

GAZETA LEKARSKA

I. Przyczynek do kazuistyki kataru siennego.

Podał

dr Tadeusz Wretowski,

asystent szpitala Dzieciątka Jezus.

Katar sienny [gorączka sienna, katar letni (*catarrhus aestivus*), choroba Bostock'a, *Heufieber*, *Hay-fever*, *Asthme de foin*] należy do rzędu tych chorób, które wprawdzie życiu nie grożą, ale w pewnych okresach mogą je rzetelnie uprzykrzyć. W końcu maja lub na początku czerwca, to jest w okresie kwitnienia wielu roślin, a w pierwszym rzędzie trawiastych (*gramineae*), osobnik usposobiony do tego cierpienia, częściej po przebyciu paru godzin na świeżem powietrzu niż w mieszkaniu, doznaje nagle uczucia lechtania, swędzenia lub palenia w wewnętrznych kątach oczu, które w przeciągu paru minut wzmagają się, obejmuje całą łącznicę i staje się męczarnią nie do zniesienia. Niezadługo potem przyłącza się uczucie lechtania i klucia w nosie, które wywołuje szereg ataków uporczywego kichania, kończących się zjawieniem nadzwyczaj obfitej, zupełnie płynnej wydzieliny z nosa. Towarzyszą jeszcze temu: obfity wypływ z oczu łez i duża wrażliwość na światło.

Takie ataki powtarzają się z mniejszą lub większą siłą kilka lub kilkanaście razy na dzień, a samo cierpienie ciągnie się 4—6 tygodni i ustaje jednocześnie z zakończeniem kwitnienia wyżej wspomnianych roślin, z trawiastymi w pierwszej linii. Pod koniec cierpienia wszystkie objawy stają się słabsze, krótsze i mniej męczące. Wydzielina z nosa przyjmuje charakter więcej gęsty i mętny. W późniejszym wieku w przebiegu choroby przyłączają się często zapalenia głębszych części narządów oddechowych, a w okresie starczym cierpienie wikła się atakami astmy, która zajmuje dominujące nieraz miejsce.

Choroba ta u nas, jak zaznacza dr Sokołowski w swej pracy p. t. „Wykłady chorób dróg oddechowych“, występuje względnie rzadko, sporadycznie i najczęściej w stosunkowo lekkiej lub niezupełnie czystej formie. To też, mając sposobność obserwowania przez szereg lat na sobie samym tego dokuczliwego

i nadzwyczaj męczącego cierpienia, postanowiłem opisać je szczegółowo, dodawszy jednocześnie przegląd odnośnej literatury. Do tego zachęcił mię też absolutny brak prac w tym kierunku w polskiej literaturze, poza dziełem dra SOŁOWSKIEGO.

W piśmiennictwie zagranicznym spotykamy stosunkowo znaczną liczbę prac, traktujących o katarze siennym. Etiologia i patogenеза tego cierpienia zostały szczegółowo i wszechstronnie zbadane i jako konsekwencję tych badań otrzymaliśmy cały szereg nowych sposobów leczenia.

Czytelników, interesujących się historią kataru siennego, odsyłam do znakomitej monografii, napisanej przez GEORGA STICKER'a, wydanej w IV tomie „Specyalnej patologii i terapii“ pod kierunkiem NOTHNAGEL'a.

Tutaj tylko wspomnę, że pierwszy opisał to cierpienie, spostrzegane na sobie samym i pacyentach, lekarz angielski JOHN BOSTOCK na początku XIX wieku, mianowicie w roku 1819. Nieco później spotykamy prace GORDON'a [1829], ELLIOTSON'a [1831], JOHN'a MACKENZIE [1851], PHÖBUS'a [1862], HELMHOLTZ'a [1868], BLACKLEY'a [1880], DALY [1882] HACK'a [1883] i wielu innych. W ostatnich latach na tem polu pracowali i pracują: STICKER, DUNBAR, FINK, DENKER oraz ich zwolennicy i antagoniści.

Teraz przejdę do anamnezy mego cierpienia. Jestem lekarzem, mam lat 25, mieszkam w Warszawie. Cierpię na katar sienny od 9-u lat. W pierwszym i drugim roku zwykle na wiosnę bolały mię oczy, co kładłem na karb zwiększonej pracy podczas egzaminów. Cierpienie oczu wyrażało się w znacznym światłowstręcie, występującym przeważnie w godzinach wieczornych, w szczypaniu i swędzeniu oczu, łzawieniu, oraz w silnem zaczerwienieniu łącznicy oka i powiek, szczególnie w okolicy wewnętrznych kątów. W drugim roku przyłączył się już i katar nosa, który miał przebieg tak męczący, że zmuszony byłem udać się na poradę do lekarza specjalisty. Ten ostatni, skonstatowawszy przerost muszli nosowych, przypalił je galwanokanterem. Ta dosyć nieprzyjemna operacya nie przyniosła mi żadnej ulgi.

O ile sobie przypominam, pierwszy zupełnie jasno sformowany przebieg kataru siennego miałem przed 6-u laty. Cierpienie rozpoczęło się w następujący sposób. Około 6-go czerwca, po jednym z trudniejszych egzaminów, udałem się z kolegami na spacer za miasto. Po mniej więcej dwugodzinnem przebywaniu w polu, podczas pogodnego i słonecznego dnia, uczułem szczypanie i swędzenie w kątach oczu, które niezadługo stało się tak silnem, że mimo woli zmuszony byłem do pocierania oczu rękami. Kąty oczu zaczerwieniły się silnie, a po kilkunastu minutach swędzenie i drapanie wystąpiło w nosie. Kichnąłem raz, drugi, dziesiąty. Kichanie następowało szybko raz po raz. Prawie jednocześnie zaczął się nadzwyczaj silny wypływ z nosa zupełnie przezroczystej, wodnistej wydzieliny. Wyciek był tak silny, że w parę chwil 2 chustki do nosa kompletnie przemoczyłem. Ataki kichania powtarzały się co kilka minut, oczy całe zaczerwieniły się i załzawiły. Swędzenie, łaskotanie i palenie w nosie nie ustawało, oczy paliły, bolały, przyczem musiałem je mrużyć, nie mogąc znieść światła. Po godzinie prawdziwych męczarni doznałem ulgi. Naprzód przestałem kichać, a nieco później i nos daleko rzadziej wycierać. Zo-

stał jednak pewien ciężar nad oczami w okolicy jam czołowych, znaczne wyczerpanie, utrudnione oddychanie nosem i palenie w gardle. Po godzinie atak powtórzył się. Było to już pod wieczór, słońce zachodziło, a łąki i pola, jak zwykle przed nocą po parnym dniu, wydawały zapach bardzo silny. Nowe dwie chustki były jak zmoczone w wodzie. Po powrocie do domu czułem się rozbity i wyczerpany, przytem bolała mię silnie głowa. Wieczorem miałem jeszcze jeden, czy dwa ataki; temperatura ciała podniosła się do 38°. Noc przeszła spokojnie. Rano, po obudzeniu się, czułem się prawie zupełnie dobrze, ale po chwili dostałem szalonego napadu kichania. Kichnąłem kilkanaście razy głośno i głęboko, nie znajdując prawie czasu na oddychanie. Przytem wydzielina z nosa wystąpiła nadzwyczaj obficie. Oczy zaczerwieniły się silnie, poczęły swędzić i znów zjawilo się uczucie ciężaru w jamach czołowych. Napadów takich było do południa kilka, po południu występowały rzadziej i mniej silnie, wieczór przyniósł mi niewielką ulgę. Od tego dnia zaczął się szereg ataków o rozmaitem natężeniu, występujących co godzina, dwie, najdalej trzy. Po kilku dniach ogólne osłabienie i rozbicie przeszło i w przerwach między atakami czułem się prawie dobrze. Obiektywnie też nastąpiła poprawa: kąty oczu zbladły, łzawienie i światłowstręt znikły, wydzielina z nosa stała się mniej obfitą. Podczas takich remisji mogłem oddychać swobodnie nosem, nie kichałem, a powonienie stawało się nawet nieco wrażliwsze i subtelniejsze niż normalnie. Niekiedy pozostawało tylko uczucie nieznacznego gorąca i ucisku w okolicy jam czołowych i obsady nosa oraz przelotne drapanie w nosie lub ból głowy. Dalszy przebieg choroby miał charakter więcej łagodny, ściśle zależny od stanu pogody: w dni chłodne i dżdżyste czułem się znacznie lepiej. Ataki prawie się nie zjawiały i przeważnie w poronnej formie występowały. W dni suche, słoneczne następowały pogorszenia, lecz rzadko które dorównywało w natężeniu atakom pierwszych dni choroby. Uczucie swędzenia, łaskotania, drapania w górnym odcinku dróg oddechowych, ulegając pewnym wahaniom w natężeniu, nie znikало jednak doszczętnie prawie nigdy, szczególnie uporczywie utrzymywało się w gardle i w okolicy migdałów. Katar sienny trwał do 20-go lipca i skończył się litycznie. W ostatnim tygodniu ataki stawały się coraz rzadsze, słabsze i krótsze.

W następnym roku—5 lat temu —w pierwszych dniach czerwca znów dostałem kataru siennego. Początek choroby również był ostrzejszy niż dalszy przebieg. Ataki następowały to rzadziej, to częściej, przebiegając mniej lub więcej silnie. Między 5 i 10-ym lipca katar znacznie osłabł i może z powodu pewnego przyzwyczajenia się, dawał mi się mniej we znaki. Około 10-go lipca wyjechałem na lato do Zakopanego i tam doznałem nowego nasilenia choroby. Rzecz jasna: Zakopane położone jest na 900 — 1000 metrów nad poziomem morza, to też wegetacja wogóle, a w szczególności obchodzące nas kwitnienie trawiastych (*gramineae*) jest opóźnione. Katar sienny skończył się dopiero w ostatnich dniach lipca.

Zauważyłem, że wycieczki nawet do dolin, gdzie zboża nie rosną już, a traw jest mniej, przynosiły mi znaczną ulgę, wycieczki zaś w głąb gór i na szczyty

miały tak zbawienny wpływ na moje cierpienie, że cały dzień spędzał bez ataku i czułem się najzdrowszy.

W rok później—4 lata temu — mieliśmy w Warszawie bardzo wczesną wiosnę. Okres kwitnienia szkodzących roślin zaczął się znacznie wcześniej. To też i początek kataru siennego przypadł na 25-ty maja. Koniec nastąpił również wcześniej, gdyż zaraz po 10-tym lipca. W Zakopanem znów nastąpił powrót, który trwał około 10-u dni.

Przebieg cierpienia 3 lata temu był dla mnie znów cięższy niż lat poprzednich i trwał od pierwszych dni czerwca aż do końca lipca. Lipiec wtedy był bardzo gorący.

W następnym roku—2 lata temu —katar sienny ciągnął się od pierwszych dni czerwca do ostatnich lipca. Ponieważ nie paliłem, więc w pierwszych dniach cierpienia, gdy jeden z ataków bardzo mi dokuczył, *experimenti causa*, zapaliłem papierosa. Po wypaleniu poczułem znaczną ulgę. Zacząłem więc robić próby nad sobą i doszedłem do następujących rezultatów: 1) palenie papierosów i puszczanie dymu nosem sprawiało mi pewną ulgę już w rozpoczętym ataku; 2) często atak tracił przytem na swej długości i sile; 3) zdarzało się, że czując, iż atak zbliża się [pewne uczucie łaskotania i drapania w nosie] szybkim zapaleniem papierosa, mogłem atak na pewien czas opóźnić; 4) pewien deprymujący wpływ palenia na poszczególne ataki dawał się jasno zauważyć w pierwszej połowie przebiegu cierpienia; w drugiej połowie cierpienia palenie stawało się dla mnie zupełnie obojętnem, a nawet nieraz zapalenie papierosa było wprost bodźcem do nowego ataku.

