

# MEDYCYNĄ

CZASOPISMO TYGODNIOWE

DLA LEKARZY PRAKTYKÓW.

Nr 26.

Warszawa d. 12 (25) Czerwca 1904 r.

T. XXXII.

## WARUNKI PRZEDPŁATY

w Warszawie { rocznie . . . rb. 6 kop. — Z przesyłką { rocznie . . . rb. 7 kop. —  
                  { półrocznie . . . „ 3. „ — pocztową { półrocznie . . . „ 3 „ 50

Cena numeru pojedynczego kop. 15.

CENA OGŁOSZEŃ: Za wiersz jednoszpaltowy drobnem pismem lub za jego miejsce na okładce kop. 10.

Na papierze kolorowym między stronicami tekstu kop. 20.

Ogłoszenia przyjmują: w Warszawie Administracja „Medycyny“. Biuro ogłoszeń Ungra Wierzbowa 8. Dom handlowy L. i E. Metz i Sp. Krakowskie Przedmieście 53. W Paryżu C. Adam 38 Rue de Varenne 38. W Berlinie Rudolf Mosse Jerusalemstrasse 19.

Adres Wydawcy: Jasna Nr. 6.

Adres Redaktora: Krakowskie Przedmieście Nr. 7.

TREŚĆ. PRACE ORYGINALNE. Trzy przypadki zezycia ran serca i teoria zszywania ran serca na spostrzeżeniach własnych oparta. Napisał J. Borzymowski. (Ciąg dalszy). — STRESZCZENIA i WYCIĄGI. Najnowsze poglądy na powstawanie i leczenie eklampsji. 83. W kwestji etiologii gastro-enteritidis acutae (cholera nostras). — STRESZCZENIA ZBIOROWE. Badania nad nowoodkrytymi promieniami i ciałami promieniotwórczymi oraz zastosowanie wyników tych badań do medycyny. Podał St. Peehranc. — ODCINEK. Sprawozdanie z kursów wakacyjnych dla lekarzy w roku 1903 w Krakowie. (Dokończenie) — Ruch chorych w szpitalu miejskim św. Stanisława za czas od 14 kwietnia do 14 maja i od 14 maja do 14 czerwca r. b. — DROBNIJSZE WIADOMOŚCI RÓŻNEJ TREŚCI. — OGŁOSZENIA.

## „MEDYCYNĄ“

GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE  
destinée aux médecins-praticiens.

Sommaire des articles originaux: Dr J. BORZYMOWSKI — Suture du coeur dans trois cas de plaie du coeur et une théorie sur les sutures du coeur, basée sur les observations personnelles.

Redaction Dr M. Sadowski, Varsovie — Rue Krakowskie Przedmieście 7.

## „MEDYCYNĄ“

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT  
Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen. Dr J. BORZYMOWSKI — Drei Fälle von Naht bei Herzwunden und eine Theorie über die Nähte bei Herzwunden, gestützt auf eigenen Beobachtungen.

Redaction: Dr. M. Sadowski Warschau — Krakowskie Przedmieście 7.

## PRACE ORYGINALNE.

Z kliniki chirurgicznej prof. KUZNIECOWA.

### TRZY PRZYPADKI ZEZYCIA RAN SERCA

Teoria zszywania ran serca

na spostrzeżeniach własnych oparta.

Napisał

JAN BORZYMOWSKI

Ordynat. klin. chirurg. przy szpit. św. Ducha w Warszawie.

Według odczytu wypowiedzianego na ostatnim zjeździe chirurgów Polskich w Krakowie i w Warszawskim Towarzystwie Lekarskim.

(Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 25):

16. III. Tętno 112. O. w czasie snu 28, przy czuwaniu 40. Ciężota rano 37,0°, wieczorem

39,0°. Rano i wieczorem po flakonie surowicy. Chory czuje się gorzej, w nocach obfite poty, oddech trudny. *Deliq.* Tampony zmieniono. Opatrunek bez plastra lepkiego. Apetyt dobry. Z tyłu na wyrostkach ciernistych dolnych kręgow grzbietowych nieznaczne wzniesienie skóry z niewyraźnym chelbotaniem bez zaczerwienienia skóry.

17. III. Tętno 104—112. O. 26 w czasie snu i 50 w czasie opatrunku. Ciężota 37,0°. Czuję się gorzej, zrana bardzo pocił się, żąda pęcherza z lodem na piersi. *Deliq.* Powietrze wchodzi do oopłucny. Szprycy surowicy. Wieczorem tętno 106. O. 42. Ciężota 38,1°. Czuję się le-

piej, dużo spał, język wilgotny i blady. Szprycza surowicy.

18. III. Tętno 108. O. 44, w czasie snu 28. Ciepłota 37,0°. Oddech ciężki. Chory robi wrażenie bardzo złe. *Delig.* Przy układaniu chorego na bokach, wypłynęło z rany trochę surowiczego nie ropnego płynu i kilka kawałków włókniaka; szwy, nałożone na osierdzie, leżały na dnie rany swobodnie w jednym kłębk. *Injectio seri.* Tony serca głuche, w płucach nie szczególnego. *Delig.* Wieczorem ciepłota 38,0°. *St. id. Injectio seri.*

19. III. Tętno 120, nierówne. O. 44. Ciepłota 37,4°. *St. id.* Z rany usunięto parę ligatur i kilka kawałków włókniaka. W górny koniec rany wsunięto dren (około 20 ctm.), przez który wylało się parę łyżek gęstej ropy. Jamę w opłucnie przepłukano przez dren solą i założono syfon. Kaszel. *Injectio seri.* Wieczorem ciepłota 37,5°. Surowicy nie wstrzykiwano. Różnica w tętnie obydwóch rąk uderzająca, na lewej promieniowej tętnicy wyczuwają się tylko niektóre cienkie fale. *Deligatio. Lavatio sale.*

20. III. Tętno 112. O. 34. Ciepłota 38,0°. Tętno arytmiczne. Kaszel. Chory blady. Język wilgotny. Pił kawę. Płyn w syfonie bardzo mętny. *Injectio seri.* Wieczorem tętno 120, nierówne, ale lepiej napięte. Ciepłota 38,2°. Czuje się gorzej. Duszność. Pod 7 lewym żebrem zrobiono przekłucie, ale żadnego płynu nie otrzymano. Załączony rysunek wykazuje granicę stłumienia przy bardzo słabej perkusyi.

(Patrz rys. V).

21. III. Tętno 112, słabe. O. 40. Ciepłota 37,4°. Czuje się lepiej, chociaż tętno znacznie słabsze. Opatrunek bez przemywania opłucny. Zalecono: *Digitalis* 1,0 : 180,0. *Trae Strophanti* 5,0. *Coffeini natro-benz.* 3,0. *Syrupi simp.* 120,0. MDS co 3 godz. łyżkę.

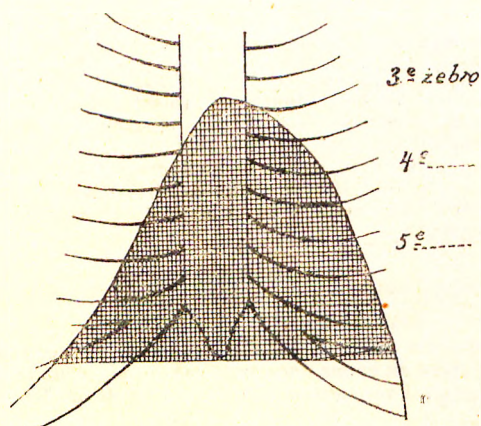
22. III. Tętno 112. O. 44. Ciepłota 37,0°. Czuje się lepiej. *Deligatio. Lavatio pleurae.* Wieczorem ciepłota 38,0°.

23. III. Tętno 120. O. 40. Ciepłota 37,2°. Przy wewnętrznym kłacie rany mały podskórny

ropień, który przecięto. *Delig. Lavatio pleurae. Cont. Coff.* Mikstury z *Digitalis* nie chciał pić. Wieczorem tętno 120. O. 52. Ciepłota 38,1°.

24. III. Tętno 136. O. 42. Ciepłota rano 38,5°, wieczorem 36,6°.

25. III. Tętno 124. O. 44. Ciepłota 39,4°. Tętno arytmiczne. W nocy nie spał, skarży się na kaszel. W nocy wstawał z łóżka. Obrzęk stopy jednej i drugiej powiększył się. Dolny brzeg wątroby na poprzeczny palec nad linią pępkową. Dren usunięto i założono pasek gazy. Zalecono: *Inf. Cephaelidis* 0,5 : 180. *Morphii* 0,03. *Syrupi Rubi Idaei* 20. Co 2 godz. łyżkę. Wie-



Rysunek V.

czorem *St. peyor.* Ciepłota 39,0°—39,4°. Czuje się gorzej.

26. III. Tętno 120. O. 44. Ciepłota 37,8°. Znowu wstawiono dren i przemyto jamę w opłucnie. Kilkakrotne wymioty. Wieczorem tętno 120 trudno daje się liczyć na prawej ręce. O. 44. Ciepłota 38,2°.

27. III. Tętno 132. O. 42. Ciepłota 37,8°. Kilkakrotne wymioty. Odstawiono *Inf. Cephaelidis*. Na miejscu przeciętego ropnia pokazuje się pienisty surowiczy płyn przy wdechu, który chowa się przy wydechu; przetoka ta prowadzi pod *sternum*, bardzo bolesna przy ostrożnym sondowaniu. *Delig.* Wieczorem *Deligatio et lavatio pleurae* dwa razy. Na noc pod skórę morfina i kofeina. Ciepłota 37,4°.

28. III. Upłynął pierwszy miesiąc od operacji. Tętno 132, mniej arytmiczne. O. 42. Ciepłota 37,2°. Czuje się znacznie lepiej. Siedzi na łóżku. Wymiotów nie było. Apetytu niema. Dolna granica wątroby na 3 palce ponad linią pępkową. Usta różowe. Obrzęk nóg znaczny. Wieczorem *St. bonus*. Ciepłota 37,6°. Chory niespokojny. Utrzymuje znowu, że chce go zabić, i żąda przeniesienia z sali ogólnej, co też natychmiast uczyniono. *Delig. Lavatio pleurae*. Zalecono po 20 kropel waleryany z nalewką konwaliiową 3 razy dziennie. Na noc morfina. W nocy chory nie chciał brać kropel.

29. III. Tętno 126—129. O. 40—44. Ciepłota 37,4°. Czuje się dobrze. Tętno słabsze. Obrzęk nóg znikł. W nocy spał, wymiotów nie było. Wątroba mniejsza. Psychika w zupełnym porządku. Ma apetyt, pił wino i kawę. *Deligatio et lavatio pleurae*. Wieczorem ciepłota 38,8°.

30. III. Tętno 128—132, arytmiczne. O. 40—44. Ciepłota 37,8°. Czuje się gorzej. Woda w syfonie czysta wskutek zatrzymania się wydzieliny. W ranie skórnej dwa małe zacieki, które otworzyłem. *Delig. et Lavatio pleurae*. Po opatrunku zjadł 2 serdelki z chlebem. 10 kropel morfiny 1%. Wieczorem tętno 132. O. 40—44. Ciepłota 38,8°. *St. peyor*. Arytmia. Znaleziono zgłębnikiem dużą jamę w opłucnie pod lewym obojczykiem, w którą głębiej założono dren po przemyciu solą. Kaszel.

31. III. Tętno 120, miękkie, arytmiczne. O. 40. Ciepłota 38,2°. Czuje się lepiej, spał dobrze. Rano pił kawę i mleko. Kropel konwaliowych z waleryaną nie chce brać, utrzymując, że od nich gorzej się czuje. Płyn w syfonie dosyć mętny.

1. IV. *St. mal.* Tętno 120, na prawej tętnicy promieniowej dobrze napięte, na lewej znacznie słabiej. O. 40. Ciepłota 36,4°, wieczorem 38,5°. *Delig. et lavatio pleurae*. 10 kropel morfiny.

2. IV. Tętno 120, arytmiczne. O. 36 (swobodny w czasie snu). Ciepłota 37,8°. Obrzęk nóg

mniejszy. Skarży się na kaszel i kolki z przodu z lewej strony. Płyn w syfonie mętnawy. *Delig. Lavatio pleurae*. 10 kropel morfiny. 3 proszki kofeiny w ciągu dnia. Wieczorem czuje się nieźle. Apetyt był dobry. Tętno 100, arytmiczne. O. 44. w lewej *radialis* słabsze. Ciepłota 38,4°. Płyn w syfonie czysty. *Delig.*

3. IV. *St. peyor*. Tętno 112, duszność większa, wątroba na wysokości linii pępkowej. Z lewej strony z tyłu pod 8 żebrzem stłumienie, zrobiono przekłucie pod 9 i 10 żebrzem, żadnego płynu nie otrzymano. Jama w opłucnie zmieniła się na kanał, mający około 20 ctm. długości. Dren okazał się za grubym i zmieniono go na cieńszy. Przemycanie pleury i syfon starałem się robić bez dostępu powietrza. Wieczorem tętno 130, słabe. O. 52. Ciepłota 37,4° i 38,2°. Duszność bardzo silna. *Deligatio et lavatio sale*. Wino i co 2 godziny proszek kofeiny.

4. IV. *St. melior*. Tętno 126, dobrze napięte. O. 38, duszność mniejsza. Czuje się lepiej. Ciepłota 37,0°. Spał dobrze, pił kawę. *Deligatio, lavatio sale*, otwór drenu zapechany gęstą ropą. Wątroba na 2 palce nad linią pępkową. Obrzęku nóg i kaszlu niema. Wieczorem tętno 130. O. 52. Ciepłota 38,0°. Czuje się gorzej. *Deligatio et lavatio sale*. Kofeiny nie chce brać i skarży się na ból głowy „od kofeiny“.

5. IV. Tętno 130. O. 48. Ciepłota 37,2°. *St. peyor*. Skarży się na ból w dolnej części klatki piersiowej, *proc. xyphoideus* bardzo bolesny. Przy opukiwaniu bolesność z prawej strony mostka. Oznaki puchliny wodnej w nieznacznym stopniu. *Delig. humida* z płynu BUROW'a ze spirytusem kamforowym. *Lavatio sale pleurae*. Po opatrunku bóle uspokoiły się. Wino i 10 kropel morfiny. Wieczorem ciepłota 38,6°.

6. IV. Tętno 130, rytmiczne. O. 38. Ciepłota rano 37,0°, wieczorem 37,4°. Duszności niema, czuje się lepiej. Płyn w syfonie mętny, w nim nitki śluzowe. Rana czyściejsza. Drenu nie można było z powrotem wprowadzić z powodu zwięzienia kanału w ranie. Wątroba na trzy pal-

ce nad linią pępkową. Bolesność z prawej strony mostka znikła. *Proc. xyphoideus* bolesny, jak przedtem. Chory pyta się o pozwolenie chodzenia. Apetyt średni.

7. IV. Tętno 124. O. 45. Ciepłota 37,0°. Czuje się gorzej. Opowiada, że w nocy miał napad epilepsji, czemu otoczenie stanowczo zaprzecza. Obrzęku nóg niema, wątroba na 2—3 palce nad linią pępkową, rana znacznie zwężona, w wewnętrznym jej kącie wydziela się trochę ropy. *Proc. xyphoideus* bolesny. Apetyt dobry *Delig.* Zamiast drenu pasek gazy. Wieczorem tętno 132. O. 60. Ciepłota 38,0°. Założono krótki dren w górną część rany. *Delig.* 12 kropeł morfiny. Wino.

8. IV. Tętno 128. O. 39. Ciepłota 36,9°. Czuje się lepiej. Dren zamieniono gazą. W nocy spał, pił rano kawę i mleko. Wieczorem. *St. id.* Ciepłota 37,6°.

9. IV. *St. bonus.* Tętno lepiej napięte. O. 40. Ciepłota 36,5°. Morfiny 10 kropeł. Wieczorem *St. pejor.* O. 50. Tętno arytmiczne, miękkie. Wino, kofeiny 2 proszki, morfiny 10 kropeł.

10. IV. Tętno 120. O. 50. Ciepłota 37,1°. *St. id.* Skarży się na kolki w okolicy rany; skórę w tych miejscach posmarowano nalewką jodową. Masaż klatki piersiowej spirytusem kamforowym. Do przetoki wstrzyknięto 10% glicerynę karbolową. Opatrunek. *Trae strophanti* 5 × 3. Wieczorem ciepłota 38,0°. Czuje się lepiej. Opatrunek.

11. IV. Tętno 124, rytmiczne. O. 40. Ciepłota 37,4°. Wczoraj zaleciłem choremu wprawianie się do głębszych wdechów i dziś stwierdziłem istotnie oddech głębszy, który można było kontrolować, wysłuchując prawe płuco, do tego czasu nie wydające w dolnej części żadnego szmeru przy ruchach oddechowych. Chory skarży się na ból w okolicy rany, szczególnie z prawej strony mostka, i na duże pragnienie. Wino, 15 kropeł morfiny (1%). Vichy. Masaż klatki piersiowej spirytusem kamforowym. *Inj. glyc. arbolis.* 10%. Opatrunek. *Cont. Strophant.* Wie-

czorem. *St. id.* Ciepłota 38,5°. Silne bóle z prawej strony mostka i w prawym boku. Nie chce pić strofantu, utrzymując, że od tego mu gorzej. Strofant odstawiono. Na noc 10 kropeł morfiny i szklaneczka wina. Opatrunek.

12. IV. Tętno 110. O. 35. Ciepłota 37,0°. W nocy silne bóle w prawym boku; wskutek ogromnego pragnienia wypił 2 syfony Vichy. Opatrunek. Wieczorem. *St. id.* Ciepłota 38,0°. Opatrunek.

13. IV. Tętno 120, równe. O. 31. Ciepłota 37,2°. Czuje się lepiej. Opatrunek.

14. IV. Tętno 120, napięte. O. podczas snu 20, po opatrunku 40. Ciepłota 37,0°. W górny kąt rany wprowadzono długi zgłębnik i po nim dren około 15 ctm. długości; przez dren ten zaraz wylało się 1½ szklanki gęstej ropy i z pół szklanki wyciągnięto szprycą. Dren połączono z syfonem. Wieczorem tętno 120. O. 44. Ciepłota 38,0°. W syfonie pływają grudki ropy; za pomocą szprycy wyciągnięto około 3 łyżek ropy, poczem zostawiono na noc szprycę z wyciągniętym tłokiem, połączoną z drenem, aby w ten sposób wytworzyć w zatoce stale ujemne ciśnienie. Wino. 7 kropeł morfiny.

