

MEDYCYNĄ.

CZASOPISMO TYGODNIOWE
 dla lekarzy-praktyków.

TREŚĆ. Prace oryginalne. O własnościach przeciwbłonicowych surowicy krwi dzieci, napisał Wacław Orłowski. Czy i jakie postępy poczyniliśmy w ostatnich czasach w leczeniu ostrego i przewlekłego nieżytu jelit u dzieci? Napisał d-r Rosenblatt. (Dalszy ciąg). — **Streszczenia zbiorowe.** Istota i leczenie błonicy, krytycznie opracował D-r Stanisław Klejn. (Dalszy ciąg). — **Streszczenia i wyciągi.** 15. Znaczenie mleka w etyologii epidemii błonicy. 16. Przyczynę do nauki o zapaleniach oskrzeli zakaźnych. 17. Chemotaxis leukocytów. 18. Kokaina w szerszej praktyce laryngologicznej. — **Odcinek.** W sprawie ukończenia asenizacji Warszawy. — **Drobniejsze wiadomości różnej treści.** — **Wiadomości bieżące** — **Ogłoszenia.**

„Medycyna“

GAZETTE MÉDICALE HEBDOMADAIRE
destinée aux medecins-praticiens.

Sommaire des originaux: 1) D-r W. Orłowski — Des qualités antidiphthériques du sérum sanguin des enfants. 2) D-r Rosenblatt — Aperçu des progrès récents dans la thérapie, moderne des enterites chez les enfants.

Redaction: Dr H. Dobrzycki. Varsovie — Rue Oboźna 5.

„Medycyna“

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT
Organ für praktische Aerzte.

Inhalt der Originalabhandlungen: 1) D-r W. Orłowski — Ueber antidiphtherische Eigenschaften des Kinderblutserums. 2) D-r Rosenblatt — Ueber die letzthin in der Behandlung des acuten und chronischen Darmkatarrhs bei Kindern gemachten Fortschritte.

Redaction: Dr H. Dobrzycki. Warschau — Oboźna str., 5.

Z KLINIKI CHORÓB DZIECIĘCYCH PROF. T. ESCHERICH'a W GRAZU.

O WŁASNOŚCIACH PRZECIWBŁONICOWYCH SUROWICY KRWI DZIECI.

Napisał Wacław Orłowski.

Na XI Zjeździe międzynarodowym w Rzymie wypowiedział ESCHERICH w odczycie swym ¹⁾ o patogenecie błonicy słowa następujące: „choroba (błonica) powstaje, rozwija się i przebiega nietylko wskutek obecności drobnoustrojów, ale i wskutek usposobienia danego osobnika“. Rozwijając ową myśl dalej, powiada mówca: „do powstawania błonicy konieczne są: drobnoustroje, możność wtargnięcia ich do ustroju i swoista wrażliwość tkanki“, sam zaś „przebieg choroby zależy od usposobienia miejscowego i ogólnego, a dopiero potem od mniejszej lub większej jadowitości drobnoustrojów“.

Czem jest jednak owo usposobienie osobiste, owo usposobienie miejscowe i ogólne,—na to nauka nie dała nam dotychczas odpowiedzi. Zamiast objaśnień, wprowadziła również ciemne pojęcie o odporności, i dopiero w ostatnich czasach badania nad surowicą krwi, zdaje się, że nam zaczynają cokolwiek ciemnię tę rozjaśniać.

O ile mi wiadomo, pierwszą próbę w kierunku wyjaśnienia owego usposobienia, przynajmniej dla błonicy, zrobił WASSERMANN z Berlina. Na ostatnim zjeździe lekarzy i przyrodników niemieckich w Wiedniu wygłosił on odczyt ²⁾ o odporności osobników zdrowych przeciw błonicy. Badał on mia-

¹⁾ T. ESCHERICH: „Zur Pathogenese der Diphtherie“. Wiener klin. Wochenschrift № 22. 1894.

²⁾ WASSERMANN (Berlin): „Die Immunität Gesunder gegenüber Diphtherie“. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien. Wiener med. Wochenschrift № 42. 1894.

nowicie, surowicę krwi, otrzymanej przy pomocy baniek, w ten sposób, że mieszał ją z różnymi ilościami jadu błonicowego i wstrzykiwał mieszaninę tę świnkom morskim pod skórę.

W niektórych przypadkach działanie surowicy było wprost zdumiewające, np. 1 ctm. sz. surowicy zobojętniał w zupełności 10-ciokrotną, absolutnie śmiertelną dawkę jadu.

Ta własność antytoksyczna surowicy wzmagala się co do siły i częstości wraz z wiekiem osobnika. Na 10 badanych przypadków u dzieci 4—5-letnich znalazł ją WASSERMANN w 5 przypadkach; w 14 próbach krwi od osób 20 — 40-letnich znalazł ją 10 razy, a w 8, wziętych od osób wyżej lat 40, 7 razy. Na zasadzie doświadczeń tych wyprowadził W. wniosek, że odporność ta jest odpornością nabytą (*erworbene*), ponieważ: 1) wzmagą się wraz z wiekiem osobnika i 2) ponieważ surowica szczurów białych, z natury przeciw błonicy odpornych, tej własności nie posiada. Fakt ten potwierdzają spostrzeżenia kliniczne i dane statystyczne: według KALISCHER'a np. umierało w Prusach w czasie od r. 1875 do 1887 przeciętnie po 45,000 osób rocznie, z tych 98% stanowiły dzieci poniżej lat 15.

Z kwestyą, w ten sposób postawioną, wiąże się inna, niemniej ciekawa, a mianowicie: w jaki sposób własność ta surowicy nabywana bywa i czy jednokrotne przebycie błonicy zabezpiecza ustrój od zachorowania powtórnego tak, jak to przyjmujemy np. dla płonicy, gdyż tym tylko sposobem owo nabywanie odporności byłoby zrozumiałem. Tymczasem klinicyści twierdzą niemal jednogłośnie, że na tej drodze chorzy nie tylko że żadnej odporności nie nabywają, ale nawet, jak to utrzymują niektórzy autorowie, przechodzą następne zakażenie błonicowe z objawami cięższymi, niż to miało miejsce przy pierwszym. Wiadomem więc jest, że owa odporność nabyta WASSERMANN'a powstawać musi w ustroju wskutek przyczyn innych, dotychczas nam nieznanych.

Z drugiej jednak strony dane doświadczalne, zdaje się, faktom tym przeczą. W XIII tomie „Centralblatt'u für Bakteriologie“ ogłosili KLEMENSIEWICZ i ESCHERICH³⁾ pracę o własnościach ochronnych krwi u ludzi po przebyciu błonicy. Wnioski swoje wyprowadzili autorowie na zasadzie dwóch doświadczeń następujących.

Przypadek I. U dziecka 9-letniego, które przebyło lekką błonicę, sprawdzoną bakteryologicznie na laseczniki LOEFFLER'a, 23-go dnia po zniknięciu wysięku swoistego w gardzieli, upuścili autorowie trochę krwi z *v. mediana basilica* i odwłóknili ją. Dwie świnki morskie dostały do jamy otrzewny 5,5 ctm. szśc. i 3,8 ctm. szśc. tej krwi odwłóknionej, a dnia następnego 0,25 ctm. szśc. i 0,5 ctm. szśc. 14-dniowej słabej hodowli laseczników błonicy pod skórę. Zwierzęta znosiły zastrzykiwania te bez najmniejszego odczynu, gdy zwierzęta, użyte do skontrolowania dawek hodowli, padły po 8 i 19 dniach. W dziewięć dni dostają obydwie świnki po 0,5 ctm. szśc. 7-dniowej słabej hodowli bulionowej. Zwierzęta oddziałują zlekka (waga spada nieznacznie), ale i świnka, służąca do kontroli, znosi dawkę tę bezkarnie. Po 9 dniach zastrzykują autorowie świnkom tym znów po 1,0 ctm. szśc. hodowli 6 dniowej. U świnki pierwszej tworzy się silny naciek w miejscu zastrzyknięcia,

³⁾ R. KLEMENSIEWICZ und Th. ESCHERICH: „Ueber einen Schutzkörper im Blute der von Diphtherie geheilten Menschen“. Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde. Bd. XIII. № 5—6. 1893.

zwierzę jednak zdrowieje i ginie w końcu po 3 tygodniach wskutek zastrzyknięcia 0,96 ctm. szśc. silnej hodowli bulionowej. Druga świnka zachowuje się trochę inaczej. U świnki tej wytworzył się przedewszystkiem w miejscu zastrzyknięcia naciek wielkości orzecha laskowego, waga zwierzęcia wyraźnie spadła. Wtedy autorowie zastrzyknęli jej pod skórę 2,8 ctm. szśc. surowicy z II, poniżej opisanego, przypadku i zwierzę wyzdrowiało.

Przypadek II. Drugą porcję krwi żyłnej otrzymali autorowie od dziecka 5-letniego, które przebyło ciężką błonicę, w 9 dni po zniknięciu wysięków błonicowych. Zebrawszy z krwi tej surowicę, zastrzyknęli 3-em świnkom do otrzewny 1, 2, 3 ctm. szśc. tej ostatniej. Dwie pierwsze świnki dostały następnego dnia 1,0 i 0,5 ctm. szśc. 24-godzinnej hodowli bulionowej drobno-ustrojów błonicy i zniosły dawkę tę bez odczynu, gdy zwierzęta, służące do kontroli tych dawek, padły po 36 i 131 godzinach. Po 2 tygodniach świnki te dostały 1,0 i 2,1 ctm. szśc. 24-godzinnej hodowli i zdechły po 24 i 36 godzinach. Trzecia świnka, na 3-ci dzień po zastrzyknięciu surowicy, dostała 0,7 ctm. szśc. silnej hodowli, przeżyła tę dawkę, ale zdechła wreszcie po 4 tygodniach wskutek zastrzyknięcia 0,38 ctm. szśc. hodowli 2-dniowej.

Prócz dwóch tych doświadczeń przerobili autorowie jeszcze jedno z krwią, od osobników dorosłych pochodzącą, i nie znaleźli w niej żadnych ciał ochronnych. O doświadczeniach tych wspominają KLEMENSIEWICZ i ESCHERICH tylko ogólnikowo i nie przytaczają żadnych liczb, ani ilości doświadczeń. A szkoda, bo na tem traci tylko wniosek końcowy autorów, że krew nabiera wspomnianych wyżej własności ochronnych przeciw błonicy dzięki przebyciu tej ostatniej.

Wniosek ten poparł ESCHERICH całym szeregiem analogicznych doświadczeń i rozumowań teoretycznych, które zestawił w VII rozdziale książki swej⁴⁾ o etyologii i patogenezie błonicy. Wychodząc z zasady o analogii pomiędzy błonicą ludzką i doświadczalną, doszedł E. do wniosku, że u ludzi, podobnie jak i u zwierząt, po przebyciu błonicy tworzy się we krwi ciało ochronne — antytoksyna błonicowa.

Co się tyczy samych doświadczeń, to przerobił ich ESCHERICH ogółem jeszcze 6 z surowicą krwi, otrzymanej z 5 ciężkich, stwierdzonych bakteryologicznie, przypadków błonicy u dzieci (w 4-ch przypadkach doszło do tracheotomii). W pierwszym przypadku upust krwi był wykonany 20-go dnia od początku choroby, podczas której, nawiasem mówiąc, dziecko przebyło i płonicę; w drugim—15-go dnia, w trzecim—12-go dnia, w czwartym krew była otrzymana dwa razy: 40-go i 48-dnia, w piątym—200-go dnia. Doświadczenia wykonywane były w ten sposób, że autor zastrzykiwał świnkom najpierw pewną dawkę surowicy (w doświadczeniu pierwszym do otrzewny, w innych podskórnie) i dopiero po 24 godzinach 24-godzinną hodowlę bulionową laseczników błonicy.

