

# GAZETA LEKARSKA

TREŚĆ. I. S. GAŁECKI i T. BUDZYŃSKI. O działaniu leczniczem „IK“ C. SPENGLER'a w gruźlicy płucnej. Str. 285. II. MARTA ERlichóWNA. O metodzie barwikowej GASIS'a w rozpoznawaniu bakteryologicznem gruźlicy. Str. 290. *Dział sprawozdawczy.* 41. ALB. UFFENHEIMER. Fiziologia przewodu pokarmowego u oseska i starszego dziecka. (Dok.). Str. 295.—42. G. DEYCKE i H. MUCH. Bakteryoliza laseczników gruźliczych. Str. 299.—43. EBER. O przemianie laseczników gruźlicy *typus humanus* na *typus bovinus*. Str. 300.—44. R. STACHELIN. O gruźlicy w wieku starczym. Str. 302.—45. J. GOURMONT i CH. LESIEUR. O pochodzeniu obwodowem niektórych przypadków gruźlicy płucnej. Str. 302.—46. A. B. MARFAN. Krzywica a gruźlica. Str. 303.—47. JÓZEF JACOBI. O badaniach porównawczych fizykalnych i rentgenologicznych w gruźlicy płuc, oraz o odczynie ocznym CALMETTE'a w związku z badaniem promieniami ROENTGEN'a. Str. 304. *Towarzystwo Lekarskie Warszawskie.* Posiedzenie kliniczne 5-go lutego 1910 r. Str. 305. *Wiadomości drobne.* Str. 306. *Wiadomości bieżące.* *Ogłoszenia.*

## I. Z SANATORYUM DLA CHORYCH PIERSIOWYCH W RUDEO.

### O działaniu leczniczem „IK“ C. Spengler'a w gruźlicy płucnej.

Podali

S. Gałeczki i T. Budzyński  
Dyrektor zakładu. Asystent.

(Odczyt w Towarzystwie Lekarskiem Warszawskiem d. 15. II. 1910 r.).

W Nr-rze 38-ym *Deut. med. Woch.* z r. 1908 ukazał się komunikat C. SPENGLER'a, zwiastujący nową erę w terapii gruźlicy. Twierdzi on tam mianowicie, że udało mu się zbadać, gdzie wytwarzają się i przechowują substancje uodporniające przeciw gruźlicy, mianowicie nie w surowicy i białych ciałkach krwi, gdzie ich dotychczas poszukiwano, lecz w czerwonych krążkach. Są one związane z barwikiem czerwonym krwi. Z czerwonych krążków udało się SPENGLER'owi wydzielić owe ciała uodporniające w stanie czystym.

Zarówno doświadczenia *in vitro*, jak i na ludziach dowiodły, że owe ciała immunizujące, nazwane przez wynalazcę „IK“ (*Immunkoerper*) posiadają dwie własności, mianowicie działają jako lizyny i antytoksyny. Jako lizyny rozpuszczają otoczkę woskową laseczników gruźliczych i uwalniają w ten

sposób zaródź, która w skutek tego ginie. Antytoksyny działają biernie uodporniająco. Skoncentrowane lizyny i antytoksyny działają daleko słabiej, niż w wysokich rozcieńczeniach. Autor objaśnia to dysocjacją atomistyczną; ciała owe wywierają swoje działanie jako elektrony specyficzne. Nawet w sto tysięcy-milionowych rozcieńczeniach udało się autorowi dowieść działania antytoksycznego.

Na zasadzie wielu badań autor doszedł do wniosku, że zupełnie zdrowy człowiek posiada bardzo znaczną liczbę ciał uodporniających w czerwonych krążkach krwi. Ponieważ doświadczalnie udało się u zdrowych zwierząt wytworzyć dużą liczbę ciał uodporniających w czerwonych krążkach w kilka minut po zastrzyknięciu jadu gruźliczego, więc SPENGLER sądzi, że u ludzi zdrowych zapas tych ciał jest również nabyty po przebyciu ukrytego zakażenia gruźliczego, które każdy człowiek choć raz w życiu przejść musi. Zgadza się to zresztą z badaniami anatomicznopatologicznymi NAEGELI'ego i in.

Działanie lecznicze „IK“ ujawnia w dwu kierunkach: jako antytoksyna zobojętnia jady gruźlicze i działa wskutek tego przeciwgorączkowo; jako lizyna działa bakteryobójczo. Często to ostatnie działanie jest pozornie sprzeczne z działaniem przeciwjadowym, gdy wielka liczba rozpuszczonych laseczników dostaje się do krwi i wywołuje reakcyjne podniesienie ciepłoty ciała. Te rozpuszczone laseczniki jednak działają na ustroj jak tuberkuliny i wywołują zwiększenie odporności ustroju. A zatem „IK“ obok zasadniczego działania biernej immunizacji posiada również zdolność i czynnego uodporniania.

Pierwszą oznaką dodatniego działania „IK“ jest poprawa podmiotowego samopoczucia i swobodniejszy oddech. Następnie poprawia się łaknienie, a wskutek tego chory zaczyna przybierać na wadze. Gorączka, o ile przedtem długo nie trwała, szybko opada; ale nawet długotrwałe gorączki u hektyków i w przypadkach beznadziejnych udaje się często usunąć lub też znacznie zredukować. Najwięcej rzuca się w oczy szybkie zmniejszanie się liczby laseczników w płwocinie. Już po 8-u—14-u dniach znajduje się zaledwie pojedyncze egzemplarze w tych płwocinach, które uprzednio zawierały ich znaczną liczbę. Już w pierwszych tygodniach zmniejsza się ilość rzężeń wilgotnych i płwociny.

Dzięki odczynowi w ogniskach gruźliczych, w zajętych gruczołach, które po zastosowaniu środka nabrzmiewają, i w gruźliczych sprawach stawowych, „IK“ może być w wielu przypadkach uważane jako środek rozpoznawczy.

„IK“ jest wielowartościowe, ponieważ zawiera substancje uodporniające nie tylko przeciw lasecznikom gruźliczym typu ludzkiego i zwierzęcego, ale również przeciwko drobnoustrojom, wywołującym ropienie.

Pierwszą wiadomość o działaniu leczniczym „IK“ podał HERZBERG w N-rze 5-ym *Münch. med. Woch.* z 1909 r. w krótkim doniesieniu tymczasowym. We dług niego:

„IK“ działa niewątpliwie swoiście.

„IK” leczy nawet najbardziej posuniętą gruźlicę płuc w niezwykle krótkim czasie.

„IK” leczy wszystkie bez wyjątku lekkie i średnio-ciężkie przypadki gruźlicy.

Po tem krzykliwym i nieprawdopodobnem zapewnieniu zaczęły się mnożyć prace innych autorów. SIMON, SCHAEFER, ROEPKE, BANDELIER i WEICKER, KRAFT oraz ROTH odmawiają środkowi temu zupełnie jakiegokolwiek działania leczniczego.

Zato DRESNER oraz AWOKRATOW są zwolennikami „IK”. Pierwszy z nich objaśnia ujemne wyniki, otrzymane przez innych, tem, że dochodzili do zbyt wysokich dawek.

Do wypróbowania „IK” zachęcił nas jeden z wybitnych praktyków warszawskich, który osiągnął przy stosowaniu tego środka znaczną poprawę w ciężkim przypadku gruźlicy na tle moczożki cukrowej.

Na zapytanie listowne, skierowane do C. SPENGLER’a, otrzymaliśmy w odpowiedzi kartę w języku polskim, napisaną przez współpracowniczkę jego, p. FUCHS-WOLFRING, która podała nam ostatni przepis dawkowania, nieco odmienny od stosowanego dawniej przez SPENGLER’a. Mianowicie poprzednio SP. radził zaczynać od 0,1 V ewent. VI lub VII dziesiętnego rozcieńczenia i co 2 do 4-ch dni powiększać dawkę o jedną do trzech podziałek strzykawki.

Oprócz zastrzykiwań SPENGLER zaleca również stosowanie wcierań w skórę przedramienia [zwł. u dzieci].

W otrzymanym przez nas przepisie zalecono nam zaczynać zastrzyknięcia od 0,5 VII czyli dziesięciomilionowego rozcieńczenia, po 2-u tygodniach zastosować taką samą ilość następnego, VI rozcieńczenia, następnie znów po 2-u tygodniach 10 razy mocniejszą dawkę i t. d. aż do dojścia do czystego preparatu, który można stosować przez czas dłuższy. Maksymalna dawka czystego preparatu wynosi dla dorosłych 1 ctm. sz.

Przy jednej partyi przetworu, który sprowadzaliśmy wprost z zagranicy jako próbkę bez wartości, był załączony sposób użycia, w którym zalecono skrócić paazy dwutygodniowe do 8-u dni.

Na zasadzie tych wskazówek pierwsze 3—4 wstrzyknięcia robiliśmy co 14, następne co 8—10 dni. Robiliśmy też parę razy t. zw. „wstrzyknięcia uwalniające” (*Entlastungsinjektionen*), które SPENGLER radzi robić w tych razach, gdy po zastrzyknięciu występują zbyt żywe objawy lityczne [podniesienia gorączkowe, wzmożenie kaszlu lub ilości płwociny, osłabienie, bezsenność i in]. Polegają one na powrocie do wstrzyknięcia bardzo rozcieńczonego przetworu. Seryę zastrzykiwań kończyliśmy zwykle dwoma wstrzyknięciami oryginalnego, nierozcieńczonego przetworu. Dalsze zastrzykiwania oryginalnego „IK” przechodziły środki naszego zakładu, gdyż wobec ceny 10-u marek za 1,0 gm. przetworu leczenie jednego chorego kosztowało nas przeszło 5 rubli. Fabryka KALLE et C<sup>o</sup> ofiarowała nam 5 gramów preparatu wartości 25-u rubli *gratis* — resztę musieliśmy sprowadzić.

Ocena działania leczniczego jakiegokolwiek środka leczniczego w gruźlicy jest rzeczą nadzwyczaj trudną. Wszak nawet przy leczeniu ambulato-

ryjnym, a nawet bez wszelkiego leczenia mogą występować okresy poprawy zdrowia, które mogą być w razie stosowania jakiegobądź specyfiku kładzione na karb jego dodatniego działania. Jak nam wskazuje historia usiłowań leczniczych w dziedzinie gruźlicy, wiele środków zyskiwało dzięki tej okoliczności chwilowy rozgłos i powodzenie, ażeby następnie pójść w zapomnienie.

O wiele trudniejszą rzeczą jest ocena takich środków leczniczych w sanatorium, gdzie wchodzi w grę najpotężniejszy dotychczas czynnik leczniczy w postaci metody higieniczno-dyetycznej.

Jedna tylko pozostaje droga: trzeba dobierać wyłącznie takie przypadki, w których działanie środka leczniczego może się uwidocznic. W myśl tego wybieraliśmy albo takie przypadki, w których leczenie sanatoryjne dodatknych wyników nie dało, albo przypadki, w których występowały objawy intoksykacji ustroju jadem gruźliczym, przypadki gorączkowe, wreszcie kilka przypadków ciężkich, beznadziejnych suchot płucnych.

Ryczałtowej oceny działania „IK” w naszych przypadkach dać nie podobna, gdyż niemal każdy z nich posiada w sobie pewne cechy charakterystyczne. Każdy zatem przypadek oddzielnie trzeba rozważyć krytycznie. Zwłaszcza pierwsze przypadki pozwoliłem sobie rozważyć nieco szczegółowiej, gdyż one, mojem zdaniem, ilustrują najlepiej działanie nowego środka.

