

# MEDYCYNĄ

CZASOPISMO TYGODNIOWE

DLA LEKARZY PRAKTYKÓW.

Nr 38.

Warszawa d. 22 Września 1906 r.

T. XXXIV

## 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 drobnym pismem lub za jego miejsce kop. 10.

Na pierwszej i ostatniej stronie kop. 20.

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

Adres Wydawcy: Nowo-Jasna Nr. 6.

Adres Redaktora: Krakowskie Przedmieście Nr. 7.

TREŚĆ. PRACE ORYGINALNE. O stosowaniu jednostajnej diety owsianej w moczówce cukrowej. Podał A. Landau. — Badania porównawcze nad działaniem środka przeciwnilnego (karbolu) na bakterye pod wpływem światła przeprowadził Stefan Sterling. (Ciąg dalszy). — Wykłady kliniczne. Przyczyna i znaczenie cierpienia serca u chorych nerkowych. — Streszczenia i wyciągi. 102. Osluchiwanie kręgosłupa kości krzyżowej i miednicy. 103. Metoda określania zawartości białka w moczu z dostateczną dla celów klinicznych ścisłością w ciągu jednej godziny. — IX Kongres niemieckich dermatologów w Bernie Szwajcarskim od 12—14 września. — Ogłoszenia.

### „MEDYCYNĄ

GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE

destinée aux médecins-praticiens.

Sommaire des articles originaux: 1) A. Landau — Sur le traitement de diabète par la soupe à l'avoine. 2) S. Sterling — Recherches comparatives concernant l'action de l'antiseptique (acide phenique) sur les bacteries sous l'influence de la lumière.

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

### „MEDYCYNĄ

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen. 1) A. Landau — Ueber die Behandlung des diabetes militus mittels Hafersuppe. 2) S. Sterling — Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung eines Antiseptikums (Karbols) auf Bakterien unter dem Einfluss von Licht.

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

## PRACE ORYGINALNE.

Z oddziału d-ra med. T. Dunina w szpitalu Dz. Jezus w Warszawie.

### O stosowaniu jednostajnej diety owsianej w moczówce cukrowej.

Podał

ANASTAZY LANDAU

asystent oddziału.

Rzecz czytana na posiedzeniu w Tow. Lek. Warsz.  
dnia 12 czerwca 1906 r.

Na zjeździe przyrodników i lekarzy niemieckich w Karlsbadzie w r. 1902 zakomunikowa-

wał NOORDEN, iż od pewnego czasu leczy on moczówkę cukrową dietą obfitującą w węglowodany, która wbrew wszelkim oczekiwaniom daje wyniki nie gorsze, niż zazwyczaj stosowana przy cukrzycy dieta ścisła, bezwęglowodanowa. W r. 1903 NOORDEN<sup>1)</sup> podał szczegóły tej diety, a zarazem kilka obserwacji klinicznych nad chorymi, tą drogą leczonymi; liczba obserwowanych przypadków dochodziła już do 100. Dieta powyższa składa się z 250 grm. mąki owsianej lub ryżowej KNORR'a, 100 grm. robo-

<sup>1)</sup> Berlin. Klin. Woch. 1903.

ratu lub jakiegoś innego preparatu białka roślinnego oraz 300 grm. masła. Z wymienionych substancji przygotowuje się kleik, który chorzy otrzymują co 2 godziny. Pod względem wyników leczenia NOORDEN wszystkich swoich chorych z mniej lub więcej ciężką postacią cukrzycy dzieli na 3 kategorie. Do pierwszej zalicza tę nieliczną garstkę (z pośród 100 obserwowanych około 10), u których tolerancja pomimo obfitej diety węglowodanowej podnosiła się; przy dyecie ścisłej chorzy ci nie tracili cukru, znikał on dopiero podczas okresu kleikowego. Przy powrocie do poprzedniej diety tolerancja ich była o tyle lepsza, iż bezkarnie, bez wywoływania cukromoczu można było dodać pewną ilość mącznych rzeczy. Prócz tolerancji w tych przypadkach poprawił się ogólny stan chorych, waga ich podnosiła się, a równolegle z lepszym spożytkowaniem węglowodanów zmniejszała się zawartość ciał acetonowych i amoniaku w moczu.

Do drugiej kategorii zaliczyć można chorych, w których dieta owsiana na tolerancję wpływu wyraźnego nie wywierała, natomiast poprawiał się ogólny stan chorych i co najważniejsze, objawy acydozy zmniejszały się. Wiemy, iż w przebiegu ciężkiej cukrzycy zdarzają się okresy, kiedy cukromocz, tak bardzo niepokojący chorych, zostaje odsunięty na plan drugi przez objawy zatrucia kwaśnego, jakimi są zawartość w moczu dużej ilości ciał acetonowych oraz amoniaku. Te oto stany, zdaniem NOORDEN'a, nadają się ogromnie do leczenia dietą owsianą. Wreszcie trzecią grupę stanowią chorzy, którzy wyżej wzmiankowanej diety wcale nie znoszą. Tolerancja u nich pod jej wpływem podupada, wskutek czego nie można oczekiwać żadnego dodatniego działania na amoniak i aceton. Stan chorych przy dłuższym stosowaniu tej diety pogarsza się, co zniewala do zastąpienia jej dietą bezwęglowodanową z dodaniem pewnej — większej lub mniejszej ilości substancji mącznych.

Jeżeli w przypadkach ciężkiej cukrzycy przy pomocy diety owsianej osiągać się dają rezultaty pomyślne, to we wszystkich bez wyjątku przypadkach cukrzycy lekkiej wyniki są, zdaniem NOORDEN'a, całkiem ujemne. U chorych tych cukromocz się wzmacnia, tolerancja szybko podupada, tak, że dietę owsianą przy cukrzycy lekkiej uważa N. za bezwarunkowo przeciwwskazaną.

Obecnie w kwestyi omawianej mamy już w literaturze niemieckiej parę publikacji (LAWRITZEN<sup>2)</sup>, LANGSTEIN<sup>3)</sup>, LIPETZ<sup>4)</sup>, MOHR, de la CAMPE) i wszyscy prawie autorowie uważają dietę owsianą za bardzo cenny nabytek szczególnie w tych przypadkach ciężkiej cukrzycy, gdzie dieta bezwęglowodanowa wyraźnego pożytku choremu nie przynosi, a przytem występują wybitne objawy acydozy. Z wyżej podanych autorów jeden tylko LIPETZ uważa dietę owsianą za nieprowadzącą do celu i przekłada zwykłą dietę ścisłą z dodaniem obfitej ilości alkali. Jeżeli jednak dieta NOORDEN'owska znalazła u większości autorów uznanie, to wszakże żaden z nich nie utrzymał przy jej stosowaniu wyników, jakie przytacza NOORDEN u chorych, zaliczonych przez niego do pierwszej kategorii. Żaden z cytowanych autorów nie mógł zaznaczyć poprawy w tolerancji węglowodanowej, co najwyżej nie pogarszała się ona pomimo obfitego mącznego pożywienia; wszyscy jednak stwierdzają zbawienny jej wpływ na acydozę.

Ponieważ wobec niedużej liczby obserwacji sprawa stosowania diety owsianej pozostaje nierozstrzygniętą, w literaturze zaś naszej nie była ona jeszcze wcale poruszona, podaję poniżej wyniki, otrzymane w dwu przypadkach cukrzycy, leczonych na oddziale d-ra T. DUNINA metodą NOORDEN'a.

<sup>2)</sup> Medicinische Klinik. 1905. Nr. 39.

<sup>3)</sup> Deutsche med. Woch. 1905. N. 12.

<sup>4)</sup> Zeitsch. f. Klin. Med. Tom 56, zes. 1 i 2.

Pierwszy przypadek (patrz tabl. I) dotyczy osobnika 35-letniego, chorego od 6 miesięcy, który skarżył się na silne pragnienie, duży apetyt i ogólne osłabienie. Chory bardzo wychudzony, przy słusznym wzroście ważył tylko 52,7 kilo. Od 3 miesięcy niemoc płciowa. W sercu i płucach nie nieprawidłowego. Przy głębokim wdechu wyczuwa się miękki brzeg prawego płata wątroby. Odruchów kolanowych niema. Dane badania moczu patrz tabl. I.

(W sprawie tego ostatniego zaznaczę, iż cukier był określany drogą polarymetryczną: w świeżym moczu była określana prawoskrętność; mocz następnie był poddawany fermentacji drożdżowej i w moczu sfermentowanym, nie dającym próby redukcyjnej, była określona lewoskrętność. Odsetkę cukru (glukozy) wyraża suma prawo + lewoskrętności. Z lewoskrętności moczu obliczyłem w przybliżeniu zawartość w nim kwasu  $\beta$  - oksymasłowego (1% cukru w sacharymtrze = 2,2% kwasu  $\beta$  - oksymasłowego. Pomimo nieścisłości tej metody, nie mogłem zastosować w danym razie jednej z metod wyciągowych ze względów technicznych oraz wobec nawału innych zajęć laboratoryjnych. Co się dotyczy pozostałych badań, to na kwas acetoctowy posiłkowałem się próbą GERHARD'a z  $\text{Fe}_2\text{Cl}_6$ , aceton określałem metodą MESSINGER - HUPPERT'a, azot — metodą KJELDAHL'a, amoniak — SCHLÖSING'a).

Przy zwykłej mieszanej dyecie szpitalnej, chory S. wydzieliał na dobę 7,5 litr. moczu o zawartości 6,7% cukru, co stanowi 510 grm. cukru gronowego na dobę przy dobowej ilości acetonu 1,38 grm.

Przez pierwsze dwa tygodnie pobytu w oddziale, chory znajdował się na dyecie ścisłej, bezwęglowodanowej z niezbyt obfitym dowozem białka, jak to widać z ilości wydzielanego z moczem N (ilość N na dobę wynosiła około 20 grm.), a natomiast z bardzo obfitą zawartością tłuszczu, samego bowiem masła i smalcu chory otrzymywał 150—200 grm.

Ten dwutygodniowy okres dyety ścisłej można podzielić na dwa: pierwszy — sześciodniowy i drugi 8-dniowy, kiedy chory wskutek skarg na bóle głowy, bezsenność oraz wyczerpanie otrzymywał dziennie 25 grm. dwuwęglanu sodu, pod którego wpływem objawy powyższe ustąpiły.

Pomimo ścisłej dyety mocz chorego nie przestawał zawierać cukru, a mianowicie wydzieliał on przeciętnie 58 grm. dziennie podczas pierwszego okresu, 42 grm. — podczas drugiego. Na uwagę zasługują dość wybitne objawy asydozy; przez całe dwa tygodnie mocz zawierał kwas  $\beta$  - oksymasłowy i dawał bardzo silną reakcję GERHARD'a na kwas acetoctowy; ilość acetonu w pierwszym okresie wynosiła średnio 3,2 grm., w drugim zaś — 4,2 grm. Wzmoczenia acetonurii w okresie alkalicznym nie należy uważać za pogorszenie w stanie chorego, jest to znany wpływ alkali na ciała acetonowe, które dzięki obfitości zasad zostają z ustroju wylugowane. Co się dotyczy amoniaku, to w okresie pierwszym ilość jego odpowiednio do obfitej zawartości w moczu ciał acetonowych jest duża, chory bowiem wydzieliał 4,2 grm. N w postaci amoniaku, co stanowi 21% całkowitego N. Jakkolwiek w okresie alkalicznym ilość amoniaku zmniejsza się, jest ona jednak jeszcze dość znaczna.

