

LEKARZ KOLEJOWY

Kwartalnik Podsekcji Naukowej Lekarzy
Kolejowych Sekcji Zdrowia ZZK

*Referaty, drukowane w niniejszym numerze, były
wygłoszone na Konferencji Lekarzy Kolejowych
w Górnej Szklarskiej Porębie dnia 6, 7 i 8 XII 1947 r.*

Akcja zdjęć małowobrazkowych przy PKP.

Dr med. Aleksander Schreiber, Kierownik Zakładu Radiologicznego DOKP Poznań.

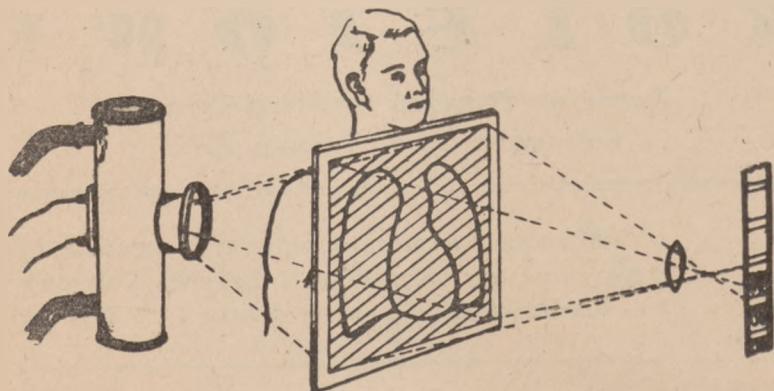
WAGON RENTGENOWSKI Nr 1.

W akcji skutecznego zwalczania gruźlicy płuc na pierwszy plan wysuwa się sprawa wczesnego jej rozpoznania, a więc wczesne wyłowienie wszystkich chorych, dotkniętych tą chorobą. Najkorzystniejszą i najszybszą metodą, prowadzącą do tego celu, jest metoda rentgenowskich zdjęć małowobrazkowych, pozwalająca przy małych wydatkach w krótkim czasie przebadać większe ilości osób (przeciętnie 300 na godzinę).

Zasada tej metody polega na tym, że obraz rentgenowski klatki piersiowej, ukazujący się w czasie prześwietlenia na ekranie do prześwietlań, sfotografowany zostaje na filmie małowobrazkowym o wysokiej czułości zapomocą małowobrazkowej kamery fotograficznej, wyposażonej w silną optykę (Rys. 1).

Techniczno - praktyczne zasady przeprowadzenia tych postulatów rozwiązane zostały w 1937 r. przez uczonego brazylijskiego D'Abreu oraz ulepszone zostały przez Holfeldera. Zasa-

dami temi są: dobre i wydajne aparaty rentgenowskie, lampy rentgenowskie, wytrzymałe na długotrwałą pracę, ekran do prześwietlań o jasnej fluorescencji, optyka ze znaczną siłą światła oraz wysokoczułe filmy.



Rys. 1.

Chociaż metoda małoobrazkowych zdjęć rentgenowskich znalazła zagranicą już dość szerokie zastosowania, u nas niestety znajduje się dopiero w stadium rozwoju, natrafiając nie-raz na brak istotnego zrozumienia, a nawet metodę tę wręcz odrzuca się. Podnosi się przy tym zarzut, że małoobrazkowe zdjęcia rentgenowskie są gorsze od normalnych zdjęć rentgenowskich i że nie pozwalają na dostateczne uchwycenie sprawy chorobowej w płucach. Niezrozumiana została tutaj istota oraz cel tej metody. Z całym naciskiem należy podkreślić, że metoda małoobrazkowych zdjęć rentgenowskich nie ma zastąpić normalnych zdjęć rentgenowskich, ma jedynie pozwolić na szybkie przebadanie większej ilości osób, wyłowienie wśród nich chorych, dotkniętych gruźlicą płuc i przyczynić się do doprowadzenia tych chorych do badań uzupełniających, a więc m. in. do normalnego badania rentgenowskiego oraz dalej przyczynić się do następnego doprowadzenia tych chorych do rychłego leczenia.

PKP., doceniając wartość tej metody oraz wychodząc ze słusznego założenia, że zdrowy pracownik jest podstawą każ-

dego przedsiębiorstwa, już w pierwszych miesiącach po wojnie poczyniło odpowiednie kroki do utworzenia własnych ośrodków dla małoobrazkowych zdjęć rentgenowskich. Ośrodki takie mogą być albo stałe, albo ruchome.

Ośrodki stałe ze zmontowaną aparaturą do zdjęć małoobrazkowych posiadają tę niedogodność, że osoby, mające być zbadane, muszą udać się do tego ośrodka, tracąc na to zbyt dużo czasu.

W kolumnach zaś ruchomych do zdjęć małoobrazkowych odróżniamy:

- a) samochody z wbudowaną aparaturą rentgenowską,
- b) samochody z przenośną aparaturą rentgenowską, zapakowaną w odpowiednich skrzyniach.

Samochody z wbudowaną aparaturą rentgenowską, chociaż dobrnąć mogą do każdej miejscowości celem zbadania jej mieszkańców, mają tę wadę, że wskutek ograniczonych rozmiarów w budowie hamują szybki tok akcji badania, a poza tym nie posiadają własnej rozbieralni. Osoby, udające się do badania, muszą się więc rozbierać albo pod gołym niebem, albo w pobliskim pomieszczeniu i następnie dopiero mogą przejść do samochodu do zbadania. Jest to dla nich i kłopotliwe, jak również nieprzyjemne, a nawet szkodliwe dla zdrowia zwłaszcza w razie niepogody.

Najpraktyczniejszą odmianę kolumn ruchomych do zdjęć małoobrazkowych stanowią, moim zdaniem, samochody ciężarowe z przenośną aparaturą rentgenowską, zapakowaną w skrzyniach odpowiednio do tego przystosowanych. Takim samochodem zajechać można do każdej miejscowości, przenieść całą aparaturę do odpowiednio dużego pomieszczenia (np. szkoły, oberży itp.), szybko zmontować całą aparaturę i przeprowadzić żądane badania.

Jeżeli samochód taki będzie posiadał ponadto jeszcze własną wytwórnę prądu elektrycznego, to w naszych warunkach krajowych będzie stanowił najlepszą odmianę kolumny ruchomej.

Trzecia wreszcie odmiana kolumn ruchomych do zdjęć małoobrazkowych zastosowana została w kolejnictwie, w danym wypadku dla zaspokojenia potrzeb tylko miejscowości położonych przy sieci kolejowej.

W dyskusji nad zagadnieniem, co dla PKP bardziej jest celowe, czy kolumny ruchome do zdjęć rentgenowskich małoobrazkowych, czy też utworzenie stałych ośrodków takich badań, względy praktyczne, a zwłaszcza kalkulacyjne rozstrzygnęły ten problem na korzyść kolumn ruchomych. Kolumna ruchoma bowiem, udając się bezpośrednio do miejsca pracy danego pracownika, odrywa go od zajęć tylko na kilkanaście minut, podczas gdy przy przeprowadzeniu badań w ośrodku stałym pracownik traci na to nieraz kilka godzin. Przy dużej ilości pracowników w danym przedsiębiorstwie prowadzi to w sumie do wielkiej liczby nieprzepracowanych godzin przez pracowników, do zmniejszenia produkcji, a tym samym do strat materialnych dla danego przedsiębiorstwa i Państwa.

Pierwszy eksperyment wbudowania aparatu do zdjęć małoobrazkowych w wagonie kolejowym przeprowadzony został w 1941 roku w Warsztatach Kolejowych w Pruszkowie. W 1943 roku w tych samych warsztatach rozpoczęta została budowa drugiego zespołu ruchomego do zdjęć małoobrazkowych, składającego się już z dwóch wagonów. Obydwa te zespoły wagonów rentgenowskich zaginęły niestety wskutek wypadków wojennych.

W listopadzie 1947 r. uruchomiony został „Wagon Rentgenowski Nr 1” (stacja macierzysta Poznań). Tutaj wykorzystane i zastosowane zostały przez nas wszelkie doświadczenia i ulepszenia, zebrane tak przy budowie jak i przy pracy rentgenowskiej wagonów rentgenowskich, zbudowanych w czasie wojny. Wagon Rentgenowski Nr 1, do czasu uruchomienia dalszych wagonów rtg., tymczasowo obsługiwać będzie wszystkie Dyrekcje PKP, badając okresowo wszystkich pracowników oraz członków ich rodzin. Poza tym na życzenie zainteresowanych instytucji przebadane zostaną, zwłaszcza w miejsco-

wościach odległych od centrum podobnych badań, również osoby nie związane bezpośrednio z kolejnictwem, jak np. młodzież szkolna, ludność wiejska, oraz inni, mieszkający w okolicy danego miejsca postoju Wagonu Rentgenowskiego.

Akcja planowego przeprowadzenia zdjęć rentgenowskich małoobrazkowych wśród pracowników kolejowych, kierowana będzie przez „Centralę do zdjęć małoobrazkowych PKP” w Poznaniu, mieszczącej się przy Zakładzie Radiologicznym DOKP. Zadaniem tej Centrali będzie opracowanie tras przejazdu Wagonu Rentgenowskiego, wyznaczanie miejsc postoju, wyznaczanie dat i kolejności badania dla poszczególnych miejsc służbowych, wysyłanie do poszczególnych miejsc służbowych kart personalnych dla każdego pracownika, wywoływanie i dalsze przerabianie naświetlonych filmów, odczytywanie zdjęć rentgenowskich stwierdzanie zmian chorobowych, zestawianie statystyk i stwierdzonych zmian chorobowych, oraz wysyłanie do odpowiednich lekarzy rejonowych spisu przynależnych do nich pracowników, u których stwierdzone zostały zmiany chorobowe.

Opis Wagonu Rentgenowskiego Nr 1.

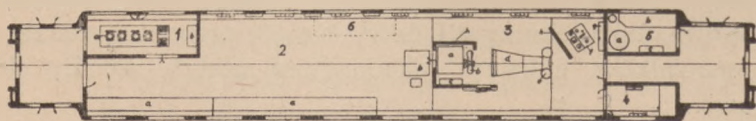
Pierwsza kolejowa kolumna do zdjęć rentgenowskich małoobrazkowych składa się z dwóch wagonów, tworzących jeden zespół. Pierwszy wagon przeznaczony jest na przeprowadzanie badań rentgenowskich, drugi zaś służy jako wagon mieszkalny dla załogi oraz jako miejsce wykonywania prac, pośrednio związanych z badaniem. Do budowy zespołu wybrane zostały dwa wagony pulmanowskie, doszczętnie zdemolowane na skutek działań wojennych, z podziurowanymi ścianami, z częściowo zerwanym dachem, z zupełnym wyniszczeniem oraz częściowym wypaleniem wnętrza. Na skutek jednak ofiarnej i sumiennej pracy rzemieślników i robotników Głównych Warsztatów Kolejowych w Poznaniu pod kierunkiem naczelnika inż. Obuchowskiego oraz kierownika Działu Wagonów Osobowych p. Piątka, wagony te w rekordowo krótkim czasie

wg. podanych planów zostały przystosowane do żądanych celów i oddane do użytku w takim stanie, który pozwala na zademonstrowanie ich nawet zagranicą.

A. Wagon do badań rentgenowskich.

Na wagon do badań rentgenowskich wybrany został cztero-osiowy wagon pulmanowski, dług. 20,5 m., o liniach opływowych. W wagonie tym przede wszystkim rzuca się w oczy

P.K.P. Wagon Rentgenowski Nr. 1.



1/ Elektrycznia

- a) Generator
- b) Tablica rozdzielcza
- c) Zbiornik do benzyny

2/ Rozbieralnia

- a) Ławki
- b) Biurko

3/ Aparatura rentgenowska

- a) Transformator wga napięcia
- b) Lampa rentgenowska
- c) Wzmocniacz potokowaty
- d) Zespół do zdjęć matobrazowych
- e) Kamera filmowa
- f) Stołek rozdzielczy
- g) Tablica rozdzielcza
- h) Oświetlenie ściany ochronne

4/ Ciemnia

5/ Ogrzewalnia

- a) Piec
- b) Skrzynka do węgla
- c) Zbiornik do wody

6/ Skrzynka kablowa
pod wagonem

Skala 1:60

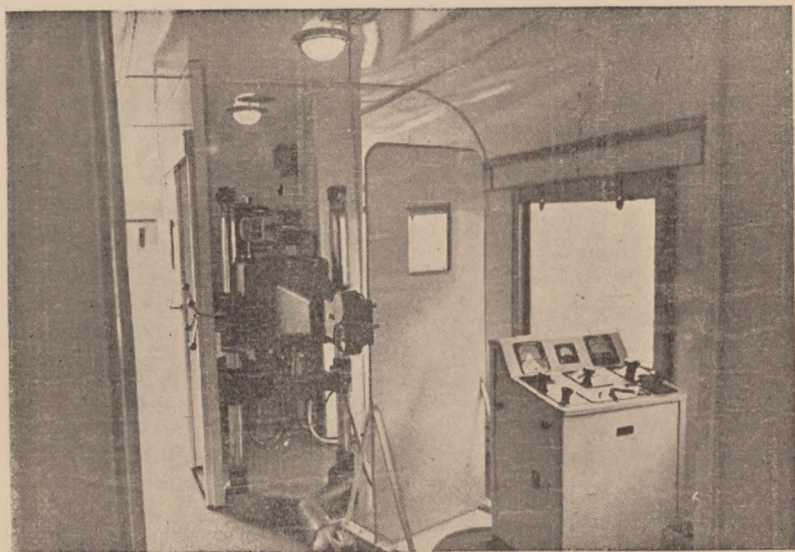
Wydruk z projektu

Rys. 2. Plan wagonu Rtg.

najgłówniejszy sprzęt, tj. aparat rentgenowski — rys. 3. Aparat ten na polecenie Krajowej Rady Narodowej przydzielony został przez Ministerstwo Zdrowia. Jest to cztero-wentylowy aparat firmy General Radiological Limited, Londyn, typu Heliphos R 360, o wysokiej wydajności, pozwalający na osiągnięcie napięcia do 90 kilovolt, oraz 400 miliamper natężenia. Jako źródło promieni służy lampa rentgenowska typu „Dyna-

max" 25" o zgrabnej konstrukcji, z wirującą anodą i powietrznym chłodzeniem, pozwalająca na wykonanie bardzo ostrych zdjęć małoobrazkowych przy ekspozycji w czasie od 0,12 do 0,15 sek.

Najważniejszą część składową tego aparatu stanowi specjalne urządzenie do zdjęć małoobrazkowych, nazwy „Unit”. Urządzenie to składa się z czworobocznego tunelu w kształcie



Rys. 3.

stożka, z masy nieprzepuszczającej promieni rentgenowskich, u podstawy którego mieści się ekran do prześwietlań o zielono - żółtej fluorescencji, rozmiarach 43×43 cm., ze stałą przesłoną Lysholma, pochłaniającą promienie wtórne. U prawego dolnego brzegu ekranu znajduje się przegroda, przeznaczona do umieszczenia w niej karty personalnej badanej osoby. W czasie dokonywania zdjęcia, górny brzeg karty personalnej, na którym zaznaczony został numer bieżący badanej oso-

by, zostaje oświetlony 12-woltową lampką, co pozwala na równoczesne sfotografowanie tego numeru. Ten kolejny numer badania uwidacznia się po wywołaniu filmu na każdym zdjęciu, co uniemożliwia omyłki co do osoby badanej. Dalszym uniknięciem podobnych omyłek zapobiegają odpowiednie litery ołowiane, umieszczone w prawym i lewym górnym narożniku ekranu, jednakże już w obrębie samych promieni rentgenowskich, uwytatniające na każdym zdjęciu miejsce oraz datę badania. Poza tym karta personalna posiada w prawym górnym narożniku półkoliste wycięcie, w które — po włożeniu karty — wpada odpowiedni kontakt sprężynowy, pozwalający na wyzwolenie wysokiego napięcia i dokonania zdjęcia rentgenowskiego. Brak karty personalnej lub niewłaściwe jej umieszczenie blokuje całą aparaturę i nie pozwala na dokonanie zdjęcia.

W szczytowej części tunelu do zdjęć małoobrazkowych, t. j. na wprost ekranu do przeświateł, umieszczona jest kamera fotograficzna firmy „Kodak“ w metalowym obudowaniu, z obiektywem typu „Dalmeyer“, o sile światła 1,5 i ogniskowej 5 cm. W górnej części kamery mieści się kaseta, zawierająca 30 m. filmu szerokości 32 mm, ilości wystarczającej na wykonanie 1000 zdjęć. Film ten przesuwają przed optyką, skąd po naświetleniu, zapomocą specjalnego mechanizmu, przetransportowany zostaje do kasety zbierającej, umieszczonej w dolnej części kamery. Na zewnętrznej stronie kamery znajduje się zegar, wykazujący ilość zdjęć dokonanych na danym zwoju filmu, nałożonym w kasecie, oraz wskaźnik określający zapas filmu nienaświetlonego w kasecie.

Nowością w tego rodzaju aparaturach jest tak zwany „Phototimer“ firmy „Westinghouse“. Jest to specjalne urządzenie z wbudowaną komórką foto-elektryczną, samoczynnie regulującą czas naświetlania. Używane dotąd niemieckie aparaty do zdjęć małoobrazkowych wymagały dla ustalenia napięcia wzgl. czasu naświetlania 2 klatkomierzy, gdyż koniecznym było mierzenie grubości klatki piersiowej danego osobnika. Im grubszy

bowiem jest badany, tym większe musi być napięcie wzgl. tym dłuższy czas naświetlania. Natomiast „Phototimer“ reguluje te warunki automatycznie, co w efekcie redukuje ilość obsługi o 2 osoby, a przede wszystkim znacznie przyspiesza tok badania. Działanie tego urządzenia jest następujące: komórka fotoelektryczna uczulona jest na pewien stopień jasności ekranu fluoryzującego. Światło ekranu wywołane przez promienie rentgenowskie działa na komórkę fotoelektryczną, po przez którą ładuje się odpowiedni kondensator. Z chwilą zupełnego naładowania kondensatora uruchomiony zostaje specjalny przekaźnik, który z kolei przerywa wysokie napięcie. W przypadku np. badania osobnika o grubej klatce piersiowej światło ekranu będzie mniej intensywne, kondensator poprzez komórkę fotoelektryczną nasyci się wolniej i co za tym idzie, czas naświetlania będzie dłuższy, wysokie napięcie działa dłużej, a w efekcie zdjęcie będzie dostatecznie naświetlone. Odwrotnie przedstawia się sprawa w chwili wykonania zdjęcia u osobnika o wątłej budowie klatki piersiowej, gdzie obraz rentgenowski na ekranie będzie jaśniejszy, naładowanie kondensatora będzie szybsze, a tym samym czas naswietlania będzie krótszy.

Tunel do zdjęć rentgenowskich małoobrazkowych sprzężony jest z lampą rentgenowską zapomocą specjalnego urządzenia linkowego. Każdy ruch korbką, regulującą żądane nastawienia tego tunelu dla wysokości badanego osobnika, również nastawia automatycznie lampę rentgenowską na tę samą wysokość.

Wszystkie aparaty rentgenowskie do zdjęć małoobrazkowych sprzedawane i używane dotąd są bez dostatecznej ochrony przed promieniami rentgenowskimi. Na podstawie dotychczasowych doświadczeń oraz z uwagi na wielką liczbę zdjęć rentgenowskich, które wykonuje się tymi aparatami, co w konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia zdrowia obsługi aparatu, cała aparatura rentgenowska w Wagonie Rentgenowskim otoczona została specjalną kabiną, wybitą 1 mm bla-

chę ołowiową, niepozwalającą na przenikanie promieni rentgenowskich. To zabezpieczenie zwalnia obsługę od obowiązku noszenia w czasie zdjęć ciężkich fartuchów z gumy ołowiowej, męczących i uciążliwych w czasie pracy.

Doprowadzenie energii elektrycznej.

Zagadnienie zasilania aparatury rentgenowskiej prądem elektrycznym rozwiązane zostało na 2 sposoby. W miejscowościach, posiadających odpowiednie warunki (380 lub 220 V prądu zmiennego), wagon podłączony zostaje do miejscowej sieci elektrycznej zapomocą gumowego kabla, 100 mtr. długości, zawierającego przewody z miedzi o przekroju 16 mm². Kabel ten w czasie podróży nawinięty jest na bębnie umieszczonym w specjalnej skrzyni pod wagonem.

Natomiast w miejscowościach, nie posiadających prądu elektrycznego lub posiadających niewłaściwy prąd, wagon uruchomi swą własną elektrownię w postaci 4-ro cylindrowego silnika, typu „Phaenomen”, zespolonym z generatorem prądu zmiennego, wytwarzającym 380 V, przy wydajności 12,5 kilowat.

Oświetlenie.

Oświetlenie wagonu w czasie jazdy odbywa się zapomocą prądu elektrycznego 24 V z baterii akumulatorów. W miejscu postoju natomiast przy podłączeniu wagonu do miejscowej sieci elektrycznej lub zasilaniu prądem z generatora oświetlenie odbywa się zapomocą 220 V prądu zmiennego. Na suficie umieszczono w jednej linii 10 kloszy ze szkła mlecznego, zawierających żarówkę na 24 V oraz drugą na 220 V. Każda z tych żarówek zaopatrzona jest w osobny wyłącznik.

Ogrzewanie.

Dla ogrzewania wagonu w sezonie zimowym wbudowany został w specjalnym przedziale piec na centralne ogrzewanie wodne, doprowadzający ciepłą wodę zapomocą systemu rur.

Pod każdym oknem znajdują się poza tym grzejniki wysokości 50 cm., pozwalające na utrzymanie temperatury wagonu w czasie badań na odpowiedniej wysokości.

Ciemnia.

W Wagonie Rentgenowskim mieści się ponadto mała ciemnia, przeznaczona na wywołanie zdjęć próbnych, dla ustalenia warunków prądu i czasu naświetlania. Właściwe wywołanie i dalsze przerabianie naświetlanych filmów, jak również ocena zdjęć, odbywają się w Centrali Zdjęć Małoobrazkowych PKP w Poznaniu.

Rozbieralnia.

