

# GAZETA LEKARSKA

I. Z ODDZIAŁU DRA MED. E. FLATAUA W WARSZAWIE.

## ANATOMIA PATOLOGICZNA STWARDNIENIA WIELOOGNISKOWEGO

(*sclérose en plaques*) <sup>1)</sup>

Podał

**Maurycy Bornstein.**



Na podstawie badań drobnowidzowych <sup>2)</sup>, dokonanych nad układem nerwowym w 4-ch przypadkach, w których na sekcji stwierdzono *sclérose en plaques*, przyszedłem do następujących wniosków ogólnych, dotyczących histo-patologii i patogenety tego cierpienia.

### Wnioski histo-patologiczne.

1. Stosunek ognisk do otaczającej tkanki normalnej. Niekiedy zauważyć się daje stopniowe przejście od tkanki normalnej do patologicznie zmienionej.

Na skrawkach poprzecznych przejście takie znajdujemy w postaci spęczniałych otoczek myelinowych i wyrostków osiowych lub też w postaci bryłek rozpadającej się myeliny i komórek ziarnistych; na skrawkach podłużnych przejście to charakteryzuje się często również przez spęcznienie włókien myelinowych, sąsiadujących bezpośrednio z ogniskiem sklerotycznym; czasami stwierdzić można natomiast zwężenie tych włókien lub też są one w tym pasie przejściowym grubości normalnej, ale zabarwione blado i wdrażają się często na pewnej przestrzeni w samo ognisko.

<sup>1)</sup> Podaję tutaj tylko wnioski ogólne; praca ukaże się w całości w Polskim Archiwum biologicznem we Lwowie.

<sup>2)</sup> Posługiwałem się następującymi metodami: 1) metodą WEIGERT'a; 2) metodą MARCHI'ego; 3) metodą NISSL'a; 4) metodą v. GIESON'a; 5) metodą STROEBE'go; 6) metodą karminową; 7) metodą KAPŁANA [antracenową].

2. O t o c z k i m y e l i n o w e. W ogniskach, względnie świeższych, widzimy rozsiane bryłki rozpadającej się myeliny, podchwytywane często przez komórki ziarniste, których liczba bywa wtedy zazwyczaj dość znaczna [metoda WEIGERT'a i MARCHI'ego]. W ogniskach względnie starszych często przy pomocy metod powyższych nie jesteśmy w stanie wykazać już śladów włókien myelinowych albo tylko rzadko napotykamy w ognisku mniejsze lub większe kępki zachowanych, lecz bladych włókien myelinowych. Komórek ziarnistych w tych starszych ogniskach zwykle już nie napotykamy, tylko widzimy je często na brzegu takich ognisk [metoda MARCHI'ego].

3. W ł ó k n a o s i o w e. Na granicy ognisk na skrawkach poprzecznych widzimy najczęściej normalne włókna czyli wyrostki osiowe; czasami tylko stwierdzić się daje, że wyrostki osiowe w tych okolicach ulegają pewnym zmianom patologicznym: niekiedy grubieją, pęcznieją bardzo znacznie, niekiedy znów zwężają się, zmieniają swój kształt, barwią się niejednostajnie i blade i t. d. W samych ogniskach [zwłaszcza względnie starszych z wybujałą neurogleą] na skrawkach poprzecznych trudno jest bardzo, a najczęściej jest to wcale niemożliwym odróżnić zachowane wyrostki osiowe od przecięć poprzecznych włókien glei, występujących w postaci punkcików; na skrawkach podłużnych daje się jednak stwierdzić, że wyrostki osiowe są bez wątpienia zachowane [choć w liczbie bardzo nierównej] nawet w ogniskach z daleko posuniętym bujaniem glei. Na tych samych skrawkach podłużnych wykazać można również cały szereg zmian, jakim ulegają włókna osiowe w ogniskach stwardnienia: jedne pęcznieją *in toto*, inne się zwężają, tworząc wąziutkie włókienka, jeszcze inne pęcznieją tylko miejscami, tworząc zgrubienia w swym przebiegu lub na końcu w postaci wrzeciona, kolby i t. d. Niekiedy widać takie końcowe zgrubienie, jako oddzielnie leżące ciało. Najczęściej włókna osiowe wykazują zmiany w zabarwieniu i konturach; barwa ich staje się bledszą, albo część wyrostka osiowego barwi się normalnie, część zaś jest bardzo blada, matowa, ledwie dostrzegalna [szczególniej wśród rozrosłej neuroglei]. Kontury ich często występują mniej jaskrawo, niż normalnie, rozlewają się i zacierają, i wtedy coraz trudniej odróżnić je pośród włókien glei.

W istocie szarej mózgu, a raczj w ogniskach sklerotycznych, tam znajdujących, odróżnić wyrostki osiowe nie udaje się przy pomocy żadnej z tych metod, które wykazują wyrostki osiowe w istocie białej [metoda v. GIESON'a, STROEBE'go, a głównie antracenowa].

[Muszę zaznaczyć na tem miejscu, że dotychczas ogromną większość autorów powtarza tylko za CHARCOT'em, że wyrostki osiowe w ogniskach stwardnienia są zachowane, natomiast nie podkreśla zupełnie wybitnej różnicy, jaka niewątpliwie istnieje pod tym względem pomiędzy istotą białą a szarą mózgu, dalej pomiędzy zachowaniem się wyrostków osiowych na skrawkach poprzecznych a podłużnych; zaś o zmianach, jakim ulegają włókna osiowe w ogniskach stwardnienia, nie wspominają przeważnie wcale, albo też traktują je bardzo po-bieżnie [HUBER, THOMA].

4. Neuroglea. W okolicach ogniska na skrawkach poprzecznych widzimy często zgrubienie przegród glei pomiędzy zachowanymi włókna-mi nerwowymi. Te zgrubiałe przegrody usiane bywają drobnymi punkcikami, wyobrażającymi przekrój poprzeczny włókien neuroglei. Prócz tego stwierdzamy już w okolicach, sąsiadujących z ogniskiem powiększenie się liczby jąder glei. W ogniskach względnie świeższych widzujemy najczęściej również przede-wszystkiem znaczniejszą, aniżeli normalnie liczbę jąder glei, zaś włókna jej tworzą wtedy siatkę jeszcze nie bardzo gęstą. Niekiedy widać w takich ra-zach siatkę glei o dużej liczbie otworów pustych, t. j. takich, w których ele-menty nerwowe już uległy zanikowi. W ogniskach względnie starszych włó-kna glei skupiają się obok siebie w liczbie bardzo znacznej, tworząc gęstą, inten-sywnie zabarwioną tkankę, usianą poza tem drobnymi punktami, stanowiącymi przecięcie poprzeczne włókien glei. Liczba jąder glei w tych ogniskach bywa zmienną. Czasami zarówno w ogniskach świeższych, jak i starszych widać oprócz jąder glei twory komórkowe o jednostajnie zabarwionej zarodki z 1-em lub kilkoma jądrami i licznymi, rozgałęziającymi się wielokrotnie wyrostkami [komórki DEITERS'a]. Dla uwydatnienia zmian, zachodzących w neuroglei służyły nam metody v. GIESON'a, STROEBE'go, karminowa i antracenowa.

5. Naczynia. W ogniskach względnie świeższych widzimy często dużą liczbę naczyń, dookoła nich i w samych ściankach naczyń nacieczenie dro-bnokomórkowe, rozszerzenie przestrzeni limfatycznych okolonacyniowych, zgrubienie ścianek [metody RAWITZ'a i v. GIESON'a]. Na skrawkach barwio-nych metodą MARCHI'ego, widzujemy w ogniskach względnie świeższych nagro-madzenie się komórek ziarnistych dookoła naczyń często w tak dużej liczbie, że naczynia wydają się, jakby oblepione temi komórkami. Widujemy je-dnak obok tego i takie ogniska względnie śwież-sze, gdzie przy pomocy metody v. GIESON'a nie może-my stwierdzić zwiększonej liczby naczyń, gdzie na-cieczenia drobnokomórkowego nie widać! wcale lub widać je zrzadka tylko, zaś na skrawkach, bar-wionych metodą MARCHI'ego, stwierdzić można, że ko-mórki ziarniste rozsiane są w ognisku bezładnie i nie grupują się ani wzdłuż przegród łącznotkan-kowych, ani dookoła lub wzdłuż naczyń. W ognis-kach względnie starszych [gdzie bujanie glei do-sięgło już stopnia znacznego] widzujemy również często zwiększenie się liczby naczyń ze ścianka-

mi zgrubiałemi lub bez zmian widocznych w ściankach, czasami z obfitem nacieczeniem drobnokomórkowym. Przestrzenie limfatyczne okołonaczyniowe są w tych ogniskach starszych częściej jeszcze rozszerzone, niż we względnie świeższych; w tych rozszerzonych przestrzeniach widać niekiedy tkankę glei, a raczej widać, jak neuroglea wrasta poprzez rozszerzoną przestrzeń limfatyczną okołonaczyniową wokolicę bezpośrednio sąsiadującą z naczyniem samem, które wykazuje znaczne nacieczenie drobnokomórkowe w ściankach samych i dookoła ścianek.

6. Komórki nerwowe zarówno w rdzeniu, jak w mózgu i w mózdzku są przeważnie w ogniskach sklerotycznych zachowane: metoda Nissl'a wykazuje w nich normalne ugrupowanie ciałek Nissl'a, dobrze zachowane wyrostki, normalne położenie jądra, normalną ilość barwnika [metoda Nissl'a i karminowa].

7. Zwyczajnie wtórnych w naszych przypadkach stwierdzić nie byliśmy w stanie [metoda MARCH'ego]. [D. n.].

---

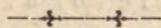
## II. Z KLINIKI CHOROÓB DRÓG MOCZOWYCH PROF. GUYON'a W PARYŻU.

---

### Przyczynek do nauki o ropniach krocza, o rozlanem zapaleniu tkanki łącznej (phlegmone), oraz o ropówkach rozlanych pochodzenia cewkowego.

Podali

**B. Motz** [Paryż] i **J. M. Bartrina** [Barcelona].



[Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 12].

W bogatej kolekcji muzeum Guyon'a znajdują się preparaty, których dokładne zbadanie wykazuje, że powyżej opisany stan patologiczny, zupełnie dotychczas nieznan, wywoływać może rozległe sprawy ropne w okolicy kroczowej, a nawet naciek moczowy. Rozpoznawane bywają one niekiedy jako „ropień gruczołu krokowego“ i dopiero po dokładnem zbadaniu okazuje się tutaj, że gruczoł krokowy jest zupełnie nietknięty, a właściwą przyczyną cierpienia jest ropienie w gruczołach Littre'go.

Sprawa niszcząca okołocewkowa, mająca za punkt wyjścia gruczoły Littre'go, dosięgnąć może ogromnych rozmiarów, nie przechodząc na samą cew-

kę. Można jednak już *a priori* powiedzieć, że w niektórych przypadkach szerzy się ona w kierunku słuzówki cewki, daje wtedy połączenie pomiędzy światłem tej ostatniej a workiem ropnym i powoduje ropień moczowy.

