastosowanie kymografii oddało duże usługi ustaleniu dokładnego rozpoznania (van de Velde 107, Kimura 57, Perona 76, 77, Ludwig 68). Nie brak i głosów przesadnych. Holst-Klioner-Koppelman i Speranskij spodziewają się, że kymografia zastąpi elektrokardiografię, Sch wartzkopf (90), posługując się metodą Cignoliniego, mimo małej liczby przypadków doszedł, jak twierdzi do takiej wprawy, że bez badań klinicznych i elektrokardiogramu mógł z samego kymogramu oceniać badane serce. Przy omawianiu niemiarkowości warto wspomnieć o dydaktycznej wartości kymogramu. Oderwane opisywanie krzywej elektrokardiograficznej nie mówi studentowi o wpływie niemiarkowości na dynamikę krążenia. Na zdjęciu kymograficznym, szczególnie przy skurczach dodatkowych daje się to ładnie przedstawić. Na niewypełnionej jeszcze dobrze komorze, a więc w czasie ruchu odśrodkowego występuje przedczesny skurcz, co na zdjęciu zaznacza się małym ząbkem. Bezpośrednio po nim następuje ząb większy, dłuższy i szerszy. To w czasie pauzy wyrównawczej serce dłużej pozostaje w rozkurczu (stąd ząb jest szerszy) i wypełnia się lepiej krwią nadpływającą

i tą, która uprzednio nie zdążyła wlać się do komór (stąd ząb jest dłuższy)! Po długim wlać rozkurcz następuje wydatny skurcz ze zwiększoną objętością wyrzutową. Odpowiednio do tego obserwujemy na tętnicach wypadnięcie jednego wrębu, albowiem skurcz dodatkowy — „contractio frustranea“ zbyt mało wyrzucił krwi, aby to mogło wywołać falę tętna. Za to następny skurcz wyrównawczy powoduje większą falę tętna. Zdolność wyrównawcza narządu krążenia pozwala pokonać zaburzenie rytmu tak, aby nie powstało zaburzenie w całym krążeniu.

Wydaje mi się, że na wartości dydaktyczne kymografii zwracano dotąd zbyt mało uwagi. Podobnie sądzą Gubner-Crawford-Smith-Ungerleider (32) oraz Isola (49).

Najwięcej uwagi poświęcono w piśmiennictwie wysnuwaniu wniosków z kształtu poszczególnych zębów. Wnioski te służyć miały do rozpoznawania różniczkowego klinicznych, a nawet anatomicznych jednostek chorobowych. W związku z tym wyodrębniono szereg „charakterystycznych“ typów zębów. W tym kierunku poszła znaczna większość autorów w swych pracach. (Stumpf 98, Scott-Moore-Mc Cordock 94, Iwasaki-Shiga 48, Scott-Moore 92, 93, Teschendorf 102, Zdansky-Ellinger 113, Schilling 88, Ungerleider-Gubner 105, Berner 6, 7, Wegelius 110, i Hennig 39). Opisywano typy zębów znamienne dla schorzenia mięśnia sercowego, zastawek, osierdzia, a nawet naczyń wieńcowych. Pomiędzy niekiedy bardzo uproszczonymi sposobami wnioskowania z krzywej trafiają się głosy, wykazujące trudności w ocenie (Routier-Heim de Balsac-Pannier 84, Köttgen 62), wskazujące konieczność dokładniejszego opracowania interpretacji krzywej (Gillies-Kerr 27). Przykładem takiego przesadnego rozpracowania tematu jest praca de Abreu (1). Nieliczni autorzy zapatrują się wręcz krytycznie na możliwości przypisywania pewnym jednostkom chorobowym charakterystycznych cech krzywej (Delherm-Thoyer-Fischgold 18, Schneckler 89, Bullo 13, Ishihara 47). Najbardziej negatywnie ustosunkowuje się do tej sprawy Heckmann (34). Na podstawie mego doświadczenia uważam, że nie istnieją szczególne kształty zębów lub ich zespoły znamienne dla jakichś jednostek chorobowych. Skurczem i rozkurczem uwarunkowane są jedynie punkty zwrotne krzywej, a sam przebieg jej natomiast zależny jest od rozmaitych, wspomnianych już czynników (kierunek szpar, współruchy serca), najczęściej przypadkowych. Nie można z niego wysnuwać wniosków o schorzeniu, które jest przyczyną takiego, czy innego przebiegu krzywej. Spośród wielu rozmaitych, wyodrębnionych typów uwzględniam w opisie kymogramu jedynie nieliczne i nie podporządkowuję ich żadnym jednostkom chorobowym.

Zęby komorowe zakończone ostrą wypustką spotykamy przy gwałtownej, porywecej akcji serca. Zazębienia na ramieniu skurczowym, jeśli można wykluczyć ruch dodatkowy całego serca, dowodzą nieprawidłowo przebiegającego skurczu. „Plateau“ skurczowe i rozkurczowe, o ile nie wy-

stepuje z powodu bradykardii i nie znika po przyspieszeniu tętna jest dowodem upóźnienia czynności serca. Są to wszystko objawy nieprawidłowej czynności serca i każdy z nich może być wywołany przez rozmaite jednostki chorobowe. Drobny załamek na ramieniu rozkurczowym zęba lub międzyzębowym nie można przypisywać żadnego znaczenia. Stumpf (98), który pierwotnie je uwzględniał, doszedł też z czasem do wniosku, że wobec mnóstwa niewiadomych, które mogą je wywołać tracą one na znaczeniu (100). Zęby aortowe były niejednokrotnie wyzyskiwane do celów rozpoznawczych schorzeń tętnicy głównej i wad jej zastawek półksiężycowatych (Stumpf-Welz-Weber 98, Scott-More-McCordock 94, Ihre 46, Ungerleider-Gubner 105). Znowu można powiedzieć to samo, co przy sercu. Zęby tętnicy głównej są kształtowane przez różnicę ciśnień, elastyczność ścian i wychylenia calej tętnicy przez prąd przepływającej krwi. Są to czynniki dynamiczne i w różnych jednostkach chorobowych mogą występować w różnych kombinacjach. O nich więc tylko można mówić, a nie wnioskować np. o wadzie zastawkowej lub miażdżycy ścian tętnicy. Widziałem przypadki z niewątpliwą niedomykalnością zastawek tętnicy głównej, w których tętnienie na jej brzegu ledwo się zaznaczało, podczas gdy za bardzo znamienne dla tej wady uważa się bardzo długie zęby. Słusznie Bullo (13) podnosi trudności i niemożliwość ustalenia normalnego obrazu tętnień aorty. Schneider (89) dochodzi do wniosku, że zmiany tętnień przy arteriosklerozie są wielorakie i nie dają się ująć w jeden system. A zatem podkreślam jeszcze raz, że z wyglądu zębów wnioskować możemy o warunkach dynamiki krążenia w tętnicy głównej, a nie o schorzeniach jej lub jej ujścia. Z punktu widzenia dynamiki krążenia słuszne wydaje mi się porównywanie tętnienia tętnicy głównej, płucnej i wnek, jak to radzą Clerc-Delherm-Fischgold-Frain (15).

Przy tych zastrzeżeniach mogłem na moim materiale sercowo chorych wysnuwać wnioski z kształtu zębów w 40,5% zdjęć. Zmienność obrysów zębów występująca na poszczególnych odcinkach serca może być wykorzystana dla udoskonalenia pomiarów ortodiagnostycznych.

Tutaj wreszcie poruszyć pragnę sprawę różnicowania guzów śródpiersia od tętniaków. I w tej dziedzinie zdania autorów są podzielone. Podczas gdy jedni uważają kymografię za szczególnie przydatną metodę (Simon-Frangeon-Roberts-Calhoun-Kerley-Sparks-Wood 95, Meyer 71.), inni (Gubner-Ungerleider-Crawford-Smith 32) podnoszą trudności w rozróżnianiu tych dwóch spraw na podstawie kymogramu. Jakkolwiek nie jest to rzeczą łatwą i zawsze należy pamiętać, że ściany starego tętniaka mogą nie tętnić lub że guz położony w bezpośredniej bliskości tętnic może wierne oddawać ich ruch, kymografia oddaje tu często duże usługi.

Przyczyna tego, że kymografia nieraz jest zanedbywana nawet przez ludzi, którzy się nią zajmowali, polega na tym fałszywym podejściu do

niej po najłatwiejszej linii, to znaczy chęci wysnuć z amplitudy tętnień i z kształtu zębów największej ilości wniosków, że się tak wyrażę pierwszej potrzeby, tzn. rozpoznania. Tak jak kymografia nie może konkurować z elektrokardiografią a tylko obie metody się uzupełniają, tak i nie może zastąpić całości badania klinicznego, a może go tylko pogłębić. Z kymogramu możemy raczej wysnuwać wnioski, dotyczące przebiegu choroby (Shiga 48, Rigler-Wangenstein-Friedell 81), rokowania (Ishihara 47, Perona 76), leczenia (Kienle 56, Ihre 46), a przede wszystkim sprawności serca, aniżeli rozpoznania. Wyjątkowo w pewnych poszczególnych przypadkach kymografia może odgrywać zasadniczą rolę w rozpoznaniu anatomicznym (Frada 22a, Guttierrez del Olmo-Frada 33, Heier 41, Laubry-de Balsac 64, Riegler 81). Wspomniany kierunek musi doprowadzić do zniechęcenia i porzucenia pracy, bo przekonujemy się z czasem, że rozmaite podane w piśmiennictwie typy charakterystyczne są niecharakterystyczne dla żadnego schorzenia. Dotychczasowe zasady oceniania kymogramów polegały głównie na opisywaniu wielkości i konfiguracji serca (przy zdjęciach ciągłych), wielkości tętnień, kształtów zębów i stosunku do tworów sąsiednich. Jednym słowem na wyszukiwaniu na zdjęciu zmian anatomicznych i morfologicznych, mających służyć dla postawienia rozpoznania klinicznego. Internista zaś chce wiedzieć więcej. Nie zadowolą się wykryciem zmian organicznych lub ich brakiem. Nowoczesny internista w myśl zasad patologii funkcjonalnej chce wiedzieć o działaniu narządu, który bada i o jego funkcjonalnej sprawności, aby stąd uzupełnić rozpoznanie anatomiczne, lepiej zrozumieć stan chorego, wysnuwać wnioski rokownicze i rady praktyczne dla chorego, orzekać o jego sprawności. Ten system anatomiczno-morfologicznej interpretacji zdjęć był zapewne przyczyną, że mimo licznych głosów pochlebnych z różnych stron świata, metoda nie przyjęła się dotychczas tak powszechnie, jakby się tego można było spodziewać.