Doświadczenie I. Cztery świnki dostały następujące dawki surowicy i toksyn: pierwsza—2,4 ctm. szśc. surowicy i 2,7 ctm. szśc. hodowli⁵⁾, druga — 4,7 ctm. szśc. surowicy i 1,4 ctm. szśc. hodowli; świnki te żyją 3 tygodnie i padają po za-

⁴⁾ Th. ESCHERICH: „Aetiology und Pathogenese der epidemischen Diphtherie“. I. Der Diphtheriebacillus. Wien 1894. Capitel VII. Bedeutung des Bacillus für die Aetiology der Diphtherie: Schutzstoffe im Blute der von Diphtherie geheilten Menschen.

⁵⁾ Wszystkie podane poniżej ilości surowicy i toksyn lub hodowli, są obliczone na klgrm. wagi zwierzęcia.

stosowaniu nowych ilości hodowli; trzecia — 1,4 ctm. szśc. surowicy i 2,7 ctm. szśc. hodowli, żyje 4 tygodnie i zdycha wskutek nowego zakażenia; czwarta — 19,0 ctm. szśc. surowicy; pada po 24 godzinach. Trzy świnki, służące do kontroli, które otrzymały podskórnie te same ilości hodowli, zdechły po 36 godzinach, 5-u dniach i 36 godzinach.

Doświadczenie II. Autor użył 9 świnek; pierwsza dostała 0,5 ctm. szśc. surowicy podskórnie i 1,0 ctm. szśc. 24-godzinnej hodowli, śmierć po 63 godz.; druga — 1,0 ctm. szśc. surowicy i 1,0 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 46 g.; trzecia — 2,5 ctm. szśc. surowicy i 1,0 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 47 g.; czwarta — 3,0 ctm. szśc. surowicy i 1,0 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 36 g.; piąta — 5,0 ctm. sz. surowicy i 1,0 ctm. szśc. hodowli, żyje, waga zwierzęcia podnosi się; szósta — 5,0 ctm. szśc. surowicy i 1,0 ctm. szśc. hodowli, w miejscu zastrzyknięcia tworzy się ropień, świnka jednak w końcu zdrowieje; siódma — 5,0 ctm. szśc. surowicy i 2,0 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 40 g.; ósma — 10,0 ctm. szśc. surowicy i 2,0 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 9 tygodniach (waga zwierzęcia 310,0); dziewiąta dostała te same ilości surowicy i hodowli i padła po 72 godzinach (waga świnki 300,0). Zwierzę służące do kontroli po zastrzyknięciu 2,0 ctm. szśc. hodowli padło po 42 g.

Doświadczenie III. Pięć świnek morskich dostało: pierwsza — 0,1 ctm. szśc. surowicy i 2,0 ctm. szśc. hodowli, padła po 48 g.; druga — 0,5 ctm. szśc. surowicy i 2,0 ctm. szśc. hodowli, padła po 24 g.; trzecia — 1,0 ctm. szśc. surowicy i 2,0 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 48 g.; czwarta — 2,5 ctm. szśc. surowicy i 2,0 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 4 dniach; piąta — 5,0 ctm. szśc. surowicy i 2,0 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 2½ dniach. Świnka służąca do kontroli po dawce 2,0 ctm. szśc. hodowli pada po 33 godzinach.

Doświadczenie IV. Pięciu świnkom zastrzyknął autor: pierwszej 0,1 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 37 godzinach; drugiej — 1,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, pada po 40 g.; trzeciej — 5,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 4 dniach; czwartej — te same dawki surowicy i hodowli, śmierć po 2½ dniach; piątej — 10,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 12 dniach; na sekcji znaleziono tylko lekkie zapalenie otrzewny. Świnka służąca do kontroli po dawce 0,5 hodowli padła po 56 g.

Doświadczenie V. Surowica pochodzi od tego samego dziecka, co i w doświadczeniu IV; cała różnica polega na tem, że krew z tego ostatniego doświadczenia otrzymana była 8 dni wcześniej, niż w doświadczeniu V. Sześć świnek morskich dostało: pierwsza — 1,0 ctm. szśc. surowicy i 0,3 ctm. szśc. hodowli, padła po 10 dniach; druga — 3,7 ctm. szśc. surowicy i 0,3 ctm. szśc. hodowli, padła po 21 dniach; trzecia — 5,0 ctm. szśc. surowicy i 0,3 ctm. sz. hodowli, śmierć po 10 dniach; czwarta — 7,0 ctm. szśc. surowicy i 0,3 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 4 dniach; piąta — 10,0 ctm. szśc. surowicy i 0,3 ctm. szśc. hodowli, pada po 20 dniach; szósta — 5,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 53 godzinach. Jedna świnka służąca do kontroli po dawce 0,3 ctm. szśc. hodowli padła po 3 dniach, druga po dawce 0,5 ctm. szśc. hodowli — po 48 g. Prócz tego 3 świnki dostały pod skórę mieszaninę 1,0 ctm. szśc. surowicy i 1,0 ctm. szśc. hodowli i padały po 65 — 70 godzinach.

Doświadczenie VI. Siedem świnek morskich dostało następujące dawki: pierwsza — 1,0 ctm. szśc. surowicy, pada po 7 dniach (zakażenie?); druga — 1,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, pada po 36 g.; trzecia — 5,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 15 dniach; czwarta — 10,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, pada po 8 dniach; piąta — 20,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, pada po 3½ dniach (zapalenie otrzewny?); szósta — 30,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, śmierć po 3½ dniach; siódma — 50,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. sz. hodowli, śmierć po 12 dniach. Dwie świnki służące do kontroli, które dostały pod skórę po 0,5 ctm. szśc. hodowli, zdechły po 36 i 54 godzinach. Prócz tego, trzy świnki dostały mieszaniny: jedna 2,5 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli, a dwie inne 5,0 ctm. szśc. surowicy i 0,5 ctm. szśc. hodowli; padły po 60, 30 i 40 godzinach.

Przytoczyłem umyślnie wszystkie doświadczenia ESCHERICH'a w skróceniu, ażeby można było tem łatwiej zorientować się w tej powodzi liczb. Istnieje jednak w doświadczeniach tych jeden brak, który nam bardzo owo oryento-

wanie się utrudnia — brak jedności. Autor użył wprawdzie wszędzie 24-godzinnej hodowli laseczników LOEFFLER'a, ale nie określił siły tych hodowli, t. j. najmniejszej dawki śmiertelnej. Stąd trudność w porównywaniu doświadczeń.

Na zasadzie tych ostatnich wyprowadził ESCHERICH wniosek, że w surowicy krwi u dzieci, po przebyciu błonicy, znajduje się antytoksyna swoista i że ciało to ochronnie tworzy się wskutek przebycia danej choroby. Na pierwszą część tego wniosku zgodzić się można dosyć łatwo, chociaż nie wszystkie doświadczenia autora są w jednym stopniu przekonujące. Zastanówmy się np. nad doświadczeniem drugim. Świnka służąca do kontroli, po dawce 2,0 ctm. szśc. hodowli, pada po 42-godzinach, a cztery pierwsze świnki, które dostały prócz tego 0,5, 1,0, 2,5, 3,0 ctm. szśc. surowicy, padają coraz prędzej. Świnka siódma (5,0 ctm. szśc. surowicy) zdycha po 40 godzinach, a dziewiąta (10 ctm. szśc. surowicy) po 72 godzinach. Czy to ma dowodzić istnienia w surowicy własności ochronnych przeciw błonicy? Albo np. doświadczenie IV. Zwierzę, służące do kontroli, zdycha po 56 godzinach, a świnki: pierwsza, druga i czwarta, które, prócz tej samej dawki hodowli, dostały 0,1, 1,0 i 5,0 ctm. szśc. surowicy, żyją albo jeszcze krócej, albo kilka zaledwie godzin dłużej. Świnki 5-ej nie można przyjmować w rachubę, gdyż doświadczenie nie jest bez poważnego zarzutu, a śwince trzeciej przeczy czwarta.

W doświadczeniu III pierwsze trzy świnki żyją albo krócej (druga), albo zaledwie kilkanaście godzin, dłużej niż służąca do kontroli. Jedynie świnki czwarta i piąta żyją trochę dłużej, ale znów ilość dni życia świnek jest w stosunku wprost odwrotnym do wielkości dawek surowicy.

Podobne sprzeczności zdarzają się dosyć często i w innych doświadczeniach. Prócz tego świnka czwarta (doświadczenie I) i pierwsza (doświadczenie VI) padają po zastrzyknięciu samej surowicy. Bądźcobądź jednak pozostaje jeszcze kilkanaście doświadczeń pojedynczych, które w zupełności potwierdzają pierwszą część wniosku autora, co do obecności w surowicy pewnych ciał ochronnych przeciw błonicy. Jakim jednak sposobem autor doszedł do przekonania, że ciała owe tworzą się wskutek przebycia błonicy, — o tem pomówimy później przy ocenie pracy ABL'a. (D. n.).

Czy i jakie postępy poczyniliśmy w ostatnich czasach w leczeniu ostrego i przewlekłego nieżytu jelit u dzieci?

Napisał **D-r Rosenblatt,**

według referatu odczytanego na VII Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie.

(Dalszy ciąg.—Zob. Nr. 5).

Są jednak i strony ujemne tego postępowania. Zgadzam się na to, że rękoczyn ten nie jest tak straszny, jak się wydaje, że w każdym przypadku przeprowadzenie jego nie jest wcale trudne; że przy ostrożnem stosowaniu nic złego dziecieniu stać się nie może. Zgadzam się nawet na to, że postępowaniem tem można osiągnąć znakomite skutki lecznicze, ale mimo to podnieść muszę jako stronę ujemną, iż:

1) Przedewszystkiem nie dadzą się przepłukiwania żołądka przeprowadzić u chorych przychodnich— w ambulatoriach, zwłaszcza zatem u chorych niezamożnych. Wiadomo zaś, iż wszelkie zaburzenia w przewodzie pokarmowym u dzieci—od zwykłej niestrawności do cholery dziecięcej—wydarzają się najwięcej u dzieci rodziców niezamożnych, niemogących dopilnować wszelkich warunków higieną przepisanych, i że skutkiem tego zalega w miesiącach letnich, sprzyjających powstawaniu chorób żołądka i jelit, sale ambulatoryjne duża ilość dzieci z różnorodnymi cierpieniami przewodu pokarmowego. Jedne zostały w lecie odstawione i dostały mleka nieodpowiedniego; inne są wprawdzie przy piersi, lecz dostają obok tego, choć liczą dopiero kilka tygodni, gotowanej bułki, kaszki lub t. p.; inne, nieco starsze, dostały obok piersi także i owoców — tylko dla „skosztowania“; znów inne, jeszcze roku nie liczące, rozchorowały się po zjedzeniu kielbasek i tak dalej. Gdyby lekarz, posiadający nieco tylko większą praktykę, chciał u każdego dziecka przepłukiwać żołądek—a właśnie w podobnych przypadkach byłoby to najczęściej wskazane,—to chybaby się z domu wydaleć nie mógł, gdyż ani żadnej akuszerce, ani felczerowi nie można powierzyć wykonania tego rękoczynu, ale wykonać go winien tylko lekarz.