Największą przestrzeń Wagonu zajmuje rozbieralnia z dużymi ławkami i z licznymi wieszakami, pozwalająca na równoczesne rozebranie się i przygotowanie do badania rentgenowskiego około 50 osobom.

Telefon.

Wagon Rentgenowski wyposażony został ponadto w telefon, który w miejscu postoju za pomocą kabla podłączony zostaje do kolejowej sieci telefonicznej. Pozwala to na telefoniczne komunikowanie się załogi Wagonu z Centralą do Zdjęć Małoobrazkowych w Poznaniu, oraz na komunikowanie się z poszczególnymi miejscami służbowymi w miejscu postoju wagonu w sprawie nadesłania poszczególnych grup pracowników do badania rentgenowskiego.

B. Wagon mieszkalny.

Drugą część składową ruchomej kolumny do zdjęć małoobrazkowych stanowi wagon mieszkalny. Jest to czteroosowy wagon pulmanowski długości 19,2 m, przystosowany do żądanych celów wg. podanych planów. (Rys. 4. Plan wagonu mieszkalnego).

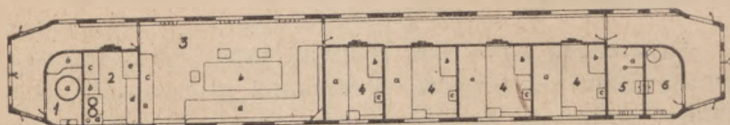
Oświetlenie: Prąd elektryczny 24 Volt w czasie jazdy lub 220 V w czasie postoju.

Ogrzewanie: podobne jak w wagonie do badań zapomocą osobnego pieca na ogrzewanie wodne.

Podział Wagonu: Wagon ten posiada:

- a) 4 przedziały mieszkalne dla personelu Wagonu Rentgenowskiego. Każdy przedział zaopatrzony jest w kanapę do spania, szafę na ubranie i bieliznę, oraz stolik z lustrem.

P.K.P.
Wagon Rentgenowski Nr.1
Wagon mieszkalny



1/ Ogrzewanie

- a) Piec
- b) Szafka do opalania
- c) Szafka do wody

2/ Kuchnia

- a) Kuchnia
- b) Pralka do nacieków
- c) Stół
- d) Płyta stalowa
- e) Szafka do naczyń

3/ Pracownia

- a) Kanapa
- b) Stół
- c) Szafka z półkami

4/ Przedziały mieszkalne

- a) Kanapa do spania
- b) Szafa
- c) Półka z lustrem

5/ Umywalka

- a) Umywalka
- b) Lustro

Skala 1:50

Rys. 4.

- b) **Przedział — Pracownię** (Rys. 5 Przedział — Pracownia) dla wykonania czynności uzupełniających badanie rentgenowskie jak: opisywanie filmów, segregowanie i stemplowanie kart personalnych, prace administracyjne itp. Przedział ten poza tym służy jako miejsce do spożywania wspólnych posiłków przez personel wagonu, oraz jako miejsce wykładowe dla dalszego kształcenia personelu.
- c) **Kuchnię:** Jest to mały przedział wyposażony w mały piec kuchenny, który pozwala personelowi na przygo-

towanie sobie posiłków bez odrywania się od miejsca pracy. Kuchnia zaopatrzona jest we wszystkie konieczne przybory kuchenne, a ponadto posiada osobną skrzynię - spiżarnię, umieszczoną pod wagonem dla przechowywania środków żywnościowych.

- d) **Prysznic i umywalnię:** pozwalające na korzystanie z ciepłej i zimnej wody.
- e) **Ustęp.**



Rys. 5.

Naświetlone filmy, jak już zaznaczono, Wagon Rentgenowski przesyła do Centrali w Poznaniu, gdzie następuje ich wywołanie i dalsze przerabianie. Tutaj też lekarz - rentgenolog przez powiększenie zapomocą aparatu projekcyjnego dokonuje oceny poszczególnych zdjęć, notując równocześnie stwierdzone zmiany chorobowe. Przede wszystkim interesować nas

będzie gruźlica płuc, lecz również spostrzeżone inne zmiany chorobowe jak np. zmiany kształtu i wielkości serca, zmiany nowotworowe itp. zostaną uwzględnione dla dalszego postępowania z danym chorym.

Spisy pracowników kolejowych, u których stwierdzone zostały zapomocą zdjęć małoobrazkowych zmiany chorobowe w obrębie klatki piersiowej, przesłane zostaną do właściwego lekarza rejonowego. Obowiązkiem teraz tego lekarza rejonowego będzie odpowiednie wykorzystanie tych wyników. Jest to jednak problem, który już wkracza w ramy przyszłej organizacji kolejowej dla walki z gruźlicą i który wymaga osobnego omówienia.

Stwierdzone zmiany chorobowe zostają sklasyfikowane wg. podziału Holfeldera i Bernera, zmodyfikowanego nieco dla naszych celów. Klasyfikacja obejmuje 10 grup, z podziałem tych grup na dalsze podgrupy. Wyniki zmian chorobowych, stwierdzonych przez zdjęcia małoobrazkowe i sklasyfikowane wg. wymienionego podziału, zestawione zostaną w statystyce, pozwalającej na zorientowanie się, w jakim stosunku procentowym badani pracownicy kolejowi dotknięci są tą lub ową chorobą. Co się tyczy gruźlicy płuc byłoby, z punktu widzenia lekarsko - biologicznego, ciekawym, gdyby statystyka mogła nam wyjaśnić jak często występuje gruźlica jako choroba (statystyka zachorowalności) w stosunku do liczby wypadków śmierci na gruźlicę płuc (statystyka umieralności). Dalej należałoby stwierdzić czy zapadalność na gruźlicę płuc jest różna w poszczególnych okręgach, czy wiek, płeć, stanowisko socjalne badanego, warunki pracy lub specjalne warunki bytu w jakim stopniu wpływają na powstawanie gruźlicy płuc. Następnie przy powtórnym przebadaniu tych samych grup pracowników ciekawym będzie stwierdzić, czy gruźlica płuc wykazuje pewne odchylenia w stosunku do poprzedniego badania, czy w miarę zmiany warunków socjalnych i higienicznych nastąpiło wzmożenie lub zmniejszenie liczby przypadków gruźlicy płuc w stosunku do ogółu badanych. Zagadnienia te rozstrzygnie przyszłość.

Zapalenie wyrostka robaczkowego, a gruźlica płuc.

Józef Gackowski — Warszawa.

Zagadnienie poruszone przeze mnie nie jest ani nowym, ani oryginalnym. Od lat zajmują się nim szeregi ftizjologów - klinicystów jak i badaczy eksperymentalnych. Do rozpatrzenia zagadnienia tego skłoniła mnie obserwacja chorych szpitalnych na oddziale gruźliczym. Jeszcze w roku 1937 zwrócił uwagę moją fakt, że pewna ilość chorych (zwłaszcza kobiet) z istniejącą gruźlicą płuc, w wywiadach swoich podaje przebytą operację usunięcia wyrostka (20% chorych). W 4 — 5 lat po usunięciu wyrostka w przypadkach tych dochodziło do rozwoju gruźlicy płuc, podobnie jak po przebytych zapaleniu wysiękowym opłucnej. W pracy niniejszej podkreślić pragnę częstość występowania schorzeń gruźliczych wyrostka i przestrzec przed stosowaniem *larga manu* zabiegu chirurgicznego, nie zbadawszy dokładnie stanu ogólnego chorego. Z piśmiennictwa¹⁾ znane są przypadki operowanego w stanie ostrym wyrostka, który po badaniu histologicznym okazał się zmienionym gruźliczo. W takich razach ważne jest badanie szczegółowsze, a w wypadku ustalenia tła gruźliczego, wskazana jest resekcja kątnicy w celu usunięcia ognisk specyficznych, tutaj występujących.

¹⁾ J. Podlaha. Časopis lek. Česk. 1928. Rocznik 67. N 24.

Zakażenie przewodu jelitowego może następować drogą bezpośredniego wprowadzenia zarazka do jelit²⁾, albo drogą wsteczną przez naczynia chłonne z gruczołów chłonnych krezkowych, lub wreszcie drogą krwiopochodną. Pod względem klinicznym i patologicznym różnią się od siebie zasadnicze postacie **wtórnej**, wrzodziejącej gruźlicy wyrostka, występującej w przebiegu gruźlicy płuc i **pierwotnej** — przerostowej, w wyniku infekcji gruźliczej pierwotnej. Występują i postacie mieszane. Umiejscawian'e się gruźlicy jelit z wyraźną skłonnością do zajmowania okolicy kątnicy, tłumaczy się bogatą zawartością tkanki chłonnej w tym odcinku, zwłaszcza w wieku dziecięcym. O ile postać wtórna gruźlicy wyrostka jest dość częstą w przebiegu gruźlicy płuc, gdyż występuje w około 50% przypadków, o tyle postać pierwotna jest stosunkowo rzadka u dorosłych, natomiast znowu dość często spotykana w wieku młodym, najczęściej między 8 a 20 rokiem życia. Postać pierwotna gruźlicy wyrostka przebiega ze zgrubieniem ściany jelita, przerostem tkanki chłonnej śluzówki i podśluzówki, obrzękiem ściany jelita i naciekiem limfocytarnym. Dochodzi do wytworzenia się zbitych, włóknistych mas dookoła kątnicy, w które często wciągnięte są gruźliczo zmienione gruczoły chłonne. Prątków gruźliczych w tych masach nie udaje się znaleźć prawie nigdy, tak iż dopiero szczepienie na zwierzętach daje wynik dodatni. Objawy kliniczne, jak wogóle w schorzeniach natury gruźliczej, są bardzo zmienne, stosownie do rozległości i siedliska zmian. Chory bardzo często dostaje się na oddział zakaźny z podejrzeniem na dur brzuszny, lub na oddział chirurgiczny, gdzie po otwarciu jamy brzusznej dochodzi już do wyjaśnienia. Pierwotna gruźlica wyrostka przebiega z wysoką odpornością gruźliczą i stosunkowo małą zjadliwością prątka. Często chodzi tu o typ bydłęcy prątka³⁾, który wykrywano w 22,4%, jak wykazał J. Zeyland. W życiu codziennym spotykamy się często ze schorzeniami w jamie brzusznej u dzieci. Wygląd dziecka jest blady, mizerny, cie-

²⁾ M. J. Stewart-Leeds. The pathology of intestinod tuberculosis. Tubercle. 1928. Vol. 9. N 9.

³⁾ Br. Lange. Allg. Biologie und Pathologie der Tuberkulose 1943.

plota n eznacznie podwyższona, skargi na bóle w jamie brzusznej oraz utrata łaknienia, stolce zaparte naprzemian z rozwolnieniami. Obiektywnie daje się zauważyć wzdęcie brzucha, zaznaczona sieć naczyń żylnych na cienkiej, bladej skórze brzucha, rozlana bolesność w jamie brzusznej, najwyraźniej występująca w okolicy kątnicy. Do objawów tych dość często dochodzi powiększenie śledziony.

Zbyt pobieżna ocena tego rodzaju przypadków wypadnie ujemnie dla chorego dziecka, u którego rozpoznamy schorzenie wyrostka i zalecimy zabieg operacyjny, zamiast leczenia klimatycznego i wzmacniającego. Częstość występowania schorzeń gruczołowych w jamie brzusznej, jak wspomniano, wyjaśnia się bogactwem układu chłonnego w wieku dziecięcym. Rozwój postaci wytwórczej, przerostowej lub wrzodziejącej zależy od stopnia oddziaływania ustroju na zakażenie i od stopnia zjadliwości prątka gruźliczego. Postać wrzodziejąca przebiega burzliwie, z zatruciem ogólnym, gorączką, biegunkami, słowem ze wszystkimi objawami ostrego zapalenia wyrostka. W przypadkach tych możemy mieć do czynienia z t. zw. colitis acida, spotykanym u dzieci⁴⁾. Jest rzeczą zrozumiałą, że wkroczenie chirurgiczne w tej postaci schorzenia wyrostka posiadać może przebieg fatalny, doprowadzając do uogólnienia gruźlicy na drodze krwiopochodnej. Wspomniano, że zakażenie gruźlicze przewodu jelitowego może nastąpić drogą bezpośrednią. Droga ta prowadzi poprzez jamę ustną, migdałki, przewód pokarmowy. Dla patogenezy gruźlicy pierwotnej przewodu pokarmowego ogromne znaczenie posiada karmienie dzieci mlekiem zwierząt chorych na gruźlicę, podawanie mleka t. zw. „prosto od krowy“. O tej drodze zakażenia u dzieci należy pamiętać przede wszystkim. Droga pośrednia prowadzi z gruczołów zmienionych gruźliczo w okolicy śródpiersia i dokoła tętnicy głównej, wzdłuż gruczołów chłonnych krzywizny małej żołądka, oraz poprzez gruczoły chłonne okołotrzustkowe do gruczołów kręzkowych itd. Szerzenie się gruźlicy w ten sposób i umiejscowienie się jej w oko-

⁴⁾ F. Capuani - Bergamo. La localizzazione tubercolare intestinale nei malati di petto. Riv. pat. e clin. Tbc. 1928. Vol. 2. N 6.

lcy kątnicy tylko drogą chłonną może się zatrzymać w swym rozwoju, prowadząc do wygojenia poprzez proces zwłóknienia i zwapnienia w gruczołach chłonnych⁵⁾. Wygojenie zespołu pierwotnego pod względem anatomicznym nie jest równoznaczne z wygaśnięciem gruźlicy w sensie biologicznym. Prątki gruźlicze, uwięzione w wygojonym zespole pierwotnym, bardzo długo utrzymują swój czynny stan biologiczny, prowadząc do zakażenia wtórnego wewnątrzpochodnego na drodze naczyń chłonnych. Możliwość powstawania zakażenia wtórnego wewnątrzpochodnego istnieje do II-go dziesiątka lat życia. Po drugim dziesiątku lat, jak wykazały badania eksperymentalne⁶⁾, wygojony zespół pierwotny w sensie anatomicznym jest prawie równoznaczny z wygojeniem biologicznym. Możliwość zakażenia wewnątrzpochodnego drogą chłonną maleje proporcjonalnie do wieku chorego. Wynikałoby z tego, że po 2 dziesiątku lat istnieje małe prawdopodobieństwo pierwotnego schorzenia gruźliczego wyrostka.

Te badania eksperymentalne pokrywają się z obserwacjami życia codziennego, t. zn. im wyższy wiek chorego, tym schorzenie wyrostka robaczkowego rzadziej jest spotykane. Badania doświadczalne wykazały, że prątki gruźlicze w gruczołach chłonnych znajdować się mogą miesiącami, nie wywołując powstania gruzelka w znaczeniu histologicznym. W przypadkach tych dochodzi do powstania t. zw. gruźlicy zapalnej bez wytworzenia gruzelka⁷⁾. Odnosi się to w całej rozciągłości i do schorzeń wyrostka robaczkowego. Wiemy, że w gruczołach chłonnych znajduje się czynnik lipolityczny, rozpuszczający otoczkę woskową prątka, który pod mikroskopem przedstawia się wtedy pod postacią t. zw. ziarnistości Mucha. Jeżeli prątek gruźliczy może w ciągu miesięcy przebywać w stanie biologicznie czynnym w gruczołach chłonnych, to może

⁵⁾ H. E. Anders. Bakteriolog. Befunde bei Primärkomplexen. Bericht über die 5. Tagung d. Dtsch. Tbk. Gesell. 1932. Str. 260 — 279.

⁶⁾ Jizuka. Beitr. Kl. Tbk. Tom 80. 1932.

⁷⁾ E. Schultz. Neugestaltung auf dem Gebiete der Tbk. Medicin - Klinik. N 30 i 32. 1934.

⁸⁾ Much. Beitr. Klinik Tbk. 77. 1932.

on również wędrować z prądem chłonki wzdłuż naczyń limfatycznych i krwionośnych, powodując rozliczne odmiany lokalizacji. Ponieważ istnieją połączenia między układami naczyń chłonnych, przeto jasnym wydaje się fakt, że może dochodzić i do umiejscowienia się procesu gruźliczego w tkance chłonnej dokołoskrzelowej i w następnym etapie w tkance płucnej. Istnieje i druga możliwość: 1) w naczyniach chłonnych krezkowych powstają zatory bakteryjne⁹⁾, z nich prątki wędrują poprzez ductus thoracicus do gruczołów chłonnych śródpiersia i wnęk, stąd do opłucnej, powodując jej zapalenie wysiękowe, dostając się wreszcie i do tkanki płucnej. Na przestrzeni czasu, w normalnym biegu tego rodzaju zakażenia, droga ta jest dość długa i do zajęcia tkanki płucnej dochodzi mniejwięcej w okresie 4 lat. Fakt ten tłumaczy nam powstawanie zapaleń wysiękowych opłucnej bezpośrednio lub pośrednio po dokonaniu operacji wyrostka robaczkowego. 2) Droga krwiopochodna: w naczyniach żylnych powstają zakrzepy bakteryjne. Z krwią żylną prątki gruźlicze dostają się poprzez żyłę wrotną do układu naczyniowego wątroby, a stąd poprzez żyłę próżną górną do układu płucnego, powodując wieloogniskowe schorzenia w tkance płucnej (ogniska bronchopneumoniczne), po czym gruźlica szerzy się już drogą odoskrzelową. Należy usunąć tu pewne zastrzeżenie, a mianowicie: jeżeli prątki gruźlicze dostają się do układu krwionośnego wątroby w znacznej ilości, to dlaczego nie dochodzi do powstania gruzelków w samym miąższu wątrobowym? Tkanka wątrobowa broni się przed infekcją gruźliczą dzięki bogatej zawartości czynników biologicznych oraz bogatej sieci naczyń krwionośnych. Jeżeli dojdzie nawet do powstania gruzelka w wątrobie, to szybko ulega on likwidacji drogą zwłóknienia i sekwestracji. W każdym razie prątek gruźliczy przedostaje się jednak poprzez filtr wątrobowy, uszkodzając miąższ wątroby w bardzo nieznacznym stopniu, tak iż w krótkim czasie możliwa jest całkowita regeneracja tkanki wątrobowej.

⁹⁾ H. Wurm. Der Ablauf d. tuberkulösen Infektion d. Mensch. Allg. Biol. und Pathol. d. Tuberkulose. 1943.

Powstaje zagadnienie, czy operacja wyrostka rzeczywiście otwiera drogi dla rozwoju gruźlicy u osobników młodych? W odpowiedzi na to przytoczę opinię badaczy włoskich. Bolognesi i Gualdi¹⁰⁾ obserwowali 26 przypadków po appendectomii. W 65,3% tych przypadków doszło do wysiewu gruźlicy krwiopochodnej oraz do wysiękowego zapalenia opłucnej. W 21,3% przypadków dokonanie operacji pozostało bez wpływu na bóle w okolicy kątnicy, t. zn. bóle utrzymywały się nadal po usunięciu wyrostka i w dalszym przebiegu obserwacji doszło do wystąpienia ostrej gruźlicy bądź w płucach, bądź w jamie brzusznej. Badacze ci dochodzą do wniosku, że pierwotnie przewlekłe schorzenie wyrostka występuje często u osób młodych, zwłaszcza kobiet między 8 a 20 rokiem życia z czynną lub wygojoną gruźlicą gruczołową.

Znalezienie zapalenia o charakterze przewlekłym, niespecyficznym, o delikatnej budowie histologicznej tkanki należy odnieść do przewlekłej toksemii gruźliczej. Często operacja usunięcia wyrostka wywołuje pogorszenie stanu ogólnego. Dlaczego na fakty te zwracamy tak mało uwagi? Chirurg do swych rąk dostaje chorego, u którego widzi wskazania do interwencji. Po zagojeniu się rany i ustąpieniu objawów burzliwych chirurg traci chorego ze swej obserwacji. Po krótszym lub dłuższym okresie czasu z powodu napozór innego cierpienia tenże chory trafia do internisty, doszukującego się różnych cierpień, a jeżeli w przebiegu obserwacji internistycznej wystąpi zapalenie wysiękowe opłucnej lub zmiany rentgenologicznie stwierdzone w tkance płucnej, to czy przychodzi na myśl powiązanie tego schorzenia z przebytą operacją wyrostka? Postąpić należałoby w tych przypadkach w ten sposób:

1) Przed zabiegiem usunięcia wyrostka należałoby dokładnie zbadać chorego, wykonując jednocześnie zdjęcie płuc.

2) Po operacji usunięcia wyrostka chorego w dalszym ciągu należałoby poddać obserwacji internisty lub ftizjologa. Wtedy do-

¹⁰⁾ G. Bolognesi et A. Gualdi. Appendicite cronica e tubercolosi. Clin. chir. Univ. Sienna. Lpita tbc. N 13. Str. 727 — 732. 1942.

piero będziemy mieli dostatecznie słuszny pogląd na związek, jaki powstaje między jednym a drugim schorzeniem.

Dla chirurga powstaje nowe zagadnienie: czy operować każde schorzenie wyrostka i jak postępować w dalszym przebiegu po operacji? O ile mi wiadomo, zagadnieniem tym zajmuje się chirurg w Centralnej Poradni Kolejowej w Warszawie kol. Marat. Sądzę, że nie będzie błędem z mojej strony, jeżeli powiem, że każdego chorego po przebyciu operacji usunięcia wyrostka należy kierować do leczenia klimatycznego na okres conajmniej 2-miesięczny tak, jak powinno się również leczyć klimatycznie przebyte zapalenie wysiękowe opłucnej, o czym we właściwym czasie podam szczegółowo.