Z czasem pojawiać się zaczęły prace, wskazujące, że kymografia powinna służyć nie tylko rozpoznaniu różniczkowemu, ale i badaniu czynności serca (Faber-Kjaergaard 20, Griswald 29, Isola 49, Cramer-Stehr 16, Rigler-Wangenstein-Friedell 81). Liczne badania sportowców w spoczynku i po wysiłku, zastosowanie kymografii do badań wpływu hydro- i balneoterapii na krążenie, powtarzane badania w przebiegu leczenia chorób narządu krążenia, badania dla celów aeronautycznych dały początek nowemu kierunkowi, wprowadziły nieco zamieszania, ale w sumie są najprzedniejszym argumentem na poparcie tezy, którą powyżej starałem się przedstawić, że mianowicie kymografia powinna służyć nie tyle do udoskonalenia rozpoznawania w sensie anatomicznym, ile do jego pogłębienia w sensie czynnościowym.

Próbe wysiłkową w badaniu kymograficznym zastosował jako pierwszy Stumpf. Wprowadził on ją jednak nie tyle w celu badania wpływu wysiłku na czynność serca, ile dla odróżnienia zmian



znikających wraz z przyspieszeniem tętna od zmian trwałych, którym przypisuje znaczenie patologiczne (np. plateau boczne, typ II).

Systematyczne specjalne badania kymograficzne nad zachowaniem się serca u czynnych sportowców w spoczynku i po wysiłku mają już wyraźną dążność do śledzenia pracy serca (Kienle 55, 56, Reindel 78, 79, 80, podobnie Bordet-Fischgold 11, oraz Faber-Kjaergaard 20, 21). Zasadniczym wynikającym z nich wnioskiem jest, że serca sprawne mogą w spoczynku wykazywać pewne cechy krzywej kymograficznej, które według dawnych zapatrywań mogłyby być uważane za patologiczne. Reindell, podobnie Bordet-Fischgold dochodzą do wniosku, że zarówno serca sprawne, jak i niewydolne mogą wykazywać kymograficznie zwiększoną pozostałość poskurczową w komorze i że wysiłek daje rozróżnienie: o ile w sercu sprawnym objawy pozostałości poskurczowej (przynajmniej kymograficznie) znikają ze zwiększoną objętością wyrzutową, o tyle w sercu niewydolnym nie ustępują, a nawet rosną. Na podstawie wymienionych badań, porównując zdjęcia przed i powysiłkowe, zwracamy uwagę na wielkość sylwety serca, ewentualną zmianę szerokości rąbka tętnień, typu tętnień, pojawiania się lub znikania „plateau“ (lub inne zmiany w kształcie zębów).

Osobną uwagę poświęcić należy powtarzanym badaniom kymograficznym w chorobach narządu krążenia i w przebiegu ich leczenia dietetycznego lub farmakologicznego (Iwasaki-Shiga 48, Ihre 46, Kienle 56, Friedmann-Friedmann 24). Wyraźne zmiany w wejrzaniu krzywej kymograficznej, jakie autorzy uzyskiwali świadczą dowodnie, że jednak krzywa ta, zarówno amplituda, jak i wygląd zębów, ulegają zmianie w miarę zmiany stanu serca, przy ciągle tym samym zasadniczym rozpoznaniu klinicznym.

Tutaj muszę też wskazać na szereg badań, które przedsięwzięte w innym celu, mianowicie na polu balneologii dla badania wpływu zabiegów hydroterapeutycznych na narząd krążenia, dały bardzo ciekawe wyniki. Okazało się mianowicie, że obraz kymograficzny w czasie, względnie w następstwie takich zabiegów ulega bardzo daleko idącym zmianom, dając rozmaite postacie zębów spotykane w przypadkach chorobowych, aż do zaniku tętnień włącznie.\*) (Boehm-Ekert 10, Valet 106, Blakkolb 8, Knölle 61, Ritter 83, Boehm 9, Neumaier 75).

Wyraźny wpływ na wygląd krzywej kymograficznej obserwowali Weltz, Kottenhoff i Gaul (111) pod wpływem podeśnięcia atmosferycznego.

Pierwsze wrażenie z zestawienia tych różnorodnych zmian krzywej kymograficznej, zmian otrzymanych w rozmaitych kierunkach, a identycznych z tymi, które spotykamy przy ciężkich schorzeniach serca jest ujemne. Traci się zaufanie do kymografii, nabiera przekonania o słuszności ostrej krytyki Heckmanna i innych. Po uważniej-

szym jednak zastanowieniem się musimy dojść do wniosku, że krzywa kymograficzna wykazuje do zmiany anatomiczne serca, a zmiany jego czynności, podczas gdy dotychczas stale przeważała dążność do wykorzystania tej krzywej dla ustalenia wątpliwego rozpoznania. Zmiany w czynności zaś mogą być uzależnione od przyczyn leżących zarówno w sercu, jak i pozasercowo. Nie ulega jednak wątpliwości, że pod działaniem różnorodnych czynników czynności serca ulega zmianom. Zmiany te możemy śledzić kymograficznie, a przy uwzględnieniu całokształtu badania klinicznego możemy wysnuwać wnioski o praktycznym znaczeniu. Na tym jednym polu w kymografii, jak na każdym innym, wszyscy autorzy osiągnęli zgodne wyniki, jakkolwiek każdy z osobna, niezależnie i w różnych warunkach eksperymentalnych: że na drodze przejściowego zadziałania na krążenie (różnymi sposobami) da się uzyskać przemijająco takie krzywe, jakie stwierdzamy w chorobach serca. Wniosek z tego jest jeden, mianowicie, że kymografia nie służy do wykazania zmian anatomicznych w sercu, a tylko rejestruje zmiany w jego czynności. Dlatego właśnie chciałbym podkreślić znaczenie tych prac, których wyniki razem zebrane stanowią najpoważniejszy argument za zmianą kierunku i znaczenia kymografii serca.

Ten kierunek podejścia do tematu przyniósł też niejednokrotnie spostrzeżenia o znaczeniu teoretyczno-naukowym (Hirsch-Gubner 44, Battro-Mendez 4, Monteiro-Carvalho-Rodrigues-Pereira 73, Routier-de Balsac-Panier 84).

Wszelki ruch odbywa się na pewnej przestrzeni i w pewnym czasie. Cała poprzednio opisana seria badań czynności serca w różnych warunkach i jej czynnościowej zmienności zasadzała się na wysnuwaniu wniosków opartych tylko na pierwszym momencie, to jest na obserwacji drogi. Linia zabkowana na brzegu sylwety jest niczym innym, jak wykresem tej drogi. Z jednego rzutu oka możemy ją ocenić i na różnych odcinkach serca porównywać. W rozmaitych warunkach fizjologicznych i patologicznych, jak mieliśmy możliwość obserwować, ulega ona zmianie i pozwala na wysnuwanie pewnych wniosków. Nie zapominajmy jednak, że pełna ocena ruchu możliwa jest tylko przy uwzględnieniu i drugiego czynnika, to jest czasu. Ten drugi moment jest właśnie w kymografii wieloszarowej zaniedbywany, niewątpliwie dlatego, że jest na pierwszy rzut oka niedostrzegalny, a wskutek dużej szybkości ruchu różnice w czasie są bardzo drobne i wymagają specjalnych pomiarów. Znacznie łatwiejsze do odczytania i bardziej uwzględniane są pomiary czasowe na kymogramie jednoszarowym. Bardzo ujemną stroną tej metody jest jednak to, że możemy obliczać stosunki czasowe tylko dla jednego, tego samego tętniącego punktu brzeżnego sylwety, który rzutuje się przez szparę. Nie możemy porównywać czasowo przebiegu ruchu w tym punkcie z ruchem innych części serca tak, jak to jest w kymografii wieloszarowej. Nie możemy więc tego ruchu ująć jako całości, jako ruchu całego serca. Kymografia z przerywaną szparą Cignoliniego na

\*) Stałość obrazu kymograficznego każdego serca przy powtarzanych badaniach została wielokrotnie stwierdzona (Stumpf 98, Bascourret-Fischgold 3, Zierach 114).

niem opera swoją wartość, że jest metodą pośrednią. Niemalą rolę w zaniechaniu tych badań czasowych odegrało zapewne oświadczenie Stumpfa (98), że tylko rzadko przy ocenianiu kymogramu trzeba się uciekać do wymierzania stosunków czasowych. Niezmiernie rzadko w piśmiennictwie późniejszym znajdują się wzmianki o konieczności tego badania (Dreves 19, Hirsch-Gubner 44).

W jednej ze swych prac (26) wskazywałem na istnienie możliwości użytkowania oznaczania czasu poszczególnych faz skurczu dla oceny sprawności czynnościowej serca. Podana tam metoda jest bardzo prosta.

Dla przykładu zestawilem piśmiennictwo, dotyczące zdjęć kymograficznych z równoczesnym ekg. (Stumpf 98, Hirsch 42, Jacobi 50, Groedel 30, Becker 5), gdzie każdy autor otrzymywał inne wyniki. Stosowane przeze mnie odczytywanie odległości wprost ze zdjęć przy pomocy lupy jest też lepsze od stosowanej przez niektórych autorów densografii, ponieważ w tej ostatniej oznacza się maksymalne różnice w wysyceniu cienia, a nie punkty zwrotne krzywej, które jedynie mogą być brane pod uwagę dla wyznaczenia poszczególnych faz ruchu serca. W odpowiedni sposób zestawione i odczytane wyniki pomiarów czasowych (jak to przedstawiłem w wymienionej pracy) pozwalają oznaczyć w przybliżeniu czas skurczu mechanicznego komór, a nawet obu jego zasadniczych części, tj. okresu napinania i okresu wyrzucania. Ponadto sposób ten pozwala śledzić zbornosć poszczególnych punktów sylwety w czasie skurczu.