15. IV. Tętno 126, miękkie, rytmiczne. O. 36. Ciepłota 37,0°. *St. melior.* Spał dobrze. W szprycy płynu niema, dren wyjęto, wygotowano i jamę przepłukano fizyologicznym roztworem soli. W wewnętrznym kącie rany zaczerwienienie skóry wielkości 2 ctm. w poprzecznicy, wypuklenie i silne napięcie tejże. W prawem płucu z tyłu oddech bardzo słaby ze świstami, w lewem wyraźniejszy oraz stłumienie pod 10 lewym żebrzem i osłabienie tamże oddechu. Opatrunek z syfonem. Wieczorem tętno 120. O. 40. Ciepłota 37,2°. *St. bonus,* apetyt dobry, sen również. Opatrunek z syfonem po przemyciu solą, jak i dni następnych.

16. IV. Tętno 110—112. O. 36—40. Ciepłota 37,0°. Silne bóle w wewnętrznym kącie rany, poprzednie zaczerwienienie skóry zmieniło się w wyraźny ropień, który przecięto. Znalazio-

no w nim miękką ziarninę bez płynnej ropy i założono gazę. Opatrunek wilgotny z płynu BUROW'a po przemyciu jamy. Wczoraj przepisana mikstura z naparu naparstnicy (0,5 : 180,0) ze spirytusem (60,0), gliceryną (10,0) i sokiem malinowym chory przyjmuje po 3 łyżki dziennie. Wieczorem tętno 112. O. 37. Ciepłota 37,0°. *St. melior.* Opatrunek powierzchowny.

17. IV. Tętno 120, zupełnie rytmiczne i dobrze napięte na prawej ręce, ledwie wyczu-

źnię, co przemawia za brakiem wysięku w osierdziu. Opatrunek. Zalecono obfite odżywianie chorego.

19. IV. Zrobiono sfigmogramy porównawcze na prawej i lewej ręce; różnica w napięciu tętna z jednej i drugiej strony jest bardzo widoczna. (Patrz rys. VII).

20. IV. Tętno 114. O. 37 — 44. Ciepłota rano 37,1°, wieczorem 38,4°. Syfon usunięto,



Rys. VI.

walne na lewej. O. 30—31 w czasie czuwania. Ciepłota 36,7°. Nad ostatnim ropniem utworzył się drugi mały, który również rozeięto i wyłożono gazą. Opatrunek. Wieczorem *St. id.* Ciepłota 37,7°. Opatrunek.

18. IV. Tętno 114. O. 30. Ciepłota 37,1°. *St. bonus.* Apetyt dobry. Wczoraj chory był prześwietlany promieniami ROENTGEN'a. (Patrz rys. VI). Cień serca okazał się mniejszym, niż podczas pierwszego prześwietlania, a prawa i lewa opłucna zupełnie przezroczyste. Wierzchołek serca na fotografii również uwydatnił się wyra-

a dren, krótko obcięty, zostawiono w opatrunku, jak przedtem.

21. IV. Tętno 120. Ciepłota 37,0°. Tętno dobrze napięte z prawej strony, z lewej gorsze. O. 24. Wygląd rany dobry. Apetyt wzmógł się. Opatrunek. Wieczorem ciepłota 38,0°. Opatrunek.

22. IV. Tętno 120. O. 40. Ciepłota 37,0°. Skarży się na bóle w prąciu. *Balanopostitis purulenta.* Przysypano główkę i szyję prącia kreozoforem. Wszystkie gruczoły limfatyczne twarde i powiększone, na głowie pomiędzy wło-

sami i na czole wysypka luetyczna (*corona Venneris*). Bóle w prawym boku i stłumienie nieznaczne pod 6 żebrem po *l. axill. dex. m.* Opatrunek. Wieczorem ciepłota 37,5°. Opatrunek. *St. id.*

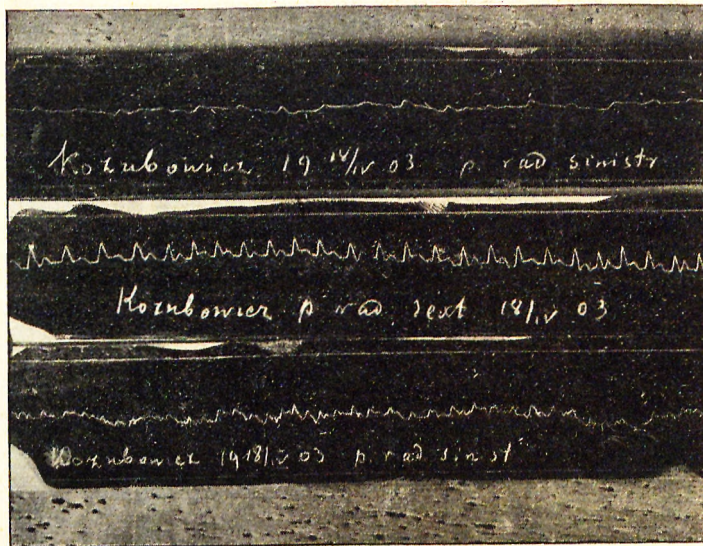
23. IV. Tętno 120. O. 40. Ciepłota 37,0°. Bóle w prawym boku. Prącie ponownie obsypało kreozoforem. *Balanopostitis* mniejsze. Opatrunek wilgotny. Wieczorem ciepłota 38,0°. Opatrunek wilgotny.

27. IV. Tętno 120. O. 38. Ciepłota 36,4°. Wieczorem opatrunek. Ciepłota 37,2°.

28. IV. Tętno 94. O. 27. *St. bonus*. Ciepłota rano 36,4°, wieczorem 36,9°. Skończyło się dwa miesiące od operacji.

29. IV. *St. id.* Ciepłota 36,8°. Wieczorem 37,0°. Opatrunki w dalszym ciągu rano i wieczorem.

30. IV. Tętno 88. O. 27. Ciepłota 36,6° wieczorem 36,7°.



Rys. VII.

24. IV. Tętno 120. O. 40. Ciepłota 37,7°. W górnym kącie skórnej rany nieznaczne zatrzymanie się ropy; założono tam pasek gazy. Opatrunek. 10 kropeł morfiny. Prącie zagojone. Wieczorem. *St. id.* Ciepłota 38,0°. Opatrunek.

25. IV. Tętno 120. O. 40. Ciepłota 37,0°. Bóle w prawym boku. 15 kropeł morfiny. Opatrunek. Wieczorem *St. id.* Ciepłota 37,0°. Opatrunek.

26. IV. Tętno 100, równe i dobrze napięte. O. 30. Ciepłota 37,0°. Czuje się lepiej, apetyt dobry. Opatrunek. Wieczorem *St. id.* Ciepłota 37,0°. Opatrunek.

1. V. *St. id.* Ciepłota 36,7°. wieczorem 37,4°.

2. V. *St. id.* Ciepłota 36,5°. Wieczorem 37,6°.

3. V. *St. bonus*. Tętno 100. O. 28. Ciepłota rano 36,5°, wieczorem 37,6°. Chory pierwszy raz wstał z łóżka i przy pomocy posługacza przeszedł się po pokoju. Po przechadzce skarżył się na silne osłabienie w nogach i „mroczyki“ w oczach. Wieczorem tętno 102.

4. V. Tętno 104. O. 36. Ciepłota 37,1°. Sam chodził po pokoju, trzymając się stolika, musiał jednak prędko położyć się, bo go zamro-

czyło. Apetyt dobry. Po próbie chodzenia napięcie tętna znacznie powiększyło się. Bóle w prawym boku. Dren usunięto wobec braku wydzieliny. Przy opatrunku wydzielił się pęk ligatur, prawdopodobnie pochodzący z zeszcicia opłucny w górnej części rany. Wstrzyknięto do rany glicerynę karbolową (10%). Wieczorem. *St. id.* Ciepłota 37,4°.

5. V. Tętno 108. O. 40. Ciepłota 36,6°. Kolki w prawym boku. *Inj. glicer. carbol.* Wieczorem. Tętno 108. O. 40. Ciepłota 38,7°. Silne bóle w prawym boku, zaczynając od 6 żebra z przodu do 12 ku tyłowi. Wątroba bardzo bolesna na dotyk, dolny brzeg jej wystaje na palec nad linię pępkową. Chory nie mógł chodzić.

6. V. Tętno 120. O. 40. Ciepłota rano 37,4, wieczorem 37,6°.

7. V. *St. id.* Ciepłota rano 37,4°, wieczorem 38,0°.

8. V. Tętno 108. O. 40. Ciepłota rano 38,4°, wieczorem 39,2. Silne bóle w prawym boku i lewym barku. Wątroba na linii pępkowej, stłumienie pod lewym obojczykiem.

9. V. Tętno 120, wieczorem 136. O. 44, wieczorem 56! Ciepłota rano 38,6°, wieczorem 39,1°. Silna duszność, brak apetytu, bóle w prawym boku i okolicy wątroby oraz lewym barku. Z trudnością udało się założyć dren do poprzedniego kanału, ropa jednak nie pokazała się. Pod lewym obojczykiem wyraźne stłumienie.

(C. d. n.).

## STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

### Najnowsze poglądy na powstawanie i leczenie eklampsji.

MEYER-WIRZ. Studium kliniczne o eklampsji.

Podstawą niniejszej pracy jest 117 przypadków eklampsji, spostrzeganych w zurichskiej klinice WYDER'a w ciągu ostatnich lat osiemnastu. Badania anatomo-patologiczne były dokonane w 35 przypadkach, nie wykazując wybitnych różnic w porównaniu ze znanymi już pracami SCHMORL'a, LUBARSCH'a, PÍLLET'a, PRUTZ'a i innych.

W nerkach znajdowano najczęściej sprawy degeneracyjne (zwyrodnienie) mięszu wroz-

małym stopniu. Najczęściej powierzchnia nerki była biała lub żółta, w niektórych tylko przypadkach wykrywano nerkę zastoinową. Na cięciach podłużnych zabarwienie powierzchni było białe lub żółte; część korowa zwykle zmętniała, blada, często kropkowana; część mięszowa nerki ciemno-brunatna, rzadziej blado-żółta; na wierzchołkach piramid — prążki blado-żółte. Cała nerka wogóle powiększona, często równomiernie twarda albo zupełnie miękka, wiotka.

Badania drobnowidzowe również wypadły zgodnie z wynikami innych badaczy i wykryły wszędzie zmiany degeneracyjne i nie wykazały nigdzie spraw zapalnych, a gdzie te ostatnie istniały, nosiły cechy spraw wtórnych. Nabłonek kanalików nerkowych ulegał albo zmętnieniu albo stłuszczeniu, często był złuszczoney,

obrzętały i bez jądra, zmartwiały. Kanaliki nerkowe były zamknięte przez wysięk szklisty lub ziarnisty, a światła naczyń włoskowatych w przestrzeniach międzykanalikowych i ciałkach nerkowych były wypełnione skrzepami krwi rozmaitej rozciągłości.

Na szczególną uwagę zasługuje przypadek, zakończony zejściem śmiertelnym, w którym przy oględzinach makroskopowych nie można było znaleźć zmian żadnych, a badanie drobnowidzowe wykazało znaczną martwicę nabłonka i stłuszczenie jego na wielkiej przestrzeni.

Moczowody tylko w dwóch przypadkach były rozszerzone, a miedniczki nerkowe w trzech, natomiast te ostatnie często były przekrwione.

Wątroba tylko w dwóch przypadkach miała budowę prawidłową, w pozostałych zaś zmiany anatomopatologiczne przedstawiały się w 3 postaciach: albo przy oględzinach zewnętrznych wykrywano zmiany zastoinowe i niewielkie zwyrodnienie tłuszczowe obok niewielkich zmian nekrotycznych i zastoinowych przy badaniu drobnowidzowym, lub już zewnętrznie wątroba przedstawiała wybitne zmiany, jej powierzchnia była czerwona, pokryta rozgałęziającymi się liniami, nie odpowiadającymi przebiegowi naczyń krwionośnych, na podobieństwo marmuru, pomiędzy zaś nimi przechodziły małe blade-żółte prążki, drobnowidz zaś wykazywał zmiany zastoinowe i nekrozę na rozmaitej przestrzeni, albo w końcu zawały krwotoczne stanowiły najwybitniejszą cechę obrazu anatomo - patologicznego.

Wogóle badanie drobnowidzowe wykazywało najczęściej przemianę tłuszczową w komórkach wątroby, mniejsze lub większe wynaczynienia, rozszerzenie naczyń włosowatych, zakrzepy szkliste lub z blaszek krwi w żyłach wątroby i gałęziach żyły wrotnej. Wielokrotnie znajdowano zakrzepy z komórek wątrobowych.

Zmiany patologiczne wykrywano często w sercu i płucach. Obok starych spraw zapalnych wsierdzia (najczęściej niedostateczność zastawki dwudzielnej) spotykano świeże, wtórne zmiany w mięśniu sercowym (zmętnienie, zwyrodnienie tłuszczowe i martwicę komórek mięśniowych), a rzadziej zakrzepy w naczyniach sercowych. Co się tyczy płuc, w tych najczęściej spotykano zawały krwawe, zatory tłuszczowe i łożyskowe i zmiany właściwe zapaleniu płuc nie-

żytowemu obok wylewów krwawych pod opłucną.

W mózgu wykrywano najczęściej obrzęk *piae matris*, wylewy krwawe do opony miękkiej i twardej, następnie obrzęk, wylewy krwawe i zawały krwotoczne. Co się tyczy łożyska, raz jeden tylko zauważono jego obrzęk, najczęściej zaś białe lub żółte twarde złogi, przenikające w głąb tkanki łożyska

Badanie zwłok dzieci wykazało obok wynaczynień krwi wylewy krwawe do opłucny, osierdzia, pod torebkę GLISSON'a, w kiszkiach i mózgu. W nerkach znajdowano zwyrodnienie tłuszczowe nabłonka w kanalikach, a w wątrobie ogniska tkanki zmartwiałej.

Dane etiologiczne, jakie na podstawie przypadków kliniki zurichskiej wysnuć się dają, są następujące. Częstość przypadków eklampsji nie jest większa nad 1 : 117,3; stosunek ten jednak jest mniejszy i wypada na 1 : 375,4, jeżeli uwzględnimy tylko przypadki, które w klinice się rozwinęły.

Stan pogody nie wpływa na powstawanie eklampsji w sposób tak wyraźny, aby można było udowodnić istnienie związku pomiędzy ilością opadów deszczowych, ciśnieniem barometrycznym, ciepłotą powietrza a częstością przypadków drgawek porodowych.

Stosunek eklamptyczek pierwiastek i wieloródek w klinice przedstawiał się, jak 74,4 : 25,6 p. et., w całym zaś kantonie zurichskim 62,3 : 37,7 p. et.

Ciążę mnogą spostrzegano w 4,27% przypadków. Stosunek ciężarnych do rodzących i położnic daje się w odsetkach wyrazić, jak 53 : 27,3 : 19,7. Drgawki u ciężarnych występowały między 5 a końcem 10 miesiąca ciąży.

Patogeneza eklampsji do obecnej chwili nie została jeszcze wyjaśniona, a istniejące teorie, objaśniające powstawanie eklampsji, stanowią tylko próby mniej lub więcej szczęśliwe w celu wykrycia dróg dla nowych badań.

Większość wszakże autorów zgadza się, że eklampsja powstaje skutkiem zatrucia ustroju macierzystego pewnym krążącym we krwi jadem, który sprowadza drgawki, czy to przez podrażnienie ośrodków nerwowych, czy to przez wpływ na ośrodki naczynioruchowe. Za teorią zatrucia ustroju przemawia obraz kliniczny cier-



pienia i przypadki drgawek u położnic przy otruciu sublimatem i kwasem karbolowym.

Ponieważ doświadczenia, dokonane przez SZIL'ego wykazały, że stopień zamarzania krwi eklamptyczek nie różni się wybitnie od normy, przyjętej dla zdrowych ciężarnych, przeto nerki eklamptyczek podlegają innemu rodzajowi zmianom, aniżeli nerki chorych, dotkniętych mocznicą, a jady, krążące we krwi eklamptyczek, należą do związków wielomolekularnych, a nie do rzędu pochodnych mocznika.

Gdy fakt ten zestawimy z pewną wyraźną właściwością krwi eklamptyczek, polegającą na zwiększonej ilości włókniaka, możemy przypuścić, że, jad krążący we krwi eklamptyczek, pochodzi z rozpadu ciał białkowych podczas rozwoju płodu i wydziela się przez łożysko do krwi matki. Teoria ta wyjaśnia, dlaczego eklampsja powstaje tylko podczas ciąży i dlaczego się zdarza w późniejszych jej miesiącach, a nie we wczesnych, pozostawia jednak niewytłumaczonymi przypadki eklampsji w późniejszych okresach porodu, przypadki drgawek po zamarceniu płodu, nie tłumaczy, dlaczego drgawki najczęściej zjawiają się u pierwiastek, a następnie, dla czego tak rzadko powtarzają się u jednej i tej samej kobiety, a co więcej, teoria ta nie stoi w zgodzie z badaniami anatomo-patologicznymi, które, jak wiemy, u eklamptyczek nie zbyt często wykazują istnienie pierwotnych zmian w nerkach, sercu i mózgu. Te ostatnie tylko mogłyby przeszkadzać wydzielaniu się ze krwi matki nagromadzonych w niej jądów, a dzięki temu, uwarunkować powstawanie drgawek porodowych (teoria DIENST'a). Z tego względu więcej może mieć prawdopodobieństwa teoria łożyskowego pochodzenia eklampsji (SCHMORL, ASCOLI, WEICHARD). Za teorią tą przemawiają dodatnie wyniki doświadczeń, dokonanych na zwierzętach, (wstrzykiwania odpowiednio spreparowanej tkanki łożyska ludzkiego) i częste wykrywanie komórek łożyskowych w płucach i sercu (SCHMORL), przenikanie kosmków łożyskowych lub ich części do dróg krwionośnych matki (POTEN), w końcu za pomocą tej teorii łatwo wytłumaczyć się daje eklampsja w porodu, drgawki rodzących po śmierci płodu i częstość cierpienia tego przy porodzie bliźniętami, a oprócz tego staje się łatwiejszym zrozumieniem przyczyny zwiększonej

zdolności krwi do krzepnięcia. Skutkiem bowiem cytotoksyn łożyskowych powstaje hiperleukocytoza, a tem samem zwiększa się rozpad białych ciałek krwi i wzrasta liczba ciał, powodujących krzepnięcie krwi.