Ponieważ w przypadkach, w których zastosowaliśmy pełną seryę wstrzyknięć, leczenie trwało mniej więcej 3 miesiące, zatem mieliśmy dostateczną ilość czasu, potrzebną do zrobienia obserwacji.

1. W. S., lat 28. Przybył do zakładu d. 10-go marca 1909 r. *Catarrhus tbc. l. sup. pulm. dextri ad costam II.* W skąpej płwocinie ani razu przy kilkakrotnem badaniu laseczników gruźliczych nie znaleziono — pomimo to gruźliczy charakter sprawy został stwierdzony kilkakrotnie, gdyż próbowano leczenia kilkoma rodzajami tuberkuliny: Starą T. K., Em. T. oraz P. T. O. SPENGLER'a. Wszystkie te rodzaje przy najmniejszych nawet dawkach wywoływały żywe odczyny i dlatego je zarzucono. Odczyn PIRQUET'a był tak wybitny, że wywoływał nie tylko miejscowe zaczerwienienie skóry, ale nawet lekkie zapalenie naczyń chłonnych całej kończyny górnej z podniesieniem ciepłoty o pół stopnia.

Zdawało się po przybyciu chorego do zakładu, że niewielka sprawa w płucu przy bardzo dobrem tętnie, braku zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego, oraz układu nerwowego powinna się w krótkim czasie zagoić. Rzeczywistość nie potwierdziła dobrego rokowania. Chory przybył do nas w stanie podgorączkowym, z ciepłotą dochodzącą do 37,5° — i niemógł pozbyć się tej ciepłoty podgorączkowej przez całe lato, pomimo przybrania na wadze 9½ funta. W końcu lata jednak w płucach można było stwierdzić poprawę, gdyż liczba ogólna rzeżeń wilgotnych znacznie się zredukowała.

Przypadek ten ze wszech miar nadawał się do wypróbowania działania nowego środka. Sprawa w płucach lekka, w I stopniu według TURBANA [a nawet TURBAN-GERHARDT'a], gorączka bardzo niewielka. Widoczna jest w danym razie mała odporność na działanie jadu gruźliczego. Nie można tu nawet mówić o zupełnym braku odporności swoistej, gdyż bądź co bądź w cią-

gu lata, jak wyżej wspomniałem, wystąpiła widoczna poprawa sprawy płucnej, czemu towarzyszył przybytek na wadze. Jeżeli zatem „IK“ posiada w rzeczy samej zdolność biernego immunizowania ustroju, to byłaby ona w danym razie owym plusem, którego brakowało, żeby ustrój mógł pokonać względnie lekką sprawę chorobną.

Zaczęliśmy stosować „IK“ dnia 29-go września. Z początku zastrzykiwaliśmy co dwa tygodnie, zaczynając od 0,5 VII dziesięciomilionowego rozcieńczenia; poczynawszy od 3-go rozcieńczenia, co 8 do 10-u dni. Po N-rze I dało się zauważyć podniesienie ciepłoty o 0,2, po N-rze V wystąpił krótkotrwały ból głowy, oszołomienie i mdłości—pozatem nigdy żadnego odczynu nie było. Ogółem zrobiono 9 zastrzyknięć—ostatnie dnia 23. XII. 1909.

Wyniki w danym razie były wyłącznie ujemne. Stan ogólny i łaknienie pogorszyły się, na wadze strata 7-u funtów, kaszel zwiększył się, płwocina, której na początku kuracyi brak było zupełnie, pokazała się i ilość jej zaczęła wzrastać, przyczem znaleziono w niej laseczniki *tbc.* w niewielkiej liczbie [1 w pięciu polach widzenia]; ciepłota ciała stopniowo podnosiła się i doszła do 38°. Odpowiednio też i tętno stało się częstsze. W płucach stwierdziliśmy wybitne pogorszenie.

Nie będziemy tutaj niepomyślnego wyniku leczenia kładli na karb „IK“—przypuszczamy, że winną tu była fatalna jesień i zima—niemniej jednak stanowczo powiedzieć można, że stosowanie „IK“ było w danym razie co najmniej obojętne.

2. Z. M., lat 23, *Condensatio tbc. in ap. d.* Przypadek niniejszy posiada dużo bardzo analogii z poprzednim. I tu sprawa w płucu nie rozległa, ograniczająca się do lekkiego nacieku w prawym szczycie; lewy szczyt również podejrzany—stadium I [T.]. Chora przybyła do zakładu dnia 28-go maja 1909 z gorączką dochodzącą do 37,5°. Gorączka taka trwała przez całe lato do czasu rozpoczęcia zastrzykiwań „IK“ z krótkotrwałymi obostrzeniami. I tutaj również próbowaliśmy ostrożnie w celach leczniczych rozmaitych gatunków tuberkuliny, zaniechaliśmy tego jednak, ze względu na zbyt silne odczyny. Nie było to w danym razie potrzebne do stwierdzenia charakteru gruźliczego sprawy, gdyż w płwocinie znaleziono laseczniki swoiste w niewielkiej liczbie.

W ciągu lata chorej przybyło 6 funtów na wadze—pozatem jednak poprawy żadnej stwierdzić nie było można. 9. X, 1909 r. zaczęliśmy stosować „IK“ i zakończyliśmy kurs leczenia d. 8. I. 1910 r. Dawkowanie i czas zastrzykiwań były takie same, jak w przypadku poprzednim—i u innych chorych.

Po pierwszych 5-u zastrzyknięciach występował odczyn ogólny w postaci dość charakterystycznego oszołomienia, rozbicia, bólu głowy, bólu w oczach. W celu przekonania się, czy te objawy nie są wynikiem autosugestyi, zrobiliśmy raz wstrzyknięcie puste. Po niem wystąpił zupełnie podobny odczyn, a zatem wogóle odczynu trzeba tutaj przyjmować *cum grano salis*. Wyraźne podniesienie ciepłoty zauważono raz jeden—ale takie podniesienia zdarzały się

od czasu do czasu bez wyraźnego powodu, można je zatem z wielką dozą prawdopodobieństwa przyjąć za przypadkowe.

I tu mamy do czynienia z przypadkiem, w którym należało oczekiwać skutków dodatnich od stosowania „IK“, gdyż i w danym razie widoczny brak odporności w ustroju powinny zastąpić uodpornienie bierne.

Niestety, oczekiwania nasze nie sprawdziły się. Stan ogólny pogorszył się, wystąpiło większe osłabienie; łaknienie zmniejszyło się, kaszel zwiększył; ilość i wygląd płwociny pozostały również bez zmiany. Liczba laseczników *tbc.* nie zmniejszyła się. Co jednak najważniejsze, sprawa w płucach widocznie się posunęła, a gorączka stopniowo podniosła do 38,5°.

I tutaj „IK“ zrobiło kompletne *fiasco*, nie można jednakże stwierdzić, że stało się ono przyczyną pogorszenia, gdyż, o ile całe lato nie mieliśmy wyraźnej poprawy, można było przewidywać pogorszenie w jesieni przy bardzo złych warunkach atmosferycznych. Jednak i w danym razie powiedzieć można, że środek okazał się co najmniej obojętnym.

[D. c. n.].

---

II. Z PRACOWNI BAKTERYOLOGICZNEJ PRZY KLINICE TERAPEUTYCZNEJ  
W SZPITALU DZ. JEZUS W WARSZAWIE POD KIEROWNICTWEM LEONA  
KARWACKIEGO.

---

## O metodzie barwikowej Gasis'a w rozpoznawaniu bakteryologicznem gruźlicy.

Podala

**Marta Erlichówna,**

studentka medycyny.

(Odczyt w Tow. Lek. Warsz. 19. X. 1909 r.).

---

W kwietniowym zeszycie *Centralblatt für Bakteriologie* ogłoszona została praca GASIS'a o nowej metodzie barwienia laseczników gruźlicy. Podstawę metody stanowi fakt, że laseczniki gruźlicze oprócz odporności wobec kwasów posiadają także odporność wobec zasad, różniąc się tem od reszty szczepów licznej rodziny laseczników kwasoodpornych. Główną więc zaletą nowej metody ma być różniczkowanie laseczników gruźliczych od gruźlicy rzekomej, oraz, jak dodatkowo zaznacza GASIS, częstsze wykrywanie laseczników gruźliczych w porównaniu z metodami barwienia dotychczasowemi.

Idąc za radą dra KARWACKIEGO, przeprowadziłam szereg badań nad ową metodą i wynik tych badań pragnę przedstawić Szanownym Panom.

Przedewszystkiem kilka słów o samej metodzie: preparaty utrwała się w alkoholu, gdyż, utrwalane nad ogniem, zmywają się przy następnem traktowaniu ługiem. Skład barwika jest następujący: 1 gr. eozyny, 5 ctm. sz. wyskoku bezwodnego i 95 ctm. sz. wody przekroplonej. W kilku ctm. sz. tego barwika rozpuszcza się na gorąco parę kryształków sublimatu, który odgrywa tu rolę zaprawy. Gorącą mieszaninę nalewa się na preparat i nagrzewa się go przez jedną do dwu minut w ten sposób, żeby barwik parował. Następnie preparat zmywa się wodą i specjalnym odbarwiaczem: 0,5 gr. ługu sodowego, 1 gr. jodku potasu i 100 ctm. sz. wyskoku 50%-go. Odbarwiacz zostawia się na preparacie przez kilka sekund, poczem zmywa się alkoholem, następnie wodą. Dla uwydatnienia tła podbarwia się przez dwie sekundy specjalnie przyrządzonym błękitem metylenowym: 1 gr. błękitu na 0,5 gr. kwasu solnego, 10 ctm. wyskoku i 90 ctm. wody przekroplonej. Przekonałam się jednak, że przy tak krótkiem barwieniu tło jest zbyt blade i dlatego barwię przez dwie minuty.

Badania rozpoczęłam od barwienia szeregu hodowli kwasoodpornych, a mianowicie: szczepów gruźliczych ludzkich, bydłych, rybich, saprofitów kwasoodpornych, paratuberkuloza BINOT'a i DUBARD'a, MIST, BUTTER, PHLEUM, smegma, KALINA, KORN I-y i II-gi i laseczniki RABINOWICZ z płwociny przy gangrenie płuc.

Barwiłam metodą GASIS'a, kontrolując ciągle zapomocą metody ZIEHL—NEELSEN—GABETA. Przekonałam się, że laseczniki gruźlicze barwią się metodą GASIS'a na kolor czysto różowy o konturach wyraźnych, zaś szczepy kwasoodporne niegruźlicze odbarwiają się ługiem i przedstawiają obraz laseczek blade-niebieskich, jak PHLEUM, KORN I-y, BUTTER, MIST, KALINA, inne, jak paratuberkuloza, smegmy, KORN II-gi, barwią się na kolor bladoniebieski, częścią na kolor szaroróżowy o konturach bardzo niewyraźnych. Z tych doświadczeń wynika, że istotnie hodowle gruźlicy posiadają wybitną odporność wobec zasad. Niektóre zaś ze szczepów rzekomogruźliczych zdolności tej nie posiadają zgoła, inne tylko w słabym stopniu.

Następnie przystąpiłam do barwienia płwociny gruźliczej i w dalszym ciągu kontrolowałam metodą ZIEHL—NEELSEN—GABETA, i to w ten sposób, że dwoma szkiełkami rozcierałam kawałek płwociny, jeden preparat barwiłam metodą GASIS'a, drugi metodą ZIEHL—NEELSEN—GABETA, aby na każdym preparacie była możliwie jednakowa liczba laseczników.