### Streszczenie

W krótkim przeglądzie prac dotyczących kymografii serca z ostatniego dziesiątka lat pragnę zwrócić uwagę na zwrot, jaki się w tej metodzie dokonuje. Panujący w kymografii prąd wyzyskania tej metody do diagnostyki różniczkowej przez dopatrywanie się na zdjęciach cech znamienych dla poszczególnych jednostek chorobowych nie przyjął się dostatecznie w praktyce i traci znaczenie wobec niezwykle przekonywujących dowodów, jakich dostarczają ostatnie badania na polu medycyny sportowej, lotniczej, balneologii, i obserwacje kliniczne w przebiegu chorób serca inarządu krążenia. Badania te podjęte przez licznych autorów niezależnie i w różnych dziedzinach pomimo różnorodnych i często nie dających się ze sobą porównać wyników prowadzą do jednego wspólnego wniosku: obraz kymograficzny serca jest nie tyle uzależniony od stanu anatomicznego serca (z nielicznymi wyjątkami), ile raczej od sposobu, w jaki serce tętni i od warunków, w których pracuje. Jeżeli udowodniono wielokrotnie, że serce zdrowe mogą przy zmianie warunków fizjologicznych wykazywać obrazy zębów i tętnienia uważane za znamienne dla schorzeń serca i naodwrot serce chorych wykazują w miarę leczenia cofanie się nieprawidłowych form krzywej kymograficznej, mimo że stan anatomiczny serca nie ulega żadnej istotnej zmianie, to jasnym jest, że cechy krzywej nie są związane z jednostkami chorobowymi, jako takimi. Te ostatnie wpływają na zmianę jej wy-

glądu tylko wtedy, jeżeli zmieniają czynność serca. Nie powinno się zatem kymografii uważać za metodę pomocniczą dla rozpoznawania różniczkowego zmian anatomicznych. Oczywiście, jeśli zmiana w czynnościach serca jest bardzo jednoznaczna może przechylać też rozpoznanie anatomiczne na jedną lub drugą stronę. Niemniej zmieniając znaczenie nie traci ta metoda swej wartości. Mamy dość innych sposobów i metod pomocniczych dla stawiania rozpoznania klinicznego, ale nie mamy żadnego dającego się porównać sposobu oceny czynności i sprawności serca. To zaś rozpoznanie czynnościowe jest w medycynie niemniej ważne i potrzebne.

Autorzy tych przełomowych w kymografii prac zajmowali się oceną czynności serca, wnioskując z amplitudy tętnień, typu tętnień i kształtu poszczególnych zębów, jednym słowem z widocznych na zdjęciu zmian w wyglądzie krzywej ruchu. Ponieważ te zmiany uwarunkowane są przesmyczeniami, jakich dokonuje w czasie tętnienia brzeg sylwety (serca), przeto można powiedzieć, że wnioski opierały się na ocenie drogi, jaką zakreśla tętniący brzeg sylwety. Dla pełnej oceny ruchu konieczne jest oprócz drogi określenie czasu. Dlatego sądzę, że usiłowanie moje podkreślenia ważności pomiarów czasowych do odczytywania kymogramów dobrze się uzupełniają z ostatnio omawianym kierunkiem i stanowią krok naprzód w kymografii przez przesunięcie środka ciężkości z jej ujęcia anatomicznego na czynnościowe.

Materiał użyty do niniejszej pracy pochodzi częściowo z I Kliniki Chor. Wewn. Uniwersytetu Wrocławskiego, częściowo zaś ze Stacji Rozpoznawczej Chorób Serca i Narządu Krążenia Ubezpieczalni Społecznej w Krakowie. Obecnemu kierownikowi tej Stacji Panu Dr Józefowi Stanowskiemu pragnę złożyć na tym miejscu gorące podziękowanie za umożliwienie mi wykorzystania archiwum zdjęć kymograficznych i okazaną przychylnosć. Poczuję się również do miłego obowiązku złożyć uprzejme podziękowanie P. Zofii Plappert również ze Stacji Sercowej, że nie szcędząc swego czasu i trudu zechciała mi wyszukać z archiwum potrzebne klisze wraz z koniecznymi zapiskami.

### PIŚMIENICTWO:

UWAGA: Wydany w 1936 roku podręcznik kymografii Stumpfa: Rtgmgr. Bewegungslehre innerer Organe stanowi pewnego rodzaju punkt etapowy w rozwoju kymografii. Zawiera ona pełny spis piśmiennictwa na ten temat do r. 1936. Dlatego w niniejszej pracy nie podaję prac wcześniejszych poza nielicznymi wyjątkami, jeśli w tekście byłem zmuszony powołać się na jakiegosć autora. Obszernie uwzględniłem natomiast literaturę ostatniego dziesiątka lat tzn. od 1936.

- 1) de Abreu: Fortschr. Röntgenstr. 59 (1939). —
- 2) Barata: Presse méd. I. (1939). —
- 3) Bascourrel, Fischgold: Arch. malad. malad. coeur. 31 (1938). —
- 4) Battro, Menendez: Rev. argent. Cardiology 3 (1936). —
- 5) Becker: Archiv. Klin. Med. (1913). —
- 6) Berner: Dtsch. Arch. Klin. Med. 182 (1938). —
- 7) Berner: Arch. Klin. Chirurgie 194 (1939). —
- 8) Blakolb: Hipokrat 10 (1939). —
- 9) Boehm: Arch. of med. Hydrot. 15 (1937). —
- 10) Boehm, Eker: Dtsch. Arch. Klin. Med. 182 (1938). —
- 11) Bordet, Fischgold: Bull. Med.

(1936). — 12) Brednow: Zeitschr. f. Kreislaufforsch. 27 (1935). — 13) Bullo: Radiol. Med. 28 (1941). — 14) Cignolini: Fortschr. Roentgenstr. 49 (1934). — 15) Clere, Delherm, Fischgold, Frain: Bull. Soc. Radiol. Med. France 24 (1936). — 16) Cramer, Stehr: Fortschr. Roentgenstr. 56 (1937). — 17) Dack, Sussman, Master: Am. Heart. J. 19 (1940). — 18) Delherm, Thoyer, Fischgold, Codet: La radiokymographie, aperçus cliniques dans les affections cardio-vasculaires, Paris I (1933). — 19) Drewes: Kymographische Herzuntersuchung an Sportstudenten. Münster i. W. Diss. (1938). — 20) Faber, Kjaergaard: Acta med. scand. 89 (1936). — 21) Faber, Kjaergaard: Brit. J. Radiol. 9 (1938). — 22) Fiske, Grace: The Amer. J. of Roentgenol. 41 (1939). — 23) Friedman: Amer. J. Roentgenol. 46 (1941). — 24) Friedman: Amer. J. Roentgenol. 51 (1944). — 25) Gibiński: Śląska Gazeta Lekarska 2 (1947). — 26) Gibiński: Przegl. Lek. Nr 7 1948. — 27) Gillies, Kerr: Amer. J. Roentg. 35 (1936). — 28) Göttl, Rosenthal: Münch. Med. Wschr. 20 (1912). — 29) Griswald: J. amer. med. assoc. 109 (1936). — 30) Groedel, Groedel: Dtsch. Arch. Klin. Med. 109 (1913). — 31) Gubner, Crawford: Amer. Heart. J. 18 (1939). — 32) Gubner, Crawford, Smith: Amer. Heart. J. 18 (1939). — 33) Gulierez del Olmo, Frada: Ser. Rev. Med. soc. 8 (1942). — 34) Heckmann: Fortschr. Röntgenstr. 55 (1937). — 35) Heckmann: Klin. Wschr. 1937, I. — 36) Heckmann: Klin. Wschr. 1936, I. — 37) Heckmann: Erg. Inn. Med. 52 (1937). — 38) Heckmann: Fortschr. Röntgenstr. 60 (1939). — 39) Hennig: Med. Welt, 1937. — 40) Henny, Boone: Amer. J. Roentg. 54 (1945). — 41) Heier: Fortschr. Röntgenstr. 53 (1936). — 42) Hirsch: Radiology. 22 (1934). — 43) Hirsch, Seth, Schwarzschild: Acta Radiol. (Stockh.) 15 (1934). — 44) Hirsch, Gubner: Amer. Heart J. 12 (1936). — 45) Holst, Klöner, Koppelman, Sperański: Fortschr. Röntgenstr. 51 (1935). — 46) Ihre: Acta Radiol. 15 (1934). — 47) Ishihara: Scripta Soc. Radiol. Jap. 7 (1939). — 48) Iwasaki, Shiga: Fortschr. Röntgenstr. 58 (1938). — 49) Isola: Atti 11. Congr. Ital. Radiol. Med. Ple. 2 (1934). — 50) Jacobi: Verh. dtsh. Ges. inn. Med. (1933). — 51) Jacobi: Verh. dtsh. Ges. inn. Med. 1931. — 52) Johnson: Surg. Gynec. Obst. 61 (1935). — 53) Johnson: Amer. J. Roentgenol. 37 (1937). — 54) Keys, Friedell, Garland, Madrazo, Rigler: Amer. J. Radiol. 44 (1940). — 55) Kienle: Naturheilkundliche Behandlung von Herzkranken. Dresden—Leipzig (1940). — 56) Kienle: Diätbehandlung der Herzkranken und das Kymogram. Dresden—Leipzig (1943). — 57) Kimura: Fukuoka Acta Med. 33 (1940). — 58) Kjaergaard: Acta Med. Scand. 78 (1936). — 59) Kjaergaard: Acta med. scand. 78 (1936) supplim. — 60) Klöner, Iwanow: Fortschr. Röntgenstr. 51 (1935). — 61) Knöfle: Balneologie. 5 (1938). — 62) Knöfgen: Erg. Inn. Med. 56 (1939). — 63) Kuhlmann, Sshüll: Klin. Wschr. 1939, I. — 64) Laubry, de Balsac: Arch. mal. coeur. 30 (1937). — 65) Lazeanu: Bull. Acad. Med. Roum. 6 (1938). — 66) Lorenz: Polski Przegląd Radiol. 10—11 (1937). — 67) Lorenz: J. de radiol. 21 (1937). — 68) Ludwig: Röntgenprax. 8 (1936). — 69) Ludwig: Fortschr. Röntgenstr. 54 (1936). — 70) Merial, Drouet: Bull. Soc. Radiol. med. France 24 (1936). — 71) Meyer: British J. Radiol. 11 (1938). — 72) Millwee: Internation. radiol. congr. Chicago (1937). — 73) Monteiro, Carvalho, Rodrigues, Pereira: Bull. Assoc. Anatomistes. (1935). — 74) Morelli, Trouillier: Rev. Argent. Cardiol. 2 (1936). — 75) Neumaier: Balneologie. 3 (1936). — 76) Perona: Radiol. e Fis. med. II. N. s. 5 (1938). — 77) Perona: Radiol. e Fis. med. II (1936). — 78) Reindell: Dtsch. med. Wschr. 1939, II. — 79) Reindell: Verh. dtsh. Ges. Kreislaufforsch. 14, I (1941). — 80) Reindell: Dtsch. Arch. klin. Med. 182 (1938). — 81) Rigler: Amer. J. Roentgenol. 47. (1942). — 82) Rigler, Wangenstein, Friedell: Amer. J. Roentgenol. 46 (1941). — 83) Ritter: Münch. med. Wschr. 1937 I. — 84) Roullier, de Balsac, Pannier: Arch. mal. coeur. 35