Tyle co do pierwotnego schorzenia wyrostka. Pozostaje do rozpatrzenia zagadnienie schorzenia wyrostka w przebiegu gruźlicy płuc przewlekłej, pod względem klinicznym przedstawiające się zupełnie odmiennie. Jak podano wyżej, występuje ono w 50% przypadków u osobników z gruźlicą płuc ostrą lub przewlekłą. Objawy kliniczne tego schorzenia polegają na zmienności stolców, które występują jako zaparcia lub rozwolnienia. Utrata łaknienia, skoki gorączki, bóle w jamie brzusznej. Jako objaw rozpoznawczy wczesny i stały występuje bolesność uciskowa w okolicy kątnicy. O ile może dojść do interwencji chirurgicznej w przebiegu pierwotnej gruźlicy wyrostka, o tyle do wyjątków należeć będzie interwencja chirurgiczna w przebiegu przerzutowego schorzenia gruźliczego wyrostka. Na swoim oddziale miałem w obserwacji chorego z gruźlicą płuc, u którego po krwiopłuciu wystąpiły burzliwe objawy schorzenia wyrostka z odczynem otrzewnowym. Konsultacja chirurgiczna potwierdziła rozpoznanie i zalecono zabieg chirurgiczny, do którego po pewnym wahaniu nie doszło. Zastosowano leczenie zachowawcze. Po tygodniu doszło do zapalenia wysiękowego opłucnej, odoskrzelowego zapalenia gruźliczego płuc i w następstwie do zejścia chorego. Badanie sekcyjne (Dr. Chodkowska) wykazało zmiany zapalne w wyrostku z miejscowym odczynem otrzewnowym, pakiety gruczołów chłonnych krezkowych, zmienionych gruźliczo, płyn w opłucnej lewej, ogniska bronchopne-

umoniczne w płucach i gruźlicę krtani. Wyrostek robaczkowy w rokowaniu gruźlicy stanowi jakby granicę, po przejściu której rokowanie co do poprawy stanu zdrowia staje się złe. Na fakt ten zwrócić musimy uwagę i nie kierować chorego do leczenia sanatoryjnego, jeżeli w przebiegu gruźlicy płuc stwierdzimy wyraźnie zmiany w okolicy kątnicy. Chory taki po leczeniu sanatoryjnym nie poprawi się i raczej winien być skierowany do leczenia szpitalnego.

Wnio s k i:

1. Zapalenie wyrostka robaczkowego u osobników między 8 a 20 rokiem życia bardzo często występuje na tle gruźliczym.
 2. Po zabiegu chirurgicznym wystąpić może wysiew gruźlicy do opłucnej lub płuc.
 3. Chorych młodych po dokonanej operacji usunięcia wyrostka należy leczyć klimatycznie.
 4. Wstrzymywać się z interwencją chirurgiczną w schorzeniach wyrostka u chorych z istniejącą gruźlicą płuc.
 5. Nie kierować do leczenia klimatycznego chorych z gruźlicą płuc, u których stwierdzono zmiany w kątnicy.
-

Rola Sanatorium Dziecięcego P. K. P. w Rabce-Zdroju w akcji zwalczania gruźlicy wśród dzieci.

Dr. med. Mosing Ksawery.

W ciągu 6 lat wojny ostatniej okupant niemiecki dążył wszystkimi zbrodnictwami sposobami do wyniszczenia nie tylko politycznego, lecz także biologicznego całego naszego narodu. Ograniczał przeto możliwości leczenia szpitalnego, zamknął wszystkie sanatoria, a wśród nich także dziecięce. Idąc zaś dalej w swych totalistycznych i skrajnie rasistowskich zarządzeniach, nie pozwalał na organizowanie kolonij letnich dla naszych dzieci, nie dopuszczał do korzystania z ogródków Jordanowskich, a nawet ze zwykłych parków miejskich. Dziecko polskie spychane przeto było przez cały czas okupacji do życia w najbardziej niehigienicznych warunkach, do ciasnego, nienasłonecznionego podwórka lub śmietnika podmiejskiego.

Słusznym przeto i zgoła naturalnym wydać się musi odruch społeczeństwa polskiego, by teraz w okresie świeżej niepodległości wyprowadzić dzieci nasze poprzez kolonie i obozy letnie itp. na świeże powietrze i słońce, w lesiste lub podgórskie okolice

Jedną z takich właśnie placówek o doniosłym znaczeniu społecznym jest Sanatorium Dziecięce P.K.P. w Rabce-Zdroju. Zaspokaja ono potrzeby gruźliczo-chorych dzieci kolejarzy z całej Polski.

Spośród wielu ważnych zadań, jakie stoją przed kolejnictwem polskim, jedno z poczytniejszych zajmowało i zajmuje nie tylko troska o zdrowie pracownika kolejowego, lecz także troska i opieka nad dzieckiem pracownika kolejowego. Istniejące w Rabce-Zdroju Sanatorium Dziecięce stanowi najwymowniejszy dowód tej troski o zdrowie dziecka kolejarza. Przepiękne Sanatorium Kolejowe Rabczańskie może być wyrazem naszych dążeń i wysiłków w tym kierunku, nie tylko wobec nas samych, lecz także wobec zagranicy. Sanatorium Dziecięce P.K.P. w Rabce-Zdroju zostało wybudowane w roku 1938 wspólnym wysiłkiem i kosztem kolejarzy z całej Polski. Sanatorium wzniesione na południowym stoku jednego ze wzgórz, otaczającego Rabkę. Posiada znakomite warunki do leczenia i werandowania. Do tego służą dwa duże tarasy na całym dachu głównego budynku Sanatorium oraz olbrzymia szklana weranda z oszklonym dachem i centralnym ogrzewaniem do werandowania zimowego.

Okres wojny nie oszczędził naszego Sanatorium; jak wiele innych obiektów w kraju, uległo ono wielkiemu zniszczeniu i kompletnemu ogołoceniu. Duży wkład pracy ze strony Dyrekcji, Krakowskiej przy wybitnym poparciu i pomocy Ministerstwa Komunikacji doprowadził w krótkim czasie do przeprowadzenia generalnego remontu.

Dziś Sanatorium Kolejowe w Rabce tętni pełnym życiem. Setki dzieci kolejarzy z wszystkich Dyrekcji Polski korzysta z leczenia klimatycznego i zdrojowego. Tablica Nr 1 przedstawia ilościowy stosunek dzieci poszczególnych DOKP z uwzględnieniem wieku i płci dziecka. Ogółem w okresie sprawozdawczym od 5 maja do 31 października 1947 r. korzystało z leczenia sanatoryjnego 450 dzieci w tym 209 chłopców i 241 dziewcząt.

Tablica Nr 1.

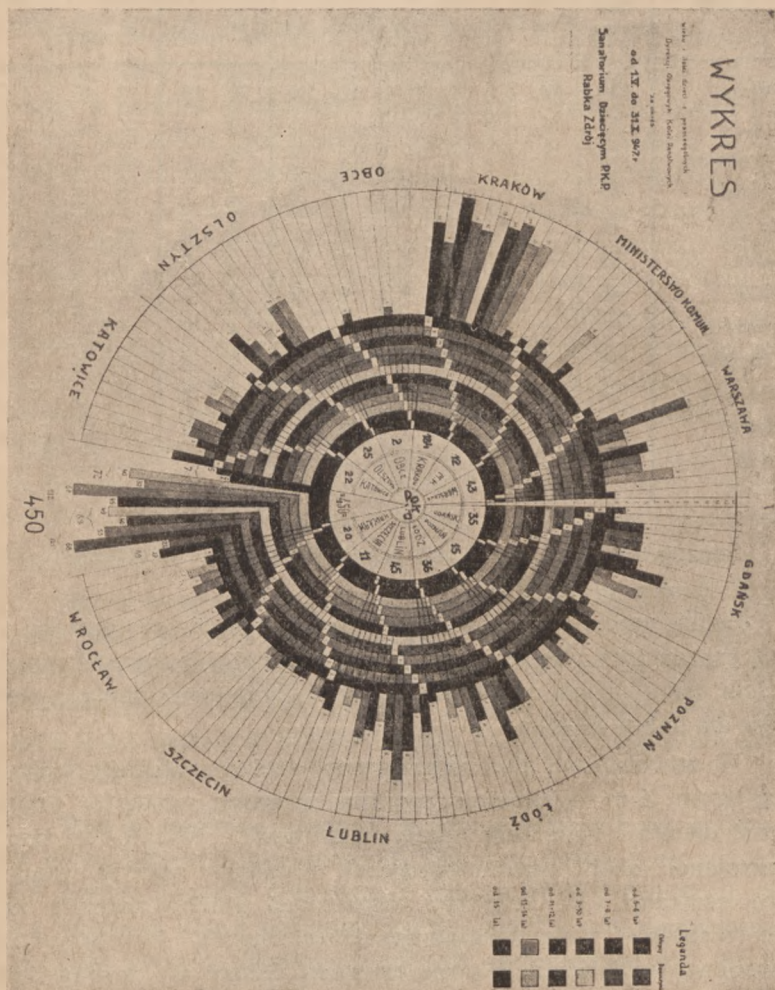
DOKP	Ogółem dzieci	5—6		7—8		9—10		11—12		13—14		15 lat	
		Chł.	Dz.	Chł.	Dz.	Chł.	Dz.	Chł.	Dz.	Chł.	Dz.	Chł.	Dz.
Kraków	184	10	8	34	15	10	28	20	29	13	16	1	—
M. K.	12	1	—	2	1	—	6	2	—	—	—	—	—
Warszawa	53	1	1	3	11	13	3	5	4	4	7	—	1
Gdańsk	35	2	1	4	4	4	2	4	7	2	5	—	—
Poznań	15	1	2	3	—	3	—	1	3	—	2	—	—
Łódź	36	—	4	4	4	7	2	4	5	2	3	—	1
Lublin	45	4	2	6	9	6	3	4	5	1	2	—	3
Szczecin	11	2	2	—	1	1	1	1	2	1	—	—	—
Wrocław	20	1	1	4	2	2	—	1	3	2	3	1	—
Katowice	22	4	1	2	3	3	1	1	3	2	2	—	—
Olsztyn	25	1	—	5	3	1	3	2	5	5	—	—	—
Obce	2	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—

Szczegóły odnośnie ilości leczonych dzieci wskazuje wykres Nr 1. (patrz strona 26).

Zanim przejdę do części sprawozdawczej swego referatu, pragnę przedstawić charakter całej instytucji, jej cele i wskazania, a to celem usprawnienia samej pracy i skoordynowania naszych wysiłków dla dobra dziecka.

W nowoczesnej akcji przeciwgruźliczej rozróżniamy cały szereg ogniw, a to — poradnie, szpitale, sanatoria, izolatoria, prewentyoria, osiedla i warsztaty pracy dla chorych. W całej tej szeroko zakrojonej akcji przeciwgruźliczej poradnie zajmują stanowisko centralne. W kolejowej organizacji służby zdrowia zadanie to spełniać winni lekarze specjaliści chorób dziecięcych, a w ośrodkach mniejszych lekarze rejonowi. Winni oni wychwytywać świeże przypadki gruźlicy dziecięcej oraz dzieci z otoczenia ognisk otwartej gruźlicy i umieszczać chorych w zależności od ich charakteru, w poszczególnych w/w zakładach. Przypadki ostrej

postaci gruźlicy dziecięcej winny być skierowane naprzód do leczenia szpitalnego, gdzie mogą być one poddane dokładnej ocenie diagnostycznej oraz ewentualnemu leczeniu zabiegowemu.



Wykres Nr 1.

Wszystkie dzieci po świeżym zakażeniu gruźlicą, t.j. z dodatnim odczynem tuberkulinowym, o ile wykazują jawny odpowiednik kli-

niczny, zaliczamy do dzieci chorych na gruźlicę i w walce społecznej przeznaczamy dla nich miejsca w zakładach leczniczych, t. j. w sanatoriach. Dokładna analiza tych wskazań odnośnie każdego poszczególnego przypadku jest rzeczą bardzo ważną. W walce bowiem z gruźlicą, racjonalnie prowadzonej, dążyć musimy do tego, aby bardzo nieliczne miejsca w naszych zakładach zapobiegawczych i leczniczych były wykorzystane celowo.

Dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym ze świeżym zakażeniem gruźliczym, ale bez wyraźnego odpowiednika klinicznego (Rtg płuc, OB, badanie fizykalne, badanie bakteriologiczne) przeznaczamy do zakładów zapobiegawczych t. zw. prewentoriów, lub zdrowotni, wg. proponowanej nomenklatury Dr. Misiewicz.

Wszystkie dzieci z czynnym procesem gruźliczym (wykazujące jawny odpowiednik kliniczny) muszą być leczone w sanatorium, przyczym dzieci, chore na gruźlicę płuc typu dorosłych, muszą znaleźć miejsce w osobnych zakładach leczniczych tego typu. Dzieci kolejarzy mogą korzystać z przydzielonych miejsc przez M. K. w Sanatorium polsko-szwedzkim w Otwocku. Pragnąłbym teraz przedstawić szczegóły leczenia sanatoryjnego dzieci w Sanatorium PKP w Rabce-Zdroju.

1. Czas leczenia.

Uwzględniając odpowiednio długi okres leczenia sanatoryjnego za sprawę zasadniczą całego leczenia, udało mi się uzyskać zgodę Biura Sanitarnego M. K. na 3—6 miesięczny okres leczenia dzieci, uzależniony każdorazowo od formalnej zgody poszczególnych Wydziałów Sanitarnych DOKP. Tablica Nr 2 wykazuje czasokres leczenia dzieci, przebywających w naszym Sanatorium od 1 maja do 30 października 1947.

Tablica Nr 2.

Czas leczenia	Ilość dzieci
do 15 dni	8
„ 30 „	60
„ 42 „	88
„ 50– 70 dni	199
„ 80–100 „	76
„ 110–130 „	12
4– 6 mies.	7

Odpowiednio długi okres przebywania w warunkach sanatoryjnych jest sprawą zasadniczego znaczenia. Wg. własnych spostrzeżeń przebywających na leczeniu dzieci, w pierwszym okresie aklimatyzacyjnym, wynoszącym w Rabcie do 3 tygodni, dzieci zazwyczaj tracą na wadze, miewają stany podgorączkowe, skarżą się na ogólne osłabienie, dopiero dalszy okres leczenia sanatoryjnego powoduje ustąpienie wyżej wymienionych objawów, zastępując je poprawą ogólnego samopoczucia, przybytkiem na wadze i t.p.

Częsty przegląd lekarski wszystkich chorych w Sanatorium zapobiega marnotrawnemu zajmowaniu łóżek.

2. Odpowiednie leczenie klimatyczne i dietetyczne.

Doskonałym warunkom klimatycznym Rábka czyni zadość w zupełności. Rábka bowiem przez swe nader korzystne położenie na wysokości 520—560 metrów nad poziom morza, u podnóża pasma górskiego Górców, osłonięta trzema partiami gór (od północy Luboniem, z zachodu Babią Górą, ze wschodu Turbaczem) odznacza się łagodnym i jednostajnym klimatem podgórskim. Dzieci, pozostające na leczeniu w Sanatorium w Rabcie, korzystają o ile możności jak najwięcej z leczenia świeżym powietrzem. Leczenie to świeżym powietrzem w formie całorocznego werandowania, przyczynia się w dużym stopniu do pobudzenia całej przemiany materii i wzrostu apetytu, na którego brak tak często uskarżają się dzieci w początkowym okresie leczenia sanatoryjnego.

Przyrost na wadze u źle żywionych dzieci jest konieczny, z tego też powodu dzieci szczególnie wyniszczone i wątłe korzystają u nas oprócz normalnego, 5-cio razowego żywienia, ze specjalnego dożywiania.

Na naszym materiale statystycznym, obejmującym 450 przypadków, najczęstszy przybytek na wadze wynosi 1 do 2 kg po 50 dniowym okresie leczenia, bo aż w 172 przypadkach leczonych dzieci. Szczegóły odnośnie zachowania się stosunku przybytku wagi do czasokresu leczenia sanatoryjnego wskazuje wykres Nr 2.

3. Leczenie zapadowe i farmakologiczne.

W odniesieniu do Sanatorium Dziecięcego leczenie zapadowe n^o ma zasadniczego znaczenia, odnosi się tylko do tych nielicznych form gruźlicy płuc typu dorosłych. Leczenie zaś farmakologiczne ma znaczenie pomocnicze w szeregu innych czynników leczenia naturalnego. W pierwszym rzędzie w leczeniu tym odgrywają rolę preparaty fosforowo - wapniowe oraz odżywczo - witaminowe, szczególnie ważne w zimowej porze roku, w której brak jest należytej ilości świeżych owoców i jarzyn.

Obok tych zasadniczych podstaw leczenia sanatoryjnego wspomnieć także należy o jego drugoplanowych zadaniach. Są to **wpływy wychowawcze** Zakładu pod względem higieny osobistej i społecznej.

Do pełnego obrazu wartości klimatycznych i leczniczych Sanatorium Dziecięcego PKP w Rabce - Zdroju dodać jeszcze muszę jego **walory zdrojowiskowe**.

Dzieci, pozostające w leczeniu w Sanatorium Dziecięcym PKP w Rabce-Zdroju, korzystają z kąpeli solankowo - jodowo - bromowych wg. indywidualnych wskazań lekarskich, we własnych łazienkach sanatoryjnych. Kąpiele solankowe działają korzystnie skrzepiająco i uodporniająco drogą drażnienia skóry w przypadkach gruźlicy pozapłucnej, przy niezłym wyglądzie i ogólnym stanie dziecka oraz przy żoźlach (Sabatowski). Uwzględniając ten

pomocniczy charakter leczniczy kąpeli solankowych, stosowano je tylko u dzieci w stanach nieczynnej gruźlicy gruczołów wnąkowych oraz gruźlicy gruczołów obwodowych. W okresie sprawozdawczym korzystało z kąpeli 110 dzieci, w ilości przeważnie do 10 kąpeli. Szczegóły odnośnie leczenia kąpielowego wskazuje tablica Nr 3.

Tablica Nr. 3.

Ilość kąpeli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ilość dzieci	3	6	13	7	17	12	8	10	5	20	3	6

Ostatnio, szukając nowego źródła z dostateczną ilością wody pitnej, natrafiliśmy na cenne źródło wody mineralnej, solanki jodowej. Roboty wiertnicze są jeszcze w toku. Po ich zakończeniu będziemy mogli, mając do dyspozycji własną solankę, przeprowadzić dokładne badania naukowe nad wpływem rodzimych wód mineralnych, w formie kąpeli, inhalacji oraz leczenia pitnego na przebieg schorzeń gruźliczych u dzieci.

Pozwolę sobie jeszcze przedstawić wykres leczonych dzieci w Sanatorium Rabczańskim w czasie od 1 maja do 31 października 1947 roku według jednostek chorobowych (wykres Nr 3 — str. 32).

Na ogólną liczbę 450 leczonych dzieci w okresie sprawozdawczym, mieliśmy 31 przypadków Bronchadenopathia inactiva, odpowiadających również liczbowo ilości ujemnych odczynów tuberkulinowych (Mantoux 1/100 ujemny w 36 przypadkach). Przypadki te nie powinny być z powodu braku odpowiednika klinicznego skierowane do leczenia sanatoryjnego, ze względu na bezpieczeństwo własne tych dzieci oraz ze względów społecznych na zbędne zajmowanie cennych miejsc sanatoryjnych przez osobników tuberkulinoujemnych, bez procesu czynnego.

Trzy przypadki mieliśmy nacieków miąższu płucnego. Sprawy naciekowe miąższu płucnego, jako postaci gruźlicy płuc typu dorosłych, bardziej zakaźne i wymagające ewentualnego leczenia za-

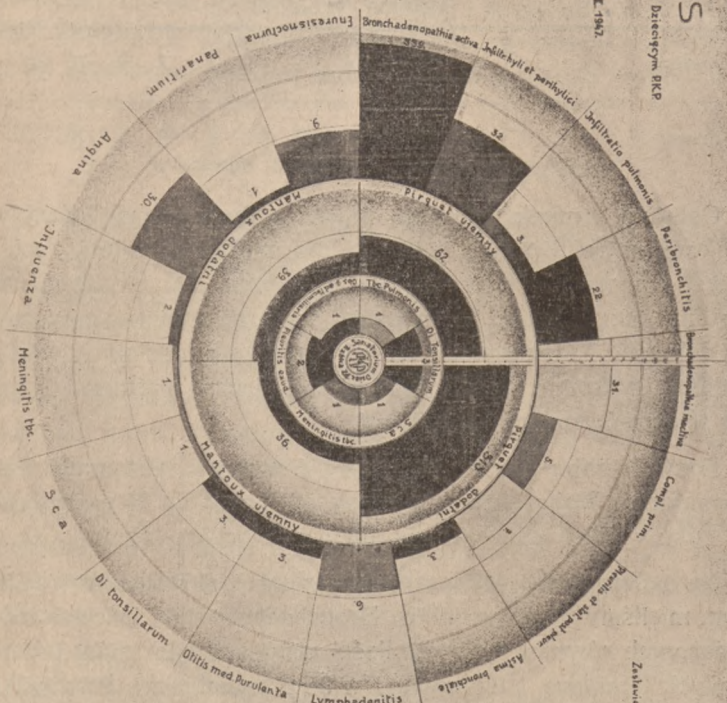
WYKRES

schorzeń u dzieci w Sanatorium Dziecięcym RPKP

Rabce Zdrój

za okres od I do 31 I 1932

- Bronchopneumonia acuta
- Septis typi perityphici
- Septis pleuropneumoniae
- Peritonitis
- Bronchodyspnoea vesicularis
- Coryza
- Peritis at sub-pul-pneumoniae
- Abscess bronchialis
- Lymphadenitis
- Otitis media Purulenta
- D. tonsillarum
- Sca.
- Meningitis lbc.
- Influenza
- Angina
- Invasio nodularis
- Pleuritis exscl.
- Oesophagitis



Zachorzenie dzieci leżących w oddziale chorobowych

Casey, pleura

Perityph.

Pleur.

Periton.

Bronchodysp.

Coryza

Sub-pul-pneum.

Abscess bronch.

Lymphaden.

Otitis med.

D. tonsill.

Sca.

Meningitis lbc.

Influenza

Angina

Invasio nodularis

Pleuritis exscl.

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Oesophagitis

Wykres Nr 3.

padowego, nie powinny być skierowywane do leczenia sanatoryjnego w Rabce, lecz do specjalnych tego rodzaju zakładów dla gruźlicy płuc otwartej. Według dotychczasowej obserwacji, leczone w Rabce przypadki naciekowe miąższu płucnego utrzymują się długo, a nawet ulegają zaostrzeniu. Prawdopodobnie wiąże się to z obecnością jodu w źródłach miejscowych, a także i w powietrzu. Sprawa ta wymaga jednak bacznej obserwacji i kontroli klinicznej.