Rok temu wiosna była zimna, wegetacja opóźniona, przytem przez cały maj padały deszcze. Postanowiłem o ile można opóźnić początek choroby. Zauważyłem przytem już dawniej, że: 1) unikanie pachnącego, przepełnionego zapachem łąk i pól powietrza, nie mówiąc już nawet nic o przebywaniu w polu, wpływa dodatnio na złagodzenie cierpienia; 2) że podczas dni dżdżystych, wilgotnych, zimnych, liczba i charakter ataków znacznie słabnie; 3) że promienie słońca wpływają ekscytująco i że 4) przebywanie w szczelnie zamkniętym pokoju ze spuszczonej roletami zmniejsza znacznie liczbę ataków. To też, gdy nadszedł czas krytyczny, przestałem wychodzić na ulicę i otwierać okna w swoim pokoju. Do 7-go czerwca czułem się zupełnie dobrze, cierpienie nie zjawiało się. Zmuszony jednak wyjść, opuściłem dnia tego mieszkanie, zaopatrzywszy się w papierosy. We dwie mniej więcej godziny przyszedł pierwszy atak. W tym roku wyjątkowo początek cierpienia przebiegał łagodnie. Ale trzeba zauważyć, że pierwsza połowa czerwca była chłodna i dżdżysta, a ja w miarę możliwości spędzałem czas w domu i ani razu nie wydałem się poza granice śródmieścia. Zaliczając do czynników wywołujących ataki choroby w pierwszej linii unoszący się w powietrzu pyłek kwiatowy szkodzących roślin, w drugiej bezpośrednio działanie promieni słońca, kurz, jazdę koleją, jakoteż i obawę, aby w towarzystwie nie dostać ataku [czynnik ten czysto psychiczny odgrywał w mem cierpieniu niepoślednią rolę], starałem się w miarę możliwości unikać tych wszystkich bodźców.

Jednak w ostatnich latach zwykle po 2 — 3 tygodniach cierpienia oswajałem się z niem o tyle, że nie pozbawiałem się przyjemności oddychania świeżym powietrzem, dalszych wycieczek za miasto, jeżdżenia koleją. Ataki, a przynajmniej najwięcej krępujące kichanie, starałem się powstrzymać nieraz lub opóźniać siłą woli, co udawało mi się czasem. Mimo cierpienia, kąpałem się też zwykle w rzece; kąpiel nieraz przynosiła mi ulgę, nigdy zaś nie zauważyłem po kąpieli pogorszenia.

Ciekawy akces choroby miałem w końcu czerwca roku przeszłego. Po upalnym dniu przed wieczorem zerwała się burza. Deszcz jeszcze nie padał, a tylko wieher niósł ciemne tumany kurzu po ulicach. Wyglądałem przez okno. Kurz obsypał mi twarz i oczy i nagle dostałem olbrzymiego ataku kichania: kichnąłem prawie bez przerwy kilkadziesiąt razy. W trakcie tego zużyłem kilka chustek, tak obfita była wydzielina z nosa. Ataki powtarzały się kilka razy co 8 — 12 minut i dopiero po godzinie prawdziwej męki, obmywszy twarz i oczy zimną wodą, uspokoiłem się. Pozostało tylko łzawienie i zaczerwienienie oczu, opuchnięty nieco nos, ciężar w czole, osłabienie, wyczerpanie i drapanie w gardle.

Co się tyczy gardła wogóle, to między przerwami w atakach, a szczególnie podczas większych remisji, często doświadczałem uczucia swędzenia, palenia, łechtania w gardle, przeważnie w górnej części jego, również w okolicach migdałów, języczka, podniebienia miękkiego i łuków. Bólu przy połykaniu nie miałem. Okolica gardła była przy tem zwykle równomiernie zaczerwieniona.

Noce wogóle miewałem spokojne, zupełnie wolne od ataków, o ile sen nie był przerywany poboczną przyczyną. Tak, np., gdym w przeszłym roku jechał koleją w końcu czerwca przez całą noc i nie mógł spać z powodu braku miejsca, a w dodatku okna w wagonie były pootwierane, przez cały czas jazdy ataki występowały w niezwykle silnej formie.

W tym roku oczekuję znów z trwogą końca maja. Tymczasem stwierdziłem jeszcze raz, że pyłki obecnie kwitnących roślin, drzew owocowych, czerechy, tarniny, bzu, konwalii, fijołków, na mnie zupełnie nie działają. Po całodziennym pobycie na wsi 8-go maja i parogodzinym 21-go i 28-go maja czułem się zupełnie dobrze.

Dla dopełnienia anamnezy przytoczę, że we wczesnem dzieciństwie długo chorowałem na żołądek, dyzenterję, później w 7-ym roku na zapalenie płucnej, w 9-ym na ospę wietrzną, koklusz i odrę. Od lat dziesięciu cieszę się zupełnie dobrem zdrowiem. Jedyną dolegliwością poza katarą siennym są żołądek i kiszki, bardzo wrażliwe na bodźce zarówno natury nerwowej, jak i na niewielkie stosunkowo przekroczenia w dyecie. Wogóle jestem dobrze zbudowany, tęgi [waga 80 kilo], wygląd mam zdrowy i należę do rzędu osób chociaż nie zdenerwowanych, ale o nerwach wrażliwych. Przy ponownem obecnie badaniu mojego nosa, wyraźnych zmian patologicznych nie znaleziono.

O dziedziczności mego cierpienia ściśle sprawdzonych danych nie mam. Dawniej kataru siennego u nas nie dyagnozowano. Sądę jednak z wywiadów,

że podobnie cierpeli: w młodości siostra ojca i przez liczne lata dziadek ze strony matki. Poza tem obarczony jestem „usposobieniem artrytycznem“.

Co się tyczy dyagnozy mego cierpienia, to sędzę, że jest ono tak jasne, tak obfituje we wszystkie cechy kataru siennego, że za nic innego przyjąć go nie można. Wogóle przy dyagnozowaniu kataru siennego, o ile mamy do czynienia z przypadkiem w pełni wyrażonym, trudności nie zachodzą. Trzeba tylko brać pod uwagę, czy cierpienie występuje zawsze w czasie krytycznym, czy roczne nawroty stale powtarzają się, oraz czy pacjent obarczony jest dziedzicznością. Nieco trudniejszą jest dyagnoza przypadków osłabionych, skróconych, poronnych, oraz pierwotnego rozpoczęcia choroby. Trzeba też zawsze wykluczyć możliwość zatrucia arszenikiem, które daje nieco zbliżone objawy, malarię i naśladownictwo histeryczne, nieraz opisywane w literaturze. Poza tem trzeba mieć na względzie różne idyosynkrazye co do rozmaitych zapachów, gdzie też występuje szybko przemijające łzawienie, swędzenie w nosie, kichanie i mniej lub więcej obfita wydzielina. Wspomnę tu jeszcze o katarze siennym, występującym późnym latem lub na jesieni, opisywanym przez DUNBAR'a i licznych amerykańskich autorów. Objawy i przebieg cierpienia są takie same, zachodzi tylko różnica w czasie powstawania.

Przejdźmy teraz do kwestyi najbardziej ciekawej, a jednocześnie najwięcej zawilej — do etyologii i patogenazy kataru siennego. Dane co do czasu powstania tego cierpienia, według STICKER'a, nie są jasne. Jak już wyżej wspomniałem zdeklarowany przypadek kataru siennego pierwszy opisał BOSTOCK. Chorobę ta spotykano wtedy niezmiernie rzadko, przeważnie w Ameryce i Anglii. PHÖBUS do roku 1862 zebrał zaledwie 154 przypadki, z których 80 dotyczyło anglików, 34 Niemców, 14 Francuzów i 9 belgijczyków. STICKER [1896] powiada, że jeszcze i teraz jest w Niemczech wielu lekarzy, którzy nigdy nie widzieli prawdziwego przypadku siennego kataru, gdy tymczasem w Anglii każdy lekarz miał już do czynienia z podobnymi chorobami, a w Ameryce, 20 lat temu, notowano 50,000 chorych na katar sienny. STICKER do czasu opublikowania swej pracy widział tylko 4 przypadki. W podzwrotnikowych stronach Ameryki, szczególnie w Kalifornii, cierpienie to jest zupełnie nieznane. We Francyi, a przeważnie w Paryżu, według GUENEAU DE MUSSY, LEFLAIVE, MOLINIÉ, katar BOSTOCK'a spotyka się rzadko, w każdym jednak razie częściej niż w Niemczech. Dla Królestwa i Rosyi niema danych zupełnie.

We wszystkich stronach, nawiedzanych przez katar sienny, rzadziej spotykamy go na wsi, niż w miastach, rzadziej i w cięższej formie w okolicach nadmorskich i górzystych. Sam zaś przebieg, według większości autorów, jest dla jednych i tych samych chorych cięższy i krótszy w mieście, niż na wsi. Dalej lepszy wpływ na chorych wywiera przebywanie w miejscu zamkniętem, niż na świeżem powietrzu. Dalekie podróże morskie w czasie krytycznym chronią od rocznych nawrotów.

Co się tyczy usposobienia do kataru siennego, to usposobieniem odznacza się rasa anglosaksońska. Dalej, na katar sienny choruje prawie 2 razy

więcej mężczyzn, niż kobiet. Według obliczeń BOSTOCK'a, na 368-u chorych było 239-u mężczyzn i 119 kobiet. Ten sam mniej więcej stosunek podają i nowsi autorowie.

Katar sienny nazwać można chorobą arystokratyczną, gdyż panuje zwykle w kulturalnie wyższych kołach społeczeństwa. Najczęściej zapadają na nią: uczeni, lekarze, inżynierowie, literaci, przemysłowcy, oficerowie; przytem specjalnie duża odsetka przypada na lekarzy. PHÖBUS na 154-ch chorych miał 19-u lekarzy.

Co się tyczy usposobienia, to, jak już wyżej wspominałem, mieszkańcy miast są w znacznej mierze więcej skłonni niż wieśniacy. Dużą też rolę gra usposobienie rodzinne. MOLINIÉ na 42 przypadki w 6-u znalazł bezpośrednią dziedziczność, a jeszcze w kilku rodzice zdradzali skłonność do *coryza nervosa*.

Wielu specjalistów w chorobach nosa podawało i podaje za przyczynę usposabiającą do kataru siennego rozmaite zmiany miejscowe w drogach nosowych. Pierwszy DABY z Pittsburga wpadł na myśl, że przyczyną kataru siennego jest nienormalna nadczułość chorej śluzówki nosa. ISCH WALL uważał zwiększenie powierzchni śluzówki, wywołane przerostem i przekrwieniem, za przyczynę wzmożonej wrażliwości. SAJOUS [1883] opisywał specjalne *Zônes hyperesthésiques* w tem cierpieniu na *septum* i w pobliżu muszli środkowej. HACK [1883] znajduje skłonność miejscową w silnem obrzmieniu *corpora cavernosa* muszli środkowej i dolnej i podrażnieniu znajdujących się tam *nervi erigentes*. JOHN MACKENZIE [1887] obwinia tylko część dolnej muszli, a więc okręg *nervi sphenopalatini*. GRADENIGO [1899] sądzi, że specjalna konfiguracja jam nosowych, ułatwiająca wpadanie pyłków do głębszych części nosa, może usposabiać do kataru siennego.

W ostatnich czasach zwrócono uwagę na pewne nieprawidłowości w ogólnym stanie chorych (*Constitutionsanomalie*) i w pierwszej linii na tak zwany stan artrytyczny, polegający na usposobieniu w rodzinie do reumatyzmu, otyłości, eukrzyicy, podagry, migreny, furunkulozy, katarów oskrzeli i astmy. Pierwszy kładł na to nacisk GUENEAU de MUSSY [1868], później jego zwolennicy: HERBERT, LEFLAIVE, LERMOYEZ, RNAULT, RENDU i MOLINIÉ [1894]. W ostatnich latach zwracali uwagę na związek między katarzem siennym a przemianą materii DUNN [1899], który uważa to cierpienie jako skutek podrażnienia śluzówki nosa przez kwas moczowy, FLECHTER [1900], GRUBE [1900], GLEASON [1900], MURPHY [1901] i LOWMAN [1902].