Przegląd objawów w przypadkach eklampsji w klinice zurichskiej nie potwierdza mniemania, że zwiastuny drgawek zawsze występować mają. Między nimi na największą uwagę zasługują: wzmożenie wrażliwości narządu płciowego, białkomocz i obrzęk górnej części ciała. Największa liczba napadów wynosiła 50, częściowej 20. Białkomocz znajdowano w 98,3% przypadków. Białka znajdowano najczęściej wielką ilość, a niekiedy ilość jego wahała się między 25—40‰. Waleczki znajdowano w 50% przypadków. Ciśnienie krwi zwiększało się tylko w czasie napadu. Ciepłota podnosiła się w związku z powstającym zapaleniem płuc lub rozpoczynającym się zakażeniem połogowym, w wielu przypadkach przypisać można było podniesienie ciepłoty jedynie wessaniu zmartwiałych tkanek.

Rozpoznanie eklampsji napotyka niekiedy poważne trudności z powodu braku wyraźnych cech różniczkowych między napadami eklamptycznymi, histero-epileptycznymi, histerycznymi i moczniczymi. Wszakże dokładne badanie i wykazanie objawów histeryi (zaburzenia w sferze uczucia i zmysłów, punkty bolesne) i mocznicy (zapach moczu z ust, rozwolnienia, spadek ciepłoty) mogą uchronić od błędów.

Rokowanie w eklampsji jest nadzwyczaj trudne i niepewne. Odsetka śmiertelności matek w przypadkach autora wynosiła 27,3%, a dzieci 38%. Pomyślnego zejścia można się spodziewać u pierwiastek, następnie w przypadkach, w których objawy eklampsji wystąpiły w późniejszych miesiącach ciąży, tętno zbyt szybko nie przyspiesza, i nie zjawia się bezmocz.

Nerki eklamptyczek po wyzdrowieniu szybko powracają do stanu prawidłowego, tylko w jednym przypadku pomimo dłuższego leczenia nie osiągnięto zupełnego wyleczenia.

Pod względem leczniczym najważniejsze znaczenie posiada postępowanie zapobiegawcze, a zatem częste badanie moczu, szczególnie w ostatnich miesiącach ciąży staje się obowiązkiem lekarza. Przy białkomoczu najważniejsze jest leczenie dyetyczne: wyłączenie napojów wy-

skokowych, pokarmów, drażniących tkankę nerwową: korzenie, herbata, kawa, wyciągi mięsne, ograniczenie potraw mięsnych, zalecanie przeżawianie kleików i mleka, kefiru, ograniczenie napojów. Kąpiele gorące od 35—40° z następczem owijaniem ciała w celu pobudzenia pocenia, unikanie przeziębienia i zamoczenia; leżenie w łóżku w przypadkach ciężkich należy do najważniejszych sposobów leczenia zapobiegawczego.

Po wybuchu drgawek najskuteczniejszym okazuje się szybkie rozwiązanie matki: w 70 przypadkach z 94 napady ustały zupełnie po opróżnieniu jamy macicy, a w 24 powtarzały się jeszcze w połogu 1 lub 2; tylko w 4 przypadkach przyspieszenie rozwiązania matki nie wstrzymało napadów i nie wywarło żadnego wpływu na przebieg cierpienia.

W celu przyspieszenia lub wzbudzenia pracy porodowej najczęściej stosowano metreuryzę, która się zawsze prawie okazywała skuteczną, i poród kończył się w ciągu 1 godz. 20 min. do 13½ godziny. W przypadkach, w których przebieg eklampsji wymagał szybkiego ukończenia porodu po rozszerzeniu ujścia zewnętrznego i szyi macicy za pomocą balonu, przystępowano natychmiast do operacji rozwiązującej: kleszcze, obrót, wymóżdżenie.

Stale unikano nacięć DÜHRSEN'owskich ze względu na możliwość zakażenia i następczych krwotoków, w ostatnich zaś czasach stosować począto rozszerzacz Bossi'ego z wynikiem dodatnim.

Ze środków nasennych najczęściej używano chloroformu, stosując go jedynie w czasie napadu i w razie objawów, zwiastujących zbliżenie się napadu (rozszerzenie źrenic, niepokój, drgania mięśni twarzy). Doskonale okazało się łączenie chloroformu wraz z wzięwaniem tlenu, który wpływał zawsze dodatnio na ogólny stan chorych i uspakajał objawy, zwiastujące zbliżenie się napadu.

W celu wzbudzenia wydzielniczej czynności skóry owijano chore sposobem JAQUET'a, stosowano kąpiele gorące i zawsze z wynikiem dodatnim, a często skutek bywał zadziwiająco szybki, i poprawa ogólnego stanu występowała bezpośrednio po zastosowaniu zabiegu.

W wielu przypadkach skuteczność upustów krwi była niewątpliwa. Ilość wypuszczonej krwi nie przenosiła 300—500 ctm. sz., a po we-

neseceji zastrzykiwano pod skórę od ½—1 litra fizyologicznego roztworu soli kuchennej. Wskazaniem dla weneceki zawsze był zagrażający obrzęk płuc.

(Archiv f. G. T. 71. Z. 1).

P. ZWEIFEL. O eklampsji.

Badania anatomopatologiczne ostatniej doby wykazały niezaprzeczoną różnicę pomiędzy mocznicą a eklampsją. Odrębność obrazu anatomopatologicznego przy drgawkach zmusza do poszukiwań w celu wykrycia swoistego dla omawianego cierpienia jadu. Jad ten powinien posiadać szczególne własności, a mianowicie, zdolność szkodliwego oddziaływania na nabłonek nerek i innych narządów mięsnych, a następnie na mięsień sercowy w sposób ostry. Obok tych własności jad, sprowadzający drgawki porodowe, winien rozpuszczać czerwone ciała krwi, aby wytłumaczyć można było powstawanie hemoglobinury i zmian martwiczych skutkiem małokrwistości i wylewów krwawych. W celu wykrycia ciała, oddziaływającego w sposób wyżej wymieniony na ustrój ciężarnej, Z. poddał badaniu mocz eklamptyczek według społecznych i najwięcej pewnych metod.

Wyniki tych trudnych i uciążliwych badań laboratoryjnych, przeprowadzonych w pracowni lipskiej kliniki akuszerskiej, autor zestawia się stara w połączeniu z przebiegiem cierpienia, aby tem więcej uwypuklić znaczenie pewnych ciał chemicznych dla rozwoju objawów eklampsji. Mocz był zbierany za pomocą cewnika kilkakrotnie u każdej chorej co pewien odstęp czasu, a każda porcja była poddawana szczegółowemu rozbirowi chemicznemu.

Ilościowy rozbiór ciał, zawierających azot, wykazał zmienny stosunek mocznika do ciał białkowych, a mianowicie, w miarę powiększania się ilości N — mocznika następował spadek N — białka; przyczem, o ile N — mocznika zwiększa się zaczynał, jednocześnie zaznaczała się wyraźnie poprawa cierpienia. Sole amoniakalne były w zwiększonej nieco, inne zaś ciała azotowe pozostawały w niezmięnionej ilości, a nawet przy poprawie cierpienia zmniejszały się. Zmniejszanie się ilości mocznika w miarę postępowania objawów chorobowych w eklampsji należałoby przypisać niedostatecznemu utlenianiu ciał białkowych. Okoliczność ta wiąże się łatwo ze zmianami, jakie zachodzą w wątrobie. Przypu-

szczać wszakże można, że pewna ilość mocznika mogła się nie wydalać przez nerki i zatrzymywać we krwi. Odnosne badania krwi w celu wykrycia zwiększonej ilości mocznika nie usprawiedliwiły tego przypuszczenia. Z tej przyczyny autor podjął badania krwi dla wykrycia ilości soli amoniakalnych, w niej zawartych. Sole te, jak wiadomo, stanowią jedno z ogniw między ciałami, powstającymi przy spalaniu białka w ustroju, i grają wybitną rolę w sprawach fizjologicznych ustroju. Mocz prawidłowy ma odczyn kwaśny. Wszystkie kwasy w ustroju są związane z zasadami, między którymi w moczu znajdujemy sód, potas, wapień, magnezję, amoniak. Badania nad ludźmi i psami wykazały, że przy spożywaniu kwasów w pewnej ograniczonej mierze wolne kwasy nigdy w moczu nie dawały się wykryć, natomiast zwiększała się tylko ilość kwaśnych soli amonowych. Dopiero przy zwiększonym spożyciu kwasów występowało zmniejszenie ilości mocznika, a azot wydzieliał się począł w postaci amoniaku. Odwrotnie, przy wzmożonym wprowadzaniu do ustroju zasad, ilość soli amoniakalnych w moczu prawidłowym zmniejszała się powoli, i wzrastała ilość mocznika w moczu. Ztąd wynika to regulujące sprawy ustrojowe znaczenie amoniaku, które polega na tem, że kwasy, wytwarzające się w tkankach, o ile nie zostają związane przez zasady, wprowadzane wraz z pokarmami, sprzęgają się z amoniakiem, który wtedy wydziela się nie w postaci mocznika, lecz kwaśnych soli amoniakalnych. Jeżeli jednak rozcieńczone kwasy mineralne zostały wprowadzone do żołądka w zbyt wielkich ilościach, wtedy alkaliczny odczyn soków ustroju zanika, a w moczu dają się wykryć wolne kwasy, przyczem odpowiednie osobniki giną przy objawach otrucia kwasami, a mianowicie przy spadku ciepłoty ciała, duszności, senności i zapaści. Jedynie szybkie wprowadzenie węglanu sodu do ustroju może podnieść siły ginącego ustroju (NEUMEISTER). Badania moczu eklamptyczek przekonywają, że ilość wydzielających się soli amoniakalnych w moczu w ostrym okresie choroby wyraźnie się zmniejsza. Porównanie więc stosunku, w jakim znajdują się substancje, wydzielane w moczu u eklamptyczek, rodzi przypuszczenie, że jad, występujący jako przyczyna eklampsji, jest kwasem, przy tem że względu na wahania ilości jego, że względu na

jego spalanie się, jest kwasem organicznym, ponieważ ilość wydzielanego amoniaku jest tak zmienna, że nie może zależeć od wpływu kwasów mineralnych. Możliwe byłoby wszakże przypuszczać, że eklampsja jest właściwie amoniemią skutkiem zatrucia kwasami, wtedy amoniak powinien znajdować się w tkankach ustroju, a więc i we krwi we wzmożonej ilości. Badania krwi jednak wykazują zmniejszenie ilości amoniaku, w niej zawartego, w stosunku do normy, szczególnie wybitne w przypadkach eklampsji, zakończonych zejściem śmiertelnym, a co więcej, ZANGEMEISTER'owi udało się wykazać zmniejszoną alkaliczność krwi.

Wymienione dane obalają naukę o amonemii i jednocześnie przypuszczenie zatrzymania w ustroju soli amoniakalnych i karbaminowych, a więc i teorię eklampsji FRERICHS'a, natomiast utrwalają hipotezę, że drgawki powstają skutkiem zatrucia kwasami. Ponieważ kwas solny nie może być brany pod uwagę, co się zaś tyczy kwasu fosforowego, istnieje praca ZANGEMEISTER'a, pozostaje zbadanie kwasu siarczanego w moczu eklamptyczek. Rozbiory moczu wykazały, że, im cięższy jest przypadek eklampsji, o tyle mniejsza jest zawartość w moczu siarczanów (związanych z zasadami i sprzężonych ze związkami eterycznymi), i o tyle powiększa się ilość siarki obojętnej (zawartej w kwasie podsiarkowym, kwasie cyanosiarczanowym lub siarczanorodanowym). Ponieważ kwas siarczany tworzy się w ustroju skutkiem przeróbki białka, dane te wskazują na niezmiernie wysokie upośledzenie utleniania ciał białkowych.

Jeżeli jednak niedostatecznie utlenione związki siarki nie należy uważać jako ciała trujące, lecz tylko jako nieszkodliwe produkty upośledzonego utleniania, pozostaje poszukiwać jadu eklampsji między związkami węgla, wodoru i tlenu.

Ze związków węgla tlenek węgla, jako posiadający swoiste własności trujące, nie może mieć znaczenia przy powstawaniu eklampsji, natomiast staje się koniecznym zwrócić uwagę na poszukiwania dla wykrycia kwasu mlecznego wobec doświadczeń HOPPE-SEYLER'a, ARAKI'ego, ZILLESSEN'a, IRISAVA'y, które dowiodły, że kwas, wyżej wymieniony, powstaje w moczu zwierząt, które ginęły skutkiem braku tlenu. I rzeczywiście, rozbiór moczu eklamptyczek wykazał istnienie

w nim kwasu mlecznego, o ile się zdaje, związanego z amoniakiem. Kwas ten jest jedyną substancją trującą, jaka w moczu eklamptyczek wykryć się dała, w moczu zdrowego człowieka nigdy się nie znajduje, a pojawia się w nim dopiero skutkiem niedostatecznego utleniania białka. Kwas mleczny przeto w etiologii eklampsji może mieć szczególne znaczenie, które nabierze pewności, gdy uda się udowodnić, że posiada własność rozpuszczania ciałek krwi.

Wyniki badań, wyżej wymienionych, rzucają pewne światło na istotę eklampsji.

Aczkolwiek anatomo-patologowie wykryli niewątpliwą różnicę między mocznicą a eklampsją, jednakowoż badania chemiczne moczu wskazują na pewne pokrewieństwo tych dwóch cierpień ze względu na powiększenie w moczu ilości obojętnej siarki. To samo daje się powiedzieć odnośnie do zapalenia nerek ciężarnych, ponieważ w moczu tych chorych stale znajdowała się obfita ilość obojętnej siarki, a obok tego kwas mleczny. Dalej, te przypadki eklampsji, w których nie udaje się wykryć białka, a ilość moczownika nie ulega zmniejszeniu, należałoby uważać jako epilepsyę. Do tejsze postaci chorobowej winniśmy zaliczyć drgawki porodowe, powtarzające się przy każdej ciąży u jednej i tej samej osoby. Nie da się wszakże zaprzeczyć, aby osobniki, obarczone epilepsyą, nie posiadały pewnej wyraźnej skłonności do drgawek porodowych, lecz bynajmniej nie w tym stopniu, jak mniemają psychiatrzy. Wprawdzie w tej kategorii przypadków eklampsji utlenianie ciał białkowych jest niedostateczne, wogóle jednak przebieg kliniczny jest niezwykle pomysłny, a w moczu znajdują się niezmiernie małe ilości białka.

W końcu wyniki badań chemicznych dają wskazówki co do postępowania leczniczego w eklampsji. Wobec faktu, że utlenianie ciał białkowych odbywa się niedostatecznie, zdawałoby się, że wprowadzanie tlenu do ustroju eklamptyczek powinno wywierać dodatni wpływ na przebieg drgawek. Spostrzeżenia jednak w klinice lipskiej nad stosowaniem wziewań tlenu w eklampsji nie dały zadawalających wyników.

Podstawy postępowania leczniczego wypada więc szukać w innego rodzaju sprawach utleniania, zachodzących w ustroju. Ciała białkowe bowiem nie tylko nie spalają się dostate-

cznie w eklampsji, lecz także produkty ich utleniania nie wydzielają się całkowicie. To ostatnie zjawisko przypisać można ogólnemu napięciu tkanek i utrudnionemu krążeniu krwi w narządach dolnej części brzucha, dalej niewłaściwemu odżywianiu ciężarnych, a może także działaniu produktów przemiany materji u płodu na ustrój matki. O ile rodzaj spożywanych pokarmów wpływa na powstawanie eklampsji, może służyć za dowód fakt, ściśle stwierdzony, że istnieją kraje, w których drgawki porodowe prawie że się nie zdarzają (Wirtembergia), kiedy znów w innych eklampsja jest chorobą częstą i groźną. DOEDERLEIN przypisuje rzadkość drgawek w Wirtembergii stałemu spożywaniu przez mieszkańców tego kraju kwaśnego wina wirtemberskiego, zawierającego kwasy i alkalia roślinne, które przechodzą do krwi i spalają się w alkalia kwaśne. Te ostatnie, jak wiemy, we krwi znajdują się stale i znaczenie ich polega na tem, że wiążą kwasy, tworzące się przy przemianie materji w chwili ich powstawania. Ztąd w celach zapobiegawczych należy zalecać ciężarnym spożywanie owoców i jarzyn, a ograniczać ilość pokarmów mięsnych i jaj. W razie zaś wybuchu napadu drgawek stosować wypada wlewania do żołądka za pomocą zgłębnika limoniady z 2% roztworu winianu potasu lub sodu, jeżeli zaś chore są nieprzytomne, należy zastrzykiwać pod skórę roztwór fizyologiczny soli kuchennej z dodatkiem sody (*natr. bicarb. natr. chlor. aa 0,5, aquae destill. 100,0*). Przy rozwoju objawów eklampsji Z. stosuje chętnie upusty krwi w celu zniesienia wzmożonego ciśnienia krwi, usunięcia pewnej części jądów, które przez nerki nie mogą być wydalone, a końcu dla ułatwienia wessania roztworów, wstrzykiwanych podskórnice.

Z narkotyków autor zaleca chloroform jedynie podczas zabiegu operacyjnego, a morfinę w małych dawkach w razie wielkiego podrażnienia chorych.

Wszelkie sposoby, wzbudzające nadmierne pocenie się chorych (koce, kąpiele, *pilocarpin. mur.*), nie dawały zadawalających wyników, a przeciwnie, niekiedy wzbudzały podejrzenie szkodliwego działania na przebieg drgawek.

Co się tyczy postępowania czysto akuszerijnego, szybkie rozwiązanie eklamptyczek daje najlepsze wyniki. Postępując w ten sposób, autor zdołał zmniejszyć śmiertelność przy eklamp-

syi w swej klinice z 32,8% na 15%. W obec trudności, jakie przedstawia szybkie rozwiązanie drogą *accouchement forcé*, pierwszym zadaniem dla praktycznego lekarza będzie przerwanie pęcherza, które zawsze wywiera wpływ pomyślny na przebieg cierpienia.