Dalsza uwaga, wynikająca z przedstawionego wykazu chorób, to obecność nielicznych przypadków zakaźnych chorób dziecięcych, 3 przypadki błonicy i 1 szkarlatyny. Przypadki powyższe zostały skierowane od nas do leczenia szpitalnego. Dowodzą one jednak konieczności jaknajwiększej czujności lekarskiej i pielęgniarskiej w doglądaniu powierzonej swej opiece dziatwy, by przypadki te mogły być jaknajwcześniej wykrywane i odizolowane, nie powodując większej epidemii. Nadto wskazują na wielką doniosłość i celowość w zachowywaniu okresu kwarantannego w sanatoriach dziecięcych, — przy istniejących nawet przytym pewnego rodzaju niedogodnościach np. niemożności nagłego wypełnienia całego sanatorium skierowanymi dziećmi. Powoływanie dzieci na leczenie sanatoryjne jest bowiem zawsze uzależnione od ilości wolnych miejsc w budynku obserwacyjnym. Niemłto to sie zawsze odczuwa w okresie ferii letnich, kiedyto rodzice chorej dziatwy pragnęliby masowo i równocześnie uzyskać miejsce w Sanatorium.

Tu pragnęlbym podkreślić, że Sanatorium Dziecięce P.K.P. ze względu na rabczańskie korzystne warunki leczniczo - klimatyczne prowadzi całoroczny sezon leczniczy. Jak wykazują prace Korczyńskiego, sezon zimowy w Rabce jest bardziej łagodny i stosowny do leczenia spraw gruźlowych od innej pory roku. Sanatorium Dziecięce P.K.P posiada też na miejscu własną 7-mio klasową Szkołę sanatoryjną, co umożliwi korzystanie z nauki szkolnej przebywającej na leczeniu dziatwie.

W końcu jeszcze jedna uwaga w związku z przedstawionym wykazem chorób, otóż mieliśmy 9 przypadków Enuresis nocturna. Dotyczyły one dzieci w wieku szkolnym 6 -- 10 lat. Stanowią one ogromną trudność w gospodarce sanatoryjnej, zwłaszcza przy

obecnych brakach bieliżnianych i pościelowych. Nałóg ten przy skierowywaniu dzieci na leczenie sanatoryjne winien być brany przez lekarzy pod uwagę i stanowić ważną przeszkodę w wydawaniu tego rodzaju zleceń na leczenie sanatoryjne.

Wnioski.

1. Dzieci, skierowane na leczenie sanatoryjne, winny być tuberkulinowo dodatnie oraz wykazywać jawny odpowiednik kliniczny (Rtg. płuc, OB, objawy kliniczne; temperatura, kaszel, poty, niedobór na wadze).
2. Leczenie sanatoryjne winno trwać przynajmniej 2 — 3 miesięcy.
3. Leczenie świeżym powietrzem stanowi ważny czynnik w leczeniu sanatoryjnym, winno być jaknajbardziej dzieciom udostępnione.
4. Leczenie dietetyczne gruźlicy jest zbędne, pożywienie sanatoryjne winno być obficie witaminowe i o wartości około 3000 kalorii. Najczęstszy przyrost wagi u dzieci, według własnych obserwacji, wynosi średnio 1—2 kg. i to po 2 miesięcznym okresie leczenia sanatoryjnego.
5. Rabka przedstawia nader korzystne warunki do leczenia kąpielowego, zwłaszcza w przypadkach gruźlicy pozapłucnej i gruźlicy gruczołów obwodowych.
6. Nieczynne sprawy gruczołowe, przy ujemnych wynikach odczynu tuberkulinowego, nie powinny być skierowywane do Sanatorium Dziecięcego P.K.P. w Rabce - Zdroju.
7. Sprawy naciekowe miąższu płucnego nie nadają się do leczenia sanatoryjnego w Rabce.
8. Istnienie budynku obserwacyjnego gwarantuje czystość całego Sanatorium, nie wyklucza jednak możliwości pojedynczych przypadków chorób zakaźnych.

9. W związku z całorocznymi walorami klimatycznymi Rabki, Sanatorium Dziecięce prowadzi też sezon całoroczny. Sprawa równomiernego w ciągu całego roku skierowywania na leczenie dzieci winna być należycie przestrzegana.
10. Przypadki dziecięce Enures's nocturna nie nadają się wogóle do leczenia sanatoryjnego.

Piśmiennictwo.

- Orłowski „Naukowe podstawy zdrojownictwa“ 1936.
- Misiewicz „Projekt nazw instytucji przeciwgruźliczych“ Gł. Śl. Zdr. Nr 1 — 1947.
- Popowski „Dziecko zagrożone gruźlicą“ Gł. Śl. Zdr. Nr 1 — 1947.
- Sabatowski „Balneoterapia“ Encykl. lek. prakt. 1938.
- Gruźlica Zbiór poglądów i zasad w praktyce w W. Bryt. Śląka Gaz. Lek. Nr 1 — 1946.
- Zaleski „Rola Sanatorium w ogólnym planie walki społecznej z gruźlicą“ Gł. Śl. Zdr. Nr 1 — 1947.
-

Projekt organizacji „Walki z Gruźlicą” na P. K. P.

Dr. Bartólewski Henryk, Kierownik Sanatorium P.K.P. w Chodzieży

Dr. Schreiber Aleksander, Kierownik Zakładu Radiologicznego
w Poznaniu. D.O.K.P. Poznań.

Gruźlicę uważa się słusznie obecnie za największą plagę społeczną, za najniebezpieczniejszego wroga ludzkości. Spustoszenia, jakie ona czyni, wysoka śmiertelność spowodowana tą chorobą zwróciły uwagę wszystkich na niebezpieczeństwo, wynikające tak z łatwości zakażenia gruźliczego, jak i podstępnego oraz ukrytego początku tej choroby. Zaczęto szukać sposobu zaradzenia złu. Pierwsze wystąpiły do walki państwa zachodnie, a między innymi Anglia, gdzie szybko zrozumiano, że walka musi być prowadzona wspólnym, zorganizowanym wysiłkiem całego społeczeństwa. Inicjatorem tej myśli był Sir Robert Philip, założyciel pierwszej Przychodni Przeciwgruźliczej w Edynburgu w 1887 r. Polska zajmuje niestety jedno z ostatnich miejsc w szeregu tych państw. W latach 1918—1939 dzięki społecznej pracy lekarzy polskich zawiązano „Towarzystwo Przeciwgruźlicze” i zaczęto budować zrab pod przyszłą organizację o charakterze ogólnym. Wysunięty w tym czasie projekt ustawy przeciwgruźliczej nie został zatwierdzony przez Sejm ze względów finansowych. Okupacja zniszczyła prace Towarzystwa Przeciwgruźliczego. Pierwsze dane z obecnego okresu powojennego wykazują zatrważający wzrost zagrzuźliczenia w Polsce. Wiele czynników składa się na to, a mianowicie: ogólne

ubóstwo, przejścia ostatniej długiej i niezwykle krwawej wojny, dezorganizacja powojenna, trudności aprowizacyjne i niedożywianie mas, złe warunki mieszkaniowe, repatriacja, brak odpowiedniej ilości sanatoriów, oddziałów gruźliczych szpitalnych, brak aparatów Rentgena itp. oraz brak jednolitego planu walki z gruźlicą.

I któż obecnie wystąpił do walki o zdrowie i życie współobywateli? Znowu lekarz. Ten lekarz, którego dość często piętnuje się i uważa się za element aspołeczny, żądny jedynie zysku. Ten to lekarz zaczyna od pierwszej chwili, po uzyskaniu Niepodległości montować aparat do zwalczania gruźlicy. Ministerstwo Zdrowia dąży do powiązania w jedną całość te poczynania na poszczególnych odcinkach. Zjazd Przeciwgruźliczy we Wrocławiu, wychodząc z założenia, że jedynie jednolita i solidarna akcja, obejmująca swym zasięgiem cały kraj i wszystkie warstwy społeczne, akcja zorganizowana i rozpracowana planowo oraz ujęta w ramy prawne może doprowadzić do opanowania szerzenia się gruźlicy i stopniowego obniżania jej dynamizmu aż do zupełnego wygaśnięcia zarazy, uchwalił projekt „Ustawy Przeciwgruźliczej“ i przesłał do Ministerstwa Zdrowia z prośbą o aprobatę i przedłożenie go Izbie Ustawodawczej do zatwierdzenia. Niestety i tym razem wszystko rozbiło się o sprawy finansowe. Jak okazało się, Państwowa Rada Zdrowia, rozpatrzywszy wspomniany projekt, postanowiła odłożyć go do czasu, aż gospodarczo staniemy na tym stopniu, że realizacja preliminowanego budżetu na cele zwalczania gruźlicy będzie miała szanse wykonania. Według obliczeń budżet roczny, konieczny do utrzymania instytucji do zwalczania i leczenia gruźlicy, winien wynosić około 42 miliardów zł. Procentowy zaś udział np. ZUS'u i Ubezpieczeń Społecznych miał wynosić 14 miliardów zł., gdy tymczasem obecnie budżet tych instytucyj wynosi łącznie niezupełne 8 miliardów zł.

Wobec takiego obrotu sprawy unifikacyjnej stało się jasnym, że jedynym wyjściem narazie jest konieczność wzmożenia walki przeciwgruźliczej na tych odcinkach, gdzie była już zorganizowana, a na innych należy ją zainicjować. Do tych ostatnich należy przedsiębiorstwo „Polskie Koleje Państwowe“, w skrócie „P.K.P.“

Biuro Sanitarne Ministerstwa Komunikacji, zdając sobie sprawę: 1) ze spustoszenia, jakie szerzy gruźlica wśród kolejarzy, 2) z odpowiedzialności, jaka na nim spoczywa, postanowiło przystąpić do walki z gruźlicą na odcinku kolejowym. W tym celu zwołany został dzisiejszy Zjazd naczelników służby sanitarnej, kierowników sanatoriów dla płucno - chorych i ftizjologów kolejowych, by wspólnie przedyskutować to zagadnienie i wyłonić taki projekt organizacji walki z gruźlicą wśród kolejarzy, na realizację którego czynniki miarodajne będą w stanie znaleźć odpowiednie kredyty.

Przed przystąpieniem do tego zagadnienia należy zdać sobie sprawę z tego, jaki odsetek chorych na gruźlicę płuc przypada na ogólną liczbę kolejarzy. Niestety brak danych statystycznych nie pozwala nawet w przybliżeniu na odtworzenie istotnego stanu za-gruźliczenia obecnie. Problem ten rozstrzygnąć może jedynie przebadanie wszystkich pracowników P.K.P. za pomocą małoobrazkowych zdjęć rentgenowskich i następowe przebadanie ich przez lekarzy rejonowych wzgl. ftizjologów. Próbę taką poczyniliśmy w czasie wojny na terenie ówczesnego Gen. Gubernatorstwa, a dane uzyskane wykazały wówczas, że prawie 7% wszystkich pracowników kolejowych dotkniętych było gruźlicą płuc. Opierając się na tych wynikach, możemy w przybliżeniu ustalić, że taki sam odsetek, o ile nie większy — należy przyjąć obecnie, co na ogólną liczbę prawie 350.000 kolejarzy wyniesie 24.500 chorych samych pracowników, doliczając i członków rodzin — osiągnie cyfrę 100 tysięcy. Są to cyfry bardzo wysokie, wymagające zwrócenia bacznej uwagi ze strony władz na to zagadnienie, a przede wszystkim zmuszające do znalezienia środków zaradczych na zmniejszenie tej liczby. **Walka więc z gruźlicą płuc, a zwłaszcza nadanie jednolitego kierunku akcji jej zwalczania, winny być jednym z najkardynalniejszych zadań sanitariatu kolejowego.** Im skuteczniejsza będzie ta akcja, tym mniej będzie chorych pracowników kolejowych, tym większa będzie wydajność ich pracy i tym mniejsze będą wydatki ze strony P.K.P. na leczenie oraz na szkolenie uzupełniających kadr. Osiągnięcie efektu tego postulatu nastąpić może tylko przez **jednolitą, harmonijną współpracę wszystkich czynników kolejowych.**

wych i tylko od tych czynników zainteresowanych oraz od należytego zrozumienia przez samych pracowników kolejowych ważności akcji zwalczania gruźlicy płuc zależy będzie wynik.

Jak więc winna wyglądać w P.K.P. akcja zwalczania gruźlicy płuc, zaprojektowana przez nas?

Przystępując do układania projektu postawiliśmy sobie dwa założenia: 1-sze, że nie należy wywahać otwartych drzwi i tworzyć nowych wzorów, gdy można wykorzystać doświadczenie innych, przystosowując je tylko do własnych warunków. Oparliśmy się zatem na schemacie organizacji do walki z gruźlicą, który zdał egzamin w krajach anglosaskich; 2-gie, aby w przyszłości—z chwilą ujednoczenia w Polsce akcji przeciwgruźliczej — nie narażać sanitarium kolejowego na ponowne przekształcanie swego aparatu.

Przy Biurze Sanitarnym M. K. należy utworzyć osobny „Wydział dla Walki z Gruźlicą”, ściśle współpracujący z analogicznym Wydziałem Min. Zdrowia. Na czele tego wydziału stanąć winien bezwzględnie wybitny fizjolog z zacięciem społecznym i administracyjnym. Ma to bowiem być czynnik nie tylko w swej fachowości ostatecznie decydujący, ale przede wszystkim zdolny inicjator, rozumiejący tak groźbę tej choroby, jak i potrzeby chorych pracowników kolejowych, a również interes instytucji. W sektorze pionowym od Wydziału dla Walki z Gruźlicą M. K. winien przy Wydziale Sanitarnym każdej Dyrekcji Okręgowej być utworzony osobny „Referat dla Walki z Gruźlicą”. Również na czele tego referatu stanąć musi lekarz. Kierownikowi tego referatu przydzielona zostaje Rada Pomocnicza jako czynnik opiniotwórczy i pomocniczy. W skład tej Rady wchodzi: fizjolog danej dyrekcji, wzgl. kierownik dyrekcyjnego ośrodka przeciwgruźliczego, kierownik sanatorium kolejowego, szpitala P.K.P., ośrodka dla zdjęć rentgenowskich małoobrazkowych oraz czynnik społeczny. Zadaniem tej Rady będzie opracowywanie planów jednolitej akcji w rozpoznawaniu i zwalczaniu gruźlicy wśród pracowników kolejowych w myśl wytycznych Wydziału M.K., opiniowanie kandydatów do leczenia zakładowego itp.

Referat dla Walki z Gruźlicą przy D.O.K.P. obejmowałby następujące działy: A. Rozpoznawczy, B. Przychodnie, C. Lecznictwo

zakładowe (zapobiegawcze — prewentoria, domy wypoczynkowe; czynne — szpitale, sanatoria; izolacja — azylatoria, domy pracy). Tego rodzaju podział nie odpowiadałby akcji na skali ogólnopajństwowej, dla pracy jednak w kolejnictwie jest praktyczniejszy, a w razie potrzeby da się łatwo zmienić. W zasadzie bowiem pierwsze dwa działy winny tworzyć jedną całość jako Poradnia Przeciwgruźlicza, która ma stać się trzonem całej przyszłej organizacji walki z gruźlicą.

A. Dział Rozpoznawczy. W warunkach kolejowych wydzielić należy akcję masowych badań rentgenowskich i wychwytywania przypadków, dotkniętych gruźlicą, ponieważ powierzona zostanie ona Zakładowi Radiologicznemu P.K.P., posługującemu się wozem rentgenowskim z aparatem do zdjęć małoobrazkowych, a następnie po przeprowadzeniu selekcji dokonanych zdjęć — wykonywującym w pracowni rentgenologicznej zdjęcia normalne, wzgl. prześwietlenia przypadków podejrzanych, czy też takich, gdzie stwierdzono zmiany gruźlicze. Wyniki tej pracy byłyby przekazywane do odpowiedniej poradni, względnie do lekarza rejonowego. W ten sposób każdy pracownik kolejowy i członkowie jego rodziny byłiby badani radiologicznie okresowo najmniej co dwa lata. Powtórnie ta ruchoma kolumna do zdjęć małoobrazkowych mogłaby obsługiwać wszystkie dyrekcje do czasu uzyskania nowych tego rodzaju aparatów rtg.

B. Poradnia Przeciwgruźlicza. Poradnia Przeciwgruźlicza wykonywałaby: 1) badanie i rozpoznawanie przypadków gruźlicy u pacjentów, skierowanych przez lekarzy rejonowych, prywatnych, Wydziały Sanitarne oraz samozgłaszających się; 2) szczegółowe przebadanie kliniczne chorych, skierowanych przez kolumnę do zdjęć małoobrazkowych; 3) przekazywanie chorych leczonych w poradni, czy też poza nią, do leczenia zakładowego; 4) leczenie ambulatoryjne wyczekujących na leczenie zakładowe, czy też wracających z tegoż z powrotem pod opiekę poradni; 5) badania kontaktów i przeprowadzanie wywiadów domowych; 6) staranie o zapewnienie dobrych warunków bytu choremu w domu przed i po

leczeniu zakładowym, opieka nad rodziną chorego, leczącego się, opieka nad chorym niekwalifikującym się do leczenia zakładowego i nad jego rodziną; 7) uświadamianie chorych i ogółu pracowników o istocie choroby, drogach zakażenia, profilaktyce itp. oraz propaganda na rzecz walki z gruźlicą; 8) prowadzenie kartotek i statystyki.

Przy obecnej strukturze lecznictwa kolejowego oraz wskutek tak trudności finansowych, jak i braku specjalistów takie poradnie winny być zorganizowane przede wszystkim przy zakładach leczniczych kolejowych, następnie w większych skupiskach kolejarzy, a tam, gdzie są oni nieliczni lub rozrzućeni na znacznej przestrzeni, czynności poradni przerzucić należałoby na lekarzy rejonowych, dając im naturalnie odpowiednie przeszkolenie i pomoc pielęgniarską wykwalifikowaną. Ponadto przy każdej Dyrekcji Okr. należy założyć Centralną Poradnię Przeciwgruźliczą, któraby była jednostką kontrolną, koordynacyjną, statystyczną centralą dyrekcyjną, a przede wszystkim bezpośrednim odbiorcą wyników, uzyskanych przez Zakład Radiologiczny. W miarę możliwości należałoby lekarzy rejonowych wesprzeć zaangażowaniem ftizjologów, jednego przynajmniej na 4-ch lekarzy rejonowych. Drugim kardynalnym warunkiem byłoby wydanie okólnika przez Biuro Sanitarne M. K., nakładającego obowiązek bezwzględnego zgłaszania przez lekarzy i zakłady kolejowe każdego przypadku gruźlicy. By należycie wywiązać się z obowiązków, ujętych w punkcie „6“, tak Poradnia jak i lekarz rejonowy będzie musiał współpracować z Wydziałem Opieki Społ. Z. Z. K., przekazując mu nawet większość zadań do wykonania.

Dodatnie wyniki pracy Poradni zależeć będą w głównej mierze od kierownika. Ten poza walorami klinicystycznymi i dużym wyrobieniem społecznym, zainteresowaniem się i zrozumieniem warunków pracy i bytu kolejarza z jednej strony, a potrzeb i interesów kolei — z drugiej, winien cały swój czas poświęcić wykonywaniu swych obowiązków. Będzie to możliwe dopiero wtedy, gdy będzie miał zapewnione odpowiednie wynagrodzenie, zachęcające do pracy w tym dziale ludzi o wysokich kwalifikacjach fachowych i społecznych.

C. Dział lecznictwa zakładowego. Dział ten należy podzielić na następujące grupy: 1-a zakłady o charakterze zapobiegawczym, (kolonie i prewentoria dla dzieci, domy wypoczynkowe lub t. zw. domy zdrowia dla dorosłych), do których należałoby kierować: a) osoby, przebywające dłuższy czas z chorym prątkującym, a o konstytucji i kondycji sprzyjających zakażeniu gruźlicą, b) dzieci po chorobach takich jak krztusiec, odra itp., c) dorosłych po chorobach wyniszczających, a zwłaszcza po zapaleniach płuc i opłucnej itd. Pobyt w tych zakładach nie powinien przekraczać trzech miesięcy; 2-a właściwe zakłady lecznicze jak szpitale i sanatoria dla płucnochorych. Kwalifikowanie do tych zakładów spoczywałoby w rękach Rady Pomocniczej i kierownika Referatu do walki z gruźlicą przy Wydziale Sanit. DOKP. tak długo, aż na czele wszystkich poradni będą mogli stanąć ftizjologowie, dokładnie obznajmieni z nowoczesnymi metodami leczenia gruźlicy. Okres leczenia w tych zakładach należałoby przedłużyć przynajmniej do lat dwóch (tak dla pracownika jak i członka rodziny). Zadaniem tych zakładów leczniczych byłoby nie tylko stosowanie właściwego leczenia, ale wychowanie chorego, zapoznanie go z niebezpieczeństwem szerzenia przezeń choroby, ze sposobami odkażania płwociny, nauczanie postępowania w życiu poza zakładem leczniczym, a w wypadkach, gdy chory należałby do rzędu nieuleczalnych, przekonanie go o konieczności dalszego pobytu w specjalnych izolatoriach. W tym wypadku może zachodzić konieczność nauczania nowego fachu, by nie stał się on całkowicie ciężarem społeczeństwa. To samo odnosi się do chorych, którzy uzyskują wyleczenie, względnie zaleczenie i mogą wrócić do pracy, ale bądź to zmiany wzgl. zniekształcenia fizyczne sprawiają, że muszą znaleźć inny rodzaj pracy, czy też zawód. Do tego winien ich przygotować zakład. Jest to t. zw. rehabilitacja. Jak widać z powyższego, zakład leczniczy ma spełniać wielorakie funkcje: lecznicze i wychowawczo - szkoleniowe.