Poza stanem artrytycznym, większą stanowczo rolę w powstawaniu kataru siennego gra usposobienie nerwowe [neuropatyczne]. Tutaj trzeba zaliczyć cierpienia nerwowe samego pacyenta oraz spotykane w rodzinie, a także pewne powikłania chorobami skórnymi, z których najczęściej spotykamy się z pokrzywką. FERBER np. spotykał nieraz u bliskich krewnych astmę nerwową, skłonności do erytemy, nerwowego bicia serca, gastralgi. Sami pacjenci bardzo często rekrutują się z liczby neurasteników. Wpływem nerwowej natury przypisują duże znaczenie: prof. JURASZ z Heidelbergu [1891], ROSENTHAL [1897], FRIEDRICH [1899], GAREL [1899], CASTEX [1899], FLECHTER [1900], BOSWORTH

[1902], JERVEY [1902], FINK [1904], DENKER [1905]. Prof. JURASZ, w swej książce o chorobach górnych dróg oddechowych, rozpatruje katar sienny w dziale o nerwicach odruchowych (*Refleksneurosen*), tak samo ROSENTHAL i FRIEDRICH. JURASZ w końcu rozdziału o etyologii i patogenezie cierpienia pisze, że mamy tu do czynienia z podrażnieniami wazomotoryjnemi, sekrecyjnemi, przyczem w grę wchodzi *nervus trigeminus* lub *n. olfactorius*. ROSENTHAL, zgadzając się na pogląd JURASZA, stawia jeszcze zapytanie, czy paraliż nerwu sympatycznego nie może wywołać *hydrorhoea nasalis*?

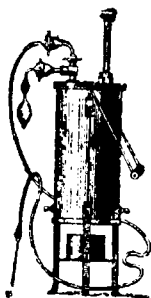
[C. d. n.].

II. Przyrząd aseptyczny do wewnątrzżylnych oraz podskórnych wlewań fizyologicznego roztworu soli pomysłu dra Henryka Sadowskiego.

Wskazania do wewnątrzżylnych i podskórnych wlewań fizyologicznego roztworu soli.

Jak wewnątrzżylny, tak i podskórny sposób wlewań fizyologicznego roztworu soli dały w tak wielkiej liczbie przypadków wyniki dodatnie co do wyleczenia zupełnego, że zasługują na jak najszerze zastosowanie, tembardziej, iż w gruncie rzeczy jest to zabieg, dający najszybszą pomoc. Wykonanie jego jest łatwe, skład fizyologicznego roztworu soli prosty, wlewania podskórne — hipodermokliza, dostępne nawet dla wszystkich. Najlepsze jednak i najszybsze wyniki dają wlewania wewnątrzżylna, wobec czego stosowane są też ogólnie w przypadkach ostrej bezkrwistości [po krwotokach], a nawet w tak ciężkim stanie, jak wstrząs nerwowy [z angielskiego zwany „*shock*’iem”], czy to urazowy, czy też pooperacyjny. W przypadkach zatrucia: jodoformem, chloroformem, strychniną, tlenkiem węgla, gazem oświetlającym, w przewlekłych zatruciach ołowiem, w chorobach posocznicznych oraz zakaźnych: cholerze, gorączce popołożowej, posocznicy, posocznicoropnicy, tężcu, drgawkach porodowych, posocznicznych chorobach dróg moczowych, mocznicy, cukrzycy i wielu innych, obfite, a wczesne stosowanie wlewań roztworów soli wywołuje zwykle pewnego rodzaju przełom, przy którym gorączka spada, inne ciężkie objawy choroby szybko się zmniejszają. Oprócz tego wlewania soli zwiększają ciśnienie krwi, poprawiają działalność serca, oraz zwiększają wydzielanie się moczu — jednym słowem, jakby przemawiają cały ustrój.

Opis przyrządu.



Przyrząd ten składa się z miedzianego kociołka, wewnątrz dokładnie pobielonego, oraz ze szczelnie przykręcanej doń pokrywki, w której znajduje się termometr CELSIUSZA i uniwersalny podwójny kran z rurką, idącą do samego dna naczynia. Na zewnętrznej ścianie kotła przymocowana jest szklana rurka, wskazująca poziom płynu w kotle. Zamiast termometru można przykręcać manometr.

Jak obchodzić się z samym przyrządem?

Nalewamy do kotła 3 litry 0,7 — 0,8%-owego fizyologicznego roztworu soli, poczem przykręcamy pokrywkę; w górne oraz dolne cylindryczne rozszerzenia w kranie kładziemy kawałki waty higroskopijnej i zamykamy je szczelnie kurkami.

Po takim przygotowaniu przyrząd cały wraz z gumową rurką oraz szklanymi kankami do żył i igłami, umieszczonemi w oddzielnym pudełku, gotujemy, i wrzenie płynu podtrzymujemy w ciągu 15-u minut na jakimkolwiek palniku, albo trzymamy w autoklawie w ciągu 10-u minut przy 115° C. Po takiej sterylizacji zamykamy szczelnie obydwa otwory ślepych kranami, poczem możemy przechowywać roztwór w stanie jałowym nieograniczenie długo; wraz z potrzebą mamy już płyn gotowym do użycia, należy tylko go nagrzać do 40° C.

Działanie przyrządu.

Aparat działa albo dzięki ciśnieniu zgęszczonego powietrza, albo skutkiem własnego ciężaru płynu: jako syfon oraz jak irygator.

W przypadku pierwszym nakładamy na dolne rozszerzenie kranu gruszkę kauczukową, w górne zaś, które dla wygody obraca się około własnej osi, wstawiamy kran aseptyczny, połączony z rurką gumową oraz kanką lub igłą. Wtłaczając kauczukową pompką powietrze, przepuszczamy je przez tampon z waty do kotła w stanie zupełnie czystym. Pod wpływem zgęszczonego powietrza roztwór podnosi się w rurce do drugiego tamponu w górnym rozszerzeniu kranu, spełniającego również rolę filtra i połączonego gumową rurką z igłą; przez ten tampon aseptyczny roztwór przefiltrowuje się i wycieka na-

zewnątrz strugą. Wtedy już można igłę wkuwać do żyły bez obawy wytworzenia zatoru. W drugim przypadku, chcąc ażeby płyn wyciekał pod stałym, łatwo określanym ciśnieniem, należy zgęszczać powietrze w aparacie zapomocą pompki dotąd, aż nie zacznie wyciekać roztwór z rurki, opuszczonej niżej aparatu; potem od razu odjąwszy pompkę, zawiesić aparat na wysokości 75 cm. do $1\frac{1}{2}$ metra, i aparat działać już będzie, jak syfon zwyczajny: płyn wyciekać będzie sam przez się. Nareszcie, jeżeli aparat odwrócić dnem do góry, to działa i bez poprzedniego wpompowywania powietrza jak irygator, roztwór przy tem wycieka z kranu, znajdującego się bliżej aparatu.

Stosowanie przyrządu w charakterze zegadła parowego [waporyzatora].

Gorąca para wodna, wprowadzona do terapii przez SNIEGIREWĄ, jako środek przeciwkrwotoczny, zalecana jest w krwotokach macicznych.

Do aparatu nalewamy litr wody i wytworzywszy parę, odprowadzamy ją z dolnego kranu przez rurkę gumową i zegadło lub zwykły zgłębnik maciczny *à double courant* do wnętrza macicy. Działanie pary przy temperaturze 100°C . w ciągu $\frac{1}{2}$ do 1 minuty wystarcza do przypalenia wnętrza macicy oraz radykalnego wstrzymania krwotoku.

Zalety aparatu.

Przyrząd jest aseptyczny i płyn po raz dokonanej sterylizacji konserwuje się w nim w stanie bezwzględnie jałowym i zawsze jest gotowy do użytku. Dalej, roztwór sterylizuje się pod ciśnieniem, wobec czego można być pewnym jego nieszkodliwości. Fizyologiczne roztwory soli, sterylizowane do 115°C , nie dają trujących połączeń krzemu i glinu, co bywa w innych aparatach, szczególnie szklanych. System zatworów z waty higroskopijnej po pierwsze, ochrania fizyologiczny roztwór soli po sterylizacji od zanieczyszczenia drobnoustrojami z powietrza [przy ochładzaniu się aparatu, lub natłaczaniu powietrza] i powtórę, filtruje roztwór przed jego wejściem do ogólnego krwioobiegu, co wyklucza obawy zatoru. Dzięki kauczukowej pompce otrzymujemy szybkie i równomierne wyciekanie płynu, oraz nie mamy wielkich wahań w ciśnieniu. Aparat, jeżeli odwrócić go dnem do góry, działa jak irygator; roztwór przy tem wycieka z kranu, znajdującego się bliżej aparatu, a powietrze, przenikające do aparatu, filtruje się przez tampon z waty. Zatwory z waty pozwalają, że aparat po jednorazowym użyciu części płynu, może być w niedługim czasie użyty bez powtórnej sterylizacji do następnego wlewania.

Aparat zadowolająco wykonała krajowa fabryka ADOLFA WITTA w Warszawie.

Warszawa, 3-go maja 1905 r.

III. Z POLIKLINIKI Powszechnej we Lwowie.

W sprawie chirurgicznego leczenia szczeliny odbytu (fissura ani) na podstawie własnego doświadczenia.

Podał

dr Roman Barącz,

docent prywatny chirurgii Uniwersytetu Lwowskiego.

[Dokończenie. — Patrz Nr. 22].

Powyższa kazuistyka obejmuje chorych, których obserwowałem na oddziale chirurgicznym polikliniki Lwowskiej od 15.I. 1889 do końca października 1902 r.; przypadki z praktyki prywatnej nie są tu uwzględnione. Na 13943 chorych chirurgicznych 47, zatem 0,33% było dotkniętych szczeliną. Z tych było 29 mężczyzn = 62% i 18 kobiet = 38%. Nasza obserwacja zatem nie zgadza się z obserwacją innych autorów, którzy podają, że szczelina zdarza się częściej u kobiet ¹⁾. Tłómaczę to sobie tem, że kobiety, dotknięte tem cierpieniem, niechętnie zgłaszają się i dają się badać w poliklinice.

Co do wieku, najwięcej chorych na szczelinę przypada na 3-i dziesiątek życia, a mianowicie 21 chorych = 44%, dalej dość często jest to cierpienie w 4-ym dziesiątku życia, a mianowicie 15-u chorych = 32%. U dzieci szczeliny nie obserwowałem w poliklinice, ale obserwowałem 2 przypadki w praktyce prywatnej. U 13-u chorych szczeliny były połączone z bardzo znacznymi bólami (*fissures intolérantes*). We wszystkich niemal przypadkach stwierdzono uporczywe zaparcia stolca. W 26-u przypadkach stwierdzono wybitne guzy krwawnicze, w jednym była obok szczeliny przetoka, w jednym równocześnie *polyposis recti*. W jednym przypadku [V] uraz w okolicy odbytnicy przyczynił się do wywołania objawów szczeliny, w jednym przypadku [XVI] uraz przyczynił się do spotęgowania objawów szczeliny, która od tego czasu przybrała charakter t. zw. *fissure intolérante*. U kobiet w połowie przypadków obserwowanych [por. przypadki XX, XXV, XXXI, XXXIII, XLII, XLIII, XLV,

¹⁾ Według QUENU i HARTMANN'a l. c., GOODSALL zebrał statystykę z 3-ech szpitali i znalazł na 76 przypadków szczeliny u kobiet 51 przypadków u mężczyzn, czyli stosunek kobiet do mężczyzn 3:2. DEMARQUAY natomiast obserwował na 30 przypadków szczeliny u mężczyzn, tylko 23 przypadki u kobiet, zatem prawie podobny stosunek mężczyzn do kobiet, jak to wykazuje nasza obserwacja.

XLVI i XLVII] szczelina odbytnicy powstała bezpośrednio po porodzie, a niektóre chore bezpośrednio po kilku przebytych porodach miały objawy szczeliny. Z rzemieślników: krawcy i szewcy są najbardziej usposobieni do tej choroby. Szczelina najczęściej była usadowiona w tylnej fałdzie błony śluzowej, rzadziej znajdowała się na przedniej, a najrzadziej na bocznej ścianie odbytnicy. Najrzadziej zdarzają się szczeliny mnogie, usadowione w różnych częściach błony śluzowej równocześnie.

U 41 chorych wykonano forsowne rozszerzenie odbytnicy podług RÉCAMIER'a 42 razy; 19 razy wykonano tę operację bez narkozy, w 9-u przypadkach wykonano ją w narkozie chloroformowej, w 9-u przypadkach w narkozie bromkiem etylu, w 5-u zaś w narkozie chlorkiem etylu [kelenem z fabryki GILLIARD, MONNET, CARTIER]. U 13-u chorych operowanych szczelina wywoływała nieznośne bóle (*fissure intolérante*). U jednej chorej wystąpiła szczelina 2 razy w przeciągu 2 ch lat, oba razy bezpośrednio po przebytych porodach [por. przypadki XXV i XXXIII], oba razy miała przebieg cięższy, t. j. charakter t. zw. *fissure intolérante*. Nie był to powrót choroby w tem samym miejscu, gdyż przed pierwszym zabiegiem znaleziono szczelinę w tylnej fałdzie błony śluzowej, przy drugim w 2 lata później umiejscowienie jej było w przedniej ścianie odbytnicy. Chora nabawiwszy się choroby po raz drugi, poddała się operacji krwawej, która nie odniosła jednak pożądanego skutku, lecz przedłużyła jej cierpienia o kilka tygodni; dopiero po drugim rozszerzeniu, wykonanem w narkozie, pozbyła się trwale swoich cierpień [porównaj odnośne historie chorób: przypadki XXV i XXXIII].