Wogóle postępowanie akuszeryjne winno stać w zależności od warunków porodowych. Przy niedostatecznym rozwarciu ujścia macicznego lub utrzymanej części pochwowej zabiegi akuszeryjne powinny polegać na użyciu środków rozszerzających, a następnie wprowadzeniu do macicy balonu *CHAMPÉTIER de RIBES*. Jeżeli *metreuryza* nie prowadzi skutecznie do celu, a brzegi ujścia utrzymują się niepodatne, Z. zaleca nacięcia *DÜHRSSEN'a*, a nawet pochwowe cięcia cesarskie.

Rozszerzacz *Bossi'ego* nie zasługuje na zalecanie ze względu na rozległe uszkodzenia tkanek (pęknięcia szyi macicznej, a w jednym przypadku pęknięcie drążące macicy), które Z. spostrzegł po jego zastosowaniu.

W dwóch przypadkach autor dokonał z powodu eklampsji cięcia cesarskiego, kiedy rozwiązanie drogą naturalną okazało się niemożliwe. Obydwa te przypadki miały przebieg pomyślny. Pomimo to Z. jest zdania, że cięcie cesarskie w eklampsji powinno być operacją z konieczności, wymaga bowiem długiego przygotowania i możliwe jest do wykonania jedynie w zakładach, odpowiednio urządzonych (klinika, szpital, lecznica).

(Archiv f. G. T. 72. 1904 r.).

**A. DIENST. Najnowsze badania nad istotą eklampsji i poglądy na leczenie tegoż cierpienia.**

Badania zwłok kobiet, zmarłych skutkiem drgawek porodowych, a także płodów eklamptyczek przekonywają, że obraz anatomo-patologiczny przedstawia się jednakowo, tak w jednym, jak i drugim przypadku. Te same wyniki wydało badanie krwi eklamptyczek i ich płodów. Gdy zestawimy zmiany w ustroju pod względem anatomicznym z wynikami badań krwi w eklampsji, uderza okoliczność, że prawie powszechnej sprawie zakrzepowej w naczyniach odpowiada powiększona ilość włókniaka we krwi płodów i matek.

Zgodnie z teorią powstawania włókniaka we krwi musimy przypuszczać, że ilość włókniaka

stale zwiększa się, jeżeli krwi przybywa zaczynu włóknikowego (*trombin*). Ten ostatni zaś tworzy się z białych ciałek krwi. Zwiększanie się więc ilości zaczynu włóknikowego musi odbywać się jednocześnie z wzmaganiem się zawartości b. ciałek we krwi. Gdy badania krwi eklamptyczek, dokonane przez *DIENST'a* (trzy przypadki), wykazały w niej hiperleukocytozę, oczywiście się wydaje, że musi ona stać w związku z tworzeniem się nadmiaru zaczynu włókniaka.

Wiadomem jest dalej, że liczba białych ciałek krwi powiększa się pod wpływem bakterii i ich toksyn a także po podskórnych zastrzykaniach szpiku kostnego, grasicy, śledziony, a więc należy przypuszczać, że przyczyną hiperleukocytozy u eklamptyczek są ciała białkowe. Do tego samego wniosku prowadzi kryoskopia. Badania bowiem odnośnie wykazują, że stopień zamarzania krwi eklamptyczek jest mniejszy ( $-0,55^{\circ}$ — $0,40^{\circ}$ ), aniżeli krwi normalnej ( $-0,56^{\circ}$ ). Ponieważ przyjąć musimy ogólnie uznany fakt, że roztwory o zwiększonym zgęszczeniu przez ciała białkowe zmieniają tylko nieznacznie swój punkt zamarzania, który podnosi się wtedy w kierunku  $0^{\circ}$  C. lub pozostaje normalnym, a więc wniosek ztąd łatwy, że istoty trujące, zatrzymane we krwi eklamptyczek, mogą być tylko ciałami białkowymi.

*DIENST* przypuszcza, że trujące te ciała białkowe pochodzą od płodu, a to dla przyczyn następujących: po pierwsze, napady drgawek u płodów zjawiają się niekiedy dopiero po dłuższym czasie po urodzeniu; po drugie, napady drgawek u płodów powstają nawet wtedy, kiedy u matek spostrzegać się daje jedynie białkomocz; po trzecie, eklampsja jest chorobą jedynie ciężarnych, powstaje często przy ciąży mnogiej i przerywa się często natychmiast wraz ze śmiercią płodu.

Przy prawidłowym przebiegu ciąży produkty przemiany materii płodu przechodzą i wydzielają się swobodnie z ustroju matki. Jeżeli jednak narządy wydzielnicze matki podlegną zaburzeniom czynnościowym lub sprawom chorobowym, wtedy występuje jako skutek zatrzymanie i nagromadzenie w ustroju matki ciał, pochodzących z przemiany materii płodu, i okoliczność ta właśnie będzie główną przyczyną eklampsji.

Zdolność wydzielniczą ustroju matki zmniejszają cierpienia nerek, serca i wątroby. Ścisłe i wszechstronne badanie przypadków eklampsji wykazuje, że w  $\frac{2}{3}$  przypadków drgawek znaleźć można ślady starych spraw zapalnych w nerkach, że wielokrotnie w nerkach istnieją świeże sprawy zapalne, że moczowody bywają niekiedy nadmiernie rozszerzone, że różne postacie chorób serca, jak i pewne nieprawidłowości rozwojowe jego, są zjawiskiem często spotykanym u eklamptyczek, a w końcu wątroba, aczkolwiek wtórnie, ulega podczas eklampsji zaburzeniom, które pogarszają jeszcze warunki przemiany materii. Wszystko to więc przemawia na korzyść konieczności zatrzymywania się pewnych istot białkowych w ustroju i prowadzi autora do zbudowania własnej teorii eklampsji, która przedstawia się w sposób następujący.

Produkty przemiany materii płodu przez tętnice pępkowe przechodzą do żyły obłej przez żyłę podłędźwiową (*v. hypogastrica*), omijając żyłę wrotną, a przeto i wątrobę. Po przejściu do krwiobiegu macierzyńskiego produkty przemiany, jako istotne jady, oddziałują szkodliwie przede wszystkim na narządy wydzielnicze, dzięki czemu powstaje białkomocz, a prócz tego zmiany patologiczne, wspólne zatruciom ciała wogóle, jak nabrzmienie ze zmętnieniem i stłuszczenie mięszu odpowiednich narządów. Jady wyżej wzmiankowane prócz tego zmieniają własności krwi i działają na pobudzenie ośrodków, zwężających naczynia krwionośne. Ztąd zwiększona ilość włókniaka i wzmoczony skurcz naczyń. Skurcz naczyń sprowadza oddzielenie śródbłonna od ścian naczyń, pęknięcie naczyń i gwałtowne wylewy krwi w tkankach różnych narządów.

Wszelkie postacie eklampsji teoria ta jest w stanie wytłumaczyć. Drgawki w porożu i drgawki ciężarnych, rodzących i porożnic bez białkomoczu zależeć będą od skoncentrowania we krwi niewydzielonych produktów przemiany materii, z tą tylko różnicą, że kiedy eklampsja w porożu powstawać może skutkiem przepelnienia krwi matki istotami jadowitymi, które nie mogły się wydzielić z ustroju natychmiast po urodzeniu płodu z powodu niedostatecznej sprawności narządów wydzielniczych, eklampsja bez białkomoczu znajduje swe wytłumaczenie w ten sposób, że głęboko sięgające zmiany w wątrobie

i nieprawidłowości przemiany materii spowodowały zatrucie ustroju wcześniej, aniżeli zmiany degeneracyjne w nerkach rozwinąć się mogły.

Doświadczenia, na zwierzętach dokonane, nie obalają, lecz przeciwnie utrwalają teorię DIENST'a. W celu wyjaśnienia znaczenia narządów wydzielniczych i serca autor wycinał królikom nerkę lub też sztucznie wytwarzał niedostateczność zastawek aorty. Kiedy króliki nie ciężarne cieszyły się dobrem zdrowiem, to samice, które zostawały zapłodnione, ginęły przy objawach zaburzeń w układzie nerwowym, a badanie anatomo-patologiczne ich zwłok wykazało zmiany degeneracyjne i wylewy krwawe w wątrobie i nerkach.

Wniosek ostateczny autora jest taki, że niedostateczna sprawność serca i narządów wydzielniczych jest głównem i podstawowem złozeniem organizmu macierzyńskiego w eklampsji, a dzięki temu istoty organiczne, pochodzące z przemiany materii płodu, zatrzymują się w krwiobiegu matki i z powodu swej jadowitości wtórnie wzmagają istniejące już stany chorobowe narządów wydzielniczych matki i doprowadzają do eklampsji.

Wobec tego, co powiedziane zostało, leczenie eklampsji powinno dążyć w dwóch kierunkach, a mianowicie, ku podniesieniu osłabionej zdolności wydzielniczej ustroju macierzyńskiego (środki pobudzające działalność serca i nerek) i ku ograniczeniu dopływu do ustroju matki istot jadowitych. Najważniejsze jednak będzie osiągnięcie tego ostatecznego rezultatu przez szybkie rozwiązanie (cięcie cesarskie) nawet z poświęceniem życia dziecka (wymóżdżenie). W celu zaś usunięcia z krwiobiegu wielomolekularnych, niezupełnie utlenionych istot białkowych, działających jadowicie na ustrój matki, należy w myśl doświadczeń SENATOR'a wzmacniać zawartość ługów we krwi (alkalescencyę), albowiem w ten sposób może tylko nastąpić przeróbka krążących jądów drogą chemiczną w ciała więcej utlenione i o mniejszej budowie molekularnej, które są łatwiej rozpuszczalne i prędzej wraz z moczem wydzielić się mogą.

A więc zalecać można wprowadzenie sody (*natr. bicarb.*) do ustroju w postaci napojów, zastrzykiwań podskórnych, ławatyw lub za pomocą zgłębnika żołądkowego po uprzednim prze-

myciu żołądka, w celu zaś wzmożenia czynności serca dawać można *natr. benzoicum, coffeinum*.

Z pokarmów na zalecenie zasługuje jedynie mleko, jako zawierające wiele alkalii.

(Samml. kl. Vortr. N. 342).

A. HENGGE. Eklampsja, współczesne badania nad powstawaniem tego cierpienia i jego leczenie.

Badania LUBARSCH'a i SCHMORL'a ustaliły obraz anatomo-patologiczny eklampsji. Zatkanie naczyń, zakrzepy w całym ciele, rozległe sprawy zgorzelinowe w wątrobie skutkiem małokrwistości i wylewów krwawych (*necrosis haemorrhagica et anaemica*), krwotoki i rozmięczenie w mózgu i sercu, zwyrodnienie nabłonka nerek i komórek wątroby, zwyrodnienie mięszone tychże narządów stanowią tak stałe zjawiska przy badaniu zwłok eklamptyczek, że wszelkie poszukiwania, dążące do wyjaśnienia etiologii drgawek, muszą być zgodne z charakterem zmian anatomo-patologicznych.

Współczesne przeto poszukiwania nad etiologią eklampsji obrały trzy kierunki: bakteryologiczny, chemiczny i biologiczny.

Teoria bakteryologiczna pochodzenia eklampsji (ALBERT, MUELLER) chce wyjaśnić wszelkie sprawy, zachodzące w tem cierpieniu, nagłym i masowym wessaniem się toksyn do krwiobiegu ustroju macierzyńskiego. Jady te mogą pochodzić od rozmaitych drobnoustrojów, które osiadły w błonie doczesnej i następnie zostały zupełnie wyłączone od zetknięcia ze światem zewnętrznym przez zlepienie błony doczesnej prawdziwej z zagiętą (*reflexa*). Poglądy te jednak z trudnością mogą ostać się wobec zarzutów, że drobnoustroje w doczesnej mogły pochodzić z płuc, że zamknięcie bakterji daje się spostrzegać w jamach innych części ciała i nie sprowadza drgawek, że drobnoustroje eklampsji wobec swej jadowitości powinnyby były spowodowywać głębokie zmiany w błonie doczesnej, w końcu zagadkowe będzie powstawanie drgawek po 4—5 dniach po porodzie.

Drogą badania chemicznego niektórzy badacze starali się wykryć we krwi i moczu eklamptyczek niewydzielone z ustroju skutkiem zaburzeń w odpowiednich narządach produkty przemiany materji, które mogłyby działać trująco na ustrój macierzyński. Trudności, jakie przy tych badaniach się ujawniły, skłoniły badaczy

najnowszej doby do określania zatrzymania pewnych ciał we krwi i moczu na zasadzie zmienionych własności tych wydzielin.

We krwi znaleziono powiększoną ilość włókniaka, a dalej wykryto, że sole amoniakalne zostają zatrzymane w ustroju.

Za pomocą kryoskopii nie udało się otrzywać wyraźnych wyników. Stopień zamarzania krwi eklamptyczek — 0,551° C. nie wiele różni się od normy, przyjętej dla krwi ludzi zdrowych, — 0,56°.

Dane te jednak nie mogą przemawiać przeciwko zgęszczeniu krwi, ponieważ wiemy, że stopień zamarzania krwi nie zmieni się, jeżeli jednocześnie z zawartością wody powiększy się ilość soli i molekuł białkowych. Co się tyczy moczu, badania SCHRÖDER'a wykazały, że stopień zamarzania jego u olbrzymiej większości zdrowych ciężarnych (prawie 75%) jest niższy (— 0,56, — 0,44, — 0,37), aniżeli wynosi norma dla moczu zdrowych ludzi (— 1,3, — 2,3° C.). Taki niski stopień zamarzania krwi mógłby świadczyć o niedostatecznej molekularnej diurezie wogóle u ciężarnych, aczkolwiek różne mogą być przyczyny tego zjawiska, spostrzegać się bowiem daje w małokrwistości, cukromoczu, zapaleniu nerek, przy zwiększonym wprowadzeniu wody do ustroju zdrowych ludzi. W jednym przypadku eklampsji SCHRÖDER również znalazł mały stopień zamarzalności moczu pomimo wyraźnego zgęszczenia krwi. Wszakże fakt ten, że nawet w razie braku białkomoczu sprawność fizjologiczna nerek jest niedostateczna, i że u większości ciężarnych spostrzegać się daje niedostateczna molekularna diureza, ma szczególne znaczenie praktyczne i wskazuje, że w moczu ciężarnych obok białka należy określać i jego zgęszczenie molekularne.

Teoria BOUCHARD'a nie ostała się wobec badań SCHUMACHER'a, który dowiódł przy pomocy swych doświadczeń, że jadowitość moczu kobiet ciężarnych i nieciężarnych jest jednakowa, i że pod względem toksyczności mocz kobiet zdrowych, eklamptyczek i dotkniętych białkomoczem nie różni się wcale. Te same własności trujące posiada prócz tego surowica krwi matek i płodów zdrowych, jak i dotkniętych zapaleniem nerek i eklampsją.

Zdanie, wypowiedziane przez FEHLING'a na zjeździe ginekologów w Giessen, że eklampsja

jest chorobą, powstałą z zatrucia ustroju matki przez płód, skierowała badania wielu autorów w celu wykrycia różnicy lub podobieństwa między ustrojem płodu i matki i bliższego rozpatrzenia przemiany materii między płodem a matką. Porównawcze badania krwi płodu i matki, dokonane przez KROENIG'a i FÜTH'a, wykazują, że istnieje pewien osmotyczny równoważnik między kwią płodu i matki. VEIT natomiast chce widzieć stałą, choć nieznaczną różnicę między molekularnem zgęszczeniem krwi płodu i matki (stopień zamarzania krwi matki i płodu —  $0,551^{\circ}$  C. :  $-0,579^{\circ}$  C.). FEHLING na drodze chemicznej wykazuje większą wodnistość krwi płodu, aniżeli matki. Dalej VEIT znajduje, że przemiana materii między płodem i matką jest niezupełna, ponieważ przy hemoglobinemii u matki nie wykrywał hemoglobiny u płodu. Następnie wiadome jest przechodzenie syfilitoksynów z ustroju płodu do matki, od czasu zaś badań BENICKE'go (doświadczenia z salicyłami) nie można wątpić o możliwości wzajemnego oddziaływania trujących istot płodu i matki.

W ostatnich czasach stosunek płodu do matki starano się rozstrzygnąć przy pomocy metod badania biologicznego, które dążą do wykazania sposobu działania pewnych części narządów, przeniesionych z jednego zwierzęcia na drugie. Przewodnią myślą tych poszukiwań jest mniemanie, że ustrój macierzyński i płodu są pokrewne, lecz bynajmniej nie są identyczne. Oczywiście, gdyby pogląd ten został uzasadniony, w takim razie płód możnaby było uważać jako ciało obce pod względem chemicznym i organicznym, a hipoteza, że płód jest źródłem choroby matki w eklampsyi, oparłaby się na realnej podstawie.

Według HALBAU'a i LANDSTEINER'a krew matki i płodu reaguje odmiennie. Surowica noworodków posiadała te same ciała, co i osób dorosłych, lecz nie w tej ilości. VEIT utrzymuje, że surowica płodów jest prawidłowa, tymczasem kiedy macierzyńska zawiera rozmaite jady komórkowe (cytotoksyny) skutkiem przechodzenia komórek jaja płodowego do krwiobiegu matki. W eklampsyi surowica krwi matki i płodu nie zawiera więcej ciał zlepiających (aglutyniny) i rozpuszczających krew (hemolizyny), aniżeli w stanach prawidłowych.