Przy omawianiu zadań zakładów leczniczych należy podkreślić, że ostatnie zdobycze medycyny wprowadziły do leczenia gruźlicy cały szereg zabiegów chirurgicznych. Podział na szpitale i sanatoria dla płucnochorych z czasem zaniknie. Dotychczas szpital spełniał najczęściej rolę diagnostyczną, względnie służył czasowo

za pobyt choremu, oczekującemu na miejsce w sanatorium, względnie spełniał rolę azylatorium. W przyszłości w miarę wzrostu ilości łóżek sanatoryjnych i poradni przeciwgruźliczych — te ostatnie spełnić będą rolę rozpoznawczą i kierować będą bezpośrednio chorych do sanatoriów, a nienadających się już do leczenia sanatoryjnego, do specjalnych ośrodków izolacyjnych. Sanatoria zaś winny być tak urządzone, by mogły zastosować każdy rodzaj leczenia. Staną się zatem raczej szpitalami - sanatoriami, względnie zostaną utworzone zespoły sanatoryjne, składające się z kilku sanatoriów, z których przynajmniej jedno będzie wyposażone w odpowiednią salę chirurgiczną z wszelkimi urządzeniami technicznymi i niezbędnymi aparatami i instrumentarium do wykonywania zabiegów. To ostatnie jest możliwe do przeprowadzenia i w kolejnictwie. Istniejące trzy sanatoria kolejowe należy powiększyć jeszcze o jedno, przeznaczając je z góry na szpital - sanatorium z wyposażeniem chirurgicznym i odpowiednią obsadą lekarsko - pielęgniarską.

W ten sposób sanitariat kolejowy miałby wystarczającą prawie ilość łóżek na pokrycie swego zapotrzebowania. Naturalnie po rozwiązaniu zagadnienia, które zostanie omówione teraz z kolei.

C. — grupa 3-cia. Zakłady o charakterze częściowo jedynie leczniczym. Jedne z nich miałyby dać opiekę lekarsko - pielęgniarską tym chorym na gruźlicę płuc, którzy wskutek daleko posuniętej sprawy chorobowej nie rokują żadnej poprawy i stan ich wymaga leżenia w łóżku i stałej opieki, a stosowanie jakichkolwiek środków jest jedynie aktem miłosierdzia. Do tej roli mogą nadawać się na razie oddziały zakaźne przy szpitalach powiatowych wzgl. miejskich, które z reguły stoją puste. Ministerstwo Zdrowia wydało odpowiedni okólnik, nakazujący kierownikom takich oddziałów przyjmować gruźlików we wszelkich stanach.

Drugie zaś miałyby raczej stać się schroniskiem dla tych chorych, u których choroba nie poczyniła wielkich postępów i którzy w pewnym znacznym procencie zachowali swą zdolność do pracy, ale są oni stałymi siewcami prątków i nie można zezwolić, by wracając do swego środowiska szerzyli chorobę. Są to najczęściej

przypadki gruźlicy przewlekłej włóknisto-wrzodziejącej, nie rzadko obejmującej cały płat lub tylko część, przeważnie w wieku nie nadającym się do żadnego zabiegu. Sprawa chorobowa trwać może u nich lata. Tych chorych należałoby umieścić w ośrodkach pracy, położonych z dala od miast i osiedli, np. na resztówkach leśnych lub rolnych, zatrudnić ich, a równocześnie wyizolować te chodzące ogniska zakażenia. Opieka lekarska ograniczałaby się do okresowych badań kontrolnych. Opieka pielęgniarska potrzebna w tym wypadku do utrzymania pewnego rygoru typu sanatoryjnego.

Zakończenie. Wszystkie te komórki organizacji walki z gruźlicą podlegają po przez Referat przy DOKP. Wydziałowi dla Walki z Gruźlicą M.K. i współpracują ściśle ze sobą. Tylko harmonijna współpraca między jednostką rozpoznawczo-leczniczą, a administracyjną i odwrotnie przyczynić się może walecznie do zwalczania tej groźnej choroby społecznej wśród pracowników kolejowych, oddając w ten sposób nieocenione usługi nie tylko Polskim Kolejom Państwowym, lecz całemu społeczeństwu polskiemu i Państwu.

Przecinanie zrostów opłucnych metodą Jacobaeusa z uwzględnieniem przypadków własnych.

**Dr Rabcewicz Janina, ordynator Sanatorium P.K.P. w Chodzieży,
Kierownik Sanatorium Dr H. Bartólewski.**

Metoda zapadwoodprężająca, poza leczeniem klimatycznym gruźlicy płuc, jest przy obecnym stanie wiedzy lekarskiej jedyną, która wytrzymała próbę czasu i najlepszą. Filarem naczelnym tej metody jest odma lecznicza wewnątrzopłucna. Gdy jej zastosować się nie da, wówczas stosuje się inne, jak: torakoplastyka, odma zewnątrzopłucna i t. d.

Blisko połowa wszystkich przypadków gruźlicy płuc ma zastosowaną odmę przynajmniej jako pierwszy etap leczenia.

Aby odma była skuteczna i istotnie lecznicza, musi być całkowita, to znaczy płuco musi się zapaść koncentrycznie i nie powinno być żadnych połączeń pomiędzy opłucną płucną i ścienną. Taka odma idealna należy do rzadkości. Statystyki podają, że istnieje tylko 5 proc. idealnych odm, reszta, to znaczy 95 proc. jest powłokanych zrostami. Wśród tych 95 proc. w 25 proc. przypadków zrosty nie przeszkadzają do powstania skutecznej odmy, w 25 proc. dalszych zrosty uniemożliwiają wogóle wytworzenie odmy, reszta to odmy zrostowe, mniej lub więcej nieskuteczne.

Reasumując, najmniej połowa wytworzonych odm powinna być poprawiona na drodze operacyjnej.

Odma nieskuteczna jest odmą szkodliwą, bo jest przeciw-wybiórczą.

Zrosty tworzą się, jako skutek odczynu zapalnego, swoistego lub przeważnie nieswoistego na opłucnej w pobliżu ogniska chorobowego w płucu.

Po wytworzeniu odmy przytrzymują one właśnie chory odcinek płuca, podczas gdy zdrowy jest pod działaniem odmy, a przecież celem odmy jest stan odwrotny. Poprawa stanu ogólnego i odtrucie ustroju, zniknięcie jamy przy istnieniu prątków w płwocinie, które tak często bywa w początkach leczenia odmą chwilowe, a potem następują powikłania, jak tworzenie się stale narastającego wysięku, który może przejść w ropniak swoisty, przedwczesne zarastanie odmy zanim ognisko w płucu mogło się zagoić, rozszerzenie się sprawy gruźliczej w leczonym płucu i wysięk swoisty drugostronny.

Tworzenie się wysięku i zarastanie odmy powstaje wskutek ciągłego drażnienia opłucnej przez napinające się, a nawet pękające zrosty.

W miarę upływu czasu, o ile nawet nie powstanie wysięk, proces „starzenia się“ zrostów prowadzi do ich obkurczania się i skracania się, co w nastęstwie daje zbliżenie płuca do ściany klatki piersiowej, zmniejszanie się komory odmowej i zlepy na szerokiej płaszczyźnie obu listków opłucnych.

Prowadzenie odm nieskutecznych jest błędem w sztuce.

O ile można ją poprawić przecięciem zrostów, należy to zrobić możliwie szybko, o ile zaś po dokładnym zbadaniu okaże się, że zrostów przeciąć się nie da, należy ją zlikwidować i zastosować inne metody leczenia.

Rozpoznanie zrostów opłucnych w przypadku odmy można postawić na drodze bezpośredniej i pośredniej.

Droga pośrednia, to badanie promieniami Rentgena — zrosty dają smugi cieniowe różnego kształtu i wielkości: czasem poznajemy obecność zrostów po załamaniach obłej linii granicy płuca.

Podjeźzewamy obecność zrostów, gdy jama pomimo dużej odmy nie zmniejsza się lub gdy odma jest dobra, jama niewidoczna, ale w płwocinie są obecne prątki Kocha.

Metoda ta jest bardzo cenna, ale nienailepsza.

Niewielkie, cienkie, błoniste zrosty są wogóle niewidoczne.

Nasze możliwości robienia zdjęć są ograniczone właściwie tylko do płaszczyzny przedniotylniej. Zdjęcia skośne są bardzo trudne do odczytania, a teoretycznie najlepsze górno-dolne wogóle niemożliwe do wykonania.

Doświadczenie wykazało, że badanie radiologiczne może nas tylko zgrubsza zorientować o istnieniu zrostów, a dopiero metoda bezpośrednia, to znaczy wziernikowanie opłucnej daje obraz bezbłędnie.

Pozorny więc brak zrostów na zdjęciu rentgenowskim nie dowodzi, że tak jest w rzeczywistości.

Zrosty wyglądające na zdjęciu na zbyt rozległe, nienadające się do przecięcia, oglądane wziernikiem, przedstawiają się czasem zupełnie inaczej.

Dlatego też każdy przypadek odmy podejrzany o istnienie zrostów powinien być wziernikowany.

Dopiero wówczas można powziąć dalszy plan postępowania.

Tylko bardzo małe komorowe odmy nie wymagają wziernikowania.

Większość zrostów dotyczy płata górnego i są to przeważnie zrosty boczne, szczytowe i tyłne. Madev podaje na podstawie materiału Szpitala Wolskiego, że przeszło 80 proc. zrostów dotyczyło płata górnego.

Istnieje szereg rodzajów zrostów, jeśli chodzi o ich podział ze względu na kształt n.p.: powrózkowate, klepsydrowate, taśmowate, nitkowate, pajęczynowate, błoniaste, namiotowate, wachlarzowate żaglowe i płaszczyznowe.

Nie będę ich opisywała, bo sądzę, że zajęło by to zbyt wiele czasu.

Ze względu na budowę anatomiczno-patologiczną Letulle — różni zrosty „normalne” i patologiczne, to znaczy włóknisto-serowate.

Jest to rzecz ważna ze względu na następstwa, jakie może osiągnąć za sobą przecięcie takiego patologicznego zrostu.

Zrost normalny jest zbudowany z włókien tkanki łącznej, z pewnej liczby naczyń krwionośnych i włókien nerwowych; zrosty patologiczne oprócz tych składników zawierają utkanie gruźlicze.

Istnienie gruzelków wewnątrz zrostów często nie daje się przewidzieć i otwarcie tkanki gruzliczej podczas przecinania zrostów prowadzi w następstwie do ropniaka swoistego opłucnej, najgroźniejszego powikłania pooperacyjnego.

Wziernikowanie opłucnej nie jest zabiegiem ciężkim. Jednakże trzeba wziernikować z myślą, że zakończy się ono przecinaniem zrostów.

Dlatego, przygotowanie musi być takie, jak do właściwego zabiegu.

Stan chorego musi być na tyle dobry, żeby mógł znieść parogodzinne leżenie na stole; gorączka powyżej 39 C. i ostry okres gruzlicy jest przeciwwskazaniem; należy unikać operowania przed i podczas miesiączki u kobiet.

Krwioplucie nie jest przeciwwskazane, przeciwnie często po zabiegu krwioplucie ustaje.

Powikłania pooperacyjne.

Do powikłań banalnych, występujących prawie zawsze, należy niewielka odma podskórna i niewielki wysięk czasem krwisto podbarwiony.

Niewielkie krwawienie z kikuta jest także rzeczą drobną i ustępującą bez interwencji. Dopiero odma śródtkankowa, duży krwotok z przeciętej tętnicy lub dużej żyły, swoisty ropniak opłucnej, zator powietrzny, przetoka oskrzelowo-płucna są to powikłania groźne. Niestety w niektórych wypadkach niesposób ich jest czasem uniknąć, jak wyżej wspomnianego ropniaka opłucnej, powstałego wskutek przecięcia patologicznego zrostu, lub pęknięcia nadymanej jamy, powstałej z powodu wentylowego zagięcia się oskrzela drenującego.

Statystyki podają, że ropniak swoisty opłucnej bywa w około 2 proc. przypadków. Ropniaki nieswoiste nie są obecnie takie groźne, jak dawniej, dzięki zastosowaniu penicyliny — zresztą można ich uniknąć, stosując ścisłą aseptykę. Naogół wyżej wspomniane groźne powikłania występują dość rzadko.

Termin wziernikowania opłucnej większość autorów i operatorów ustala na 3 — 6 tygodni. Przekonano się bowiem, że daw-

ny termin trzy mies. po wytworzeniu odmy nie tylko nie poprawia warunków operowania, ale wręcz je pogarsza. Przede wszystkim przedłuża się okres prątkowania.

Zrosty stają się twardsze, grubsze i krótsze wskutek zamiany włókien klejnorodnych w twarde łączno - tkankowe, opłucna grubieje i matowieje, stosunki anatomiczne stają się mniej wyraźne, pojawia się wysięk.

Obecnie staramy się operować zanim powstanie wysięk.

Tak krótki okres czasu od wytworzenia odmy do zabiegu wymaga, aby tam, gdzie się odmę wytwarza, można ją było nie tylko dopełniać ale i wziernkować.

Stąd wniosek, że każde Sanatorium dla gruźlików powinno mieć swój aparat do przecinania zrostów i odpowiednio wyszkolony personel.

Wytwarzanie odmy bez możliwości pleurolizy jest bezcelowe i w myśl tego, co było wyżej powiedziane, jest błędem w sztuce lekarskiej.

Niestety w Polsce ogromny brak aparatów w wielu wypadkach uniemożliwia zastosowanie tego postulatu i zabieg Jacobaeusa jest jeszcze wciąż zabiegiem zamało rozpowszechnionym.

W Chodzieży staraliśmy się o aparat do przepalania zrostów od 1945 roku i dopiero w roku 1947 udało się nam go zdobyć.

Pierwszy zabieg zrobiliśmy w połowie czerwca 1947 r.

Potem przyszedł okres urlopowy około 2-ch miesięcy tak, że systematyczne operowanie rozpoczęto w połowie sierpnia.

Do dnia 21 listopada 1947 r. wykonano 41 pleuroliz i 11 pleurosopij.

Materiału jest dużo. Operujemy 2 razy w tygodniu, licząc po 2 zabiegi na dzień operacyjny. Przeważnie są to nasi chorzy, którym u nas wytworzono odmę. Tylko nieliczny procent, przybywających do nas z odmą gdzieindziej wytworzoną i zmniejsza się on coraz bardziej. Materiał, który podaję, jest niewielki, ale z Sanatoriów kolejowych jesteśmy, zdaje się, pierwsi, którzy zaczęliśmy operować. Uważałam więc za stosowne zdać sprawozdanie z dotychczasowych wyników.

Wykonano więc 41 pleuroliz u 39 chorych. W dwóch przypadkach była odma obustronna i obustronne przecinanie zrostów. U dwóch chorych zabieg robiono w dwóch etapach. Wśród zabiegów jednostronnych 28 było całkowitych, 13 częściowych to znaczy, z pozostawieniem zrostów, nienadających się do zabiegu; z tego wynik dobry osiągnięto u 6-ciu, u siedmiu chorych odmy nie dało się poprawić. W 11 przypadkach zrobiono tylko wziernikowanie opłucnej i stwierdzono niemożność całkowitą przeprowadzenia zabiegu, albo ze względu na starą odmę ze zgrubiałą, zmatowiałą opłucną, z zatarciem stosunków anatomicznych, albo na zbyt rozległe zrosty.

Z powikłań pooperacyjnych należy wymienić rozległą podskórną odmę w 3-ch przypadkach, z czego w 2-ch przypadkach zabieg nie trwał 20 minut.

Wysięków opłucnej, pokrywających kopułę przepony, w 5-ciu przypadkach. Stany gorączkowe, trwające dłużej niż 4 dni, w trzech przypadkach.

Większość naszych chorych znosiła zabieg bardzo dobrze. Stany podgorączkowe utrzymywały się najdłużej 4 dni. Na 10-ty dzień chorzy zaczynali chodzić. Termin wykonania zabiegu ustaliliśmy od 4-ch do 6-ciu tygodni.

Przeprowadzenie samego zabiegu:

Materiał i bieliznę początkowo musieliśmy sterylizować w Szpitalu Powiatowym, ponieważ nasz autoklaw był zepsuty. Obecnie sterylizujemy u siebie. Mamy salę operacyjną i specjalny stół do przepalania zrostów oraz aparat do przepalania firmy Wolff. W przeddzień zabiegu chory ma zrobione zdjęcie płuc po uprzednim dopełnieniu odmy. Na pół godziny przed zabiegiem podajemy skofedal, który działa wybitnie łagodząco na ból i uspakajająco na odruchy kaszlowe oraz na stan psychiczny.

Oczywiście podczas zabiegu obowiązuje ścisła aseptyka. Znieczulenie miejscowe 2 proc. nowokainą.

Po zabiegu bezpośrednio chory jest prześwietlany, co nie sprawia trudności ze względu na bliskość sali operacyjnej od gabinetu rtg.

Następnie prawie każdy chory dostaje doopłucnowo — 100000 jedn. penicyliny. Miejsce wkłucia przyciska się workami z piaskiem. Na drugi dzień po zabiegu chory ma robione ponowne zdjęcie.

Przez pierwszych kilka dni chorych prześwietlamy codziennie, następnie co drugi dzień. Pozwala nam to na dokładne śledzenie procesu wchłaniania się lub narastania wysięków. Wysięk, pokrywający kopułę przepony, z reguły odrazu wypuszczamy. Zazwyczaj po parokrotnym wypuszczeniu nie narasta on już więcej — wyjątek odmy stare i zabieg niecałkowity.

Naszym dążeniem jest wykonanie zabiegu całkowitego, to znaczy przecięcie wszystkich zrostów. Staramy się w miarę możliwości i może nie tak bezwzględnie stosować zasadę amerykańskich ftizjologów „wszystko albo nic“.

Zaznaczam, że nie bezwzględnie, gdyż czasem pozostałe nie nadające się do przecięcia zrosty nie przeszkadzają do poprawienia odmy, a nawet czasem należy zostawić jakiś zrost, o ile podejrzewamy możliwość zwichnięcia płatów lub zbyt gwałtownego spadnięcia płuca, co przy odmie obustronnej i małej pojemności może dać gwałtowne objawy duszenia się.

Na ogół jednakże, jeżeli po dokładnym obejrzeniu stwierdzamy, że wszystkich zrostów nie da się przeciąć, a te, które można przeciąć, nie poprawią odmy, raczej zabiegu wogóle nie zaczynamy.

Wyniki ze względu na zbyt mały materiał są jeszcze niemiarodajne.

Poza tym nie możemy prześledzić stanu chorych, którzy wyjeżdżają.

Ogólnie można powiedzieć, że następuje poprawa stanu ogólnego — waga, łaknienie, brak gorączki, krwioplucia oraz w odmach całkowitych odprątowanie szybko po zabiegu. Czasem jednak pomimo idealnej odmy i wcześniej wytworzonego zabiegu jama nie zapada się. Należy podejrzewać zagięcie wentylowe oskrzela drenażowego, lub zmiany swoiste w tym oskrzeliu. Taki przypadek mamy także. Jednakże ostatnio w tym przypadku daje

się zauważyć obkurczanie się jamy, gdy w płwocinie trzykrotnie w odstępach trzech tygodni nie stwierdzono prątków Kocha. Zresztą, jak podaje J. Miśewicz, dobry wynik techniczny osiąga się w 70—80 proc., a kliniczny w 50—60 proc., procent ten spada po upływie trzech miesięcy od wykonanego zabiegu. Tym nie mniej należy dążyć, aby zabieg Jacobaeusa stosowany był we wszystkich Sanatoriach przeciwgruźliczych.

Sposób przepalania zrostów metodą t. zw. hydrauliczną.

Józef Gackowski — Warszawa.

Zabieg ten przedstawia modyfikację w przepalaniu zrostów sposobem Maurera. Polega on na podważaniu i oddalaniu od ściany klatki piersiowej przyczepu zrostu. Ponieważ do podważania przyczepu zrostu używam płynu, więc w odróżnieniu od metody t. zw. pneumatycznej, w której używamy w tym samym celu gazu (tlen), sposób ten nazwano hydraulicznym.

W jakich przypadkach i kiedy należy zastosować tę metodę? Przystępując do przepalania zrostów, należy zgóry przewidzieć, że nie każdy rodzaj zrostów nadaje się do przepalenia z powodu swej lokalizacji lub też z tego powodu, że napotykamy na zrost bardzo krótki, w obręb którego jest wciągnięta tkanka płucna, niekiedy z częścią jamy gruźliczej. Tego rodzaju zrosty nie nadają się do przepalenia metodą zwykłą, z obawy uszkodzenia płuca lub otwarcia jamy w kierunku do wolnej przestrzeni opłucnej. Zabieg Jacobaeusa pozwala na przepalenie zrostów tylko w 30% przypadków. Ta liczba nas nie zadawalnia, wiedząc jak ważne znaczenie posiada całkowite zwolnienie płuca od zrostów w przebiegu stosowania odmy sztucznej. Do przepalenia zrostów krótkich istnieje sposób Maurera, polegający na odseparowaniu przyczepu zrostu wraz z opłucną ścienną. Zabieg ten jest bolesny dla chorego i stwarza nieprzyjemne okoliczności dla operującego w postaci krwawienia z rany, nieraz obfitego. Usiłowano niedo-

godność tę usunąć, stwarzając lepsze i bezpieczniejsze warunki dla operującego i dla chorego. Zagadnienie to zostało w bardzo korzystny sposób rozwiązane przez prof. Bogusza*) z Moskwy. Sposób ten przedstawia się następująco:

1. U podstawy przyczepu zrostu krótkiego do opłucnej ściennej, pod kontrolą pleuroskopu, wprowadza się po przekłuciu opłucnej ściennej koniec igły, służącej do znieczulania zrostów. Poprzez tę igłę wprowadza się 20—30 cm³ pół proc. roztworu nowokainy, podgrzanej do temperatury ciała, aż do powstania pęcherza. Wielkość uzyskanego w ten sposób pęcherza wskazuje na stopień odklejenia się opłucnej ściennej od podłoża.

2. Wprowadzamy żegadło, układając jego żądło w miejscu wznoszenia się pęcherza. Nadcinamy opłucną ścienną przepaleniem okrężnym dotąd, dopóki nie stracimy z oka miejsca wzniesienia stę opłucnej ściennej. Żądło żegadła chowamy do pochewki i końcem jej oddzielamy „na tępo“ przyczep zrostu od opłucnej ściennej. Po oddzieleniu zauważymy, że od strony opłucnej ściennej zrost trzyma się na kilku lub kilkunastu nitkach ścięgnistych, które z łatwością dają się przepalić.