Z historii chorób powyżej przytoczonych okazuje się, że wszyscy chorzy dotknięci szczeliną o cięższym przebiegu poddali się operacji i trwale zostali uleczeni. Podnieść tu muszę spostrzeżenie, że chorzy dotknięci cięższą postacią szczeliny łatwiej się decydują na operację, aniżeli ci, u których przebieg jest łagodny. O znamionach, charakteryzujących te cięższe postaci, mówiłem już na początku niniejszej pracy.

W 3-ch przypadkach szczeliny z przebiegiem cięższym [porównaj przypadki XV, XXII i XXXIII] przecięcie dna szczeliny nie odniosło dobrego skutku, tak że chorzy ci musieli się poddać rozszerzeniu, poczem trwale zostali uleczeni. Jednego chorego leczono skutecznie bez operacji przez tuszowanie szczeliny kamieniem piekielnym i stosowaniem maści lapisowej [por. przypadki XVII]; chodziło tu o szczelinę małą, o bólach znośnych. Wreszcie w 4-ch przypadkach, dotyczących chorych z małymi szczelinami o znośnych bólach usunięto się od leczenia; wyleczenie nastąpiło przy używaniu oleju rącznikowego, kąpeli nasiadowych, czopków morfinowych lub maści [porównaj przypadki XIV, XXXII, XXXVI i XLVII]; jednak niemal we wszystkich tych nieoperowanych przypadkach następowały od czasu do czasu powroty choroby.

Na podstawie doświadczenia w przytoczonych powyżej przypadkach przyszedłem do następujących wniosków:

1) Rozszerzenie zwieracza odbytnicy podług RÉCAMIER'a powinno przy szczelinie odbytnicy stanowić operację wyboru tak w praktyce szpitalnej, jak

i prywatnej, ponieważ jest zabiegiem najprostszym, nie wymaga wielu przygotowań, daje się wykonać ambulatoryjnie, czas leczenia trwa zaledwie kilka dni i ponieważ powrót choroby występuje po tym zabiegu bardzo rzadko.

2) Nacięcia szczeliny tak powierzchownego, jak i głębokiego, należy zaniechać, ponieważ jest zabiegiem większym, wymagającym wielu przygotowań, czas trwania leczenia następowego wymaga kilku tygodni, zakażenie ropne może po tym zabiegu nastąpić łatwiej, a powrót choroby zdarza się po tym zabiegu często.

3) Rozszerzenie zwieracza odbytnicy palcami daje się wykonać bez narkozy, a wyniki operacyjne są równie dobre, jak przy użyciu ogólnej narkozy. Do zabiegu tego bez narkozy nadaje się przede wszystkim klasa ludzi ciężiej pracująca fizycznie, która w ogóle lepiej znosi ból i rzadziej podlega wstrząśnieniom, zatem wieśniacy, wyrobnicy i t. p., osobiście jeżeli chodzi tylko o szczelinę o bólach znośnych.

4) U osób pracujących więcej umysłowo, u osób delikatnych, zdenerwowanych, osobiście wobec szczeliny dłużej trwającej, o bólach nieznosnych, należy operację tę wykonywać w ogólnej narkozie.

5) Do ogólnej narkozy przy tym zabiegu nadaje się dobrze bromek etylu, a osobiście chlorek etylu [kelen].

6) Przy znieczuleniu ogólnym, a osobiście chloroformem, nie należy operacji tej wykonywać w okresie podniecenia, celem uniknięcia skurczu głośni albo zapadu; tylko w głębokiej narkozie operację wykonać można.

7) Rozszerzacz TRELAT'a i innych nie należy wcale używać do rozszerzania odbytu z powodu nie dającej się obliczyć siły działania tychże i z powodu możliwości trwałego porażenia odbytu po ich użyciu.

8) Przy szczelinie o bólach znośnych należy najpierw próbować leczenia przez uregulowanie wypróżnień, zastosowanie kąpeli nasiadowych, środków kojących bóle, maści z środkami antyseptycznymi i ściągającymi, ichtyolu i tuszowania kamieniem piekielnym. Gdy te środki zawiodą, należy namawiać chorych do poddania się operacji rozszerzenia odbytu.

9) Szczeliny o bólach nieznosnych należy od razu leczyć zapomocą rozszerzenia odbytu, które zapobiega także powrotem choroby.

10) Przy operacji przetoki odbytnicowej podśluzowej lub przebiegającej przez wewnętrzne warstwy zwieracza odbytnicy, należy zawsze przed przecięciem przetoki porazić mięsień ten zapomocą rozszerzenia, gdyż rana, powstała po przecięciu przetoki, jest wtedy podobna do głębszej szczeliny i zabiżnia się prędzej, nadto zapobiega się przez to możliwemu powstaniu szczeliny w następstwie przebytej operacji przetoki.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

77. E. Moro. Badania nad morfologią i biologią bakterii, znajdujących się w kiszkaach ssawców.

I. Bakterie normalnego kału ssawców. Pierwsze poszukiwania w tym kierunku przeprowadzone były przez ESCHERICH'a. Na zasadzie licznych badań bakteryologicznych doszedł on do przekonania, że większa część kału dzieci, karmionych piersią, a zwłaszcza smółka, składa się z samych niemal bakterii, podczas gdy stolec ludzi dorosłych zawiera daleko mniej drobnoustrojów. Prócz tego stwierdził ESCHERICH, że przy badaniu mikroskopowem na pierwszy rzut oka ma się wrażenie, iż w kale dziecka znajduje się czysta hodowla jednego rodzaju bakterii: są to podłużne laseczki od 1-go do 2-ich mikr. długości i 0,2—0,4 mikr. szerokości, układające się na preparacie przygodnie, bez określonego ugrupowania; niektóre są cokolwiek krótsze i posiadają nieraz ciemne punkty w środku,—skupioną w postaci kulki część protoplazmy („punktierte Bazillen“). Prócz tych laseczek obserwował ESCHERICH w kale ssawców inny jeszcze rodzaj bakterii, nieco krótszych i grubszych, ułożonych na preparacie w łańcuszki; liczba ich była znacznie mniejsza. Pierwsze laseczki, znajdujące się w wielkiej ilości, ESCHERICH utożsamiał z *bacterium coli commune*, gdy drugie, spotykane niestale,—z *bacterium lactis aërogenes*. Pogląd ten jednak został zachwiany, gdy przekonano się, że wszystkie bakterie, znajdujące się w kale ssawców barwią się sposobem GRAM'a, gdy tymczasem *bacterium coli comm.* oraz *bact. lactis aërogenes* nie barwią się tą metodą. Skutkiem tego ESCHERICH musiał przypuścić, że w kale ssawców znajdują się pewne substancje, które wywołują w tych drobnoustrojach odporność przeciwko odbarwianiu jodkiem potasu. AL. SCHMIDT starał się objaśnić to zjawisko zawartością w stolcu ssawców znacznej ilości tłuszczu, zauważył bowiem, że *bacterium coli*, zasiane na pożywcę z żelatyny i masła, stopniowo zyskuje właściwość barwienia się według GRAM'a. Badania SCHMIDT'a powtórzył ESCHERICH, ale bez dodatniego wyniku. W tym czasie właśnie autor otrzymał ze stolca dziecięcego nową hodowlę bakterii na kwaśnej pożywcę i przekonał się, że jest to nowy rodzaj bakterii z grupy *bacterium coli*, który barwi się sposobem GRAM'a, przypuścił, że te właśnie bakterie obserwował ESCHERICH [autor nazwał je *bacillus acidophilus*] i brał je za *bacterium coli commune*. Z wnioskami tymi jednakże znajdują się w sprzeczności wyniki badań TISSIER'a, który, powtarzając doświadczenia ESCHERICH'a, doszedł do przekonania, że bakterie, nie barwiące się według GRAM'a, nie są lasecznikami okrężnicy (*bact. coli*), lecz nowym rodzajem bakterii o rozgałęzionych końcach, nazwanym przezeń *bacillus bifidus communis*; te właśnie laseczki nadają, według TISSIER'a, ten charakterystyczny wygląd preparatom ze stolca dziecięcego.

Po podaniu tych zdań sprzecznych z literatury odnośnej, autor dochodzi do przekonania, iż kwestyę tę należy zbadać raz jeszcze systematycznie, aby usunąć sprzeczności, tem bardziej dziwne, że we wszystkich tych doświadczeniach badano jeden i ten sam materiał: kał zdrowych ssawców. Autor rozpoczyna od badań bakteryoskopijnych. Obserwując cząstkę kału ssawców pod mikroskopem, zdaje nam się, że widzimy, jakby jeden tylko gatunek bakterii. Przy dokładnem jednak badaniu różnych preparatów możemy odróżnić trzy następujące odmiany:

1) Odmiana zwykła. Są to laseczki różnej długości i szerokości, kształtu podłużnego, czasem lekko zagięte; końce niekiedy zaokrąglone, niekiedy stożkowate; w polu widzenia leżą oddzielnie, albo po dwie razem. Barwią się według GRAM'a, niekiedy silniej w środku, co prawdopodobnie zależy od tego, że posiadają prawdziwą otoczkę i że zaródź skupia się w środku bakterii (*punctierte Baz. ESCHERICH'a*). Odmianę tę stanowi większość bakterii w kale ssawców.

2) Odmiana laseczek rozgałęzionych (*verzweigte Form*) o wiele radsza od poprzedniej. Jeden lub obydwa końce wewnętrzne dzielą się wzdłuż, przyczem bakteria nie wydaje bocznych odrośli, jak to się dzieje przy rozgałęzianiu się *actinomyces*, ale prosto koniec laseczki rozszczepia się. Przed rozszczepieniem się laseczki, w jej obu końcach gromadzi się substancja chromatyczna.

3) Laseczki główkowate (*köpfchenträgende Form*) równie rzadkie, jak poprzednie. Widzimy, jak w końcu laseczki zbiera się chromatyna, a następnie tworzy się w tem miejscu wypuklenie [główka]. Drugi koniec [ogon] bywa zwykle nieco zagięty. Spotykają się niekiedy główki z obu stron [formy hantlowate] oraz odmiany mieszane o główce z jednej strony, rozgałęzieniach z drugiej.

Wszystkie trzy odmiany posiadają ruch samoistny, o ile preparat pochodzi ze świeżego kału, w przeciwnym razie bowiem laseczki tracą ruch, widocznie zamierając.

Ten obraz tak charakterystyczny dla kału ssawców [nazwany przez autora „*physiologische Stuhlflora*“], otrzymać można, poczynając od pierwszego dnia żywienia się mlekiem matczynem, aż do czasu, gdy dziecko ssać przestaje i zaczyna być odżywiane mlekiem krowiem. Po odłączeniu dziecka od piersi, bakterie pomienione giną w kale już na drugi dzień i zjawiają się znowu, gdy niemowlę zacznie odżywiać się ponownie mlekiem matki. Podobnie można wykazać ich obecność w kale ludzi dorosłych, karmionych mlekiem kobiecym [doświadczenie SCHLOSSMAN'a]. Co do zwierząt — doświadczenia podobne [z psem i kotem] dały wynik ujemny. Widocznie więc mamy tu do czynienia ze specyficznymi drobnoustrojami, właściwymi tylko człowiekowi.