2) Wiadomem jest, iż wyniki przepłukiwań są tem korzystniejsze, im mniej upłynęło czasu od rozpoczęcia się choroby, a względnie od dostania się szkodliwości do żołądka; im później wykonywa się wypłukania, tem mniejsze są widoki prędkiego wyleczenia, gdyż *injestu* wraz z zmienionym sokiem żołądkowym dostały się już do dalszych części jelit. Tymczasem uczy nas doświadczenie codzienne, że wszelkie niestrawności i biegunki leczy się najpierw — i to nie tylko w domach niezamożnych — różnymi środkami domowymi, a dopiero, skoro te zawodzą, lub skoro wymioty czy rozwolnienia się ponawiają, zasięga się porady lekarskiej

3) Chociaż rękoczyn nie jest trudny, wymaga jednakowoż w każdym razie pewnej asysty, conajmniej zatem osoby inteligentniejszej, któraby dziecie odpowiednio pottrzymała; dalej wymaga odpowiedniego przyrządu, a w przypadkach, w których kilkakrotnie powtórzony być musi, wymaga za każdym razem obecności lekarza. Ponieważ częstokroć nie jesteśmy w stanie rozpoznać, czy mamy w danym przypadku do czynienia ze zwykłą niestrawnością, która wobec uregulowania diety nawet i bez środków leczniczych ustąpić musi, czy też z niestrawnością, która da w przyszłości początek cięższemu zaburzeniu żołądka i jelit, należałoby dla ostrożności przepłukiwać we wszystkich przypadkach, co miałoby zapewne wielkie znaczenie zapobiegawcze w teorii, ale spotkałoby się w praktyce z wielkimi trudnościami. Pomijając już względy finansowej natury, to uogólnieniu metody tak zapobiegawczych jakoteż nawet leczniczych wypłukiwań, stoi na przeszkodzie z jednej strony ta okoliczność, iż bez wypłukiwań otrzymywaliśmy dotychczas też wcale dobre wyniki w postaciach lżejszych zaburzeń żołądkowo-jelitowych, z drugiej zaś, iż wyniki wypłukiwań w zaburzeniach cięższych, a zwłaszcza w cholery dziecięcej lub w ostrym nieżycie jelit, nie są tak świetne i przekonywające, ażebyśmy się do nich zaraz uciekać musieli,—że zatem osiągnięte korzyści nie pozostają w odpowiednim stosunku do potrzebnych zachodów i że leczenie sposobem wypłukiwań nie da się uogólnić; dlatego też, zdaniem mojem, wypłukanie żołądka pozostanie ograniczonem do celów klinicznych. Odda ono zapewne dobre usługi w praktyce szpitalnej, ale nie przyjmie się nadal w praktyce prywatnej, tak, jak dotychczas się nie przyjęło, i tylko w po-

szczególne przypadkach znajdzie swe zastosowanie. Pod tym względem istnieje pewna analogia pomiędzy wypłukiwaniem, a intubacją przy chorobach krtani, z tym dodatkiem, że dla ostatniej istnieją nawet wskazania życiowe, czego dla wypłukiwań przecie nie ma

O wiele łatwiej, niż wypłukiwania żołądka, dają się tak w praktyce szpitalnej, jak i prywatnej, przeprowadzić wypłukiwania jelit zapomocą lawatyw odpowiednich i dlatego znalazły obecnie zastosowanie rozległe u dzieci, zwłaszcza w chorobach ostrych i przewlekłych jelita grubego. Ponieważ tak pod względem sposobów zastosowania ich, jak i pod względem wskazań do wykonania, nie powstały w czasach ostatnich żadne nowe poglądy, możemy, powołując się na obszerną monografię MONTI'ego (104) z roku 1887, z częścią mechaniczną i teoretyczną szybko się załatwić, a przypomnieć tylko, że do rozczynów, przez MONTI'ego podanych, przybyły jeszcze dwa, to jest odwar borówek czarnych — *Decoctum Myrtillorum* i rozczyn octanu glinu według przepisu prof. POLECK'ą. Zapomocą pierwszego chcą niektórzy uzyskać cudowne wyniki tam, gdzie inne przetwory garbnikowe zupełnie zawodzą, czego potwierdzić nie jestem w stanie, chociaż odwaru tego, mimo zachodów w przyrządzaniu i bez względu na płamienie bielizny, dość często używałem. Drugi jest rzeczywiście znakomitym środkiem ściągającym i odkażającym, a we własnej praktyce mogłem się wielokrotnie o jego skuteczności przekonać, widząc poprzednio bardzo dobre skutki na klinice SOLTMAN'ą w Wrocławiu. Przetwór ten przedstawia jednak strony ujemne, raz, że do przyrządzenia go potrzeba co najmniej 48 godzin i że bardzo łatwo się psuje, a jeżeli nie jest jaknajściślej przyrządzony, ścina się galaretowato, powtórę, że tam, gdzie znajdują się już owrzodzenia na błonie śluzowej jelit, stosować go nie można, bo, dostawszy się na te miejsca, dotkliwie wywołuje ból. Tutaj wspomnieć muszę o jednym jeszcze płynie, do przepłukiwań zachwalanym, a mianowicie o wodzie karlsbadzkiej, którą POLLATSCHER (105) jako środek przeciwbiegunkowy, mianowicie w przypadkach przewlekłych, bardzo poleca.

Przeplukiwania jelit uzyskały dlatego jednogłośnie wszystkich praktyków uznanie, że nie przedstawiają żadnych trudności w przeprowadzeniu ich i że po jednorazowym przypatrywaniu się może już czy to matka dziecięcia, czy ktoś z rodziny wypłukania dokonać (czego ja sam w mej praktyce zawsze wymagam, a wyraźnie przestrzegam przed powierzaniem wypłukania jakiejś akuszerce, felczerowi lub innej osobie, która nie dość dokładnie rękoczyn ten wykona, już to z lenistwa, już z przyzwyczajenia do dawania zwykłych lawatyw, a niezrozumienia, o co tu właśnie idzie, już to skutkiem pośpiechu). Zaletą wypłukiwań jelit jest dalej możność uwolnienia ich, szczególnie pewnych tychże zakątków, zwłaszcza w zgięciach jelita grubego, od zastarzałego kału lub niestrawionych wcale części pokarmów, wskutek czego ustępuje przedewszystkiem bardzo często uporczywe parcie na stolec (*tenesmus*). Wreszcie, do przepłukiwań użyć można o wiele śmieiej silniejszych środków odkażających, wprowadzić można różne środki, już to osłaniające części chore błony śluzowej, już to ściągające naczynia krwionośne w rozpulchnionej błonie śluzowej. Czy wybrać należy ten lub ów rozczyn — zależy od indywidualności przypadku, od czasu trwania choroby, od cierpliwości chorego, wreszcie od stanu ogólnego; czy wlewać należy większą lub mniejszą ilość płynu, zależy przedewszystkiem od wieku, a następnie od wyniku, jaki wlewaniem osiągnąć chcemy, podobnież od ciepłoty płynu, do wlewań użytego.

Przeplukiwania wskazane są we wszystkich okresach cierpień przewlekłych, czy to nieżytu zwykłego, czy połączonego z zanikiem błony śluzowej, czy też zapalenia mieszkowatego (*enteritis follicularis*). Dla przypomnienia dodaje, iż najczęściej używa się 1%-wego roztworu kwasu garbnikowego, 1%—2% roztworu alunu, 3% roztworu bendżwinianu sodu, 2% roztworu kwasu borowego, 1% roztworu salicylanu sodu, 0,5‰ roztworu rezorcyny. Porównanie wyników przy używaniu odnośnych roztworów przedstawił między innymi EHRLING w pracy, pomieszczonej w „Jahrb. f. Kinderheilkunde“, tom XXVII.

Wypłukiwania jelit oddawały mi bardzo dobre usługi tak w nieżycie jelit ostrym, jak i w nieżycie przewlekłym oraz w zapaleniu mieszkowatym. W pierwszym używałem przeważnie bendżwinianu sodu, a wypłukiwania poleciłem robić raz jeden na dzień, najlepiej zaraz rano, czem osiągałem to, że często i pół dnia upłynęło do najbliższego stolca. Wody używałem letniej w ilości większej, aniżeli MONTI zaleca, bo do $\frac{1}{2}$ litra, jednak pod bardzo małym ciśnieniem. W drugim używałem naprzemian to roztworu kwasu garbnikowego, to octanu glinu półnapół z wodą. W trzecim wyłącznie prawie używałem roztworu kwasu garbnikowego, czasem zaś tylko, zwłaszcza w przypadkach, połączonych z podwyższeniem ciepłoty, salicylanu sodu. Bardzo dobre skutki otrzymywałem również w biegunkach tak zwanych porannych, cechujących się tem, iż nad ranem następuje, w krótkim po sobie czasie, kilka stolców, poczem następuje kilkugodzinna przerwa, po której znów kilka stolców się pojawia. Zdarza się to częściej u dzieci starszych, a według BRUNTON'a (106) polegać ma na zwiększonej drażliwości błony śluzowej wskutek nieżytu przewlekłego w części jelita grubego (zagięcie esowate) lub też samej odbytnicy.

Pozostają nam teraz do omówienia różne leki nowsze, w biegunkach polecane i stosowane, pomiędzy którymi najważniejszą rolę odgrywają środki przeciwnie i odkażające. Środki te zestawione są prawie zupełnie wyczerpująco w rozprawce prof. JAWORSKIEGO (107) o leczeniu biegunki przewlekłej. Niemniej wspomnieć wypada o spostrzeżeniach i wynikach nowszych przy stosowaniu pewnych środków, już dawniej polecanych. Już na zjeździe w roku 1887 podniesiono tę okoliczność, iż zarówno przeplukanie żołądka, jak i przeplukanie jelit oddaje korzystne usługi w tych tylko przypadkach, w których biegunka zależna jest albo od zbroceń w żołądku albo w jelicie grubym. Inaczej rzecz się ma, jeżeli zajęte jest jelito cienkie,—a zatem głównie w nieżycie jelita cienkiego. Starano się wprawdzie wpłynąć na jelito cienkie, pozostawiając przy przeplukiwaniu żołądka pewną ilość roztworu wprowadzonego, ażeby tenże dostał się później do jelit i tam swe własności odkażające rozwinął; atoli postępowanie to ani nie jest zupełnie bezpiecznem, bo nie znamy granicy, do jakiej w takim razie posunąć się możemy, a pozostawienie w żołądku znaczniejszej ilości płynu, do wypłukania użytego, któryby również miał własności przeciwnie, wcale dla ustroju zdrowego, a tembardziej dla chorego obojętne nie jest, ani też nie jest ono przy użyciu małej ilości płynu tak skuteczne, jakbyśmy sobie tego życzyli, cała zaś wartość jego jest tylko prawdopodobna. Z drugiej strony, przy przeplukaniach jelita, w warunkach zwykłych, w jakich wlewania wykonywamy, płyn, do wypłukania użyty, wcale do jelita cienkiego się nie dostaje. Gdybyśmy opór, stawiany przez zastawkę BAUHIN'a, przewyciężyć chcieli, co jest możliwe, jak to między innymi i ja (108) doświadczeniami na psach i na ludziach wykazałem,—musielibyśmy użyć znacznych bardzo ilości płynu, którychby jednak żaden chory w tym

stanie w sobie nie zatrzymał. Dlatego też usuwają się cierpienia jelita cienkiego z pod zakresu leczenia miejscowego wypłukiwaniami i stanowią obszerne, pilnie wprowadzić uprawiane, lecz narazie jeszcze mało wyzyskane pole do zabiegów, a względnie do doświadczeń leczniczych. Ponieważ w ostatnim czasie przekonano się, iż większość używanych dotychczas leków ulega wessaniu już w żołądku, a zatem do jelita się nie dostaje, albo też ulega pod wpływem soku żołądkowego rozkładowi na składniki chemiczne, dla jelit obojętne, zatem podane wewnątrznie chybiają celu,—silono się na wynajdywanie takich połączeń chemicznych, któreby się w żołądku wcale nie rozpuszczały, a całą swoją działalność przeciwgnilną rozwijały dopiero w jelicie cienkiem. Jako takie zalecano sole bismutowe, salol, naftalinę, jodoform, benzonaftol, *natrium paracresotinicum*, paraform, tannigen i t. d.