Zrost tak odseparowany trzyma się od dołu tylko na blaszce opłucnej, dotąd jeszcze nie nadciętej. Teraz podkłada się żegadło pod zwisającą blaszkę opłucnej, a zrost przepalamy, uwalniając płuco. Żądło żegadła winno być rozżarzone do barwy biało czerwonej, gdyż roztwór nowokainy, użyty do podważania zrostu, obniża temperaturę żegadła. Zabieg przepalania zrostu trwa nieco dłużej, niż zwykle.

Nowokaina, użyta do podważania przyczepu zrostu, jednocześnie działa znieczulająco, przez co chory nabiera zaufania do samego zabiegu. Nie zawsze udaje się przeciąć wszystkie krótkie zrosty na jednym posiedzeniu, to też zabieg można dzielić na etapy.

*) L. K. Bogusz: o dostiżenjach w chirurgii tubierkulioza lokkich. Gospitalnoje dieło. N 10. 1946 str. 13 — 20.

Bogusz w swej dotychczasowej statystyce od 1944 r. podał 300 przypadków operowanych tą metodą, nie widział żadnego krwawienia.

Efektywność zabiegu Jacobaeusa, wykonanego w ten sposób, wzrasta z 30 na 70%. Nie nadają się do przepalania tylko zrosty płaszczynowe.

W Szpitalu Wolskim na swoim oddziale w tym roku zastosowałem tę metodę w 4 przypadkach zrostów bardzo krótkich z wyraźnie wciągniętą tkanką płucną.

Na zasadzie tych tylko przypadków powiedzieć mogę, że zabieg metodą Bogusza daje się wykonać łatwo dla operującego, który posiada już pewną wprawę.

Zaznaczam, że metoda hydraulicznego podważania zrostów jest metodą dobrze pomyślaną, przewyższającą wszystkie dotychczas zalecane. Dzięki zastosowaniu tego sposobu wzrasta zakres wskazań do zabiegu Jacobaeusa w przypadkach t. zw. zrostów, nie nadających się do przepalania. Metoda jest łatwa i prosta w wykonaniu i należy ją stosować i rozpowszechniać jaknajszerszej.

„Zdjęcie małoobrazkowe w wykrywaniu gruźlicy płuc“.

Dr. Lucjan Dobrowolski

Ordynator oddz. chor. płucnych szpitala Św. Ducha w Warszawie
Lekarz - specjalista chorób płucnych P.K.P.

Doświadczenia ostatnich lat wykazały niezbicie, że metodą, mogącą skutecznie „wyłapywać“ gruźlicę płuc, jest metoda rentgenologiczna, dająca możliwość uchwycenia nawet drobnych, początkowych spraw swoistych, które z reguły najlepiej nadają się do leczenia.

By to zrealizować, należałoby przeprowadzać badania rentgenologiczne okresowo wszystkich bez wyjątku, zwłaszcza skupionych w zakładach pracy czy też innych. Odpowiednie urządzenia do tych masowych prześwietlań powinny być zorganizowane w takich instytucjach jak P.K.P., Ubezpieczalnia Społeczna, Ośrodki Zdrowia, R.K.U. (przy badaniach poborowych).

Metoda taka powinna być pewna, tania, technicznie łatwa i szybka. Warunkom tym odpowiada w zupełności metoda pośredniego fotografowania aparatem małoobrazkowym ekranu rentgenowskiego podczas prześwietlenia płuc.

Metoda ta powstała w kilka miesięcy po odkryciu promieni Rentgena, bo już w 1896 roku Batelli i Garbasso opisują ją w czasopiśmie „Il nuovo Cimento“. Zajmowali się nią w 1914 r. Kaestle, w 1924 Stumpf, w 1929 Schinzel, w 1930 L. Dobrowolski, używając aparatów fotograficznych o stosunkowo słabym świetle i dość dużych wymiarach.

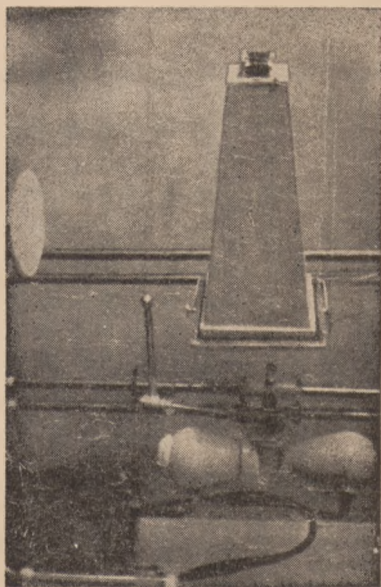
Pierwsze doświadczalne zdjęcia Leikowskie z ekranu były wykonane w 1931 roku. Mimo tych dawnych początków, zastosowanie praktyczne zyskała ta metoda dopiero w ostatnich latach, dzięki wprowadzeniu szeregu ulepszeń w ekranach rentgenowskich, zastosowaniu silnej optyki w aparatach fotograficznych i zwiększeniu czułości błon. Dzięki temu w 1938 r. d'Abreu w Rio de Janeiro mógł wprowadzić i opisać tę metodę zdjęć małoobrazkowych płuc z ekranu rentgenowskiego i zastosować ją do walki z gruźlicą.

Następnie rozwinęli tę metodę Janker i Holfelder. Obecnie używana aparatura do zdjęć małoobrazkowych z ekranu wymaga specjalnie czułych ekranów rentgenowskich, odznaczających się dużą siłą fluoryzowania. Następnie b. silnych aparatów rentgenowskich, by uzyskać najkrótszy czas naświetlania i, co z tym jest związane, silnej optyki aparatu małoobrazkowego poniżej 1,4 otworu światła, dostosowania światłomierzy automatycznych elektrycznych, wreszcie specjalnie uczulonego materiału filmowego w rodzaju Fluororapid filmów. Całość wymaga bardzo drogich urządzeń, które trzeba zdobywać za drogie dewizy. Na takie wyposażenie pozwolić sobie mogą tylko niektóre instytucje w dużych miastach, gdzie idzie o wykonanie kilkuset badań dziennie. P.K.P. uruchomiła w najbliższym czasie specjalny wagon, wyposażony w najnowocześniejszą aparaturę do zdjęć małoobrazkowych celem przebadania większych skupisk pracowników kolejowych w całej Polsce. (Rys. Nr 1 na str. 58).

By upowszechnić tę metodę najracjonalniejszego wykrywania gruźlicy płuc, skonstruowałem specjalną przystawkę wykonaną z dykty, dającą się dostosować do każdej obsady ekranu rentgenowskiego. Jest to rodzaj stożkowatej jakby skrzynki, odpowiadającej długości ogniskowej posiadanego aparatu fotograficznego.

Szerszą, otwartą podstawę przymocowujemy na haczykach do ekranu (wymiary 30 na 40 lub 30 na 30 cm), na drugim końcu zwężonym, znajduje się otwór do umieszczenia obiektywu aparatu fotograficznego Contax, Leica, Robot ze światłem 1,5; 2 lub 2,8 względnie można użyć aparatu fotograficznego, skonstruowanego tanim kosztem z dawnych aparatów 9 na 12 cm, z których wyjęty

obiektyw o sile światła: 3,5 lub 4,5 umieszczamy w małej skrzyneczce, w której na przeciwległej stronie możemy umieścić łatwo jedną rolkę, na którą nawinięty jest film leikowski, a poniżej 3 cm. drugą, w ten sposób by środek stanowił każdorazowo konieczną część filmu do zdjęcia. Przyczym końce tych rolek bakelitowych muszą wystawać ze skrzynki celem ułatwienia przesuwania filmu



Rys. Nr. 1.

po zdjęciu i nastawiania do następnego. W tej stożkowatej przystawce u góry z prawej strony znajduje się odpowiedni otwór, w który podczas zdjęcia wsuwa się każdorazowo, uprzednio napisaną kartkę z personaliami badanego, by jednocześnie sfotografować z płucami. Tak skonstruowaną przystawką wykonałem kilka tysięcy zdjęć małoobrazkowych płuc z ekranu w Poradni Przeciwgruźliczej IV Ośrodka Zdrowia na Woli w latach 1942 do 1944 (do powstania warszawskiego), posługując się Contaxem o sile światła 2,8 i starej konstrukcji aparatem rentgenowskim o sile 70 KV i 40 MA. Zdjęcia są wyraźne i dostatecznie ostre i prawie

nie ustępują wykonaniu, uzyskanemu specjalnym aparatem nowoczesnym do zdjęć małoobrazkowych płuc.

Przy tych zdjęciach masowych stosowałem bardzo prostą technikę. Do badania oddzielnie byli zgrupowani mężczyźni i kobiety, ustawiając się kolejno, rozebrani do połowy. Wszyscy zostali pouczeni, że należy wykonać głęboki wdech i zatrzymać oddech podczas zdjęcia. Następnie każdy zbliżał się do ekranu, podając wysaną karteczkę z nazwiskiem, imieniem, datą i numerem kolejnym. Po wsunięciu tej kartki pacjent podchodził pod ekran z dłońmi na biodrach i łokciami, ustawionymi do przodu. Po skontrolowaniu ustawienia następowało włączenie aparatu rentgenowskiego; zaznaczyć należy, że otwór aparatu był stale otwarty.

Po zwykłym wywołaniu całej rolki filmu leikowego w t.zw. tanku, następowało jego odczytywanie za pomocą prostego przyrządu ze szkłem powiększającym, rzucają obraz na białą ściankę.

Wyniki odczytywania notowałem krótko, posługując się prostym wzorem:

- Płuca — Pl. 1. dawne procesy gruźlicze:
- a) ognisko pierwotne,
 - b) zespół pierwotny,
 - c) inne zwapniałe ogniska.
2. Świeże zmiany wzg. niepewne dawne ogniska gruźlicze:
- a) miękkie ogniska, niewysycone,
 - b) jamy.

- Wnęki — Wn. 3. a) wzmożone,
- b) „ ze smugowatościami,
 - c) zmiany międzypłatowe.

- Opłucna — Op. a) zrosty,
- b) inne zmiany na przeponie.

- Serce — S.
1. poszerzone, jednak prawdopodobnie w gran. normy.
 2. Wady serca: A — kształtu aortalnego.
M — „ mitralnego
 3. łuk aorty Ł — powiększony.
 4. osierdziowe zrosty O.

- Szkielet—Szk.
1. Sk — Skoliosa
 2. Ky — Kyphoza
 3. Lo — Lordosis.

np. zespół pierwotny w prawym płucu — Pł., b, pr.

Przy zwykłym prześwietlanu płuc, lekarz ma możliwość ustawienia pacjenta w różnych kierunkach, zbadać go podczas wdechu i wydechu i przy znalezieniu podejrzanych spraw w płucach czy też sercu umocnić swe podejrzenia naprędce zebranymi danymi z wywiadów, jeszcze raz prześwietlić zarówno z tyłu jak i przodu. Są jednak i ujemne strony prześwietlenia, ponieważ słaba stosunkowo siła światła ekranu podczas prześwietlania, nie pozwala rozpoznać w płucach wszystkich subtelności, następnie zmusza badającego do dużego napięcia uwagi podczas badania, co w rezultacie szybko męczy badającego i dlatego przy zwykłym prześwietlaniu liczba osób badanych z konieczności musi być ściśle ograniczona.

Przy badaniu zdjęć małoobrazkowych lekarz niema powyżej podanych możliwości obejrzenia pacjenta z różnych stron jak również zadawania upewniających pytań anamnestycznych, dlatego musi zdać sobie sprawę ze swoich możliwości diagnostycznych. Dlatego przy rozpoznaniach ze zdjęć małoobrazkowych w niejasnych przypadkach nie możemy przeprowadzić dokładnej kwalifikacji przypadku, lecz przecież to nie jest zadaniem tej metody. Metodą tą możemy wyłącznie wyłowić podejrzane przypadki ze sprawami w płucach i sercu z pośród dużej ilości badanych zdrowych, by tych osobników w następstwie przebadać zwykłą metodą badań rentgenologicznych. Zdjęcia małoobrazkowe stanowią jakby sito celem wyłapania chorych z pośród zdrowych i jako taka metoda powinna być jaknajwięcej zmechanizowana.

Same zdjęcia mogą być wykonywane przez personel pomocniczo lekarski, a tylko odczytywanie wyników wymaga niewielkiej pracy lekarskiej. Wykryte przypadki gruźlicy skierować jaknajszybciej do dokładnego wszechstronnego przebadania i leczenia. Należy stwierdzić, że zdjęcia małoobrazkowe płuc w porównaniu ze zdjęciami dużych formatów, nie są dużo mniej wartościowymi od nich, jak to powszechnie się przypuszcza, zwłaszcza przy rozpoznawaniu prosówek i pojedynczych drobnych ognisk. W niektórych przypadkach zdjęcia małoobrazkowe mają nawet przewagę w stosunku do zdjęć dużych. Stwierdziłem na całym szeregu zdjęć porównawczych, że drobne, punkcikowate pojedyncze ogniska, jak i pojedyncze nacieki pierwotne, które zjawiają się na normalnym zdjęciu w postaci delikatnych, miękkich zmian i mogą być łatwo przeoczone nawet przez doświadczonego lekarza, to na zdjęciu małoobrazkowym występują specjalnie wyraźnie tak, że trudno je przeoczyć.

To nadmiernie selektywne występowanie specjalnie drobnych zmian na zdjęciach małoobrazkowych świadczy, że jest to metoda pewna, łatwa i tania, zwłaszcza, jeśli idzie o masowe badania. Pomimo tego nie należy uważać, że zdjęciami małoobrazkowymi wykryjemy zmiany w 100%. Ognisko leżące poza grubą warstwą miękkich części, czy też pozostające poza żebrami, może nie być uchwycone przy normalnym ustawieniu. Drobne ogniska, ukryte za skrzyżowaniem się żeber albo za skrzyżowaniem się żebra z obojczykiem, wyraźniej występują przy zdjęciach małoobrazkowych.

Przyczyna wyraźniejszego występowania zmian przy zdjęciach małoobrazkowych leży w tym, że warstwa nowoczesnych filmów jest pokryta subtelnymi drobnoziarnistościami, powodującymi pewne zlanie się w jedną całość h. drobnych ognisk, które często powoduje, że poszczególne punkty tych ognisk jakby rozplývają się i obraz z t. zw. subtelnymi zawoalowaniami może łatwo ulec przeoczeniu.

Reasumując należy stwierdzić: że zdjęcia małoobrazkowe płuc z ekranu rentgenowskiego są najodpowiedniejszą metodą przy masowych badaniach celem t. zw. „wyłapywania“ gruźlicy. Metodą

ta wykryta sprawa specyficzna w płucach winna być przebadana szczegółowo już normalnym prześwietleniem płuc, które w miarę potrzeby należy ew. uzupełnić zdjęciem normalnym.

Sanitariat każdej Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych powinien być w takie urządzenie wyposażony, a wszyscy pracownicy powinni być okresowo przebadani, jest to jedyny bowiem sposób uchwycenia zmian gruźliczych w odpowiednim czasie t. zn., kiedy gruźlica nie daje objawów klinicznych, względnie niewielkie i kiedy odpowiednie postępowanie lecznicze może być całkowicie skuteczne. Ma to wielkie znaczenie ekonomiczne, bo początkowe okresy nacieków gruźliczych możemy skutecznie zaleczyć i kuraacja raczej może się odbywać nawet bez przerywania pracy zawodowej. Specjalnie ma to duże znaczenie dla P.K.P. i jednorazowy wydatek na zainstalowanie tych urządzeń, czy bodaj tylko takich przystawek małoobrazkowych, jak powyżej przeze mnie opisanych, czy też zainstalowanych specjalnych urządzeń w wozie kolejowym, który mógłby obsługiwać wszystkie Dyrekcje, bardzo by się opłacał i przyczyniłby się do zmniejszenia wydatków utrzymywania całych szeregów pracowników, niezdolnych do pełnienia służby z powodu gruźlicy przewlekłej.

Rola poradni dla chorób płucnych w kolejowej służbie sanitarnej.

Dr med. Czesław Pupałko lek. spec. D.O.K.P. Gdańsk.

Po wielkim wojennym kataklizmie dziejowym, który pozostawił po sobie swe okrutne piętno tak w formie uwstecznienia duchowego, jak i wyniszczenia odporności cielesnej — należy się zastanowić nad terażniejszością. Miliony młodych istnień ludzkich poległo, jeszcze więcej milionów cierpi nędzę oraz trawieni są przez różne choroby, które znalazły w tych warunkach doskonały grunt dla swego rozwoju właśnie z powodu ogólnego wyczerpania ludności. Nasz naród, który przeszedł całą gehennę mąk, jest najbardziej zagrożony, a zwłaszcza młodzież, która nie miała minimalnych podstaw dla swojego rozwoju. Sprawą tą, która robi tak ogromne spustoszenie w naszym społeczeństwie, wyeliminowując od wspólnej pracy całe masy — jest **gruźlica**. W sprawę zastraszającego szerzenia się gruźlicy musimy wnikać głęboko, wyprowadzić odpowiednie wnioski i energicznie, nie zwlekając ani chwili czasu, wkroczyć z czynną pomocą. Musimy tu bowiem dbać o każdą jednostkę naszego społeczeństwa, nie mamy prawa nikogo pominąć, gdyż w zależności od tego, jakie będzie społeczeństwo — takie będzie państwo. I dlatego mimo skończonej wojny nie możemy spocząć na laurach, ale z całą energią prowadzić drugą wojnę z prątkiem gruźliczym, który bez widocznego oręża zabiera od nas:

- a) ludzi pracy oraz
- b) obniża naszą zdolność biologiczno - życiową przez wpływ na przyszłe generacje.

Gruźlica, jako choroba społeczna, a jednocześnie zakaźna, wysuwa się więc na czoło zagadnień zdrowotnych w Polsce. Od dawna jest wiadome, że akcja przeciwgruźlicza musi iść w parze z 1) podniesieniem kultury ludności przez szerokie uświadamianie i krzewienie zasad higieny wraz z 2) podniesieniem zamożności ludności oraz zdrowotności kraju w ogóle. By jednak walka z gruźlicą była skuteczna, niezbędne jest ponadto 3) wczesne wykrywanie i usuwanie ognisk gruźliczych— umożliwiające ochronę zdrowych przed zetknięciem się z zarazkami gruźlicy. To ostatnie jest naczelnym zadaniem poradni przeciwgruźliczych. Nowoczesna poradnia przeciwgruźlicza ma 3 główne zadania, a mianowicie:

- a) rozpoznawanie gruźlicy,
- b) zapobieganie jej szerzeniu się oraz
- c) leczenie.

Jedną z kardynalnych zasad jest wykrywanie chorych na gruźlicę w jaknajwcześniejszym okresie choroby, izolowanie przypadków prątkujących, kwalifikację chorych do odpowiednich zakładów leczniczych lub oddziałów, leczenie chorych na gruźlicę przewlekłą, obserwację przypadków podejrzanych o gruźlicę. Z drugiej strony poradnia przeciwgruźlicza jest tą instytucją, w której na pierwszy plan występuje czynnik zapobiegawczy o charakterze społecznym. Idąc po linii nowoczesnej nauki, poradnia przeprowadza konsekwentnie akcję zwalczania gruźlicy w terenie w myśl zasady: „nie ma higieny bez kultury — niema kultury bez higieny“.

Tym wszystkim celom służy uruchomiona przed 2 laty kolejowa poradnia przeciwgruźlicza w Gdańsku. Całą akcję rozpoczynaliśmy na terenie gdańskim dosłownie z niczego; ażeby jednak nie tracić czasu, a mając wytknięte cele, które należało natychmiast realizować — postanowiliśmy z Zarządem Miejskim oraz Ubezpieczalnią Społeczną utworzyć jedną poradnię ze wspólną aparaturą diagnostyczną, która by się mieściła w jednym lokalu i prowadził ją jeden specjalista z powodu braku fachowców w tej dziedzinie. Z satysfakcją należy stwierdzić, że Kolejowy Wydział Sanitarny spełnił swoje zadanie celująco, umożliwiając

uruchomienie tej poradni. Dostarczył on bowiem lekarza - specjalistę, uruchomił aparat rentgena i laboratorium, opłacił pielęgniarkę oraz sanitariuszkę, przydział środków opałowe — w zamian poradnia otrzymała z bratnich instytucji: lokal, światło oraz inne drobne świadczenia. Po kilku miesiącach takiej „Symbiozy” — Wydział Sanitarny uruchomił już własną poradnię w Sopocie, oddzielając się słusznie w ten sposób od innych, w której możemy samodzielnie prowadzić szeroko zakrojoną nowoczesną akcję przeciwgruźliczą.

Pierwszym naszym zadaniem było odizolowanie chorych dorosłych od dzieci — w myśl zasady o dodatkowym zakażeniu. Walka z gruźlicą wśród dzieci stanowi w naszej poradni bardzo ważną pozycję — wiadomo bowiem, że prątek gruźliczy dostaje się do ustroju ludzkiego w wieku dziecięcym, a zakażenie, nabyte w dzieciństwie, jest rozstrzygającym w późniejszym rozwoju choroby. Nie jest ono **skutkiem dziedziczności**, a skutkiem zakażenia się, mającego miejsce w środowisku rodzinnym, to też suchoty płuc człowieka dorosłego są tylko akordem pieśni, śpiewanej u kołyski dziecka.

Wtargnięcie prątka gruźliczego do ustroju i jego rozwój w nim powoduje szereg zmian w biologii tego organizmu. Toczący się proces gruźliczy w ustroju jest wynikiem szeregu zjawisk biologiczno - chemicznych, powstałych pod wpływem wzajemnego oddziaływania na siebie prątka i ustroju, co daje w następstwie odczyny biologiczne. Głównym czynnikiem, wywołującym zmiany w ustroju, jest grupa lipidowa prątka, a zwłaszcza niedawno odkryty **kwasy tłuszczowy C₂₉H₅₂O₂**, który jednocześnie, jak ostatnie badania wykazały, sprawdza euforię u gruźliczo - chorych. Na zakażenie bakteryjne ustrój ludzki odpowiada wytworzeniem przeciwciał, które mają za zadanie strawić obce białka — i to mówi nam, że dany osobnik przebył zakażenie. Tkanki ustroju, zakażonego gruźlicą, nabierają swoistych cech — powstaje **alergia** — odbiciem czego jest nadwrażliwość organizmu na tuberkulinę.