Na podstawie przeto pewnej różnicy, jaka zachodzi między ustrojem płodu i matki, VEIT buduje wspaniałą teorię, która rzuca światło na fizjologię i patologię ciąży. Teorię tę VEIT chce pogodzić z danymi anatomicznymi i poprzez za pomocą badań chemicznych, doświadczalnych i spostrzeżeń klinicznych. Podstawą rozumowań VEIT'a jest teoria odporności ustrojowej EHRLICH'a, według której po zastrzyknięciu komórek, pochodzących od jednego gatunku *a* do ustroju gatunku *b*, w surowicy ustroju *b* powstają ciała, które swoiście oddziałują na ciała pochodzące z *a*, a mianowicie rozpuszczają je w surowicy *b*. Tego rodzaju surowice MIECZNIKOW nazwał cytotoksynami, a więc mogą być leukotoksyny, spermatotoksyny i t. d. Ponieważ SCHMORL, RUGE, POTEN za pomocą swych badań dowiedli, że komórki kosmówki, komórki LANGHANS'a i zlepne (*syncytium*) przechodzą do krwiobiegu matki przy każdej ciąży, VEIT porównywa zjawisko to z przenikaniem obcych dla ustroju elementów do krwi matki (bakteryi i zwykłych komórek ustrojowych) i po przeprowadzeniu odpowiednich badań wyprowadza następujące wnioski: Już w pierwszych chwilach ciąży komórki, na obwodzie jaja płodowego leżące, przenikają do krwi macierzyńskiej i tworzą tu tyle cytotoksyny (według VEIT'a syncytiolizyny), że czynią nieszkodliwymi komórki jaja płodowego dla ustroju matki. Szkodliwymi zaś te komórki stają się wtedy, jeżeli bardzo wiele komórek łożyskowych nagle przechodzi do krwiobiegu matki, a wtedy ciała, uodparniające ustrój, nie wystarczają do zwalczania szkodliwego działania komórek łożyskowych. W ten sposób można wytłumaczyć powstawanie drgawek w ciąży, porodzie i położu tem więcej, że doświadczenia nad zwierzętami potwierdzały szkodliwe oddziaływanie komórek łożyskowych na czerwone ciała krwi (hemoglobinemia) i nerki (białkomocz), a oprócz tego w eklampsyi komórki łożyskowe były stale znajduwane. Przyczyną takiego masowego błędzenia komórek łożyskowych w krwi matki, według VEIT'a, mogą być sprawy zapalne i zmiany degeneracyjne macicy.

Leczenie eklampsyi wobec nieustalonej i niejasnej etiologii tego cierpienia może być tylko empiryczne. Zapobieganie cierpieniu po-



winno stać na pierwszym planie, a przeto mocz powinien być badany stale u każdej ciężarnej i nie tylko w celu wykrycia białka, lecz i molekularnej diurezy za pomocą kryoskopii. Postępując zapobiegawczo, chorą należy położyć do łóżka, podawać mleko, pobudzać diurezę, wywoływać obfite wypróżnienia, wzmagać wydzielinę potu, zalecać alkalia w obfitej ilości, a w razie wystąpienia objawów groźnych wzbudzić poród przedwczesny.

Po wybuchu drgawek powinny być stosowane środki nasenne: morfina, chlorofom, chloralhidrat, szczególniej ławatywy z chloralhidratu naprzemian z wziewaniem chloroformu, lecz zawsze w niewielkich dawkach. Trzymanie maski podczas napadu drgawek na twarzy chorych należy uważać za błędne.

Co się tyczy *extr. fl. veratri viridis* i zastrzykiwań do mlecza paciierzowego tropokokainy, to stosowanie tych środków nie przeszło jeszcze po za okres badań klinicznych.

Z rękoczynów operacyjnych obok przewrania pęcherza płodowego przez akuszera, a u wieloródek nawet przy braku wszelkich warunków porodowych, najczęściej stosowanym zabiegiem akuszeryjnym jest wprowadzanie balonu do jamy macicy. Ostatnimi czasy w celu szybkiego ukończenia porodu stosują dilatator Bost'ego i głębokie nacięcia Dührssen'owskie. Te ostatnie jednak w praktyce ogólnej są zbyt niebezpieczne.

Leczenie przyczynowe, wypływające z teorii VERT'a, a polegające na stosowaniu antytoksyn, aczkolwiek wzbudza pewne nadzieje, przy obecnym stanie naszej wiedzy nie może przekroczyć po za sferę badań eksperymentalnych. (Samml. kl. Vortr. N. 346).

E. BUMM. Natychmiastowe rozwiązanie jest najlepszym zabiegiem leczniczym w eklampsyi.

Według danych statystycznych trzy czwarte kobiet umiera przy porodzie skutkiem gorączki połogowej, a czwarta część z powodu krwotoku i eklampsyi. Kiedy jednak aseptyka ochrania kobietę od gorączki połogowej, a nowoczesna wyrobiona technika operacyjna od śmierci z krwotoku, w eklampsyi położenie kobiety jest najniepomyślniejsze, albowiem zejście eklampsyi jest zawsze niepewne, a środki lecznicze zawodne.

Aby wyrobić sobie właściwy pogląd na leczenie eklampsyi, B. zestawia 112 spostrzeganych przez siebie przypadków drgawek pod względem skuteczności stosowanych przy nich zabiegów leczniczych, zależnie od ducha pojęć i zapatrywań, panujących w pewnym okresie czasu.

Do 90 roku zeszłego stulecia główne zadanie akuszera w eklampsyi polegało na stosowaniu środków narkotycznych, a zabiegi operacyjne były stosowane o tyle, o ile na to pozwalały warunki porodowe. Zasadą postępowania położniczego było: operować przy dostatecznie rozwartych częściach miękkich, w przeciwnym przypadku — wyczekiwać.

B., postępując w ten sposób w eklampsyi między 1882--1895 rokiem, stracił 15 chorych z 47 (30%) i nie zauważył żadnej wybitnej różnicy w działaniu stosowanych narkotyków: chloroformu, morfiny, chloralhidratu. Bezwątpienia, wszystkie środki narkotyczne działają pomyślnie, o ile chodzi o szybkie, niebolesne i bez wywołania podrażnienia rozwiązanie rodzącej. Szkodliwość wszakże chloroformu przy długo trwającym porodzie przy eklampsyi lub drgawkach w ciąży jest widoczna, a wielkie dawki morfiny, zalecane przez VERT'a, i ławatywy z chloralhidratu w połączeniu z morfina na rozwój drgawek nie wywierały wpływu. B. zgadza się najzupełniej z poglądem WYDER'a, że większe dawki środków narkotycznych u eklamptyczek, znajdujących się w stanie zapaści (*coma*), są niebezpieczne, a nawet jest zdania, że ani morfina, ani chloroform lub chloralhidrat nie powinny być stosowane, kiedy eklamptyczki straciły przytomność i odruchy.

Od 1895 do 1900 roku, kiedy zapatrywania na istotę eklampsyi nieco się zmieniły, a choroba ta była uważana jako skutek samozatrucia organizmu (teoria BOUCHARD'a), obok morfiny B. począł stosować leczenie napotne, jako mające uwalniać ustrój od nagromadzonych w nim jądów, i upusty krwi wraz z wlewaniem podskórnymi. Gorące kąpiele, owijania w wilgotne prześcieradła, ogrzewanie chorych za pomocą odpowiednich aparatów sprowadzały silne pocenie się chorych, bynajmniej jednak nie wpływały na stan chorych w sposób dodatni, przeciwnie w ciężkich przypadkach drgawek dało się

zauważyć pogorszenie, a ilość moczu nie zwiększała się.

Wydzielanie się moczu również nie ulegało zmianie po wstrzykiwaniach podskórnych. Upusty krwi również nie zmniejszały natężenia objawów w eklampsyi, wszakże zawsze pozostaną w arsenale leczniczym eklampsyi w połączeniu z następczemi wlewaniem podskórnemi roztworu fizyologicznego soli kuchennej, jako środek, ułatwiający oddechanie i krążenie krwi przy sinicy i objawach uciskowych.

Z 43 eklamptyczek, leczonych w sposób omówiony, zmarło 13 t. j. 30%.

Od 1901 roku B. zmienił zasadniczo metodę leczenia, a mianowicie, po wybuchu drgawek przystępuje natychmiast do szybkiego rozwiązania ciężarnej lub rodzącej i z 25 chorych, leczonych w ten sposób, stracił 3, a więc 12%. Większe znaczenie, aniżeli te małe liczby, posiada przekonanie, jakie można było wyrobić sobie przy stosowaniu możliwie szybkiego rozwiązania, o skuteczności tego sposobu postępowania na przerwanie napadów eklampsyi. Oczywiście, metoda ta nie wyda rezultatu pożądanego w tych przypadkach, w których zatrucie ustroju spowodowało głębokie i daleko sięgające zmiany w wątrobie, nerkach, mózgu. Jeżeli wszakże lekarze nie wyczekiwają, lecz natychmiast przystępują do opróżnienia macicy, wtedy znacznie więcej mieć będziemy przypadków wyzdrowień w eklampsyi.

Leczenie czynne w eklampsyi jest nadzwyczaj proste. Przy prawie dostatecznym rozwarciu ujścia zewnętrznego macicy należy założyć kleszcze lub dokonać obrotu, przy martwym płodzie wymóżdżenia. Jeżeli szyja macicy nie jest wygładzona całkowicie i jest niedostępna dla wprowadzenia ręki, dokonać należy obrotu skombinowanego, a wtedy poślądki przygotowują miękkie drogi porodowe w ten sam sposób, jak balon BRAUN'a, jeżeli stale pociągać będziemy za sprowadzoną kończynę. Zabieg ten szczególnie zalecany być winien w praktyce ogólnej, ponieważ inne operacje, jak rozszerzenie ujścia macicy i kanału szyi instrumentem Bossi'ego, cięcia cesarskie klasyczne lub pochwowe nie mogą być dostępne dla lekarzy prowincjonalnych ze względu na brak dogodnych warunków operacyjnych. B. szczególnie zaleca cięcie pochwowe według DÜHRSSEN'a, łatwe do przepro-

wadzenia w zakładach właściwych i klinikach i pozwalające w ciągu 15 minut opróżnić macię bez otwierania jamy otrzewy i narażania chorej na zbyt wielkie niebezpieczeństwo. B. operował w ten sposób 14 razy i stracił tylko jedną chorą.

W ciężkich postaciach zapalenia nerek ciężarnych wyczekiwanie wtedy jest usprawiedliwione, jeżeli obrzęki zmniejszają się pod wpływem diety mlecznej, owijań i środków moczopędnych, a ilość moczu powiększa się, białka zaś zmniejsza. Jeżeli następuje pogorszenie cierpienia, wtedy przerwanie ciąży jest, według zdania autora, najskuteczniejszym środkiem, mającym na celu ochronę chorych ciężarnych od większych jeszcze niebezpieczeństw.

(Münch. med. Woch. 1903. Str. 889).

*Bronisław Szymański.*

#### KAMANN. Przyczynek do leczenia drgawek porodowych.

Zastrzykiwanie roztworu tropokokainy do kanału mlecza piersiowego, zalecane przez SCHWARZ'a w celu otrzymania znieczulenia w zabiegach akuszerskich i ginekologicznych, autor pierwszy raz zastosował w drgawkach porodowych z bardzo dobrym wynikiem. 20-letnia pierwszaczka przywieziona została do szpitala w stanie nieprzytomnym po 17 atakach drgawek; ciepłota 38,4°, od. 28, tętno 136; poród był rozpoczęty, wody nie odeszły, płód żył. W godzinę po przybyciu chorego dostała nowego napadu, stan ogólny pogorszył się, tętno 160, od. 50. Zastrzyknięto 1 cm. sz. 5% roztworu tropokokainy; w godzinę po wstrzyknięciu tętno i oddech zaczęły się poprawiać (tętno 104, od. 36), i w parę godzin chore obudziła się przytomna, skarżąc się tylko na bóle w brzuchu. Noc chorego spędziła spokojnie, rano bóle porodowe wzmogły się, chore znowu zaczęła być niespokojną, zastrzyknięto przeto roztwór tropokokainy, i w godzinę chore urodziła żywą donoszoną dziewczynkę.

Pierwsze dwa dni po porodzie chore czuła się nieźle, skarżyła się tylko na ból głowy i krzyża. Trzeciego dnia stan się pogorszył, zjawiała się żółtaczka, obrzęki, i chore zaczęła pokasływać; w moczu znaleziono ogromną ilość białka. Stan chorej z każdym dniem pogarszał się, a piątego dnia zmarła.

Przyczyną śmierci, jak to w zupełności potwierdziła sekcja, była niedomoga serca skut-

kiem lewostronnego zapalenia płuc i zmian w wątrobie z powodu eklampsji.

Przypadek ten zdaniem autora również potwierdza hipotezę SCHMORL'a, który dowodzi, że produkty trujące, wytwarzane przez płód, są przyczyną drgawek porodowych, a gdy płód zamrze, niebezpieczeństwo dla matki zmniejsza się lub zupełnie znika.

(Münch. med. Woch. N. 20. 1902).

WESTPHAL. Przypadek cięcia cesarskiego pochwowego przy drgawkach w ciąży.

Chora 23-letnia, trzeci raz w ciąży; dwa poprzednie porody były prawidłowe. W drugiej połowie ciąży u chorej wybuchły drgawki. Przed przybyciem W. chora miała 3 napady, trwające po 10—15 minut. Chora była nieprzytomna, niespokojna, z wybitną sinicą na twarzy. Przy badaniu znaleziono szyję ukształtowaną, ujście zewnętrzne zamknięte, płód w położeniu pośladkowym, bicie serca płodu niesłyszalne. Macica nie kurczyła się; dobową ilość moczu wynosiła 250 ctm. sz., a przy gotowaniu mocz całkowicie się ścinał.

Po wstrzyknięciu dużej dawki morfiny chorą przewieziono do szpitala, gdzie W. dokonał cięcia cesarskiego przez pochwę: po przeprowadzeniu poprzecznego cięcia w przednim sklepieniu, oddzieleniu pęcherza i uniesieniu ku górze, ściana macicy została przecięta po środkowej linii przedniej ściany, długość cięcia wynosiła 10 ctm., poczem wydobyto płód niedonoszony, martwy „*conduplicato corpore*“. Po 10 minutach sposobem CREDE'go wyciśnięto łożysko, a następnie nałożono szwy. Cały zabieg trwał od początku operacji do urodzenia się dziecka 5 minut.

Po operacji wstrzyknięto jeszcze 0,03 morfiny, ponieważ chora była bardzo niespokojna. W 2 dni po operacji chora odzyskała przytomność, białka w moczu było 4<sup>o</sup>/<sub>100</sub>, a po trzech tygodniach wypisała się bez śladu białka.

Zdaniem autora, chora zawdzięcza życie szybkiemu opróżnieniu macicy, względnie cięciu cesarskiemu przez pochwę. Zabieg ten jest najmniej niebezpieczny, gdyż dotychczas stosowane doraźne rozwiązanie rodzących (*accouchement forcé*) za pomocą kleszczy i wymóżdżenia przy

niedostatecznie rozwartem ujściu macicznem wymaga dłuższego czasu i wzbudza obawę obrażeń i zakażenia przewodu rodneg.

(Centr. f. G. N. 46. 1903).

F. AHLFELD. Drgawki porodowe i pochwowe cięcie cesarskie.

Gorące zachwalanie i zalecanie takiego zabiegu, jakim jest cięcie cesarskie pochwowe, zdaniem autora, może przynieść dużo szkody społeczeństwu i niejedną kobietę narazi na utratę życia.

Wiadomo bowiem oddawna, że wykonywanie ciężkich i niebezpiecznych zabiegów dozwolone jest tylko w przypadkach, grożących życiu chorej.

Niewielu tylko akuszerów do takich przypadków zaliczają drgawki porodowe.

W nowszych czasach DÜHRSEN i BUMM twierdzą, że każda eklamptyczka natychmiast po pierwszym napadzie drgawek rozwiązana być powinna, i zalecają wykonanie cięcia cesarskiego przez pochwę i obrotu na nóżkę wraz z następczem wydobyciem płodu. Podstawą ich postępowania jest zasada, że po rozwiązaniu drgawki ustają lub też stają się słabsze. W praktyce jednak w wielu przypadkach, pomimo natychmiastowego rozwiązania i wykonania zabiegu operacyjnego, nie wyłączając cięcia cesarskiego, drgawki nie ustawały, i chore umierały.

AHLFELD też nie radzi się spieszyć z rozwiązaniem chorej eklamptyczki, lecz po owinięciu w koce położyć w ciemnym pokoju, i w razie gdyby napady powtarzały się często, zastrzykiwać morfinę. Przy takiej metodzie leczenia A. miał bardzo dobre rezultaty. Na 32 przypadki 4 przypadki śmiertelne, co stanowi 12,5%; odsetka śmiertelności zmniejszy się do 6,25% po wyłączeniu dwóch przypadków, w których przyczyną śmierci nie były drgawki porodowe. Cztery chore z 32 przechodziły drgawki w ciąży, i pomimo 3—14 napadów żadna nie zmarła.

Gdyby w przypadku, podanym przez WESTPHAL'a, chora była leczona taką metodą, to zdaniem A. okazałby się niepotrzebnym taki ciężki zabieg, jak pochwowe cięcie cesarskie.

(Centrbl. f. Gyn. 52. 1903. 10. 1904).

A. DÜHRSEN. Przypadek cięcia cesarskiego przez pochwę przy drgawkach w ciąży.

Autor podaje przypadek cięcia cesarskiego u pierwiastki; zabieg do wydobywania dziecka trwał 8 minut; dziecko wydobyto w omdleniu, lecz zostało ożywione.

Zabieg cięcia cesarskiego przez pochwę, zdaniem D., nawet u pierwiastek z wąską pochwą jest bardzo łatwy, łatwiejszy, aniżeli kleszcze lub wymóżdzenie przy niedostatecznie rozwarciem ujścia macicznego.

W celu ułatwienia dostępu do macicy autor radzi wykonać przedtem boczne cięcie pochwy i krocza z prawej strony; jeżeli płód jest duży, autor wykonywa, oprócz cięcia przedniej ściany macicy, jeszcze cięcie tylnej. Jako następczy zabieg po cięciu pochwowem macicy powinien być obrót na nóżkę, a nie kleszcze. Zdaniem DÜHRSEN'a, cięcie cesarskie przez pochwę powinno zastąpić stosowanie rozwieracza Bossi'ego i innych modyfikacji tego instrumentu.

(Centrbl. f. G. 16. 1903).

RÜHL. O technice cięcia cesarskiego przez pochwę.

W ciągu ostatnich siedmiu lat autor wykonał 19 cięć cesarskich przez pochwę. R. zwraca uwagę na jeden bardzo ważny szczegół techniczny, a mianowicie, że przed wykonaniem cięcia macicy należy rozszerzyć kanał szyi macicznej; dokonywa on tego za pomocą rozszerzaczów HEGAR'a. Zabieg ten, przedłużający operację o 1—2 minuty, ułatwia, po pierwsze, cesarskie cięcie, gdyż zmniejsza długość cięcia macicy o kilka centymetrów i wskutek tego nie wymaga wysokiego odseparowywania pęcherza, po drugie, po nałożeniu szwów na macicę ujście maciczne pozostaje dość szerokiem dla dostatecznego odpływu wydzielin z macicy i zapobiega zatrzymaniu się ich (lochiometra), jak to miało miejsce w podanym przez autora z jego własnej praktyki przypadku, gdzie przed cięciem cesarskiem nie dokonano rozszerzenia kanału szyi macicznej.