(1942). — 85) Sabat: Fortschr. Röntgenstr. 40 (1929). — 86) Sabat: Fortschr. Röntgenstr. 40 (1929). — 87) Scherf, Zdansky: Fortschr. Röntgenstr. 40 (1929). — 88) Schillin: Fortschr. Röntgenstr. 47 (1933). — 89) Schneider: Über Zackengröße und Zackenform der Aorta descendens im unteren Thoraxabschnitt im Kymogramm und deren Ursache. Münch. Diss. 1938. — 90) Schwarzkopf: Fortschr. Röntgenstr. 59 (1939). — 91) Scott: Radiology. 29 (1937). — 92) Scott, Moore: Ann. int. med. 10 (1936). — 93) Scott, Moore: J. Amer. Med. Assoc. 107 (1936). — 94) Scott, Moore, Mc Cordock: Radiology. 28. (1937). — 95) Simon, Frangcon, Roberts, Calthrop, Kerley, Sparks, Wood: Proc. Roy. Soc. Med. 32 (1939). — 96) Stepp: Dtsch. Med. Wschr. 1937, I. — 97) Stumpf: Fortschr. Röntgenstr. 38 (1928). — 98) Stumpf, Weber, Weltz: Röntgenkymographische Bewegungslehre innerer Organe. Leipzig. 1936. — 99) Stumpf: Zehn Vorlesungen über Kymographie. Leipzig. 1937. — 100) Stumpf: Fortschr. Röntgenstr. 59. (1939). — 101) Sussman, Dack, Master: Amer. Heart J. 19 (1940). — 102) Teschendorf: Lehrbuch der Röntgendifferentialdiagnostik der Brustorgane. Leipzig 1936. — 103) Teschendorf: Fortschr. Röntgenstr. 60 (1939). — 104) Uhlenbrueck: Die Herzkrankheiten. Klinik. Roentgenbild. Elektrokardiogramm. 1943. — 105) Ungereleider, Gubner: Radiology. 33 (1940). — 106) Vael: Fortschr. Roentgenstr. 63 (1941). — 107) Van de Velde: Fortschr. Roentgenstr. 59 (1939). — 108) Vesin: Röntgenkymographie der Brustorgane. Zw. 2. jugoslav. radiol. Sastan. (1936). — 109) Vesin: Klin. Wschr. 15. (1936, I.). — 110) Wegelius: Finska Läk. sällsk. Hdl. 81 (1938). — 111) Weltz, Kottenhoff, Gaul: Luff. Med. 2 (1937). — 112) Wood: Lancet. 1939, I. — 113) Zdansky, Ellinger: Fortschr. Röntgenstr. 49. (1934). — 114) Zierach: Fortschr. Röntgenstr. 50 (1934).

## SUMMARY

### New paths in the development of the kymography of the heart

by K. Gibiński, M. D.

Making a survey of the works on the kymography of the heart published during the last then years, the author draws our attention to the change which is now taking place in the use of this method. The tendency prevailing in kymography to use this method for differential diagnosis by divining from the graphs features typical of individual clinical cases has not become sufficiently rooted in practice and is losing ground in view of the extremely convincing evidence given by medical research in the field of sports, aviation, balneology and by clinical observation of the process of illnesses of the heart and of the circulatory apparatus. The investigations made by numerous authors separately and in different spheres, in spite of diverse results which in many cases cannot be compared with one another, lead to one common conclusion — the kymogram of the heart, barring infrequent exceptions, depends to a lesser degree on the anatomical state of the heart than on the manner in which it pulsates and the conditions in which it works. If in the above-mentioned investigations it has been repeatedly proved that healthy hearts in altered physiological conditions can pruce broken lines and pulsation supposed to be characteristic of morbid states of the heart, and inversely the hearts of ill persons show a retraction of the irregular shapes of the kymographic curve as the healing proceeds

in spite of the fact that anatomical state of the heart does not undergo any essential change, it is quite clear that the features of the curve are not dependent on the clinical cases. Nevertheless this method does not lose in importance by changing in meaning. We have enough other ways and auxiliary methods for stating clinical diagnoses, but we have no comparable way of investigating the work and adequate functioning of the heart. And this functional diagnosis is by no means less important or useful in medicine.

Dr med. MARIAN MĄDROSKIEWICZ Kraków

### Doświadczenia z nową elektrodą do podtwardówkowej diatermokoagulacji naczyńówki i siatkówki

Z Oddziału Okulistycznego Szpitala im. Prez. G. Narutowicza w Krakowie.

Ordynator: Dr med. Marian Mądrozkiewicz.

#### Doniesienie tymczasowe Opis elektrody.

Elektroda do podtwardówkowej diatermokoagulacji naczyńówki i siatkówki wykonana jest ze stali nierdzewnej. Jest to krótki drucik o grubości 0,9 mm, na jednym końcu spłaszczony w postaci malej szpatułki, a drugi koniec ma 2 mm grubości i dostosowany jest do imadła elektrodowego. Sama szpatułka jest 8 mm długa, 1,25 mm szeroka i 0,5 mm gruba oraz zgięta pod kątem rozwartym. Elektroda pokryta jest odpornym na wysoką temperaturę lakierem izolującym, za wyjątkiem części wchodzącej do imadła i dolnej powierzchni szpatułki, która jest właściwą czynną częścią elektrody. Powierzchnia ta podzielona jest tym samym lakierem izolującym na sześć sektorów (p. fotogr.). W ten sposób każdy z tych sek-



torów stanowi oddzielną małą elektrodę. Zadaniem tej „sektorowej“ elektrody jest wywołanie w naczyńówce i siatkówce szeregu ognisk zapalnych przez jednorazowe krótkotrwałe włączenie prądu.

#### Wypróbowanie elektrody.

Działanie elektrody możemy wpiery wypróbować na skórze przedramienia. W tym celu przykładamy elektrodę do skóry po stronie wewnętrznej przedramienia i włączamy prąd z aparatu diatermicznego o natężeniu 150 miliamperów na jedną sekundę. Natychmiast odczuwamy kilka małych gorących ukłuć, a na skórze zobaczymy szereg małych zaczerwienionych punkcików oparze-

linowych, które po kilku dniach barwią się brązowo.

#### Sposób użycia elektrody w oku królika.

Usypiamy królika eterem. Nacinamy spojówkę gałki i odsłaniamy twardówkę. Po czym małym trepanem o średnicy 1 mm wywieramy w twardówce otworek, przez który wsuwamy ostrożnie elektrodę popod twardówkę. Włączamy prąd o natężeniu 150 miliamperów na jedną sekundę i usuwamy elektrodę. Przy wzniurkowaniu operowanego oka widzimy w siatkówce szereg białawych koagulatów ułożonych w jednej linii, jeden obok drugiego, oddzielonych od siebie równymi odstępami różowej nieskoagulowanej siatkówki. Następuje zeszcycie spojówki gałkowej i zakropienie do oka operowanego trypanoflawiny.

#### Dalszy przebieg doświadczenia.

Na drugi dzień widzimy, że zwierzę zniosło zabieg dobrze i rusza się swobodnie po klatce. Oko operowane jest spokojne i tylko nieznacznie zaczerwienione w pobliżu ranki operacyjnej. Rogówka jest gładka, czysta. Przy wzniurkowaniu widzimy, że oddzielne koagulatory w siatkówce zaczynają się zlewać ze sobą, gdyż siatkówka pomiędzy nimi z początku różowa stała się biaława, opalizująca. Na piąty dzień po operacji zaczyna się już pigmentacja w obrębie pierwszego i szóstego koagulatu. W następnych dniach wytwarza się również barwik na brzegach reszty koagulatów. Po 14 dniach koagulatory tworzą jedną białawą linię demarkacyjną z silnie zaznaczoną pigmentacją, szczególnie w obrębie pierwotnych koagulatów.

Sekcja gałki ocznej wykonana po dwóch miesiącach od daty operacji wykazuje silny wzrost pomiędzy siatkówką i naczyńówką w miejscu wytworzonych elektrokoagulatów oraz pomiędzy naczyńówką i twardówką w obrębie otworu trepanacyjnego.

Dodatni wynik doświadczenia wskazuje na to, że metoda ta może znaleźć zastosowanie w operacyjnym leczeniu odwarstwienia siatkówki, np. dla odgraniczenia dużych otworów lub większych przestrzeni siatkówki. Zaletą metody tej jest możliwość bezpośredniego zadziałania elektrodą na naczyńówkę i siatkówkę, przez ominięcie twardówki. Uzyskujemy przez to wydatniejsze koagulatory, przy krótszym działaniu prądu, dzięki czemu niebezpieczeństwo przegrzania gałki ocznej znacznie się zmniejsza.

Prawdopodobnie da się też więcej zbliżyć naczyńówkę do odwarstwionej siatkówki, ale możliwość ta musi być jeszcze eksperymentalnie wypróbowana. Dalsze badania są w toku. Celem ich będzie również wykazanie, jaki kształt wzgl. wygięcie elektrody „sektorowej“ okażą się najbardziej dogodnie przy operacjach na oku.

## Experiments with a new electrode for subcleral diathermic coagulation of the chorioidea and retina

by Marian Mądrozkiwicz, M. D.

The new electrode is made of stainless steel. It is a short wire, flattened at one end to a small spatula and covered with an isolating varnish, except the „active“ lower surface of the spatula, which is divided with the same varnish into six sectors. Each of the sectors, appears as a separate small electrode. The problem of this „sectional“ electrode is to produce a series of inflammable foci in the chorioidea and retina, by a single connexion of the diathermic current.

Use of the electrode on the eye of a rabbit: Under an anaesthetic we uncover the sclera. With a fine trephine we make a hole in the sclera. Then we push the spatula of the electrode under the sclera and we connect the current of 150 milliamp. tension, for one second. The ophthalmoscopy shows us a series of white coagulations in the retina, separated by equal intervals of non-coagulated pink retina. The further course shows us, that the pink intervals of the retina become opaque and after 14 days, the series of coagulations, presents a white demarcated line, heavily pigmented. The dissection of the operated eye, made two months after, shows us, that the retina and chorioidea are grown together in the coagulated region. This method can be used for the operative treatment of retinal detachment. The experiments will be continued.

## OCENA

ALBERT-WEIL JEAN

### Les phénomènes d'allergie non spécifique dans la tuberculose et les fièvres typhoïdes

Libraire Maloine, Paris 1946.