W przeważnej liczbie przypadków otrzymałam na preparatach, barwionych metodą GASIS'a, daleko mniej laseczek, zabarwionych na różowo, niż na preparatach, barwionych metodą ZIEHL—NEELSEN—GABETA, laseczek czerwonych. I tak np.:

Płwocina numer trzydziesty: ZIEHL—NEELSEN—GABETA—laseczki czerwone dość liczne; GASIS—laseczek różowych daleko mniej. Dwudziesta trzecia—*idem*. Trzecia—ZIEHL—NEELSEN—GABETA—laseczki bardzo liczne, GASIS—różowe laseczki w mniejszej liczbie, pomimo, że preparat był bardzo krótko odbarwiany, czego dowodem było różowe zabarwienie niektórych leukocytów wielojądrowych. W płwocinie numer piąty wyniki barwienia są mniej więcej

jednakowe. Numer szósty: ZIEHL—NEELSEN—GABETA dużo laseczek zabarwionych intensywnie; GASIS—laseczki intensywnie zabarwione, lecz w mniejszej liczbie. W plwocinie czwartej otrzymałam niewiele taką samą liczbę laseczek metodą GASIS'a, jak metodą ZIEHL—NEELSEN—GABETA; różnica w wyniku polega na tem, że na preparacie, barwionym metodą ZIEHL—NEELSEN—GABETA znalazłam dwa typy kwasoodporne; po pierwsze cienkie laseczki z ciemniej zabarwionymi ziarnami na końcach, po drugie—kokobacyle i ciemne laseczki o wyglądzie niegruźliczym, zaś w preparacie barwionym metodą GASIS'a znajduje się jedynie typ pierwszy. Z tego możnaby wywnioskować, że typ drugi kwasoodporny nie był odmianą gruźliczą.

Ogólny wniosek z badań nad plwociną jest ten, że metoda GASIS'a nad metodą ZIEHL—NEELSEN—GABETA wyższości nie posiada, a wskutek mniejszego kontrastu między eozyną a błękitem metylenowym niż między fuksyną a błękitem metylenowym wyszukiwanie laseczek jest trudniejsze. Sądzę, że wartość tej metody przy badaniu plwociny ujawnia się w tych rzadkich przypadkach, gdy w plwocinie znajdują się laseczniki kwasoodporne, a istnieje podejrzenie, że są one rzekomo gruźlicze, jak np. w przypadku gangreny płuc, badanym przez p. RABINOWICZ. O fakcie, że laseczniki kwasoodporne w hodowli tej nie są natury gruźliczej, upewniłam się, barwiąc je obydwiema metodami, przyczem metodą GASIS'a zabarwiły się na kolor szaroróżowy.

Racze bytu każdej nowej metody barwienia laseczników gruźliczych, a więc i metody GASIS'a, są te, że stare sposoby w pewnych razach zawodzą.

W ostatnich latach zwrócono uwagę na to, że w niektórych produktach, notorycznie gruźliczych, laseczek metodą ZIEHL—NEELSEN—GABETA wykryć się nie udaje, a mimo to, szczepienie owych produktów śwince wywołuje gruźlicę doświadczalną. Mogą tu zachodzić dwie ewentualności: albo laseczek gruźliczych jest tak mało, że uchodzą uwagi badacza, albo też posiadają postać, nie mającą powinowactwa barwikowego do metody ZIEHL—NEELSEN—GABETA. Doświadczenia MUCHA wykazują, że zachodzi tu ta druga okoliczność i że przy barwieniu zmodyfikowaną metodą GRAMA pasorzytów wykrywa się bardzo dużo. Wobec takiego poglądu pragnęłam przekonać się, w jaki sposób będą się barwiły te same plwociny, jeśli znajdą się w warunkach dla laseczników niekorzystnych. W tym celu kazałam chorym odpluwać w naczynia wyjałowione i naczynia te wstawiałam do ciepłarki przy 58°C., poddając w ten sposób laseczniki dwu szkodliwym działaniom: po pierwsze temperatury, po drugie—fermentom, wydzielanym przez leukocyty.

Rezultaty były następujące: w pewnych plwocinach po dwudziestoczegodziennym pobycie w tem środowisku liczba laseczników kwasoodpornych i alkaliopornych zmniejszyła się; przytem w niektórych razach zmniejszenie się liczby alkaliopornych było wybitniejsze niż kwasoodpornych. Pewna liczba laseczek o typie gruźliczym barwi się na niebiesko, natomiast te które zachowały alkalioporność barwią się wyraźniej, niż w plwocinie świeżej.

Przez 24-godzinne ogrzewanie do 58°C. plwocina ujednostajnia się, laseczniki rozmieszczają się równomiernie. Wskutek tego zmniejszają się czynniki przypadkowe, jak ten, czy dana grudka plwociny zawiera laseczniki gru-



źlicze, lub nie. Podobne ujednostajnianie ma przewagę nad badaniem płwociny świeżej i nadaje się szczególnie do metody GASIS'a, gdyż laseczniki są daleko wyraźniejsze.

Ta serya doświadczeń dowodzi, że przy zadziałaniu różnych szkodliwości, laseczniki gruźlicze prędzej tracą odporność wobec zasad, niż wobec kwasów. Z tego zdaje się wynikać ten wniosek, że jeśli niemożność wykrycia laseczników gruźliczych w płwocinie podług ZIEHL-NEELSEN-GABETA warunkuje się obecnością laseczników zmieinionych, które straciły kwasoodporność, to niema szansy wykrycia ich metodą GASIS'a. Dowodem tego jest szczep HAWRHORNE'a z agaru, który w przeważnej części stracił kwasoodporność. Na preparacie, barwionym metodą ZIEHL-NEELSEN-GABETA znalazłam bardzo nieliczne czerwone twory między dużą liczbą niebieskich, na preparacie, barwionym metodą GASIS'a były twory wyłącznie niebieskie.

Wobec tego, co mówiłam wyżej, że szczepy rzekomogruźlicze zachowują się wobec metody GASIS'a inaczej, niż gruźlicze, przyznać trzeba słuszność autorowi, że najwłaściwszym terenem dla zastosowania jego metody będzie gruźlica narządów moczopłciowych, gdyż w tych narządach właśnie spotykamy laseczniki kwasoodporne niegruźlicze, mylące niekiedy rozpoznanie. Główną rolę odgrywa tu lasecznik mastki (*bacillus smegmae*). Na wstępie do badań nad gruźlicą narządów moczopłciowych pragnęłam stwierdzić, czy laseczniki te w samej mastce zachowują się wobec GASIS'a tak, jak w hodowlach sztucznych. W kilku przypadkach przekonałam się, że jest tak istotnie, to jest że laseczniki odbarwiają się zupełnie, lub też barwią się na kolor szaro-niebiesko-różowy; kontury są bardzo niejasne.

W praktyce rozpoznawanie bakteriologiczne gruźlicy narządów moczowych nastrocza poważne trudności. Trudności te polegają nietylko na obfitości laseczników kwasoodpornych, które należy kwalifikować na gruźlicze i rzekomogruźlicze, lecz na skąpej liczbie laseczników kwasoodpornych wogóle. Drowi KARWACKIEMU powiodło się wykryć laseczniki gruźlicze w moczu zaledwie w 25% przypadków gruźlicy dróg moczowych. W jednym przypadku, obserwowanym przez parę miesięcy, badanie moczu w odstępach parodniowych wykazywało ogromne wahania co do liczby laseczników kwasoodpornych. Bywały całe tygodnie, gdzie laseczników kwasoodpornych w moczu wcale wykryć się nie udawało. Z tego względu metoda bardzo cenna w swych założeniach teoretycznych, w moich sześciu przypadkach nie dała wyniku praktycznego. W dwu przypadkach gruźlicy nerek znalazłam metodą ZIEHL-NEELSEN-GABETA wszystkie postaci pasorzytów gruźliczych fagocytowane: w niektórych leukocytach zupełnie wyraźne czerwone ziarna i laseczki. W preparatach, barwionych GASIS'em różowych form niema zupełnie. W innym przypadku gruźlicy pęcherza i nerek barwienie metodą ZIEHL-NEELSEN-GABETA uwydatniło nieliczne laseczki o typie gruźliczym. Metodą GASIS'a różowych laseczek wykryć nie można, tylko w części leukocytów wielojądrowych są w protoplazmie różowe ziarenka i laseczki o konturach niewyraźnych; w innych cała protoplazma jest intensywnie różowo zabarwiona.

Zdaje się, że pobyt laseczników gruźliczych w takim środowisku, jak

mocz kwaśny, częste współzawodnictwo bakterii zakażenia wtórnego i fagocytoza, zdolne są zmienić w wysokim stopniu zarówno wygląd, jak i powinowactwo barwikowe laseczników gruźliczych. W tych warunkach odporność wobec zasad, którą uważam za delikatniejszą od kwasoodporności, może łatwo zniknąć. Tem tłumaczę sobie ujemne wyniki, otrzymane przy metodzie GASIS'a.

Z innych spraw gruźliczych badałam jeszcze przypadek gruźliczego zapalenia opon mózgowych, gdzie metodą ZIEHL-NEELSEN-GABETA wykryłam bardzo niewiele laseczników gruźliczych, zaś metodą GASIS'a nie znalazłam ich wcale.

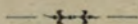
Chcę jeszcze w skróceniu wyjaśnić, w jaki sposób tłumaczy GASIS chemiczną stronę swojej metody. Działanie sublimatu polega na utlenianiu barwika; brom łączy się z atomem rtęci, a miejsce jego zajmuje tlen, dalej część sublimatu wiąże się z białkiem laseczników. Pozostały chlorek rtęci zostaje związany przez jodek potasu, z którym posiada powinowactwo chemiczne. Zdaniem autora, alkalioporność laseczników gruźliczych nie zależy od osłonki, składającej się jak wiadomo, z istot woskowych i tłuszczowych! Dowodem tego dwie okoliczności: 1) ziarna, o których wiadomo, że osłonek nie posiadają, są mimo to — alkali odporne; 2) ług rozpuszcza tłuszcze i woski, musiałby więc rozpuścić osłonkę i odbarwić laseczkę, pozbawioną otoczki. Opierając się na tych podstawach i na fakcie, że komórka bakterii zawiera substancje białkowe, autor dochodzi do przekonania, że własność alkali odporną zawdzięczają laseczniki gruźlicze specjalnym substancjom proteinowym i to prawdopodobnie odmianie nukleiny.

Poza stroną praktyczną metoda GASIS'a oświetla do pewnego stopnia budowę laseczników gruźliczych. Według autora spotyka się często na preparatach formy jajowate, które barwienie metodą ZIEHL-NEELSEN-GABETA rzadko ujawnia. W większych lasecznikach brzegi bywają ciemniej zabarwione, od części wewnętrznej. Rzeczywiście na niektórych moich preparatach udało mi się zauważyć te ciekawe formy.

Prócz tego, w laseczkach różowych spotyka się czasami ziarna, zabarwione na niebiesko; wydaje mi się to częściową utratą własności alkali odpornych. Innych własności morfologicznych, zauważonych przez GASIS'a, jak np. przerywania osłonki w kilku miejscach laseczki, nie udało mi się spostrzedz.

Barwiąc niektóre szczepy, zauważyłam, że gdy preparat zabarwiony metodą ZIEHL-NEELSEN GABETA przedstawia rozliczne postaci ziarniste, na preparacie GASIS'a laseczki są grubsze i jednostajne; wypływa to zapewne z różnego odczynu osłonek wobec zasad i kwasów. Trudno jednak zgodzić się ze zdaniem autora, że ziarnisty kształt laseczników gruźliczych na preparatach, barwionych metodą ZIEHL-NEELSEN-GABETA zależy od zadziałania kwasem, gdyż te same szczepy barwione metodą GRAMA wykazują, i to nawet w silniejszym stopniu rozliczne ziarnistości.