Z połączeń bismutu wymienić należy *bismuthum salicylicum basicum* (MERCK), *bismuthum gallicum basicum* czyli dermatol, *bismuthum phenylicum* i *bismuthum tribromphenylicum*. Co do przetworu pierwszego, zaznaczyć należy, iż są dwa preparaty, we własnościach swych się różniące, a mianowicie jeden z fabryki MERCK'a w Darmsztadzie, drugi z fabryki GEHE w Dreźnie. Własności pierwszego, w zastosowaniu do chorób jelit u dzieci, opisał przedewszystkiem EHRING (109) i poleca używać go w mieszaninie 4—5 gram. na 100,0 wody i 10,0—20,0 gliceryny, co 2 godziny po łyżeczce od kawy. Między innymi polecają go także bardzo: ESCHERICH (110), HAGENBACH (111), DUJARDIN - BEAUMETZ (112), ARNSTEIN (113) i BROUGHTON (114). Zajmujące doświadczenia teoretyczne nad własnościami odkażającemi przetworu tego przedsięwzięli MAASSEN i PAWLOW (115), wykazując, iż przewyższa on wszelkie inne przetwory bismutowe. Własności preparatu drugiego opisał wcześniej jeszcze SOLGER (116).

Bitmuthum dithio-salicylicum czyli *Tioform* polecał Juliusz SCHMIDT (117).

O własnościach dermatolu i skutkach przy stosowaniu wewnętrznem w chorobach jelit pojawiły się prace HEINZ'a i LIEBRECHT'a (118) oraz DUTTO i COLOSANTI'ego (119); ci ostatni podawali u starszych po 0,25 *pro dosi* z bardzo dobrym skutkiem.

Bismuthum phenylicum (proszek barwy fioletowej) i *bismuthum β-naphtholicum* (w postaci proszku brunatnego), obydwie w wodzie nierozpuszczalne; pierwszy zawiera 72,6% bismutu a 22% fenolu, drugi 71,6% bismutu a 23% β-naftolu; w jelicie rozkładają się na swe części składowe. Poleca je JASIŃSKI (120) tak w cholerze, jak i w niezżytach jelit ostrych i przewlekłych, od 4 do 8 proszków dziennie, u dorosłych po 0,5 na dawkę.

Bismuthum tribromphenylicum, proszek żółty, bez smaku i zapachu, nierozpuszczalny w wodzie, zawierający 50% tribromfenolu a 49,5% bismutu, poleca w dawkach podobnych HUEPPE (121), gdy DRAÆR (122) odmawia mu własności antyseptycznych.

Do stosowania salolu w chorobach przewodu pokarmowego skłoniły doświadczenia NENCKIEGO, stwierdzające, iż salol przechodzi przez żołądek niezmieniony, a dopiero pod wpływem soku trzustkowego rozkłada się w jelicie na kwas salicylowy i fenol. W praktyce u dzieci polecali użycie salolu między innymi przedewszystkiem GOELET (123), MONCORVO (124), DROISCHE (125), WEBER (126), WOŁKOWICZ (127) i GROSS (128). Dawka, odpowiadająca wiekowi dziecięcemu, wynosi 0,15 do 0,40 na 24 godzin, odpowiednio podzielona na 3 do 6-iu proszków.

W miejsce salolu, dla ewentualnego uniknięcia zanadto energicznie działającego fenolu, po rozłożeniu się tegoż w jelitach, polecają BOURGET i BARBEY (129) *salacetol*, rozszczepiający się również dopiero w jelicie na kwas salicylowy i acetol. Polecają podawać tyle decygramów, ile dziecko lat liczy.

Naftalinę, polecaną pierwotnie przez ROSSBACH'a przy niezbytach jelit przewlekłych, jakoteż przy *gastroenteritis* u dzieci, co do której jednakowoż wkrótce ukazały się prace SCHWARTZ'a (130), POPPER'a (131), EWALD'a (132), LEHMAN'a (133), PICK'a (134), PAULI'ego (135), bardzo wątpliwie o skutkach podawania jej się wyrażające, zaś tylko SILVERSHIÖLD'a (136) i GÆRTNER'a (137), przyznające jej własności skuteczne, — polecał znów bardzo gorąco WIDOWITZ (138) na podstawie bardzo obfitego materiału. Tak jak w zwykłych niestrawnościach, wobec stolców tylko serowatych, okazała się nieskuteczną, tak przewyższała pod względem wyników leczenia w niezbytach jelit wszelkie inne przez niego stosowane środki lecznicze. Przepisywał je w proszkach po 0,05 do 0,30 co 3 godziny, lecz częściej jeszcze w zawieszinie: *Naphtalini puri* 0,30 — 1,0, *Mucilag. gummi arab.*, *Aqu. Chamomill.* aa 40,0, *Ol. menth. pip. guttam unam*, co 2 godziny po łyżeczce od kawy. Podobnie le GENDRE (139), LUNIN (140) i WEBER (141) stosowali ją w cierpieniach przewlekłych i ze skutków byli zadowoleni.

W miejsce naftaliny polecano także jeszcze naftol, jakoteż i betol, będący połączeniem kwasu salicylowego z β -naftolem, a mianowicie ROGER (142). Tymczasem EWALD (143) żadnych skutków po stosowaniu go nie widział. YVON poleca *naphtoli salicylici* 1,0 na 30,0 *syrup. flor. aurant.* i 20,0 *aqu. gumos*, 3 do 4-ch łyżeczek od kawy dziennie.

W ostatnich czasach polecali znów YVON i BERLIOZ (144), a za nimi BRÜCK (145), benzonaftol, bendżwinian β -naftolu, — proszek biały, bez smaku i zapachu, czem właśnie przewyższa naftalinę, a mniejszą skłonnością do wywołania objawów zatrucia, przewyższa betol i salol. Podają go dzieciom w pierwszym roku życia po 0,04 do 0,16 dziennie, od 1-go do 3-go roku po 0,20 pięć razy dziennie, od 4-go do 7-go roku po 1,50 na dzień. Skutek następuje zazwyczaj dopiero po 4—5-dniowem zażywaniu (KUHN) (146).

Natrium paracresotinicum używał DEMME (147) w roztworze 0,10 — 0,20 na 30,0 i zauważył, że liczba stolców się zmniejszała.

Paraform (*trioxymethylen*) poleca D-r ARONSOHN (148), który stosował go w 20 przypadkach u dzieci, chorych na cholereę dziecięcą, w dawkach po 0,05 — 1,0 i otrzymał również dobre wyniki, jak przy stosowaniu kalomelu.

Tannigen, proszek szaro-żółty, bez smaku i zapachu, związek diacetylowy taniny, nierozpuszczalny w żołądku, a rozkładający się dopiero pod wpływem soku jelitowego, w dawkach po 0,20 do 0,50 *pro dosi*, polecają w niezbytach przewlekłych H. MEYER i J. MÜLLER (149). Dalej poleca LUFF (150) *hydrargyrum bijodatum*, które stosował w 80-ciu przypadkach i już w 2-im lub 3-im dniu zadawania wyleczył 72 dzieci.

(D. n.).

STRESZCZENIA ZBIOROWE.

Istota i leczenie blednicy,

krytycznie opracował d-r Stanisław Klejn, ordynator kliniki terapeutycznej.

(Dalszy ciąg.—Zob. Nr 5).

IV.

TREŚĆ: Teorye powstawania blednicy. — Teorye odruchowe dawniejszych autorów. — Aplazya jako przyczyna blednicy. — Samozatrucie pochodzenia kiskowego jako przyczyna blednicy. — Teorye oparte na braku kwasu solnego w żołądku. — Blednica jako nerwica. — Blednica jako niedokrwistość pokrwotoczna. — Teorya nerwowa MURRI'ego. — Blednica jako choroba zakaźna. — Znaczenie badań BUNGE'go nad żelazem wątroby u ssawców. — Zestawienie. — Prawdopodobna istota blednicy.

1) Jedna z teoryi najdawniejszych i sięgających czasów starożytnych, stawia blednicę w ścisłym związku z dojrzewaniem narządów płciowych żeńskich. Według teoryi tej ma blednica zależeć od niedostatecznego lub zbyt szybkiego rozwoju narządów płciowych, albo też od niezupełnego zadowolenia popędu płciowego. Jak widzimy, teorya ta opiera się na fakcie niezaprzczonym, iż blednica napada przeważnie kobiety, i to w okresie rozwoju płciowego. Mniej oderwanie, choć z tego samego wychodząc założenia, związek ten przedstawia BENEKE, który sądzi, iż brak żelaza we krwi nie zależy od niedostatecznego dowozu żelaza z pokarmami, ani też bezpośrednio od zaburzeń w narządach płciowych, lecz od tego, że zbyt powolny lub zbyt szybki rozwój narządów płciowych wywołuje na drodze odruchowej zaburzenia w narządach trawienia, skutkiem których żelazo pokarmów nie zostaje w dostatecznej mierze wessanem, albo też żelazo ustroju nadmiernie się wydziela. Teorya to, niestety, pozbawiona wszelkich podstaw faktycznych, gdyż, jak widzieliśmy, przemiana materii odbywa się u chorych na blednicę tak samo, jak i u zdrowych, w dodatku zaś, nie mamy dotychczas podstaw do uznawania wpływu nerwic odruchowych na przemianę materii.

2) VIRCHOW wskazywał niedorozwój serca i pni tętniczych, który często znajdował przy blednicy, jako przyczynę tejże. Jednakże obraz zmian tych w układzie naczyniowym, opisany później przez FRAENKEL'a, nieczem nie przypomina obrazu blednicy, a i objawy ze strony układu naczyniowego, w chorobie tej na otykane, wskazują, iż zmiany takie bardzo łatwo wyrównywane bywają dzięki sprężystości ścian tętnic.

3) Rozmaitego rodzaju zaburzenia w trawieniu, tak wybitną grające rolę w zbiorze objawów blednicy, również usiłowano postawić w związku przyczynowym z blednicą. Cl. BERNARD i VOGEL twierdzili, iż zaparcie stolca, które zwykle stanowi jeden ze stałych objawów blednicy, wywołuje wstęt do wielu potraw pożywnych i w następstwie tego zaburzenia w odżywianiu tkanek i krwi; inni znów sądzili, iż podrażnienie dojrzewających części płciowych przez przepełnione kałem zagięcie esowate i kışzkę prostą, powoduje odruchowo zaburzenia w narządach krew wytwarzających, które potęgują się jeszcze występującem wskutek zaparcia samozatruciem ustroju. W ten sposób objaśniają powstawanie blednicy francuzi z DUCLOS'em i BOUCHARD'em na czele, oraz anglicy z Sir ANDREW CLARK'em. Zgadniają się oni na powstawanie blednicy pod wpływem zaparcia stolca, różnią się jednak od autorów poprzednich tem, iż za najbliższą przyczynę uważają wyłącznie samozatrucie ustroju substancjami rozkładowemi, wessanemi z kışzok. Powstawanie blednicy w okresie dojrzewania tłumaczy CLARK w ten sposób, iż z wiekiem tym panny poczynają nosić gorset, który w wysokim stopniu upośledza ruchy kışzok, uczucie zaś wstydu, poczynające się wtedy rozwijać i dochodzące niekiedy do przesady, powstrzymuje je od ukazywania się w pobliżu ustępu, sprzyjając w ten sposób utrwaleniu się nawykowego zaparcia stolca. Podobnież wyraża się także NOTHNAGEL, który uważa blednicę za samozatrucie kışzkowe.