Sanarelli stwierdził, że króliki, którym wstrzyknięto dożylnie hodowlę przecinkowca cholery znoszą ten zabieg zupełnie dobrze. Jeśli jednak po upływie 24h wstrzyknę się zwierzęciu (również dożylnie) przesącz bezbakteryjny hodowli drobnoustrojów niechorobotwórczych, np. pałeczki okrężnicy lub odmienia, wystąpi wówczas objawy ciężkiego schorzenia i zwierzę w ciągu kilku godzin pada. Sekcja zwłok wykazuje wówczas, że jama otrzewnowa wypełniona jest skrzepami krwi, jelita zmienione zapalnie oraz zmiany krwotoczne przewodu pokarmowego i narządu moczopłciowego. Jeśli pierwsze wstrzyknięcie przeprowadzi się nie dożylnie, lecz do tkanki limfatycznej przewodu pokarmowego (wzrostek robaczkowy, kępkę Peyera w jelicie ślepym), to po następnym dożylnym wstrzyknięciu przesączu zmiany wyżej opisane osiągają największe nasilenie w miejscu pierwszego wprowadzenia antygeny.

Shwartzmann wykazał, że wprowadzenie pewnej ilości toksyny durowej do skóry brzucha powoduje u królika jedynie lekkie objawy podrażnienia. Powtórne jednak wprowadzenie tego samego wywoławcza, przeprowadzone 24h później dożylnie, powoduje wystąpienie

zmian krwotocznych w miejscu pierwszego wstrzyknięcia. Dalsze badania wykazały, że także i inne przesącze bakteryjne, jak np. hodowla pałeczki okrężnicy, czerwonki, durów rzekomych, ziarenkowca oponowego mogą być z tym samym wynikiem użyte zarówno do pierwszej, jak i do drugiej iniekcji. Co więcej, wprowadzenie pierwsze antygeny do tkanki płucnej lub do nerki powoduje po powtórnym wprowadzeniu dożylnym wystąpienie zmian właśnie w tych narządach.

Szereg badaczy potwierdził to zjawisko, które nazwano zjawiskiem „nieswoistej alergii“ lub „hetero-alergią“, gdyż wywoławca wyzwalający (l'antigène déchainant) może być zupełnie różny od wywoławcza uczulającego (l'antigène sensibilisant). Od nazwisk autorów nazwano również alergię nieswoistą zjawiskiem Sanarelliego-Shwartzmanna.

Albert-Weil, opierając się na badaniach wyżej wymienionych oraz na badaniach z tej dziedziny innych badaczy tudzież swoich własnych, dochodzi do wniosku, że zjawiska alergii nieswoistej odgrywają zasadniczą rolę w chorobach zakaźnych, zwłaszcza w przebiegu gruźlicy i duru brzuszego. Podkreśla również znaczenie układu neuro-vegetatywnego dla powstawania i zejścia zmian chorobowych.

W gruźlicy rolę antygenów wyzwalających odgrywają prątki jako czynnik swoisty, ciała pochodzące z prątków (tuberkulina) jako czynniki względnie swoiste i wreszcie czynniki zupełnie nieswoiste, jak inne drobnoustroje, pochodzące z zakażeń dodatkowych (l'infection surajoutée). Antygeny wyzwalające mogą przedstawiać się również jako ciała toksyczne, uwalniane przy uszkodzeniu lub rozpadzie komórek ustrojowych, a więc wytwarzane w samym ustroju. Trzeba pamiętać przy tym, że podkład gruźliczy (le terrain tuberculeux) zmienia odczynowość ustroju zarówno w odniesieniu do antygenów swoistych, jak i nieswoistych.

Podobnie ma się rzecz w przebiegu duru brzuszego. Tutaj rola nieswoistego antygeny wyzwalającego przypada w udziale przede wszystkim normalnej florze jelitowej, która pod wpływem zmian durowych nabiera zjadliwości i toksyczności. I tutaj zmienione tkanki odgrywają bardzo ważną rolę. Utwory „histopatologiczne“ porównuje autor do nowo utworzonych gruczołów dokrewnych, które rozsiewają w ustroju produkty trujące i antygeny wyzwalające. Przy durze brzuszynym uczulona śluzówka jelit staje się niezwykle wrażliwa na działanie swoistych i nieswoistych antygenów wyzwalających.

Wprowadzanie antygeny (swoistego i nieswoistego) w bardzo małych dawkach może odczulić ustrój tak zapobiegawczo, jak i leczniczo. Zjawisko to ma wg autora występować również samorzutnie w ustroju, a mianowicie w ścianie jelita wytwarzać się ma ciało nazwane przez autora ananeroatoksyną (analog. do anatoksyny Ramona — przyp. recenz.), która gra bardzo ważną rolę w powstawaniu odporności w durze brzuszynym. Uwzględniając powyższe przesłanki, autor dochodzi do wniosku, że leczenie chorób zakaźnych powinno być nie tylko przeciwbakteryjne, ale także przeciwzmianowe (antileSIONELLE).

Praca ma charakter przede wszystkim kompilacyjny, przy czym opiera się głównie na starszym piśmiennictwie. Poruszone w niej zagadnienia są powszechnie znane i charakterystyczne zarazem dla szkoły francuskiej, jak

np. zagadnienie uczulenia i odporności miejscowej (Bersredka). Autor nie uwzględnia zasadniczego już dziś w leczeniu wielu chorób zakaźnych działania antybiotyków i wzmiankuje jedynie o działaniu chemoterapeutycznym sulfamidów.

*Dr med. Zdzisław Przybytkiewicz*

## PRZEGLĄD PIŚMIENICTWA

### CZASOPISMA KRAJOWE:

POLSKI TYGODNIK LEKARSKI. Nr 8, 1948. W. Nowicki: Niezwykła postać zapalenia płuc w twardzieli. — T. Bułkiewicz: Operacyjne leczenie przewlekłego, zaciskającego zapalenia osierdzia (pericarditis chronica constrictiva). — E. Herman: Zespoły neurologiczne w durze plamistym (dok.). — A. Horst: Rodzaje białek w moczu. — A. Dowżenko i H. Hausmanowa: Podrażnienie opon wywołane przez penicylinę podawaną do kanału kręgowego. — E. Łazowski: Dziedziczenie czynnika Rh i uwagi o jego znaczeniu społecznym (dok.). — K. Lachowicz: O zeszłorocznej epidemii cholery w Egipcie (dok.).

W SŁUŻBIE ZDROWIA. Nr 3. 1948. T. J. Stępniewski: Sprawa reformy studiów lekarskich w Polsce. — J. Jakóbkiewicz: Zagadnienie umieralności (dok.). — A. B. Henke: Ankieta w sprawie walki z przerywaniem ciąży. — Zb. Tabeński: Zagadnienie przyrostu naturalnego ludności w świetle obecnego kodeksu karnego. — P. Filipkiewicz: Kilka uwag o zadaniach zawodu lekarskiego w Polsce wywołanej. — K. Kuhl: Znaczenie przemyślu spożywczego dla społeczeństwa.

CZASOPISMO STOMATOLOGICZNE. Nr 3. 1948. J. Gałasińska-Landsbergerowa: Klamry jako element umocowujący w nowoczesnej protezie. — K. Dominik: Zgorzel tkanek miękkich podniebienia twardego jako komplikacje po zastrzykach. — J. Krzywicki: Na marginesie artykułu dra Michałowskiego w nr 1 „Czasopisma stomatologicznego“ — P. Tamczyk: Zabezpieczenie przed odpadnięciem odłamków przy braniu wycisku gipsowego.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE. Z. 5. 1948.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE. Z. 6. 1948.

### CZASOPISMA ZAGRANICZNE

G. R. MENEELY i J. L. CHESNUT

#### Stosunek pomiędzy objętością serca a lepkością krwi

(Am. Heart J. 1947, 33, 175—181 ref. Abstr. World Med. 1947, 2, 4, 405).

Lepkość krwi czyli czas krążenia autorzy określali na 41 chorych na serce za pomocą metody decholinowej. „Objętość serca“ zaś uzyskaną na teleroentgenogramie, wyrażali jako stosunek wymiaru poprzecznego serca do wewnętrznej średnicy kl. piersiowej (mierzonej na poziomie granicy między kostną a chrząstkową częścią IV żebra). W 11 przypadkach z tych 42 czas krążenia był normalny, objętość serca zaś była normalna tylko w 3 przypadkach i tylko w 1 przypadku zarówno czas krążenia, jak objętość serca były normalne. Wynika stąd, że obie te metody badania wzajemnie się uzupełniają oraz że badanie rentgenowskie daje bardziej dokładne dane o zaburzeniach serca, niż czas krążenia.

*J. Chlebowski*

J. J. WEBSTER

#### Uretan w białaczce

(J. Am. M. Ass. 1947, 135, 14, 901—903).

Autor opisuje przypadek białaczki szpikowej, w którym stosował uretan w ilości 3 g dziennie. Po 39 dniach ilość leukocytów spadła do 24.000, ale zjawily się wylewy krwi do oczu oraz objawy łamliwości włóśniček. Mimo zaprzestania stosowania uretanu ilość leukocytów spadała nadal i po 2 tygodniach osiągnęła 100 (sto) w 1 mm<sup>3</sup>, nastąpił wylew krwawy do mózgu i zejście śmiertelne.

Jest to 2. przypadek śmierci po stosowaniu uretanu w piśmiennictwie. Mimo więc niedających się zaprzeczyć dodatnich stron stosowania uretanu konieczne są dalsze badania, by ustalić dawki, toksyczny wpływ i sposób działania.

*J. Chlebowski*

P. DUSTIN

#### Zmiany hemopoety w przewlekłej białaczce szpikowej leczonej carbamatem etylowym

(Brux. méd., 1947, 27, 1753—1790, ref. J. Am. M. Ass. 1947, 135, 11, 741).

Podawano 8 chorym po 4,0 lekarstwa dziennie doustnie przed posiłkami. Ogólna dawka wynosiła 82—196 g, a ilość leukocytów spadała do ok. 10.000, jednocześnie spotrzegano wzrost ilości hemoglobiny i czerw. krwinek. W 2 przypadkach jednakże nakłucie mostkowe nie wykazywało poprawy stosunku wytwarzania białych i czerwonych krwinek, zaś we krwi obwodowej stwierdzono obecność niedojrzałych krwinek białych w dużej ilości. Nawroty występowały jako reguła. W jednym wypadku nastąpiło zwyrodnienie złośliwe, w drugim — odporność na lekarstwo.

*J. Chlebowski*

S. O. KRASNOFF i M. BERNSTEIN

#### Zatrucie kwasem acetylosalicylowym

(J. Amer. Med. Ass. 1947, 135, 11, 712—714).