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.



### 41. Alb. Uffenheimer. Fizjologia przewodu pokarmowego u oseska i starszego dziecka. [Wykład kliniczny].

(Dokończenie. — Patrz Nr. 12).

8. Przepuszczalność ścian żołądka [i kiszek] u osesków. Nie mamy żadnych danych, pozwalających twierdzić, że z przewodu pokarmowego ludzkiego oseska mogą w zwykłych warunkach ulegać wessaniu białka niezmienione. Możliwość ta wydawałaby się bardzo problematyczną już wobec tego, co wiemy o działaniu soku żołądkowego w tym wieku; dodajmy, że w dwunastnicy niestrawione albo niedotrawione białka z kwaśnej papki żołądowej ulegają strąceniu przez zawarte w żółci sodowe sole kwasów żółciowych, aby dalej w obszarze alkalicznego odczynu przejść znowu w roztwór i uleż szybkiemu strawieniu. Pod tym względem warunki u ludzkiego noworodka są te same co u nowonarodzonej morskiej świnki, posiadającej już również czynny sok żołądkowy, gdy natomiast przepuszczalność ściany żołądkowej dla niezmienionych białek istnieje u nowonarodzonego królika, który jeszcze tych białek trawić nie może. Odkrycie precipytyn swoistych względem mleka krowiego we krwi atroficznych osesków ludzkich świadczy tylko, że przepuszczalność dla niezmienionych białek istnieje wyjątkowo w tych ciężkich warunkach.

Czy fermenty —zwłaszcza zawarte w mleku—mogą ulegać z przewodu pokarmowego wessaniu bez zmiany, jest to prawdopodobne, choć nie dowiedzione z pewnością. Z pewnością stwierdzono niejednokrotnie u osesków zwierzęcych i ludzkich wessanie z żołądka niezmienionych antytoksyn, szczególnie wprowadzanych z mlekiem uodpornionej matki.

Co do możliwości wessania żywych bakterii —mówiąc ściślej: co do możliwości zakażenia przez ścianę przewodu pokarmowego, nie można powiedzieć, jak i dla wessania niezmienionych białek, nic ogólnego dla osesków różnych gatunków; możliwość taka istnieje np. u nowonarodzonego królika, ale nie [wyjąwszy laseczniki gruzlicy] u morskiej świnki. Nic nie wskazuje zresztą, aby oseski zachowywały się pod tym względem odmiennie od zwierząt dorosłych.

9. Ogólne poglądy na wydzielniczą działalność żołądka u osesków. Badania ostatnich czasów wykryły, że trawienie żołądkowe składa się z szeregu aktów, następujących po sobie z dziwną prawidłowością. Wiemy, że samo przyjmowanie pokarmu, same ruchy ssania wywołują „agresywne” wydzielanie soku żołądkowego; w ten sposób po dostaniu się do żołądka pokarm zaraz prawie zaczyna ulegać trawieniu, którego produkty odruchową również drogą podtrzymują dalsze wydzielanie soku żołądkowego. Przy ssaniu wydzielanie „agresywnego” soku żołądkowego ma mniejsze znaczenie, bo i nie strawione jeszcze mleko zawiera składniki budzące wydzielniczą czynność żołądka; tłuszcz, przechodząc do dwunastnicy, działa antagonistycznie, powstrzymując odruchową tę czynność. Dzięki działaniu takich podnieć i przeciwpodnieć wydzielanie soku żołądkowego przy trawieniu mleka ma przebieg bardzo szczególny: z początku wydzielanie to jest bardzo skąpe, osiąga swego *maximum* co do ilości około trzeciej godziny trawienia, co do zawartości zaś fermentów [wydzielanie kwaśnego roztworu i wydzielanie fermentów są zjawiskami niezależnymi od siebie] jeszcze później—około szóstej godziny od początku trawienia.

Jeżeli dane te w głównych przynajmniej zarysach stosują się i do żołądka ludzkiego oseska, wypływałyby stąd bardzo ciekawe wnioski. Przede wszystkim zyskiwałyby nową podstawę zasada karmienia osesków—przy pokarmie niezbyt tłustym—co 2—3 godziny, ponieważ przy takich pauzach *maximum* co do ilości soku żołądkowego po każdym karmieniu i *maximum* zawartości fermentów po karmieniu poprzedzającym wypadałyby prawie jednocześnie. Następnie musielibyśmy się więcej liczyć z czynnikami wywołującymi „agresywne“ wydzielanie się soku żołądkowego; niewiadomo czy rzecz nawet pozornie tak obojętna, jak ssanie kościanych kólek, dawanych dzieciom do zabawy, nie mogłaby jednak prowadzić do wyczerpywania gruczołów żołądkowych, o ile takie jałowe ssanie trwałoby całymi godzinami i dniami, jak to się często praktykuje.

Czwarty rok życia był u człowieka najwcześniejszym wiekiem, w jakim—dzięki istnieniu przetoki żołądkowej—można było sprawdzić psychiczne i kojarzeniowe czynniki w wydzielaniu soku żołądkowego. Sok wydzielat się tu zarówno przy pozornym połknięciu mięsa lub mleka [przełyk był zupełnie zakończony], jak przy widoku tych pokarmów, przy rozmowie o nich, a nawet przy braniu tonów, które dziecko przywykło słyszeć stale przy przyjmowaniu pokarmu; gniew i ból powstrzymywały wydzielanie soku żołądkowego. Wydzielanie zaczynało się w 5 minut prawie po pozornym połknięciu mięsa, w 9 minut po pozornym połknięciu mleka; przeciętna zawartość HCl wynosiła nieco więcej niż 0,2%.

10. W chłanianie w żołądku. W dziedzinie tej co do pokarmów nie wiemy nic prawie, ponieważ z rozbioru zawartości żołądka nie można nigdy wywnioskować, jaka część pokarmu uległa rzeczywiście wessaniu, a jaka przeszła do dwunastnicy. Badano tylko wogóle zdolność rezorpcyjną żołądka przez określanie chwili ukazania się np. jodu w ślinie lub moczu po zażyciu KJ; u osesków następowało to zwykle prędzej niż u starszych dzieci, gdzie—zgodnie z normą dla dorosłych—szybkość wessania można było podać mniej więcej na kwadrans; choroby żołądka i kiszek opóźniały ten termin.

Choć istnieje pewna tendencja w kierunku wyrównania ciśnień osmotycznych pomiędzy zawartością żołądka a krwią, wymiana w tym kierunku odbywa się jednak u oseska przynajmniej—tak wolno, że wogóle wszelkie sztuczne mieszaniny pokarmowe przeznaczone dla osesków przechodzą do kiszeki, nie ulegając poważniejszym zmianom swego stężenia cząsteczkowego [w porównaniu z krwią są one wszystkie prawie anizosmotyczne, w przeciwieństwie do mleka ludzkiego i krowiego]. U starszych dzieci dążenie do izotonii żołądkowej jest wyraźniejsze, ale też mniej skuteczne, aby doprowadzić do tego celu.

11. Fizjologia trzustki. Wydzielanie soku trzustkowego zależy też wprawdzie od wpływów psychicznych, głównie jednak rządzi tu—przez krew—tak zw. sekretyna, powstająca pod wpływem solnego kwasu papki żołądkowej z prosekretyny, zawartej w śluzówce dwunastnicy i kiszeki czejzej; ferment ten znajdowano w śluzówce cienkiej kiszeki i u ludzkich noworodków, choć mniej obficie niż np. u nowonarodzonych kociąt.

Stwierdzono na pewno, wbrew niektórym dawniejszym danym, że trzustka w tym wieku zawiera już ferment dyastatyczny. Znalezione tu dalej i trypsynę, a właściwie trypsynogen, stający się trypsyną pod wpływem enterokinazy, fermentu wydzielanego przez śluzówkę kieszkową znowu pod wpływem soku trzustkowego. Zadanie trypsyny polega, jak wiadomo, na tem, aby przybywające z żołądka albumozy i peptony, ewentualnie mniej zmienione białka, rozkładać dalej aż do aminokwasów; ponieważ jednak trawienie to w kwaśnem środowisku odbywa się powoli, a po karmieniu mlecznem zawartość kiszek cienkich jest właśnie kwaśna, może więc działalność trzustki

w tym kierunku ma u oseska znaczenie głównie zapasowe. W myśl nowszych poglądów na fermenty proteolityczne przypisuje się trypsynie własność ścięcia kazeiny, oraz tworzenia plasteiny z produktów trawienia białka. Trzustka osesków zawiera też steapsynę [lipazę], wzgl. proferment, nabierający własności rozkładania tłuszczów [w środowisku dowolnego odczynu!] dopiero pod wpływem żółci.

Nie wiemy, czy trzustka osesków zawiera już—jak u dorosłych—maltazę [ferment do rozszczepiania maltozy] i nukleazę [ferment działający na kwas nukleinowy]. Nie znaleziono dotąd w trzustce ludzkiego noworodka laktazy [fermentu rozszczepiającego laktozę na galaktozę i dekstrozę], choć można ją znaleźć w trzustce ssących szczeniąt<sup>1)</sup>; nie znaleziono tu również dotąd inwertyny [fermentu rozszczepiającego cukier trzcinowy].

Trzeba wreszcie zaznaczyć, że sok trzustkowy znosi jadowitość toksyn błoniczych, co sprawdzono i dla wieku dziecięcego.

12. Fiziologia wątroby; żółć. Wiadomości nasze co do zjawisk w tej dziedzinie u dziecka są bardzo skąpe. Wiemy bądź co bądź, że już u noworodka wątroba może tworzyć glikogen, oraz mocznik; ochronne działanie wątroby wobec takich trucizn, jak alkohol lub alkaloidy jest co najmniej równie wybitne, jak u dorosłego, przynajmniej u młodych zwierząt, a glikogen z wątroby działa tu zabójczo na cały szereg bakteryi.

Obecność tłuszczu i albuminoz w dwunastnicy stanowi naturalną podniecie do wydzielania żółci. Żółć—jak już wspominaliśmy—wytwarza czynną steapsynę z odpowiedniego trzustkowego profermentu; sole kwasów żółciowych pomagają do rozszczepienia tłuszczów przez steapsynę; żółć rozpuszcza kwasy żółciowe i przeto może ułatwiać ich wessanie. Na dzieciach nie sprawdzono niestety nic z tych praw.

13. Sok kiszki cienkiej. Pomijając sekretynę wzgl. prosekretynę, która nie wydziela się do światła kiszki, wiemy, że już u noworodka sok kiszkowy zawiera enterokinazę, laktazę, inwertynę, wreszcie erepsynę [ferment, który rozkłada tylko peptony—nie białka, jak trypsyna—na amoniak, leucynę, tyrozynę, lizynę, histydynę, argininę]; nie wiemy, czy zawiera—jak w późniejszym wieku—lipazę, nukleazę, arginazę [ferment, który rozszczepia argininę na ornitynę i mocznik].

Obecność maltazy i inwertyny w soku kiszki grubej u dziecka nie jest sprawdzona na pewno.

14. Bakteryje kiszkowe i ich działalność. Choć w sławnym doświadczeniu NUTTALL'a i THIERFELDER'a udało się wychować morskie świnki, wydobyte z macierzyńskiego łona przez cięcie cesarskie, trzymając je w jałowym środowisku i zaopatrując w jałowe powietrze i jałowy pokarm, jednak doświadczenia późniejsze, prowadzone na nowonarodzonej kurczęciu, kijankach żaby i modzelicy (*Pelobates fuscus*), dowiodły, że dla młodych zwierząt niektórych przynajmniej gatunków obecność bakteryi kiszkowych jest koniecznym warunkiem normalnego rozwoju.