Następny okres dyety owsianej trwał tylko 4 dni, gdyż chory dłużej jednostajnego pożywienia znosić nie był w stanie. Już na drugi dzień tej dyety odczuwał on wstręt do kleiku, na czwarty zaś po każdej jego porcy doznawał mdłości, raz nawet połączonych z wymiotami, co uniemożliwiło dalsze stosowanie tej dyety. Dziennie chory otrzymywał nieco mniej, niż zaleca NOORDEN, a mianowicie 150 grm. mąki owsianej KNORR'a, 80 grm. roboratu, 100 grm. szmalcu i 100 grm. masła, co wynosi mniej więcej 110 grm. węglowodanów (mąka KNORR'a zawiera ich 73,6%), 80 grm. białka = 13 grm. N

| Data.          | Waga. | Ilość dobową<br>mocz. | Ciężar gatunkowy. | Odczyn.     | Prawoskrętność<br>mocz. | Lewoskrętność<br>mocz<br>sfermentowanego. | Ilość cukru<br>w ‰. | Ilość cukru<br>dobową<br>w gramach. | Ilość dobową<br>kwasu β<br>oksy-masłowego. | Odczyn<br>Gerhard'a a kwas<br>acetooctowy. | Ilość dobową<br>acetonu w mocz<br>w gramach. | Ilość dobową N. | Ilość dobową N<br>w postaci NH <sub>3</sub> . | Stosunek N (NH <sub>3</sub> )<br>do N. całkow. w ‰. | U W A G I.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|-------|-----------------------|-------------------|-------------|-------------------------|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1906<br>9.III. | 52.7  | 7630                  | 10.29             | kwaśny      | 6.7                     | 0                                         | 6.7                 | 511                                 | —                                          | niema                                      | 1.39                                         | 13.67           | 1.17                                          | 8.5                                                 | Zwykła dyeta szpitalna.<br>To samo + 100 g. lewulozy.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10             | —     | 10900                 | 1030              | "           | 6                       | 0                                         | 6                   | 654                                 | —                                          | "                                          | 1.27                                         | 39.06           | 2.6                                           | 6.6                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11             | 52.4  | 3600                  | 1022              | "           | 1.6                     | 0.7                                       | 2.3                 | 72.8                                | 55.4                                       | b. mocny                                   | 5.38                                         | 22.9            | 4.84                                          | 21.1                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12             | 51.3  | 2150                  | 1019              | "           | 1.5                     | 0.6                                       | 2.1                 | 45.2                                | 28.4                                       | "                                          | 2.15                                         | 13.7            | 2.56                                          | 19                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13             |       | 2100                  | 1022              | "           | 2.3                     | 0.2                                       | 2.5                 | 52.5                                | 5.2                                        | "                                          | 2.53                                         | 19.3            | 3.56                                          | 18                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14             |       | 3240                  | 1020              | "           | 1.8                     | 0.3                                       | 2.1                 | 68                                  | 21.4                                       | "                                          | 2.67                                         | 27.4            | 5.4                                           | 19.7                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15             |       | 3520                  | 1014              | "           | 0.8                     | 0.3                                       | 1.1                 | 38.7                                | 23.2                                       | "                                          | 3.36                                         | 17.8            | 4.3                                           | 24.1                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16             | 50.6  | 3660                  | 1014              | "           | 1.2                     | 0.6                                       | 1.8                 | 61.9                                | 48.3                                       | "                                          | 2.54                                         | 20.5            | 4.8                                           | 23.7                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| przebieg       | 3050  | —                     | —                 | —           | —                       | —                                         | —                   | 58.4                                | 30                                         | —                                          | 3.21                                         | 20.3            | 4.25                                          | 20.9                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 17             | 50.5  | 2500                  | 1016              | kwaśny      | 1.3                     | 0.4                                       | 1.7                 | 42.5                                | 22                                         | b. mocny                                   | 2.8                                          | 17.2            | 4.0                                           | 23.4                                                | Dyeta bezwęglowodanowa.<br>I śniadanie: 2 jajka, 100 grm. szyn-<br>ki lub innej wędliny, 50 grm. szmalcu.<br>II śniadanie: 50 grm. sera, 30 — 50<br>gram. masła.<br>Obiad: Rosół, 1 f. mięsa, kapusta<br>lub ogórek.<br>Podwieczorek: jak na I śniadanie.<br>Kolacja: jak na I śniadanie. |
| 18             |       | 2400                  | 1018              | śłb. kwaśny | 1.2                     | 0.4                                       | 1.6                 | 38.4                                | 21.1                                       | "                                          | 2.9                                          | 21.1            | 4.1                                           | 19.4                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 19             |       | 3250                  | 1014              | "           | 1.0                     | 0.6                                       | 1.6                 | 52                                  | 42.9                                       | "                                          | 2.6                                          | 16.6            | 3.3                                           | 19.9                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 20             |       | 4050                  | 1010              | obojętny    | 0.7                     | 0.5                                       | 1.2                 | 48.6                                | 44.6                                       | "                                          | 2.9                                          | 24.5            | 2.9                                           | 12                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 21             |       | 6000                  | 1010              | "           | 0.3                     | 0.7                                       | 1                   | 60                                  | 92.4                                       | "                                          | 5.17                                         | 21.2            | 2.8                                           | 13                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 22             |       | 5830                  | 1009              | "           | 0.3                     | 0.5                                       | 0.8                 | 44.6                                | 64.1                                       | "                                          | 4.28                                         | 20.5            | 2.3                                           | 11.1                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 23             | 50.7  | 7950                  | 1010              | "           | 0.2                     | 0.2                                       | 0.4                 | 31.8                                | 35                                         | "                                          | 6.9                                          | 15.1            | 4.0                                           | 26.4                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 24             |       | 9950                  | 1002              | "           | 0                       | 0.15                                      | 0.15                | 14.9                                | 32.7                                       | wyrażony                                   | 5.54                                         | 15.6            | 4.1                                           | 26.3                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 25             |       | 5860                  | 1009              | "           | 0.4                     | 0.4                                       | 0.8                 | 46.9                                | 51.5                                       | mocny                                      | 2.78                                         | 16.8            | 3.9                                           | 23.3                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| przebieg       | 5300  | —                     | —                 | —           | —                       | —                                         | —                   | 42.2                                | 45.1                                       | —                                          | 4.21                                         | 18.5            | 3.38                                          | 17.7                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 26             |       | 6660                  | 1008              | obojętny    | 0.8                     | 0.5                                       | 1.3                 | 86.6                                | 63.3                                       | b. mocny                                   | 4.48                                         | 22              | 4.2                                           | 20                                                  | Dyeta ścisła.<br>Dyeta ścisła + 100 g. lew. rano nacz.<br>Dyeta ścisła.                                                                                                                                                                                                                   |
| 27             |       | 9990                  | 1009              | "           | 1.1                     | 0.2                                       | 1.3                 | 139.9                               | 43.9                                       | "                                          | 5.38                                         | 28.3            | 6.09                                          | 21.5                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 28             |       | 5780                  | 1011              | kwaśny      | 0.8                     | 0.2                                       | 1                   | 57.8                                | 25.4                                       | niewo słab.                                | 2.7                                          | 25.6            | 4.7                                           | 48.3                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 29             | 50.9  | 4460                  | 1011              | kwaśny      | 1.7                     | 0.1                                       | 1.8                 | 80.3                                | 9.8                                        | wyrażony                                   | 2.24                                         | 20.7            | 3.75                                          | 18.1                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 30             |       | 5280                  | 1012              | "           | 2.1                     | 0.1                                       | 2.2                 | 116.2                               | 11.6                                       | słaby                                      | 2.02                                         | 15.1            | 3.1                                           | 20.5                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 31             |       | 8280                  | 1011              | "           | 2.4                     | 0                                         | 2.4                 | 198.7                               | 0                                          | "                                          | 2.24                                         | 25.0            | 4.3                                           | 17.1                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| I. IV.         | 50.9  | 5340                  | 1012              | "           | 2.0                     | 0                                         | 2.0                 | 106.8                               | 0                                          | ślady                                      | 1.39                                         | 17.9            | 2.7                                           | 15.2                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| przebieg       | 5830  | —                     | —                 | —           | —                       | —                                         | —                   | 125.5                               | 4.3                                        | —                                          | 1.97                                         | 19.78           | 3.4                                           | 17.5                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2              |       | 7000                  | 1011              | kwaśny      | 1.9                     | 0.1                                       | 2.0                 | 140                                 | 13.4                                       | b. mocny                                   | 1.08                                         | 24.1            | 3.18                                          | 12.7                                                | Dyeta bezwęglowodanowa.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3              | 51    | 6390                  | 1010              | "           | 1.2                     | 0.35                                      | 1.55                | 99                                  | 49.2                                       | "                                          | 2.37                                         | 22.6            | 4.07                                          | 17.5                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

(roborat zawiera około 80% białka, mąka owsiana 11%) oraz 200 grm. tłuszczu.

Jeżeli zestawimy wyniki okresu kleikowego z poprzednim dyety ścisłej, to przedewszystkiem jaskrawo występuje jeden objaw, a mianowicie wybitne osłabienie acydozy, sądząc z zawartości ciał acetonowych w moczu. Podczas dyety owsianej znikł z moczu zupełnie kwas  $\beta$  - oksymasłowy, ilość kwasu acetooctowego zmalała do minimalnych śladów, dobowa wydajność acetonu spadła czwartego dnia tej dyety do 1,39 grm., dając jako przeciętną z całego okresu 1,97 grm. (3,2 grm. w okresie I dyety ścisłej i 4,2 grm. w okresie II). Przy spadku ciał acetonowych uderza znaczna zawartość w moczu amoniaku, co do którego zauważyć się daje tylko nieznaczna redukcja. Mamy w danym przypadku zjawisko wprost przeciwne opisanemu przez NOORDEN'a. W jego spostrzeżeniach pod wpływem dyety owsianej ulegały zmniejszeniu aceton i amoniak przy niezmienionej reakcji GERHARD'a, w naszym zaś przypadku kwas acetoctowy znikł prawie zupełnie, gdy ilość amoniaku pozostała znaczną. Dodatniego wpływu dyety owsianej na cukromocz zaznaczyć nie

możemy, uległ on bowiem nawet wzmożeniu, ale po przejściu chorego na dyetę ścisłą cukromocz maleje, tak, że przypuścić należy, iż tolerancja węglowodanowa w danym wypadku pozostała bez zmiany. Waga i ogólny stan chorego pozostały mniej więcej jednakowe.