W związku z przypadkiem śmiertelnego zatrucia 54-letniego mężczyzny, który przyjął w ciągu 3-eh godzin 5,0—6,6 aspiryny autorzy omawiają objawy tego dość jednakże rzadkiego zatrucia. Objawy są przede wszystkim mózgowego pochodzenia i polegają na bólach i zawrotach głowy, szumie w głowie, głuchocie i wreszcie śpiączce. Częste są objawy podobne do zapalenia nerek oraz drobne wylewy krwawe do skóry. Nierzaz też zatrucie prowadzi do zakwaszenia ustroju z zapachem acetonu z ust. Czasem widzimy wzniesienie ciepłoty. Brak wyraźnej równowagi między ilością zażytej aspiryny a objawami zatrucia. Leczenie polega we wczesnych przypadkach na płukaniu żołądka (ale bez dodatku sody, która wymaga wchłaniania), dożylnych wlewaniach glukozy oraz mleczanu sodu (rozczyzn Hartmanna), nacieraniu ciała mokrą gąbką (przy hiperpireksji) i podawaniu środków nasercowych.

*J. Chlebowski*

J. VARANGOT

#### Badania nad zawartością witaminy E w surowicy krwi kobiety

Gynécologie et obstétrique, t. 45, 1. 1946, str. 48—51.

Autor, posługując się wyciągiem chloroformowym surowicy krwi wysuszonej bezwodnym siarczkiem sodu, badał zawartość tocopherolu (witaminy E) we krwi. Nie stwierdza się różnicy w zawartości tocopherolu, jeśli cho-

dzi o pleć. Przeciężna wynosi 0,2 mg (100 cm<sup>3</sup> surowicy), wahania wynosiły od 0,1—0,55 mg. Badania w czasie ciąży wykazały, że ilość witaminy E zwiększa się. Zawartość przeciętna wynosiła (u 74 ciężarnych) — 0,32 mg<sup>0/0</sup>. W przeciwieństwie zatem do innych witamin, których poziom we krwi opada w czasie ciąży, zawartość tocopherolu wzrasta.

We krwi noworodków bezpośrednio po urodzeniu autor stwierdził nieznaczną ilość witaminy E. Poziom jej zwiększał się około 150<sup>0/0</sup>, jeśli rodzącej wstrzyknięto 250 mg tocophorolu na 4—8 godz. przed porodem.

Tocopherol wstrzyknięty matce przechodzi zatem do krwi płodu. *J. Sieroszewski (Łódź)*

G. WATKINSON i B. R. HILLIS

### Uczulenie na światło słoneczne po zapobiegawczym użyciu sulfamidów

(Br. M. J. 1947, II, 4528, 609—611)

Aby zapobiec zakażeniu łańcuszkowcami 470 lotników otrzymywało w ciągu 10 dni po 2 g sulfamidów. W 34,6% przypadków wobec zbiegu okoliczności (jednoczesne szczepienie przeciw ospie) wystąpiło uczulenie na światło słoneczne z wysypką o różnym nasileniu, aż do obrzęków powiek włącznie. Szczególnie często wysypka występowała u ludzi, którzy byli w okresie bezpośrednio po szczepieniu ospy. Dlatego też autorzy sądzą, że odczyn na sulfamidy zależy w myśl teorii Evszkine'a od wyzolenia przez lekarstwo toksyn z jakiegoś ogniska.

Uczulenie na sulfamidy nie mogło wchodzić w grę, gdyż poprzednio nikt z tych chorych leków tych nie otrzymywał. Wydzielania porfiryny w moczu nie badano, więc ta strona kwestii pozostaje nieznana. *J. Frydman*

G. JACCARD

### O częstości występowania gruźlicy nerek

(Dysert. inäug. ref. Praxis rok 1946, 17, 264).

Na podstawie materiału sekcyjnego Instytutu Patologicznego Uniwersytetu w Zurychu za okres czasu od roku 1923 do roku 1942 na 23.111 sekcij znaleziono 887 razy (=38<sup>0/00</sup>) zmiany gruźlicze w nerkach wzgl. stany po usunięciu nerki na skutek gruźlicy nerek.

Cyfra ta rozpada się na 523 przypadki (=23<sup>0/00</sup> sekcij) gruźlicy prosówkowej nerek i 364 przypadki (=16<sup>0/00</sup>) przewlekłej gruźlicy nerek. Przy uwzględnieniu wartości porównawczych można było wykazać, że odpowiednio do spadku zakaźalności i śmiertelności w gruźlicy liczba swoistych powikłań ze strony nerek spadła, mianowicie z liczby 55<sup>0/00</sup> w okresie lat 1923—27 na 33<sup>0/00</sup> w latach 1938—42.

Obserwowane w ostatnim dziesięcioleciu zwiększenie częstości występowania klinicznego gruźlicy nerek odnieść należy nie tylko do ulepszenia metody badania, lecz także do istotnego jej zwiększenia się. Ta okoliczność jest wynikiem zdobyczy osiągniętych w leczeniu sanatoryjnym czynnych postaci gruźlicy płuc, gdyż przez to wielu chorych przeżywa okres ostrego wysiewu, podczas gdy usadowione w nerkach ogniska trwają i po mniej więcej 5 do 8-letniej przerwie występują na światło dzienne, jako gruźlica narządu moczopłciowego.

*J. Szeniec (Łódź)*

*Uwaga red.:* Tak duży odsetek gruźlicy nerek w ogóle a zwłaszcza gruźlicy prosówkowej wśród ogółu sekcij

należy chyba tłumaczyć tym, że materiał pochodzi ze Szwajcarii, dokąd zjeżdżają się chorzy z całej Europy do uzdrowisk wysokogórskich.

R. EHRMANN.

### Leczenie wrzodu trawiennego

(s. 89—98).

F. W. BANCROFT.

### Leczenie chirurgiczne wrzodu dwunastnicy

(s. 98—108).

CO TUI.

### Leczenie ambulatoryjne wrzodów trawiennych hydrolizatami białka i dekstryną-maltozą

(s. 108—129).

B. N. BERNSTEIN

### Histamina w leczeniu wrzodu trawiennego

(s. 129—134).

(Rev. of Gastroenterol., 1947, 14, 2, 89—134, ref. Pr. méd., 1948, 2, 13).

R. Ehrmann poleca w przypadkach krwawiącego i bolesnego wrzodu dietę płynną, roztwory wodne, roztwory koloidalne białka i skrobi, emulsje tłuszczowe i kleiki. Najważniejsze dla tego autora, to zapobieganie wpływowi pepsyny na niszę wrzodową i nieobecność resztek pokarmowych na tym poziomie. W tym celu podaje on podwęglan bizmutu, beladonnę, atropinę i zasady.

Za wskazanie do zabiegu operacyjnego uważa Bancroft: 1) ból, nie ulegający poprawie mimo leczenia wewnętrznego; 2) zatrzymanie (relentio) pokarmu w żołądku; 3) duży krwotok; 4) poprzednie krwotoki, które spowodowały ciężką niedokrewność. Zasadniczo należy usunąć wrzód i ewentualnie całe antrum pylori, którego słuzówka wydziela hormon, pobudzający wydzielenie kwasu. Pożądane jest zapobieganie powrotnemu prądowi żółci i stworzenie żołądka pionowego, szybko się opróżniającego. Śmiertelność wynosi 5—10<sup>0/0</sup> w zależności od doboru odpowiednich przypadków i odpowiedniej do każdego przypadku techniki operacyjnej, której autor poświęca specjalne miejsce.

Co Tui podaje chorym przeszło 50 kaloryj na kilo wagi ciała w postaci hydrolizatów białka i mieszanki z dekstrozy z maltozą. Należy rozpuścić oba czy też każdy z osobna z tych proszków w 1—2 litrów wody i oziębic. Co 2 godziny podaje się choremu 1/8 część tego napoju. Jeśli się rozpuściło każdy ze składników z osobna, należy podawać ocukrzony roztwór bezpośrednio po hydrolizacie, bo ten odznacza się przykrym smakiem. W pierwszym tygodniu chory nie może pobierać innych pokarmów, natomiast wolno mu pić wodę w dowolnych ilościach, wolno też pracować; palenie jest wzbronione.

Metodą tą leczono 164 osoby w wieku 11—62 lat, w tym 144 miało wrzód dwunastnicy, 16 — wrzód żołądka, 4 chorych miało podwójny wrzód. 12 z tych chorych poprzednio miało krwawienie wewnętrzne, 8 — przedziurawienia wrzodu, 58 — skarżyło się na bóle nocne. W toku leczenia bóle ustąpiły u 40 chorych zaraz na początku, u 82 nastąpiło polepszenie po

upływie 24—48 godzin, u 18 — między 2 a 8 dniem leczenia. 140 spośród leczonych chorych przybrało na wadze (poprzednio 102 spośród nich było w stanie wyraźnego niedożywienia z niedokrewnością, niskim poziomem białka we krwi itd.). W 10% przypadków leczenie całkowicie zawiodło (16 przypadków), w takimże mniej więcej odsetku przypadków odnotowano, że chorzy źle znosili podawaną im mieszankę.

W związku z tym leczeniem dość często występuje biegunka, rzadziej zaparcie. Niezbyt rzadkie są skargi na wzdęcie, kołatanie serca i bóle głowy, prawdopodobnie w zależności od zawartości ciał histaminowych w hydrolizatach.

Leczenie należy kontynuować aż do całkowitego zniknięcia bólu i następnie stopniowo zastępować to pożywienie normalnymi, lekkimi pokarmami.

Bernstein zastosował w 92 przypadkach różnego rodzaju wrzodów trawiennych leczenie wyłącznie (jeśli nie liczyć beladony) codziennymi wstrzyknięciami histaminy, średnio w ilości 20. U 67% leczonych poprawa, zmniejszenie bólu, nastąpiło już po 4 zastrzykach, w 81% — po 10 zastrzykach. Rentgenologicznie również stwierdzono poprawę. W 8% przypadków poprawy nie było. Utrzymywanie się a nawet wzmocnienie kwasoty soku żołądkowego nie ma wpływu na objawy wrzodu ani na deformację wrzodową. Może być, że mechanizm bólu wrzodowego jest naczyniowy i histamina przez zniesienie skurczu naczyń zwiększa dopływ krwi, przynosząc ulgę choremu. Można też zastosować zastrzyki histaminy, zapobiegawczo, aby uniknąć sezonowego pogorszenia choroby wrzodowej.

J. Chlebowski

## WROCŁAWSKIE TOWARZYSTWO LEKARSKIE

XXXV posiedzenie z dnia 4. XI. 1947 r.

Dr Sosnowski z Kliniki Fizjologicznej *przedstawił przypadek odmy śródpiersiowej*. Autoreferatu nie nadesłano.

W dyskusji przemawiali: dr Bühni i dr Mędraś.

Dr Pacyński z II Kliniki Wewnętrznej *przedstawił przypadek wągrowicy tkanki podskórnej*. Autoreferatu nie nadesłano.

W dyskusji zabierali głos: dr Teppa, prof. Falkiewicz i dr Knappe.

Dr Zwierz z P. Z. H. *wygłosił odczyt pt. Badania doświadczalne nad durum plamistym u dzikich szcurów*.