A zatem, zapalenie gruczołów LITTRÉ'go stać się może przyczyną spraw ropnych, które często bywają otorbione i tylko drogą przypadku przy sekcyi



Rys. 6.



Rys. 7.

odkrywane. W innych przypadkach zapalenie ropne gruczołów LITTRÉ'go szerzyć się może w kierunku krocza, powodując tworzenie się ropnia kroczonego lub nawet ropówki rozlanej.



Rys. 8.

Może ono wreszcie zniszczyć słuzówkę cewki, torując tym sposobem drogę dla moczu do jamy ropnej i prowadząc do powstawania w okolicy kroczonej ropni, zwanych ropniami moczowymi.

#### Zapalenie ropne gruczołów COWPER'a.

W celu odnalezienia gruczołów COWPER'a zrobić należy przekrój poprzeczny na poziomie wierzchołka opuszki. U wielu osobników gruczoły C. są mało

rozwinęte i mogą być dobrze widziane dopiero pod drobnowidzem; w innych zaś dochodzą wielkości ziarnka grochu. Gdy ulegną zapaleniu, objętość ich wzrasta. Sprawy ropne spotykamy w gruczołach COWPER'a dość często. Znajdowaliśmy je często u chorych, zmarłych bynajmniej nie z powodu cierpień dróg



Rys. 9.

moczowych. Długość przewodów ich chroni je prawdopodobnie do pewnego stopnia od zakażenia drobnoustrojami cewki; bez tego warunku anatomicznego ropienie w gruczołach COWPER'a zdarzałoby się daleko częściej, niż w gruczo-



Rys. 10.



Rys. 11.

le krokowym. Sądzymy nawet, że znaczna liczba uporczywych zapaleń przewlekłych cewki ma za przyczynę ustawiczne zakażenie wtórne cewki przez drobnoustroje, które zdołały przeniknąć do gruczołów opuszkowych lub COWPER'a.

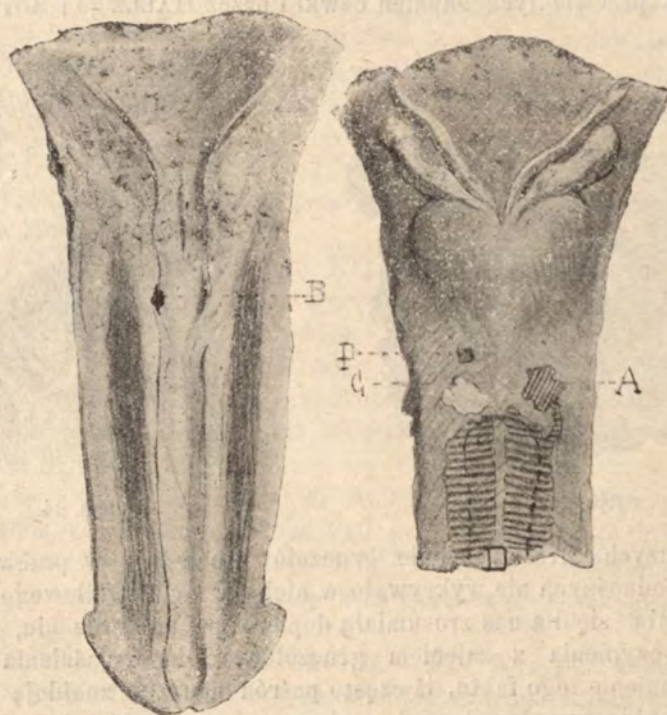
Zapalenie ropne gruczołów COWPER'a mają często postać małych ograniczonych ropni, których objętość waha się od łebka dużej szpilki do małego

orzecha. Spotykają się przeważnie na jednej stronie i są otoczone pasmem tkanki, znajdującej się w stanie zapalnym, tworzącym rodzaj otoczki.

Ropienie w nich może być rozlane, szerzyć się na tkanki sąsiednie i powodować tworzenie się ropni w części tylnej poza cewką.

W tych przypadkach, gdzie ropienie rozwija się w znacznym stopniu, szerzy się ono wzdłuż opuszki i opuszcza się niekiedy bardzo nisko. Opuszka wtedy jest jakby obnażona i otoczona dwoma ropniami. Niekiedy przytem ścianka cewki ulega przedziurawieniu.

Tam gdzie zapalenie gruczołów COWPER'a dochodzi do wielkiego natężenia, sprawa zapalna niszczy wszystkie tkanki, znajdujące się w zagłębieniu



Rys. 12.

opuszkowo-prostatycznym i prowadzić może do utworzenia wielkiego worka, wypełnionego ropą. Spostrzegaliśmy przypadki, gdzie ropienie, wychodzące z gruczołów COWPER'a, zamiast szerzyć się w kierunku krocza szerzyło się ku górze i przechodziło na prącie.

Wszystkie te rodzaje zapalenia gruczołów COWPER'a mogą istnieć, nie dotykając cewki. Mogą one mieć postać bądź ropni otorbionych, bądź rozlanych ropówek, nie zawierających moczu. Są to tylko zwykłe ropnie okolicy kroczowej.

W niektórych przypadkach jednak ropień powoli niszczy ściankę cewki i otwiera się do kanału. Otwory znajdują się zazwyczaj z boku, niekiedy na linii pośrodkowej, tam zaś, gdzie ropienie otacza prącie, mogą one znajdować

się pośrodku przedniej ściany cewki. Przedostanie się moczu do wewnątrz ropnia zamienia ropień kroczywy, pochodzący z gruczołów COWPER'a, na ropień moczowy.

### Zapalenie ropne opuszki.

Rozpoczynając badania nasze w muzeum GUYON'a, nie tłumaczyliśmy sobie łatwo zjawiska obecności odosobnionych spraw ropnych pośrodku opuszki. Gdyby jednocześnie ze sprawami temi istniało zapalenie gruczołów COWPER'a, upatrywalibyśmy przyczyny ich i punkty wyjścia w zakażeniu przewodów tych gruczołów, cierpieniu, zauważonem już przez WASSERMANN'a i HALLE'go w przebiegu przewlekłych zapaleń cewki i przez HALLE'go i MOTZ'a w zapale-



Rys. 13.



Rys. 14.

niach gruźliczych. Atoli badanie gruczołów COWPER'a w przeważnej liczbie przypadków odnośnych nie wykrywało w nich nic nieprawidłowego. Istota tego cierpienia stała się dla nas zrozumiałą dopiero po stwierdzeniu, że mamy tu również do czynienia z zajęciem gruczołów. Dla wyjaśnienia wystarczyło nam przypomnienie tego faktu, iż często pośród opuszki znajdują się znaczne skupienia tkanki gruczołowej, znane pod nazwą: „gruczołów dodatkowych COWPER'a“. Te wewnątrzopuszkowe gruczoły ulegają zakażeniu w ten sam sposób, jak gruczoły LITTRÉ'go i COWPER'a, t. j. przez swe przewody. Nieżytowe zapalenie opuszki powinny zdarzać się często i można przypuszczać nie bez pewnego prawdopodobieństwa, że silnie rozwinięte zwężenia cewki, umiejscowione zwykle na poziomie opuszki, znajdują się pod wpływem zapalenia gruczołów wewnątrzopuszkowych, podtrzymujących zapalenie cewki. [D. n.]



### III. Sprawozdanie o przebiegu płonicy, leczonej surowicą przeciwpłoniczą dra Palmirskiego.

Napisał

**Józef Poczobut** [Łuck na Wołyniu].

— † — † — † —

[Dokończenie. — Patrz Nr. 12].

**S p o s t r z e ż e n i e VII.** S. F., 10 lat, z sąsiedniego domu tej samej wsi. 12. XII. 3-ci dzień choroby. C. 40,5° (*in ano*). Wysypka umiarkowana na całym ciele. *Angina diphther. sin.*, ograniczona do jednego punktu, z wyglądu podobna do zwykłej błonicy. Stan ogólny dobry. Ze względu na oszczędność, wstrzyknąłem 30 ctm. sz. sur. swoistej. Po kilku dniach zupełne wyzdrowienie bez żadnych powikłań dotychczas [6 tygodni].

Dwa przypadki płonicy, leczone przeciwpłonicową surowicą prof. Bujwida, spostrzeżane w Łucku.

**S p o s t r z e ż e n i e VIII.** 13. XII. M., chłopczyk 4½ lat, pierwszy dzień choroby; pod koniec tejże doby wysypka. C. zr. 39,3°, w. 40,1°. O godz. ½-iej w. wstrzyknięto 10 ctm. sz. surowicy. Stan ogólny dobry.

14. XII. C. zr. 40,1° (*ax.*), w poł. 40,6° (*in ano*). Wysypka punktowata, a na górnych i dolnych kończynach grudkowata, rzadko rozsiana. *Angina et phar. scarlat. levi gradu*. W południe wstrzyknięto 20 ctm. sz. tejże surowicy — razem 30 ctm. sz. W. c. 39,8° (*axil.*).

15. XII. 3-ci dzień choroby. C. zr. 39,9°. Tętno 136. Wysypka w pełni rozkwitu na całym ciele. Senność. C. w. 40,0° (*an.*). Tętno — 144, oddech — 30.

16. XII. C. zr. 40,0°. Tętno 130—140. Wysypka *in statu quo*.

17. XII. C. w poł. 39,4°. Gruczoły prawostronne przyuszne umiarkowanie obrzmiałe.

18. XII. C. 38,5. Tętno — 120, oddech — 26. Wysypka zbladła.

19. XII. Wiecz. 37,5 (*an.*). Stan znakomity, wysypka znikła. Łuszczenie się skóry.

21. XII. C. poł. 37,0° (*an.*).

29. XII. C. 37,0°. Łuszczenie obfite. Rozwolnienie. Zapalenie nerek umiarkowane trwało kilka dni, wcale nie leczone. Dziecko zupełnie zdrowe. Starszy jego brat, 7 lat, nie leczony surowicą, zmarł na 3-ci dzień płonicy wskutek drgawek.

**S p o s t r z e ż e n i e IX.** 13. XII. Dziewczynka, 9 miesięcy, przy piersi, 6-ty dzień choroby, a 5-ty wysypki, obfita ilość tkanki tłuszczowej. Wysypka punktowata, blada, na kończynach jej niema. Niepokojące objawy ze strony gardła dziecka, zwróciły uwagę rodziców od samego początku choroby, wzywali tedy rady kilku lekarzy. Podniebienie miękkie i języczek są obrzmiałe, ciemno-czerwonego koloru, prawy migdał kolosalnie obrzmiały, zakrywa drogę do gardła, cały pokryty nalotem brudno-szarego koloru, nalot

przechodzi nieznacznie na języczek i część lewego migdała ; prócz tego w górnej części prawego migdała widać owrzodzenie, drażące w głąb — *tonsillitis gangraenosa*. Gruczoły podszczękowe i przyuszne obustronnie powiększone, głównie jednak z prawej strony. C. w. 39,5 (anu), zastryknięto 20 ctm. sur. BUJWIDA przeciwploniczej.