(Centrbl. f. Gyn. 2. 1904).

Henryk Jastrzębski.

83. SCHOTTMÜLLER. W kwestyi etiologii gastro-enteritidis acutae (cholera nostras).

Po odkryciu lasecznika cholery azyatyckiej poczęto ze zdwojoną energią szukać winowajców choroby także w wypróżnieniach chorych na cholere swojską. FINKLER i PRIOR znaleźli tu przecinkowatego lasecznika (*vibrio*) podobnego do odkrytego przez KOCH'a w cholery azyatyckiej i uważali go za sprawcę choroby. Rola jego jednak okazała się wątpliwą. Następne doniesienie pochodzi od HUEPPE'go, który za winowajcę *gastro-enteritidis acutae* uważał lasecznika okrężnicy (*bacterium coli*). Do poglądu tego przyłączyło się później kilku badaczy francuskich (GILBERT i GIRODE i t. d.), a jednak i ten lasecznik nie zdołał sobie wywalczyć znaczenia etiologicznego. Dalej oskarżano laseczniki z grupy proteusowej, które znajdowano w wielkiej liczbie w zepsutem mięsie, po spożyciu którego powstały masowe zachorowania. Niektóre spostrzeżenia zdają się rzeczywiście dowodzić, że proteus okazuje niekiedy działanie chorobotwórcze, dzieje się tak jednak b. rzadko.

Istnieją atoli określone laseczniki, których znaczenie etiologiczne dla powstawania ostrego zapalenia przewodu pokarmowego (*chol. nostr.*) nie ulega już obecnie żadnej wątpliwości. Po spożyciu mięsa powstają niekiedy masowe zachorowania, przy których zarówno w mięsie, jak i w narządach zmarłych osób GAERTNER znalazł lasecznika (*bac. enteritidis*), którego uważać należy za sprawcę choroby. We wszystkich po odkryciu GAERTNER'a spostrzeganych epidemiach *gastro-enteritidis acutae* znajdowano zawsze laseczniki identyczne lub b. blisko spokrewnione z *bac. enteritidis*. Co się tyczy sporadycznych przypadków *cholerae nostr.*, to ich etiologia dotychczas pozostawała niewyjaśnioną. W spostrzeganych w ostatnich czasach kilku sporadycznych przypadkach *gastro-enter. acutae* SCHOTTMÜLLER'owi udało się znaleźć lasecznika, który pod względem własności hodowlanych, stosunków aglutynacyjnych i chorobotwórczości dla zwierząt najzupełniej odpowiadał *b. enteritidis* GAERTNER'a. Lasecznik ten znaleziony został nietylko w wypróżnieniach, lecz i we krwi, wziętej z serca natychmiast po śmierci. Porównywanie lasecznika GAERTNER'a z lasecznikiem paratyfusowym (*bac. paratyphosus alcalifaciens* albo typu B.) wykazało, że są one pod względem własności hodo-

wlanych zupełnie identyczne. Dalej okazało się, że z jednej strony surowica chorych na *cholera nostras* aglutynuje laseczniki paratyfusowe, z drugiej — surowica chorych paratyfusowych aglutynuje las. GAERTNER'a z taką samą siłą, jak las. paratyfusowe. Tak jeden, jak i drugi wytwarza toksyny odporne na działanie wysokich temperatur. Szczegółowe poszukiwania doprowadziły SCHOTTMUELER'a do przekonania, że wzmiankowane laseczniki są identyczne.

Klinika ze swojej strony uczy, że *paratyphus* nierzadko zaczyna się od wymiotów i silnego rozwolnienia przy znacznym podniesieniu ciepłoty ciała, a zatem od objawów właściwych *gastro-enteritidi*. Gdy później przyłącza się stan tyfusowy, a we krwi i wypróżnieniach znalezione zostają laseczniki paratyfusowe, to wątpliwości nie ulega, że i objawy początkowe wywołane zostały przez laseczniki, które w danym razie nazywamy paratyfusowymi. Jeszcze bardziej przekonująco są spostrzeżenia podczas epidemii, przypominającej objawami tyfus, gdy kilku chorych cierpi tylko na objawy *gastro-enteritidis acutae*. Tak też było w czasie 2 opisanych epidemii paratyfusowych.

Co się tyczy epidemii, powstałych wskutek zatrucia mięsem, które przebiegają pod postacią tyfusu, to etiologia ich dotąd jest ciemna. Godne uwagi jest jednak to, że także w czasie tych epidemii zdarzają się oddzielne przypadki, w których okres tyfusowy rozwija się z okresu podobnego do cholery, albo też spostrzegany bywa niekiedy wyłącznie tylko tem ostatni. Zachorowania te, jak to prawie zawsze dało się stwierdzić, pochodziły od zwierząt, które cierpiały na pewne septyczne zapalenia, uwarunkowane, jak to obecnie już napewno wiadomo, bakteriami z grupy GAERTNER'owskiej. Dane te czynią bardzo prawdopodobnym, że lasecznik GAERTNER'a zdolny jest wywołać chorobę z charakterem tyfusu.

Na pytanie, w jaki sposób raz rozwija się cierpienie podobne do cholerycznego, drugi raz — podobne do tyfusowego, łatwo odpowiedzieć. W razie rozwoju *gastro-enter. acutae* przyjąć należy, że do przewodu pokarmowego przedostało się z jakimkolwiek pokarmem tyle i tak jadowitych

laseczników, albo też w razie spożycia pokarmów w stanie gotowanym tyle jadowitych wytworów tychże bakterii, że bezpośrednio po wehłonięciu tych jądów, podobnie jak po zażyciu sublimatu, występuje obraz chorobowy podobny do cholery, stanowiący następstwo zatrucia. Dalsze rozprzestrzenianie się zarodków w narządach i sokach ciała dochodzi do skutku dopiero w późniejszym okresie choroby, gdy stan chorego bez przerwy pogarsza się. W razie rozwoju choroby podobnej do tyfusu mamy do czynienia nie z intoksykacją, lecz z prawdziwym zakażeniem, gdyż objawy chorobowe powstają tu nie przez wessanie masowe jadu w przewodzie pokarmowym, lecz przez to, że zarodki przenikają do błony śluzowej kiszek i stopniowo rozwijają się i rozszerzają w układzie chłonnym. Od szybkości szerzenia się zarodków zależy długość okresu wylegania.

Podobnie jak *bac. enteritidis* GAERTNERI, czyli *bac. paratyphosus alcalifaciens* wywołac może z jednej strony intoksykację, przebiegającą pod postacią cholery, z drugiej — infekcję w ściślejszem znaczeniu — *paratyphum*, tak samo pokrewny lasecznik tyfusu odgrywać może podobną rolę podwójną. Za tem przemawiają dane CURSCHMANN'a, szczególnie zaś badania JÜRGENS'a.

Z pracy autora wynika, że silnie rozpowszeczniiony i wysoce dla zwierząt chorobotwórczy lasecznik GAERTNER'a, identyczny z *bac. paratyphosus alcalifaciens*, wywołuje w pewnych warunkach wśród ludzi zachorowania masowe, częściej jednak sporadyczne, które przebiegają pod postacią *gastro-enteritidis acutae* (*intoxicatio*) albo pod postacią tyfusu (*infectio sensu strictiori*). Bliższy zaś pokrewny z nim las. tyfusu, głównie dla człowieka chorobotwórczy, wywołuje zazwyczaj obraz kliniczny tyfusu, rzadziej — *gastro-enteritidem acutam*, która przytem ma przebieg lżejszy, niż wywołana przez las. paratyfusowy.

Do podobnych wyników doszedł także TREUTMANN w swych niedawnych poszukiwaniach nad zatruciem mięsem w Düsseldorfie.

(München. med. Woch. 1404 NN. 7 i 8).

S. P.

## STRESZCZENIA ZBIOROWE.

### Badania nad nowoodkrytymi promieniami i ciałami promieniotwórczemi oraz zastosowanie wyników tych badań do medycyny.

Podał

St. Pechkranc.

W ciągu ostatnich lat kilku uwagę uczonych skupiły na sobie rozmaite co do natury i pochodzenia promienie. Mówi się obecnie wiele o promieniach katodowych, rentgenowskich, promieniach nadtlenku wodoru, BECQUEREL'a, promieniach N i t. d. Ruch ten zapanował głównie dzięki odkyciu promieni X. Jedno odkrycie, jak to często się zdarza, pociąga za sobą szereg innych. Po promieniach ROENTGEN'a poznano fale HERTZ'a, okryto ciała promieniotwórcze i ich emanacje, a w roku zeszłym znów uczeni francuscy BLONDLOT i CHARPENTIER wykryli nowe promienie N.

Wszystkie te odkrycia, a zwłaszcza poznanie własności ciał promieniotwórczych, są tego rodzaju, że okazać mogą i zapewne też okażą wpływ olbrzymi na przyszłe ukształtowanie się naszego światopoglądu, naszych pojęć fizykochemicznych. Dość powiedzieć, że już obecnie zniewoleni jesteśmy dzięki nowym odkryciom do rewizji naszych teorii i hipotez, dotyczących tak zasadniczych i ogólnych pojęć, jak budowa ciał, zachowanie energii, przyroda zjawisk świetlnych, ciepłikowych i elektrycznych. Po za tem wyniki pomienionych badań i odkryć muszą okazać się brzemiennie w następstwa dla nauk biologicznych, medycyna zaś, jako nauka stosowana, już obecnie z tych odkryć korzyści ciągnie.

Ze wszystkich tych względów zaznajomienie się, choć w ogólnych zarysach, z pochodze-

niem i własnościami pomienionych promieni jest rzeczą niezbędną.

Pod nazwą promieni w ogólnem znaczeniu tego wyrazu rozumiemy ruchy eteru, owej hipotetycznej substancji, nieważkiej, obdarzonej niezmierną subtelnością i sprężystością, wypełniającej wszystkie przestrzenie międzyplanetarne i międzygwiazdne oraz przenikającej wszystkie ciała stałe, płynne i gazowe. Ruchy eteru są pod wszystkimi względami podobne do ruchów cieczy i gazów, ruchów, które podzielić można na 2 kategorie: ruch postępowy i ruch falujący. Pierwszy polega na ciągłem przemieszczaniu cząsteczek w tym samym kierunku, drugi — na ruchu naprzemiennym czy to podnoszenia się i opadania, czy też postępowania i cofania się (*de va-et-vient*). Połączenie 2 naprzemian po sobie idących ruchów stanowi oscylację, czyli wibrację, a długość przebytej drogi jest długością fali. Obydwa rodzaje promieni biorą początek w czynności mechanicznej, lecz dla propulsji praca mechaniczna jest zawsze bardzo silna, dla undulacji zaś wogóle słabsza i bardziej zlokalizowana na mniej lub więcej ograniczonej przestrzeni, stanowiącej środek undulacji. Co do specjalnej formy, cechującej się naprzemiennym ruchem w 2 odwrotnych kierunkach, to ta zależna jest od oporu, stawianego przez całość masy ciekłej lub gazowej przemieszczaniu cząsteczek, które uległy bezpośredniemu podziałaniu przyczyny centralnej. Opór ten, połączony z ciekłością w przypadku wstrząśnienia, wywołanego na powierzchni wody, i z elastycznością w razie impulsu, wytworzonego wewnątrz masy gazowej, wywołuje powrót pierwszych przemieszczonych cząsteczek. Pomimo jednak oporu wstrząśnienie udziela się po kolei przylegającym cząsteczkom, gdyż każda odpycha sąsiednią i później po wyczerpaniu siły żywej przez inercję warstwy przylegającej wraca.

W ten sposób ruch wibracyjny rozszerza się z większą lub mniejszą szybkością prawidłowo we wszystkich kierunkach na powierzchniach sfer o promieniach ciągle wzrastających. W pewnej jednak odległości, różnej zależnie od wielkości początkowego impulsu, ruchliwości, gęstości, elastyczności masy, ruch wyczerpuje się, kończąc się na sferze o pewnym promieniu.

Dla tego samego środowiska szybkości obu form promieni są niejednakowe, lecz zbliżone do siebie.

Co się tyczy źródeł tych promieni, to są one prawdopodobnie niezmiernie liczne. Jesteśmy do pewnego stopnia uprawnieni do przyjęcia, że większość ciał wysyła promienie im właściwe, i że chodzi jedynie o uwidocznienie ich za pomocą szczególnej techniki (DESCHAMPS).

Do tej podwójnej kategorii ruchów eteru dołączyć należy krążenie wskroś masy tegoż cząsteczek, których drobność może iść w porównanie z drobnością cząsteczek samego eteru, a szybkość jest tego samego rzędu, co szybkość promieni właściwych eterowi. Cząsteczki te odrywają się od pewnych ciał i biegną w przestrzeń. Dzięki swym niesłychanie drobnym rozmiarom mogą one przeniknąć przez liczne zapy, które jednak zwalniają ich szybkość i wreszcie ją unicestwiają. Wnioski te wyprowadzone zostały z poniżej opisanych badań, które dowodzą, że materya zdolna jest do takiego rozdrobienia, o jakim się dotychczas pojęcia nie miało. Przechodzi ono wszelkie granice wyobraźni i sprowadza nas do ostatnich krańców tego, co można nazywać materjalnością, t. j. do samych granic istnienia (DESCHAMPS).

Za najsilniejszy bodziec, który doprowadził do wykrycia nowych rodzajów promieni, uważać można rurki CROOKES'a. Są to rurki, z których wyciągnięto powietrze, tak że pozostałe posiada ciśnienie zaledwie  $\frac{1}{1000}$  mm. Jeśli przez elektrody, wtopione w końce rurki, przepuścimy prąd elektryczny, to wystąpią 3 rodzaje promieni: katodalne, kanałowe i rentgenowskie.

Wychodzące z katody promienie katodalne wykryte zostały przez HITTORF'a już w r. 1869, lecz dopiero w 1879 r. stały się dzięki CROOKES'owi bardziej znane. Prócz kierunku prostoliniowego posiadają one jeszcze własność oddziaływania na płytę fotograficzną, wywoływania fluorescencji i fosforescencji oraz prze-

nikania przez cienkie warstwy ciał, nawet przez metale. Przyroda tych promieni była w ostatnich czasach przedmiotem licznych badań. Po wypróbowaniu wszelkich możliwych tłumaczeń przyjęto wreszcie następującą teorię ich powstawania. Promienie katodalne składają się z niezmiernie drobnych, ujemnie naładowanych ciałek, które ulatują z katody z bardzo wielką szybkością. Ciałka te zwą się obecnie elektronami. Przyjąć musimy 2 rodzaje materyi, a więc 2 rozmaite gatunki elektronów: dodatnie i ujemne. Atomy elektryczności (elektrony) mogą łączyć się z atomami zwykłej materyi zupełnie tak, jak 2 atomy chemiczne. Takie połączenie, np. atomu chloru z ujemnym elektronem nazywamy jonom chlorowym. W promieniach katodalnych owe ujemne elektrony są wolne. Dzięki wysokiemu napięciu w rurce CROOKES'a biegną one od katody z niezmierną szybkością, wynoszącą około  $\frac{1}{3}$  części szybkości światła.

Pomieniona teoria, rozpatrująca elektryczność jako rodzaj materyi, tłumaczy nam własności promieni katodalnych, polegające po 1) na tem, że ujemną elektrycznością naładowują ciała, na które padają, po 2) że za pomocą magnesu zmienić możemy kierunek promieni katodalnych.

Drugi rodzaj promieni, powstających w rurce CROOKES'a, są to promienie kanałowe. Dają się one trudniej wyodrębnić. Nazwę zawdzięczają temu, że najlepiej rozpoznać się dają wówczas, gdy katodę w rurce CROOKES'a zaopatrzymy w dziurki. Wychodzące przez te otwory promienie (kanałowe) składają się, jak się okazało, z elektronów dodatnich. Magnes nadaje im kierunek przeciwny, niż promieniom katodalnym. Szybkość ich jest około 1000 razy mniejsza, niż szybkość promieni katodalnych. Prawdopodobnem jest, że składają się nie z samych elektronów dodatnich, lecz z większych kompleksów materyi, połączonych z elektronami dodatnimi.

Trzeci wreszcie rodzaj promieni, powstających w rurce CROOKES'a, są to najbardziej znane i praktycznie najważniejsze promienie ROENTGEN'a (X). Przyroda ich nie jest jeszcze zupełnie wyświetlona. Najwięcej przyjęte obecnie tłumaczenie polega na następującem. Gdy ujemny elektron promieni katodalnych natrafia w swym szybkim biegu na przeszkodę, na płytę

szklaną lub metalową antykatodę, wówczas wprawia eter, w tych ciałach zawarty, w ruch. Te idące po sobie uderzenia, które rozprzestrzeniają się przez eter, są właśnie promieniami ROENTGEN'a. Ostatnie powstają w samej rzeczy tylko tam, gdzie promienie katodálne napotykaają na przeszkodę. Z pomiędzy własności tych promieni zaznaczymy w tem miejscu tylko dwie: 1) nie podlegają one wpływowi magnesu, 2) gdy przeciągają przez powietrze lub inny jakiś gaz, te ostatnie tracą własność izolatora elektrycznego i stają się przewodnikami elektryczności. Mówi się wówczas, że powietrze zostaje jonizowane.

Hipotezy co do przyrody promieni ROENTGEN'a przyczyniły się do wykrycia nowych rodzajów promieni. Pierwsze przypuszczenie było następujące: ponieważ promienie X wychodzą z tego miejsca rurki CROOKES'a, na które padają promienie katodálne i które przez to pobudzone zostaje do jasnej fosforescencji, to można było zapytać, czy właśnie ciała fosforyzujące nie wysyłają promieni rentgenowskich również bez udziału promieni katodálnych. Doświadczenia, podjęte celem wyjaśnienia tej kwestyi nad wieloma ciałami fosforyzującymi, nie dały żadnego wyniku. Jedynie tylko na solach uranowych BECQUEREL stwierdził, że wysyłają one promienie, które, podobnie jak promienie rentgenowskie, przenikają przez papier, drzewo, glin i t. d. Okazało się, że wszystkie sole uranu podobne promienie wysyłają. Ztąd wniosek, że własność tę posiadają same atomy uranu. Stwierdzono również, że ciała te nie wymagają uprzedniego oświetlenia, ażeby później w ciągu długiego czasu w ciemności trzymane mogły te promienie wysyłać. Wreszcie znaleziono, że te same promienie wysyła także uran metaliczny, który wcale nie jest ciałem fosforyzującym. A zatem początkowo hipoteza nie została potwierdzona, atoli poszukiwania, dzięki niej podjęte, doprowadziły do wykrycia nowych promieni, które przedtem nazywano uranowymi, obecnie zaś zwą promieniami BECQUEREL'a.