Wreszcie zwrócę uwagę na badanie, alkaliczności krwi, które u chorego przeprowadziłem trzykrotnie według zasad, podanych przeze mnie<sup>5)</sup> przed dwoma laty i zastosowanych następnie do celów klinicznych przez RZĘTKOWSKIEGO<sup>6)</sup>. Pierwsze badanie niestety, przeprowadzone w końcu okresu dyety ścisłej bez alkali, dało wyniki niekompletne, gdyż wskutek niedużej ilości krwi, otrzymanej przy pomocy nakłucia żylnego, zabrakło mi osocza. Zestawiając osiągnięte przeze mnie liczby u chorego cukrzycowego (patrz tabl. II) z danymi RZĘTKOWSKIEGO dla ludzi zdrowych, znajdujemy nieznaczne obniżenie mineralnej alkaliczności krwi i osocza; wynosi ono dla 100 ctm. sz. krwi 30 mlg. NaOH czyli około 18‰, dla 100 ctm. sz. osocza

<sup>5)</sup> Anastazy Landan. Gaz. Lek. 1905. N. 28, 29, 31. (Arch. f. Exper. Path. u. Phar. 1905).

<sup>6)</sup> K. Rzętkowski. Pamięt. Tow. Lek. 1905. Zesz. 3.

TABLICA II.

| Data.   | Okres.                  | w miligram. NaOH. w 100 ctm. sz. |                           |                            |                             |                             |                              |         |           |                          |             | Stosunek osocza do krążków czerw. |
|---------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------|-----------|--------------------------|-------------|-----------------------------------|
|         |                         | Alkalicz. krwi całkowita         | Alkalicz. krwi mineralna. | Alkalicz. krwi organiczna. | Alkalicz. osocza całkowita. | Alkalicz. osocza mineralna. | Alkalicz. osocza organiczna. | N krwi. | N osocza. | N osocza rozcieńczonego. |             |                                   |
| 16. III | Dyeta ścisła            | 388                              | 128                       | 260                        | 148                         |                             |                              |         |           |                          |             |                                   |
| 25      | Dyeta ścisła + alkalia. | 392                              | 136                       | 256                        | 162                         | 120                         | 42                           | 3,24    | 0.97      | 0.36                     | 59 : 41     |                                   |
| 1.IV.   | Dyeta owsiana           | 348                              | 132                       | 216                        | 154                         | 124                         | 30                           | 3.21    | 1.06      | 0.41                     | 63,2 : 37.8 |                                   |

20 mlg., czyli mniej więcej 11%. Wyniki powyższe stwierdzają zatem nieznaczne zubożenie krwi i osocza w składniki mineralne zasadowe, które nie ustąpiło ani pod wpływem alkalii, ani też diety owsianej.

Drugi przypadek cukrzycy jest nierównie lżejszy od poprzedniego. Choroba u osobnika 39-letniego (D.) trwa jakoby dopiero od 2 miesięcy; wystąpiła ona nagle po wstrząśnieniu psychicznym i rozpoczęła się od silnego pragnienia i apetytu oraz upadku sił. Przy mieszanej dyecie szpitalnej wydajność dobową moczu wynosiła 5½ l. o zawartości cukru gronowego 7,2%; ilość dobową acetonu 1,5 grm. przy braku kwasów acetoctowego i  $\beta$ -oksymasłowego (szczegóły patrz tabl. III). Po przejściu na dietę bezwęglowodanową cukromocz, który początkowo wyrażał się przez 60 grm. glukozy na dobę, powoli malał, tak iż po 17-u dniach diety ścisłej ilość dobową cukru wynosiła zaledwie 20 grm. Równolegle z poprawą tolerancji zmniejszała się zawartość ciał acetonowych: ilość acetonu w pierwszym dniu diety ścisłej = 3,56 grm., w 17-ym zaś — 0,99 grm., kwas  $\beta$ -oksymasłowy znikł, a acetoctowego pozostawiały minimalne ślady. W tym stanie znacznej poprawy pod wpływem diety ścisłej zaleciliśmy taką samą dietę owsianą, jak u poprzedniego chorego. Trwała ona krótko, bo tylko 3 dni, dalsze jej stosowanie natrafiało na nieprzewyższony opór ze strony chorego, który wolał głodzić się, niż dostawać kleiki.

Pomimo niezmiernie krótkiego trwania diety owsianej, wyniki jej były ze wszech miar pomyślne, zarówno ze względu na cukromocz, jak i na objawy acydozy. W pierwszym dniu tego okresu cukromocz nieco się wzmógł, następnego był mniejszy, niż przy dyecie ścisłej, ostatniego zaś dnia moczu cukru wcale nie zawierał, co trwało jeszcze 2 dni po przejściu na dietę ścisłą. Dodatni wpływ diety owsianej nie mniej jaskrawo odbił się na acetonurii, znikł bowiem doszczętnie zaraz pierwszego dnia kwas

acetoctowy, aceton zaś z 0,99 grm. spadł do 0,07 grm. w drugim dniu i 0,15 — w trzecim. Zaznaczyć należy szybkie wzmożenie acetonurii z powrotem chorego do diety ścisłej, wymaga to bowiem wielkiej ostrożności w przypadkach cięższych.

Z przebiegu klinicznego okresu owsianego wyróżnienia godnymi są jeszcze dwa objawy: 1) wybitna retencja azotu, ilość jego bowiem w moczu wobec wprowadzanych 13 grm. N spadła do 8 grm.; zjawisko powyższe spostrzegał już NOORDEN; 2) zachowanie się amoniaku. Jakkolwiek wydzielanie tego ostatniego zmniejszyło się (1,66 grm. — dieta owsiana, 2,48 grm. — dieta ścisła), jednak nie w tym stopniu, co acetonu. Pozornie, jeżeli wziąć pod uwagę tylko odsetki N ( $\text{NH}_3$ ), zdawać by się nawet mogło, iż ilość amoniaku w moczu podniosła się. Jest to wszakże tylko pozorne, zależnie od retencji N.

Sumując zatem wyniki, otrzymane u naszych dwu chorych, musimy powiedzieć, iż w jednym i drugim przypadku widzieliśmy bardzo dodatnie działanie diety owsianej na acydozę *resp.* wydzielanie ciał acetonowych; tolerancja zaś węglowodanowa u pierwszego chorego nie uległa zmianie, u drugiego — uległa nawet chwilowej poprawie, chory bowiem, który nie przestawał wydzielać cukru przy dyecie bezwęglowodanowej, stracił go podczas diety owsianej.

Nie mogę na podstawie dwu tylko spostrzeżeń wyprowadzać rozleglejszych wniosków o omawianej metodzie leczenia cukrzycy, w każdym jednak razie otrzymane wyniki zachęcają do dalszych prób z dietą owsianą, którą, mówiąc nawiasem, należy stosować nie *à la longue*, co jest już zresztą niemożliwe ze względu na opór chorych lecz krótkimi okresami naprzemian z dietą ścisłą lub jarzynową. Dodam jeszcze, iż niedawno obserwowałem w okresie zwiastunowym śpiączki cukrzycowej chorego, u którego po natychmiastowym zastosowaniu diety owsianej (co 1½ godziny szklanka kleiku + 10 grm. dwuwęglanu sodu) senność, głęboki oddech i duszność

TABLICA III.

| Data.         | Waga. | Ilość dobową | Ciepota gatunkowa | Odczyn                         | Prawoskośność<br>mochn. | Leuoskośność<br>mochn | Sfermentowane go. | Zawartość cukru<br>w % | Ilość dobową cukru<br>w gramał. | Ilość dobową<br>kwasu B<br>oksy-masłowego. | Odczyn Gerharda | Ilość dobową<br>acetonu<br>w gramał. | Ilość dobową<br>NH <sub>3</sub> | Ilość dobową N. | Stosunek N. (NH <sub>3</sub> )<br>do N. całkow. w % | U W A G I.                                        |
|---------------|-------|--------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1905<br>20.X. |       | 5550         | 1033              | kwaśny                         | 7.2                     | 0                     | 0                 | 7.2                    | 399.6                           | —                                          | niema           | 1.49                                 | —                               | —               | —                                                   | Dyeta mieszana.                                   |
| 21            | 57    | 2360         | 1033              | "                              | 4.5                     | —                     | —                 | 4.5                    | 106.2                           | —                                          | wyraźny         | 3.56                                 | —                               | 20.48           | —                                                   | Dyeta bezwęglowodanowa jak na<br>tab. I.          |
| 22            |       | 2025         | 1033              | "                              | 2.3                     | 0.3                   | 0.3               | 2.6                    | 52.7                            | 13.4                                       | moćniejszy      | 2.52                                 | —                               | 27.44           | —                                                   |                                                   |
| 23            |       | 2950         | 1019              | "                              | 1.8                     | 0.3                   | 0.3               | 2.1                    | 62                              | 19.4                                       | b. moćny        | 3.79                                 | 3.9                             | 30.7            | 10.8                                                |                                                   |
| 24            |       | 3120         | 1019              | "                              | 1.7                     | 0.5                   | 0.5               | 2.2                    | 68.6                            | 34.3                                       | "               | 3.99                                 | 5.05                            | 23.1            | 18                                                  |                                                   |
| 25            | 57.2  | 2750         | 1020              | "                              | 1.8                     | 0.6                   | 0.6               | 2.4                    | 66                              | 36.3                                       | "               | 3.51                                 | 4.4                             | 22.2            | 16.5                                                |                                                   |
| przećnięcie   |       | 2650         | —                 | —                              | —                       | —                     | —                 | —                      | 71.1                            | 25.8                                       | —               | 3.47                                 | 4.5                             | 24.6            | 15.1                                                |                                                   |
| 26            |       | 2070         | 1027              | kwaśny                         | 2.5                     | 0.3                   | 0.3               | 2.8                    | 58                              | 13.6                                       | b. moćny        | 3.4                                  | 4.5                             | 21.9            | 16.8                                                |                                                   |
| 27            |       | 1670         | 1028              | słabo kwaśn.                   | 1.8                     | 0.5                   | 0.5               | 2.3                    | 38.4                            | 18.4                                       | "               | 3.3                                  | 3.9                             | 22.6            | 14.5                                                |                                                   |
| 28            |       | 2030         | 1028              | obojętny                       | 2.9                     | 0.2                   | 0.2               | 3.1                    | 62.9                            | 8.9                                        | "               | 3.2                                  | 3.4                             | 19.3            | 14.3                                                |                                                   |
| 29            |       | 2170         | 1023              | "                              | 1.5                     | 0.2                   | 0.2               | 1.7                    | 36.9                            | 9.5                                        | nico słabszy    | 2.8                                  | 3.3                             | 18.4            | 14.7                                                | Dyeta bezwęglowodanowa + 15 g.<br>dwuwęglanu sodu |
| 30            |       | 2730         | 1020              | "                              | 1.9                     | 0.25                  | 0.25              | 2.15                   | 58.7                            | 14.9                                       | "               | 3.02                                 | 2.9                             | 21.7            | 11.1                                                |                                                   |
| 31            |       | 2690         | 1023              | słabo alkal.<br>z osadem fosf. | 1.6                     | 0.3                   | 0.3               | 1.9                    | 51.1                            | 17.7                                       | umiarkowan.     | 2.5                                  | 2.9                             | 27.6            | 8.9                                                 |                                                   |
| 1.XI. 59.7    |       | 2600         | 1021              | "                              | 1.5                     | 0.2                   | 0.2               | 1.7                    | 44.4                            | 11.4                                       | nico słabszy    | 2.2                                  | 2.7                             | 22.4            | 9.9                                                 |                                                   |
| przećnięcie   |       | 2650         | —                 | —                              | —                       | —                     | —                 | —                      | 50                              | 13.5                                       | —               | 2.92                                 | 3.4                             | 21.9            | 12.9                                                |                                                   |
| 2             |       | 2720         | 1015              | obojętny                       | 0.7                     | 0.3                   | 0.3               | 1.0                    | 27.2                            | 17.9                                       | umiarkowan.     | 1.86                                 | 2.64                            | 19.9            | 10.9                                                |                                                   |
| 3             |       | 2240         | 1020              | słabo kwaśn.                   | 0.8                     | 0.5                   | 0.5               | 1.3                    | 29.1                            | 24.6                                       | "               | 1.8                                  | 2.55                            | 22.9            | 9.2                                                 |                                                   |
| 4             |       | 2640         | 1018              | kwaśny                         | 0.8                     | 0.1                   | 0.1               | 0.9                    | 23.8                            | —                                          | "               | 1.7                                  | 2.5                             | 27.2            | 7.6                                                 | Dyeta bezwęglowodanowa.                           |
| 5             |       | 2370         | 1017              | "                              | 0.8                     | 0                     | 0                 | 0.8                    | 18.9                            | —                                          | "               | 1.1                                  | 2.3                             | 19.2            | 9.6                                                 |                                                   |
| 6             | 59.9  | 2960         | 1016              | "                              | 0.7                     | 0                     | 0                 | 0.7                    | 20.7                            | —                                          | b. słaby        | 0.99                                 | 2.5                             | 22.3            | 9.1                                                 |                                                   |
| przećnięcie   |       | —            | —                 | —                              | —                       | —                     | —                 | —                      | 23.9                            | 9.6                                        | —               | 1.5                                  | 2.5                             | 22.3            | 9.3                                                 |                                                   |
| 7             |       | 2420         | 1015              | kwaśny                         | 1.5                     | 0                     | 0                 | 1.5                    | 36.3                            | 0                                          | niema           | 0.3                                  | 1.89                            | 17.01           | 11.3                                                |                                                   |
| 8             |       | 2300         | 1011              | "                              | 0.5                     | 0                     | 0                 | 0.5                    | 11.5                            | 0                                          | "               | 0.07                                 | 1.45                            | 8.01            | 14.9                                                | Dyeta owsiana.                                    |
| 9             | 60.1  | 3100         | 1007              | "                              | 0                       | 0                     | 0                 | 0                      | 0                               | 0                                          | "               | 0.15                                 | 1.63                            | 8.5             | 15.8                                                |                                                   |
| przećnięcie   |       | —            | —                 | —                              | —                       | —                     | —                 | —                      | 15.9                            | —                                          | —               | 0.17                                 | 1.66                            | 11.17           | 14                                                  |                                                   |
| 10            |       | 2730         | 1010              | kwaśny                         | 0                       | 0                     | 0                 | 0                      | 0                               | 0                                          | niema           | 0.18                                 | 1.29                            | 12.8            | 8.2                                                 |                                                   |
| 11            |       | 2140         | 1015              | "                              | 0                       | 0                     | 0                 | 0                      | 0                               | 0                                          | ślady           | 0.83                                 | 1.09                            | 18.2            | 4.9                                                 | Dyeta bezwęglowodanowa.                           |
| 12            | 60    | 2610         | 1015              | "                              | 0.1                     | 0.2                   | 0.2               | 0.3                    | 7.8                             | 13.5                                       | wyraźny         | 1.14                                 | 1.82                            | 23.24           | 6.4                                                 |                                                   |