14. XII. C. zr. 39,5°. Tętno 160, w poł 39,5°. Zastrzyknięto 2000 jedn. przeciwploniczej sur. PALM. Znaczne zaczerwienienie skóry i obrzęk tkanki podskórnej na miejscu 1-go zastryknięcia. W. c. 40,1° (an.).

15. XII. 8-my dzień. W poł. c. 40,6°. Tętno wyżej 160. W. c. 39,5°. Stan gardła jednakowy. Obrzmienie gruczołów szyjowych większe.

16. XII. W poł. c. 39,5°. Tętno 146. W. 39,5°.

17. XII. W poł. c. 39,1°. Obrzmienie migdałów daleko mniejsze, owrzodzenie na prawym oczyszcza się, naloty znikły zupełnie, również i obrzmienie gruczołów szyjowych zmniejsza się. Dziecko ssie i polyka z łatwością.

18. XII. 11-ty dzień; w. c. 39,3°. Tętno 144. *Bronchitis*.

19. XII. C. 39,3°. Tętno 120. Owrzodzenie na prawym migdale bez zastosowania jakichkolwiek miejscowych środków prawie zagojone. Polykanie swobodne. Wyciek ropny z prawego ucha. Gruczoły *in statu quo*. Rokowanie stało się dobrem; w tem

21. XII., a na 14-ty dzień choroby, przyłączyło się prawostronne zapalenie płuc płatowe i zapalenie opon mózgowych, wskutek których tejże nocy nastąpiła śmierć.

W ostatnich 2-ch spostrzeżeniach surowica przeciwpaciorkowcowa nie wywarła najmniejszego wpływu na spadek ciepłoty, która nawet, przeciwnie [w VIII. przypadku], podnosiła się o kilka dziesiątek wyżej, stając w zależności od procesu występowania i rozkwitu płonicy: ze zmniejszeniem się i ustąpieniem wysypki opadała też i znikająca ciepłota, co miało miejsce na 6-ty dzień, a więc jak w najnormalniejszej płonicy. Taki sam ujemny wpływ surowicy na przebieg ciepłoty, zależnej od dyfterytu płonicznego, widzimy i w IX. przypadku. Nie można jednak zaprzeczyć dobroczynnego wpływu obu surowic u 9-cio mies. dziecka na pomyślnie zejście tak ciężkiej sprawy, jak *pharyny. diphther. et tonsillitis gangraenosa*, gdyż dawniej w okresie przedsurowicznym w podobnym wypadku zawsze następowała śmierć na wysokości rozwoju choroby. Tutaj zejście śmiertelne zależało od zapalenia płuc i opon mózgowych, gdy sprawa dyfteroidalna już była wygasła, a sprawność serca nie pozostawiała nic do życzenia.

W końcu przytaczam 3 przypadki płonicy, leczone surowicą przeciwpaciorkowcową Roux i przeciwploniczą BUJWIDA: Przyp. 1-szy spostrzegany był przeze mnie i kilku kolegów. Chłopiec 8 lat, zachorował w końcu listopada na złośliwą płonicę, gdyż od 1-go dnia towarzyszyły jej: ciepłota 40,0° i wyżej, wielki upadek sił i objawy nerwowe: bredzenie, a potem śpiączka głęboka, z której się nie obudził aż do śmierci; ze strony gardła nie zauważono widocznych oznak dyfterytu. Na 4-ty dzień choroby wstrzyknięto 1 fl. t. j. 10 ctm. sz. surowicy Roux w południe, a w nocy tegoż dnia c. 41,0° (*in ano*), drgawki i śmierć.

Przyp. 2-gi. Dziecko 7 lat, c. wysoka. Na 5-ty dzień 2 fl. surowicy przeciwplonicznej BUJWIDA, na 2-gi dzień potem śmierć podczas drgawek.

Przyp. 3-ci. Dziecko 5 lat, wysoka ciepłota, dyfteryt gardła. Na 3-ci dzień 2 fl. surowicy przeciwploniczej BUJWIDA, która i tutaj nie wywarła żadnego wpływu na przebieg ciepłoty i dyfteroidalnych zmian gardła, które trwały do 15-tu dni. Wyzdrowienie.

Jak to wspomniałem na początku niniejszego sprawozdania, mieliśmy do czynienia w Łucku i jego okolicach z ciężką epidemią plonicy.

Z 12-tu przypadków, podanych wyżej, w 7-iu stosowałem surowicę przeciwploniczą dra PALMIRSKIEGO, w 4-ch przeciwploniczą prof. BUJWIDA, a w 1-ym surowicę MARMORKA. Z pierwszej seryi wyzdrowiało 5, umarło 2, procent śmiertelności 28,5. W drugiej seryi na 5 przypadków, w 3-ch nastąpiła śmierć, więc procent śmiertelności wypadnie 60. Następnie udało mi się zebrać dane o 29-u przypadkach plonicy w mieście i w najbliższej okolicy, wca.e nie leczonych, w których było zejść śmiertelnych 12; dołączywszy do tego 7 przypadków podanych w toku tego sprawozdania, również nie leczonych, z 4-ma zejściami śmiertelnymi i 4 przypadki udzielone mi łaskawie przez kolegę WOJNICZA, leczone zwykłą medotą z 1 zejściem śm., otrzymamy na 40 przypadków plonicy 17 zejść śmiert., czyli 42,5% śmiertelności. Z tego też punktu widzenia należy oceniać działanie surowicy przeciwploniczej dra PALMIRSKIEGO, tem bardziej, że stosowałem ją, z wyjątkiem 4 przypadków o średnim natężeniu choroby, w bardzo ciężkich postaciach, złośliwych przypadkach plonicy, gdzie można było z góry stawiać złe rokowanie, i w tych rodzinach, w których inne dzieci, nie leczone tą surowicą, umierały bardzo prędko, bo na 2—5 dzień choroby [w V. i VI. spostrzeżeniu, śmierć 3-ga dzieci w tej samej rodzinie]. Wielka szkoda, że nie miałem dostatecznej ilości surowicy, a i ta, jaką rozporządzałem, nie zawsze przychodziła mi w porę, wskutek czego w 2-ch tylko przypadkach stosowałem ją na 3-ci, a w pozostałych na 4-y i 6-y dzień. Spostrzeżenia moje i uwagi nad działaniem surowicy przeciwploniczej doprowadzają mię w głównych zarysach do tych samych wniosków, do jakich doszedł dr MALINOWSKI na zasadzie obserwacyi 21 przypadków szpitalnych:

1-o Surowica przeciwplonicza, zastosowana poskórnie w 4-ch na 7 przypadków, sprowadzała widoczny spadek ciepłoty od kilku dziesiątych stopnia do 2,3° po upływie czasu od 15 do 24 godzin. Obniżenie jej widocznem było nawet w przypadkach plonicy, powikłanej dyfterytem gardła lub w przypadkach, które później zakończyły się śmiercią od innych powikłań.

2-o Tak mniejsze dawki surowicy [20 ctm. sz.], jak i najwyższe [50], zastosowane jednorazowo, wpływały jednakowo na obniżenie ciepłoty.

3-o Wywoływała polepszenie, często bardzo widoczne, stanu ogólnego, zmniejszała lub usuwała zupełnie objawy nerwowe, zależne od zatrucia ośrodków nerwowych, jako to: senność, śpiączka i drgawki, prócz tego, zdaje się, zwiększała sprawność serca.

[Drgawki w przypadkach plonicy, jak i w przebiegu innych chorób zakaźnych u dzieci w prywatnej praktyce mają większe znaczenie, niż w szpitalnej, gdyż przejmując zgrozą otoczenie, napędzają też dużo strachu i lekarzowi,

zwłaszcza, jeśli on po raz pierwszy ogląda dziecko w takim stanie; obecność drgawek w pierwszych dniach płonicy każe stawiać złe rokowanie. W 8 przypadkach, w których występowały drgawki, nastąpiło zejście śmiertelne [4 wcale nie leczone, a w 4-ch stosowano surowicę przeciwpacjorkowcą i przeciwploniczą BUJWIDA]. Inna rzecz co do stanu tętna, jako wskaźnika działalności serca. U małych dzieci, poniżej 1 do 3—4 r. życia, a z takimi przeważnie miałem do czynienia, badanie dokładne tętna nastęrcza nieraz nieprzyzwyczajone trudności, zwłaszcza w praktyce prywatnej. Już sam widok zbliżającego się do dziecka lekarza, napędza mu tyle strachu i tak podnosi czynność serca, że nie wiadomo, czemu przypisać należy przyspieszenie tętna: gorączkę, czy też badającemu lekarzowi, choćby ten ostatni zachowywał jak największą ostrożność i posiadał umiejętność w postępowaniu z dzieckiem. To też, gdy uważam za nieodzownie potrzebne, badam serce, tętno i oddech podczas snu, ale czyż zawsze w zwykłych warunkach można po temu znaleźć czas i możność. Gdy więc dziecko nawet w kilka godzin po zastrzyknięciu surowicy zobaczy tego samego lekarza, co go kłuł igłą, będzie krzyczeć i wrzeszczeć w niebogłoso, a podniesienie wtedy częstokroć tętna możnaby przypisać zwiększonej akcji serca wskutek przestraszenia. Z tej racji w pierwszych moich spostrzeżeniach nie zwracałem należytej uwagi na stan tętna, w późniejszych zaś, zachęcony uwagami drów MALINOWSKIEGO i KAMIEŃSKIEGO do badania jego [mieli oni, co prawda, do czynienia z dziećmi starszemi], nie widziałem wyraźnego wpływu surowicy na zmniejszenie częstości i polepszenie charakteru tętna; zdaje się jednak, że staje się ono mniej częstym [równoległe ze spadkiem ciepłoty], a zato silniejszym i pełniejszym, oddech zaś spokojniejszym i głębszym].

4-o Żadnego wpływu na przebieg i wygląd wysypki surowica nie wywierała, szczególnie wtedy, gdy ją stosowałem na 3-ci dzień choroby.

5-o Powikłania dyfteroidalne gardła i nosa, przebiegały łagodniej i pomyslniej, niż w wypadkach nie leczonych surowicą, zwłaszcza wtedy, gdy jednocześnie stosowałem w odpowiedniej dawce i surowicę przeciwploniczą, którą obecnie stosuję częściej, niż dawniej w przypadkach, gdy znajduję naloty grube, więcej ograniczone, niż rozlane, białego koloru z odcieniem szarym, a więc z wejrzenia więcej podobne do zwykłej błonicy, na prowincyi bowiem nie mamy możności zbadania bakteriologicznego tych nalotów; z drugiej zaś strony surowica przeciwplonicza, surowica tak rozpowszechniona i obecnie przystępna w cenie, cieszy się wielką popularnością między publicznością i lekarzami, którzy stosują ją często w zapaleniach gardła pseudodyfterytycznych (*anginae lacunares*), otrzymując naturalnie świetne wyniki, najważniejszym zaś to, że objawy posurowiczej wysypki rzadko występują, lub jako nieznaczne i krótkotrwałe ulegają przeoczeniu; zachęca do tego i pewność, iż nie przyniesie ona szkody.