Co się tyczy człowieka, trzeba zaznaczyć naprzód, że w ciągu pierwszych 10-u—20-u godzin życia stolce są jałowe, i potem dopiero bakteryje dostają się do kiszki od strony ust i odbytnicy. Nie dla wszystkich bakteryi naturalnie warunki życia są tu odpowiednie; smółka jest wogóle złą pożywką, dzięki znacznej stosunkowo zawartości kwasów żółciowych i ubóstwa ciał o charakterze białkowym. To też po pierwszych karmieniach dostające się

<sup>1)</sup> Zasługuje na uwagę, że wydzielanie laktazy następuje pod wpływem zawartego we krwi mało znanego dotąd fermentu, powstającego w śluzówce kiszkowej pod wpływem cukru mlecznego.

niezawodnie do kiszek bakterye gnilne nie mogą wytrzymać konkurencji np. ze szczególnie kwasolubnym gatunkiem *bacill. bifidus communis*, dla którego obfitość cukru mlecznego w pokarmie stanowi warunek jak najpomyślniejszy. Ostatecznie w kioskach osesków naturalnie karmionych ustala się charakterystyczna flora bakteryalna z wybitną przewagą *bacilli bifidi* w całej kieszce grubej [w bakteryoskopowym obrazie stolców widać prawie wyłącznie tę formę], gdy w kieszce cienkiej przeważają takie gatunki, jak *bac. coli communis* i *bac. lactis aërogenes*. W kioskach niemowląt karmionych sztucznie, flora bakteryalna jest bezwarunkowo mniej prawidłowa co do swego składu i topografii.

Jeżeli już z tych faktów bakteryologicznych trzeba się domyślać, że w kioskach oseska—specyalnie przy karmieniu naturalnem—sprawy fermentacyjne przeważają nad gnilnemi, to rozbiory gazów kioskowych stwierdzają to w całej pełni. Kiszki płodu są zupełnie wolne od gazów, zaraz jednak po urodzeniu dostaje się powietrze przez połykanie do żołądka i kiosk [w żołądka ma się odbywać nawet rodzaj oddychania, przy którym krew w włoskowatych naczyniach śluzówki, pochłania tlen, oddając natomiast za każdą objętość O dwie objętości CO<sub>2</sub>]. Rodzaj pokarmu wpływa następnie tylko na skład gazów kioskowych; ilość wodoru jest tu najmniejsza, a azotu największa przy karmieniu naturalnem; ilość kwasu węglowego jest znacznie mniejsza niż u dorosłego i nie zależy od pokarmu; gaz błotny spotyka się rzadko, amoniaku niema nigdy, siarkowodór nie daje się określić ilościowo. Rozbiory moczu świadczą również o niewielkiem natężeniu gnilnych spraw kioskowych, bo rzeczywiście ilość kwasów etero-siarczanych i urobilinogenu u osesków karmionych piersią jest nadzwyczaj mała<sup>1)</sup>. Będzie tu najwłaściwsze miejsce do wzmianki o badaniach na psie z przetoką kieszki cienkiej, której zawartość, jak stwierdzono przytem, zawiera jakieś mocne jadowne ciało, gdy zwierzę karmi mięsem, tłuszczem, produktami mącznemi, ale nie mlekiem. Na podstawie wszystkich przytoczonych faktów można się domyślać, że fizyologiczna flora kioskowa ma za główne zadanie uniemożliwiać egzystencję bakterjom szkodliwym i przedewszystkiem gnilnym. Nie tłómaczy to jeszcze, dlaczego tak trudno wychować młode zwierzęta w środowisku ściśle jałowem; przypomnijmy tu jednak, że bakterye flory fizyologicznej mogą stanowczo brać pewien udział w trawieniu [rozpuszczanie kazeiny, rozszczepianie tłuszczów i t. d.], a obecność pewnych gazów może też być nieobojętna dla mechaniki kiosk i ich krwiobięgu.

15. Skład stolców oseska. Zdaje się, że u osesków karmionych piersią wyraźne ślady białka znajdują się w stolcach tylko przy uieżyocie kioskowym; najpóźniej pod tym względem zachowują się stolce przy karmieniu zalkalizowaną maślanką. Pozatem przy karmieniu sztucznem białko w stolcach można znaleźć daleko częściej; dużo białka przechodzi do stolców w stanie głodzenia się. Cukier przechodzi do stolców co najwyżej w śladach. Tłuszcz znajduje się tu zawsze, ale wogóle w ilości nie większej nad 4—4% tłuszczu pobieranego z pokarmem. Wszystko przemawia za tem, że w kioskach oseska odbywa się prawie zupełnie wessanie pobieranych pokarmów. Głównym składnikiem stolców są tu wydzieliny gruczołów trawiennych; znacznie mniejszy, choć stosunkowo bardzo znaczny udział biorą bakterye.

16. Zmiany pokarmu i wchłanianie w kioskach. Ponieważ w kioskach noworodka znajduje się już nawet erepsyna, nie ulega więc wątpliwości, że białka mogą tu ulegać rozkładaniu aż do ostatecznych krystal-

<sup>1)</sup> To samo stosuje się po części do karmienia maślanką. Trzeba przeciwnie podkreślić mocne natężenie gnicia w kioskach przy głodzeniu się.

cznych produktów, choć naturalnie trudno twierdzić, że część pokarmów azotowych nie ulega wessaniu już wcześniej w postaci albumoz, peptonów, lub polipeptydów. Również w pierwszych już chwilach życia kiszkę rozporządzą fermentami, mogącymi rozkładać zarówno mączkę, jak cukier mleczny, trzciniowy i słodowy do stopnia cukrów pojedynczych, w postaci których wyłącznie węglowodany mogą być rezorbowane. I tłuszcze w tym samym już czasie mogą być rozkładane na glicerynę i kwasy tłuszczowe; czy pewna część tłuszczów nie ulega wessaniu i bez tego rozkładu, wprost jako emulsja, nie rozwiązano tego ostatecznie nawet dla dorosłego. Z pewnością jednak wessanie tłuszczów stanowi dla śluzówki kiszkowej pracę poważną, skoro przejście każdej porcyi tłuszczu do dwunastnicy wywołuje odruchowe zamknięcie odźwiernika; zasługuje na uwagę, że tłuszcz mleka ludzkiego zawiera więcej kwasu oleinowego, niż tłuszcz mleka krowiego, a kwas oleinowy właśnie rezorbuje się stosunkowo najłatwiej. O ewentualnej syntetycznej działalności śluzówki kiszkowej nie wiemy nie dla dziecka; co do dalszego losu pokarmów, należy przypuszczać, że i tu białka i węglowodany są odprowadzane przez naczynia krwionośne, tłuszcze po większej części przez naczynia limfatyczne.

Choć we wchłanianiu nikt już dziś nie widzi zjawiska czysto fizycznego, jednak dla czynności kiszek wogóle ciśnienie osmotyczne płynów pokarmowych jest rzeczą bardzo ważną. Jeżeli w żołądku stężenie cząsteczkowe tych płynów nie zmienia się, jak widzieliśmy, prawie wcale, w kiszkach natomiast izotonia względem krwi zostaje osiągnięta bardzo szybko. W wypadku np. mocno stężonych cukrowych roztworów musimy być przygotowani na przesiąkanie do światła kiszek znacznej ilości wody, co—w połączeniu z produktami fermentacji cukru—będzie potężną podniecią dla perystaltyki; ostatecznym wynikiem będą gwałtowne, niekiedy—np. u królika—wprost zabójcze biegunki. Z uogólnianiem i tych zjawisk trzeba być, naturalnie, ostrożnym, bo pies np. jest w podobnych warunkach znacznie wytrzymalszy; kliniczne spostrzeżenia świadczą jednak wymownie o szkodliwości przekarmiania cukrowego i dla ludzkiego oseska z tych samych niezawodnie powodów.

[*Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderh., t. II.*]

J. Rzepko.

#### 42. G. Deycke i H. Much. Bakteryoliza laseczników gruźliczych.

Doniosłe znaczenie, jakie mogłaby zyskać dla sprawy odporniania przeciw gruźlicy sztucznie otrzymana bakteryoliza laseczników kochowskich, skłaniała od dawna w tym kierunku prace pierwszorzędných autorów [Koch, UHLENHUTH]. Jednakże wszystkie odnośne próby datychezasowe pozostawały bezowocnymi. Podstawą do badań autorów było spostrzeżenie, że niektóre szczepy laseczników gruźliczych, posiane w zawiesinie tkanki mózgowej, stopniowo tracą swoją odporność względem kwasów i przy stosownem dawkowaniu całkowicie nawet się rozpuszczają. Zjawisko powyższe nie jest zresztą stałe: tylko mniejszość szczepów gruźliczych ulega bakteryolizie w warunkach wymienionych i tylko niektóre emulsje mózgowe okazują działanie bakteryolityczne.

W poszukiwaniu bardziej określonej substancji, która, jako składnik tkanki mózgowej, mogłaby powodować rozpuszczanie laseczników kwasoodpornych, autorzy przez czas pewien łudzili się, że zdołali ją wyosobnić w wyciągu acetonowym mózgu; przekonali się jednak wkrótce, że działanie lityczne tego wyciągu jest równie niestałe, jak działanie zwykłej emulsji mózgowej. W dalszych badaniach doszli wreszcie do wniosku, że bakteryolityczne działanie zawiesin mózgowych zależy w znacznym stopniu od lecytyny, która z łatwością rozpuszcza nawet wielką liczbę laseczników gruźliczych, nie rozpusz-

czając bynajmniej bakterii niekwasoodpornych. I tu zresztą, niektóre szczepy, mianowicie szczepy laseczników cielęcych, okazały się odpornymi na bakterjolizę.

Wykrycie przytoczonych zjawisk dało możność autorom przyrządzić przetwór [TB—L], zawierający na podłożu lecytyny MERCK'a wszystkie składowe części rozpuszczonych laseczników gruzliczych. W pewnych warunkach zapomocą tego przetworu udawało się autorom uodporniać świnki morskie przeciw gruzlicy. Różne odmiany lecytyn sprzedażnych okazywały w różnym stopniu własności bakterjolityczne. Najbardziej stałe i w najwyższym stopniu działanie takie posiada lecytyna wyrobu firmy POULENC fr., rozpuszczająca laseczniki gruzlicze najczęściej już w ciągu niewielu dni. Emulsja tej lecytyny, zmieszana z emulsją laseczników gruzliczych, nabiera barwy mlecznej wskutek rozpuszczania tłuszczów; po paru dniach badanie mikroskopowe stwierdzi w niej tylko nieliczne ziarna, barwiące się ZIEHL-NEELSEN'em na różowo, a natomiast liczne postaci ziarniste laseczników, jeszcze zjadliwych, barwiące się GRAMEM [granula MUCHA]. Jeszcze po paru dniach i te ziarna całkowicie znikają w roztworze. Niebawem autorzy przekonali się, że silniejsze jeszcze, niż lecytyna, działanie bakterjolityczne posiadają rozczyzny neuryny i choliny. Po zasianu 0,5 ctm. sz. cienko rozartej emulsji laseczników gruzliczych do 2 ctm. sz. 25<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-go rozczyynu, już po minucie, przy barwieniu ZIEHL-NEELSEN'em, znajdujemy w niej tylko pojedyncze kulki różowe, które wkrótce rozpuszczają się w balsamie kanadyjskim; również w krótkim czasie znikają i ziarna, barwiące się GRAMEM. W ciągu 24-ch godz. w 100 ctm. sz. rozczyynu neuryny rozpuścić można przy 37° C. 5 grm. laseczników gruzliczych. Prawie jednakowe co do siły działanie lityczne posiadają rozczyzny choliny. Szczepów gruzliczych odpornych na to działanie autorzy dotąd nie spotkali. Autorzy nie wątpią w możność uzyskania bakterjolizy również w ustroju zwierzęcym. Przekonanie takie wypowiadał już BEHRING. Doświadczalnie wywołać ją można *in vivo*, wstrzykując laseczniki gruzlicze zwłaszcza starych hodowli śwince morskiej, najlepiej gruzliczej, do jamy otrzewnej i badając co pewien czas wyciągany płyn wysiękowy.