Pod nazwą promieniotwórczości (radio-activité) BECQUEREL rozumiał własność pewnych ciał, polegającą na tem, że samoistnie albo przynajmniej bez znanej dotąd przyczyny wysyłają promienie niewidzialne, które przenikają przez ciała przezroczyste oraz nieprzepuszczalne dla światła. Promienie te działają na płytę fotogra-

ficzną, wywołują fluorescencję oraz przechodzą przez czarny papier, płytki metalowe i t. d. Posiadają one jeszcze tę własność, że czynią przewodnikami elektryczności gazy, przez które przechodzą, tak że gdy przeciągają obok ciała naelektryzowanego, odładowują je. Własność tę posiadają, jakśmy powiedzieli, wszystkie sole uranowe, uran zaś metaliczny, podług BECQUEREL'a, odładowuje ciała naelektryzowane 3 razy szybciej, niż jego sole.

Wyniki te otrzymane zostały przez BECQUEREL'a w 1896 r. W 2 lata później państwo CURIE podjęli poszukiwania celem przekonania się, czy i inne ciała tych samych własności nie posiadają. Stwierdziwszy jednocześnie ze SCHMIDT'em, że tor jest również promieniotwórczy, zauważyli, że pewne minerały uranu znacznie pod tym względem przewyższają uran i tor, i ztąd wyciągnęli wniosek, że istnieć muszą inne jeszcze ciała promieniotwórcze, które też postanowili wyosobnić. Posługując się elektroskopem, wydobyli oni z pechblendy 2 produkty, które okazały się kilka tysięcy razy czynniejsze od uranu: jeden w połączeniu z bismutem—polonium, drugi zmieszany z barem—radium. Później DEBIERNE wykrył 3 pierwiastek — actinium.

Wykryte ciała promieniotwórcze cechuje wysoki ciężar atomowy, najwyższy z obecnie znanych: rad = 225, tor = 232, uran = 240<sup>1)</sup>. Najważniejszym ze wszystkich ciał promieniotwórczych jest rad. Dobywanie jego jest niezmiernie trudne: z kilku tysięcy kilogramów pechblendy otrzymuje się zaledwie kilka decygramów soli radu. Skutkiem tego też cena radu jest bardzo wysoka: jeden miligram kosztuje obecnie około 14 marek. Całkowita ilość radu, istniejąca obecnie w stanie czystym na całym świecie, zaledwie przekracza kilka gramów. We Francji wydobywaniem radu zajmują się p.p. CURIE, w Niemczech — prof. GIESEL w Brunświku.

Promienie radu posiadają, podobnie jak promienie ROENTGEN'a, zdolność uczynienia powietrza przewodnikiem elektryczności: nala-dowany elektroskop, w którego bliskości umieszczona jest mała ilość soli radu (także toru,

1) U DESCHAMPS'a znajdujemy cyfry: 258, 233, 240. Przyp. spraw.



uranu), traci swój ładunek bardzo szybko, wolniej jednak, niż pod wpływem promieni ROENTGEN'a.

Promienie radu pobudzają także fluoryzujące ekrany do świecenia. Również i to działanie jest o wiele słabsze, niż przy promieniach X. Dalsza własność promieni radu polega na czernieniu płyty fotograficznej przez papier, drzewo, cienkie warstwy metali. Różnica w przenikalności promieni radu przez różne ciała jest o wiele mniejsza, niż dla promieni RÖNTGEN'a. Mięso i kości np. przepuszczają promienie BECQUEREL'a prawie jednakowo trudno, tak że bardzo trudno jest otrzymać obraz kości dłoni. Na zdjęciu fotograficznym portmonetki z monetą i kluczem<sup>2)</sup> widzimy, że ostrość obrazów cieniowych nie może iść w porównanie z wyrazistością obrazów rentgenowskich, przytem zdjęcie to otrzymano przy działaniu 3 dniami promieni radu, podczas gdy wyraźne zdjęcie rentgenograficzne zaledwie paru minut wymaga.

Na szczególną uwagę zasługuje własność radu, polegająca na tem, że wszystkie ciała, przez pewien czas w bliskości radu przebywające, same nabywają własności promieniotwórczych, wprawdzie na czas ograniczony. Mówi się wówczas, że ciała te zostają promieniotwórczo indukowane. Rad, w naczyniu zamknięty, nie zdolny jest do indukowania sąsiednich ciał. Własność ta dowodzi, że z radu wydziela się coś, co przejść może na ciała sąsiednie i na nich osiąść.

Dokładniejsze badanie fizyczne promieni radu, jak również toru, wykazało, że są one złożone. Rad wysyła 3 rodzaje promieni, które oznaczamy, jako promienie  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ . Najwyraźniej zarysowują się różnice tych promieni, gdy w bliskości naczynia z radem umieścimy magnes. Wówczas stwierdzimy przedewszystkiem część promieni ( $\gamma$ ), które pomimo obecności magnesu wychodzą prostolinijnie. Są to zatem promienie, które nie ulegają działaniu magnesu. Inne promienie zmieniają kierunek przy danem położeniu magnesu: jedna część na prawo (promienie  $\beta$ ), druga — na lewo (promienie  $\alpha$ ). Te 3 rodzaje

promieni zachowują się zupełnie tak, jak wspomniane 3 rodzaje promieni w rurce CROOKES'a.

Promienie  $\beta$  zawierają elektryczność ujemną, odpowiadają więc promieniom katodowym. Przechodzą one przez cienkie warstwy ciał. Ciała, na które te promienie padają, naładują się elektrycznością ujemną. Jak promienie katodowe, składają się z elektronów ujemnych, które jednak obdarzone są 3 razy większą szybkością, a więc dorównywającą szybkości światła.

Promienie  $\alpha$  naładowane są dodatnio i odpowiadają promieniom kanałowym. I one, jak widać z nieznacznego zbieżenia kierunku pod wpływem magnesu, zawierają połączenia większych mas materii z dodatnimi elektronami.

Wreszcie nieodprowadzalne promienie  $\gamma$  zachowują się zupełnie tak, jak promienie RÖNTGEN'a. Nie są one elektryczne, a przez to nie ulegają też wpływowi magnesu. Posiadają one zdolność przenikania przez grube warstwy ciał.

Prócz tych 3 rodzajów promieni rad, jak również toru, wysyła coś, co nazywamy emanacją. Jeśli rad rozpuścimy w wodzie, to w otoczeniu jego wystąpią działania elektryczne, które mają tę właściwość, że na nie działa każdy prąd powietrza. Wzmiankowane wyżej promienie radu nie podlegają wpływowi ruchu powietrza. Emanacja zachowuje się zatem, jak łatwo poruszalny gaz, który wydobywa się z radu. Jej działanie elektryczne jest takie, jak gdyby była dodatnio naładowana. Jeśli emanację wpuścimy do naczynia, z którego poprzednio wypompowaliśmy powietrze, to przy pomocy najlepszych nawet manometrów nie będziemy w stanie ujawnić śladu zwiększenia ciśnienia. Pomimo to emanacja musi być czemś w rodzaju materialnego gazu, gdyż można np. ją doprowadzić do zamrożenia. Gdy emanację w rurce szklanej ochłodzimy za pomocą ciekłego powietrza do  $-190^{\circ}\text{C}$ ., działania emanacji zupełnie ustają, gdy zaś naczynie ogrzejemy, działania na nowo się ukazą. Rzeczą jest bardzo prawdopodobną, że emanacja właśnie jest przyczyną promieniotwórczości indukowanej.

Zdumiewające własności radu i innych ciał promieniotwórczych są tego rodzaju, że zmuszają do zastanowienia się nad dotychczas panującymi poglądami na budowę ciał, zachowanie energii i inne zasadnicze pojęcia z dziedziny fi-

<sup>2)</sup> Rysunek u GRAETZ'a, zapożyczony z dzieła p. Curie-Skłodowskiej. Przyp. spraw.

zyki i chemii. Hipoteza emisji, broniona niegdyś przez NEWTON'a, później zwalczana przez DESCARTES'a i wreszcie odrzucona, wchodzi znów na widownię. Nie usuwa ona jednak teorii wibracji eteru, gdyż, jak to powyżej widzieliśmy, w promieniach radu mamy zarówno emisję cząstek materialnych, postępujących z szybkością, która da się porównać z szybkością światła, jakoteż wibrację eteru. Wielce ważne pytanie, skąd rad czerpie energię, którą ustawicznie wysyła, nie jest jeszcze obecnie rozstrzygnięte. Przypuszczenia są różne: rad czerpie energię z atmosfery, z której absorbuje fale elektryczne i później przetwarza; ma on również przetwarzać grawitację oraz inne nieznane jeszcze formy energii.

Opisane wyżej 3 gatunki promieni wraz z emanacją stanowią razem wzięte zaledwie drobną część energii, stale przez rad wysyłanej. Spostrzeżenie zeszlenczone okazało, że rad wytwarza nadto o wiele znaczniejsze ilości energii w formie ciepła. Rad posiada zawsze ciepłotę, która jest wyższa około 1° od ciepłoty otoczenia. Skutkiem tej stale wyższej temperatury oddaje on ciągle ciepłotę otoczeniu drogą przewodnictwa i promieniowania. Obliczenia wykazały, że 1

gram radu oddaje na godzinę 100 ciepłostek. Jak wysoka jest ta ilość energii, sądzić można z tego, że wystarczyłaby zawartość 3,6 gm. radu w 1 metrze sześciennym słońca, ażeby substancji tej można było przypisać całkowitą ilość ciepła, wysyłaną przez słońce. Możliwym jest nadto, że w temperaturze słońca promieniowanie radu byłoby o wiele silniejsze, tak że zawartość jego w słońcu możnaby przyjąć za jeszcze mniejszą. Hipoteza, że rad znajduje się w słońcu<sup>3)</sup>, wydaje się wogóle bardzo prawdopodobną. Na korzyść jej mówi w każdym razie to, że hel, który obficie w słońcu się znajduje, zawarty jest również w uranie, torze i innych ciałach promieniotwórczych, nadto ta okoliczność, że sól radu daje w widmie 8 linii, z których co najmniej 4 zlewają się z liniami helu. Możliwym więc jest uważać hel za wytwór dezintegracji atomów radu i w ostatnim upatrywać źródło ciepła słońca. O związku, zachodzącym między radem a helem, świadczy także niżej opisane doświadczenie RAMSAY'a.

(D. n.)

<sup>3)</sup> Zaczynają obecnie przypuszczać, że wysoka temperatura wnętrza ziemi zależna jest również od obecności tam radu. Przyp. spraw.

## ODCINEK.

### SPRAWOZDANIE

z kursów wakacyjnych dla lekarzy w roku 1933 w Krakowie.

(Rzecz czytana na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego w Częstochowie).

(Dokończenie — Patrz Nr. 25)

V. Choroby dziecięce wykladał profesor JAKUBOWSKI wspólnie z profesorem BUCZYŃSKIM dla 6 lekarzy. Wykłady odbywały się w szpitalu dzieciennym. Profesor JAKUBOWSKI w wykładach

poruszał bardzo ważne kwestye: krzywicę, zbroczenia w formowaniu czaszki, zołzy, zwyrodnienia gruczołów, gruźlicę, żywienie dzieci. Wykłady teoretyczne uzupełniał demonstracjami chorých szpitalnych. Jeżeli się trafił odpowiedni ciekawy przypadek, brał go za treść krótkiego wykładu. W ten sposób wykladał Szanowny profesor kwestyę zapalenia opon z powodu ciężkiego przypadku porażenia słonecznego, przebiegającego przy ciężkich objawach mózgowych; rozpoznanie w danym przypadku było bardzo trudne.

W przypadku błonicy krtani profesor mówił dużo o intubacji, której jest gorącym zwolennikiem, uważa intubację za bardzo ważny i skuteczny środek, który każdy lekarz na prowincyi powinien umieć wykonać. Profesor pokazywał słuchaczom bardzo pouczające tablice śmiertelności wskutek błonicy od lat kilkunastu przed i po wprowadzeniu surowicy, wyniki po tracheotomii i intubacji, które rzeczywiście dostatecznie wykazują skuteczność intubacji. Po ośmiu wykładach profesora JAKUBOWSKIEGO zaczął kursy profesor RACZYŃSKI, który z powodu osłabienia po chorobie ogłoszonych przez siebie wykładów nie prowadził; starał się on wyzyskać materyał szpitalny i ambulatoryjny, wybierając do wykładów odpowiednie przypadki i rozbierając je klinicznie. Mówił też obszernie o seroterapii w szkarlatynie, w której obecnie stosują w szpitalu surowicę prof. BUJWIDA, otrzymaną z koni, uodpornionych paciorkowcami, otrzymanymi z krwi serca zmarłych na szkarlatynę. Dotychczas nie da się stanowczo orzec, o ile ta surowica jest skuteczna w szkarlatynie, gdyż była stosowana w zdarzających się nie ciężkich przypadkach. Intubacja ma też w profesorze RACZYŃSKIM gorliwego zwolennika, obszernie też wykładał technikę intubacji na fantomie i na trupach dziecięcych; wprawialiśmy się w tym rękoczynie. Wielka szkoda dla nas, że do szpitala nie przybywały dzieci, kwalifikujące się do intubacji, coby nam pozwoliło wprawić się w tym rękoczynie. Sędziwy profesor JAKUBOWSKI doskonale, jasno i treściwie mówi, potrafi zająć swoim wykładem, opartym na długoletnim doświadczeniu i bystrej obserwacji. Kurs ten był ogólnie chwalony, słuchacze wszyscy najzupełniej zadowoleni z tego, co im wykładał Szanowny profesor.

VI. Kurs anatomii patologicznej prowadził profesor CIECHANOWSKI dla dwóch tylko słuchaczy, miałby ich więcej, lecz niektórzy profesorowie oponowali przeciw uczęszczaniu na te wykłady ze względu na zajęcia kliniczne. Kurs był prowadzony idealnie, można było wiele skorzystać dzięki gorliwości i sumiennej pracy profesora. Kurs ten odbywał się po innych zajęciach od 1 do 3. Na wykład były zawsze przygotowywane zwłoki, a prócz tego narządy, ciekawe pod względem anatomo-patologicznym, z sekcji, tego dnia wykonanych. Profesor CIECHANOW-

SKI chciał pokazać ważniejsze zmiany w poszczególnych narządach. Wykładał więc po kolei zmiany w czaszce, w narządach szyi, w płucach, sercu, wątrobie, nerkach, wiele też preparatów z muzeum pokazywał. W ten sposób chciał nam przypomnieć całą anatomię patologiczną, rzeczywście sposób prowadzenia wykładu był znakomity, tylko że na wszystko czasu nie starczyło. W każdym razie robił dla nas tak wiele, że prawdziwą wdzięczność mają dla niego ci, którzy w ciągu kilku tygodni tyle widzieli i tak dużo skorzystali. Profesor CIECHANOWSKI jest gorliwym zwolennikiem kursów dla lekarzy, interesuje się żywo nimi, a chciałby je doprowadzić do możliwej doskonałości; bardzo więc trafnie został wybrany do komitetu, który będzie urządził kursy na przyszłość.

VII. Kurs chorób usznych prowadził profesor Browicz, uczęszczało na te wykłady 12 słuchaczy. Jasny i treściwy wykład, umiejętne wyzyskanie materyału, wielka uprzejmość i życzliwość profesora — złożyły się na to, że lekarze z wielką korzyścią i zaciekawieniem kursu tego słuchali.

VIII. Choroby oczne wykładał w klinice profesor WICHERKIEWICZ przy pomocy docenta MAJEWSKIEGO. Dzięki bogatemu materyałowi klinicznemu i niewielkiej liczbie uczestników — kurs ten odbył się ku ogólnemu zadowoleniu lekarzy.

IX. W szpitalu Ś-go Łazarza ambulatoryum i niewielki oddział szpitalny służył za materyał do wykładów chorób krtani profesorowi PIENIAŻKOWI, który, zaczawszy kurs, wskutek choroby musiał wyjechać, a dokończył wykładów docent NOWOTNY. Słuchaczy na tym kursie było 7. Kilka razy miałem sposobność być gościem na tych wykładach; podziwiałem, jak wielkie postępy zrobili kursieści przy końcu kursów: zupełnie wprawnie badali, rozpoznawali, a nawet wykonywali mniejsze zabiegi w krtani. Dosyć było to widzieć, aby dojść do przekonania, że kierownicy kursu i kursieści nie tracili czasu i dobrze go wyzyskali. Z powodu wyjazdu profesora PIENIAŻKA przed końcem kursu było nieco kwasów i niezadowolona ze strony niektórych słuchaczy, ale kwestya ta spokojnie się zakończyła, niezadowolone jednostki dały się przejednać i pogodzić z koniecznością taką, jak choroba.

X. Choroby skórne i weneryczne na materyale ambulatoryjnym wykładał docent KRYSZTAŁOWICZ przy niewielkiej liczbie słuchaczy. O kursie tym nie zdołałem zebrać szczegółowszych wiadomości.

XI. Choroby nerwowe na materyale szpitalnym prowadził profesor DOMAŃSKI dla czterech lekarzy, którzy byli z kursu zupełnie zadowoleni. Kurs ten przyszedł późno do skutku, za mało też było czasu na objęcie i opracowanie tak bogatego działu chorób nerwowych.

Inne, choć ogłoszone, teoretyczne kursy nie przysły do skutku z powodu braku czasu i małej liczby słuchaczy. Co prawda, niepodobna, pomimo najlepszych chęci, całe dnie produkcyjnie pracować i korzystać z kursów, będąc zmęczonym już i tak całoroczną pracą.