Do jakich gatunków zaliczyć należy te bakterie? Widzieliśmy, że każdy autor przyjmował inny gatunek za dominujący w tym chaotycznym obrazie. Autor prowadził szereg praktycznych i teoretycznych badań, by uporządkować i rozklasyfikować ten materiał. Okazuje się, że z kału ssawców można otrzymać z pomocą różnych hodowli kilkanaście odmiennych gatunków. Jeśli więc zaszczepimy próbkę ze stolca na zwyczajnym agarze, żelatynie, bulionie, — otrzymamy zawsze *bacterium coli commune*. Na mleku możemy wyhodować *bacterium lactis aërogenes*. Jeśli znowu użyjemy pożywki kwaśnej, wtedy otrzymamy czystą hodowlę *bacilli acidophili*. TISSIER pierwszy wyhodował beztlenowców (*anaëroben*) z kału mlecznego, wzięwszy próbkę z zupełnie świeżego kału i szczepiąc na agarze z cukrem, pokrytym cienką warstwą wyjałowionej oliwy; otrzymał on tą drogą *bac. bifidus communis*. W podobny sposób na innej pożywce RODELLA wyhodował *bacillus butyricus*, BIENSTOCK — *bac. putrificus*, TISSIER — *bac. exilis*, oraz białego gronkowca, FLUEGGE — *bac. mesentericus vulgaris*. Te ostatnie jednak rzadziej i niestale spotykają się w kale ssawców. SPIEGELBERG zastosował inny sposób do oddzielenia bakterii beztlenowych, mianowicie próbkę kału wprowadzał do agaru ogrzanego do 80° C., wskutek czego ginęły wszystkie bakterie, oprócz tych, które wytwarzają zarodniki; z zarodników powstaje nowe pokolenie, rosnące na pożywce, pozbawionej tlenu. Tą drogą można oddzielić nowy typ bakterii, który ESCHERICH uważał za charakterystyczny dla smołki, a który jest identyczny z bakteriami główkowymi RODELLA'i.

Widzimy przeto, jak wielką liczbą różnych gatunków bakterii można otrzymać drogą przeszczepiania na różne pożywki materyału, który pozornie przy badaniu bakteryoskopijnem wydaje się złożonym z laseczek jednego typu. Autor zastanawia się jednak, jaka odmiana bakterii nadaje kałowi ssawców pod mikroskopem charakterystyczny wygląd, podany powyżej, i dochodzi do przekonania, że odmianą tą nie jest *bac. acidophilus*, jak sam przedtem przypuszczał, lecz *bac. bifidus communis* TISSIER'a. Na preparacie bowiem, wziętym z czystej hodowli tego lasecznika, widzimy wszystkie morfologiczne typy, obserwowane przez różnych autorów przy zwykłym bakteryoskopijnem badaniu kału ssawców [zwykle laseczki, odmiany główkowe i rozgałęzienia]. Rozpatrzmy bliżej ten gatunek bakterii. Jeśli badamy pod mikroskopem drobną kolonię na agarze, wówczas można dostrzedz, że brzeg jej jest lekko pokarbowany, środek ma barwę ciemniejszą; wogóle zaś wygląda, jak delikatna, biaława łuska; charakterystycznym dla niej jest to, że trudno oddzielić ją od agaru. Kolonia szybko rośnie i traci równość brzegów, szeroko rozpościerając się na pożywce. Kształt bakterii, składających te kolonie, jest rozmaity: w trzydniowych hodowlach widzimy odmianę, nazwaną powyżej formą zwykłą; wkrótce jednak bakterie przyjmują kształty najrozmaitsze, przedstawiając formy kolbowate, kuliste, posiadające maczugi na końcu lub zgrubienia [odmiana główkowa], rozgałęziające się kilkakrotnie; spotykają się też kombinacje tych odmian.

Według TISSIER'a, rozgałęzienia powstają tylko w starszych hodowlach; autor jednak spostrzegał je często w hodowlach trzydniowych. Aby unaocznić, jak łatwo te różne odmiany *bac. bifidi* przyjąć za nowy zupełnie gatunek bakterii, autor podaje na rysunku przykład z hodowli trzydniowej pod mikroskopem; widzimy tu, iż niektóre bakterie posiadają zgrubienia w pośrodku silnie zabarwione, tak, że na pierwszy rzut oka wydaje się, iż mamy do czynienia z ziarnikami w podługowatych powłokach; tymczasem jest to odmiana *bac. bifidi*, nazwana przez ESCHERICH'a „*punktierte Bazillen*”. Na innym preparacie widzimy starszą hodowlę, gdzie są odmiany pokrzywione „*krümelige*”, oraz „*formes vesiculeuses*”, które TISSIER uważa już za zwyrodniałe. Autor jednak wykazuje, że mogą się one dalej rozmnażać; nabrzmienie zaś zarodzi w tych odmianach w postaci jednostronnego wypuklenia jest zjawiskiem, które obserwowano już nieraz u laseczki dyfterytu i wibryona cholery i które polega na t. zw. plazmolizie [wynik dyfuzji pomiędzy zarodkiem bakterii a środowiskiem pożywki]. TISSIER sądzi, że lasecznik „*bifidus*” samoistnie się nie porusza, tymczasem autor spostrzegał ruch własny, jeżeli brał preparat ze świeżego kału [powolne wahania obu końców laseczki]; sublimat w 1‰ owym roztworze powstrzymuje ruch natychmiastowo. Hodowla rysowa na agarze z cukrem jest nader bujna. Hodowla kłuta ma wygląd lejka o brzegach ząbkowanych. Na bulionie z cukrem rośnie dość szybko i daje lekkie zmętnienie oraz długie dziwacznie pokrzywione i rozgałęzione nitki. Mleko pod wpływem *bac. bifidi* nie ulega zmianie. Wbrew wynikom TISSIER'a, autor hodował *bac. bifidus* i na bulionie bez cukru; bulion wtedy pozostaje czystym. Hodowla na żelatynie odznacza się małą odpornością na niską temperaturę: szybko ginie przy 17—20°C. Bakteria ta nie jest chorobotwórczą ani dla zwierząt, ani dla człowieka. Zaliczenie *bac. bifidi* do określonego szeregu bakterii na zasadzie klasyfikacji wydaje się tymczasem niemożliwe.

Rozpatrzmy teraz inny gatunek bakterii kału ssawców — b a k t e r y e g ł ó w k o w e ESCHERICH'a, które badacz ten uważa za charakterystyczne dla smolki. Długość tych laseczek wynosi 4 — 7 mikr., na jednym końcu znajduje się zwykle podługowate zgrubienie, ogon jest wężykowato zagięty, wskutek czego ESCHERICH trafnie porównywa je z plennikami [spermatozoidami]. ESCHERICH wraz z większością badaczy, zajmujących się tym przedmiotem,

sądzi, że bakterye te znajdują się głównie w smółce, co się zaś tyczy kału ssawców, to w nim przez długi czas nie umiano ich odróżnić od wielokształtnych laseczek *bac. bifidi*. Autor otrzymał w hodowli beztlenowej ze zwykłego kału ssawców bakterye, które zupełnie odpowiadały opisowi ESCHERICH'a i które, jak się okazało, posiadały pewne cechy, różniące je od *bac. bifidus*. To samo skonstatował RODELLA, który kał ssawców nagrzał uprzednio do 50° i przeszczepił na gorący agar. Bakterye główkowe barwią się według GRAM'a; w starszych hodowlach wprawdzie główki nie przyjmują barwnika, ale po nagrzeniu hodowli bakterye znowu barwią się mocno na czerwono [sposobem MÖLLER'a] i przy dalszem przeszczepianiu zjawiają się w następnych pokoleniach liczne młode twory: mamy tu więc do czynienia ze zwykłymi zarodnikami. Przy dalszem hodowaniu następne pokolenia, posiadające słabą żywność na sztucznych pożywkach, giną. Na agarze kolonie początkowo nie różnią się wyglądem od *bac. bifidi*, po paru jednak dniach przyjmują charakterystyczną formę, co RODELLA obserwował na żelatynie kłutej i porównał do rozskubanych kłaczek waty. Kolonie wydzielają pęcherzyki gazu, co miejscami powoduje pękanie agaru. Wklucie na agarze daje również charakterystyczny obraz [odwróconej jodły—RODELLA]. Żelatyny ten lasecznik nie rozrzedza. Bulion nieco mętnieje. Mleko nie ulega zmianie. Czy możemy uważać tę laseczkę za samoistną odmianę? Kwestyę tę ESCHERICH rozwiązuje przez utożsamienie laseczki główkowej z *bacillus putrificus* BIENSTOCK'a; należy jednak, według autora, zaprzeczyć temu przypuszczeniu, jeśli bowiem *bac. putrificus* wytwarza nawet podobne zarodniki, jak bakteryja ESCHERICH'a, to jednak obie różnią się od siebie pod względem morfologicznym. *Bacillus putrificus* nie posiada ruchu własnego, rozrzedza żelatynę, wytwarzając złowonne produkty fermentacji, gdy tymczasem laseczka główkowa posiada ruch samoistny i nie wydaje zapachu na żadnej pożywce. Bardziej słusznem wydaje się przypuszczenie, że „*Köpfchenbakterien*“ ESCHERICH'a stanowią jedną z odmian *bac. bifidi*, służącą do rozmnażania się, zwłaszcza, że nie brak dla obu odmian punktów stycznych: obie laseczki są beztlenowcami, barwią się według GRAM'a i wytwarzają zakończenia główkowe.

Przejdźmy teraz do nowego gatunku bakteryi, znajdującego się w kale ssawców, zwanego *bacillus butyricus*. Obecność ich w kale ssawców wykazał pierwszy FLUEGGE [1894 r.], ale później okazało się, że bakteryi fermentacji masłowej istnieje kilka, a mianowicie: nieruchoma laseczka GRASSBERGER'a i SCHATTFROH'a, ruchoma - amylobakterya GRUBER'a oraz *bacillus putrificus* BIENSTOCK'a. Co się tyczy pierwszej odmiany, to, według opisu GRASSBERGER'a, jest ona identyczna z laseczką zapalenia tkanki łącznej podskórnej, przy której rozwijają się gazy (*Gasphegmonobacillus* — *b. emphysematosus* E. FRAENKEL), czego dowiódł PASSINI. Jest to krótka gruba laseczka, barwiąca się sposobem GRAM'a; zarodników nie tworzy, jednak, jeśli przeszczepić ją na białkową pożywkę PASSINI'ego, zyskuje własność rozmnażania się zapomocą zarodników. Co dziwna — zmieniają się przy tem przeszczepieniu własności chemiczne: gdy zwykła laseczka GRASSBERGER'a wydziela przy fermentacji kwas masłowy, mleczny i węglany, — laseczka, tworząca zarodniki, wywołuje zwyczajne gnicie i rozpuszcza włóknik. Odmiana ruchoma [amylobakter GRUBER'a] nie posiada tych własności i wywołuje fermentacyę wodoru węgla, wytwarzając te same produkty, co *bac. emphysematosus*. Co się tyczy *bac. putrifici* BIENSTOCK'a, to ta odmiana tworzy duże laseczki, posiadające często zarodniki i odznacza się własnością zatrzymywania gnicia i następczego nieprzyjemnej woni. Interesującą jest rzeczą, że zdolność ta wzmacnia się w obecności laseczki okrężnicy (*bact. coli*) i *bact. lactis aërogenes*). Stąd BIENSTOCK wnioskuje, że współżycie tych trzech bakteryi jest bardzo dla ustroju pożyteczne, gdyż bakterye te zapobiegają nadmiernemu rozwojowi fermentacji w kiszce ssawców.

Na agarze rośnie szybko, zrazu bez charakterystycznych oznak, potem tworzy pulchne kłębki białej masy i wydziela przenikliwy zapach skatolu; naokoło kolonii widać pęcherzyki gazu. Na żelatynie wytwarza okrągłe ściśle ograniczone kulki z wyrostkami. Bulion nieco mętnieje. Mleko po paru dniach nabiera ciemnej barwy oraz pachnie skatolem. *Bac. butrificus* jest w wysokim stopniu chorobotwórczy dla zwierząt. Świnki morskie w 4 dni po zastrzygnięciu hodowli pod skórę zdychają. Sekcja wykazuje obrzęk w okolicy iniekcji oraz zajęcie sprawą zapalną otrzewnej. Niektórzy badacze utożsamiali te bakterie z laseczkami obrzęku złośliwego, te ostatnie jednak, nie barwią się według GRAM'a. Zaznaczyć bądź co bądź należy, że w kale znajdują się i *bacillus oedematis maligni*, co stwierdził PASSINI, gdyż otrzymał z kału jego czystą hodowlę.