Że przyczyny przytoczone mogą wywołać zaparcie stolca, o tem nikt obecnie nie wątpi; żeby jednak cierpienie to mogło wywołać obraz blednicy, o tem, wobec wielkiej

częstości zaparcia stolca, wątpić wolno, gdyż widywalibyśmy blednicę daleko częściej; wiemy zresztą, iż obraz kliniczny zaparcia stolca w niczem zupełnie nie jest podobny do obrazu blednicy (VANNI); zresztą niedowiedziano wcale obecności w kiszki przy blednicy większej, niż zwykle, ilości wytworów gnilnych.

ZANDER za przyczynę powstawania blednicy uważa zaburzenia w wydzielaniu się kwasu solnego w żołądku. Brak tego kwasu utrudniać ma wessanie związków żelaza do krwi i powodować blednicę, podawanie zaś kwasu solnego, ułatwiając wessanie i przyswajanie tych związków, ma być w stanie blednicę usunąć. Pomijając okoliczność, iż dotychczas nikt jeszcze nie stwierdził pomyślnego wpływu podawanego wewnątrz kwasu solnego na przebieg blednicy, to trudno będzie pogodzić się z teorią ZANDER'a i z tego względu, iż, jak to wielokrotnie poszukiwania, najbardziej zaś ostatnie badania OSWALD'a z kliniki RIEGEL'a, wykazały, przy blednicy brak kwasu solnego jest rzeczą bardzo rzadką.

Z teorią powyższą znajduje się w pewnem pokrewieństwie teoria BUNGE'go, polegająca na zasadach następujących. W przewodzie pokarmowym zostają wchłaniane zwykle tylko przetwory organiczne żelaza, znajdujące się w pokarmach; mimo to jednak i przetwory nieorganiczne działają pomyślnie przy blednicy. W warunkach chorobowych, względnie przy blednicy, wytwarzające się w obfitości, wskutek rozkładu w kiszki siarki alkali, działając na związki organiczne żelaza, wiążą się z nimi w postaci siarku żelaza, niezdolnego do wessania. Jeżeli zaś wprowadzimy jednocześnie do kiszki przetwor żelaza nieorganiczny, który, jak wiadomo, wchodzi łatwiej w związek z siarkami alkali, to w ten sposób uchronimy żelazo organiczne pokarmów od rozkładu i pozwolimy kiszkom wessać je. Ów rozkład nieprawidłowy, mogący wytwarzać obfitość siarków alkali, powstaje, zdaniem BUNGE'go, w zależności od braku kwasu solnego w żołądku. W ten sposób blednica zależałaby od złego przyswajania żelaza pokarmów; przyczyna zaś tego zjawiska polegałaby na fermentacyi, wywołanej brakiem kwasu solnego.

Już mówiliśmy wyżej, że fermentacyi w kiszki u chorych na blednicę zwykle nie ma, przeto złe przyswajanie żelaza organicznego pokarmów nie od tej przyczyny zależy. Ze zaś chore na blednicę żelazo organiczne dobrze przyswajają, mamy najlepszy dowód w badaniach nowych, wykazujących, iż rozmaite przetwory organiczne żelaza bardzo dobrze zostają wchłaniane. Zresztą badania MOERNER'a wykazały, że żelazo nie wstrzymuje wcale fermentacyi w kiszki. O innych faktach, zbijających teorię BUNGE'go, pomówimy przy leczeniu blednicy.

4) Teorię norwową powstawania blednicy wydobyl niedawno z zapomnienia JONES LLOYD, który uważa blednicę za nerwicę norwu współczulnego; powstawaniu choroby sprzyja znalezione przez niego u dziewcząt nawet zdrowych zmniejszenie ciężaru gatunkowego krwi, zależne od zmniejszenia ciężaru gatunkowego krążków. Wskutek rozmaitych przyczyn psychicznych następuje podrażnienie nerwu współczulnego, w następstwie czego naczynia brzuszne się rozszerzają, powstaje przekrwienie narządów brzusznych, a nawet krwotoki, które powodują łatwo niedokrwistość u dziewcząt, w sposób powyższy usposobionych.

Podobny pogląd wypowiada także MEINERT który znów gastroptozę uważa za przyczynę nadmiernej pobudliwości nerwu współczulnego. Czy skutkiem tego występuje przekrwienie kiszki i malokrwistość, czy też ta ostatnia w inny sposób powstaje, M. bliżej nie wyjaśnia.

Przekrwienie narządów brzusznych i krwotoki posłużyły również v. HOESSLIN'owi za podstawę do teorii blednicy, różniacej się od poprzednich tylko przyczyną tych zaburzeń: są one według niego zależne od zaburzeń żołądkowo-kiszkowych, stanowiących właściwą przyczynę blednicy. Na poparcie swej teorii v. HOESSLIN podaje wynik badania stolców u chorych, dotkniętych blednicą; stolce zawierają niekiedy (25 razy na 65 przypadków) dużo hematyny i żelaza.

Na zasadach podobnych, powstała teoria MURRI'ego. Zmiany we krwi, znalezione przez JONES'a LLOYD'a u dziewcząt zdrowych, oraz włość naczyni usposabiają do blednicy; do wywołania zaś jej konieczne są pewne czynniki, niepomyślnie wpływające na czynność narządów płciowych; podrażnienie drogą odruchową przenosi się na nerwy współczulne trzew brzusznych, następstwem czego jest rozszerzenie naczyń brzusznych, przepełnienie ich krwią i zwolnienie w nich krwiobiegu. Zmiana ta wystarcza do zwiększenia rozpadu krwi

i powstawania niedokrwistości. Jaki jest jednak mechanizm tego zjawiska, MURRI nie wyjaśnia dokładnie. Teorię swoją opiera on na faktach następujących, części znanych, części zaś przez niego zauważonych. Zimno znacznie pogarsza stan chorych na blednicę, wywołując u nich zwiększony rozpad ciałek krwi, wyrażający się w postaci zwiększenia ilości barwników moczu i zmniejszenia ilości krążków w objętości krwi. MURRI zauważył, iż pod wpływem zimna, wątroba chorych znacznie się powiększa, mocz wydziela się mniej, co wskazuje, zdaniem jego, zwiększoną zawartość krwi w wątrobie, nerwach, a więc prawdopodobnie i w całej jamie brzusznej. Z drugiej znów strony ostrożna hydroterapia, a więc wzmocnienie narządu nerwowego, może usunąć zupełnie blednicę. Do warunków, niepomyślnie działających na narządy płciowe, zalicza MURRI nieprawidłowości w położeniu macicy, usposobienie neuropatyczne oraz zjawiska fizjologiczne, występujące u dziewcząt w okresie owulacji; hypoplazję naczyń uważa on za wyraz usposobienia dziedzicznego, występującego jednocześnie także w postaci nieprawidłowej pobudliwości ośrodków i nerwów naczyńioruchowych oraz hypoplazji narządów płciowych.

Pociągająca ta teoria, starająca się pogodzić większość znanych teorii i uwzględniająca ważniejsze objawy blednicy, posiada jednak zarówno, jak i powyżej przytoczone teorie, pewne strony słabe. Tak np. rozpad krwi u chorych na blednicę, łatwo występujący pod wpływem zimna, nie jest zjawiskiem typowym dla blednicy (v. NOORDEN). Znajdujemy go przy wszelkiego rodzaju niedokrwistości, a zresztą, gdyby nawet tak nie było, toby to nie dowodziło jeszcze, że stan taki trwa przy blednicy ciągle od początku choroby i zależy od rozszerzenia naczyń brzusznych. Fakty natomiast znane wskazują naodwrot, iż przy blednicy mamy stale niedokrwistość narządów brzusznych. Przyznawszy nawet i ten fakt, nie będziemy mieli jeszcze dowodu, iż u chorych na blednicę podrażnienie narządów płciowych powoduje rozszerzenie naczyń brzusznych. Wreszcie, zgodziwszy się i na ten fakt, musielibyśmy spostrzegać blednicę u każdej prawie kobiety z cierpieniem narządów płciowych, co znów rzadko się zdarza.

Po tem, cośmy powiedzieli o teorii MURRI'ego, nie potrzebujemy się już zastanawiać nad teoryami JONES'a LLOYD'a i MEINERT'a. Co się tyczy teorii HOESSLIN'a, to wadą jej jest brak stałości objawu, uważanego przez twórcę jej za objaw kardynalny blednicy: brak krwotoków i powiększenia ilości hematyny w stolcach u większości chorych na blednicę.

5) W poszukiwaniach rozmaitych przyczyn blednicy zatrzymano się także na przypuszczeniu, iż blednica jest chorobą zakaźną. Mniemanie takie, szczególnie rozpowszechnione wśród francuzów, w ostatnich czasach poparł CLÉMENT, który epidemicznie występowanie blednicy, gorączkę, rzadko poprawdą występującą u chorych na blednicę, oraz powiększenie śledziny uważa za dowód zakaźnego pochodzenia choroby. Dopóki jednak nie będzie znaleziony pasorzyt, wywołujący blednicę, dopóty zakaźne jej pochodzenie pozostanie tylko hipotezą, mającą w zasadzie rację bytu, może słuszniejszą od poprzednich, ale zawsze tylko hipotezą.

Badania BUNGE'go nad wątrobą ssawców przytoczyliśmy wyżej; zwracamy tu na nie raz jeszcze uwagę, stanowi ona bowiem ważny fakt, wtajemniczający nas w zawiłą ekonomię żelaza ustrojowego. Niestety, badania te dochodzą tylko do jednego punktu, po za którym znów skazani jesteśmy na poprzestawanie na przypuszczeniach.

Gdybyśmy chcieli przytoczyć wszystkie dotychczasowe hipotezy o powstawaniu blednicy, nie starczyłoby nam miejsca. Najważniejsze przytoczyliśmy, reszta zaś niewiele się od nich różni, albo też na tak słabych zbudowana jest podstawach, że szkoda miejsca na ich streszczenie.

Z przeglądu przytoczonych teorii przekonać się można, że właściwie żadna nie odpowiada swemu celowi. Jednakże, już z rozbioru objawów blednicy i stosunku ich do objawów, właściwych rozmaitym stanom pokrewnym, doszliśmy do bardzo prawdopodobnego wniosku, poruszonego po części i przez niektóre z przytoczonych teorii, iż większość objawów w blednicy zależy od zatrucia ustroju jakimiś wytworami jadowitymi, bliżej nam nieznanymi. Z tego, cośmy wyżej przytoczyli, można chyba samozatrucie kiszki wyłączyć bezwzględnie; zakażenie jest, co prawda, możliwe, ale dowodów na to nie mamy prawie wcale. Natomiast wiele względów przemawia za tem, iż mamy przy blednicy do czynienia z wytworami jadowitymi, wytwarzającymi się prawdopodobnie i w warunkach prawidłowych w ustroju kobiety,

ale zwykle zubożnianymi. Otóż ilość wytworów tych jest w blednicy albo zwiększona, albo też nie zostają one w całej swej masie zubożniane, a to wskutek cierpienia narządu lub narządów, do czynności tej przeznaczonych. Jaki to jest narząd, trudno w chwili obecnej powiedzieć. Być może, iż są to narządy płciowo, albo też, co wobec badań BUNGE'go jest prawdopodobniejsze, — wątroba. W każdym razie nie ulega wątpliwości, iż blednica znajduje się w ścisłym związku z jednej strony z zaburzeniami w czynnościach przygotowawczych ustroju ko-bioty, przeznaczonych do nagromadzania materiału odżywczego dla spodziewanego płodu, z drugiej zaś — z głębokimi zmianami w przemianie materii, dotyczącymi przedewszystkiem żelaznego bilansu ustroju. Obie te zmiany związane są ściśle niowidzialnym dla nas łańcuchem.