minęły w ciągu jednej doby. Nie chcę przesądzać, czy nie otrzymalbym tych samych rezultatów przy zastosowaniu innej, obfitej w węglowodany diety, np. mlecznej; fakt jednak sam przez się zasługuje na zaznaczenie.

Kwestya, którą poruszyłem, interesującą jest nie tylko z punktu widzenia praktycznego, lecz i teoretycznego. Niezłe wyniki diety owsianej, a mianowicie znikanie objawów acydozy z zachowaniem, a niekiedy nawet z poprawą tolerancji węglowodanowej nasuwają myśl, iż krochmal, zawarty w mące owsianej, lepiej jest od innych gatunków krochmalu przez chorych cukrowych asymilowany. Fakty analogiczne nie są nam obce. Wiemy np., iż z monosacharydów dyabetycy najlepiej spalają lewulozę, z dysaskarydów — cukier mleczny; należy przypuścić, iż i polisacharydy, do jakich należy krochmal, wykazują pod tym względem pewne różnice. Jakkolwiek z punktu widzenia chemicznego, krochmale rozmaitego pochodzenia uważane są za jednakowe, jednak między nimi zachodzą prawdopodobnie jakieś różnice biologiczne, nie dające się ująć przy pomocy chemii. Te nieokreślone jeszcze różnice sprawiają, być może, iż dyabetycy jeden gatunek krochmalu asymilują lepiej, inny — gorzej lub wcale nie.

Z Instytutu higienicznego w Zürichu Dyrektor  
Prof. Dr W. Silberschmidt.

### Badania porównawcze nad działaniem środka przeciwnilnego (karbolu) na bakterie pod wpływem światła

przeprowadził

STEFAN STERLING.

(Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 37).

### Badania ze *Staphylococcus pyogenes aurens*.

Kwas karbolowy w roztworze 1% — o ile sobie przypomnimy z charakterystyki ogólnej — zabija *St. aur.* stosunkowo dość szybko; w ba-

daniach (pod wpływem światła) nie traci tej własności — tabl. 6a oraz 34.

TABLICA VIa.

Kultura  $\frac{3. V.}{12. V.}$

bad. 14. V.

| T.              | Min | Poż. | 5. V. | 16. V. | 18 V | 19. V. | 21 V. | 23. V. |
|-----------------|-----|------|-------|--------|------|--------|-------|--------|
| 3 <sup>o</sup>  | 15  | A    | —     | —      | —    | —      | —     | —      |
|                 |     | B    | —     | —      | +    | —      | —     | —      |
| 37 <sup>o</sup> | 30  | A    | —     | —      | —    | —      | —     | —      |
|                 |     | B    | —     | —      | —    | —      | —     | —      |
| 38 <sup>o</sup> | 60  | A    | —     | —      | —    | —      | —     | —      |
|                 |     | B    | —     | —      | —    | —      | —     | —      |
| 38 <sup>o</sup> | 120 | B    | —     | —      | —    | —      | —     | —      |

#### KONTROLA:

|     |   |     |     |     |   |   |   |
|-----|---|-----|-----|-----|---|---|---|
| 15  | A | (?) | ++  | +++ |   |   |   |
|     | B | ++  | +++ |     |   |   |   |
| 30  | A | —   | —   | —   | — | — | — |
|     | B | —   | +   | ++  |   |   |   |
| 60  | A | —   | —   | —   | — | — | — |
|     | B | —   | —   | —   | — | — | — |
| 120 | B | —   | —   | —   | — | — | — |

Obie przytoczone tablice (wraz z innemi, których tu nie podaję) dokładnie wykazują wpływ każdego z czynników. Rezultaty na tabl. 34 cokolwiek różnią się od takowych z tabl. 6a — objaśnia się to jednak tem, iż kultura, użyta do badania, była innego pochodzenia, aniżeli używane do poprzednich doświadczeń, mogła zatem posiadać cokolwiek odmienne własności, być cokolwiek bardziej wrażliwa na antyseptyk lub wpływ światła i t. p. W każdym razie *St.* jest nader czuły na działanie karbolu, skoro w

TABLICA XXXIV.

Kultura 18. VII.

bad. 23. VII.

| Temp. | Minuty | Poż. | 24. VII | 25. VII | 28 VII |
|-------|--------|------|---------|---------|--------|
| 35°   | 15     | A    | —       | —       | —      |
|       |        | B    | —       | —       | —      |
| 36°   | 30     | A    | —       | —       | —      |
|       |        | B    | —       | —       | —      |
| 36°   | 45     | A    | —       | —       | —      |
|       |        | B    | —       | —       | —      |
| 35°   | 60     | A    | —       | —       | —      |
|       |        | B    | —       | —       | —      |

KONTROLA:

|    |   |   |   |    |
|----|---|---|---|----|
| 15 | A | — | — | —  |
|    | B | — | + | ++ |
| 30 | A | — | — | —  |
|    | B | — | — | —  |
| 45 | A | — | — | —  |
|    | B | — | — | —  |
| 60 | A | — | — | —  |
|    | B | — | — | —  |

Kontrola (bez kwasu karbol.).

|    |   |   |     |   |
|----|---|---|-----|---|
| 45 | B | + | +++ |   |
| 60 | B | — | —   | — |

kontroli nawet po 60 minutach nie nastąpił wzrost, a po 30 — w buljonie z opóźnieniem (po 48 godz., w zwykłych zaś, normalnych warunkach — po 24 godz.). A ponieważ promienie słoneczne już po godzinie działają na *St.* (w stanie świeżym) zabójczo, przeto nie dziwnego, iż

wspólne działanie antyseptyku oraz światła w bardzo szybkim przeciągu czasu niszczy drobno-ustroje danego rodzaju (i gatunku). Rzecz sama przez się zrozumiała, iż w słabszym roztworze kwasu karbolowego, naprz. 0,5%, dla zupełnego zabicia bakterii, wymagane jest dłuższe cokolwiek działanie obu czynników — tabl. 27 oraz 36.

TABLICA XXXVI.

Kultura 19 VII.

bad. 24 VII.

| T.                            | Min. | Poż. | 25. VII | 30. VII |
|-------------------------------|------|------|---------|---------|
| 31°                           | 30   | B    | —       | —       |
| 34°                           | 60   | B    | —       | —       |
| 3°                            | 90   | B    | —       | —       |
| KONTROLA:                     |      |      |         |         |
|                               | 30   | B    | ++      |         |
|                               | 60   | B    | +       |         |
|                               | 90   | B    | +       |         |
| Kontrola (bez kwasu karbol.). |      |      |         |         |
|                               | 30   | B    | +       | ++      |
|                               | 60   | B    | —       | —       |
|                               | 90   | B    | —       | —       |

TABLICA XXVII.

Kultura 27. VI.