Przy przyrządzaniu leczniczych substancji ochronnych chodzić winno o ich działanie lityczne zarówno względem jadowitych substancji tłuszczowych [laseczników kwasoodpornych], jak względem równie trujących ciał swoistych białkowych [granula MUCHA, barwiące się GRAMEM]. Preparaty, uwzględniające jedno tylko z dwu działań powyższych, będą, zdaniem autorów, raczej szkodliwe dla chorego ustroju.

(Muench. med. Woch. 1909. Nr 36).

W. St.

#### 43. Eber. O przemianie laseczników gruzlicy *typus humanus* na *typus bovinus*.

Od 1903 roku w instytucie weterynaryi w Lipsku podjęto szereg doświadczeń w celu wyświeślenia wzajemnego stosunku gruzlicy ludzkiej do bydłej. Doświadczenia te wykazały, że nie można przeprowadzić ścisłego podziału laseczników gruzlicy człowieka na zasadzie ich zachowania się względem ustroju bydła, t. j. o ile te ostatnie ulegną zakażeniu lub nie. Niemożność ta pochodzi stąd, że pomiędzy krańcowymi postaciami laseczników gruzlicy ludzkiej, t. j. takimi, które zabijają zwierzę po kilku tygodniach wskutek gruzlicy prosówkowej, a takimi, które nie dają odczynu nawet na miejscu szczepienia, napotykaemy cały szereg przypadków, wskazujących na istnienie postaci przejściowych, a nawet na możliwość stopniowej przemiany jednej postaci w drugą. Z ogólnej liczby nowych poszukiwań, które mają być wkrótce



ogłoszone, autor wybrał 7 przypadków gruźlicy płucnej osób dorosłych [materiał sekcyjny], które szczególnie przysłużyły mu się w sprawie rozstrzygnięcia pytania o możliwości przemiany typów laseczników. Ogólne zasady postępowania przy doświadczeniach były następujące: materiał dostarczony przez sekcyje [kawałki płuc ludzkich] zastrzykiwano pod skórę świnkom morskim. Ze śledziony i gruczołów limfatycznych świnek przyrządzano zawiesiny na bulionie z gliceryną. Zawiesinę śledzionową zastrzykiwano cielećtom do jamy brzusznej; zawiesinę gruczołową na szyi pod skórę. Czyste hodowle laseczników otrzymywano ze krwi świnek zakażonych. Zawiesina laseczników tych hodowli na roztworze fizyologicznym soli kuchennej służyła do zastrzykiwań królikom pod skórę lub do żył, cielećtom—pod skórę lub jednocześnie do jamy brzusznej.

Cel tych doświadczeń był trojaki:

1) z materiału pierwotnego (*Ausgangsmaterial*) otrzymać czyste hodowle laseczników, zbadać ich właściwości biologiczne na podłożach sztucznych, jako też drogą doświadczeń na zwierzętach [cielećta, króliki] i na zasadzie otrzymanych stąd danych określić ich typ według podziału podanego przez KOSSELA, WEBERA i HEUSS'a;

2) przekonać się, czy w każdym przypadku można zarazić ustrój bydła lasecznikami człowieka, stosując metodę złożoną, t. j. zastrzykując jednocześnie do jamy brzusznej i pod skórę cząsteczki narządów świnki morskiej, zakażonej uprzednio gruźlicą płuc człowieka;

3) otrzymać czyste hodowle laseczników od bydła w ten sposób zakażonych, zbadać ich właściwości biologiczne drogą doświadczeń na zwierzętach i porównać z hodowlami materiału pierwotnego.

ad 1. Wyhodowane z 7-u przypadków gruźlicy ludzkiej płucnej laseczniki na podłożach ze skrzeplonej surowicy krwi bydłowej, oraz na mieszaninie gliceryny z bulionem wykazywały cechy charakterystyczne dla *typus humanus* KOSSELA, WEBERA i HEUSS'a. Zgadzały się z tem doświadczenia na zwierzętach, którym te hodowle szczepiono. Znajdowano mniej lub więcej rozległe zmiany po zabicu zwierzęcia; czasami nawet brak tych zmian zupełnie [niektóre króliki], nigdy jednak nie było wypadku śmierci zwierzęcia w kilka tygodni po zakażeniu [jak przy *typus bovinus*]. Innemi słowy, autorowi udało się wyhodować laseczniki o niewątpliwym charakterze *typus humanus*.

ad 2. Zaszczepiono 7-iu cielećtom materiał gruźliczy zakażonych świnek morskich sposobem wyżej podanym. W 3-ch przypadkach nie znaleziono najmniejszych zmian, nawet na miejscu szczepienia; w jednym przypadku, nieznaczne zmiany na szyi w miejscu szczepienia; w 3 ch mniej lub więcej rozległe zmiany na szyi i w jamie brzusznej. Czyli na 7 przypadków gruźlicy ludzkiej w 3-ch udało się autorowi przeszczepić chorobę do jamy brzusznej bydła. W dalszym ciągu doświadczeń gruzelkami z otrzewnej tych zwierząt zakażono świnki morskie, następnie 2-u cielećtom zaszczepiono materiał gruźliczy ze świnek. W obu przypadkach zwierzęta padły [po 4—5-u tygodniach] przy objawach ciężkiej gorączki z powodu gruźlicy prosówkowej.

ad 3. Z 3 ch przypadków powyżej wspomnianych otrzymano [zapomocą świnek] czyste hodowle o cechach zbliżonych więcej do *typus bovinus* niż *humanus*. Zgodnie z tem wypadły doświadczenia na zwierzętach, którym te hodowle zastrzykiwano. Wszystkie one padły po kilkotygodniowej chorobie, a sekcyja wykazała w ich narządach rozległe zmiany gruźlicze.

Wniosek ostateczny: Z materiału gruźliczego, pochodzącego od człowieka, możemy wyodrębnić postać, odpowiadającą *typus humanus*. Zakażając tą postacią gruźlicy bydła, możemy otrzymać odpowiednie zmiany w ich narządach, z narządów tych wydzielić laseczniki, które, ponownie zaszczepione innym bydłem, okazują się dla nich w wysokim stopniu zjadliwe, a które za-

chowaniem się swoim na podłożach hodowli sztucznych, jako też w doświadczeniach na zwierzętach, zbliżają się do *typus bovinus*. Stąd widać, że możliwe jest przejście jednej postaci w drugą i że istnieją ściśle pokrewieństwo pomiędzy gruźlicą spotykaną u ludzi i bydła.

(*Münch. med. Woch.* 1910. Nr 3).

M. Gliński.

#### 44. R. Stachelin. O gruźlicy w wieku starczym.

Autor zastanawia się nad trudnościami rozpoznania gruźlicy u starców i z powodu dwu własnych obserwacji, w których za życia przypuszczano istnienie raka i po śmierci znaleziono rozległe zmiany gruźlicze, dając następujące wskazówki, mogące uchronić od błędnego rozpoznania.

1) Wszystkie cierpienia przewlekłe u osób starszych, przebiegające z ciepłotą podgorączkową albo nawet niższą, która nie odpowiada typowi zwykłemu, zawsze naprowadzają na myśl możliwość istnienia gruźlicy; należy to przeważnie od tego, że u st. rców mechanizm rządzący ciepłotą jest mniej sprawny.

2) Opóźnianie się jednej połowy klatki piersiowej przy oddychaniu nawet w stopniu bardzo nieznacznym, powinno być wskazówką do bardzo dokładnego badania płuc w kierunku gruźlicy. GILBERT uważa retrakcję i nieruchomość jednej połowy klatki piersiowej za najwybitniejszą cechę rozpoznawczą przy odróżnianiu takiej ukrytej gruźlicy od cierpień, powstających na tle rozedmy płuc.

3) Należy stosować perkusję cichą przy delikatnem przykładaniu palca do klatki piersiowej, gdyż wtedy występują wyraźniej nieznaczone nawet różnice dźwiękowe. Mało wyraźne dane perkusyjne u starców pochodzą stąd, że u nich klatka piersiowa wskutek pewnej sztywności zwykle drży jako całość, więc przy powstawaniu dźwięku uczestniczy nie tylko bezpośrednio opukiwana bezpowietrzna część płuca, ale i sąsiednie odcinki normalne. Z tego samego powodu i *fremitus pectoralis* przy wysiękach do jamy opłucnej bywa często niezmienny.

4) Przy osłuchiwaniu trzeba nakazać choremu zawsze możliwie głęboko oddychać i mocno kaszlać, gdyż tylko wtedy zazwyczaj można usłyszeć rżenie; wysłuchiwanie u starców przedstawia trudności z tego powodu, że oddychają oni powierzchownie, że zwykle istnieje rozedma i że w ogóle sekrecya jest u nich upośledzona.

5) Przy podejrzeniu na gruźlicę, nawet przy niedostatecznych danych fizykalnych należy stosować prześwietlanie promieniami ROENTGEN'a; u starców otrzymujemy przy tej metodzie badania szczególnie jasne obrazy.

6) Plwocina winna być badana jeszcze staranniej niż u osób młodych i to wielokrotnie na laseczniki, gdyż ich obecność wykryć się nieraz daje z dużym dopiero mozołem.

Właściwe rozpoznawanie choroby ma pewne znaczenie pod względem leczniczym, ale ważniejsze jest pod względem zapobiegawczym dla otoczenia, szczególnie dla dzieci, które w towarzystwie takich osób [np. niańki] narażone są na zakażenie.

(*Berlin. klin. Woch.* 1910. Nr 9).

A. Lande.

#### 45. J. Courmont i Ch. Lesieur. O pochodzeniu obwodowem niektórych przypadków gruźlicy płucnej.

Badania doświadczalne nad świnkami morskimi, królikami i cielętami przekonały autorów, że posługując się dostatecznie żywotnymi hodowlami, moż-

na zawsze zaszczyć gruźlicę przez skórę, przyczem skóra albo żadnych absolutnie zmian nie przedstawia w miejscu przenikania bakterji, albo tworzy niewielkie stwardnienie miejscowe z pozoru banalne, ale pod względem histologicznym niezawodnie tuberkuliczne, albo wreszcie daje początek drobnym i nielicznym gruzelkom. Jeżeli świnka morska umieszczona zostanie przez czas dłuższy w atmosferze obfitującej w laseczniki, to nawet w tych warunkach zarażenie częściej odbywa się przez skórę niż przez drogi oddechowe lub przewód pokarmowy.