W ten sposób pojmwana blednica zaliczona być winna do szeregu chorób ustrojowych, obejmującego takie postacie chorobowo, jak wole, choroba BASEDOW'ia, obrzęk śluzowy, cisawka, które również, jak tego ostatnio badania kaza- się do- myślać, zależą od zaburzeń w przemianie materii, wywołujących samozatrucie ustroju i znajdujących się w związku z czynnością chorobowo zmienioną pewnych narządów.

(D. c. n.).

STRESZCZENIA i WYCIĄGI.

15. WŁADIMIROW. **Znaczenie mleka w etyologii epidemii błonicy.** Błonica jest chorobą przeważnie wieku dziecięcego, w którym jedynym prawie pokarmem jest mleko krowie. W większości przypadków lekarz nie jest w stanie powiedzieć, w jaki sposób zaraziło się dziecko, nic więc dziwnego, że przypuszczano, iż mleko pośredniczy w szerzeniu się błonicy, a nawet wywołuje epidemie. W Anglii za ostatnie 10—15 lat spotykamy opisy epidemii, przypisywanych mleku, pomimo tego, że nie zdołano wykryć podczas tych epidemii laseczników błonicowych ani w mleku, ani u krów.

W celu zbadania, w jaki sposób mleko może szerzyć zarazę, autor przedsię- wziął szereg doświadczeń laboratoryjnych w celu wyjaśnienia: 1) Jak oddziałują- ogólnie i miejscowo krowy i kozy po wprowadzeniu im zarazka błonicy do wymion przez przewody mleczne? 2) Jakim ulega zmianom mleko pod względem fizycz- nym i chemicznym? 3) Jak długo w wymionach zarazki błonicy zachowują swoją energię życiową? 4) Jakim ulega zmianom mleko pod względem fizycznym i che- micznym, jeżeli zarazek błonicy zostanie wprowadzony pod skórę zwierzęcia?

Na podstawie swych doświadczeń z 2 kozami i 2 krowami, którym zastrzyki- wano hodowlę bulionową błonicy do przewodów mlecznych i pod skórę, oraz ba- dań bakteriologicznych i chemicznych mleka, autor wyprowadza wnioski na- stępujące: 1) Zarazek błonicy, wprowadzony do przewodów mlecznych jednej po- łowy wymienia krów i kóz, rozwija się i wywołuje ostre jednostronne zapalenie gruczołu mlecznego; produkty działalności życiowej zarazka zostają wessane i za- truwają ustrój; krowy silnie oddziałują od kóz. 2) Mleko, otrzymywane z zarażo- nej połowy wymienia, przybiera barwę zielonawą, w przeciągu kilku pierwszych dni ścina się przy gotowaniu, przy staniu tworzy się osad z ciałek ropnych, odczyn ma wyraźnie zasadowy, cukru zawiera mniej, a ciał białkowych więcej (sernika i al- buminy); zawartość tłuszczu pozostaje bez zmiany. 3) Zmniejszona ilość cukru w mleku zależy od rozkładu tegoż przez zarazek błonicowy, powstały z rozkładu; kwas mleczny zostaje wessany, przez co podtrzymuje stan zapalny gruczołu mle- cznego; zwiększona ilość ciał białkowych, własność ścinania się mleka podczas gotowania i odczyn zasadowy zależą od ciałek ropnych, znajdujących się w takim mleku. 4) Zarazek błonicy w gruczołach mlecznych zachowuje swoje własności życiowe w przeciągu dość krótkiego czasu (od 4 do 7 dni), ilość bakterii stopnio- wo się zmniejsza; jednocześnie ze zmniejszeniem się ilości bakterii w mleku skład chemiczny tegoż powraca do normy. 5) Wprowadzając zarazek błonicy krowom w tkankę podskórną, wywołujemy chorobę o przebiegu dość ciężkim, która koń- czy się w większości przypadków wyzdrowieniem; mleko od krów takich nie za-

wiera laseczników LOEFFLER'a i jest nieszkodliwe; skład chemiczny pozostaje bez zmiany.

Co się zaś tyczy przypuszczenia, że krowy chorują na błonicę i tym sposobem pośredniczą w szerzeniu się zarazy, to na podstawie dokonanych doświadczeń i badań W. odrzuca to przypuszczenie, tembardziej, że mleko krów, zarażonych podskórnie zarazkiem błonicy, okazało się nieszkodliwym. Paciorkowce, jak wykazały doświadczenia NENCKIEGO, w podobnych warunkach zachowują żywotność swoją w przeciągu kilku miesięcy. Biorąc pod uwagę, że zarazek LOEFFLER'a w połączeniu z paciorkowcami wywołuje ciężkie postaci błonicy, należy dawać dzieciom, dotkniętym tem cierpieniem, nie świeże, lecz gotowane mleko.

(*Archives des sciences biologiques* T. III. N. 2. 1894 r.).

Wł. P.

16. DUFLOQ. **Przyczynę do nauki o zapaleniach oskrzeli zakaźnych.** Poszukiwania bakteryologiczne w stanach zapalnych oskrzeli są rzeczą nieodzowną, gdyż nieraz obok pasorzytów, zwykle towarzyszących śluzo-ropnej wydzielinie oskrzelowej, wykryć można bakterie o wiele złośliwsze, których obecność wyjaśni nam ciężki i nieprawidłowy przebieg cierpienia i umożliwi należyte rokowanie. W jednym przypadku, spostrzeganym przez autora, w wydzielinie oskrzelowej wykryto w przebiegu nieżyty pneumokoki. Chora 70-letnia, dotknięta przewlekłym gośćcem i lekką postacią moczkówki cukrowej od lat wielu, w zimie przechodziła nieżyt oskrzeli. Podczas jednego z tych nawrotów, ogólny stan chorej okazał się bardzo ciężkim; przy objawach miejscowych zwykłego rozlanego nieżyty oskrzeli i nieznacznej gorączce (około 38°) zjawił się znaczny upadek sił, chora widocznie schudła, wystąpił zupełny brak łaknienia i bezsenność. W płwocinie wykryto znaczne ilości pneumokoków. Stan taki trwał około 3 tygodni, zdrowienie 3 miesiące, poczem chora wróciła do dawnego stanu zdrowia.

W drugim, podanym przez autora, przypadku u osobnika, który od lat wielu cierpiał na silne zaburzenia kiszki, w okresie zdrowienia po złamaniu ramienia wystąpił, jak się zdawało, nieżyt oskrzeli wskutek przeziębienia. Badanie wykryło lekkie stłumienie w części środkowej lewego płuca i objawy rozlanego nieżyty oskrzeli. W pierwszych dniach cierpienia chory lekko gorączkował, następnie ciepłota stale była niżej normy (36°). Po kilku tygodniach chory robił wrażenie dotkniętego cholera; oprócz obniżonej ciepłoty ciała, skonstatowano: tętno słabe, przyspieszone (110), bicie serca regularne, wychudnienie niezwykłe, głos zaledwie dosłyszalny, oczy zapadłe, kończyny zimne, skóra straciła swą elastyczność. Kaszel częsty, płwocina obfita, ropna, bardzo cuchnąca. Badanie bakteryologiczne płwociny wykryło czystą prawie hodowlę *bacterii coli communis*. Laseczników gruźlicy nie wykryto. Po 10 tygodniach cierpienia chory zmarł.

Oddawna już przy badaniach zwłok znajdowano *bacterium coli commune* w różnych narządach wewnętrznych i przypuszczano, że rozsiewanie się po ustroju pasorzytów z kiszki—właściwego ich miejsca pobytu—jest zjawiskiem pośmiertnym. Wkrótce przekonano się, że i w ustroju żywym wędrowka pasorzytów tych jest możliwa. W spostrzeżeniu autora mamy nowy dowód możliwości przenikania *bacterii coli communis* za życia z kiszki do płuc.

(*Archives générales de médecine*, Janvier 1895).

W. Zawadzki.

17. VEJNAR. **Chemotaxis leukocytów.** Zapomocą nader licznych doświadczeń starał się autor sprawdzić twierdzenie, że pewne związki odznaczają się swoją własnością przyciągania białych ciałek krwi. Najprzód przeprowadził autor doświadczenia z rurkami szklanymi, wstawianymi w tkankę podskórną lub do jamy brzusznej różnych zwierząt (trytony, żaby, świnki morskie, króliki, szczury, myszy, szczenięta); następnie—z krezkami żab kuraryzowanych, dalej z laseczkami rdzenia bzowego, wprowadzonymi zwierzętom do tkanki podskórnej.

Do doświadczeń użyto: odwaru z grochu, odwaru z maki pszennej, wyciągu lasecznika ropy błękitnej, kwasu mlecznego, tuberkuliny Koch'a, chininy, cukru gronowego, trzcinowego, mlecznego, oleju cedrowego i nalewki eukaliptusa w roztworach. Prócz tego V. wstrzykiwał do komory przedniej oka i do mięszu rogówki królikom i szczurom pyocyanię i po pewnym czasie badał zaszłe zmiany.

Żadnym z tych sposobów nie mógł się V. przekonać o istnieniu przez różnych badaczy przypuszczanej siły chemicznej, działającej przyciągająco na białe ciała krwi. W doświadczeniach otrzymał V. wyniki tak rozmaite, że na ich podstawie nie można było sądzić inaczej, jak, że najgłówniejszą rolę gra tu przypadek i wpływy

mechaniczne, co zwłaszcza stosuje się do doświadczeń z rurkami. Obrazy, spotykane przez autora na krezce, wskazują zmiany w naczyniach i zwolnienie obiegu krwi, jako pierwszą przyczynę. Przy użyciu skrawków rdzenia bżowego, widać współdziałanie zmian miejscowych, proliferacyjnych. W rogówce także wykazać można zmiany proliferacyjne. Doświadczenia z różnymi związkami, dokonane po za obrębem ustroju, zaprzeczają istnieniu chemotaksy. Z wielkiej liczby doświadczeń autora, niema ani jednego, któreby świadczyło o przyciągającym wpływie ciał w znaczeniu chemotaktycznem.

(Časopis lékařů českých № 47 r. 94.).

18. HORNÝCH. **Kokaina w szerszej praktyce laryngologicznej.** H. zaleca kokainę przy zmianach nieżytych i różnego stopnia zapaleniach krtani. Kokaina wywołuje w krótkim czasie skurcz naczyń, w następstwie czego zmniejsza lub usuwa przekrwienie, przesiek do błony śluzowej i tkanki podśluzowej. Wyzdrowienie jest szybsze i doskonalsze. Palenie, drażniący kaszel i uczucie ucisku w okolicy krtaniowej szybko znikają, mowa staje się łatwiejszą. Kokainizmu nie spostrzegano, nie widziano także i kurczu krtani (*laryngospasmus*), tak często występującego przy wdmuchiowaniu leków sproszkowanych. H. spostrzegał w jednym czasie dwa przypadki nieżyty ostrego krtani, z jednakowem nateżeniem; w jednym użył 5% roztworu kokainy, w drugim proszku składu następującego: *tannini puri, alum. crud. pulv. aa 3,0, morph. mur. 0,15*. W przypadku pierwszym osiągnął zupełne wyleczenie po 6 dniach, w drugim po 10. H. użył kokainy w nieżycie ostrym krtani u 42 osób i nigdy nie doznał zawodu. Silny nieżyt ostry przechodził po 8—14 dniach, słabszy po 3—5, tymczasem przy leczeniu zwykłym wzięwaniami i wdmuchiwaniami, silny nieżyt przechodził po 15—20 dniach leczenia, słabszy po 8—12. Zachęcony wynikiem tym, H. użył kokainy i w przypadkach przewlekłych, przy czem okazała ona działanie szybsze i skuteczniejsze od leków innych. Ważną rzeczą jest, iż kokaina koi ból, przez co poprawia się stan psychiczny chorych, dla których ból przy przełykaniu staje się nieznosnym. H. ostrzega, by nie wpuszczać zbyt dużo kokainy do krtani, bo, dostając się do żołądka, wywołuje ona przykry niesmak i brak łaknienia; unikać jej także należy przy nacieczeniach rozległych, gdyż niedokrwiistość, wywołana przez kokainę, mogłaby ułatwić i przyspieszyć rozpad tkanki.