Bad. 14. VII.

| T   | Min. | Poż. | 16. VII |
|-----|------|------|---------|
| 24° | 30   | A    | +++     |
|     |      | B    | +++     |
| 26° | 60   | A    | —       |
|     |      | B    | —       |

KONTROLA:

|  |    |   |      |
|--|----|---|------|
|  | 30 | A | ++++ |
|  |    | B | ++++ |
|  | 60 | A | ++++ |
|  |    | B | ++++ |

T A B L I C A XIX.

|        |               |      | 27. VI. | 1—2. VII. 3. VII. 10. VII. 24. VII. |         |         |         |          |          |  |
|--------|---------------|------|---------|-------------------------------------|---------|---------|---------|----------|----------|--|
| T.     | Czas<br>dział | Poż. | 28. VI. | 31. VI.                             | 2. VII. | 3. VII. | 4. VII. | 11. VII. | 25. VII. |  |
| 33°    | 10 m.         | A    | ++      |                                     |         |         |         |          |          |  |
|        |               | B    | ++      |                                     |         |         |         |          |          |  |
| 34°    | 20 „          | A    | ++      |                                     |         |         |         |          |          |  |
|        |               | B    | ++      |                                     |         |         |         |          |          |  |
| 31°    | 30 „          | A    | ++      |                                     |         |         |         |          |          |  |
|        |               | B    | (?)     | ++                                  |         |         |         |          |          |  |
| 31°    | 45 „          | A    | ++      |                                     |         |         |         |          |          |  |
|        |               | B    | ++      |                                     |         |         |         |          |          |  |
| 31°    | 60 „          | B    | ++      |                                     |         |         |         |          |          |  |
|        |               | A    |         |                                     | ++      |         |         |          |          |  |
| 32°    | 75 „          | B    |         |                                     | ++      |         |         |          |          |  |
|        |               |      |         |                                     | +++     |         |         |          |          |  |
| 34°    | 90 „          | A    |         |                                     |         | +       |         |          |          |  |
|        |               | B    |         |                                     |         | ++      |         |          |          |  |
| 33°    | 120 „         | A    |         |                                     |         | +       |         |          |          |  |
|        |               | B    |         |                                     |         | ++      |         |          |          |  |
| 30°    | 3 god.        | A    |         |                                     |         |         | ++++    |          |          |  |
|        |               | B    |         |                                     |         |         | ++      |          |          |  |
| 17°    | 4 „           | A    |         |                                     |         |         | ++      |          |          |  |
|        |               | B    |         |                                     |         |         | ++      |          |          |  |
| 32°    | 5 „           | A    |         |                                     |         |         |         | ++       |          |  |
|        |               | B    |         |                                     |         |         |         | +        |          |  |
| 270    | 6 „           | A    |         |                                     |         |         |         | ++       |          |  |
|        |               | B    |         |                                     |         |         |         | ++       |          |  |
| 23-34° | 7 „           | B    |         |                                     |         |         |         |          | ++       |  |
| 23-34° | 8 „           | B    |         |                                     |         |         |         |          | ++       |  |

## KONTROLA:

| Temp.                       | Czas<br>dział. | Poż. | 28. VII | 31. VII | 2. VII | 3. VII | 4. VII | 11. VII | 2. VII |
|-----------------------------|----------------|------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|
|                             | 10 m.          | A    | +++     |         |        |        |        |         |        |
|                             |                | B    | +++     |         |        |        |        |         |        |
|                             | 20 „           | A    | +++     |         |        |        |        |         |        |
|                             |                | B    | ++      |         |        |        |        |         |        |
|                             | 30 „           | A    | +++     |         |        |        |        |         |        |
|                             |                | B    | ++      |         |        |        |        |         |        |
|                             | 45 „           | A    | ++      |         |        |        |        |         |        |
|                             |                | B    | +       | ++      |        |        |        |         |        |
|                             | 60 „           | B    | ++      |         |        |        |        |         |        |
|                             | 75 „           | A    |         |         | ++     |        |        |         |        |
|                             |                | B    |         |         | +++    |        |        |         |        |
|                             | 90 „           | A    |         |         |        | ++     |        |         |        |
|                             |                | B    |         |         |        | ++     |        |         |        |
|                             | 120 „          | A    |         |         |        | ++     |        |         |        |
|                             |                | B    |         |         |        | ++     |        |         |        |
|                             | 3 god.         | A    |         |         |        |        | +++    |         |        |
|                             |                | B    |         |         |        |        | +++    |         |        |
|                             | 4 „            | A    |         |         |        |        | ++     |         |        |
|                             |                | B    |         |         |        |        | ++     |         |        |
|                             | 5 „            | A    |         |         |        |        |        | +       |        |
|                             |                | B    |         |         |        |        |        | ++      |        |
|                             | 6 „            | A    |         |         |        |        |        | ++      |        |
|                             |                | B    |         |         |        |        |        | ++      |        |
|                             | 7 „            | B    |         |         |        |        |        |         | ++     |
|                             | 8 „            | B    |         |         |        |        |        |         | ++     |
| Kontrola (bez kwasu karb.). |                |      |         |         |        |        |        |         |        |
|                             | 7 „            | B    |         |         |        |        |        |         | ++     |
|                             | 8 „            | B    |         |         |        |        |        |         | ++     |

Podług tablicy 27 jeszcze po półgodz. działaniu światła oraz antyseptyku *St.* wyrósł — prawda, z niewielkiem opóźnieniem; na tabl. 36 tego nie widać. Tłumaczy się to jednak różnicą w temperaturze, co dla *Staphylokokka* ma wielkie znaczenie; już półgodzinne działanie promieni słonecznych (natężonego światła) hamuje rozwój lasecznika, nie więc dziwnego, iż wyniki 30 minutowego działania obu czynników — światła oraz antyseptyku — na przytoczonych tabliczkach różnią się między sobą.

Zdumiewającym jest stosunek *Staphylococcus pyogenes aureus* w stanie suchym do kwasu karbolowego i światła. O ile w stanie świeżym

TABLICA XXI.

27. VI. 1/2.VII. 3.VII.

| T.  | Min. | Poż. | 28.VI | 3.VII. | 4.VII. |
|-----|------|------|-------|--------|--------|
| 37° | 20   | A    | ++++  |        |        |
|     |      | B    | ++++  |        |        |
| 34° | 40   | A    | ++++  |        |        |
|     |      | B    | ++++  |        |        |
| 31° | 60   | A    | +     |        |        |
|     |      | B    | ++    |        |        |
| 31° | 90   | B    | ++    |        |        |
| 33° | 120  | A    |       | ++     |        |
|     |      | B    |       | ++     |        |
| 34° | 150  | A    |       | ++     |        |
|     |      | B    |       | ++     |        |
| 33° | 180  | A    |       | +      |        |
|     |      | B    |       | +      |        |
| 31° | 240  | A    |       |        | ++     |
|     |      | B    |       |        | ++     |
| 23° | 300  | A    |       |        | ++     |
|     |      | B    |       |        | ++     |

## KONTROLA:

|     |   |     |    |     |
|-----|---|-----|----|-----|
| 20  | A | +++ |    |     |
|     | B | +++ |    |     |
| 40  | A | +++ |    |     |
|     | B | +++ |    |     |
| 60  | A | +++ |    |     |
|     | B | +++ |    |     |
| 90  | B | +++ |    |     |
| 120 | A |     | ++ |     |
|     | B |     | ++ |     |
| 150 | A |     | ++ |     |
|     | B |     | ++ |     |
| 180 | A |     | ++ |     |
|     | B |     | ++ |     |
| 240 | A |     |    | ++  |
|     | B |     |    | +++ |
| 300 | A |     |    | ++  |
|     | B |     |    | +++ |

lasiecznik jest nadzwyczaj czuły, o tyle w stanie suchym (na sznurkach jedwabnych) wyjątkowo odporny. Wpływ 1% roztworu kwasu karkolowego oraz światła uwydatnia się na obszernej tablicy 19.

Tablica ta jest ułożona na podstawie kilkunastu drobniejszych tablic i dokładnie wskazuje odporność *Staphylokokka* na sznureczkach. Promienie słoneczne, które zabijały lasiecznik w stanie świeżym już po trzech kwadransach, pozostawały bez wpływu po 8-godzinnem działaniu na sznurki; to samo można powiedzieć o działaniu antyseptyku oraz obu czynników razem (światła i karbolu). Własność taka *St.* zgadza się z tem, cośmy zaznaczali w ogólnej charakterystyce lasiecznika.

Wpływ 1% kwasu karbol. również mało widoczny jest z podanej poniżej tablicy (którą skróciliśmy, ograniczając się jedynie wykazem 5-godzinny — po 9 godz. jednak bakterie wyrastały jeszcze; dłuższych badań ze względów technicznych prowadzić nie można było, a przerwać i odkładać na dzień następny byłoby niezupełnie dokładnem). (Tabl 21).

Reasumując wszystkie wyniki badań, dotyczących *Staph. pyogenes aureus*, jeszcze raz musimy podkreślić różnicę w zachowaniu się lasecznika w stanie świeżym oraz suchym względem tego samego środka dezynfekcyjnego (karbolu), oraz czynnika fizycznego (światła). Jest to rzecz doniosłej dość wagi dla nauki o dezynfekcji, ponieważ jeden i ten sam odczynnik chemiczny może w najrozmaitszy sposób działać na ten sam drobnoustrój — a więc w zastosowaniu do ubrań, bielizny, różnych materyi i t. p. środek dezynfekcyjny nie zawsze wywiera przewidywany skutek.

#### Badania z *Bacillus mesentericus*.

*Bacillus mes.* wytwarza zarodniki, mimo to jednak nie jest tak odporny na światło, jak by się tego spodziewać można było. Prawda, iż nie zawsze zarodniki są przebieżem odporności drobnoustroju na jakiegokolwiek — czy to fizyczne, czy chemiczne — czynniki: dowiódł tego

TABLICA XIII.

Kultura z d. 30. V.

bad. 7. VI.

| Temp. | Przeciąg czasu dział. | Po-żywka | 8. VI. | 9. VI. | 10. VI. |
|-------|-----------------------|----------|--------|--------|---------|
| 32°   | 3 g. 15 m.            | A        | —      | ++     |         |
|       |                       | B        | —      | +++    |         |
| 33°   | 3 g. 30 m.            | A        | —      | +      | +       |
|       |                       | B        | —      | ++     |         |
| —     | 4 godz.               | A        | —      | —      | —       |
|       |                       | B        | —      | —      | —       |

TABLICA XII.

Kult. 15. V. A  
28. V.

bad. 31. V.

| Temp. | Godz. | Poż. | 1. VI. | 7. VI. | 9. VI. |
|-------|-------|------|--------|--------|--------|
| 33°   | 1     | A    | ++     | +++    |        |
|       |       | B    | ++     | +++    |        |
| 33°   | 3     | A    | —      | —      | —      |
|       |       | B    | —      | +++    |        |
| 33°   | 4     | A    | —      | —      | —      |
|       |       | B    | —      | —      | —      |
| 34°   | 5     | A    | —      | —      | —      |
|       |       | B    | —      | —      | —      |
| 34°   | 6     | A    | —      | —      | —      |
|       |       | B    | —      | —      | —      |
| 21°   | 7     | A    | —      | —      | —      |
|       |       | B    | —      | —      | —      |

ARLOING, gdy wykazał, iż zarodniki *B. antracis* szybciej zostają zabite pod wpływem światła aniżeli sam lasecznik. Coś podobnego wypływa dla *Bac. mes.* z moich badań: wpływ światła nie różni się w przeciągu czasu, czy to dla lasecznika bez zarodników (kultura użyta do badań była jednodniowa, a pod mikroskopem nie wykryto zarodników) czy też dla lasecznika ze starych (lub też względnie starszych) kultur, gdzie obecność zarodników była niezawodną.

Z badań tych wynika, iż *Bac. mes.* zostaje zabity pod wpływem promieni słonecznych w przeciągu 3 — 4 godzin; zresztą już po 3-godzinnym wpływie widać jeszcze opóźnienie w rozroście — zamiast po 24 godz., następuje wzrost (nb. b. słaby) dopiero po 48 godzinach. Dwie tablice wykazują wyniki odnośne. (Tabl. 13 i 12).

(D. n.).

## WYKŁADY KLINICZNE.

H. PAESSLER.

Przyczyna i znaczenie cierpienia serca  
u chorych nerkowych.