Co się tyczy ludzi, to autorzy twierdzą, że: 1) błona śluzowa z drowa nosa, ust, gardzieli i t. d. często służy za wrota, któremi laseczniki wkracząją do ustroju, przyczem lokalne jej uszkodzenie może wskazywać na miejsce tego przenikania, albo, co nawet częściej się zdarza, błona śluzowa nie wykazuje żadnych zupełnie śladów przechodzenia zarazków; 2) skóra [części ciała odkryte, w pierwszej linii głowa] również często może być miejscem wkraczania laseczników bez względu na to, czy ulegnie ona uszkodzeniu, czy też będzie nienaruszona. Szczególniej w punktach łączenia się błon śluzowych ze skórą [wargi, nos, powieka] odbywa się proces wspomniany. U człowieka dorosłego brzytwa zakażona prawie na pewno zaszczyć może gruźlicę nawet bez widocznej ranki na skórze. Zanieczyszczone [zarazkami] ręce przez drapanie skóry mogą być przenosicielami zarazka. Największe niebezpieczeństwo przedstawiają muchy, których ekskrementa, łapki i trąbki są zakażone, jeżeli stworzenia te przebywają w pobliżu chorych gruźliczych obficie plujących. Na tego rodzaju zarażenie szczególnie wrażliwe są dzieci.

(*Bullet. et Mem. de la Soc. Medic. des Hôpitaux. 1910. Nr 4.* A. Lande.

#### 46. A. B. Marfan. Krzywica a gruźlica.

Badania anatomiczne autora wykazały, że zmiany w początkowych okresach krzywicy polegają na wzmożonej czynności komórek szpiku kostnego, co prowadzi do zaburzeń w tworzeniu kości wogóle, a w szczególności do zaburzeń w przyswajaniu soli wapniowych. Ową wzmożoną czynność komórek szpiku kostnego spostrzegać można również w przebiegu wszystkich przewlekłych zakażeń i zatruc oraz krwotoków, jest ona bowiem objawem obrony i odnawiania. Stąd powstaje przypuszczenie, że przewlekłe choroby zakaźne, wywołując zmiany obronne w szpiku kostnym, mogą być przyczyną krzywicy.

Badania kliniczne autora w zupełności przypuszczenie to potwierdzają. Autor podaje opis 5 u przypadków krzywicy u dzieci w wieku między 1-ym a 2-gim rokiem życia w których dokładne wywiady nie stwierdziły żadnych zaburzeń w odżywieniu i w trawieniu. W trzech przypadkach nie było żadnych objawów ze strony płuc, w jednym było podejrzenie co do gruźlicy i w jednym wyraźne objawy gruźlicy. We wszystkich 5-iu przypadkach stwierdzono niewątpliwe obciążenie dziedziczne ze strony jednego lub obojga rodziców; nadto we wszystkich 5-iu przypadkach odczyn skórny PIRQUET'a dał wynik dodatni.

Autor dochodzi do wniosku, że przyczyną około 25% przypadków krzywicy jest gruźlica w stanie czynnym lub utajonym. W każdym przypadku krzywicy należy doszukiwać się cierpienia przyczynowego, gdyż rozpoznanie krzywicy jest tylko rozpoznaniem objawem, mającym taką samą wartość co rozpoznania: *polyadenitis*, *megalosplenii* i t. d. Zanim jednak za cierpienie podstawowe uznamy gruźlicę, należy wykluczyć wszystkie inne możliwe przyczyny [zatrucia i zakażenia ze strony organów trawienia, syfilis, bronchopneumonia przewlekła, pyodermatoza], oraz wogóle brać pod uwagę przypadki krzywicy tylko przed 2-gim rokiem życia, po tym bowiem czasie trudno jest dowieść, czy zakażenie gruźlicze poprzedziło objawy krzywicy, to znaczy, czy

działało już w tym okresie, kiedy sprawa tworzenia się kości i krwi jest bardzo wzmoczona. Okres ten trwa od ostatnich miesięcy życia wewnątrzmacicznego do 2-go roku życia i wszelkie zaburzenia w szpiku kostnym w okresie tym prowadzą do krzywicy. Po 2-im roku życia natomiast krzywica jest cierpieniem rzadkiem. Gruźlica, wręcz odwrotnie, dopiero po 2-im roku życia występuje częściej i dlatego jest względnie rzadko przyczyną krzywicy. Ta ostatnia jako wynik zakażenia gruźliczego występuje między 1-ym a 2-im rokiem życia, co tłumaczy się tem, że gruźlica musi przez pewien czas działać, zanim objawy krzywicy wystąpią. Natomiast przy *lues hereditaria* krzywica występuje już w pierwszych miesiącach życia.

Przypadki krzywicy wskutek gruźlicy podzielić można na 2 kategorie. W pierwszej niema żadnych objawów ze strony płuc, i tylko dodatni wynik odczynu skórniego oraz obarczenie dziedziczne wskazują na charakter cierpienia zasadniczego, natomiast objawy krzywicy są wyraźne i daleko posunięte. W drugiej kategorii spostrzegamy wyraźne objawy kliniczne gruźlicy i bardzo nieznaczne zmiany krzywiczne. Autor tłumaczy zjawiska te w ten sposób, że w gruźlicy utajonej i przy zadowalającym stanie ogólnym sprawność szpiku kostnego jest dostateczna i rozległe zmiany w kościach są wyrazem zwycięskiej walki z jadem gruźliczym; natomiast w gruźlicy otwartej, a zwłaszcza połączonej z charłactwem, oddziaływanie obronne szpiku kostnego jest słabe i zmiany w układzie kostnym nieznaczne.

(*Presse médic.*, 23. 11. 1910, Nr. 6).

K. Oczesalski.

#### 47. Józef Jakobi. O badaniach porównawczych fizykalnych i rentgenologicznych w gruźlicy płuc, oraz o odczynie ocznym Calmette'a w związku z badaniem promieniami Roentgen'a.

Badania dotyczą 145 u chorych w wieku lat od 14-u do 52-u. Śród nich dokonano prześwietlenia płuc promieniami ROENTGEN'a 146 razy u 123-ch chorych. Odczyn CALMETTE'a stosowano 157 razy u 130-u chorych. Prześwietlenie i odczyn CALMETTE'a stosowane były u 109-u chorych. Cały materiał dzieli autor na 6 grup. Do pierwszej [23-u chorych] zalicza przypadki, w których badanie fizykalne nie wykazało żadnych zmian w płucach, w których nadto nie było ani krwioplucia, ani obarczenia dziedzicznego. W grupie tej prześwietlenie promieniami ROENTGEN'a dało w 9% przypadków wynik dodatni [stwierdzenie cienia], a w 91%—ujemny. Odczyn CALMETTE'a znaleziono w 16% dodatni, w 84%—ujemny. Grupa druga [44-ch chorych] obejmuje przypadki, w których podejrzewano gruźlicę płuc na podstawie obarczenia dziedzicznego i niekiedy krwioplucia, ale w których nie było zmian fizykalnych. W grupie tej wynik prześwietlenia był w 53% dodatni, w 47% ujemny; odczyn CALMETTE'a—w 44% dodatni, w 56% ujemny. Do grupy trzeciej [24-ch chorych] zaliczono przypadki, w których stwierdzono wydłużony wydech albo osłabiony oddech w jednym z wierzchołków, w których nie było jednak ani rzężeń ani stłumienia. Prześwietlenie dało w 57% wynik dodatni, w 43%—ujemny; odczyn CALMETTE'a—w 38% dodatni, w 62% ujemny. Z liczb powyższych wynika, że badania omawiane tem częściej dają rezultaty dodatnie, im większem jest podejrzenie gruźlicy. Chociaż oba te sposoby badania same przez się rozpoznania gruźlicy jeszcze nie przesądzają, mają jednak poważne znaczenie rozpoznawcze, jako metody pomocnicze obok badania zwykłego i wywiadów. Stwierdzenie cienia w jednym z wierzchołków płucnych przy prześwietlaniu promieniami ROENTGEN'a nie wprawdzie o etyologii tego objawu nie mówi, bardzo poważnie jednak przechyla szalę rozpoznawczą na stronę gruźlicy, jeżeli cień ów jest dość wybitny, a zwłaszcza jeżeli jest widzialny i z przodu i z tyłu i jeżeli zachodzi pod obojczyk. Niejednokrotnie

bowiem autorowi udało się stwierdzić, że cień przy prześwietlaniu bywa pierwszym objawem gruźlicy. Co się tyczy odczynu CALMETTE'a, to wynik dodatni z dużym prawdopodobieństwem przemawia za obecnością gruźlicy, wynik jednak ujemny zupełnie gruźlicy nie wyklucza. Prześwietlanie ma tę wyższość nad odczynem ocznym, że rozległość i intensywność stwierdzonego cienia mówi nam o rozległości i stopniu zmian w płucach, kiedy intensywność odczynu ocznego zupełnie znaczenia tego nie posiada.

Pozostałe 3 grupy, obejmujące 52-u chorych, odnoszą się do 3-ch okresów klinicznie rozpoznanej gruźlicy. Prześwietlenie tylko w kilku spośród tych przypadków stwierdziło zmiany mniejsze, niż badanie fizykalne, w większości jednak przypadków wykazało, że zmiany w płucach są albo bardziej rozległe, albo przynajmniej tej samej rozległości, co stwierdzone auskultacją i perkusją. Z tego względu badanie płuc promieniami ROENTGEN'a nawet w przypadkach zupełnie pewnej gruźlicy nie może być uważane za zbyt cenne, zwłaszcza z punktu widzenia sanatoryjów, gdy prześwietlenie o wiele słuszniej, niż inne badania, rozstrzygać może np. kwestyę, czy dany chory ma być do sanatorium przyjęty, czy nie.

Odczyn CALMETTE'a w przypadkach, odnoszących się do I okresu gruźlicy, dał w 78% wynik dodatni. W przypadkach II okresu — 56%, a III — 20%. To zmniejszenie się wyników dodatnich wraz z postępowaniem cierpienia nie ma jednak znaczenia prognostycznego, gdyż jednak w 20% trzeciego okresu odczyn jest dodatni, a z drugiej strony brakuje go nieraz w okresach początkowych. Jeżeli dalej weźmiemy pod uwagę, że intensywność odczynu ocznego nie nam o rozległości zmian chorobnych nie mówi, to ze względu na niebezpieczeństwo, grożące oczom, stosowanie tego odczynu w przypadkach, gdzie rozpoznanie gruźlicy jest pewne, uważać należy nie tylko za zbyt cenne, ale i za niewłaściwe.

(Beihefte zur *Mediz. Klinik*, 1910, z. 2).

K. Oczesalski.

## Towarzystwo Lekarskie Warszawskie.

### Posiedzenie kliniczne 5-go lutego 1910 r.

GAŁECKI i BUDZYŃSKI odczytali rzecz p. t. „O działaniu leczniczym „IK“ C. SPENGLER'a w gruźlicy płucnej“. Praca ta znajduje się w N-rze bieżącej Gazety.

W dyskusji GANC wspomina o 14-u chorych z oddziału JANOWSKIEGO, w którym stosowano „IK“; mimo to, że leczenie prowadzone było u niektórych chorych przeszło 4 miesiące, nieotrzymano w żadnym przypadku dodatniego wyniku; mowca jednak sądzi, że jest w środku tym coś swoiście działającego, albowiem w większości przypadków wywołuje on niezawodnie pewien odczyn.

MUTERMILCH S. zaznacza, że podstawy teoretyczne omawianej metody leczniczej oparte są na spekulacji nieuzasadnionej; uważa „IK“ za środek co najmniej obojętny i twierdzi, że nie leczenie bierno, ale jedynie czynne uodpornienie w gruźlicy może dać wynik dodatni; wspomina o najnowszych badaniach DEYCKE'go i MUCHA, którym się udało uodpornić świnki morskie zapo pomocą laseczników gruźliczych rozpuszczonych w lecytynie i w tym właśnie sposobie postępowania widzi przyszłość skutecznego leczenia gruźlicy.