(Časopis lékařů českých. № 49 r. 1894.).

S. Kossobudzki.

ODCINEK.

W sprawie ukończenia asenizacji Warszawy.

III.

Przechodzimy do strony technicznej zajmującej nas tu sprawę, ukończenia asenizacji naszego miasta.

Jakośmy już z początku mówili, istnieć mają jakoby poważne przeszkody techniczne do ukończenia kanalizacji Warszawy w rozmiarach planu pierwotnego, a w szczególności, system kanalizacji miasta dolnego, tak zwanego Powiśla, ma być na teraz technicznie do wykonania niemożliwy.

Zanim przejdziemy do wykazania bezzasadności tego twierdzenia, chcemy przedtem szczegółowo odpowiedzieć na pytanie, dlaczego pod względem technicznym dokonczenie budowy kanalizacji w Warszawie, w zakroście, przewidzianym w projekcie pierwotnym inż. Lindleya, jest konieczne?

W sprawie kanalizacji, jak i w innych sprawach, w zakres techniki higienicznej wchodzących, względy i wymagania techniczne, z natury rzeczy, wiążą się ściśle ze względami i wymaganiami czysto sanitarnymi. W odpowiedzi przeto na powyżej wyrażone pytanie, oczywiście większość motywów rozstrzygających jest i być musi natury sanitarnej. Jedynym przecież celem kanalizacji, biorąc rzeczy rozsądnie, jest spełnienie słusznych, naukowo usprawiedliwionych, wymagań sanitarnych.

Na pytanie, dotyczące konieczności ukończenia kanalizacji Warszawy, znajdujemy wyczerpującą odpowiedź w memoryale, złożonym niedawno prezydentowi miasta przez grono obywateli. Czytamy tam:

„I. Każda kanalizacja ma na celu odprowadzanie wód zanieczyszczonych, i to przede wszystkim z tych miejsc, w których one najwięcej szkody przynoszą. Otóż, po ukończeniu IV seryi robót kanalizacyjnych (z końcem r. 1895), pozostaną jeszcze nie-usunięte wody szkodliwe następujące:

1) Niektóre wody zaskórne, a głównie te, które wpływają na zanieczyszczenie akwaduktu (przewód betonowy, prowadzący wodę przefiltrowaną z Koszyków do dolnego miasta i w przyszłości na Pragę) pod aleją Jerozolimską.

2) Ścieki, spływające do łachy wiślanej, po wyżej smoka wodociągowego.

3) Odpiły starych kanałów, istniejących pod dolnem miastem, które zanieczyszczają brzeg Wisły.

4) Naturalne zbiorniki wód gnijących na Woli (Sadurka) i na Pradze.

Do odprowadzania wód tych potrzebny jest kanał w alei Jerozolimskiej, potrzebnem jest zbudowanie przynajmniej kanałów głównych na Powiślu, urządzenie zakładu do przepompowywania ścieków przy ulicy Dobrej, wreszcie zbudowanie przynajmniej najważniejszych części kanalizacji przedmieścia wolskiego i Pragi.

„II. Kanalizacja miasta, a zwłaszcza taka, jak w Warszawie, —kanalizacja spławna, wtedy dopiero działa prawidłowo, gdy jest wykończona we wszystkich szczegółach. Każdy pojedynczy kanał jest w ścisłym związku z sąsiednimi, a w razie ich braku nie może być skutecznie przemywany i gromadzi w sobie osady. Kanały główne, nie mające znowu dostatecznych odpływów burzowych, przepełniają się zbyt często w czasie ulew.

Po ukończeniu IV seryi robót kanalizacyjnych, brak będzie jeszcze kanałów przemywających na ulicach Polnej, Mokotowskiej i Wroniej, oraz, co jest rzeczą dotkliwszą, kanałów burzowych, i to najważniejszych.

Upust wprost ulicy Karowej na kolektorze C (Krakowskie Przedmieście) wpuszcza wodę, w nim się gromadzącą nadmiernie podczas ulowy, do starożytnego kanału pod Karową. Stary ten kanał nie może pomieścić całej ilości wody, jakaby się doń rzeczonemu upustem z kolektora dostawać powinna. Z obawy więc, aby przepełnienie starożytnego kanału nie powodowało (podczas ulowy) zalewu na Powiślu, musiano upust na kolektorze C, wprost Karowej, tymczasowo w większej części zamurować, wskutek czego kolektor C nie ma w tem miejscu dostatecznego odpływu burzowego. (Cierpi wskutek tego trwałość kolektora, nadmiernie pod ciśnieniem się przepełniającego).

Kanał burzowy pod ulicą Długą wpuszcza swą wodę do starożytnego kanału pod ulicą Mostową, a ten ostatni zapada się w wielu miejscach i dni jego są policzone.

Wreszcie kolektorowi C brak jeszcze jednego upustu i odpływu burzowego, mianowicie pod ulicą Bolesć.

Nie potrzebujemy, wobec tego przedmiotowo skreślonego obrazu, akcentować niewłaściwości posługiwania się nadal starymi kanałami albo raczej kłódkami podziemnymi, jako ogniwami nowej spławnej kanalizacji miasta, ani uwydatniać, jak owe stare, zniszczone, zupełnie nieszczelne zbiorniki nieczystości przyczyniają się do zgubnej infekcji, która po każdej ulewie jeszcze się potęgować musi, wobec przelewania się do nich wtedy wód burzowych, z kanałów i kolektorów nowej sieci kanalizacyjnej.

„III. Pod wieloma ulicami w górnym mieście, a pod wszystkimi w dolnym (Powiśle), nie będzie jeszcze kanałów po ukończeniu IV seryi robót. Pomiędzy temi ulicami jest wiele gęsto zabudowanych i dla połączeń domowych potrzebujących pilno kanalizacji. Tu zwłaszcza należą ulice, położone na stoku, pomiędzy miastem górnym a dolnym, a nawet część Krakowskiego Przedmieścia (połączenie wschodnia). Kanały pod ulicami temi należą do systemu kanalizacji Powiśla.

Z powodów powyższych, konieczne jest przeprowadzenie wszystkich robót kanalizacyjnych, przewidzianych w projekcie pierwotnym W. Lindleya, a w dotychczasowych 4 seryach niewykonanych. Najwłaściwiej byłoby przeprowadzić je w całości i to równocześnie z projektowanymi w V seryi robotami wodociągowymi, a to z następujących względów:

1) Miasto posiada obecnie gotowy personel budowlany, należyte wypróbowany i wypraktykowany, który roboty kanalizacyjne, pozostające do przeprowadzenia, wykona lepiej, aniżeli inny, nanowo później kiedyś zbierany.

2) Część tego personelu potrzebna będzie przy robotach wodociągowych seryi V. Przeprowadzenie zatem robót kanalizacyjnych współcześnie z wodociągami wypadnie taniej, aniżeli w innej epoce.“

Uważny i biegły w ocenie wymagań higienicznych czytelnik z łatwością z powyższego oceni, że wszystkie roboty, uznane tu za konieczne, są niemi w istocie i że żadnej z nich *ad calendas graecas* odkładać, rozsądnie rzeczy biorąc, się nie godzi.

Bez wahania jednak przyznać trzeba, że w szeregu robót koniecznych, wyżej wyszczególnionych, największy stopień pilności przedstawia kanalizacja Powiśla.

„Zaczynając od rogatki Czerniakowskiej a kończąc przy Cytadeli, dolne miasto na każdym kroku domaga się odprowadzenia wód zanieczyszczonych. Zaraz za rogatką Czerniakowską, uchynący kanał (rów) prowadzi ścieki z przedmieścia do łachy wiślanej. Nieruchomości, położone pomiędzy ulicą Czerniakowską a brzegiem rzeki, nie mają odpływu w stronę ulicy i spuszczały również nieczystości do owej łachy. Tymczasem, w porze, gdy smok wodociągowy nie działa, wodociąg obecny czerpie (pro wizorycznie) wodę z łachy; niemożna więc dopuszczać nadal spływania nieczystości do łachy.

W dalszym ciągu Powiśle przedstawia wąską kotlinę, do której spływają ścieki z ulic położonych na stoku, z ulic dochodzących aż do kolektora C (Krakowskie Przedmieście). Ścieki te, równie jak i ścieki domowe dolnego miasta, dostają się do Wisły za pośrednictwem kanałów starych. Znany jest powszechnie oplakany stan tych kanałów, zakazających grunt i powietrze Powiśla. Wyloty ich do Wisły, nieodpowiednio urządzone, zanieczyszczają brzeg rzeki wzdłuż miasta.

Ze względu więc na odprowadzenie wód szkodliwych, kanalizacja Powiśla jest rzeczą niecierpiącą zwłoki.

Kanalizacja Powiśla ma także ważne znaczenie ze względu na to, że obejmuje w sobie kanały burzowe, uzupełniać mające najdotkliwsze braki zbudowanych już kanałów górnego miasta. Gdyby na Powiślu zbudowano choćby tylko kanały główne (kolektory D i D₁): od rogatki Czerniakowskiej do zakładu przepompowywania przy ulicy Dobrej i od ulicy Wójtowskiej (pod Cytadelą) do tegoż zakładu, oraz kanały burzowe,—już obie wyżej wymienione potrzeby, mianowicie odprowadzanie wód najszkodliwszych i uzupełnienie braków co do upustów burzowych, zostałyby w znacznej części zaspokojone, bo przeciętoby przez wykonanie robót pomienionych odpływ wszystkich nieczystości do łachy i do Wisły i zapewnionoby prawidłowe funkcjonowanie kolektora C podczas ulew.

Brakujące kanały górnego miasta (jakkolwiek konieczne) są już ostatnimi gałązkami sieci kanalizacyjnej, a nie stanowią jej części podstawowej, zasadniczej, jak kolektor na Powiślu i zakład do przepompowywania ścieków.

Brakujące kanały górnego miasta — z wyjątkiem wymienionych kanałów pod aleją Jerozolimską i paru innych przemylających — nie są tak pilne, ani ze względu na odprowadzanie wód najszkodliwszych, ani ze względu na uzupełnienie braków co do przemylania i odpływów burzowych, jak są pilnymi zasadnicze części (kolektory) kanalizacji Powiśla.

W końcu jeszcze jedna uwaga natury finansowej. Na podstawie licznych przykładów lat ostatnich, należy się spodziewać, że brakujące kanały w górnym mieście stopniowo, choć powoli, budowane będą przez właścicieli domów z ich funduszków własnych, którzy tutaj zaliczkami swemi przychodzie będą w tej mierze z pomocą miastu, było tylko zapewnić sobie możność łączenia swych nieruchomości z siecią kanalizacyjną. Ze względu na rodzaj zaludnienia, w górnej części miasta o wiele liczniejsze będą takie przypadki, niż w dolnej, gdzie zatem użyte być winny przeważnie fundusze, osiągnąć się mające z pożyczki, jaką miasto zaciągnąć musi“.

Dla nas całe powyższe dowodzenie konieczności ukończenia kanalizacji Warszawy ze względów technicznych i sanitarnych *respective* przyznanie pierwszeństwa kanalizacji Powiśla z tychże względów, wydaje się jasnym i wystarczającym.