Prelegent omawiał badania doświadczalne nad zarazkiem duru osutkowego u dzikich szcurów, które przeprowadzał przed wojną na terenie Polesia, a obecnie na terenie miasta Wrocławia. Badania doświadczalne przeprowadzono w następujący sposób: wyłowione szcury poddawane były badaniu serologicznemu, tj. pobierano im krew z serca, a uzyskaną surowicą badano aglutynacje szczepów 0.x—19. Badane szcury pochodziły: jedna grupa z ognisk endemicznych, druga ze strefy epidemicznej, a trzecia ze strefy wolnej od duru plamistego. Ogółem przebadano 2.000 szcurów. Wyniki badań serologicznych: od szcurów pochodzących z ognisk endemicznych otrzymano około 16% dodatnich odczynów Weil-Felixa w rozcieńczeniach od 1:10 do 1:800, ze strefy epidemicznej dodatnich wyników było około 5%, a ze strefy wol-

nej od epidemii (Wrocław) były tylko dwa odczyny Weil-Felixa dodatnie (i to w bardzo niskim rozcieńczeniu 1:10 i 1:16). Jednocześnie przeprowadzono badania bakteriologiczne polegające na tym, że robiono wycinki ze śledziony, wątroby, nerek i jelit i wysiewano je na pożywkach tlenowych i beztlenowych. Od szcurów z ognisk endemicznych wyodrębniono szczepy, które zachowywały się pod względem morfologicznym, biochemicznym i serologicznym, jak *Proteus X<sub>9</sub>*. Szczepy te aglutynowały się z surowicami chorych na dur plamisty. Podobnych szczepów nie wyodrębniono ze szcurów pochodzących ze strefy epidemicznej, ani też wolnej od epidemii. Trzecim i to najważniejszym kierunkiem badań było szczepienie świnek morskich zawiesiną mózgu złowionych szcurów. Wyniki szczepień przedstawiały się następująco: od świnek szczepionych mózganiami szcurów, pochodzących z ognisk endemicznych, udało się wyodrębnić szczepy, które wywoływały u świnek typowe schorzenie dla duru plamistego szcurzego: wysoka gorączka dochodząca do 40°, spadek na wadze, utrata apetytu, zapalenie jąder u samców, a w preparatach z tunica vaginalis można było stwierdzić rickettsie. W strefie epidemicznej, ani też wolnej od epidemii nie udało się na świnkach wyodrębnić szczepu tyfusowego szcurzego. Szczepy wyizolowane podane były szczegółowym badaniom w naszej pracowni, jak również u prof. Weigla. Posiadały one następujące cechy:

1) U świnek wywoływały schorzenia o przebiegu duru plamistego.

2) Surowica szczepionych tym zarazkiem świnek dawała dodatni odczyn aglutynacji z *Rickettsia Prowazeki*.

3) Wszy zakażone zawiesiną narządów w okresie gorączki zakażyły się *Rickettsiami* wewnątrzkomórkowo.

4) Wewnątrzkomórkowe *Rickettsie* dawały typowe aglutynacje ze swoistymi surowicami tyfusowymi tak człowieka, jak i zwierząt.

5) Dla zakażonych wszy, w których rozwijały się obficie, były więcej zjadliwe niż typ ludzki.

6) Szcury białe zaszczepione tymi szczepami gorączkowały i po przebyciu choroby dawały dodatni odczyn Weil-Felixa.

Na podstawie wyżej opisanych badań stwierdza się, że w ogniskach endemicznych dzikie szcury chorują na tyfus plamisty szcurzy. Z tych wyników należy wnioskować, że szcur jest jednym z rezerwuarów duru plamistego występującego u ludzi. Zarazek w okresach wolnych od epidemii bytuje w szcurach i jest przenoszony ze szcurów na ludzi przez pasożyty szcurze, a w dalszym szerzeniu się schorzenia bierze udział wesz ludzka.

W dyskusji prof. Hirszfeld zauważa, że niewątpliwie dur plamisty szcurzy może zakażać człowieka, ale przytacza zdanie Nicolle'a, że dur europejski tak ściśle przystosował się do wszy, że nie wyobraża go sobie u szcurów. Dr Makower podaje, że amerykańscy entomolodzy doszli do przekonania, że łatwiejsze jest odpchlenie szcurów przy pomocy DDT aniżeli odszczepienie. Dalej zapytuje, czy musimy przyjąć, że nawroty zimowe duru plamistego w ogniskach endemicznych pochodzą z jakiegoś rezerwuaru np. szcurów, skoro wiemy, że *Rickettsie* przechowują się bardzo długo w kożuchach. Dr Knappe podnosi, że zakażenie następuje przez wtarcie zakażonego kału wszy w miejsce ukłucia



lub zadrapania. Prof. Hirszfeld dorzuca, że zasadniczą rolę w przenoszeniu odgrywa wosk, a pchły tylko wtedy, gdy chodzi o przeniesienie ze szczura na człowieka. Dr Mędraś zauważa, że nie tylko wszczepienie w skórę, ale także i inhalacja rozpylonego kału wszy może przenosić zakażenie. Dyskutantom odpowiedział prelegent.

Sekretarz: *Gibiński*

## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

### ZMARLI

Dr Zofia Słaczko w zmarła w Krakowie w wieku lat 54.

### RUCH W TOW. LEK. — ZJAZDY

Dnia 7 kwietnia 1948 r. odbyło się zwyczajne posiedzenie naukowe Krak. Tow. Lekarskiego z następującym porządkiem dziennym: I. Dr Czaplński i Dr Mirek: Zapalenie mózgu i rdzenia jako odczyn posurowiczy (omówienie przypadku). — II. Dr Szpunar: O znaczeniu bronchoskopii w medycynie (odczyt).

Dnia 14 kwietnia br. odbyło się zwyczajne posiedzenie naukowe Krak. Tow. Lekarskiego z następującym porządkiem dziennym: Dr T. Nowak: Dyskretna i utajona postać choroby gośćcowej u dzieci. (Alergiczna przyczyna choroby gośćcowej). Odczyt.

Zarząd Zrzeszenia Dyrektorów Sanatoriów o charakterze społecznym zawiadamia i zaprasza Dyrektorów Sanatoriów na XX Zjazd Zrzeszenia, który odbędzie się w dniach 27—29 czerwca 1948 r. w Kowanówku koło Obornik Wielkopolskich. W programie Zjazdu przewidziane są poza częścią oficjalną referaty naukowe, sprawy statutowo-regulaminowe, zwiedzanie Sanatoriów Wielkopolskich oraz wycieczki do Poznania. Zgłoszenia uczestnictwa z podaniem liczby osób należy kierować do Sanatorium Przeciwgruźliczego Z. U. S. w Kowanówku k/Obornik Wlkp. na ręce Dyrektora Dra L. Zielińskiego w terminie do dnia 31 maja br. Przy przyjeździe wysiadać na stacji Oborniki — dworzec główny, a nie Oborniki — miasto. Prezes Zrzeszenia Dr Biżula-Biżyński, Sekretarz Zrzeszenia Dr K. Dąbrowski.

Komunikat o Konferencji Profesorów Medycyny Sądowej we Wrocławiu. Po uczczeniu pamięci zmarłych w okresie lat wojennych i powojennych profesorów medycyny sądowej — s. p. Leona Wachholza, Włodzimierza Sieradzkiego, Władysława Horoszkiewicza i Waclawa Lewińskiego — Konferencja profesorów medycyny sądowej odbyła narady w dniach 20 i 21 b. m. w Zakładzie Medycyny Sądowej Uniwersytetu we Wrocławiu.

Przedyskutowano szczegółowo wszystkie punkty programu Konferencji i powzięto szereg uchwał, z których na szczególną uwagę zasługują następujące:

W nauczaniu medycyny sądowej na Wydziałach Lekarskich należy zwrócić większą uwagę na wykształcenie praktyczne.

Pożądanym jest wprowadzenie medycyny sądowej do studiów prawniczych jako przedmiotu obowiązkowego.

Koniecznym jest wznowienie wydawania „Czasopisma

Sądowo-Lekarskiego“, jako organu poświęconego zagadnieniom medycyny sądowej i działań pokrewnych.

Ze względu na brak nowoczesnych źródłowych dzieł z zakresu medycyny sądowej uznano za konieczne przystąpienie do opracowania obszernego zbiorowego podręcznika medycyny sądowej.

Wobec odczuwanego braku odpowiednio przygotowanych biegłych lekarzy sądowych uchwalono wystąpić z wnioskiem o utworzenie przy Sądach Okręgowych etatów biegłych lekarzy sądowych, którzy obejmowaliby te stanowiska po odbyciu stage'u w Zakładach Medycyny Sądowej i złożeniu egzaminu.

W związku z projektowaną nowelizacją Kodeksu Karnego Konferencja uważa za pożądane, aby w dyskusji nad artykułami dotyczącymi zagadnień lekarskich wzięli udział profesorowie medycyny sądowej.

Uchwalono wznowić działalność założonego w roku 1938 „Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii“.

Konferencje profesorów medycyny sądowej będą zbierały się okresowo co najmniej raz do roku w różnych ośrodkach uniwersyteckich. Następną Konferencją odbędzie się pod przewodnictwem Prof. Dr Grzywo-Dąbrowskiego w Warszawie.

Udział w konferencji wzięli: Prof. Dr med. W. Grzywo-Dąbrowski, Warszawa — Prof. Dr J. Olbrycht, Kraków — Prof. Dr med. S. Maneczarski, Gdańsk — Prof. Dr med. B. Popielski, Wrocław — Prof. Dr med. B. Puchowski, Łódź — Prof. Dr med. S. Schilling-Siengalewicz, Poznań — Doc. Dr med. W. Dżułyński, Warszawa.

Zgromadzenie Ogólne Międzynarodowego Związku Przeciwwenerycznego, które obradowało w Paryżu w okresie od 20 do 25 października 1947 r. powzięło następujące uchwały:

### I.

Międzynarodowy Związek Przeciwweneryczny stojąc na stanowisku, że walka z chorobami wenerycznymi może być skuteczna jedynie w razie prowadzenia jej równocześnie w płaszczyznach: wychowawczej, leczniczej i zapobiegawczej, domaga się od wszystkich rządów: A. wprowadzenia nauczania higieny, nauk przyrodniczych i etyki — zarówno wśród szerokich mas ludności, szczególnie młodzieży obu płci, jak i wychowawców, B. zorganizowanie wystarczającej sieci przychodni przeciwwenerycznych i zapewnienia im współpracy lekarzy-praktyków (wprowadzając system bezpłatnego leczenia), a to zarówno w interesie chorej jednostki, jak i całego społeczeństwa. C. wydania dekretów zezwalających na wykrywanie i leczenie źródeł zakażenia w ramach państwowych i międzynarodowych, szczególnie zaś odnośnie przymusowego leczenia chorych w okresie zakaźnym nie zgadzających się dobrowolnie na leczenie. D. dokształcania lekarzy-wenerologów.