ZALESKI K. wspomina o rozpoczętych przez siebie próbach leczenia; za-

pomocą „IK“, nie uważa środka tego za obojętny i zwraca uwagę na częstotliwość występowania objawów anafilaksy przy jego stosowaniu.

RZĘPKOWSKI sądzi że przy ocenie leczniczej wartości środka należałoby się posługiwać metodą statystyczną, dzieląc grupę odpowiednich chorych na leczonych i nieleczonych omawianym tu przetworem i zestawień następnie wyniki otrzymane na tej drodze postępowania.

GAŁECKI w odpowiedzi podkreśla raz jeszcze fakt, że na zasadzie zmniejszenia lub zwiększenia liczby laseczników w płwocinie mógł nieraz podczas pobytu swego w sanatorium w „Schatz-Alp“ trafnie stawiać rozpoznanie; RZĘPKOWSKIEMU zaś odpowiada, że metoda statystyczna wymaga znacznie liczniejszego materiału niż ten, którym prelegent rozporządzał, że wreszcie materiał jego nie był przypadkowy, gdyż do obserwacji wybierano chorych, którzy czas dłuższy znajdowali się w sanatorium i których przebieg choroby dobrze był znany.

A. Lande.

## Wiadomości drobne

15. GUILLAIN i LARSCHÉ stwierdzili doświadczalnie, że tkanka mózgowa wiąże i aktywuje w wysokim stopniu tuberkuliny. Zawiesina tkanki mózgowej, zmieszana z tuberkuliną, mimo wielokrotnego następczego przemycia surowicą sztuczną, wywiera na świnki morskie przy wstrzyknięciu podoponowem działanie silnie trujące. Doświadczenia autorów potwierdzają również zdanie GOUGEROT'a i TROISIER'a o niszczącem działaniu tkanki mózgowej na laseczniki gruźlicze. Tłómaczyłoby to piorunujący przebieg w niektórych przypadkach zapalenia gruźliczego opon mózgowych oraz rzadkość wydatniejszych zmian histologicznych gruźliczych w ośrodkach mózgowych.

(*Société de Biologie*, 6. II. 1910).

W. St.

16. ROQUE i NOVE-JOSSERAND stosowali surowicę przeciwgruźliczą MARMORKA u kilkunastu chorych w różnych okresach gruźlicy, naogół z dość pomyślnym wynikiem. Podnoszą wpływ dodatni surowicy na objawy toksyczne [poty, przyspieszone tętno, duszność, bezsenność i t. p.] i na poczucie chorych. Wydatniejszych polepszeń nie widywali. Zauważyli stopniowo poprawę stanu krwi i przejściową leukocytozę po każdym zastrzyknięciu.

(*Presse Médic.* 1910, Nr. 20).

W. St.

17. FALK i TEDESKO. Odczyn salicylowy w płwocinie. W 12 do 15-u godzin po zażyciu salicylu do wewnątrz znajdowano bardzo wyraźny odczyn na kwas salicylowy w płwocinie chorych na zapalenie płuc, mniej wyraźny w płwocinie gruźliczej, a zupełnie niema odczynu w płwocinie chorych na ostry i przewlekły nieżyt oskrzeli, jak również w rozszerzeniu oskrzeli i nieżycie zastoinowym.

(*Deut. mediz. Woch.* 1910, Nr. 6).

P.

## Wiadomości bieżące.

— Towarzystwo lekarzy chorwackich mianowało członkami honorowymi profesorów: WICHERKIEWICZA [Kraków], PESINĘ [Praga], OTTA [Petersburg], dra SUBOTICA [Belgrad] i dra GREGORICA [Lublana].

— Prof. LEON KRYSKI został wybrany na prezesa Komitetu organizacyjnego Zjazdu chirurgów polskich, który w jesieni odbędzie się w Warszawie.

— Lekarze słowianie w Austrii, którzy w roku zeszłym usunęli się od udziału w Zjeździe peszteńskim, zakładają obecnie, jak donoszą pisma lekarskie wiedeńskie, wszechsłowiańską organizację lekarską, w której poszczególne narody słowiańskie będą miały swych przedstawicieli. Pierwszy wszechsłowiański Zjazd lekarski odbędzie się w r. b. latem w Sofii.

— „Komitet Towarzystw polskich dla międzynarodowego Zjazdu higieny szkolnej w Paryżu“ rozesłał odezwę i kwestyionaryusz celem zebrania materiału do broszury o szkolnictwie polskiem, która ma wyjść po francusku i będzie rozdana uczestnikom Zjazdu.

— W dniu 15-m b. m. odbyło się posiedzenie Komisji Meteorologicznej przy Wydziale III Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, na którym p. Wz. GORCZYŃSKI przedstawił potrzeby instrumentalne Obserwatorium Meteorologicznego pod Warszawą, a także zreferował postęp prac w dziedzinie organizacji nowej sieci stacji deszczowych pod kierunkiem Biura Meteorologicznego przy Muzeum w Warszawie. Ta sieć stacji deszczowych powstała dzięki staraniom Wydziału Doświadczalno-Naukowego Centralnego Towarzystwa Rolniczego, które odniosły przychylny skutek w sferach towarzystw rolniczych okręgowych w Królestwie Polskiem. Pomysłny i szybki wynik tej ważnej akcji jest szczególną zasługą dra ION. KOSIŃSKIEGO z Chruszczewa. Na temże posiedzeniu p. T. BANACHIEWICZ wygłosił referat o komecie HALLEY'a.

— Komitet Polski, jako „Comité nationale de Pologne“, na międzynarodowym Zjeździe ginekologicznym w Petersburgu, we wrześniu r. b. odbyć się mającym, utworzony ma być na zaproszenie prof. OTTA z Petersburga. Zaproszenie otrzymał prof. A. MARSA ze Lwowa do zorganizowania Komitetu Polskiego, a na Warszawę i Królestwo Polskie mandat swój przekazał drowi J. JAWORSKIEMU w Warszawie. Jakoż, zaproszone w tych dniach przezeń grono ginekologów na przedwstępnej zebraniu, na wniosek jego, uchwaliło: 1) wybrać na prezesa Komitetu Polskiego prof. A. MARSA ze Lwowa; 2) obdarzyć Go pełnomocnictwem organizowania Komitetu naszego w części reprezentacyjnej na samym Zjeździe z warunkiem, aby prezes Komitetu Polskiego był wśród honorowych prezesów Zjazdu; 3) wybrać Komitet przedzjazdowy w Warszawie dla pracy organizacyjnej w celu obeślania Zjazdu.

Najważniejszym jednak warunkiem, zastrzeżonym już przez samego prof. A. MARSA jest, aby przyznano nam zupełnie te same prawa, jak komitetom innych narodowości.

— Na Zjeździe lekarzy kolejowych, który odbędzie się w jesieni r. b. w Moskwie, ma być poruszona sprawa najlepszego sposobu okazywania pomocy lekarskiej podczas wypadków kolejowych, oraz sprawa pomocy lekarskiej dla podróżnych i dla służby kolejowej w podróży i na stacjach.

— Izby lekarskie austriackie uchwaliły następujący sposób postępowania przy zamawianiu recept telefonem. Aptekarz może przyjmować zamówienie na lekarstwo przez telefon tylko wtedy, jeżeli zna dokładnie lekarza mówiącego; pożądane jest przytem, aby recepta nadeszła do apteki przed wyekspepowaniem leku.

— Choroby zakaźne w Warszawie.

W ciągu tygodnia od dnia 27-go lutego do 5-go marca do szpitali warszawskich przybyło 136 osób, dotkniętych chorobami zakaźnymi, mianowicie: ospą 31, odrą 2, błonicą 6, błonicą 8, różą 10, tyfusem plamistym 19, tyfusem brzuszny 11, gorączką powrotną 1, grypą 7, zapaleniem płuc 39, kokluszem 1 i biegunką krwawą 1.

W tymże czasie zmarło chorych 18, mianowicie: na ospę 5, tyfus plamisty 1, tyfus brzuszny 3 i zapalenie płuc 9.

Ogólna liczba chorych we wszystkich szpitalach warszawskich w dniu 5-ym marca r. b. wynosiła 3289 osób.

O G Ł O S Z E N I E.

**Komitet Kasy Wsparcia podupadłych lekarzy oraz wdów i sierot biednych po lekarzach pozostałych** podaje do wiadomości, że w r. 1910 wakują poniżej wykazane zapomogi z procentów od funduszków specjalnych, zapisanych dla ubogich lekarzy cywilnych, oraz wdów i sierot po lekarzach cywilnych pozostałych, a w szczególności:

1) wsparcia doroczne, wypłacić się mające w dniu 21-ym kwietnia r. b. w kwocie Rub. 200—imienia ś. p. doktorowej **ŻENOBII SOKOŁOWSKIEJ**, dla wdowy po lekarzu, mającej dzieci w wieku szkolnym;

2) wsparcia doroczne, wypłacić się mające w dniu 24-ym czerwca r. b. z zapisu dra **JANA BĄCEWICZA**, dla 5-u wdów po lekarzach polakach wyznania chrześcijańskiego, dla każdej po rub. 61 kop. 56;

3) wsparcie doroczne rub. 123 kop. 12 z zapisu dra **WŁADYSZAWA FLORKIEWICZA**, wypłacić się mające w dniu 14-ym września r. b. dla wdowy po lekarzu, wyznania chrześcijańskiego, wychowującej nieletnie dzieci w szkołach;

4) wsparcie rub. 115 kop. 42 z zapisu dra **LEONA MANCEWICZA**, wypłacić się mające w dwu ratach: w czerwcu i październiku r. b. po rub. 57 kop. 71 dla jednej lub kilku niezamożnych sierot po lekarzach, pochodzenia polskiego, wyznania rzymsko-katolickiego;

5) wsparcie rub 276 z zapisu dra **FELIKSA JABŁONOWSKIEGO**, wypłacić się mające w dwu ratach: w czerwcu i grudniu r. b. po rub. 138—dla lekarza rodem z Warszawy, religii rzymsko-katolickiej, przez nieszczęście lub przypadek bez pomocy zostającego;

6) wsparcie doroczne rub. 34 kop. 20 z darowizny dra **JULIUSZA BOGUSZAWA WIELICZKO**, wypłacić się mające w dniu 28-ym września r. b. dla syna po zmarłym lekarzu, ubogiego, polaka, chrześcijanina, w wieku od lat 13-u—18-u, kształcącego się w szkołach w Warszawie lub w kraju i pierwszeństwo mają młodzieńcy rodem ze wsi Lubomirki, w powiecie Czteryńskim na Ukrainie.

Prośby wnoszone lub nadsyłane być mogą na imię Komitetu Kasy Wsparcia lekarzy w Warszawie [dom Towarzystwa Lekarskiego ul. Niecała Nr. 7]; przy prośbie winno być złożone poświadczenie wydane przez 3-ch lekarzy, członków Kasy Wsparcia o niezamożnym stanie podających, z dołączeniem co do sierot—krótkich wypisów z metryk urodzenia, oraz poświadczenie Przełożonych zakładów naukowych o dobrych postępach w naukach i dobrem sprawowaniu się uczniów.

Termin podania, co do wsparcia im. drowej **SOKOŁOWSKIEJ** do dnia 15-go kwietnia r. b., co do wszystkich innych—do dnia 15-go czerwca r. b.

Do numeru niniejszego dołącza się jako dodatek bezpłatny ogłoszenie „Teroza“.

**SPROSTOWANIE.** W N-rze 12-ym na str. 284 w wierszu 8-ym od góry zamiast: **S. ORŁOWSKIEGO**, winno być: **S. OSTROWSKIEGO**.

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

Druk. **K. Kowalewskiego**, Warszawa, Mazowiecka 8.