Tak — odpowiadają nam — potrzeba wykonania całego projektu, a więc i kanalizacji Powiśla, jest teoretycznie uzasadniona, ale praktycznie budowa kanałów na Powiślu jest niewykonalna, a gdyby nawet w czyn weszła, wynik jej byłby równy zeru.

Zobaczmy, jak się w tej mierze rzeczy mają.

(D. n.).

Drobniejsze wiadomości różnej treści.

— BRUCKMANN na 13 przypadkach wykazał słuszość zapatrywań HANAU'a i SCHLENER'a, że gruźlica gruczołów chłonnych szyjowych ma punkt wyjścia w większości przypadków z migdałków, rzadko zaś z gruczołów oskrzelowych. Zakażenie migdałków następuje najczęściej przez płwocinę, rzadziej przez pokarm. Gruźlica migdałków zdarza się często i wykryć ją może tylko badanie drobnowidzowe. Ta droga zarażenia jest najniebezpieczniejsza u dzieci, które mają duże migdałki, z dużymi zagłębieniami. Dlatego też przy podejrzeniu zółz, zawsze należy wycinać powiększone migdałki. (Virch. Archiv. T. 138).

— OSTANKOW w klinice BECHTEREW'a stosował we władze metodę leczenia FRENKEL'a, polegającą na systematycznych ćwiczeniach gimnastycznych, i otrzymywał wyniki bardzo dodatnie. W jednym przypadku bezład (*ataxia*) prawie ustąpił, osłabiona siła mięśniowa w kończynach wzmogła się, stan psychiczny chorego znacznej uległ poprawie. (Neurolog. Central. 1894, № 18).

— LUMBROSO występuje energicznie przeciwko zapatrywaniom ROSENBACH'a i MOEBIUS'a na działanie prądu elektrycznego, według których główną rolę gra tu sugestya. Zdaniem L., w przypadkach, gdzie o autosugestyi mowy być nie mogło, otrzymywał on wyniki bardzo dodatnie: wysięki wchłaniały się, zgrubienia kostne ginęły, stare złogi artretyczne znikwały. Działanie prądu uważa on jako: 1) pobudzające, 2) uspokajające, 3) elektrotoniczne, 4) katalityczne, 5) odruchowe i 6) ogólne, wpływające na przemianę materii. (C. f. kl. Med. № 52. 1895).

— LEUHOFF zwraca uwagę na objaw, który zawsze spostrzegać się daje w przypadkach przepukliny linii białej bodaj najmniej, mianowicie na szmer, podobny do szmeru, jaki bywa przy bąblowcu. Skoro przyłożymy końce palców do miejsca, w którym podejrzujemy istnienie przepukliny, wówczas w położeniu leżącym, gdy chory odkaszlnie, wy czuwamy rodzaj szmeru, pochodzącego stąd, że płyn przeciska się do przepukliny i miesza z gazem, a podobnego bardzo do szmeru, jaki wywołujemy w przypadkach bąblowca. W przypadkach niepewnych, trudnych do rozpoznania, z tego objawu należy korzystać skwapliwie. (Berl. klin. Woch. № 31. 1894). Gr.

— Omawiając w dalszym ciągu kwestyę leczenia błonicy surowicą w Towarzystwie Klinicznem Londyńskim, wielu lekarzy bardzo przychylnie odzywało się o nowej metodzie. Wyniki leczenia są tem lepsze, im wcześniej zastosowano surowicę. Podług MAC CAMBIE, su-

rowica, zastrzyknięta drugiego lub trzeciego dnia choroby, zapobiega powstawaniu błon, później zaś korzystać nie jest widoczna. EASTES przekonany jest, że wszystkie przypadki, w których zastosowano surowicę w ciągu pierwszych 2-ch dni, powinny się kończyć pomyślnie. GADALL podaje, że z 32 chorych, leczonych surowicą w ciągu pierwszych 3-ch dni, zmarło tylko 2-ch; z 29 zaś, leczonych między 4 a 14 dniem choroby, zmarło 11. Po ukończeniu dyskusyi Towarzystwo wybrało komisję do dalszego badania kwestyi leczenia błonicy surowicą. (The Lancet, 29 grudnia 1894). J. Sz.

— D-r O'REILLY, ze Stanu S-t Louis w Ameryce, zwraca uwagę ogółu na szereg nadużyć, jakich się dopuszczają tameczni chirurgowie przez zbytnią pochopność w wykonywaniu laparotomii u olbrzymiej liczby kobiet. Jak twierdzi d-r O'R., śmiertelność ma być przerażająca, a niektórych chirurgów możnaby wprost postawić w stanie oskarżenia za zabójstwo. Wspomniany autor apeluje do policyi sanitarnej, a głos jego chyba nie jest pozbawiony podstawy, skoro pismo „S-t Louis Medical Review“ staje stanowczo po stronie autora, zwracając uwagę na wysoce nienormalny sposób nauczania medycyny w tamecznym Stanie. Liczne szkoły lekarskie, jakich tam jest więcej, niż trzeba, przyjmują słuchaczy bez żadnego wykształcenia i niezbędnych przygotowawczych wiadomości, wypuszczając ich po jakich 3-ch, a nawet 2-ch latach, z patentem ukończonych lekarzy. Samo ciało nauczające składa się z ludzi całkowicie nieprzygotowanych, „mających takie prawo do zajęcia katedry (jak się taż gazeta wyraża), co osły do gry na fortepianie“. (Deut. Med. Zng. Styczeń 1894).

— Szybkie poronienie sztuczne wywołuje prof. RUBEŠKA w sposób następujący: rozszerza szyję maciczną rozszerzaczami FRITSCH'a, wprowadza do jamy macicznej łyżeczkę (*curette*), odrywa nią jajo, wyskrobuje błony doczesne, większe części jaja płodowego i płód wyciągając zgiętymi kleszczami polipowymi; wszystko to załatwia w przeciągu 30—45 minut, po czem przemywa macicę i tamponuje pochwę. Krwotok jest nieznaczny. Na dowód skuteczności podanego sposobu B. przytacza pięć przypadków, gdzie z różnych powodów wskazane było wywołanie poronienia. R. ostrzega przed możliwością przedziurawienia macicy łyżeczką lub kleszczami i dlatego sposób powyższy zaleca tylko specjalistom doświadczonym i to tylko w pierwszych miesiącach ciąży, najpóźniej w 3-im miesiącu. Pierwszy raz sposób ten zastosował R. w r. 1889, a więc przed ogłoszeniem pracy d-ra DOLÉRIS „Avortement pro-

voqué rapide ou brusqué etc.“ w „Nouvelles archives d'obstetr. et de gynecol.“ (Časopis lékařů českých, № 50, r. 1894). S. Kos.

— BROADBENT podaje w „Brit. med. Jour.“ kilka historyi chorób duru brzuszego, za którego przyczynę niewątpliwie uważać należy spożycie ostryg. Szczególnie zasługują na uwagę przypadki, gdzie z kilku osób w danej rodzinie zachorowały na tyfus te tylko osoby, które ostrzygi jadły. W Dublinie już oddawna ostrzgom przypisywano takie nieszcześnie skutki. Podobnież za bardzo szkodliwe w tym kierunku są uważane ostrzygi w Neapolu, pochodzące z S-ta Lucia, kiedy tymczasem ostrzygi z Lago di Fusaro uważane są za nieszkodliwe. (Berl. klin. Woch. № 3, 1895).

— PICTET na posiedzeniu paryżkiej akademii nauk zakomunikował niektóre wyniki swoich doświadczeń na psach, oraz na samym sobie, co do działania bardzo niskiej ciepłoty (około 100° C. poniżej zera). Autor, owinięty w bardzo grube ubranie, znajdował się pod działaniem takiej ciepłoty w ciągu kilku minut 8 razy. Według słów jego, po posiedzeniach tych powró-

ciło mu łaknienie, na brak którego od 6-u lat cierpiał. (Berl. klin. Woch., № 3, 1895).

— FRUEHWALD zaleca w krztuścu antyspasmine. Jest to środek, składający się z jednej części *natrii narceinici* i trzech części *natrii salicylici*. Zapisywać można jako 5% roztwór w wodzie z gorzkich migdałów, po 3—5—8—10—20 kropel, stosownie do wieku dziecka, po 3 do 4 razy dziennie. Dzieciom, więcej niż 3 lata wieku mającym, podawano 10% roztwór. Autor wypróbował środek ten w ciągu 1½ roku w 200 przypadkach krztuśca, przyczem nie zauważył nigdy działania szkodliwego. Napady kaszlu zmniejszały się, stawały się rzadsze a sama choroba trwała nieraz znacznie krócej. Antyspasmine należy zapisywać w flaszkach ciemnych. Cena tego środka jest dosyć wysoka. (Arch. f. Kindheil. t. XVIII).

— MOUCHET radzi wyciąganie nerwów przy zapaleniach nerwów pochodzenia urazowego. Autor przytacza dwa przypadki, gdzie rękoczyn ten okazał się bardzo dobrym w swych skutkach. (Gaz. des. hop., № 8, 1895).

Wiadomości bieżące.

— Prof. Włodzimierz BRODOWSKI, były długoletni dziekan wydziału lekarskiego uniwersytetu tutejszego, oraz sekretarz stały Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego, z decyzji ministerium oświaty otrzymał tytuł zasłużonego profesora Uniwersytetu Warszawskiego.

— W dniu 29 stycznia odbył się akt uroczysty 90-ciolecia istnienia uniwersytetu Charkowskiego, na którym to akcie, z pomiędzy Polaków, student V kursu medycyny p. Czesław CIEMIĄTKOWSKI otrzymał medal srebrny za rozprawę p. t. „Badania drobnowidzowe wydzielin jamy ust u niemowląt“.

— Ogólna liczba studentów medycyny w pięciu uniwersytetach Szwajcaryi w bieżącym semestrze zimowym wynosi 1,016. Największa jest w Zürichu 316, najmniejsza w Lozannie—96. Ogólna liczba takichże studentów w Niemczech wynosi 22,287. W ciągu ostatniego siedmioletnia przyrost słuchaczy medycyny wynosi 32%. W uniwersytecie Tomskim liczba medyków dochodzi do 415. W semestrze bieżącym 60 kandydatów pozyskało prawo do praktyki.

— „Medical News“ zaznacza wielką nadprodukcję we wszystkich gałęziach medycyny w Ameryce. Wychodzi tam obecnie około

300 czasopism lekarskich, oraz istnieje 100 szkół medycznych (Colleges). Wskutek tego i ilość lekarzy wzrasta niepomrotnie, tak, że obecnie jeden lekarz wypada na 600 mieszkańców, kiedy tymczasem w Niemczech — 1 na 2,220, w Rosyi Europejskiej — 1 na 9,000, na Syberyi zaś — 1 na 22,200.

— „Wracz“ w Nrze 2-im z r. b. donosi, że niejaka pani Anna Czarnocka (prawdopodobnie Polka) proponuje zbieranie składek na urządzenie oddzielnych mieszkań, wymaganiom higieny ściśle odpowiadających, celem umieszczenia w nich dzieci zdrowych z pomiędzy rodzin, w których pojawiła się jakakolwiek choroba zaraźliwa. Myśl dobra, urzeczywistnić ją warto, jak się słusznie wyraża powyższe pismo.

— Księgarnia firmy J. B. Baillière et Fils w Paryżu postanowiła wydawać peryodycznie katalog dzieł naukowych, dotyczących nauk lekarskich i przyrodniczych. Nadesłano nam zeszyt I, stron 112 wynoszący, który podaje tytuły przeszło 5,000 dzieł. Wykaz podręczników również jest podany.

— Na pomnik dla CHARCOT'a zebrał Paryż dotąd 25,000 fr., pismo zaś „Progrès médical“ przeszło 10,000 fr.