6-o Jednak surowica przeciwplonicza wywołuje nie rzadko posurowicze wysypki, przebiegające czasem ze znacznym podniesieniem ciepłoty, jak to widać w mojem I. i II. spostrzeżeniach.

7-o Wywiera mały wpływ na przebieg zapalenia gruczołów podszczękowych i szyjowych i na zapalenie ucha średniego.

8-o Zapobiega zato bardzo wyraźnie zapaleniu nerek.

9-o Należy wstrzykiwać ją w ciężkich przypadkach jak można najwcześniej, gdy tylko pokaże się wysypka i rozpoznanie płonicy nie ulega już żadnej wątpliwości, a zatem nie później jak 3-go dnia choroby a 2-go wysypki, w rozwiniętej bowiem epidemii wysypka nie każe czekać na siebie kilka dni, jak to bywa w pojedynczych jej przypadkach na początku epidemii. Wobec zdarzającego się powikłania, i ze względu na to, że na wysokości epidemii spotykamy nierzadko zapalenia gardła *quasi* płonicowe, przebiegające nieraz z wysoką gorączką w ciągu 3—4 dni, a które przechodziły bez wysypki i innych późniejszych objawów płonicy [może forma poroniona], wobec tego wszystkiego ja osobiście wahałbym się stosować surowicę przed [zjawieniem się wysypki płoniczej.

10-o Stosując obydwa rodzaje surowic [przeciwpłoniczą i błoniczą], można śmiało zaniechać wszelkich smarowań, przyżegań, wdmuchiwań, a nawet przemywań jamy gardłano-nosowej u dzieci w pierwszych latach życia, wobec trudności, jakie te manipulacje u nich nastroczą. [Jeżeli przypomnimy sobie, wiele to nieraz samo obejrzenie gardła sprawia przykrości nam, dziecku i otoczeniu jego, to cóż dopiero mówić o wspomnianych procedurach, powierzanych najczęściej energicznemu felczerowi lub komuś o twardem sercu z otaczających; częściej one przynoszą szkodę, niż rzetelny pożytek, a to dlatego: 1-o energiczne smarowania wywołują często miejscowe krwawienia i w ten sposób ułatwiają rozszerzeniu się dalszemu sprawy zapalnej, 2-o czasami przyspieszają wybuch zapalenia ucha średniego, jak to widziałem w IV spostrzeżeniu i 3-o mogą sprzyjać u obezwładnionych chorych z utrudnionem polykaniem powstawaniu zachłystowego zapalenia płuc (*Schluckpneumonie*); podobny przypadek widziałem niedawno u dorosłego. Nic więc dziwnego, że te manipulacje, wywołując gwałtowny protest ze strony maluczkich pacjentów, powiększają istniejące już rozdrażnienie sfery nerwowej, a gdy się je zaleca kilkanaście razy dziennie, mogą osłabiać czynność serca. Przypominam sobie 2 przypadki nagłej śmierci u 1-rocznych dzieci przy dyfteryście płoniczym podczas, lub wkrótce po takiej operacji wskutek niedowładu serca, dlatego to od dawna byłem i jestem przeciwnikiem tej metody leczenia i stawiam ją narówni z aplikowaniem baniek na skórze, stosowanych dotąd *larga manu* ku pożytkowi cyrulików, a torturowaniu chorych.

W podobnych razach zalecam tylko utrzymywanie w czystości s a m e j j a m y u s t n e j czy to zapomocą ostrożnych jej przemywań, czy też wycierań odpowiednimi przeciwnilnymi środkami; takiemu postępowaniu małe dzieci mniej się opierają.

Co się zaś dotyczy stosowania surowicy przeciwpaciorokowcowej MARMORKA lub przeciwpłoniczej BUJWIDA, to w 5 przypadkach nie zauważyłem żadnego wpływu na przebieg ciepłoty, ani na stan ogólny chorych; przebiegały one tak, jak i u nieleczonych tą surowicą. Wpływ jej jednak dobroczynny na przebieg powikłań dyfteroidalnych gardła i nosa pozostaje widocznym przy jednoczesnem zastosowaniu surowicy przeciwbłoniczej.

Cheąc pozostać bezstronnym w ocenie działania surowicy przeciwpacior-kowcowej, od której stosowania dr AUGUST KOSIŃSKI miał otrzymać dobre wy-niki [Gaz. Lekar. Nra 41 i 49], zebrałem dane o 18 przypadkach płonicy w te-raźniejszej epidemii, spostrzeganych przez dra BERENFUSA i leczonych surowicą ROUX-MARMORKA. Otóż na 18 przypadków było tylko 4 śmierci, a mianowicie : 1-o dziecko 1 r., 3-ci dzień choroby, zastrzyknięto 1 flakon, w kilka godzin po-tem śmierć nagle podczas zadawania proszku przeciw rozwolnieniu; zapewne nastąpiło tu zaduszenie (*suffocatio*) proszkiem, który dostał się do dróg odde-chowych. 2-o Dziecko 2-letnie, 5-ty dzień, wstrzyknięto pół fl., wkrótce potem śmierć wskutek drgawek. 3-o Gimnazista 15 lat. Na 3-ci dzień 2 fl., na 7-my 1 fl. (razem 3 fl.). Śmierć na 27-my dzień od ropnego zapalenia opłucnej. 4-o 3-letnie dziecko, na 4-ty dzień 1 flakon. W kilka dni potem śmierć wskutek dyfterytu. Przytem dodaję, że dr BERENFUS najczęściej stosował tylko 1 fl. surowicy. Tak świetne napozór wyniki otrzymywał kolega BERENFUS wsku-tek tego, że stosował ją we wszystkich nadarżających się mu przypadkach płonicy, a więc w lekkich, średnich, ciężkich i bardzo ciężkich jej formach, wiadomo zaś, że pierwsze 2 kategorie płonicy kończą się zwykle wyzdrowie-niem i przy dawnej metodzie leczenia; to też w pozostałych 14-u przypadkach ciepłota spadała mniej więcej po 24 godzinach, około 6-go dnia choroby, t. j. tak, jak to bywa i w normalnym przebiegu płonicy. Żałować tylko należy, że obser-wacya większości tych przypadków była pobieżną, co nie zawsze zależeć mo-gło od samego kolegi BERENFUSA.

Na zakończenie niech mi wolno będzie wspomnieć o jednym klinicznym objawie przy płoniczem zapaleniu nerek, na który zwracałem już niaraz uwagę wspólnie z innymi kolegami, a mianowicie o obrzęku powłok skórnych. Często widywaliśmy bardzo znaczne obrzęki skóry, przy których jednak objawy moc-znicowe [utrata przytomności, bredzenie, drgawki] wcale nie występowały; tymczasem przy nieznacznej puchlinie, albo i przy jej braku, zdarzały się nieraz bardzo ciężkie wypadki mocznicy z powikłaniami płucnymi i z zejściem śmiertelnem. Zdaje się, że objaw ten daje się spostrzegać i w innych posta-ciach zapalenia nerek u dorosłych (*a frigore, eclampsia parturientium*). W oby-dwóch postaciach jednakowo w moczu znajdowaliśmy białko, nieraz krew i cy-lindry nerkowe. O takich rzadkich przypadkach, ale bez białkomoczu wspo-mina i BAGIŃSKI, „gdzie nagle, jak piorun z jasnego nieba, występują drgawki, jedne po drugich, które sprowadzają śmierć bez wyjścia ze stanu śpiączki“<sup>4</sup>. Od czego zależy rzadsze występowanie mocznicy przy znacznym obrzęku skór-nym, rozstrzygnąć nie mogę, ale sam fakt pozostaje faktem. Być może, że krew pozbywa się trujących pierwiastków moczu, nagromadzając je wraz z obfitym surowicznym płynem w skórze, a w ten sposób zapobiega zebraniu się jego w środkowych jamach ciała, a głównie w mózgu, obrzęk więc na skórze działał-by jako *derivans* na ośrodki mózgowe. Prócz tego gra tu zapewne nieposle-dnią rolę indywidualna wrażliwość chorych.

## NOTATKI LEKARSKIE.

—+—+—

8. Rzadki przypadek 2—3 dniowego okresu wylegania epidemicznego zapalenia gruczołu przyusznego [świnki].

Zeszłego roku w późnej jesieni mieliśmy w Łucku bardzo silną epidemię świnki (*parotitis epidemica*) u małych dzieci, począwszy od 2—3 lat, częściej u chłopców, niż u dziewcząt, przeważnie w wieku szkolnym, wskutek czego w tutejszem gimnazjum przerwano wykłady na 2 tygodnie.

Podczas epidemii spostrzegalem ją nieraz pośród osób starszych od 30 do 50 kilku lat, przeważnie kobiet.

Jedna z nich, w pełni rozwoju choroby napisała list do swej rodziny, zamieszkałej na wsi, z doniesieniem o tej chorobie. Gospodyni domu i matka dzieci po odebraniu listu czytała go po kilka razy i pokazywała dzieciom, na 3-ci dzień zachorowało dwoje z nich na „świnke“, a w kilka dni potem i sama matka. W tym czasie ani w domu, ani na wsi nie było żadnego przypadku świnki. Wspomniana epidemia świnki pouczająca jest z następujących względów: 1) zapadają na nią i starsi ludzie, 2) nie oszczędza kobiet, 3) okres wylegania może trwać 2—3 dni wbrew podręcznikom, które podają ten okres od 10 do 20 dni [BAGINSKY i STRUEMPELL], 4) rzadkim jest przeniesienie zarazki zapomocą listu, na który musiała spaść odrobina śliny podczas pisania, a wydzielanie jej było dość obfitem z powodu utrudnionego polykania i żucia bolesnego. Prócz tego ten przypadek dowodzi niezbiecie, że nieznanym nam bliżej zarazek mieści się w jamie ustnej, z której, zapewne, dostaje się do przewodu STENONA gruczołu przyusznego; jest on lotnym i bezpośrednio zaraźliwym.

Józef Poczobut [Łuck].

## DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

—+—+—

13. Behring. Patogeneza suchot płucnych i walka z gruźlicą.

Na wstępie swego odczytu, wypowiedzianego w Berlińskim Tow. Lekar., autor wypowiada zdanie, dziś zresztą powszechnie przyjęte, że walka z gruźlicą dopóty trwać będzie, dopóki nie zostanie rozstrzygnięte pytanie, dlaczego wśród ludzi, pozostających w jednakowych warunkach bytu, jedni zapadają na suchoty, inni zaś zaś nie ulegają tej chorobie.