### II.

Międzynarodowy Związek Przeciwweneryczny uważając, że walka z chorobami wenerycznymi nie może być skuteczna bez współdziałania całego świata lekarskiego, domaga się, aby wszyscy lekarze-praktycy zechcieli wziąć w niej udział, a to zarówno w akcji leczniczej, jak i zapobiegawczej, w szczególności zaś przez ścisłą współpracę z lekarzami centralnych instytucji Zdrowia Publicz-

nego i przychodną przeciwwenerycznych w wykrywaniu i leczeniu źródeł zakażenia, domaga się od władz publicznych, aby działalność zapobiegawcza była honorowana na równi z działalnością leczniczą i zaleca wprowadzenie systemu wynagrodzenia działalności zapobiegawczej zgodnie z przyjętymi systemami płac w odnośnych krajach.

### III.

Międzynarodowy Związek Przeciwweneryczny uważając, że choroby weneryczne stanowią klęskę, która nie zna granic terytorialnych, uważając za poważne osiągnięcia wprowadzenia w życie Uchwał Brukselskich odnośnie marynarzy dotkniętych chorobami wenerycznymi, domaga się, aby Międzynarodowa Organizacja Zdrowia i rządy wszystkich krajów: A. powzięły natychmiastowe postanowienia co do ścisłego przestrzegania tych uchwał; B. rozpatrzyły możliwość rozszerzenia tych uchwał do rozmiarów Międzynarodowej Konwencji Przeciwwenerycznej: a) określając minimum urządzeń niezbędnych do prowadzenia kampanii przeciwwenerycznej w każdym kraju, b) stwarzając podstawę prawną dla wychwytywania źródeł zakażenia poza granicami kraju.

Postanawia: A. Zwołać Międzynarodową Konferencję Przeciwweneryczną z przedstawicielami związków przeciwwenerycznych z udziałem biegłych i prosi w tym celu M. O. Z. o poparcie moralne i materialne (potrzebna jest suma około 10,000 dolarów). B. wyłonić ponownie komisję, której zadaniem będzie rozpatrzenie zagadnień odnośnie Uchwał Brukselskich. Komisja to podzieli się na dwie podkomisje, z których jedną zajmie się walką z szerzeniem się chorób wenerycznych wśród marynarzy (szczególnie w portach), druga — wśród imigrantów i elementów koczujących (szczególnie przybyszów spoza granic), wychodząc z założenia, że należy usprawnić nie tylko pomoc lekarską, lecz i ulepszyć warunki bytu przybyszów. C. utworzyć komisję dla nawiązania łączności z M. O. Z.

### IV.

Wobec tego, że nadużywanie związków sulfamidowych przez ogół stworzyło postacie sulfamidoodporne rozmaitych chorób, między innymi również w zakażeniu rzeżączkowym, M. Z. P. zwraca uwagę świata lekarskiego na niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzkości, związane ze stosowaniem doustnym penicyliny.

### V.

Międzynarodowy Związek Przeciwweneryczny uznając ważność wyszukania i wyłączenia czynnika braku poczucia odpowiedzialności w kontaktach płciowych, zwraca uwagę miarodajnych czynników Zdrowia Publicznego i Oświaty na doniosłość wychowania społecznego dla zmniejszenia częstości zakażeń wenerycznych. A. W procesie wykrywania i leczenia chorób wenerycznych ujawnia się znaczny odsetek chorych wielokrotnie zakażających się, przyczyną czego są poważne zaburzenia fizyczne tych osobników. Tego rodzaju przypadki winny być leczone przez specjalistów, bądź też korzystać z opieki społecznej. B. Zaleca się wprowadzenie do programu szkół ogólnokształcących nauczania dziedzin biologii w powiązaniu z zagadnieniami społeczeństwa ludzkiego i kwestią trwałości rodziny. Poczucie odpowiedzialności osobistej wzrosłoby w kontaktach płciowych. Ankiety odnośnie metod i uzyskanych doświadczeń winny być przeprowadzone we wszystkich krajach. Celem ułatwienia

przeprowadzenia tych ankiet i badań M. Z. P. mianował komitet, który będzie współpracować z U. N. E. S. C. O. i innymi organizacjami zainteresowanymi i który przedstawi swoje sprawozdania i projekty.

### RÓŻNE:

Zaszczytne uznanie dla pracy polskiego uczonego Profesor bakteriologii Uniwersytetu Jagiellońskiego dr Marian Gieszczykiewicz ogłosił w roku 1939 w Biuletynach Polskiej Akademii Umiejętności pracę pt. Zur Frage der Bakterien-Systematik, w której podał on własny projekt systematyki bakteriologicznej. W projekcie tym wprowadził Gieszczykiewicz osobny rząd Rickettsiales, który obejmuje między innymi Rickettsiae z zarazkiem duru osutkowego jako typem. W ten sposób ujął Gieszczykiewicz w ramy ogólnej systematyki bakteriologicznej grupę drobnoustrojów, co do których przynależności systematycznej ogół bakteriologów nie był zdecydowany, a uznany za obowiązujący w Polsce układ bakterii Lehmana i Neumanna stawiał je w ogóle poza systematyką. W uznaniu celowości podziału wprowadzonego przez Gieszczykiewicza amerykański komitet dla spraw systematyki bakteriologicznej w ostatnio wydrukowanym 6. wydaniu podręcznika systematyki bakteriologicznej Bergey'a (Bergey's Manual of Determinative Bacteriology — 1948 r.) wprowadził osobny rząd, nazywając go Order Rickettsiales Gieszczykiewicz (str. 1083), a idąc dalej za projektem Gieszczykiewicza drugą rodzinę tego rzędu nazwał Family Bartonellaceae Gieszczykiewicz (str. 1100). Układ Bergey'a jest najbardziej rozpowszechnioną systematyką bakteriologiczną w świecie.

Prof. dr Marian Gieszczykiewicz został w roku 1942 rozstrzelany przez Niemców w obozie koncentracyjnym w Oświęcimiu (Zdz. P.).

Na wniosek Dyrektora Szpitala Powszechnego w Rzeszowie Dr med. Karola Czecha, Rada Szpitalna w uznaniu zasług ś. p. Prof. Dr med. Tadeusza Ostrowskiego ustanowiła Stypendium Jego Imienia dla jednego ze studentów pochodzących ze Lwowa, względnie ziemi Rzeszowskiej. Stypendium powyższe przydzielono do dyspozycji Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Wrocławskiego.

M. B. złożył 5.000 złotych na Fundusz Wdów i Sierot po lekarzach przy Izbie Lekarskiej w Krakowie zamiast kwiatów na trumnę śp. Dra Sierankiewicz.

### REDAKCJA OTRZYMAŁA:

Roczniki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Dział D. Nauki lekarskie. T. II. Z. II. Prace z Kliniki Położniczej i Chorób Kobiecych. Lublin 1947.

\*

B. Jasiński: Coronarthrombose, Coronarsklerose und Coronariitis als Ursache der a-v-und intraventrikulären Überleitungsstörungen insbesondere der totalen a-v-Dissoziation. Odb. z „Cardiologia“. Vol. X. Fasc. 1/2. 1946.

\*

B. Jasiński: Beobachtungen zu dem Verhalten und der Tätigkeit der Vorhöfe bei totaler a-v-Dissoziation nebst Bemerkungen zu deren Therapie und Prognose. Odb. z „Schweiz. Mediz. Woch.“ Nr 1. 1946.

\*

## UKAZAŁ SIĘ W DRUKU

nakładem Sekcji Wydawniczej Koła Medyków  
S. U. J. podręcznik dla studentów i lekarzy

# KLINIKA GRUŹLICY PŁUC

Doc. U. J. Dr J. FENCZYNA

Książka zawiera prócz tekstu 96 całostronnych reprodukcji zdjęć rentgenowskich.

**Cena za egzemplarz 1.280 zł**

Wylączna sprzedarz: **Koło Medyków Studentów U. J., Kraków, Grzegórzecka 20**

Wysyłka franko po wpłaceniu należności na konto Koła w **P. K. O. Nr IV - 1405**  
(Kraków) ew. za pobraniem pocztowym na podstawie pisemnego zamówienia

## SPROSTOWANIE

W nr 5 b. r. na 3 stronie okładki w konkursie powinno być **Biała Krakowska** w tytule tak, jak i w tekście, a nie Biała Podlaska, jak podano.

**BUSKO ZDRÓJ** — Najsilniejsze w Polsce siarczanki słone jodo-bromowe, solanki jodo-bromowe, wysokowartościowy muł siarczany i borowina, kąpiele kwasowęglowe i solanki jodo-bromowe gazowane, światłolecznictwo, elektroterapia, wodolecznictwo, pijalnia wód mineralnych: miejscowych i zamiejscowych.

### Wskazania lecznicze:

Reumatyzm mięśniowy i stawowy we wszelkich postaciach przewlekłych. Artretyzm i zaburzenia przemiany materii. Następstwa po złamaniach, zwichnięciach i postrzałach kości, mięśni i nerwów. Gruźlica gruźlicowa i kostna. Zapalenie nerwów, nerwobóle, porażenia i niedowłady (ischias). Chroniczne schorzenia kobiece, skórne i alergiczne.

### SEZON OD 2 MAJA DO 31 PAŹDZIERNIKA

Informacji udziela i na żądanie wysyła prospekty Dyrekcja Państwowego Zakładu Zdrojowego w Busku Zdroju.

Dojazdową stacją kolejową Buska są Kielce, z którymi posiada Zdrój stałe połączenie autobusowe.

# IZBA LEKARSKA W KRAKOWIE

przypomina swoim P. T. członkom, że składki członkowskie przysyłać można czekami PKO dla Izby Lekarskiej numer konta IV. 132, dla Kasy Wzajemnej Pomocy Lekarzy numer konta IV. 143.

To znak doskonałych  
środków leczniczych



To znak doskonałych  
środków leczniczych

**CRESOLAN** Syrop kreozotowy. Stanowi doskonały expectorans

**Skabinoderma** Dobrze wchłanialna maść przeciw świerzbowi

**Haematogen** Lek wzmacniający, jako tonicum ustroju nerwowego

**PARAMINT** Tabletki. Dezynfekują krtani i jamę ustną

»**ERBE**« Sp. z o. o.  
dawniej R. BARCIKOWSKI S. A.  
POZNAŃ, ULICA TOWAROWA Nr 22

PP. LEKARZY PROSIMY PRZY ZAPISYWANIU DODAC ZNAK „ERBE”