Już BRIGHT, właściwy odkrywca chorób nerek, nie tylko zauważył częstość jednoczesnego cierpienia serca i nerek, lecz usiłował także wyjaśnić zachodzący między nimi związek. Od owego czasu autorowie wiele pisali w tej kwestyi, ale do ostatecznego wniosku nie doszli. BRIGHT uważał przerost serca, szczególnie lewej komory za następstwo cierpienia nerek. Gdy później poznano obraz kliniczny nerki zastoinowej i początkowo nie umiano jeszcze odróżnić go od pierwotnych cierpień nerek, zaczęto sądzić, że cierpienie serca poprzedza cierpienie nerek i je warunkuje. Błąd ten wkrótce został usunięty z chwilą, gdy ustalono, że zapalenie nerek i nerka zastoinowa są to różne cierpienia.

Od połowy XIX-go stulecia zaczęło przeważać zdanie, że cierpienie nerek i serca stanowią skutki jednej szkodliwości, oddziałującej na cały ustrój, albo też na 3-ci narząd. Pomijając teorie WILKS'a i VIRCHOW'a, możemy powiedzieć, że przez długi czas przyjmowano teorię GULL'a i SUTTON'a, podług której marskość nerek stanowi jedynie zjawisko częściowe sprawy zanikowej w najrozmaitszych narządach zależnej od pierwotnego cierpienia *adventitiae*, rzadziej *intimae* najdrobniejszych tętnic, wzgl. naczyń włoskowatych, t. zw. *arterio capillary fibrosis*. Przerost serca, podług tej teorii, zależny jest od wzmożonego oporu, uwarunkowanego zmianami w naczyniach. Zdaniem SENATOR'a, dyskrasyczny skład krwi pobudza serce do nienormalnych skurczów. Tętnice, silniej wskutek tego podczas skurczu rozciągane, a podczas rozkurczu silniej ściągające się, ulegają przerostowi, być może także zmianom przewlekłe zapalnym, podobnie jak je opisali GULL i SUTTON. W tych zmianach nerki, które tak w naczynia obfitują, muszą brać poważny udział.

Wszystkie te i tym podobne teorie wychodzą z założenia, że cierpienie serca u chorych nerkowych polega na rzeczywistym przeroście. Oddawna jednak BUHL, DEBOVE i LETULLE, a w nowszych czasach ALBRECHT i HUCHARD wyrażają pogląd, że przerost ten nie jest prawdziwym przerostem mięśniowym serca, lecz przerostem wrzekomym, polegającym bądź na rozroście tkanki łącznej, bądź na zmianach zapalnych lub zwyrodniających włókien mięśniowych serca, należących do tej samej kategorii, co i przewlekłe zapalne zmiany nerek. Zdania jednak tych autorów są odosobnione, a większość lekarzy podziela pogląd, że przerost serca jest następstwem cierpienia nerek.

Autor wespół z HEINEKE'm usiłował doświadczalnie rozstrzygnąć pytanie, o ile usunięcie mniejszej lub większej części substancji nerek zdolne jest wywołać przerost serca. Analogiczne usiłowania innych autorów pozostały bez wyniku. Zgodność panuje tylko co do następującego punktu: podwiązanie albo wycięcie obu nerek nie wywołuje przez krótki czas, przez który zwierzę pozostaje przy życiu, żadnego wzmożenia ciśnienia krwi. To samo ma miejsce po podwiązaniu lub usunięciu jednej tylko nerki. Ostatnia okoliczność wielokrotnie zresztą dowiedziona została przez operacje na ludziach. Dzięki doświadczeniom TUFIER'a de PAOLI, BRADFORD'a i innych wiemy, że zwierzęta po usunięciu więcej niż jednej nerki pozostają przez długi, a nawet nieograniczony czas przy życiu. Wówczas dopiero, gdy pozostała w ustroju reszta substancji nerkowej jest dość mała, rozwijają się objawy chorobowe, jak wielomocz, zatrzymanie się we krwi odpadków przemiany materii i wreszcie charłactwo. Ten obraz chorobowy przypomina po większej części zbiór objawów przy daleko posuniętej marskości nerek. PAESSLER w swych doświadczeniach wycinał psom tyle substancji nerkowej, ażeby zwierzęta mogły być utrzymywane przy życiu przez dłuższy czas. Na stole sekcyjnym znajdowano przerośniętą lewą komorę serca, gdy udawało się utrzymać zwierzęta przy życiu przez 4 tygo-

dnie lub dłużej z tak małą pozostałością substancji nerkowej, że przez ten czas występowała lekka niedostateczność nerek. Jeżeli ten przerost jest identyczny z przerostem przy samoistnych cierpieniach nerek, to w czasie rozwoju tej sprawy u zwierząt musiało istnieć wzmocnienie ciśnienia tętniczego. Takie wzmocnienie ciśnienia krwi autor mógł wykazać w 5 zupełnie udanych doświadczeniach. Występowało ono z chwilą, gdy usuniętych zostało  $1\frac{1}{2}$  nerki lub więcej.

Doświadczenia PAESSLER'a i HEINEKE'go dały jeszcze jeden wynik, mający znaczenie dla kliniki. Jeżeli pozostałość substancji nerkowej zmniejszy poza pewną granicę, to występuje charłactwo, a ciśnienie krwi więcej się nie wzmacnia, przeciwnie spada poniżej normy. Mamy tu wyjaśnienie faktu, że u charłacznych chorych nerkowych przerostu serca zazwyczaj brak, podczas gdy np. u chorych charłacznych z wadami zastawkowymi przerost rozwija się. W ostatnim przypadku stosunki są zupełnie odmiennie. Przy niedomykalności zastawek aorty, np., mechanizm, prowadzący do przerostu lewej komory, a mianowicie nadmierne napełnienie lewej komory w czasie rozkurczu, pozostaje tak że przy głodzeniu, albo charłactwie ogólnem.

Jeśli zatem związek przyczynowy między cierpieniem nerek, a serca żadnej nie ulega wątpliwości, to sposób powstawania, mechanizm patologiczny tego zaburzenia bynajmniej nie jest jeszcze wyświełtłony. Poglądy na tę kwestyę, pomijając dawne teleologiczne zapatrywania, dadzą się podzielić na 2 wielkie grupy. Pierwsza grupa obejmuje te poglądy, podług których serce przez pewne bodźce, najczęściej natury chemicznej, wprowadzone zostaje w nienormalny stan pobudzenia, wskutek czego silniej się kurczy, co jednocześnie wywołuje podniesienie ciśnienia krwi i przerost mięśnia sercowego. Pogląd ten wypowiadał już BRIGHT w r. 1836, później zaś v. SCHROETTER, ISRAEL i inni. Za substancję, drażniącą mięsień sercowy uważano mocznik (ISRAEL, dawniej SENATOR). W ostatnich latach SENATOR zmodyfikował swą teorię, przyjmując zamiast mocznika wogóle toksyczne substancje retencyjne. ERBEN przyjmuje prócz jadowitych odpadków przemiany materii substancje, które powstają dopiero w chorych nerkach, przedostają się ztąd do krwio-

biegu i bezpośrednio pobudzają serce do energiczniejszych skurczów.

Druga wielka grupa teorii upatruje przyczynę przerostu serca, po większej części także wzmocnienia ciśnienia krwi w utrudnieniu pracy serca. Zaburzenia wywołujące wzmoczoną pracę serca, polegać ma poczęści na fizykalnej zmianie własności krwi, poczęści w rozmaitych anatomicznych albo czynnościowych zmianach naczyń, poczęści zaś w skomplikowanych miejscowych zmianach oporów. Zmiany fizykalne własności krwi bywają natury jakościowej albo ilościowej. Zmiana jakościowa, według GALABIN'a, polega na zwiększeniu przyciągania między krwią, a ścianami naczyń. Podług ten odróżnić należy od nauki EWALD'a, również czysto teoretycznie zbudowanej, o wzmoczonej lepkości (*viscositas*) krwi, jako przyczynie przerostu serca przy zapaleniu nerek.

O wiele większą rolę grają zmiany ilościowe krwi. T. zw. *pletora*, t. j. przepelnienie układu naczyniowego krwią, ma bezpośrednio powiększyć pracę serca i prowadzić do jego przerostu. Nauka ta stanowiła część składową słynnej teorii TRAUBE'go. Powstawanie pletory TRAUBE przypisywał głównie zatrzymaniu wody w ustroju wskutek cierpienia nerek. Nie wdając się w bliższe omawianie teorii pletory, zauważyć należy, że doświadczalne przepelnienie układu naczyniowego, a więc sztuczna pletora, nie wywołuje wcale wzmocnienia ciśnienia krwi, jak tego dowiedli jeszcze COHNHEIM i LICHTHEIM. Naukę o pletorze przyjmują jeszcze obecnie LAUFER, KÖVESY i ROTH-SCHULZ, ale ci autorowie obok pletory przyjmują również skurcz drobnych naczyń.

Przeważna jednak większość autorów jest tego zdania, że przy zapaleniu nerek istnieją w naczyniach nienormalne opory jakiegokolwiek rodzaju, które muszą zostać pokonywane przez wzmoczoną pracę serca i zależne od niej podniesienie ciśnienia krwi. Poczęści myślano przytem tylko o miejscowych przeszkodach w dotkniętej nerce. Główną część składową starej teorii TRAUBE'go stanowił pogląd, że przy marskości nerek zniknięcie dużej ilości naczyń włoskowatych w nerkach wytwarza przeszkodę dla prądu krwi, z czego właśnie ma powstać wzmocnienie ciśnienia w tętnicach. Przy ostrem zapaleniu nerek przeszkodę dla prądu

krwi stanowić ma nie zniknięcie, lecz ucisk naczyń włoskowatych przez wysięk zapalny.

W pewnej mierze modyfikację teorii TRAUBE-COHNHEIM'a stanowi hipoteza KORANYI'ego. Według tego autora, czynność osmotyczna nerki, jak wogóle sprawy osmotyczne we wszystkich innych tkankach ciała, jest źródłem siły dla krążenia krwi. Ubytek pewnej części tego źródła przy ograniczeniu czynności nerek powoduje wzmożoną pracę serca, przez którą wyrównane zostaje owo zmniejszenie źródła siły. Ta hipoteza, zarówno jak i poprzednia pozostaje w sprzeczności z doświadczeniem, podług którego ciśnienie w całym układzie tętniczym nie ulega wzmożeniu na skutek występowania przeszkody w jednej stosunkowo małej okolicy naczyniowej.

Ogólne zachorowanie naczyń w wielkim krwioobiegu, jako przyczynę przerostu serca przyjął pierwszy WILKS. Zdaje się, że ten autor miał na względzie stwardnienie tętnic. BENECKE i VIRCHOW przyjmowali wrodzone zwężenie aorty i tętnic ciała. GULLI i SUTTON stwierdzili rozległe zmiany *adventitiae*, rzadziej *intimae*. JOHNSON i później EWALD — przerost *mediae*. Również SENATOR wyraża na podstawie własnych poszukiwań anatomicznych zapatrywanie, że cierpienie naczyń stanowi w zapaleniu nerek przyczynę przerostu serca. Z drugiej zaś strony przyjmują niektórzy zaburzenie czynnościowe tętnic. HALLOPEAU przyjmuje przynajmniej dla ostrego zapalenia nerek następuje skurcz drobnych tętniczek. Podobnie wyraża się w ostatnich czasach M. B. SCHMIDT dla marskości nerek. TIGERSTEDS i BERGMANN stwierdzili, że wyciągi świeżych nerek, zastrzyknięte do krwi, podnoszą ciśnienie tętnicze. Wzmożenie ciśnienia uzależniają oni od skurczu naczyń, wywoływanego przez wytworzoną w nerce substancję („Renin”). Gdy nerka jest dotknięta, możliwym jest, że zwężająca naczynia renina wytwarza się w niej w nadmiarze, albo też że, wydzielanie normalnie wytwarzanej reniny upośledzone zostaje.