Opiszemy wreszcie laseczkę, wynalezioną przez autora, *bacillus acidophilus*, którą można łatwo otrzymać z każdego kału ssawców przy hodowaniu na kwaśnej pożywce. Ponieważ kształt *bac. acidophili* odznacza się taką samą różnorodnością, jak *bac. bifidi*, więc autor sądził na razie, że laseczka ta stanowi jedną florę kału ssawców [patrz wyż.], gdy jednak potem zastosował metodę hodowli beztlenowej, przekonał się, że *b. acidophilus* stanowi tylko drugorzędną przymieszkę. Rozróżnienie tych dwóch odmian bakterii przy badaniu bakterioskopijnem niezawsze jest możliwe, gdy *acidophilus* ma podobne cechy morfologiczne, jak *bifidus*. Układa się w długie łańcuszki, posiada często jednostronne zgrubienia; co się dotyczy tworzenia rozgałęzień, to ich większość autorów [PASSINI, CAHN] nie widziała. Według TISSIER'a, *bacillus acidophilus* można otrzymać z kału jedynie tylko dzieci, sztucznie mlekiem karmionych. RODELLA jednak wraz z autorem otrzymali hodowlę *b. acidophili* z kału normalnego zwierzęcia, karmionego piersią. Charakterystyczną cechą dla *b. acidophili* jest wielka odporność względem kwasów; wytrzymują one działanie zarówno organicznych, jak i nieorganicznych kwasów; rośnie nawet tem bujniej [do pewnej oczywiście granicy], im więcej kwasu zawiera pożywka [WEISS]. Inną własność tej laseczki polega na ścinaniu krowiego mleka; własność tę posiada wiele innych bakterii. Na żelatynie nie rośnie. Autor sądzi, że *bac. acidophilus* stanowi nie jeden rodzaj bakterii, lecz całą grupę, tak samo, jak *b. coli communis*. Zdanie to podzielają RODELLA, CAHN i inni.

Inne bakterie kału ssawców (*bact. coli*, *lactis aërogenes* i t. p.] autor opíše przy przeglądzie bakterii chorobotwórczych.

T. Jaroszyński.

78. Djëmil pasza. Próby leczenia raka zapomocą promieni Roentgen'a.

Kwestya leczenia nowotworów złośliwych zapomocą promieni ROENTGEN'a, zapoczątkowana w r. 1896, lecz z wynikami ujemnymi, nabrała znów aktualnego znaczenia, kiedy przed dwoma laty ogłoszono przypadki wyleczenia raka skóry, a następnie mięsaka goleni [BECK], raka żołądka [DOUMER i LEMOINE] i t. d. PERTHS na zasadzie swoich spostrzeżeń przyszedł do wniosku, że promienie X działają jedynie na nabłonki, nie wywierając żadnego wpływu na tkankę łączną. W połowie 1903 r. autor zebrał w klinice cesarskiej szkoły lekarskiej w Konstantynopolu 19 chorych, dotkniętych nowotworami złośliwymi: część ich umieścił w klinice, pozostali przychodzili codziennie na posiedzenia lecznicze. Z liczby tych ostatnich — 12 po kilku posiedzeniach nie pokazało się więcej [jeden z nich z rakiem dolnej powieki i twarzy zjawił się w ostatniej chwili i stwierdzono u niego zupełne wyleczenie]; spostrzeżenia dokładne zdołano zatem przeprowadzić u 7-u chorych.

Do leczenia guzów głębokich, wymagających, promieni bardziej przenikających, używano tak zwanych rurek twardych, w pozostałych przypadkach posługiwano się zwykłemi. Katodę trzymało na odległości 25 ctm. od skóry.

Długość posiedzenia wahała się od 2—15 minut; liczba posiedzeń u jednego chorego od 40 do 66. Podano leczeniu 4 raki sutki, 1 mięsak sutki, 1 nabłoniak nosa i 1 rak żołądka.

W 4-ch przypadkach nowotwory były bardzo rozwinięte, oboczne gruczoły zajęte, bóle silne, charłactwo wybitne, w 3-ch przypadkach—cierpienie mniej rozwinięte. Otrzymano: 3 wyleczenia zupełne [2 raki sutki, 1 nabłoniak nosa; tu należy dodać czwarty przypadek raka powieki i policzka, stwierdzony dopiero później], 3 polepszenia [2 raki sutki i 1 rak żołądka]; w jednym przypadku [mięsak sutki] leczenie pozostało bez wyniku, nowotwór szybko powiększał się.

Wyleczenie zupełne, t. j. zniknięcie guza i zabliznienie owrzodzenia, otrzymano w przypadkach mniej posuniętych i bardziej powierzchownych nowotworów. W trzech przypadkach raka otrzymano znaczne miejscowe i ogólne polepszenie: nowotwory zmniejszyły się, owrzodzenia szybko oczyszczały się i zablizniały, bóle znikaly, chorzy odzyskiwali łaknienie; pozostawały niewielkie, twarde guzy i niektóre powiększone gruczoły chłonne. Chorzy umierali w kilka miesięcy później bez cierpień, zwykle towarzyszących podobnym chorobom. Wszystkie trzy przypadki, jako wtórne nawroty pooperacyjne, nie nadawały się do dalszego leczenia chirurgicznego.

Autor, będąc zwolennikiem pasożytniczego pochodzenia raka, przypisuje promieniom ROENTGEN'a własności bakteryologiczne.

Ostateczne wnioski powyższych spostrzeżeń są następujące: 1) Promienie ROENTGEN'a wywierają w ybitny wpływ na nowotwory złośliwe wogóle. 2) Powierzchnowe i niezbyt zadawnione raki mogą być zapomocą powyższej metody wyleczone. Czas dopiero zdecydować o trwałości otrzymanych, obecnie wyników dodatnich, gdyż dotąd upłynęło zaledwie 5 miesięcy od chwili wyleczenia. Możliwe, że otrzymane wyniki okażą się przemijającymi. 3) W przypadkach głębokich, daleko posuniętych i nie nadających się do leczenia operacyjnego nowotworów rakowych promienie ROENTGEN'a stanowią cenny środek kuracji.

W paru przypadkach musiano zupełnie przerwać lub czasowo zawieszać leczenie z powodu powstającego pod wpływem promieni X pęcherzykowego zapalenia skóry (*dermatitis vesicularis*).

W każdym razie należy się spodziewać, że opracowanie tego tak obiecującego sposobu leczenia nowotworów złośliwych rozszerzy znacznie zakres jego stosowania.

(*Revue de Chirurgie*. 1905. N. 1).

A. Kopczyński.

79. Noorden. Leczenie otyłości.

Najwdzięczniejsze i jednocześnie najczęstsze pole dla leczenia stanowią umiarkowane stopnie otyłości, t. j. waga ciała, przewyższająca o 15 — 20 klg. wagę średnią, właściwą dla danego wieku, płci i wysokości. O konieczności leczenia w każdym poszczególnym przypadku rozstrzyga wiek chorego i szybkość, z jaką tusza się wzmaga. Na przykład, u osób młodych lub w wieku średnim, kiedy zazwyczaj wymagalną jest jeszcze zdolność do pracy, należy bezwarunkowo usunąć ten balast zbyteczny. Co się tyczy mniejszych stopni otyłości [waga ciała wyżej średniej około 5 — 15 klg.] u ludzi zresztą zdrowych, to do leczenia należy przystępować wówczas, jeżeli tusza stale wzrasta lub też pewne warunki życia codziennego mogą sprzyjać rozwinięciu się wcześniej lub później wyższego stopnia otyłości.

W pewnej jednak kategorii przypadków o koniecznej potrzebie leczenia otyłości stanowi nie jej stopień, lecz współzależnie z nią istniejące stany chorobowe, a mianowicie: zaburzenia w narządach krążenia, przewlekłe cierpienia

narządów oddechowych, przewlekła nerka marska (*Schrumpfniere*), przewlekły gościec stawowy i inne choroby narządów ruchu, pryszczycza z wyprzenia, pewne postaci nerwobólów, zapalenie stawów dna we i cukrzyca.

Ponieważ olbrzymia większość przypadków otyłości ma swoje źródło w nieodpowiednim trybie życia, t. j. w braku właściwego stosunku pomiędzy dostarczaniem energii a jej wyładowywaniem, przeto dla leczenia otyłości wytycznymi są: a) ograniczenie dostarczanego materiału i 2) zwiększenie pracy ustroju [głównie mięśniowej]. Co się tyczy pierwszego punktu, czyli leczenia dyetetycznego, to przede wszystkim należy pamiętać, aby otyły otrzymał odpowiednią ilość białka, równającą się w przybliżeniu tej, jaką spożywa człowiek zdrowy: 100 — 140 g. dziennie; przeciwnie zaś, trzeba ograniczyć ilość pokarmów bezazotowych [tłuszcze, węglowodany, wyskok], równomiernie lub też ze szczególnem uwzględnieniem tego lub innego aż do stopnia, aby nie została przekroczona określona zawartość kaloryi pożywienia. Wogóle pokarm winien być ubogi w kalorye i jednocześnie tak obfity, aby zachowany był należyty stopień wypełnienia żołądka. Zaleca się szczególne kładzenie nacisku na usunięcie wyskoku i tłuszczów. Autor rozróżnia trzy stopnie dyety otyłych:

I. Dyeta zawiera około $\frac{1}{4}$ zwykłej ilości spożywanych pokarmów, t. j. około 2000 kaloryi; wyraźne skutki leczenia ujawniają się przy jednoczesnem stosowaniu ćwiczeń cielesnych. W początku spadek wagi wynosi 3—4 funtów miesięcznie, później 2 — 3 funtów.

II. Dyeta zawiera około $\frac{2}{3}$ zwykłego zużycia, t. j. około 1500 kaloryi. U słabowitych, którzy nie mogą wykonywać większej pracy mięśniowej, miesięczny spadek wagi wynosi 2 — 3 funty, zaś w razie stosowania ćwiczeń cielesnych 5 — 7 funtów.

III. Dyeta zawiera od 1000 do 1500 kaloryi, można, jednak ją przeprowadzać tylko w ciągu kilku tygodni: nawet bez szczególnej pracy mięśniowej miesięczny spadek wagi ciała sięga 6 — 12 funtów, jeżeli zaś zastosować jednocześnie inne zabiegi pomocnicze, to można liczyć na 20 — 30 funtów. Jednak takie szybkie leczenie dyetetyczne nie może mieć zastosowania przy stanach osłabienia serca; pewniejszym, bądź co bądź jest stopień drugi dyety.

Ograniczenie ilości wody, zdaniem autora, bezpośredniego wpływu na zmniejszenie tuszy nie wywiera; co najwyżej, suche przeważnie pokarmy zmniejszają apetyt, i tą drogą pośrednio pomagają leczeniu. Koniecznem jest zmniejszenie wypijanej wody przy powikłaniach stanami osłabienia serca. Przechodząc z kolei do drugiego zasadniczego punktu leczenia otyłości — zwiększonego wyładowania energii, autor uważa za najodpowiedniejszą w tym względzie pracę mięśniową, w postaci trzygodzinnego chodzenia po górach; mniejszą daleko wartość posiada wiosłowanie i jazda na rowerze; co do konnej jazdy—to, niestety, więcej straci na wadze koń, niż dosiadający go tłuścioch. Tak zw. gimnastyka lecznicza działa tu bardzo mało, a zupełnie bezcelowem jest mięsienie. Podawanie przetworów gruczołu tarczowego, jakkolwiek bardzo pożądanę ze względu na wybitne własności utleniające, jest niezupełnie bezpieczne, może bowiem nastąpić jednocześnie działanie trujące. Leczenie klimatyczne nie przedstawia wartości realnej. Miejscowości kąpielowe ujawniają w tym kierunku dodatnie działanie, lecz tylko o dzięki dwu czynnikom; t. j. pracy mięśniowej i zmniejszonemu pożywieniu. Nakoniec łaźnie parowe, kąpiele elektryczne i słoneczne działają jedynie na wyobraźnię chorych.

(*Deutsch. med. Woch. 1905. N. 19*).