Oto jest sprawozdanie z kursów dla lekarzy, które po raz drugi odbyły się w Uniwerstyecie Jagiellońskim w roku bieżącym z wielką korzyścią dla uczestników, a chlubą dla starej *Almae matris*, która w myśl założycieli tej prastarej uczelni wiernie spełnia swoje posłannictwo. Przyciąga do siebie wszystkich tych, co chcą w starym grodzie wzbogacić swą wiedzę, aby nieść bliźnim owoce swej pracy i służyć pożytecznie społeczeństwu rodzimą nauką i wiedzą.

W końcu niech mi wolno będzie złożyć należne podziękowanie wszystkim pp. profesorom, asystentom i pomocnikom za ich sumienną pracę i prawdziwą życzliwość dla lekarzy - kursistów.  
*Będzin d. 3 października 1903.*

*Jan Dehnel.*

Lekarz powiatu w Będzinie

## Ruch chorych w szpitalu miejskim św. Stanisława.

za czas od 14 kwietnia do 14 maja 1904 r.

Pozostało z ubiegłego miesiąca chorych 111 (m. 52, k. 59). przybyło 128 (m. 61, k. 67), wypisało się 115 (m. 57, k. 58), przeniesiono do innych szpitalów 2 kobiety, zmarło 15 (m. 11, k. 4), pozostało na miesiąc następny 107 (m. 45, k. 62).

Pierwsze miejsce zajmują chorzy na ospę — 83 przypadki (m. 44, k. 39), zmarło 15 (m. 11, k. 4), z wyjątkiem dwóch wszystkie bez ochronnego szczepienia ospy, w tej liczbie trzy przypadki formy krwotocznej. Chorzy przybyli z następujących ulic: Młynarskiej 6 i 7, Chłodnej 56, Grochowskiej 39, Chmielnej 68 i 27, Dzielnej 80, Siennej 78, Bielańskiej 4, Wolskiej 28, 40 i 18, Browarnej 8 i 4, Dobrej 39 i 57, Nowowolskiej 12 trzy przypadki, Elektoralnej 51, Koszykowej 38 i 22, Karmelickiej 9, Siennej 78 i 91, Furmańskiej 10 i 16, Grzybowskiej 59 trzy p., Śliskiej 54, Pawiej 16 i 72 dwa p., Pańskiej 87, 98 25 i 96, Starego-Miasta 19, Nowego-Miasta 4, Mostowej 26 dwa p., Gęsiej 25, Ząbkowskiej 46, 12 i 4, Je-

rozolimskiej 111, Twardej 14, Czerniakowskiej 114, Ogrodowej 49, Pięknej 41 i 47, Wspólnej 36 i 77, Krakowskiego-Przedmieścia 1, Grójeckiej 1, Św. Jerskiej 39, Szarej 1, Esplanadnej 8, Wilczej 54, Targowej 45, Placu Witkowskiego 10 i 11, Żelaznej 50, Ordynackiej 8 Chrubieszowskiej 5, Szerokiej 5, Złotej 40 i 43, Leszna 44, Erywańskiej 2, Młocińskiej 8, Tamki 23, Freta 32 i z Krzywego-Koła 14.

Drugie miejsce zajmowała róża — 24 przypadki (m. 11, k. 13). Chorzy przybyli z Pańskiej 23, Muranowskiej 12, Koszykowej 13 i 33, Wiosennej 4, Wspólnej 19, Chłodnej 19, Leszna 77, Chmielnej 70, Żelaznej 33, Przyokopowej 14, Solca 62, Targowej 22, Wroniej 33, Wolskiej 22, Elektoralnej 4, Krakowskiego Przedmieścia 2, Nowego-Świata 24, Kapucyńskiej 3, Wiślańskiej 5, Niskiej 20 i z Aleksandrya 4.

Z innych chorób przybyło: Odra 1 przypadek. Płonica 1 p. Infuena 1 p. Błonica 3 p. Ty-

fus brzusny 2 p. Biegunka krwawa 1 p. Wada serca 1. Zapalenie płuc i oskrzeli 1 p. Zapalenie migdałów 4 p. Pokrzywka 1 p. i Zanogcica.

Zamiejscowych przyjęto do szpitala 10 chorych, w tej liczbie 5 na ospę.

W braku miejsca odmówiono 6 chorym, z innych przyczyn 9.

Badań pośmiertnych dokonano 2.

Śmiertelność miesięczna wynosiła 6,37%.

Ogółem za miesiąc cały leczono się 239 chorych, którzy przybyli 3.504 dni szpitalnych, czyli że na jednego chorego przypada 14,6 dni.

Za czas od dnia 14 maja do 14 czerwca 1904 r.

Pozostało z ubiegłego miesiąca chorych 107 (m. 45, k. 62), przybyło 173 (m. 69, k. 104), wypisało się 115 (m. 51, k. 64), zmarło 30 (m. 10, k. 20), pozostało na miesiąc następny 135 (m. 53, k. 82).

Najwięcej przybyło chorych na ospę — 148 przypadków (m. 64, k. 84), zmarło 29 (m. 10, k. 19), z wyjątkiem czterech wszystkie bez ochronnego szczepienia, w tej liczbie cztery przypadki formy krwotocznej. Chorzy przybyli z następujących ulic: z Twardej 22, 14 i 24, Furmańskiej 16 dwa przypadki, Okopowej 22 i 20 dwa przypadki, Browarnej 20, 24, 44 i 16 dwa przypadki, Pańskiej 75, 114, 63, 84, 93, 96, 104 i 86, Dzikiej 40, 44 i 75 trzy p., Stawki 9, 73 i 16 trzy p., Ślikskiej 48 i 37, Krochmalnej 10, 15 i 59, Koszykowej 36 dwa p., Siennej 97, 75, 62, 97, 68, 78 i 100 dwa p., Ząbkowskiej 41 i 30 dwa p., Grzybowskiej 61, 51, 59 i 57, Wolskiej 38, 41, 44 i 30 dwa p., Chmielnej 58 i 602, Marszałkowskiej 13 i 143, Nowego Świata 54 i 41, Lipowej 14, Żelaznej 46, 89, 75 i dwa p. ze szpitala Dzieciątka Jezus, Dzielnej 42, 51, 21, 83 i 48 dwa p., Równej 13 dwa p., Chłodnej 32 i 50, Złotej 49, 40, i 59, Wroniej 68, 35 i 50, Senatorskiej 17, Nowolipia 57, Solca 43, Górczewskiej 11, Szerokiej 36, Łuckiej 12, Brukowej 13, Wróblej 12, Niskiej 38, Szwedzkiej 17, Mylnej 5, Topiel 12, Sapieżyńskiej 8, Boleś 5, Burakowskiej 11, Smoczej 30, Ogrodowej 18, Kapucyńskiej 15, Krakowskiego Przedmieścia 70, Pięknej 6, Freta 10, Radzywińskiej 41, Rymarskiej 3, Targowej 9, Podwala 26, Bonifraterskiej 19, Muranowskiej 29, Krzywego-Ko-

ła 142, Jerozolimskiej 13, Furmańskiej 8, Ceglanej 8, Orlej 7, Prostej 17, Królewskiej 23, Garbarskiej 5, Gnojnej 3, Dworskiej 3, Pl. św. Aleksandra 9, Żytniej 45 i 47, Freta 10, 35 i 46, Kaliksta 15, Tarczyńskiej 2, Średniej 18, Leszna 97, Aleksandryjskiej (szp. Praski), Nowowiniarskiej 14, Miłej 15, Pl. Witkowskiego 10, Celnej 1, i z Pokornej 8.

Z innych chorób przybyło: Płonica 5 przypadków, chorzy przybyli: z Prostej 12, Tamki 23, Radzywińskiej 25, Chmielnej 53, Szczygłej 13, Gm. Brudno i ze wsi Studzieniec. Zapalenie oskrzeli 6 p. Odra 2 p. Influenza 1 p. Błonica 1 p. Tyfus brzusny 1 p. Katar żołądka 1 p. Rumień 1 p.

Zamiejscowych przyjęto do szpitala 16.

W braku miejsc odmówiono 23 chorym, z innych przyczyn 9.

Badań pośmiertnych dokonano 1.

Śmiertelność miesięczna wyniosła 10,7.

Ogólna zatem liczba chorych, przybyłych w miesiącu bieżącym, była większa o 15 przypadków w porównaniu do tejże zeszłego miesiąca. W miesiącu zeszłym przyjęto na samą tylko ospę 83 chorych, gdy zaś w miesiącu bieżącym 148, co też stało się koniecznością zajęcia wszystkich pięciu pawilonów dla ospy i przyjmowania tylko ospowych chorych, a w razie gdyby napływ chorych na ospę powiększył się — postanowiono postawić dodatkowy wójkowy pawilon, o czym już zawiadomiono władzę wyższą. Więc, jak widać z powyższych danych, epidemia ospy nie tylko nie zmniejsza się, lecz przeciwnie, stale się zwiększa, objawiając całą Warszawę, nie wyłączając ulic śródmieścia, wychodzi i po za granice jej, jak sądzić można z przybyłych zamiejscowych chorych, którzy, z wyjątkiem jednego, wszyscy są chorzy na tę straszną chorobę.

Dodać jeszcze należy, że śmiertelność szczepionych chorych wynosiła 2,70, gdy zaś nieszczepionych 16,9%.

Cyfry tutaj mówią same za siebie. Zbytecznym jest dodawać, że więcej teraz, niż kiedykolwiek, pożądanym byłoby, aby odnośne władze urzędowe postanowiły obowiązkowe ochronne szczepienie ospy.

## Drobniejsze wiadomości różnej treści.

= Sprawie tępienia szczurów na statkach, jako ochronie przeciw dżumie, poświęcili pracę NOCHT i GIEMS i po rozpatrzeniu różnych proponowanych środków uważają za najlepszy — tlenek węgla, który nie psuje ani towarów, ani części metalowych, łatwo daje się stosować i jest względnie tani. Wykonane przez autorów doświadczenia w Hamburgu (także na statku ze szczurami zadżumionymi) dały wyniki dobre: gaz przenikał we wszelkie szczeliny wśród nagromadzonych towarów, szczury nie rozprasały się i padały w miejscu, gdzie je gaz zastawał; towary nie psuły się, a przewietrzanie odbywało się szybko. Licząc koszt aparatu (50000 marek), wydatki każdorazowe, jednokrotne wy tępienie na statku wynosi 60 — 80 marek, gdy w ciągu roku zastosuje się je 100 razy. (Arb. a. d. kais Gesundh. T. 20).

= BELLI na samym sobie badał wpływ ograniczonego wprowadzania soli kuchennej i znaczenie tegoż dla ustroju. Używał on soli tyle tylko, ile jej zawierają pokarmy, i przekonał się, że używanie soli bardzo mało wpływa na przyswajanie wodorów węgla i tłuszczów, oraz, wbrew zdaniu Vorr'a, nie wywiera działania moczo-pędnego. W razie ograniczenia dowozu soli tą tylko ilością, jaką zawierają pokarmy, wyraźnie zwiększa się przemiana azotowa, a więc i zużywanie białka; z tego wnosić można, iż dodawanie soli do pokarmów spowoduje ochronę białka, t. j. zmniejszy rozpadanie się tegoż. (D. M. Z. 56. 1903).

= WIDOWITZ w 102 przypadkach płonicy dawał urotropinę w samym początku choroby 3 dni z rzędu oraz w 3-im tygodniu, gdy najczęściej spostrzega się zapalenie nerek, również 3 dni. Przy takim leczeniu ani razu autor nie zauważył zapalenia nerek. W ciężkich przypadkach niekiedy z początku zjawiały się ślady białka, które niebawem znikaly. (Wien. klin. Woch. 1. 10. 1903).

= W literaturze znane są dotąd 4 przypadki promienicy jajników. GELDNER opisuje piąty przypadek, szczególnie ciekawy z tego względu, że tu były zajęte wyłącznie jajniki, gdy w poprzednio opisanych choroba ta rozwinęła się *per continuitatem* t. j. wtórnie. (Mon. f. Geb. u. Gyn. T. 18).

= FOISY zaleca mieszaninę roztworu kokainy z adrenaliną do znieczulania miejscowego. Zalety tej metody są następujące: 1) większe znieczulenie zarówno zdrowych, jak i w stanie zapalnym będących tkanek, 2) wyraźniejszy wpływ na miejscowe zwężenie naczyń, 3) daleko mniej trujące działanie. Dodawanie kilku kropeł roztworu adrenaliny do roztworu kokainy usuwa trujący wpływ ostatniej. U 199 chorych używano: roztworu kokainy (1 : 200) 10 cm. sz., roztworu adrenaliny (1 : 1000) 10 kropeł; wstrzykiwano 2—10 ctm. sz., przyczem nie zauważono bladeści twarzy, potu, bełkotania, drżenia mięśni lub majaczenia. U świnek dawka trująca kokainy wynosiła 0,01 na kilo wagi, gdy przy użyciu mieszaniny z adrenaliną dawka musiała być daleko wyższa. (Tribune med. 12. 12. 1903).

= HEDRICH zaleca lewuretynę, jako najlepszy przetwórcę drożdży; można ją przyjmować w dużych dawkach (6 i więcej łyżeczek dziennie), przed lub po jedzeniu. Przed jedzeniem należy ją dawać w furunkulozie, ropieniach, chorobach zakaźnych, a to dla tego, ażeby drożdże jaknajmniej ulegały wpływowi kwaśnej wydzieliny żołądka; po jedzeniu daje się w nieżytych, cukrzycy, zółtach, charłactwie rakowym, gdyż tym sposobem przemiana nukleiny w kwas nukleinowy zostaje dzięki kwaśnemu sokowi żołądkowemu ułatwiona. Lewuretyna nie posiada owego wstrętnego smaku, właściwego drożdżom suchym. Można ją rozpuścić w wodzie i po skłóceniu wypić, z dodaniem proszku

czekoladowego (u dzieci), lub soku aromatycznego, lub piwa. (D. Aerzteg. 3. 1904).

= FRANCIS J. SHEPHERD w 3 przypadkach przedziurawienia jelit w tyfusie z pomyślnem zejściem wykonał operację w 3-im tygodniu choroby. Cięcie robiono w okolicy kątniczej, gdyż przedziurawienie najczęściej napotyka się w pobliżu zastawki biodrowo-kątniczej. Ranę brzuszną pozostawiano otwartą. Za każdym razem utworzyła się tu później przepuklina. (Amer. Pract. News. T. 35).

= PRINZING opracował statystycznie śmiertelność z zakażeń ostrych w państwach europejskich od 1891 do 1900). Wschód Europy wykazuje o wiele gorsze cyfry, niż środek, co przypisać należy oczywiście niepomyślnym warunkom higienicznym. 1) Ospa: W Niemczech na 10,000 ludności przypada rocznie 0,01 zejść śmiertelnych. Rosya i Hiszpania mają 6,1 i 6,7 śmiertelności. 2) Odra: Najwyższa śmiertelność przypada na Finlandyę, Rosyę i Galicyę; mniejsza na Skandynawię i Irlandyę. 3) Płonica: Bardzo wysokie są cyfry w Rosyi i Galicyi. 4) Błonica: Najwyższa śmiertelność jest w Rosyi, Galicyi, Prusach wschodnich i zachodnich. 5) Tyfus: Brzuszny wogóle wykazuje zmniejszenie częstości. Najniższa śmiertelność w Szwajcaryi. Wysypkowy zmniejszył się znacznie w Niemczech; dość często występuje w Irlandyi i Rosyi. 6) Cholera w postaci większych epidemii występowała w Hamburgu, Belgii, Francyi i Rosyi. 7) Zakażenie p'ołogowe wykazywało szczególnie wysoką śmiertelność w Hiszpanii. 8) Wścieklizna znikła w Niemczech, częściej spotykano ją w Belgii, Anglii, Włoszech i na wschodzie Europy. (Clbl. f. allg. Ges. Pfl. 11. 12. 1903).

= BUGGE opisuje przypadek ciąży pozamacicznej z donoszonym płodem; operację wykonano dopiero w 3½ miesiąca po śmierci płodu. W początku ciąży chora miewała bóle w lewej dolnej części brzucha, trwające

parę miesięcy. Ku końcowi ciąży znów bóle się poprawiły, a chora, spodziewając się rozwiązania, wezwała akuszerkę. Lecz poród nie nastąpił. Ruchy płodu, dotąd wyraźne, ustały zupełnie. Po tygodniu zjawily się bóle, dreszcze, gorączka, a niebawem nastąpiło przedziurawienie pępka i wypływ cuchnącej ropy. Przy operacji (w trzy miesiące po obumarciu płodu) znaleziono płód w pozycyi głową ku dołowi i na lewo w dole biodrowym, wśród masy ropiastej. Łożyska nie znaleziono. Worek płodowy przyrosły do ściany brzusznej. Macica była wielkości zwykłej. (D. M. Zg. 27. 1904).

= SZESENEWSKI badał mocz u noworodków i znalazł w pierwszych 6 dniach po porodzie ślady białka u 22%, mucynę u 100%. Pierwszego dnia było białko u 30%, piątego dnia tylko u 6%. Przyczyny pojawiania się białka są następujące: przedłużony akt porodowy, zwłaszcza u pierwiastek; im mniejsza jest absolutna waga dziecka i im większy ubytek tejże w pierwszych dniach życia, tem częściej zjawia się białkomocz, wreszcie ten ostatni zależy od ciepłoty dziecka. Mucyna znajduje się najczęściej w pierwszym dniu po porodzie (96%); szóstego dnia bywa ona tylko u 50%. Ślady zawału moczowego znaleziono u 60%. Białkomocz zatem nie jest zjawiskiem fizyologicznem u noworodków. (Wraczeb. Gaz. 21. 1903).

= Patologowie, badający zwierzęta, opisują przypadki rakajajnika u kur; SIEDAMGROTZKY opisał raka wątroby u koguta. PICK wzbogaca odnośną literaturę przypadkiem raka płasko-komórkowego dna jamy ust u kury. Nowotwór mieścił się w tylnej połowie żuchwy, powierzchnia była gładka, w jednym miejscu owrzodziała. Drobnowidzowo nie dało się wykryć związku naskórka z nabłonkiem raka; raczej nowotwór brał początek w błonie śluzowej dna jamy ust, zniszczył ją na całej przestrzeni wraz z lewą tylną częścią żuchwy i przenikł nazewnątrż. (Berl. kl. Woch. 29 -- 1903). P.