Wszystkie powyższe teorie objaśniają tylko powstawanie przerostu lewej komory. Wiadomem jest jednak, że po większej części przerostowi ulega całe serce, a więc także prawa komora i przedsionki. HIRSCH, BUTTERMANN, KREHL są tedy skłonni przyjąć wzmożenie oporów nie tylko w tętnicach wielkiego, lecz także małego krwioobiegu.

Jeśli krytycznie rozważamy liczne zawarte w przytoczonych teoriach możliwości ze stanowiska naszych obecnych wiadomości, to okaże się co następuje:

Musimy przedewszystkiem trzymać się poglądu KREHL'a, że każda próba objaśnienia winna mieć za punkt wyjścia objaśnienie podniesienia ciśnienia krwi. Bez podniesienia ciśnienia krwi w cierpieniach nerek nie rozwija się przerost serca. A zatem całe zadanie sprowadza się do objaśnienia powstawania wzmożonego ciśnienia krwi. Rozpatrzmy więc z tego punktu widzenia przytoczone wyżej teorie.

Z pomiędzy zmian krwi pletora w żadnym razie nie prowadzi do wzmożonego ciśnienia, nie mówiąc już o tem, że samo istnienie jej ulega wątpliwości. Zwiększenie lepkości krwi, jako przyczyna podniesienia ciśnienia, byłoby możliwe, ale HIRSCH i BECK dowiedli, że nie istnieje wcale w zapaleniu nerek. Przypuszczenie bezpośredniego pobudzenia mięśnia sercowego wskutek wpływów nerwowych albo jądów byłoby również możliwe. Ale bezpośrednie pobudzenie serca przejawiać się może albo w skróceniu rozkurczu, albo też w skróceniu skurczu. Że rozkurcz serca w zapaleniu nerek nie trwa krócej, wynika już z częstości tętna, ale i trwanie skurczu nie jest krótsze, jak tego dowiodły poszukiwania kardiograficzne d'ESPINE'a, ale w wielu przypadkach nawet dłuższe. Właśnie w przypadkach ze szczególnie wysokiem ciśnieniem krwi udaje się już ręką stwierdzić nienormalnie długie trwanie podnoszącego uderzenia wierzchołkowego.

(D. n.).

## STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

102. LUDLOFF. Osluchiwanie kręgosłupa kości krzyżowej i miednicy.

W cierpieniach czysto chirurgicznych osłuchiwanie stosowane bywa bardzo rzadko i w porównaniu z obmacywaniem i innymi metodami gra rolę bardzo podrzędną. Stosuje się je niekiedy jeszcze przy złamaniach kości, a tymczasem systematyczne stosowanie tej metody może w niektórych razach być bardzo pożyteczne. Autor posługiwał się w ostatnich czasach dość często opukiwaniem, szczególnie zaś osłuchiwaniami w cierpieniach chirurgicznych i dzięki tym metodom dochodził do bardzo ważnych wniosków rozpoznawczych. Systematycznie stosował te metody przy wszystkich bólach kręgosłupa, krzyża i miednicy. Młotek perkusyjny stosował autor do opukiwania systematycznego wyrostków ciernistych, stawowych, kości krzyżowej i jej połączeń z sąsiednimi kośćmi celem dokładnego określenia bolesnych miejsc. Po izolowaniu tych punktów autor przystępował do ich osłuchiwania, które bardzo często dostarczało ważnych danych do rozpoznania natury cierpienia.

W razie bólów krzyża u kobiet, gdy oglądanie i obmacywanie tej okolicy nie nie wyjaśnia, odsyła się chorą do ginekologa, który bardzo często również nie patologicznego nie znajduje. W takich razach osłuchiwanie okolicy kości krzyżowej daje niekiedy zupełnie niespodziewane wyniki. Znajdujemy często w pewnym określonym miejscu przy poruszeniach kręgosłupa wyraźne chrobotanie albo trzeszczenie. Po większej części na granicy między kością krzyżową a kręgami lędźwiowymi wysłuchiwało się najwyraźniejsze trzeszczenie, zupełnie przypominające to trzeszczenie, które występuje w zniekształcającym zapaleniu (*arthritis deformans*) stawu kolanowego. Autor osłuchiwał jeden kręg za drugim, podczas gdy chory wykonywał najrozmaitsze ruchy kręgosłupem, zginanie, rozginanie, rotację i t. d. Ponieważ szmery słyszalne są naturalnie tylko przy ru-

chach, przeto w najbardziej ruchomych punktach kręgosłupa użyć musimy, rozumie się, przyrządu osłuchowego (stetoskopu, fonendoskopu) z miękką rurką. Osluchiwane miejsca autor poddawał roentgenizacji i w większości przypadków znajdował małe złogi na powierzchniach stawowych. W ten sposób udaje się ustalić ograniczone umiejscowienie zapalenia zniekształcającego w stawach kręgowych. Cierpienie to występuje o wiele częściej, niż się przypuszcza, i stanowi przyczynę tępych bólów krzyża, a nawet nerwobólów lędźwiowych i krzyżowych. Łatwo zrozumieć, że artrytycznie zmienione stawy powodują zmiany w wychodzących przez otwory międzykręgowe nerwach i w ten sposób prowadzą np. do neuralgii kulszowej. Autor zastosował osłuchiwanie także w przypadkach nerwobólu potylicznego i 2 razy stwierdził wyraźny szmer tarcia w stawie między kością potyliczną a *atlas* albo między tym ostatnim a *epistropheus*. Pod względem leczniczym nie jest to, rozumie się, pozbawione znaczenia. Podczas gdy w tych przypadkach leczenie elektryzacją pozostawało bez skutku, następowała szybko poprawa pod wpływem odpowiedniego bandażu, np. wataowego SCHANZ'a, krawatu HORSLEY'a, oraz mięsienia i gimnastyki leczniczej.

W dotychczas wzmiankowanych przypadkach nie było urazu. Ale i w przypadkach z ciężkimi urazami lędźwiowej części kręgosłupa i miednicy metoda autora oddawała dobre usługi. W podobnych przypadkach dodatnie jednostronne zjawisko TRENDLENBURG'a, jak również rentgenizacja naprowadzały na myśl o istnieniu złamania kości krzyżowej w bliskości połączenia jej z miednicą. Auskultując systematycznie tę okolice za pomocą fonendoskopu, przystawionego do *spina il. post.*, przy naprzemiennym podnoszeniu prawej i lewej kończyny dolnej, autor w uszkodzonym miejscu słyszał trzeszczenie. Przy poruszeniu kończyną słysząc naturalnie trzeszczenie i w innych miejscach uszkodzonej strony, ale najwyraźniej

nad *spina posterior*. To chrobotanie kostne jest tak charakterystyczne, że łatwo je odróżnić od innych szmerów zależnych od skurczów mięśni, ruchów ścięgien i t. d. Podczas gdy w tej okolicy jedynie tylko oglądanie potwierdzić może dane osłuchowe, w zapaleniu stawów kręgowych nie możemy ani za pomocą oglądania, ani za pomocą wymacywania stwierdzić nic patologicznego, tak że rozpoznanie cierpienia może być zrobione tylko dzięki osłuchiowaniu i rentgenizacji.

Autor stosuje metodę osłuchiwania u wszystkich chorych, którzy się skarżą na bóle w krzyżu, grzbiecie lub karku, i otrzymuje często tak dobre wyniki, że gorąco zaleca systematyczne stosowanie tej metody.

(München. med. Wochensch. N 25. 1906).  
S. P.

103. G. BUCHNER. Metoda określania zawartości białka w moczu z dostateczną dla celów klinicznych ścisłością w ciągu jednej godziny.

Metoda taka ma dla lekarza-praktyka duże znaczenie. Odpowiedni aparat („Albuminometer nach Georg Buchner. München”) sporządzają „Zjednoczone fabryki dla potrzeb pracowników w Berlinie” (Chausseestrasse 3). Określenie ilości białka podług tej metody opiera się na spostrzeżeniu, że jeżeli ogrzać do wrzenia przecedzony, zawierający białko mocz, następnie dodać doń kilka kropel kwasu azotowego i potrzebną ilość nasyconego roztworu soli kuchennej, to białko w ciągu godziny strąca się tak równomiernie, że można je ilościowo określić. Jak wykazują kilkoletnie doświadczenia autora, wyniki, za pomocą tej metody otrzymywane, tak mało różnią się od wyników, otrzymywanych przy określaniach wagowo - analitycznych, że albuminometr autora w zupełności zasługuje na polecenie.

Nalewa się do próbówki 8 ctm. sz. czyste-go, przecedzonego moczu i ostrożnie się go zagotowuje; następnie dodaje się 2 — 3 krople kwasu azotowego (przy moczu alkalicznym dodajemy, rozumie się, tyle kwasu, ażeby oddziaływanie moczu stało się wyraźnie kwaśnem) oraz 2 ctm. nasyconego roztworu soli kuchennej. Mieszanie skłócamy starannie albo poruszamy za pomocą bagietki szklanej i wlewamy do albuminometru, który wstawia się w korek. Notuje się czas i przyspiesza strącanie się białka przez częstsze lekkie poruszenie albuminometru. Po godzinie odczytujemy za pomocą lupy wysokość warstwy strąconego białka. Każdy centymetr sześcienny odpowiada 1,0 *pro mille*, każda 0,1 ctm. sz. — 0,1 *pro mille* białka.

Niekiedy białko opada nierównomiernie, lecz w postaci oddzielonych od siebie kłaków. Spostrzega się to zazwyczaj w ciągu pierwszych 5 — 10 minut. W takich razach wykonywamy z albuminometrem ruchy rotacyjne albo mieszamy cienką pałeczką szklaną.

Jeżeli po upływie godziny białko w albuminetrze wcale nie opada, albo zauważyć się daje mniejsza lub większa opalescencya, albo też minimalny, drobnokłaczkowaty, gołem okiem zaledwie dostrzegalny męt, to mocz zawiera mniej, niż 0,1‰ białka, o ile, naturalnie, odczyn jakościowy stwierdził wogóle obecność białka, gdyż podobne zmętnienia wywołać mogą także substancje śluzowe (mucyna), nukleoalbuminy i t. d.

Albuminometr autora nadaje się szczególnie dla moczu, który zawiera 0,1 — 3‰ białka.

(München. med. Wochensch. N. 24. 1906).

S. P.

## IX Kongres niemieckich dermatologów w Bernie Szwajcarskim od 12 — 14 września.

Niemcy w dziedzinie dermatologii i wenerologii zajmują pierwsze miejsce, skutkiem tego niemieckie dermatologiczne kongresy mają charakter wszechświatowy.