Podkreślić tutaj należy pojęcie i odróżnienie alergii od anafilaksji — w anafilaksji bowiem zarówno stan uczulenia jak i wstrząs wywołuje ta sama substancja, gdy tymczasem alergie w gruźlicy powodują prątki gruźlicze, a wyzwala zjawisko alergii tuberkulina, niezdolna do wywołania stanu alergii.

Odczyn dodatni dowodzi, że prątek gruźliczy znajduje się w organizmie mimo, że objawy chorobowe mogą nie zdradzić klinicznie gruźliczej natury schorzenia. Próba wypadła dodatnio nie tylko u tych, którzy cierpią na czynną gruźlicę, ale i u tych, którzy ją kiedyś przebyli. Odczyny tuberkulinowe uważamy za odczyny swoiste, jakkolwiek i pewne substancje nieswoiste mogą powodować powstanie podobnych odczynów — trwają one jednak krócej, są słabsze i występują przy stosowaniu o wiele większych dawek. Odczyn tuberkulinowy jest więc wskaźnikiem względnej odporności na gruźlicę u zakażonych gruźlicą. Ustrój nie zakażony gruźlicą — czyli będący w **anergii** — na tuberkulinę nie reaguje, nie dając swoich odczynów w postaci procesu zapalnego. Każde zgłaszające się dziecko do poradni ma robioną próbę tuberkulinową przez wtarcie maści tuberkulinowej Moro; ostatnio zaczęliśmy stosować t. zw. **bibułkę tuberkulinową**, t. j. wymoczoną w tuberkulinie i wysuszoną bibułę. Wycinek takiej bibuły wielkości około 1 cm kw. układa się na leukoplast, który przylepia się do oczyszczonej za pomocą eteru skóry w okolicy podobojczykowej. Przylepiec zdejmuje się po 48 godzinach, odczytując jednocześnie wynik próby. Odczyn dodatni przedstawia się jako ognisko wypryskowe. Jest to najprostszy, a zarazem najczulszy ze wszystkich naskórnych odczynów tuberkulinowych. Trzeba tylko uważać, żeby leukoplast ściśle przylegał do naskórka, gdyż wówczas wilgoć skóry nie rozpuszcza tuberkuliny i odczyn może wypaść ujemnie.

Jesteśmy ponadto w trakcie badania **odczynu Sutherlanda**, który ma dawać wyniki wczesne, bo po 5—10 m'n. od zaszczepienia. Nakłuwana się tutaj igłą iniekcyjną poprzez tuberkulinę skórę przedramienia tak, by jednak nie wpływała krew. W razie otrzymania u podejrzanego na gruźlicę dziecka — skórniego odczynu ujemnego — zastosujemy odczyn wśródskórny w-g Mantoux w rozcieńczeniu 1/1000 — tutaj musimy się jednak liczyć w wypadku pozytywnym z reakcją nietylko miejscową, ale i ogniskową przez zaostrenie procesu w miejscu chorym. Zaznaczyć należy, że z jakości odczynu, według którego sędzimy o stopniu nadwrażliwości, nie można wyciągać jednak ostatecznych wniosków co do stopnia immunizacji. Wiadomym jest tylko, że, jeśli zostało doko-

nane zakażenie pierwotne, w pewnych warunkach — powstaie stan, przeciwstawiający się rozwojowi zakażenia gruźliczego.

Alergia posiada więc charakter swoisty. Dzieci z dodatnim odczynem tuberkulinowym podlegają zbadaniu opadania krwinek za pomocą mikrometody oraz prześwietleniu klatki piersiowej. Z drugiej strony należy pamiętać, że pewne przyczyny mogą spowodować zniknięcie tego stanu alergii i wówczas ustrój zatracą swoją odporność, stając się znowu podatnym na nowe zakażenie. Do takich czynników anergizujących zalicza się szczególnie ODRA oraz KSZTUSIEC u dzieci, zaś u dorosłych—WIEK POKWI-TANIA, NADCZYNNOŚĆ TARCZYCY oraz schorzenia MIAŻ-SZU WĄTROBY. Podobnie z anergią spotykamy się w TOXY-KOZIE GRUŻLICZEJ, kiedy ustrój jest wyczerpany. U osobnika zdrowego naturalnie ujemny odczyn tuberkulinowy wskazuje, że organizm nie jest dotknięty gruźlicą. Ażeby ustrój uodpornić przed zachorowaniem na gruźlicę, organizujemy SZCZEPIENIE B C G noworodków z małżeństw gruźliczych — stosujemy je doustnie naczczo w odstępach 48 godzinnych — 6, 8 i 10 dnia po urodzeniu w-g reguł, przyjętych dla tego rodzaju szczepienia.

Dodatni odczyn tuberkulinowy u takich dzieci, po izolacji ich z otoczenia osób zakaźnych, występuje średnio po 34 dniach. Jeżeli nie występuje on po upływie 2 miesięcy od daty zaszczepienia—szczepienia powtarzamy. Szczepienie jest nieszkodliwe — alergię przy szczepieniu doustnym uzyskuje się w ponad 50% przypadków. Trzeba jednak pamiętać, że szczepienie nie uchroni przed zachorowaniem, jeżeli zakażenie z zewnątrz nastąpi przed wystąpieniem alergii. Szczepienie dzieci należy powtórzyć po upływie 3 lat życia i po osiągnięciu 7 — 15 lat życia. Naturalnie dzieci takie, szczepione za pomocą BCG, podlegają zbadaniu opadania krwinek mikrometodą oraz rentgenoskopii klatki piersiowej.

Jako uzupełnienie pracy w poradni—celem kontynuowania dalszego leczenia dzieci, dotkniętych czynnym procesem gruźliczym—uruchomione zostało sanatorium dla dzieci w ZASKOCZYNI. Do sanatorium tego skierowuje się dzieci nie tylko z czynnymi procesami swoistego zapalenia, ale również dzieci z dodatkimi odczynami tuberkulinowymi o słabej ogólnej konstytucji oraz kondycji ustrojowej.

Dotychczasowe wyniki naszej poradni wykazują 81% odczynów dodatnich u dzieci, będących pod jej opieką w wieku od 8 — 14 lat, z czego 6,4% wymaga czynnego leczenia. W około 23% mamy do czynienia z ukrytym schorzeniem płucnym, które objawia się klinicznie jako wątroś, oraz małą odpornością z miernymi podskokami temperatury bez uchwytnej przyczyny, nie znajdującej rozwiązania w danych opukowo — osłuchowych oraz rentgenologicznych.

Na zasadzie badań t. zw. styczności stwierdzić należy, iż wśród osobników, znajdujących się w otoczeniu chorych na gruźlicę, znacznie częściej stwierdza się gruźlicę, niż u osobników spośród otoczenia zdrowego. Wiadomym jest bowiem, że warunkiem zakażenia się gruźlicą jest: 1) bliskie stykanie się z człowiekiem chorym, 2) wielokrotność zakażenia oraz 3) masowość zakażenia. Według statystyk amerykańskich gruźlica jest 4-krotnie częstsza wśród dzieci szkolnych, mieszkających z chorym na gruźlicę. Chodzi w tym wypadku szczególnie o zakażenie się od chorego przez rozpylanie przez niego zarazków w płwocinie podczas kaszlu. Wyrzucane podczas kaszlu drobniutkie kropelki płwociny mogą, według obliczeń, zawierać nawet w odległości 40 — 80 cm. od chorego po upływie 1/2 godz. po kaszlu — około 400 prątków: chory prątkujący może dziennie wydaląć przeszło 1/2 miliarda zarazków — zwłaszcza niebezpieczna jest styczność z gruźlicą otwartą, połączoną z objawami nieżyłotowymi dróg oddechowych. Im czynniki zewnętrzne osłabiające ustrój jak: przeludnienie mieszkań, złe warunki odżywiania, zaziębienia, urazy i t.p. z prątkiem gruźliczym na czele będą silniejsze — tym łatwiej dochodzi do zakażenia — i im ustrój jest bardziej wyczerpany tym mniejsza liczba prątków wystarcza do powstania i rozwoju gruźlicy.

To też nie dziwnego, że w obecnych czasach powojennych wystąpiło znaczne zagruźliczenie zwłaszcza w wieku dziecięcym, jak też i u dorosłych, u których pod wpływem złych warunków następuje uczynnianie się ucichłych procesów. Porównując swoją statystykę, opartą na dużym materiale z badań masowych wileńskich szkół powszechnych sprzed wojny, z obecnymi częściowymi wynikami moich teraźniejszych badań dzieci kolejarzy w wie-

ku przedszkolnym oraz szkolnym, należy podnieść, że obecne częstość pierwotnego zakażenia stwierdza się w większym procencie w młodszym wieku, niż w takim samym okresie życia przed 1939 rokiem, jak również znacznie wzrosły przypadki, wymagające natychmiastowego leczenia oraz obserwacji średnio o 3,5 razy więcej. Dzięki odpowiednim warunkom, dobremu odżywianiu, leżakowaniu i temu podobne — jakie mamy w sanatorium, oraz odseparowaniu młodego ustroju od ogniska infekującego, dopełnia się całość leczenia młodzieży kolejarskiej przez przesunięcie walki ustrojowej z prątkiem gruźliczym na korzyść organizmu, t. zn. przez uzyskanie **osobniczej odporności**.

W najbliższej przyszłości z chwilą uruchomienia **pociągu przeciwgruźliczego** przez D.O.K.P. Gdańsk, każde dziecko kolejarskie będzie miało zrobione mikrodjęcie rentgenowskie. W ten sposób wyłapane zostaną, dotąd nieujawnione, przypadki gruźlicze i skierowane do dyspozycji poradni przeciwgruźliczej, jak również dzieci, żyjące w kontakcie z prątkującym chorym, bez względu na to, czy są chore na gruźlicę, czy zdrowe.

Gdańska poradnia stoi na straży zdrowia pracowników kolejowych oraz ich rodzin. Tutaj szczególnie należy podkreślić usposobienie do zakażenia, związane z zawodem. Pracownik kolejowy, pracujący czy to w lokalach zamkniętych, pełnych kurzu, źle przewietrzanych, czy też w warsztatach, narażony na wdychanie szkodliwych wyziewów i produktów chemicznych — jest stale narażony, dzięki takim szkodliwym czynnikom, na obniżenie odporności organizmu, a tym samym na łatwiejsze zakażenie. Praca podczas zmieniających się warunków atmosferycznych, zmian temperatury, nasłonecznienia — nie pozostaje bez wpływu na ustrój. Z drugiej strony złe warunki mieszkaniowe oraz odżywiania się, jakie mają kolejarze, przepracowanie umysłowe i fizyczne, zaziębienia, troski, urazy wywołują większą wrażliwość ustroju na rozwój procesu specyficznego płucnego. Wiadomo jest, że główną przyczyną szerzenia się gruźlicy jest styczność bezpośrednia zdrowego otoczenia z człowiekiem chorym na gruźlicę. Według Telatyckiego „styczność“ jest wykładnikiem nie zagęszczenia zaludnienia terenu, lecz jedynie gęstego za-

kwaterowania. Nie to jest ważne, ilu mieszkańców przypada na kilometr kwadratowy powierzchni, a raczej to, ilu lokatorów przypada na metraż kwadratowy izby, wspólnej z innymi. Tu zachodzi stosunek prosty, obrazujący katastrofalny wpływ szczelności zakwaterowania izb na zdrowie lokatorów. Drugie miejsce wśród czynników, uspasabiających do zapadnięcia na gruźlicę, zajmuje niedostateczne odżywianie.

Z drugiej strony wyłapywanie oraz leczenie gruźliczo chorych kolejarzy ma tę wielką wagę, że zawód ten może odgrywać również rolę epidemiologiczną, jako roznosiciele zarazy. Największy procent schorzeń gruźliczych stwierdzono u konduktorów i konwojentów, następnie u robotników warsztatowych, zatrudnionych przy obrabianiu części metalowych dzięki wdychiwaniu pyłu o twardych cząsteczkach, który wywołuje drobne zmiany śluzówki dróg oddechowych, co ułatwia przeniknięcie lasecznika gruźliczego w głąb tkanki płucnej. U tych ostatnich spotykamy się raczej z procesami naciekowymi w płucach, podczas gdy w drużynach konduktorskich z procesami opłucnowymi z uczynnieniem się dawnych ognisk płucnych. Jeżeli chodzi o personel urzędniczy, to tutaj przeważają procesy włókniste, okresowo zaostrażające się. O stopniu zagrzuźliczenia wśród kolejarzy Okręgu Gdańskiego mogą służyć następujące dane: w okresie od listopada 1946 r. do chwili obecnej: ilość badań wynosiła 8377 — czynnej gruźlicy płuc u pracowników wykryto 71, z tego prątkujących 28, nieprątkujących 43, oraz 1 przypadek gruźlicy gruczołowej u osoby dorosłej.

Wśród członków rodzin proces z prątkami w płucach miało 14 osób, nieprątkujących było 33 osoby, 1 przypadek gruźlicy kosztnej, oraz 59 gruczołowej dziecięcej. Z ilości powyższej — 4370 badań wypada na osoby dotknięte gruźlicą, które zostały wciągnięte do kartoteki poradniowej, 516 — badań z tytułu obserwacji, reszta, t. j. 3491 — to nie mający gruźlicy, przysłani z rejonów lekarskich, celem zbadania stanu płuc. Ilość uzupełnionych odm w tym okresie wynosi 510.

Ciekawą jest rzeczą, że najkorzystniejszą statystykę chorób płucnych — jak wykazały moje badania robotników w przemyśle

wileńskim — wykazują pracownicy w **fabrykach octu** tak, że ludzie tego zawodu są najbardziej odporni na zakażenia gruźlicze.

W związku z wylapywaniem chorych zakaźnych, którzy zakażają swoje najbliższe otoczenie — specjalny nacisk położony jest na badanie całej rodziny dla stwierdzenia, czy niema dalszych przypadków gruźlicy, które musimy wziąć w energiczne leczenie.

Jak więc z tego widać, wczesne rozpoznanie gruźlicy jest sprawą pierwszorzędnej wartości, ponieważ widoki wyleczenia są tym większe, im wcześniej rozpoznamy chorobę. Jest to jedna z najważniejszych czynności poradni przeciwgruźliczej. Pamiętać przytem należy, że wiele przypadków początkującej, lub nawet późniejszej gruźlicy uchodzi naszej uwadze, kryjąc się pod rozmaitymi postaciami, które Sokołowski słusznie nazwał „maskami“.

Badania fizykalne muszą być uzupełnione badaniem rentgenologicznym — przy czym metody te muszą się ściśle sobą uzupełniać i być poparte przez poszukiwanie prątków Kocha drogą laboratoryjno - biologiczną, oraz wynikami odczynów koloidalnych ustroju zakażonego.

Dodatni odczyn tuberkulinowy u dorosłych jest bez większego znaczenia, a ponadto jest on niebezpieczny, gdyż użyty w większej ilości celem wywołania odczynu miejscowego może wywołać rozsianie się sprawy zapalnej i dlatego w rozpoznaniu wczesnym nie może on mieć dużego zastosowania.

Ujemny odczyn skórny u dorosłych, przy wyłączeniu czynników energizujących, przemawia przeciwko gruźliczemu pochodzeniu zmian chorobowych, i może on w ten sposób rozstrzygać o wątpliwościach diagnostycznych.

Trzeba pamiętać, że odczyn tuberkulinowy jest również ujemny u osób, które dopiero co uległy zakażeniu gruźliczemu i znajdują się w okresie przedalergicznym, trwającym do trzech miesięcy.

Nie mamy żadnego pojedynczego sposobu rozpoznania gruźlicy płuc i dopiero kilkakrotne dokładne badania, czasem dłuższa obserwacja kliniczna, może nam dać wyjaśnienie całej sprawy.

Celem oceny postępu oraz jakości procesu chorobowego, poradnia posługuje się również badaniem płynów ustrojowych, a zwłaszcza krwi.

Poza ustalonymi czynnościami w tym kierunku Gdańska Poradnia przeprowadza jednocześnie i **badania naukowe** w wykrywaniu we krwi chorych oraz układzie krążenia odchyleń od normy.

Odczyny te polegają w zasadzie na uchwyceniu pewnych zmian, które zachodzą w stanie koloidalnym ciał białkowych. Zjawisko to spotyka się często w gruźlicy na skutek zwiększenia się ilości grubocząsteczkowych frakcyj białkowych, które prawdopodobnie przedostają się do krwi z ognisk gruźliczych, szczególnie w razie rozpadu tkanek, skutkiem czego występuje zwiększenie się lepkości surowicy. Na tej podstawie oparty jest **Odczyn Biernackiego** — odczyn opadania czerwonych ciałek krwi. Mimo, że odczyn ten nie jest swoistym wyłącznie dla procesu gruźliczego — to jednak przy uwzględnieniu całości sprawy oddaje on nam ogromne usługi.

W naszej poradni ostatnio wprowadziliśmy **pewne udogodnienia** w odczynie opadania erytrocytów — a mianowicie pobieramy odpowiednią ilość krwi nie z żyły, a z płuca, poczem zmieszana z cytryn anem sodu, ustawia się w odpowiedniej rurce do statywu — oblicza się opad po 1 oraz 2 godzinie. Szczególną zwracamy uwagę na opad w drugiej godzinie, jako mniej zależny od różnych czynników ubocznych i dodatkowych ustrojowych jak i poza ustrojowych, wpływających na rozpiętość wahań w 1-ej godz. Metoda ta jest dogodna u osób, mających złe naczynia, przy tym oszczędza ona zbyt częste nakłuwanie żył. U dzieci stosujemy w tym celu badanie **metodą Langego**.

W krótkim czasie będę mógł podać szczegóły o odczynie **koloidalnym Costa**, który po odpowiednich próbach zaczęliśmy stosować w naszej poradni. Nasze dotychczasowe spostrzeżenia potwierdzają, że odczyn ten jest dość czuły i daje często pewniejsze wyniki, niż odczyn Biernackiego. Polega on na tym, że do kalibrowanej próbówki wlewa się odpowiednią ilość zagotowanego roztworu chlorku sodu z nowokainą poczem dodaje się 5% Natr. Citric. oraz 3 krople krwi, pobrane z palca. Mięszaninę tę centryfuguje się przez 3 minuty poczem próbówkę taką ustawia się w statywie i dodaje się jedną kroplę skoncentrowanej forma-

liny. Oblicza się tutaj czas powstawania w probówce białego obłoczka, który jest bardzo widoczny zwłaszcza na czarnym tle. Pojawienie się jego po 15 minutach od chwili rozpoczęcia badania, oznacza wartość normalną. Im szybciej on występuje, dowodzi to, że sprawa jest bardziej czynna. W dużym procencie odczyn ten jest zgodny z odczynem Biernackiego, w pewnych jednak przypadkach daje nam przyśpieszenia tam, gdzie odczyn klasyczny nie wykrywa jeszcze zmian—zwłaszcza chodzi tu o procesy, ulegające zaostreniu.

Należy zaznaczyć, że Piramidon oraz jego pochodne powodują zwolnienie opadania czerwonych ciałek krwi. Znaczenie w rokowaniu ma również **Cytologiczny Obraz Krwi** oraz **Hemogram według Schillinga**. W **pomyślnych** przypadkach — stwierdza się normalne wartości leukocytarne, limfocytów ponad 25%, monocytów około 10%, neutrofilów mniej niż 60 proc. oraz zwiększenie się ilości kwasochłonnych; odwrotnie — leukocytoza, limfocytów poniżej 25%, monocytów ponad 10 proc., zaś neutrofilów ponad 60 proc. — mówi o zaostreniu się i postępowaniu sprawy chorobowej. Leukocytoza oraz duży wzrost monocytów wskazuje na nawalowe rozsiewanie się sprawy zapalnej.

Na wynik walki ustrojowej wskazuje więc zachowanie się komórek obojętnochłonnych, monocytów, limfocytów i komórek kwasochłonnych. Duże znaczenie ma tak zw. **Wskaźnik Monocytowo - Limfocytowy** tak w wątpliwych przypadkach rozpoznawczych, jak i w ocenie ciężkości stanu po ustaleniu rozpoznania gruźlicy. Wartość wskaźnika M/L ponad 0,4 zwykle ma przemawiać za gruźlicą postępującą — chociaż w 25% może on mieć miejsce w innych sprawach zapalnych ustroju. Wskaźnik M/L jest stale w naszej poradni obliczany, gdyż łącznie z innymi danymi oddaje on cenne usługi tak w rozpoznaniu, jak i leczeniu. Stale również obliczamy t. zw. **Liczbę Bonsdorffa** — w ustroju zdrowym przeważają zwykle neutrofile o kilku segmentach jądrowych — w sprawach zaś gruźliczych mamy przewagę ciałek o jądrze podwójnym; obliczamy w tym wypadku ilość segmentów jądrowych w 100 neutrofilach — normalnie liczba ta wynosi 270 — 300, w gruźlicy natomiast jest niższa i to tem bardziej im sprawa jest cięższa. Po wyleczeniu, a także w przebiegu leczenia skuteczną odma sztuczną następuje powrót jej do

stosunków prawidłowych. Składniki hemogramu wyrażamy ponadto **Wskaźnikiem Houghtona** t.j. od liczby Bonsdorffa odejmuje się liczbę opadania erytrocytów, liczbę obojętnochłonnych i monocytów, a dodaje się liczbę limfocytów i eozynof.łów — normalnie wynosi on około 260, w przypadkach ciężkich występuje znaczne jego obniżenie. Muszę zaznaczyć, że opracowujemy ten wskaźnik dla każdego przypadku gruźliczego w poradni.

Powyższe badania należą u nas do stałych prac laboratoryjnych; czasem w wątpliwych wypadkach oprócz poprzednio wymienionych wykonuje się **Odczyn Weltmanna**, polegający na różnej szybkości krzepnięcia surowicy pod wpływem ciepła, zmieszanej z roztworami chlorku wapnia w różnych stężeniach. Zwężenie pasa ścinania się jest charakterystyczne dla procesu wysiękowego, natomiast rozszerzenie tego pasa dla procesów wytwórczych.