Niezbyt dawno jeszcze odpowiadano na to w sposób, zdawałoby się, zupełnie jasny i wystarczający: „dlatego, że jedni narażeni są na wdychanie laseczników gruźliczych do płuc, u innych zaś laseczniki nie przedostają się do dróg oddechowych“. BEHRING stanowczo nie zgadza się z tego rodzaju poglądami i odrzuca przez wielu autorów uznawaną inhalacyjną teorię powstawania suchot płucnych. Natomiast twierdzi, że suchoty płucne rozwijają się wskutek zakażenia lasecznikami gruźliczymi organizmu człowieka jeszcze w wieku niemowlęcym, że przedostawanie się laseczników gruźliczych do jamy ustnej w późniejszych latach nie pozostaje bez wpływu na przebieg już istniejących suchot płucnych. Usposobienie do suchot płucnych powstaje wskutek zarażenia się niemowlęcia lasecznikami gruźliczymi, które pierwotnie umiejscawiają się nie w płucach, lecz w naczyniach chłonnych i we krwi.

Również i zwolennicy inhalacyjnej teorii za niezbędny warunek do powstawania suchot płucnych uważają pewne usposobienie danej jednostki do suchot. Samo przez się wdychanie laseczników nie wywołuje suchot, potrzeba jeszcze pewnego usposobienia do tej choroby. Na czem polega usposobienie, jak się przejawia, w danym organizmie, tego dotychczas nie wyjaśniono. BEH-

RING nadaje mu pewne ściśle naukowe określenie. Usposobieniem do suchoty płucnych nazywa szczególne podporządkowanie wszystkich składowych części organizmu i jego sił żywotnych w tym stopniu, że wobec pewnych sprzyjających warunków suchoty płuc nie tylko rozwinąć się mogą, ale rozwinąć się muszą. W myśl tego każdy człowiek jest usposobiony do suchoty, podobnie jak każde nowonarodzone ciele jest usposobione do perlicy. Nie tylko u każdego cielecia, lecz również u kóz, koni, nawet u świnek morskich stanowczo można wykryć takie warunki, które bezwarunkowo doprowadzają do rozwoju suchoty płucnych. Aczkolwiek u świnek morskich wskutek ich krótkotrwałego życia jako też niedogodnych warunków przechowywania, niezawsze dadzą się otrzymać pożądane wyniki, to jednak to nas nie upoważnia do oświadczenia się za jakiems wrodzonym, czy też nabytem usposobieniem pewnych tylko osobników z pośród świnek morskich do suchoty płucnych.

Skoro więc dane zwierzęta wszystkie, nie wyłączając z pośród nich ani jednego, w pewnych warunkach muszą zapadać na suchoty płuc, to dlaczegożby jeden tylko rodzaj ludzki miał pod tym względem stanowić wyjątek, dlaczego pośród ludzi jedni, napiętnowani, mieliby posiadać usposobienie do suchoty płucnych, a drudzy, wybrani, szczęśliwi byłiby go pozbawieni. Jakież to są warunki, które niechybnie doprowadzają do rozwoju suchoty płucnych? Innemi słowy, co stanowi patogenezę suchoty płucnych? Co się tyczy patogeny tej choroby u ludzi, to BEHRING daje nam odpowiedź pośrednią, opartą na wynikach doświadczeń, dokonanych nad zwierzętami. Z doświadczeń tych, w odczycie niniejszym nie wyszczególnionych, autor przekonał się, że suchoty płucne, w postaci spostrzeganej przez nas u ludzi, z wytworzeniem się jam, nie dadzą się wywołać u zwierząt ani przez sztuczne poddawanie ich wdychaniu laseczników gruźliczych, ani też przez sztuczne karmienie lasecznikami. W tych razach zwierzęta giną przedtem, zanim w płucach rozwinie się typowa sprawa. Natomiast typową postać suchoty płucnych, odpowiadającą suchotom płucnym u ludzi, możemy wywołać u świnek morskich, karmiąc je mlekiem krów chorych na gruźlicę wymion, dodając do niego pewną oznaczoną ilość formaliny.

W tych razach, o ile sprawa przebiega przewlekłe, zwierzęta przez długi czas trzymają się rzeżko, aczkolwiek chudną i aczkolwiek nieraz już za życia w płucach wykryć się daje obecność ognisk zapalnych. Na sekcji, dokonanej w tym okresie, stwierdzamy często w płucach tylko jedną dość dużą jamę, gdy tymczasem reszta płuc może być zdrową.

Obecnie bardziej doświadczeni weterynarze przyszli już do tego przekonania, że suchoty płucne u zwierząt stanowią jedynie końcowy okres nadzwyczaj przewlekłej przebiegającej gruźlicy kiszek. BEHRING ma nadzieję, że wkrótce i lekarze przekonają się, że suchoty płuc u człowieka należy uważać jako końcowy okres bardzo przewlekłej gruźlicy. Początek jej — zakażenie lasecznikami gruźliczymi w wieku dziecięcym; środkowy okres, to zółzy w wieku młodzieńczym i wszystkie ich następstwa, jako to: pewne zniszczenia w układzie limfatycznym, pewne zmiany w naczyniach krwionośnych, nieprawidłowa budowa klatki piersiowej i t. p. Do rozwoju suchoty płucnych tego końcowego okresu zakażenia gruźliczego potrzeba pewnego usposobienia w organizmie. Usposobieniem tem, podług BEHRING'a jest nabyte w wieku dziecięcym zakażenie lasecznikami gruźliczymi, które następnie w pewnym okresie życia pozostaje jeszcze skryte, pod postacią zółzów, wreszcie ujawnia się w płucach, w ich wierzchołkach.

Suchoty więc płucne, to ostatnie dźwięki piosnki, śpiewanej kandydatowi na suchotnika jeszcze przy kołysce.

W dalszym ciągu BEHRING porusza sprawę zwalczania gruźlicy; polega ono: 1) na zapobieganiu przedostawania się laseczników gruźliczych do jamy ustnej niemowlęcia, 2) na wprowadzaniu do ustroju niemowlęcia wraz z mlekiem t. zw. przeciwsłabstancyi (*Antikörper*).



Wiadomo powszechnie, że przez gotowanie mleka niszczymy t. zw. przeciwbakteryjne substancje, jako też pozbawiamy go pewnych leczniczych właściwości, skutecznych przeciwko *bacterium coli*. Za szkodliwe uważa więc BEHRING podawanie mleka przegotowanego dzieciom podczas pierwszych trzech tygodni ich życia. Zdaniem BEHRING'a, zaoszczędzanie t. zw. przeciwsusubstancji (*Antikörper*) ma duże znaczenie, gdyż nadają one zarazem mleku, podług przypuszczeń autora lecznicze właściwości przeciwko gruźlicy. Autor ma nadzieję, że w niedalekiej przyszłości, kiedy w oborach wiejskich zostanie wprowadzone ochronne szczepienie gruźlicy, będziemy w posiadaniu wolnego od laseczników gruźliczych mleka, które jednocześnie wskutek obecności w niem t. zw. przeciwsusubstancji wielce przyczyni się do zwalczania zakażenia gruźliczego wśród niemowląt. Przez gotowanie, jako też i wśród zbyt niskiej temperatury, a nawet i w zwykłej temperaturze przez pewien przeciąg czasu mleko traci swe bakteryobójcze własności. Tę żywotną siłę mleko zawdzięcza protoplazmie znajdujących się w niem złuszczonych komórek nabłonka gruczołów mlecznych. Z chwilą rozpadania się tych komórek mleko traci te cenne właściwości. Należy więc choć na pewien określony czas powstrzymać rozpad komórek. Podług BEHRING'a da się to osiągnąć przez dodanie do mleka pewnej określonej ilości formaliny (1:10000). Formalina w danym razie stanowi nie czynnik odkażający, lecz jedynie utrwalający na pewien czas lecznicze własności mleka; słowem, dodawanie formaliny do mleka ma konserwować t. zw. przeciwsusubstancje (*Antikörper*), które, na co zwraca uwagę BEHRING, posiadają nie tylko znaczną bakteryobójczą siłę przeciw *bacterium coli*, lecz również i przeciwko lasecznikom tyfusu. Stąd też autor, wobec wykazanej doświadczenia zupełnej nieszkodliwości mleka z formaliną, radzi go podawać chorym na tyfus ludzkom.

(*Deutsche med. Wochenschr.* 1904. Nr. 6). Erbrich.

#### 14. Westenhoeffer. W jaki sposób przedostaje się zarazek gruźliczy do organizmu dziecka?

W celu rozstrzygnięcia wielu zagadnień, dotyczących gruźlicy, autor dokonał w okresie trzechletnim ogółem 153 szczepień [120-u świnkom morskim, 30-u królikom i 3-m cielętom]. Oprócz tego w miarę możliwości korzystał z danych sekcji nad zwłokami ludzkiemi w Instytucie anatomo-patologicznym w Berlinie.

Zarazek gruźliczy, pochodzący od ludzi, małp, kur i byłda szczepił świnkom morskim i królikom pod skórę w okolicy łędźwiowej kręgosłupa. Niektóre zwierzęta zdychały po upływie 2-ch do 3-ch miesięcy, pozostałe były zabijane mniej więcej po 3-ch miesiącach. Sekcje wykazywały co następuje: 1. Zwyródnienie serowate w okolicy zaszczepienia zarazka. 2. Zserowacenie przyległych gruczołów powierzchownych, jako też w niektórych przypadkach bardziej odległych pachwinowych. 3. Zwyródnienie serowate gruczołów głębiej położonych: na wzgórku kości krzyżowej (*promontorium*), a również gruczołów znajdujących się po obu stronach kręgosłupa w okolicy dzielenia się aorty. 4. Zserowacenie gruczołów pozaotrzewnych tuż pod przeponą. W niektórych przypadkach zwyródnienie to obejmowało również gruczoły okołonerkowe, przywątrobowe, bardzo zaś rzadko krezkowe. Stale znajdowano w dość znacznym stopniu rozwinięte zmiany gruźlicze w śledzionie i wątrobie, rzadziej o wiele gruźlicę płuc [najczęściej prosówkową postać, nieraz postać mniej lub bardziej rozległego zapalenia], bardzo rzadko prosówkową gruźlicę nerek.

Tym sposobem doświadczenia na zwierzętach wykazały, że zarazek gruźliczy roztacza się w organizmie z jednego miejsca do drugiego, najbardziej nawet oddalonego, przez naczynia chłonne. W końcu, bezwątpienia, bądź przez przewód piersiowy główny (*ductus thoracicus*), bądź też wskutek zniszczenia jakiegokolwiek żyły, a nawet wreszcie prawdopodobnie przez naczynia włosowate, zarazek gruźliczy przedostaje się do krwi.