W. Dobrowolski.

80. Puschnig. O nowych środkach i metodach usypiania ze szczególnem uwzględnieniem morfiny-skopolaminy.

Materiał kazuistyczny, na którym autor opiera swoje poglądy, obejmuje przypadki wyłącznie ginekologiczne. Na oddziale, gdzie pracuje autor, posłu-

giwano się różnemi metodami do wywołania uspienia, a więc: 1) chloroform, 2) eter, 3) chloroform + eter, 4) morfina + chloroform, 5) morfina + skopolamina + chloroform, 6) morfina + skopolamina + eter według WITZEL'a, 7) morfina + skopolamina + eter + chloroform według WITZEL'a, 8) morfina + skopolamina, 9) anesthol, 10) morfina + skopolamina + anesthol i 11) morfina + skopolamina + anesthol + chloroform. Jak zaznaczono w nagłówku, autor głównie się zastanawia nad wartością wstrzykiwania morfiny-skopolaminy, traktując jednak stosowanie tej mieszaniny jedynie jako środek pomocniczy w celu wywołania ogólnego znieczulenia, jako dawkę, poprzedzającą stosowanie chloroformu lub eteru, w ilości 0,5 mlgr. skopol. i 1 cgr. morfiny. Co się tyczy pierwszej kombinacji, t. j. morfina-skopolamina-chloroform, to, zdaniem autora, należy bezwarunkowo oddać pierwszeństwo wstrzykiwaniu mieszaniny, a nie samej morfiny, ponieważ otrzymuje się wybitnie znaczniejsze uspokojenie przed usypianiem, nie ma okresu podniecenia podczas uspienia, okres przed uspokojeniem (*Antetoleranzstadium*) ulega skróceniu, ilość wdychanego chloroformu zostaje zmniejszona, po przebudzeniu zaś pozostaje spokój i niema wymiotów. Nie udaje się stwierdzić jakiegokolwiek n.e.poządanego oddziaływania specyalnie na czynność serca w zależności od wstrzykiwania. Należy jednak podkreślić, że zmniejszenie ilości wdychanego [a właściwie nakraplanego] chloroformu jest bardzo nieznaczne, wyraźniej nieco występujące tylko przy uspieniach długotrwałych, — wogóle zaś należy wątpić, aby niebezpieczeństwo uspienia chloroformowego dzięki tej metodzie istotnie zmalało. Z większem uznaniem autor odzywa się o kombinacji: morfina-skopolamina i eter-chloroform według metody WITZEL'a, uważając ją za daleko bezpieczniejszą od uspienia chloroformowego, a również prostą; wyższość jej polega przede wszystkim na znacznie słabszych zaburzeniach po uspieniu. Dla wykonania jej najbardziej się nadają przyrządy SUTTECK'a [maska do eteru i kroplomierz]. Niepoślednią też rolę odgrywa morfina-skopolamina i w położnictwie, jako środek znieczulający. Wskazanie do wstrzykiwania mieszaniny stanowią „zbyt bolesne bóle porodowe“ w najszerszem znaczeniu, a więc wszelkie nienormalne ich wzmożenie; dawka pozostaje ta sama, jak i w innych gałęziach medycyny — wyjątkowo tylko po zupełnem ustaniu działania pierwszej dawki trzeba zastosować drugą. Bóle stają się regularne, przerwy między bólami nieznacznie się wydłużają, na czem jednak bynajmniej nie traci natężenie pojedynczego bólu. Postępowanie takie nie wpływa ujemnie ani na matkę, ani na płód, śmiało więc można je zalecić. Takież wstrzykiwania z dobrym skutkiem są stosowane przez autora na oddziale chorób kobiecych w celu uspokojenia bólów w przypadkach operowanych, we wszelkich bólach kurczowych i kolkowych. Zato jednak przy wszelkich ostrych bólach pochodzenia mięśniowego lub nerwowego (*neuritis, neuralgia, ischias, lumbago* i t. d.) lepiej stosować samą morfinę. Przeciwnie znów, dla przewlekłych stanów bolesnych, specyalnie dla raka niemożliwego do zoperowania, pierwszeństwo należy oddać morfinie-skopolaminie ze względu na dłużej trwające działanie. Nakoniec, wskazówka praktyczna—używania starych rozczynów *Scopol. hydrobrom.*, a nawet 14-dniowych, wcale się nie zaleca: najlepiej wstrzykiwać zawsze świeżo przygotowaną pojedynczą dawkę.

(Wien. klin. Woch. 1905. N. 16).

W. Dobrowolski.

81. Kochmann. W sprawie usypiania morfiną-skopolaminą.

Na zasadzie własnych doświadczeń, czynionych nad zwierzętami, i wyników, otrzymanych przez różnych chirurgów, autor czuje się upoważnionym do wypowiedzenia pewnych wniosków ogólnych, dotyczących nowej metody usypiania. Do wywołania zupełnego, głębokiego uspienia nie nadają się wstrzykiwania mieszaniny morfino-skopolaminowej, ze względu na konieczne w takim razie użycie znacznych dawek skopolaminy, co jest wielce niebezpieczne. Śmia-

ło jednak można zalecić uprzednie stosowanie małej dawki mieszaniny (*maximum* 0,01—0,02 *Morph. hydrochl.* i 0,5—1,0 *mlgr. Scopolam. hydrobrom.* w świeżym roztworze) dla ułatwienia ogólnego usypiania inhalacyjnego w praktyce szpitalnej. To ostatnie można skutecznie zapomocą eteru lub chloroformu, pierwszeństwo w tym razie należy oddać eterowi, wbrew twierdzeniu TERRIERS'a i DESJARDINS'a. Należy jednak zaznaczyć, że ta mieszana metoda usypiania nadaje się tylko do praktyki szpitalnej. Szczególną ostrożność trzeba zachować względem osób, u których istnieją objawy cierpienia mięśnia sercowego lub nerek. Z ogłoszonej dotychczas statystyki w omawianej sprawie widać, iż śmiertelność wynosi 1%, podczas gdy liczba przypadków śmiertelnych przy usypianiu chloroformem lub eterem sięga zaledwie 1 : 2075, 1 : 5112. Pomimo zatem wszelkich możliwych okoliczności łagodzących, nie można obecnie jeszcze oddawać pochwał nowej metodzie; być może, iż w miarę jej udoskonalania odsetek przypadków śmiertelnych znacznie się zmniejszy. W końcu autor rzuca myśl, czy nie daloby się połączyć wstrzykiwania morfiny skopolaminy z metodą SCHLEICH'a?

(*Münch. med. Woch.* 1905. N. 17).

W. Dobrowolski.

82. Rothfuchs. W sprawie usypiania tlenem-chloroformem.

Przyrząd ROTH'a-DRAEGER'a, zdaniem autora, bynajmniej nie zasługuje na pochwały, jakie z wielu stron dają się słyszeć. Twierdzenie swoje autor opiera na 600 przypadkach, z pośród których 2 zakończyły się zejściem śmiertelnym, zależnym od zastosowania pomienionego przyrządu. Pomimo wielu wprawdzie zalet [dokładne dawkowanie chloroformu, uwolnienie rąk od trzymania maski i kroplomierza, umożliwienie usypiającemu poświęcenia całkowitej uwagi na przebieg usypiania i t. d.], przyrząd ROTH'a-DRAEGER'a, a właściwiej sama metoda, posiada znaczne braki, z których pierwsze miejsce zajmuje zbyt powolne następowanie okresu uspokojenia; szczególnie u nałogowych alkoholków okres podniecenia trwa dłużej, aniżeli przy stosowaniu zwykłej metody opuszczania kropel. Zresztą, jest to zupełnie zrozumiałe, ponieważ tlen, będąc odtrutką chloroformu i do tego podawany w znacznej stosunkowo ilości [3 litry na minutę], nie może nadawać usypieniu pożądanego przebiegu. Autor przypuszcza, że liczba przypadków śmierci od chloroformu wcale się nie zmniejszy dzięki stosowaniu omawianego przyrządu; możnaby zaś wydoskonalić go przez zastąpienie tlenu w początku usypiania ściśniętym powietrzem i po usunięciu pewnych braków technicznych samego przyrządu.

(*Münch. med. Woch.* 1905. N. 17)

W. Dobrowolski.

WIADOMOŚCI TERAPEUTYCZNE.

28. Isopral, środek nasennie działający przy naskórnem stosowaniu.

FÖRSTER na klinice WESTPHAL'a w Bonn próbował tego środka w powyższym celu i doszedł do wyników zadowalających, które w praktyce mogą

oddać wielkie usługi, gdyż podawanie środka nasennego u chorych nie-spokojnych bywa często bardzo utrudnione. Isopral (*Trichlorisopropylalkohol*) jest ciałem krystalicznym, rozpuszczalnym w wodzie, alkoholu, eterze i olejach; w zwykłej ciepłocie ulatnia się, jak kamfora. F. używał mieszaniny: *Ol. ricini*, *Alcoh. abs. aa 10,0*, *Isopral 30,0*, i wcierał jej pewną dawkę, lecz nie długo [aby się nie ulotnił] w skórę ramienia lub goleni, pokrywał miejsce to gutaperką, i obandażowawszy, zostawiał na 1 — 1½ godziny. Podrażnienia skóry nie widział. Stosował isopral 140 razy u 38-u kobiet. Sugestyę wyłączał. Tylko dwa razy nie było po zastosowaniu naskórnem tego środka snu, ani uspokojenia. W ⅓ przypadków wynik był dodatni, w ¼ mniej wyraźny. Dawka 1,0—3,0 zwykle była bez wpływu, a po wtarcu 5,0 następował w ⅓—2 godzin sen, który miał trwać 4—7 godzin. Badania autor prowadzi dalej.

W. G.

29. Przy silnem poceniu się nóg FROCHER i ARONHEIM zalecają nacierania mieszaniną: *Formalini 10,0*, *Perhydrol* [30%-owa woda utleniona MERCK'a] *3,0*, *Aq. dest. ad 300,0*.

WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO LEKARSKIE.

Z posiedzeń sekcji chirurgicznej przy Warszawsk. Towarz. Lekarskim.

[Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 22].

W dyskusyi KRAUZE nie widzi, czemu postępowanie KARCZEWSKIEGO miałooby być tak dalece ryzykowne. Nekroza jelita w podobnych razach spostrzegana bywa wówczas, gdy oddarcie krezki od кишки nastąpiło tuż przy tej ostatniej i to na znacznej przestrzeni. Jeśli nastąpiło rozdarcie krezki w pewnej odległości od przyczepu kiszkiowego, to zgorzel nie zagraża. KRAUZE spostrzegał ośobiście przypadki, w których oderwanie krezki od jelita wskutek urazu brzucha istniało na znacznej przestrzeni [45—50 ctm.] i to dość blisko przyczepu kiszkiowego, a pomimo to zgorzeli nie było.

ODERFELD potwierdza to samo, utrzymując, że i w przypadkach oderwania kiszki przy samem jelicie może nie nastąpić zgorzel tego ostatniego pod warunkiem, że wykonane będzie przysycie krezki.

LEŚNIEWSKI przypomina, że wylewy krwawe pomiędzy listkami krezki mogą dochodzić do wielkich rozmiarów, a jednak nie stwarzają powikłań.

PERKOWSKI powołuje się na własną pracę, drukowaną w *Gaz. Lek.*, gdzie opisał pomiędzy innymi spostrzegany w r. 1878 przypadek uwięźnięcia kuli w okolicy 5-go i 6-go wyrostków poprzecznych kręgów szyjowych z uszkodzeniem mleczą, następczą posocznicą, która spowodowała takie objawy, jak opadnięcie powieki, wciągnięcie gałki ocznej, pocenie się i t. d.

SAWICKI spostrzegał 8 — 9-letniego chłopca z raną postrzałową szyi. Nastąpiło opuszczenie powieki, zwężenie źrenicy; brakowało porażenia struny głosowej; nie pamięta tylko, czy było zapadnięcie gałki ocznej.

KRAUZE przytacza dwa ciekawe przypadki osobiście spostrzeganych ran postrzałowych. Przypadek pierwszy dotyczy chorego, który otrzymał ranę w kończynę górną lewą, a mianowicie—otwór wejściowy znajdował się poniżej średniej części ramienia z tyłu, kula zaś przebiegła od dołu ku górze i na zewnątrz, przyczem nastąpiło uszkodzenie nerwu promieniowego. Tydzień temu KRAUZE po rezekcji końców nerwu nałożył nań szew, przyczem oba końce udało się łatwo zbliżyć ku sobie.