W naszym niedużym doświadczeniu, zdaje się, potwierdza się fakt, że odczyn ten idzie równolegle z ciężkością sprawy chorobowej i ma znaczenie w rokowaniu przy jednoczesnym uwzględnieniu całości obrazu klinicznego oraz badań uzupełniających. Jako jeden z często występujących objawów ze strony układu krążenia, a przytym trzeba przyznać, jak nasze badania wykazały, dosyć wczesnym w gruźlicy jest obniżanie się **Ciśnienia Krwi** wskutek działania toksyn na układ współczulny. Podobnie w dalszym przebiegu procesu chorobowego dochodzi do **Przyspieszenia Tętna** — które pierwotnie zależne jest również od podrażnienia układu roślinnego, a następnie i od uszkodzenia mięśnia sercowego. Każdy skok choroby u usobnika, który ma ponad 100 tętna na minutę w okresie bezgorączkowym — rokuje bezwzględnie niepomyślnie. W miarę poprawy stanu chorobowego stwierdzić można podwyższenie ciśnienia krwi oraz zmniejszenie liczby tętna. Krwioplucie jako Hemoptysis, czy też Hemoptoe nie zawsze świadczy o początkach choroby i dlatego spotykamy się z tym w gruźlicy w różnych jej stadiach. Z drugiej strony należy pamiętać, że krwioplucie może pochodzić z powodu przekrwienia płuc, zwłaszcza na skutek wady serca, jak zwężenie lewego ujścia żylnego, zawałów płuc, nowotworów, tętniaka aorty i t.p., nie mając nic wspólnego z gruźlicą. Przy skłonnościach do krwioplucia w gruźlicy nie można stosować: jodu, kreozotu, ani

też będzwinianu sodu, tak samo preparatów żelaza. Ze środków leczniczych stosujemy wszystko celem ogólnego wzmocnienia organizmu, oraz jego odporności jak: leczenie higieniczno - dietetyczno - wypoczynkowe, leczenie bodźcowe jak tuberkulina, sole metali ciężkich, antybiotyki ze streptomycyną włącznie, leczenie zapadowe odmą, według ogólnie przyjętych prawideł, t. j. mając na względzie odprężanie, a nie ucisk płuca, wraz ze skierowaniem do sanatoriów, względnie odpowiednich oddziałów.

Chciałbym zaznaczyć, że obecnie stosujemy **odmę w leczeniu płatowego zapalenia płuc** — pierwsze dopełnienie po założeniu dokonujemy po 24 godz. Nakłucie powinno być wykonywane na wysokości części zdrowej danego płuca — powiślań nie mieliśmy, jak dotąd wyniki leczenia są zachęcające. Igieł odmowych do każdorazowej insuflacji powietrza obecnie nie gotujemy, a trzymamy w odpowiednim płynie **bakteriobójczym**, w skład którego wchodzi: Boracis 15,0 Phenoli 30,0 Formaliny 20,0 Aq dest. ad 1000,0 — stosujemy tę metodę od przeszło roku — dotąd nie mieliśmy żadnego procesu ropnego.

Duży nacisk w terapii spraw gruźliczych kładzie się na leczenie chorego osobnika w odpowiednim zakładzie leczniczym. Uważam, że kwalifikowanie do sanatoriów powinna wziąć w swoje ręce wyłącznie Poradnia Przeciwgruźlicza tak, żeby odpowiedni przypadek choroby mógł być należycie skierowany bez marnotrawienia czasu i grosza społecznego. Z drugiej strony czas pobytu w zakładzie leczniczym dla uzyskania poprawy powinien być określany przez ordynatora oddziałowego. Wobec tego, że narazie w sanatoriach przeciwgruźliczych brak jest jeszcze miejsc dla zadośćuczynienia wszystkim potrzebującym, skierowywanie chorych powinno się odbywać po dokładnej selekcji i zgodnie ze ścisłymi wskazaniami.

Chorych skierowywanych do sanatoriów należy podzielić na następujące 4 grupy: 1) wczesne, niedaleko posunięte postacie gruźlicy, z rozpadem lub tendencją do rozpadu, początkowo postacie gruźlicy rozsianej podostrej, przewlekłej, 2) stare schorzenia w okresie zaostreń, lub wymagające specjalnych zabiegów—jak postacie gruźlicy przewlekłej i rozsianej, w okresie zaostrzenia z dobrym rokowaniem względem zdolności do pracy, z zaostrzeniem się procesu choro-

bowego w okresie stosowania odmy leczniczej (wysiłek, bilateralizacja), w przełomowym okresie rozpuszczania odmy, chorzy ze wskazaniem do zabiegów chirurgicznych, 3) chorzy na zapalenie opłucnej, zwłaszcza przy złych warunkach materialnych. Po umieszczeniu chorych tych trzech grup można dopiero, w miarę posiadanych wolnych miejsc, skierowywać chorych 4 grupy: są to chorzy na gruźlicę w dobrym stanie, których celem skierowania jest albo wypoczynek, lub ich ogólna poprawa. Będą tu zaliczane przypadki w okresie zaciśza. Przeciwwskazaniem skierowania do sanatoriów są daleko posunięte postacie gruźlicy, u których leczenie sanatoryjne jest bezcelowe jak: postacie ostre, z dużymi ogniskami rozpadowymi, powikłane ciężką gruźlicą jelit lub wyraźną wrzodziejącą gruźlicą krtani. Tak samo nie należy skierowywać chorych, których uważa się za gruźlików z powodu ich złego stanu ogólnego jak n. p. asthenicy, których należy kierować do domów wypoczynkowych.

Bardzo ważną rzeczą jest określenie **Dynamiki** procesu gruźliczego. W poradni przeciwgruźliczej gdańskiej wprowadziliśmy dla tego celu klasyfikację, opartą na kilku składowych, a mianowicie na: a) rozprzestrzenieniu się procesu według pól płucnych, które oznaczamy liczbą rzymską w formie ułamka, licznik którego odpowiada prawemu, mianownik zaś lewemu płuc. I — odpowiada schorzeniu, zajmującemu okolice powyżej obojczyka, II — do czwartego żebra i III — całemu płuc. Dalej ustalamy b) fazy rozwoju anatomicznego, w których rozróżniamy fazę: 1) naciekową, 2) wysianą względnie rozpadu, 3) resorpcji, 4) indukcji lub zwapnienia, c) następnie zaznaczamy kompensację procesu, wyrażającą zależność między obronnymi właściwościami ustroju a prątkiem. Kompensacji A — odpowiada dobry stan ogólny chorego, kompensacji B — nie ostro wyrażone symptomy subiektywne i toksyczne i kompensacji C — ciężki przebieg choroby. Wreszcie d) określamy stan prątkowania: BK + przy obecności laseczników, BK ± przy prątkowaniu przerywanym i BK — przy dłuższej nieobecności prątków w płwocinie.

Dla przykładu: chory z procesem rozpadowym obustronnym, zajmującym po stronie prawej przestrzeń od gó-

ry do 4-go żebra, po lewej całe płuco, z temperatura 39 stopni, ogólną toxykozą oraz prątkowaniem — wyrażamy to wszystko w sposób: gruźlica płuc wrzodziejąca I-II/I-II-III faza rozpadu C BK +. Jak więc z tego widać — wprowadzenie takiej formułki odrazu daje nam całość obrazu patologicznego z jego procesem dynamicznym oraz reakcją ustroju.

Osoby zarejestrowane w poradni przeciwgruźliczej dzielimy na cztery Grupy t. j. **Aktywa Poradni**. Ustalamy w ten sposób grupy stosunku chorych do poradni. I Grupa — wymagająca **stałej opieki** poradni — jest to grupa, do której poradnia przywiązuje największą wagę. Do tej grupy należą wszystkie czynne postaci gruźlicy. W razie potrzeby chorych skierowuje się do zakładów leczniczych, albo organizuje się t. zw. „Szpitalnictwo Domowe“. Pielęgniarka poradni odwiedza chorych tej grupy jeden raz na miesiąc — daje instrukcje, sprawdza wykonywanie zleceń lekarskich, poucza i t.p., bez czego nie mogłoby być mowy o akcji zapobiegawczej poradni. Członkowie rodziny chorego tej grupy, lub osoby z nim zamieszkujące są sprawdzani w poradni raz na 4 miesiące, dzieci zaś do lat 3-ch raz na miesiąc.

II Grupa — **wymagająca ścisłej obserwacji** poradni. Tu należą stany gruźlicze w fazie zacisza, po resorbcji nacieków, zmiany w okresie zastoju, stany, będące wynikiem zejścia procesów gruźliczych, wysiękowe zapalenia opłucnej w okresie resorbcji. Kontrola chorych odbywa się co 3 miesiące, przy zaostrzeniu się procesu — częściej. Mieszkający razem osobnicy uważani są za znajdujących się w styczności. W wypadku zaostrzenia się, chorych tej grupy przenosimy do grupy I. Jeżeli zaś w ciągu 2 lat stan ich jest dobry — to do następnej III grupy.

III Grupa — wymagająca **okresowej obserwacji** poradni — sprawdza się tutaj stan zdrowia w okresach możliwego zaostrzenia się schorzenia, mianowicie jesienią i wiosną, w okresie dojrzewania, przy wyczerpanej pracy i t. d. Jeżeli w ciągu 2 lat stan chorego pozostaje stałym, to usuwa się go z rejestru poradni, w wypadku zaś zaostrzenia przenosi się do odpowiedniej grupy.

Do Grupy IV — należą wszystkie **przypadki styczości**, które sprawdza się raz na 4 miesiące, dzieci zaś do lat 3-ch co miesiąc. W wypadku ustania styczości pozostają na obserwacji w ciągu i roku, dzieci zaś do lat 3-ch — w ciągu 2-ch lat.

Poradnia przeciwgruźlicza, jako instytucja dźwigająca istotny ciężar walki z gruźlicą, ma przede wszystkim prowadzić **Akcję Zapobiegawczą**. Sprowadza się ona szczególnie do 1) wykrywania źródeł zakażenia i dalszego następowego postępowania t.j. odosobnienia chorych prątkujących, czy też usuwania ze środowiska zagrzuźliczonego podatnych na zakażenie, a zwłaszcza dzieci, które należy umieszczać w prewentoriach. Następną czynnością poradni w akcji zapobiegawczej jest 2) przeprowadzanie szczepień ochronnych osób niezarażonych. Aby te zadania mogły być spełnione, akcja przeciwgruźlicza ma się posługiwać 3) badaniami masowymi najlepiej przy pomocy mikroradiografii. Dlatego w następnym roku Wydział Sanitarny Gdański uruchamia specjalny pociąg do tego celu. Wczesne wykrycie choroby ma znaczenie nie tylko dla samego chorego, ponieważ w tym okresie schorzenie daje optymistyczne rokowanie lecznicze, ale również dla środowiska, z którego chory pochodzi. Wczesne usunięcie źródła zakażenia zapobiega szerzeniu się choroby, które może stać się groźne, gdy chodzi o zbiorowiska ludzi, pozostających w kontakcie, czego przykładem może być kolejnictwo. W związku z niebezpieczeństwem rozszerzania gruźlicy, każdy więc wstępujący na służbę kolejową musi przejść przez poradnię przeciwgruźliczą. Dla całości akcji zapobiegawczej weszliśmy w kontakt z 4) z miejskim działem weterynaryjnym, który ma stały nadzór nad oborami i stanem zdrowia bydła rogatego, ponieważ znane są zakażenia przez picie surowego zakażonego mleka oraz spożywanie zakażonego masła od krów perliczych. Należy zaznaczyć, że mięso zakażonego gruźlicą bydła jest mniej niebezpieczne, ponieważ prątki gruźlicy przy przyrządzaniu potraw mięsnych zwykle giną.

Tak więc, mając wielką i odpowiedzialną pracę w akcji zwalczania gruźlicy, poradnia gromadzi przy tym duży materiał statystyczny, kliniczny i sanitarny, dzięki czemu staje się ona **Centralą Ewidencyjną** zagadnień gruźlicy ze stanowiska medycyny społecz-

nej. Ze względów praktycznych dla usunięcia obawy przed słowem „Gruźlica“, które w przekonaniu większości jest równoznaczne z nieuleczalnością choroby — kolejowa gdańska poradnia przeciwgruźlicza nosi nazwę „Poradni dla Chorób Płucnych“. Zwalczenie gruźlicy wymaga stałego uświadamiania ogółu społeczeństwa i opinii publicznej o ważności zagadnienia i jego znaczeniu ekonomicznym. Należy stale pamiętać, że **Leczenie Chorych na Gruźlicę — jest to Defenzywa, zaś Propaganda — to Ofenzywa**. Pociągającym dla nas jest fakt, że hasła propagowane przez naszą poradnię padają na dobry grunt wśród ludności, dzięki czemu myśl przewodnia nabiera swego właściwego znaczenia.

Jedynie w drodze systematycznego polepszania warunków sanitarnych i szeroko prowadzonej propagandy zasad higieny społecznej, uświadamiającej w tym kierunku najszersze warstwy ludności, można osiągnąć najlepsze wyniki w zaoszczędzaniu zdrowia i życia ludzkiego.

Zautomatyzowany aparat do odmy sztucznej.

Dra Lucjana Dobrowolskiego — Patent Nr: 33238 — Model 1947 r.

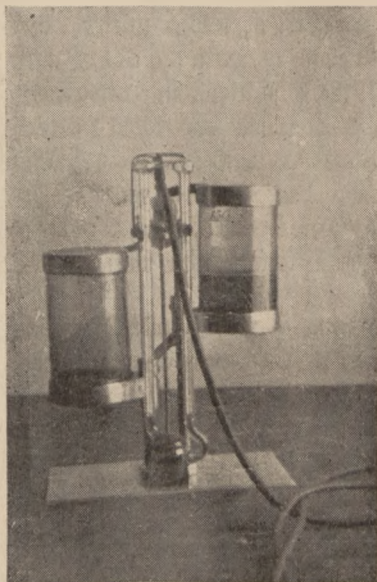
1. **Zalety aparatu:** jest to jeden z najmniejszych (wysokości 21 cm, szerokości 14 cm.) i najlżejszych aparatów do odmy, zastępujący jednocześnie największy aparat tego rodzaju; jednocześnie jest bardzo dogodny w zastosowaniu, gdyż cała czynność przy jego użyciu, sprowadza się tylko do kolejnego opuszczania w dół jednego z cylindrów.

2. **Opis aparatu:** Aparat ten nie posiada kranika, a tylko zawór suwakowy, zaopatrzony w kotwiczkę, podnoszoną do góry z prawej względnie lewej strony zaworu, za pomocą odpowiednich skrzydełek, przymocowanych do obsady cylindrów, które znowu są przesuwane w górę lub na dół, dzięki dwóm metalowym krążkom, obsadzonym na łożyskach kulkowych, przez które jest przerzucona linka miedziana, połączona dzięki specjalnym zaciskom z obsadą cylindrów. (Rys. Nr 1).

Aparat posiada 2 cylindry szklane, każdy po 200 cm³ pojemności, które są u dołu połączone rurką gumową, a w górze każdy cylinder jest połączony rurką gumową z odpowiednim otworem obudowy suwaka. Całość jest wykonana z duraluminjum. Dla przenoszenia jest umieszczony w lekkiej skrzynce drewnianej, w której znajdują się igły odmowe, eter, oraz dwururkowy, przenośny aparat Westergreena.

3. Działanie aparatu:

A. **Automatyczne:** polegające tylko na kolejnym opuszczaniu w dół jednego z cylindrów. Podczas wkluwania igły odmowej oba cylindry, wypełnione do połowy dezynfekującym płynem, najlepiej 0,5% roztworem Zephirolu, powinny się znajdować na rów-



Rys. Nr 1.

nym poziomie i dopiero po uzyskaniu odpowiednich wahań manometrycznych, przesuwamy pusty cylinder w dół. Spływający wtedy płyn z górnego cylindra do dolnego wypycha znajdujące się w nim powietrze, poprzez otwory suwaka do opłucnej, co odbywa się pod stałą kontrolą manometru. Po opróżnieniu cylindra, przesuwamy go w dół, t.j. by cylinder napełniony płynem znów znalazł się na górze i postępujemy tak następnie dopóki nie dopełnimy odmy sztucznej żadaną ilością powietrza.

Podczas dopełniania manometr jest wyłączony i przy dopełnianiu zazwyczaj (zależnie od ciśnienia w jamie opłucnej) poziom w prawym ramieniu podnosi się, wykonuje drobne wahania odde-

chowe i w miarę opróżnienia się cylindra górnego, poziom płynu zabarwionego w prawym ramieniu specjalnej konstrukcji manometru (połączone naczynia) stopniowo obniża się.

Każdej chwili podczas dopełniania możemy przerwać przepływ powietrza z aparatu, obniżając lekko cylinder górny o 2—3 cm. względnie, ustawiając cylinder na równym poziomie.

B. Zwykle: obniżając lekko górny cylinder (napęczniony) o 2 — 3 cm; jednocześnie ustawia się dolny w tej samej odległości od podstawowej płytki, dzięki czemu odsuwamy skrzydełka obudowy cylindrów od zakończeń kotwiczki i wtedy aparat działa jak zwykły aparat do odmy, wymagający dwóch czynności, t.j. ustawienia dolnego cylindra pustego o 3 cm. powyżej płytki podstawowej, i by uzyskać przepływ powietrza, należy przesunąć metalowy pręcik, umieszczony między ramionami manometru:

1. przy dopełnianiu — w kierunku górnego cylindra z wodą, wtedy poziom płynu w prawym ramieniu manometru podnosi się,
2. przy odpuszczaniu odmy — w kierunku dolnego cylindra pustego, podniesienie płynu nastąpi w lewym ramieniu manometru.

Czasem, po dłuższym używaniu aparatu, może nastąpić rozluźnienie się sprężynki, znajdującej się wewnątrz obudowy suwaka, uszczelniającej jego płytki, co łatwo zauważyć (słabe podnoszenie się płynu w prawym ramieniu manometru podczas dopełniania odmy). Bardzo łatwo docisnąć ją można wkrętką, umieszczoną w obudowie suwaka, a znajdującą się nad wyżej opisanym pręcikiem. przytym należy uważać, by przez zbytek przykręcenie nie uniemożliwić odciągania do pionu kotwiczki, umocowanej od dołu na pionowej sprężynce.

S P I S R Z E C Z Y

1. **Dr. Al. Schreiber.** Akcja zdjęć małoobrazkowych przy PKP. str. 1
2. **J. Gackowski.** Zapalenie wyrostka robaczkowego a gruźlica płuc str. 15
3. **Dr. Ks. Mosing.** Rola Sanatorium Dziecięcego PKP w Rabce Zdroju w akcji zwalczania gruźlicy wśród dzieci str. 23
4. **Dr. H. Bartólewski, Dr. Al. Schreiber.** Projekt organizacji „Walki z Gruźlicą” na PKP. str. 36
5. **Dr. J. Rabcewicz.** Przeciążenie zrostów opłucnych metodą Jacobaensa z uwzględnieniem przypadków własnych str. 45
6. **J. Gackowski.** Sposób przepalania zrostów metodą t. zw. hydrauliczną str. 53
7. **Dr. L. Dobrowolski.** Zdjęcia małoobrazkowe w wykrywaniu gruźlicy płuc str. 56
8. **Dr. Cz. Pupiało.** Rola poradni dla chorób płucnych w Kolejowej Służbie Sanitarnej str. 63
9. **Dr. L. Dobrowolski.** Zautomatyzowany aparat do odmy sztucznej str. 80








LEKARZ KOLEJOWY

KWARTALNIK

PODSEKCJI NAUKOWEJ LEKARZY
KOLEJOWYCH, SEKCJI ZDROWIA
ZWIĄZKU ZAWODOWEGO PRA-
COWNIKÓW KOLEJOWYCH R. P.



W A R S Z A W A



Zakłady Graficzne P. K. P. przy Ministerstwie Komunikacji

KOMITET REDAKCYJNY:

Redaktor **Dr Józef Mazurek.**

Administrator **Dr Andrzej Jefremienko**

Członkowie: **Dr Michał Okoński i Dr Mieczysław Ostrowski.**

DELEGACI PODSEKCJI OKRĘGOWYCH:

Dr Stanisław Borkowski (Wrocław), **Doc. Dr Jan Fenczyn** (Kraków), **Dr Stanisław Flis** (Olsztyn), **Dr Józef Gackowski** (Warszawa), **Dr Marcei Jakubiak** (Gdańsk), **Dr Lucjan Korczewski** (Szczecin), **Dr Mieczysław Piasecki** (Katowice), **Dr Aleksander Schreiber** (Poznań), **Dr Franciszek Stocki** (Lublin), **Dr Stanisław Szpilczyński** (Wrocław), **Dr Włodzimierz Zdanowicz** (Łódź).

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:

WARSZAWA, UL. BRZESKA 12, SZPITAL KOLEJOWY.

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC:

- 1) Nadsyłane do Redakcji „Lekarza Kolejowego“ prace muszą być pisane na maszynie jednostronnie, z marginesami i odpowiednimi odstępami między wierszami.
- 2) Opracowanie stylistyczne rękopisów winno być bez zarzutu, zgodnie z obowiązującą obecnie pisownią polską.
- 3) Maszynopisy winny być przejrane i poprawione przed wysłaniem do Redakcji, która zastrzega sobie prawo poprawiania usterek stylistycznych i mianownictwa lekarskiego, bez porozumienia się z autorem.
- 4) Rękopisy winny być przesyłane do Redakcji za pośrednictwem delegata naukowego właściwej Podsekcji Okręgowej.
- 5) Autorzy otrzymują 25 egzemplarzy odbitej swej pracy bezpłatnie, o ile pozwolą na to warunki techniczne wydawnictwa.

B-50274

WYDAWCA:

ZARZĄD GŁÓWNY ZWIĄZKU ZAWODOWEGO PRACOWNIKÓW
KOLEJOWYCH R. P. WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKA 65

B - 37.970

REDAGUJE KOMITET REDAKCYJNY WYDAWCA ZARZĄD
GŁÓWNY ZWIĄZKU ZAWODOWEGO PRACOWNIKÓW
KOLEJOWYCH R. P. WARSZAWA, AL. SIKORSKIEGO 101.