Mniej więcej w 10—12 przypadkach zwyródnienie serowate gruczołów chłonnych dało się zauważyć i powyżej przepony. A mianowicie, dotknięte

niem były gruczoły oskrzelowe, a w 6-iu przypadkach również szyjowe. Płuca w tych przypadkach wykazywały gruźlicę prosówkową, a nawet w jednym przypadku [u cielęcia] płuca były zdrowe.

U niektórych zwierząt autor szczepił zarazek gruźliczy pod skórę w okolicy brzucha. Doświadczenia te wykazały, że i w tych razach zajęte były z jednej strony gruczoły jamy brzusznej, a z drugiej gruczoły pachowe, szyjowe i okołoskrzelowe.

Nie ulega więc wątpliwości, że zarazek gruźliczy w organizmie zwierzęcym rozchodzi się we wszystkich kierunkach przez naczynia chłonne. Do tych wyników doszedł autor na zasadzie doświadczeń przeprowadzonych nad zwierzętami, jako też na zasadzie spostrzeżeń nad bydłem, zarzynamem w rzeźni berlińskiej. Spostrzeżenia te jasno wykazują, że wśród bydła najwcześniej i przeważnie zmiany gruźlicze znajdują się w gruczołach chłonnych.

Wywody autora, o ile są one prawdziwe, o czym wobec wyżej opisanego nie powinno być wątpliwości, wymagają pewnej zmiany dotychczasowych poglądów na przebieg naczyń chłonnych w organizmie i ich stosunku do gruczołów. Według autora, należy przypuszczać, że oprócz naczyń chłonnych, przebiegających między pewnymi określonymi częściami ciała lub pojedynczym narządem, a t. zw. gruczołami okolicznymi (*regionaere Lymphdrüsen*), w organizmie znajdują się naczynia chłonne, których przebieg nie jest tak ściśle oznaczony, które nie wykazują tak określonego stosunku między daną częścią ciała, lub danym narządem a gruczołami okolicznymi. Innymi słowy, przebieg naczyń chłonnych w organizmie jest nadzwyczaj rozmaity i dowolny, przypuszcza więc autor, iż wzdłuż kręgosłupa w tkance łącznej i tłuszczowej, następnie w śródpiersiu przednim i tylnym znajduje się pewna liczba naczyń i przestrzeni chłonnych, które, omijając przewód piersiowy główny (*ductus thoracicus*), doprowadzają limfę z jednej strony do gruczołów pozaotrzewnych, do gruczołów dwunastnicy, trzustki, кишки grubej, do gruczołów krezkowych, z drugiej zaś do gruczołów śródpiersiowych, okołoskrzelowych i pozamostkowych. W taki sam sposób doprowadzoną bywa limfa do ostatniej grupy gruczołów z naczyń chłonnych tkanki łącznej szyi i jam nadobojczykowych. Jedynie tą różnicą w przebiegu naczyń chłonnych da się wytłómaczyć, dlaczego w niektórych przypadkach gruźlicy pewna grupa gruczołów zostaje pominięta i nie ulega wyrodnieniu gruźliczemu.

Wiadomo, że nie wszyscy ludzie odznaczają się jednakowym rozwojem tkanki łącznej i tłuszczowej, nie w jednakowym też stopniu posiadają rozwinięty układ naczyń chłonnych. Od stopnia rozwoju naczyń chłonnych płuc zależną bywa większa lub mniejsza możliwość rozwoju osobników młodych gruźlicy płucnej.

Wszyscy prawie autorowie niemieccy, jako też francuscy, opierając się na danych otrzymanych na sekcji, jednoznacznie stwierdzają, że wyjątkowo rzadko zdarza się spostrzeżać gruźlicę wśród niemowląt do 3-ch miesięcy ich życia. Należy więc przypuszczać, że w organizmie dziecka dopiero po upływie tego okresu życia odbywają się jakieś fizyologiczne zmiany, które usposabiają organizm do zarażenia się gruźlicą.

Wiadomo, że dopiero po upływie 3-ch miesięcy życia, zwykle w 6-ym i 7-ym miesiącu poczyna się u niemowląt okres ząbkowania. Okres więc pierwszego i drugiego ząbkowania jest jedyny w życiu człowieka, kiedy błona śluzowa kanału pokarmowego [w danym razie jamy ustnej] wskutek warunków fizyologicznych podlega pewnym uszkodzeniom i zniszczeniom, przez które łatwo może przedostać się wszelkiego rodzaju zarazek do organizmu. Błona śluzowa jamy ustnej staje się wtedy podatną do zakażenia, podobnie jak błona śluzowa macicy w okresie połogowym. W okresie połogowym przedostaniu się łatwemu zarazka ropotwórczego sprzyjają rozszerzone naczynia; w okresie ząbkowania mogą przedostać się laseczniki do organizmu przez otwarte naczynia chłonne, stąd do gruczołów chłonnych i dać początek rozwojowi przewlekłej, skrycie przebiegającej, a w rezultacie najczęściej śmiertelnej choroby. Okres ząbkowania

ogółem trwa od 3-go miesiąca życia aż do 3-go roku. Każdy wyrzynający się zęb wywołuje pewnego rodzaju zniszczenia błony śluzowej [zmartwiałość nabłonka, nacieczenie włóknikowe błony śluzowej] i obnaża znajdujące się pod nabłonkiem przestwienie naczyń chłonnych. Oprócz tego podczas wyrzynania się zębów, wprawdzie nie każdorazowo, daje się zauważyć do pewnego stopnia powiększenie gruczołów chłonnych podszczękowych, zależne bądź co bądź od przedostania się do gruczołów jakiegoś zarazka.

Słowem, na zasadzie wyników doświadczeń i spostrzeżeń, autor dochodzi do przekonania, że w większości przypadków dzieci zarażają się gruźlicą wskutek przedostania się do naczyń chłonnych zarazka przez miejsca uszkodzenia błony śluzowej jamy ustnej w okresie ząbkowania. W dalszym ciągu powstaje stąd gruźlica gruczołów chłonnych szyjowych, okołoskrzelowych, pozamostkowych, a prawdopodobnie i krezkowych. Należy również przypuszczać że gruźlica gruczołów okołoskrzelowych może rozwinąć się wskutek gruźlicy płuc, a gruźlica gruczołów krezkowych, co zdaniem autora przeważnie się zdarza, wskutek gruźlicy kiszek.

Jakie następstwa wywołuje w organizmie dziecka tego rodzaju zakażenie? Czworaki: 1) U dość znacznej liczby dzieci gruźlica ogranicza się jedynie do gruczołów szyjowych, a wtedy bądź zapomocą odpowiedniego zabiegu chirurgicznego, bądź też w wielu razach wprost samoistnie organizm pozbywa się ogniska zarazy. 2) Wskutek różnorodnych momentów szkodliwych [odra] rozmięczony gruczoł okołoskrzelowy przebija się do oskrzela i powstają stąd suchoty płucne. 3) Zserowaciały gruczoł niszczy ściankę naczynia krwionośnego, a zarazek gruźlicy przez krew wywołuje w organizmie gruźlicę prosówkową. 4) Ognisko gruźlicze w gruczole pozostaje utajonem i dopiero po pewnym nieokreślonym czasie wywołuje dalsze zakażenie organizmu.

Nigdy prawie, chyba w wyjątkowych przypadkach, nie daje się zauważyć, aby suchoty płucne u dzieci poczynały się u wierzchołków, a stąd stopniowo szerzyły się na inne części płuc.

W dalszym ciągu autor porusza sprawę powstawania suchot płucnych drogą bezpośredniego wdychania laseczników do dróg oddechowych. Według autora, większość przypadków suchot płucnych u ludzi dorosłych, powstaje wskutek przedostania się wraz z wdychaniem powietrzem laseczników gruźlicznych do oskrzeli. Również nie odrzuca możliwości przedostawania się zarazka gruźliczego do organizmu przez migdały, gruczoły gardzielowe i podniebienne. Największe więc niebezpieczeństwo zarażenia się gruźlicą przypada na wiek dziecięcy w okresie ząbkowania. W tym okresie życia należy staranną opieką otoczyć dziecko, zapobiegać najsumienniejsz wszelkiej możliwości zanieczyszczenia jamy ustnej. W okresie ząbkowania dziecko staje się krzykliwym, kapryśnym, niezdolnym, szczególniejsz biednej klasy ludności, dla otoczenia. W celu uspokojenia dziecka, a również w celu jakoby ułatwienia wyrzynania się zęba, istnieje zgubny zwyczaj wsadzania dziecku do ust rozmaitych przedmiotów lub palców. Nieco starsze dziecko, czołgając się po podłodze, ściera brud rączkami, wkłada je następnie do ust i ssie całemi godzinami. O ile w rodzinie dziecka znajdują się suchotnicy, niebezpieczeństwo zarażenia się dziecka jest bardzo wielkie. Ileż to razy matka suchotnica wsuwa do ust dziecku rozmięczoną własnymi zębami strawę.

Główne źródło zarazy stanowi człowiek chory na suchoty. Podrzedną natomiast rolę w przenoszeniu zarazka gruźlicy odgrywa mleko. Nie zgadza się więc autor z teorią BEHRING'a, i poddaje ją szczególniej krytyce. [Krytykę tę wraz z poglądami innych autorów podam w zbiorowym streszczeniu poświęconem specjalnie tej sprawie. *Przyp. spraw.*] Erbrich.

(*Berlin, Klin. Woch.* 1904 r. Nr 7, 8).

### 15. Behring. Mleko dla niemowląt oraz śmiertelność niemowląt.

Autor, przy badaniach swoich nad zawartością substancji uodporniających przeciwko gruźlicy w mleku krów, które, dzięki stosowanym przez niego szczepieniom ochronnym, wykazały wysoki stopień odporności przeciwko gruźlicy, jednocześnie szczegółowo zajmuje się sprawą konserwowania mleka. Jeżeli bowiem kiedykolwiek mleko immunizujące będzie miało zastosowanie do celów praktycznych w walce z gruźlicą ludzką, to przede wszystkim, podobnie do tego, jak to czynimy z surowicami leczniczymi, musimy umieć chronić mleko od szkodliwych dla zdrowia zanieczyszczeń, zwłaszcza bakteriami i toksynami bakteryjnymi, oraz określić siłę leczniczą takiego mleka.

Surowice lecznicze, np. przeciwbłoniczą i przeciwżółciową utrwalamy przez dodanie 0,5% kwasu karbolowego, który zabezpiecza preparat od rozkładu, nie zmniejsza przytem jego siły antytoksycznej i leczniczej i nie wpływa szkodliwie na ustrój przy podskórnym stosowaniu; można również nie dodawać wcale kwasu karbolowego lub innych środków odkażających, gdyż przy zachowaniu pewnych środków ostrożności możemy otrzymać surowicę końską w stanie jałowym.