Na IX kongres niemieckich dermatologów zjechało się przeszło 200 osób, pomiędzy którymi były obecne wszystkie prawie znane i uznane osobistości.

Kongres dał wiele rzeczy nowych. Zmieniają one w znacznej mierze pogląd na niektóre przyjęte jako zasady sprawy, i bezwarunkowo stanowią olbrzymi krok naprzód szczególniej w syfilidologii.

Najważniejszymi wydają się wyniki badań FINGER'a, który osobom, zarażonym oddawna syfilisem, szczepił syfilis powtórnie i otrzymywał typowe drugo i trzeciorzędowe objawy tej choroby. Sprawa więc powtórnego zarażenia, a właściwiej dodatkowego została już w znacznej mierze rozwiązana. Ważne są również doświadczenia MIECZNIKOWA, który ciągłymi przeszczepieniami osłabiał do tego stopnia jad syfilityczny, iż zarażeni nim wypadkowo lub umyślnie (za ich zgodą) ludzie, a także małpy otrzymywali tylko lekkie i przejściowe miejscowe, objawy syfilisu, a nie ogólną chorobę. Zbyt pośpiesznie ogłoszony wydaje się zalecony przez MIECZNIKOWA zapobiegawczy przeciw syfilisowi środek — wcieranie 25%—30% maści kalomelowej.

Krętek błądy został niewątpliwie uznany swoistym dla syfilisu. Preparaty z krętkiem ze wszystkich organów syfilitycznych, pokazywane przez HOFFMANN'a w olbrzymiej ilości, stanowiły jeden z ciekawszych momentów kongresu. HOFFMANN odrzuca podany przez KRZYSZTAŁOWICZA i SIEDLECKIEGO rozwój krętka bladego. O postaciach przejściowych będziemy mówić dopiero po otrzymaniu hodowli. W obecnej chwili często widzimy w tkance syfilitycznej najrozmaitszego rodzaju drobnoustroje i twory,

które można przyjmować za przejściowe postaci krętka. EHRMANN znalazł krętki blade nawet w nerwach i na mocy tego wnioskuje o bezpośrednim oddziaływaniu krętka bladego na zmiany przy *paralysis progr.* i *tabes*. Zaraźliwość trzeciorzędowych postaci syfilisu jest bezwarunkowo stwierdzona za pomocą licznych doświadczeń NEISSER'a ze szczepieniem na małpach. Z dziedziny chorób skóry i trypra było również sporo odczytów: O glikogenie w skórze BRUNNER'a, o niebieskich znamionach TIECHE'a, *blastomycosis cutis universalis* FABRY'ego, o niezwykłej postaci przerzutów raka sutki w skórze MALINOWSKIEGO, o leczeniu tryprowego zapalenia najądrza SCHINDLER'a, o malakoplakia pęcherza WILDBOK'a i wiele innych ciekawych rzeczy, które stanowią prawdziwą duchową uczcę dla dermatologa. Chcących się z tym materiałem szczegółowo zapoznać odsyłam do sprawozdań w specjalnem piśmie („Przegląd chorób skór. i wener.“).

Na zakończenie jeszcze parę słów o rozprzestrzenianiu się chorób wenerycznych w Bernie. Syfilis spotyka się nadzwyczaj rzadko. Prof. JODASSOHN'owi udaje się spostrzegać pierwszorzędowe objawy syfilisu wyjątkowo tylko. W obecnej chwili w całej klinice znajduje się tylko u 4 kobiety i 6 mężczyzn, zarażonych syfilisem. Tryper zdarza się nieco częściej. Czemu przypisać taki stan rzeczy? Pewno, dużą rolę odgrywa względna zamożność mieszkańców, dość czyste ich obyczaje i niezbyt znaczna liczba mieszkańców miasta, licznie wprawdzie nawiedzane go przez turystów. Zdaje się, iż najważniejszą rolę odgrywa tu brak reglamentacyi. W całym mieście znajduje się tylko 12 prostytutek, dobrowolnie poddających się oględzinom. Niema więc istot upadlanych i wyzyskiwanych, tych prawdziwych źródeł zarazy moralnej i chorób wenerycznych w wolnym i szczęśliwym kraju.

F. Malinowski.

# HEMATOGEN D<sup>ra</sup> HOMMELA

(skoncentrowanej i oczyszczonej hemoglobiny (niem. pat. № 81391) 80,0, chemicznie czystej gliceryny, włączając w to i istotę smak poprawiającą 20,0).

**Energiczny środek odtwarzający krew.**

**Silnie pobudza apetyt.**

Daje wyśmienite wyniki w angielskiej chorobie, żółtaczce, ogólnym osłabieniu, bezkrwistości, przy osłabieniu serca i nerwów i u rekonwalescentów po zapaleniu płuc, grypie, wzdęciu i innych chorobach.

**Odnacza się przyjemnym smakiem.** Doskonale przyjmują go dzieci.

Bez dodatku kwasu borowego i salicylowego i wszelkich innych środków antybakteryjnych; zawiera prócz zupełnie czystej hemoglobiny wszystkie sole świeżej krwi, a szczególnie nadzwyczaj ważne sole kwasu fosforowego (kalisz, natri i lecytynę), prócz tego niemniej ważne białkowe związki surowicy w czystej skoncentrowanej postaci bez żadnego rozkładu. Jako środek odtwarzający krew, dyetetyczny i wzmacniający, zawierający żelazo, hematogen nie da się zastąpić przy wszystkich stanach osłabienia u dzieci i dorosłych.

**Absolutny brak laseczników gruczołowych**

zagwarantowany wielokrotnie opisanym przez nas sposobem przygotowania przy gotowaniu w chłodzie (zapomocą eteru i t. d.)

— Ostrzegamy przed fałszerstwem i prosimy zawsze zapisywać **Hematogen D<sup>ra</sup> HOMMELA**. —

**Dawki dobowe:** Dla ssawców 1—2 łyżeczki od herbaty z mlekiem (temperatura napojul); dla starszych dzieci 1—2 łyżki deserowych (czyste); dla dorosłych 1—2 łyżki stołowych na pół godziny przed jedzeniem, ze względu na wybitne własności preparatu pobudzającego apetytu.

Dla pp. lekarzy, pragnących osobiście wypróbować nasz preparat wysyłamy bezpłatnie i z bezpłatną przesyłką próbne ilości.

Dostać można we wszystkich aptekach i składach aptecznych.

NIKOLAI i K-o. Petersburg. Smolenska ulica 33.

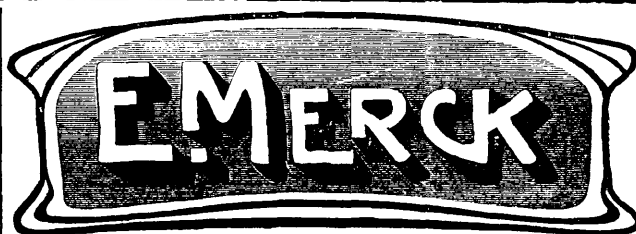
Glycosal

Tropaeolal

Magnesiumperhydrol

Ziukperhydrol

Methylatrop. bromatam.



Surowica antydiftery-  
tyczna — Merck'a  
Surowica streptokokowa — Menzer'a  
Surowica pneumokokowa — Römer'a  
Tyfusdiagnostikum —  
Flicker'a  
Jequiritol — Jequiritolserum.

Fabryka chemicznych preparatów, Darmstadt (Niemcy).

## Fibrolysin

Nowy związek tiozinaminy, wypuszczony na sprzedaż gotowy do użytku w małych buteleczkach po 2,3 ctm., odpowiadających 0,2 grm. tiozinaminy. Służy do bezbolesnego wstrzykiwania śródmiąższowego.

## Perhydrol

Woda utleniona Merck'a chemicznie czysta, 100 części lub 30 procent wagi H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Zaleca się jako środek przeciwniejący w chirurgii, w praktyce urologicznej, usznej i dentytycznej. Niezbędny przy leczeniu ran.

## Paranephren

Nowy preparat nadnercza, względnie nieszkodliwy i nietrujący. W połączeniu z kokainą szczególnie przydatny do znieczulenia zapomocą wstrzykiwań.

## Zelatyna sterylizowana

do wstrzykiwań w rurkach po 10 i 40 grm. przygotowana z przeciwniejącymi ostrażnościami ze świeżego materiału.

## R.P. Dionin 0,3 grm.

Aquae laurocerasi 15 grm. 10 krop. 3 razy dz., 20 kr. wiecz. Wskaz.: bronchitis, laryngitis, gruźlica płuc. Nie ma dział. ubocz. morfiny i innych pochodn. tejsze.

## Bromipin 10%

W oryginalnych flakonach Merck'a po 100 grm. Łyżeczka od kawy i więcej 2 i 3 razy dziennie (łyżeczka od kawy czyli 4 grm. bromipiny 10% = 0,4 grm. bromu = 0,6 KBr.) Wskazania: neurastenia, histerya, roztrój nerwowy. Nie ma działania ubocznego KBr.

## Hämogallol

W oryginalnych pudełkach Merck'a po 100 pastylek po 0,25 grm. Dawka: 2 pastylki 3 razy dziennie przed jedzeniem. Wskazania: anemia, białaczka, okres zdrowienia po chorobach. Dział. w małych dawkach, dobrze się znosi.

## Iodipin 10%

W oryginalnych flakonach Merck'a po 100 grm. Przyjmować od 2 do 3 łyżeczek od kawy i więcej dziennie w ciepłym mleku. (Łyżeczka od kawy czyli 4 grm. jodipiny 10% = 0,4 grm. jodu = 0,5 grm. KI. Wskazania: żółty, kaszel oskrzelowy, emphyzema. Nie ma ubocznego działania KI.

## Iodipin 25%

W oryginalnych flakonach Merck'a po 100 grm. 10 do 20 ctm. sz. dziennie jako wstrzykiwanie podskórne lub miąższowe w ciągu 10 dni i dłużej (10 ctm. sz. jodipiny 25% = 2,5 grm. jodu = 3,25 grm. KI.). Wskazania: trzęsiorzędną syfilis, arterioskleroza, ischias, emphyzema. Nie ma ubocznego działania KI.

Literatura i próby dla pp. lekarzy  
bezpłatnie.

## Antithyreoidin Möbius

znakomity środek przeciw chorobie Basedowa, wywołuje zmniejszenie wola, częstości pulsu i oddechów jak również zmniejsza wypuklenie gałek ocznych i poprawia stan ogólny.

## Veronal

Nowy znakomity środek nasenny, bez ubocznego i następczego działania właściwego innym środkom nasennym.

Dawka dla dorosłych: 0,5 grm.

## Bromalin

Najlepszy środek przeciwpadaczkowy, pozbawiony wszelkich własności ubocznych. W odpowiednich dawkach działa bez porównania lepiej aniżeli inne bromki w tych że daw. podawane.

## Tannoform

Środek ściągający, przeciwniejący, specyfik przeciw nocnym potom suchotników. Działa również skutecznie przeciw obfitym potom turystów, sportowców i wojskowych.

Stypticin. Zapisuje się chętnie oryginalne preparaty Merck'a. Dawka: od 3 do 5 lub 8 past. dz. Wskaz.: krwot. miesiączk., krwot. przy zatrzymanej mies., obfite miesiączkowe krwotoki.