Rozwiązanie sprawy utrwalania mleka jest o wiele trudniejszym. Mleko krowie nigdy nie jest wolne od drobnoustrojów. Nawet przy zachowaniu pedantycznej czystości, jak dezynfekcyi wymion, rąk, naczyń, przy dojeniu na dworze i t. p. liczba bakteryi w mleku wynosi co najmniej 100—200 w jednym cm. sz., przy niezachowaniu zaś wyżej wymienionych środków ostrożności liczba bakteryi w pierwszej porcyi mleka wynosi 20000, w następujących 8000 w cm. sz. Badania UHLMANN'a i RÖSLER'a wykazały, że mleko, zabezpieczone od zanieczyszczenia z zewnątrz, zawiera bakterye, ponieważ one znajdują się zawsze w przewodzie brodawkowym wymion i w samych gruczołach mlecznych. Mleko, pozostawione swemu losowi, prędzej lub później, zależnie od temperatury otoczenia i innych warunków, ulega procesom rozkładowym wskutek rozwijania się w niem wielkiej liczby bakteryi, przeważnie bakteryi kwasu mlecznego. W takim mleku ciała uodporniające przeciwko gruźlicy giną i dlatego mleko zepsute nie może być zastosowane do celów leczniczych.

W celu utrwalenia mleka możemy stosować różne sposoby fizyczne i chemiczne, z tych ostatnich tylko dodawanie 40%-go roztworu formaldehydu, t. j. formaliny zadość czyni wymaganiom, stawianym prawidłowemu konserwowaniu mleka. Dodatek formaliny w ilości 2‰ [1—500] jest zupełnie nieszkodliwy dla zwierząt różnych gatunków, używanych przez autora do badań, a przy rozcieńczeniu 1—4000 nie powoduje nieprzyjemnego smaku i zapachu mleka. B. obiecuje w innym miejscu opisać swój złożony sposób utrwalania mleka, polegający głównie na dodatku formaliny, obecnie zaznacza tylko ogólnie, iż udało mu się przygotować mleko nieszkodliwe, które po 8-u dniach niczem się nie różni od mleka świeżego, przyczem liczba ciał uodporniających nie ulega w niem zmniejszeniu. Bardzo prosty sposób konserwowania mleka przez dodanie wyłącznie formaliny również daje zadowalające wyniki, jak o tem świadczy sprawozdanie pewnej wzorowej obory: bez dodatku formaliny mleko niezbiране przy 18° C. ścina się po 48 godzinach, — zbierane po 24 godz.; przy dodaniu formaliny 1—40000 mleko niezbiране, trzymane przy 18° C., ścina się podczas gotowania na 5-y dzień, a samo na 6-y; zbierane przy gotowaniu ścina się na 3-ci dzień, a samo na 5-y; przy dodatku formaliny 1—5000 mleko niezbiране ścina się przy gotowaniu na 6-y dzień, a zimne na 8-y dzień; mleko zbierane przy gotowaniu ścina się na 7 dzień, a zimne — 8 dzień. Cielęta, karmione mlekiem formalinowem przybierały na wadze 10 kilo tygodniowo [normalnie 7 — 8 kilo] i wybornie się rozwijały. W jednej z obór panowała jakaś epidemia u cieląt, która zabijała każdą sztukę po 48 godz. Z chwilą rozpoczęcia karmienia cieląt formalinowem, mlekiem, żadne z cieląt więcej nie zdechło. Ten wpływ dodatni mleka formalinowego objaśnia się prawdopodobnie tem, że jest ono łatwiej strawne, niż mleko zwykłe, gdyż ścina się w postaci bardzo delikatnych kłaczków. Z innych

sposobów utrwalania mleka nie nadają się, zdaniem autora, wcale do celów leczniczych wszystkie te sposoby, które wymagają ogrzewania powyżej 60°, a *in vacuo* przy 50°, ponieważ takie ogrzewanie w przeciągu godziny niszczy ciała uodporniające.

Co do określenia zawartości ciał uodporniających, znajdujących się w mleku, autor posługiwał się następującą metodą.

W mleku krów immunizowanych znajdują się oprócz właściwych substancji uodporniających inne jeszcze przeciwciała (*Antikörper*), jak aglutyniny i antytuberkulina, które nie posiadają własności leczniczych. Te ostatnie mogą służyć jako wskaźnik obecności w mleku substancji immunizujących, ponieważ wszystkie te ciała mają równy stopień wytrzymałości. Więc, jeżeli w utrwalanym mleku zginą aglutyniny i antytuberkulina, można wnioskować, iż również hipotetyczne ciała, uodporniające przeciwko gruźlicy, uległy zniszczeniu.

Znacznie czulszym okazał się inny wskaźnik na obecność ciał uodporniających w mleku, a mianowicie specyficzna własność antybakteryjna świeżego krowiego mleka względem lasecznika okrężnicy (*bacterium coli commune*). *A priori* można wnioskować, że surowica krowia posiada własności zabójcze względem *b. coli*, ponieważ cielęta w młodym wieku, t. j. wtedy, kiedy błona śluzowa ich kiszki jest przepuszczalna dla bakterii, ulegają działaniu zakaźnemu lasecznika okrężnicy, dzięki czemu we krwi ich wytwarzają się na drodze izopatycznej antytoksyny, zabójcze dla omawianych bakterii. Autor i dr Much stwierdzili tę własność surowicy krowiej. Tak np. po dodaniu do 25 cm. sz. surowicy krowiej hodowli agarowej *b. coli* w ilości, wynoszącej 700000 bakterii na jeden cm. sz. surowicy, okazało się, iż po upływie jednej godziny liczba bakterii spadła do 112000; po 24 godz. — do 4000, a po 48 godzinach wynosiła już tylko 200 w jednym cm. sz., gdy natomiast ta sama liczba bakterii w 25 cm. sz. bulionu podniosła się po upływie 1 godz. do 800000, a po 24 godzinach do 2000000. Podobnie można było stwierdzić że świeże mleko krowie również zawiera ciała, zabójczo działające względem *b. coli* tylko w mniejszym stopniu. Ta własność mleka tłumaczy się tem, iż albuminy i globuliny świeżego mleka, mają tę samą specyficzną własność, jaką posiada białko krwi tegoż zwierzęcia. Autor posiłkuje się w opisany sposób lasecznikiem okrężnicy, jako odczynnikiem na obecność ciał uodporniających w mleku krów immunizowanych na wyżej wymienionej zasadzie, iż ciała, zabójcze dla *b. coli*, mają taki sam stopień wytrzymałości, aej ciała, uodporniające przeciwko gruźlicy. Już na Zjeździe przyrodników w Kasliu autor zwracał uwagę na względnie małą odporność błony śluzowej kiszki niemowląt przeciw działaniu chorobotwórczych bakterii, teraz zaznacza ważny fakt, iż nawet umiarkowane ogrzewanie mleka, niszcząc wszelkie specyficzne ciała, między innymi również zabójcze dla lasecznika okrężnicy, usuwa czynnik, który działanie tych bakterii może uczynić obojętnym dla ustroju dziecięcego. Ciekawe w tym względzie są spostrzeżenia z praktyki weterynaryjnej. Wiadomo, iż tak zwana dezynterya cieląt wywołana jest w większości przypadków przez *b. coli*. Otóż w literaturze weterynaryjnej mamy dane, iż z jednej strony podawanie cielętom mleka matek zaraz po urodzeniu zapobiega dezynteryi [JOEST], z drugiej strony, iż karmienie cieląt, zaraz po urodzeniu, mlekiem przegotowanym wywołuje silne, śmiertelne biegunki, które pod względem bakteriologicznym i anatomo-patologicznym są zupełnie podobne do samoistnej dezynteryi cieląt.

Powyższe dane dują dużo do myślenia w sprawie śmiertelności niemowląt. Autor prawie stanowczo twierdzi, iż wielka śmiertelność niemowląt w miastach, o której można sądzić z przytoczonych przez B. tablic, [na prz. w Monachium 35%; średnia śmiertelność w Europie 18,8%] znajduje się w ścisłym związku z karmieniem niemowląt, zwłaszcza w bardzo wczesnym wieku, przegotowanym mlekiem. Przeciwnie, tam, gdzie dzieci karmione są piersią, jak np. w domu podrzutek w Sztokholmie, procent śmiertelności jest o wiele mniejszy. W tym

zakładzie ogólna śmiertelność w r. 1902 wynosiła 4,8%, dla dzieci zaś, zrodzonych w zakładzie 3,55%.

Wogóle sprawa karmienia mlekiem, zdaniem autora, sprowadza się do tego, czy niemowlęta dostają mleko z jego rodzimymi przeciwciałami (*native Antikörper*) lub też mleko, w którym te ostatnie zostały zniszczone. Fakt, iż karmienie niemowląt w niektórych zakładach i miejscowościach mlekiem kozim dało dobre wyniki, tłumaczy się nie tem, że jakoby mleko kozie było właściwszym pokarmem dla niemowląt, niż krowie, lecz objaśnia się tą okolicznością, iż mleko kozie dawano dzieciom w stanie świeższym zaraz po wydojeniu, gdy mleko krowie w miastach dajemy zwykle w stanie przegotowanym.

Przechodzimy do wniosków autora, jakie on wypowiada na podstawie swych licznych badań, co do obecności w mleku laseczników gruźliczych. Miejsce sprawy gruźliczej w wymionach można uważać za jedyną przyczynę obecności w mleku laseczników KOCH'a. Szczepienia ochronne cieląt w wieku do trzech miesięcy uodporniają przeciwko gruźlicy wymion. Więc, jeżeli kiedykolwiek ziszczą się nadzieje, iż szczepienia ochronne będą rozpowszechnione, wtedy będziemy mogli bez wszelkiej obawy dawać skazanym na sztuczne karmienie niemowlętom mleko krowie surowe, gdyż nie mleko przegotowane, lecz mleko świeże, wolne od zarazków gruźliczych, jest jedynym pokarmem, który może zastąpić mleko matczyne. Sprawę zaś utrwalania mleka i konserwowania go w stanie niezmiennym, ma rozstrzygnąć, zdaniem autora, jego metoda konserwowania, oparta na wyżej wymienionych zasadach, nad którą B. obecnie pracuje.

(*Die Therapie der Gegenwart.*—Styczeń, 1904 r.). Władysław Schoeneich.

## 16. Sposób konserwowania mleka zapomocą formaliny w świetle nauki i prawa.

W streszczeniu powyższem zapoznaliśmy czytelników z artykułem BEHRING'a, w niniejszem streszczeniu podajemy kilka uwag zaczerpniętych z *Semaine médicale*, które w innym świetle przedstawiają komunikat BEHRING'a. W pracy swej BEHRING nie wspomina o badaniach poprzedników; tymczasem już w r. 1896 kwestyą tą zajmowali się w Niemczech WEIGLE i MERKEL — i przyszli do wniosku, że ciała białkowe mleka za dodaniem formaliny ulegały pewnym przeobrażeniom i pod względem chemicznym i pod względem ich przyswajalności przez organizm. Autorowie ci, wyraźnie wtedy już zaznaczyli, że mleko, konserwowane przez dodanie formaliny, nie nadaje się zupełnie do karmienia niemowląt. Badania autorów niemieckich potwierdzone zostały przez prof. GAUTIER'a w Paryżu; badacz ten stwierdził oprócz tego, że formalina, wstrzymując fermentację gnilną, niszczy jednocześnie fermenty, potrzebne do normalnego biegu trawienia. Rada higieny publicznej w Paryżu wydała wskutek opinii GAUTIER'a i DUBRISSAY'a już w r. 1897 orzeczenie, potępiające sposób konserwowania mleka zapomocą formaliny.

W r. 1899 RIDEAL i FOULERTON w Anglii podjęli odnośne badania i stwierdzili, iż dodanie 1 : 5000 do 1 : 10000 formaliny opóźniało działanie fermentów trawiennych na 0,2 do 18%. Autorzy ci robili swe doświadczenia u zwierząt starszych; dla większej analogii z karmieniem niemowląt AUNETT w Liverpoolu przeprowadził doświadczenia u młodych kotów. Koty 3 — 4 tygodniowe, żywione mlekiem z dodaniem 1 : 50000 formaliny, przybierały na wadze o 30% mniej, niż koty kontrolujące, o 40% mniej przy dodaniu 1 : 25000, a o 70% przy dodaniu 1 : 12500. Wpływ ujemny na wagę był tem wybitniejszy, im zwierzęta były młodsze.

W r. 1901 TUNNICLIFFE i ROSENHEIM w Cambridge przeprowadzili próby z mlekiem formalinowem i pokarmami formalinowymi [dodając 1 : 5000 do 1 : 9000] u dwojga dzieci 2½ i 5 lat mających. Badania przemiany materii dokonywane w tych przypadkach nie wykazały wprawdzie wyraźnych zaburzeń, jednak z pewnych danych cyfrowych autorowie wnioskuja, iż formalina ogranicza wchłanianie

fosforu i tłuszczów, prawdopodobnie przez działanie na trzustkę. Badania tych autorów dałyby pewniejsze wyniki, gdyby były przeprowadzone u niemowląt.

Z badań dotychczasowych wyciągnąć można w każdym razie wnioszek o przypuszczalnym szkodliwym działaniu formaliny, aby więc zalecać używanie formaliny, należałoby przytoczyć nowe doświadczenia, poczynione u niemowląt, tych zaś BEHRING nie przytacza. Co więcej, nie będzie ich mógł prawdopodobnie przedsięwziąć, gdyż używanie formaliny do konserwowania produktów spożywczych zostało w Niemczech dekretem kanclerskim z r. 1902 surowo wzbronione. We Francji istnieje dekret ministra sprawiedliwości już od r. 1897 i skazano już w grudniu r. z. właściciela jednej z większych obór za dodawanie do mleka formaliny.

Feljetonista *Semaine medic.* występuje nadzwyczaj ostro przeciw sensacyjnemu artykułowi BEHRING'a, zaznaczając, iż ludzie tej miary, co BEHRING, nie powinni w pogoni za sensacją wprowadzać w błąd ołsnionej urokiem ich imienia publiczności.

(*Semaine médicale* 1904, Nr. 8).

J. Brudziński.

### 17. Fibiger i Jensen. O szczepieniu gruźlicy ludzkiej bydła.

W ciągu ostatnich dwóch niespełna lat powstało wiele prac, w których wykazano, że laseczniki gruźlicy ludzkiej są w stanie wywołać gruźlicę u bydła, a nieraz nawet — dotyczy to pierwotnej gruźlicy kiszek człowieka — posiadają one nadzwyczajną własność chorobotwórczą w stosunku do bydła. Poza tem zauważono również, że stosunkowo dość często zarazek gruźlicy bydłacej, wprowadzony do organizmu zdrowego bydła, nie oddziaływa nań we właściwy sposób, t. j. nie wywołuje gruźlicy.

Prace te, podjęte przez wielu wytrawnych badaczy, między nimi i przez FIBIGER'a i JENSEN'a, wskutek śmiało wystąpienia KOCH'a na Kongresie przeciwgruźliczym w Londynie, w zupełności wykazały bezzasadność teorii KOCH'a i dowiodły, że gruźlica ludzka i bydłaca są to sprawy etyologicznie jednakowe, wywołane przez t. zw. lasecznik gruźliczy.

Aczkolwiek sprawa ta została w zupełności już wyświetlona i dostatecznie rozstrzygnięta, to jednak KOCH wytrwale do obecnej jeszcze chwili popiera swoją teorię.

Badania FIBIGER'a i JENSEN'a mają na celu zwalczenie poglądów tej teorii. Z drugiej znowu strony autorowie ci na zasadzie swych badań spodziewają się wyciągnąć pewne wnioski co do poruszanej obecnie sprawy zarażania się gruźlicą organizmu ludzkiego przez mleko.

Doświadczenia FIBIGER'a i JENSEN'a polegały na szczepieniu cielętom zarazka gruźliczego od ludzi chorych na gruźlicę.

Ogółem dokonali oni 10 szczepień i przekonali się, że w 2-ch przypadkach laseczniki gruźlicze zupełnie nie wykazały chorobotwórczego działania lub też w bardzo nieznacznym stopniu, w 3-ch w nieco większym stopniu, w 5-iu w znacznym, a nawet wybitnym stopniu.

Okazało się więc, że w połowie przypadków laseczniki gruźlicy ludzkiej, zaszczipione cielętom, spowodowały rozwój typowo postępującej gruźlicy.

Z pośród 10-u ludzi chorych na gruźlicę 4-ch było dorosłych [25—92 lat]. W jednym z tych przypadków laseczniki wykazały nadzwyczajne właściwości chorobotwórcze, w 3-ch zupełny ich brak, lub też nieznaczny tylko stopień.

Z pozostałych 6-iu przypadków, dotyczących dzieci [od 4-ch mies. do 12 lat], w 4-ch laseczniki, zaszczipione zwierzętom, okazały się chorobotwórcze, w 2-ch niejadowite.

Ze wszystkich przypadków w 8-u autorowie mieli do czynienia z pierwotną lub też przypuszczalnie pierwotną gruźlicą kanału pokarmowego. Z tych 8-iu przypadków w 4-ch laseczniki posiadały wybitne właściwości chorobotwórcze, w 2-ch słabo ujawnione; w 2-ch wreszcie nie wywierały swoistej sprawy.

U 2-ch pozostałych chorych, pomimo wyraźnie rozwiniętej gruźlicy kiszek, nie można jej było uznać za pierwotną, lecz za wtórną, w następstwie gruźlicy pierwotnej płuc powstałą. W jednym z tych przypadków laseczniki, zaszczerpione cielęciu, wywołały typową gruźlicę.

Z pośród 5-u przypadków, w których laseczniki wykazały chorobotwórcze działanie, 4-y dotyczyły pierwotnej gruźlicy kiszek u dzieci. Godnem uwagi jest to, że w 2-ch przypadkach gruźlica powstała wedle wszelkiego prawdopodobieństwa wskutek zakażenia mlekiem.

Wogóle, zdaniem autorów, jako źródło zakażenia należy uważać mleko we wszystkich tych przypadkach pierwotnej gruźlicy kiszek u dzieci, w których da się wykluczyć inne źródło zarazy, w których laseczniki, zaszczerpione cielętom, wykazały nadzwyczajne własności chorobotwórcze, i w których dzieci karmione były surowem, lub też nieco tylko ogrzanem mlekiem, pochodzącem od krów niepewnych.

(*Berliner klinische Wochenschrift* 1904 r. Nr. 6 i 7).

*Erbrich.*

## Wiadomości bieżące.

— W Warszawskim Towarzystwie Lekarskim odbyło się w dniu 22-im marca r. b. nadzwyczajne posiedzenie, na którym odsłonięto portret olejny czcigodnego sekretarza stałego Towarzystwa, prof. HOYERA, pędzła artysty malarza p. St. LENCA. Portret ten zawieszony zostanie w sali posiedzeń Towarzystwa. Okolicznościowe przemówienie prezesa Towarzystwa, kol. DUNINA i odpowiedź prof. HOYERA przyjęte zostały przez licznie zebranych członków hucznymi oklaskami.

— W Towarzystwie opieki nad nerwowymi i umysłowo chorymi wybrano prezesem kol. KORNIŁOWICZA, wice-prezesem ks. LUBOMIRSKIEGO, skarbnikiem kol. REMBIELIŃSKIEGO, a sekretarzem kol. T. ŁAPIŃSKIEGO.

— Od Wydziału gospodarczego X Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich, który miał się odbyć w r. b. we Lwowie, otrzymaliśmy urzędowe zawiadomienie, iż świetnie zapowiadający się Zjazd i Wystawa przyrodniczo-lekarska i higieniczna zostały odroczone do mającego się później oznaczyć terminu, a to głównie z powodu, iż „inter arma silent Musae”. „Wydział gospodarczy żywi jednak nadzieję, że dotychczasowe zabiegi jego koło Zjazdu i Wystawy nie poszły na marne, gdyż obudziły odpowiedni ruch naukowy i przemysłowy i nie wątpi, że w chwili kiedy stosunki pozwolą na podjęcie na nowo tych przedsięwzięć, znajdzie w odpowiednich kołach ten sam zapał i to samo poparcie, jakim z uznaniem cieszył się dotychczas.

— Zmarły milioner w Moskwie SOŁODOWEJKOW zapisał 400000 rb. na zbudowanie zakładu położniczego w rodzinnem jego mieście, Sierpuchowie [miasto powiatowe w gub. Moskiewskiej, liczące 22000 mieszkańców].

— RECLUS, dotychczasowy agrégé, mianowany został profesorem chirurgii operacyjnej w Paryżu.

— IV Kongres ginekologów, akuszerów i pediatrów francuskich odbędzie się w Rouen od 5—10 kwietnia r. b., pod przewodnictwem: RICHELOR'a, agrégé w Paryżu [sekcya ginekologiczna], GUILLEMET'a, profesora w Nantes [sekcya akuszeryjna] i KIRMISSON'a, profesora w Paryżu [sekcya pediatryczna].

— IV Kongres francuskich neurologów i psychiatrów odbędzie się w Pau od 1—7 sierpnia r. b.

— XVIII Zjazd anatomów odbędzie się pod przewodnictwem prof. WALDEYER'a w Jenie od 18—21 kwietnia r. b.

— VI międzynarodowy Kongres fizyologów odbędzie się pod przewodnictwem prof. HEGER'a w Brukselli od 30 sierpnia do 3 września r. b.

— Zmarł w 79 roku życia THIERFELDER, b. prof. kliniki lekarskiej w Rostoku.

**Sprostowanie.** W № 12-ym Gazety Lek. na str. 274 zamiast: za rozwojem czytać należy: rozwój.

Do dzisiejszego Nru Gazety dołącza się bezpłatnie dla wszystkich prenumeratorów: „Katalog nowych dzieł” księgarni E. Wende i S-ka za m. luty 1904 r.