P r z y p a d e k II. Młody chłopiec otrzymał ranę postrzałową w chwili, gdy wyszedł na balkon; natychmiast upadł, zbladł i stracił przytomność. 3-go dnia, gdy KRAUZE widział chorego po raz pierwszy, chłopiec był bardzo blady, tętno 120, słabe; chory wyrzekał na bóle w klatce piersiowej po stronie prawej; prawa kończyna dolna bezwładna. Wejściowy otwór kuli znajdował się na 2 ctm. od mostka pod I-em żebrzem, po stronie prawej, wyjściowy przy wyrostku ciernistym IV-go kręgu piersiowego po tej samej stronie. W dolnej części klatki piersiowej po stronie prawej stłumienie i oddech osłabiony. Objawy porażenia BROWN-SÉQUARD'a. Przypuszczano na razie albo uszkodzenie mlecza albo wylew krwawy, powodujący ucisk. Po 12 — 13-u dniach chory począł poruszać palcami, następnie podnosić nogę i obecnie chodzi dobrze. W prawej jamie opłucnej zebrał się płyn krwawy, prawdopodobnie wskutek zranienia tętnicy międzyżebrowej.

ODERFELD spostrzegał przypadek rany postrzałowej brzucha u małego chłopca na 5-y dzień, kiedy już istniały objawy ropnego zapalenia otrzewnej. Jelito grube było przedziurawione w dwóch miejscach. Po zaszcyciu otworów ODERFELD zastosował, w myśl HEIDENHEIN'a, kolostomię, wzięwszy do tego celu pierwszą lepszą pętlę. Z początku nastąpiła pewna poprawa, w 5 dni jednak później chory zmarł.

W innym przypadku ODERFELD u kobiety spostrzegał ranę postrzałową uda. Kula karabinowa przebiła drzwi i przeszła tangencyalnie pod skórą, która przedstawiała zgorzel. Powstanie zgorzeli skóry trudno sobie wytłómaczyć, chyba tylko prężnością ogromną wytworzonych gazów w kanale rany. Chora dostała teżca i zmarła.

KOSSOBUDZKI spostrzegał 12 przypadków ran postrzałowych w klinice szpitala Dz. Jezus. Podczas leczenia chorych powiodło się wydobyć 2 kule, które okazały się ołowianami bez pancerzy. Z 12-u spostrzeganych przypadków 4-y zakończyły się śmiercią, 1 przypadek znajduje się *in extremis*. Zasługują na uwagę rany postrzałowe uda z rozległym zgruchotaniem kości.

BORZYMOWSKI miał w klinice Ś-go Ducha w swem rozporządzeniu materiały dość obfite, składający się z 20-u ofiar strzałów wojskowych. W przypadkach BORZYMOWSKIEGO, odnoszących się do ran postrzałowych uda, również uderza rozległe zniszczenie mięśni i kości, przytem w 2-ch przypadkach nastąpiło zranienie i kontuzja nerwu kulszowego (*n. ischiadici*). Otwory wyjściowe kul odznaczają się swą nieprawidłowością i rozległością.

LEŚNIEWSKI miał do czynienia w szpitalu z 4-ma przypadkami, a mianowicie 2 rany postrzałowe klatki piersiowej i 2 rany brzucha. W jednym z ostatnich dwóch przypadków istniał wielki otwór w zgięciu esowatym, wielka liczba otworów w jelitach cienkich, wreszcie szerokie rozerwanie jednej z pętl. Zejście śmiertelne.

KOSSOBUDZKI zastanawia się nad pytaniem, dlaczego wogóle we wszystkich przytoczonych przypadkach zniszczenie tkanek bywa tak rozległe. W armii rosyjskiej używane są t. zw. 3 liniowe karabiny, wagi $10\frac{1}{2}$ f., niosące na 3700—4000 metrów. Lufy są gwintowane, płaszcze kul składają się z melchioru. Siła żywa pocisków jest bardzo wielka, szybkość początkowa wynosi 600 metrów na sekundę. Działanie kul na tkanki zależy od odległości i pod tym względem odróżniać należy 4 pasy: 1) pierwszy pas—to odległość 300 — 400 metr., przyczem działanie pocisków odznacza się charakterem eksplodującym; 2) drugi pas wynosi 800 — 1500 metr.; rany otrzymane z takiej odległości są przenikające, o kanałach względnie gładkich, gojenie odbywa się pomyślnie; 3) trzeci pas—na odległości 1500—3000 metr.—kule czynią tu większe spustoszenie—tkanki bywają rozrywane, miażdżone; 4) czwarty pas ponad 3000 metr. aż do 4000 metr. W tym pasie pociski powodują kontuzje i zranienia lekkie. Te rozległe zniszczenia, które widzimy w naszych przypadkach, zależą zatem od bliskości strzałów.

SZTEYNER opisuje w krótkości 9 przypadków ran postrzałowych, z których 3 rany postrzałowe brzucha, 2 rany postrzałowe klatki piersiowej, 3 rany postrzałowe kończyn, 1 rana postrzałowa twarzy, *resp.* głowy.

STANKIEWICZ przytacza wykaz przypadków ran postrzałowych, leczonych w szpitalu Ewangelickim, mianowicie w liczbie 16-u, z których 5 r. p. głowy, 5 klatki piersiowej, 1 jamy brzusznej, 3 kończyn górnych, 2 kończyn dolnych. Prócz tego spostrzegano 5 ran ciętych [zarówno głowy, tułowia, jak i kończyn]. Między rannymi byli mężczyźni, kobiety i dziecko. Chrześcian 13, między nimi 1 prawosławny, żydów 8.

STANKIEWICZ proponuje zebranim kolegom przygotowanie na następne posiedzenie wyczerpującego wykazu o wszystkich przypadkach ran postrzałowych, jakie tylko spostrzegano w oddziałach lub w praktyce prywatnej.

BORSUK czyni sprawozdanie z 3-ch spostrzeganych przez siebie przypadków, a mianowicie, w jednym z nich zraniona była czaszka, przytem wejściowy otwór kuli znajdował się w części potylicowej, a wyjściowy w okolicy kości czołowej. Pod skórą zachowaną kości czaszki uległy zmiążdżeniu. Przez oba otwory wyciekały cząsteczki mózgu. Chory ten jednak żył przez jakiś czas i zmarł wreszcie po utworzeniu się rozległych odleżyn. W 2-im przypadku u kobiety kula rewolwerowa systemu BRUNING'a przebiła jeden policzek i drugi, wybiła po drodze 4 zęby. Przypadek zakończył się pomyślnie. 3-ci przypadek dotyczy rany postrzałowej w okolicy kolca podłędźwiowego przedniego, przytem kość uległa strzaskaniu i utworzyło się rozległe wynaczynienie w dole biodrowym. Wynaczynienie uległo wessaniu. Osobnik wyzdrowiał.

Przy końcu posiedzenia postanowiono jednomyślnie zgromadzić możliwie obfite i dokładne dane, dotyczące ran postrzałowych, spostrzeganych we wszystkich oddziałach chirurgicznych i w praktyce prywatnej, co stanowić może materiał cenny nie tylko pod względem naukowo - lekarski, lecz i statystycznie historycznym.

Na tem posiedzenie zakończono.

[C. d. n.].

L. Zembrzuski.

Wiadomości bieżące.

— W Instytucie Bakteryologicznym dra SERKOWSKIEGO w Łodzi dnia 1-go lipca r. b. rozpoczynają się praktyczne zajęcia ostatniej, trzeciej grupy lekarzy, farmaceutów i studentów z zakresu bakteryologii cholery. Program zajęć praktycznych: wyosobnianie wibryonów cholerycznych, różniczkowanie ich, serodyagnostyka, aglutynacja, objaw PFEIFFER'a, przygotowanie wakcyn antycholerycznych i technika szczepień, zasady praktycznej dezynfekcji. Instytut dostarcza wakcyny antycholeryczne surowicę choleryczną wysokowartościową.

— Prof. STRASBURGER w Bonn otrzymał od *Linnean Society* w Londynie złoty medal za prace naukowe z zakresu botaniki.

— „Wracz“ w № 21, str. 705, pisze: W Niżnim Nowgorodzie na prywatnem posiedzeniu rady miasta i zaproszonych osób, pod przewodnictwem głowy miasta, rozpatrywano pytanie o przeniesieniu do Niżniego Nowgorodu wydziału lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu, jeśli ten ostatni, jak głoszą wieści, ulegnie przeniesieniu do innego miejsca. Na przypadek gdyby się to stało, rada miasta Niżniego Nowgorodu zdecydowała ubiegać się o to i ofiarować bezpłatnie grunt pod budowę gmachów uniwersyteckich.

— W Niemczech istnieje tylko jeden instytut leczenia osób pokąsanych przez wściekle zwierzęta, a mianowicie instytut w Berlinie. Obecnie wyasygnowano 30200 marek na urządzenie takiej stacji przy Instytucie Hygienicznym w Wrocławiu.

— Według statystyki Niemieckiego Cesarskiego Urzędu zdrowia umiera w Niemczech corocznie 87000 ludzi z suchot płucnych. Liczba suchotników w Niemczech wynosi około 800000. Miejsce dla nich leczniczych jest 72 z 6000 łóżek, w których co rok może leczyć się 24000 osobników. Jeśli dołączyć do tego 24 prywatne zakłady lecznicze z 1500 łózkami, w których może się leczyć rocznie 6000 chorych, to w sumie wypadnie, iż na 800000 suchotników może się leczyć w zakładach tylko 30000.

— Zmarł w 46-ym roku życia dr LAHMANN, właściciel znanego sanatorium „*Weisser Hirsch*“ pod Dreznem.

Zmarł we Wrocławiu dyrektor tamtejszej kliniki chirurgicznej prof. MIKULICZ, jeden z najznakomitszych współczesnych chirurgów. Życiorys zmarłego podamy w jednym z następnych Numerów „Gazety“.

Do bieżącego numeru Gazety dołącza się prospekt „Sanatorium dla chorych piersiowych w Zakopanem“ dra K. DŁUSKIEGO.

Założony w 1845 r. INSTYTUT WÓD MINERALNYCH W OGRODZIE SASKIM.

Wejście przez Ogród Saski lub przez kantor Graniczna 14,
Poleca: Telefonu 422.

Wody Mineralne Sztuczne, dokładnie podług analizy wyrabiane Wodę sodową, salcerską, Giesshübler raz inne napoje gazowe, wszystko na wodzie destylowanej i wyłącznie, systemem Struve'go przygotowane.

Wody Mineralne Naturalne świeżego czerpania, wprost ze źródeł sprowadzane. Kąpiele Mineralne Ciechocińskie, Cieplickie, Iwonickie, Wiesbadeńskie, Krynicky, Akwizgrańskie, Treuczyńskie z kwasem węglowym i inne wydają się w Zakładzie kąpielowym przy Instytucie i domów.

Wodę destylowaną do celów chemicznych, leczniczych i przemysłowych. Syropy prawdziwe owocowe.

Sezon kuracyjny w ogrodzie przy Instytucie rozpoczyna się w połowie Maja. W ciągu tego czasu codziennie od godziny 6-ej do 10 ej z rana wydawane są na szklanki wszystkie wody mineralne naturalne i sztuczne w źródłowych temperaturach.

Prócz należności za wodę, sole, serwatkę i mleko żadnego wpisowego nie pobiera się. Ekspedycja szybka i akurata na miasto i na prowincję.

NATURALNE
WODY MINERALNE

Raksezy, Pandur

Bitterwasser

Maxbrunnen

Bockleter Stahl-
brunnen.

KISSINGEN

Źródła słone, zawierające żelazo, ogólnie zalecane w chorobach przemiany materii i układu krwionośnego.

Dietetyczna woda stołowa z działaniem moczopędnym.

Woda, zawierająca fosfor i arsen, niezastąpiona w anemii.

Sól Kissingeńska do Kąpiele w domu.

Lekarze otrzymują warunki wyjątkowe i próby bezpłatne. Dostać można wszędzie, jako też bezpośrednio z Zarz. Król wód mineralnych. KISSINGEN & BOCKLET.

W Krynicy

ordynuje jak w latach poprzednich

D-r Klemens DEBICKI

willa „Pod Jeleniem”

Ciechocinek Dr. K. CIĄGLIŃSKI

Dom Wodzyńskiego, obok łazienki Nr. 1.

Docent Uniwersytetu Lwowskiego

D-R E. BIERNACKI

ordynować będzie r. b. w KARLSBADZIE od 28-go Maja. Mieszka jak poprzednio: Alte Wiese „Haus Nizza“ („za Nastopilem“).

ZAKŁAD HYDROPATYCZNO-LECZNICZY
„CHOJNY“ pod Łodzią
 pod kierunkiem lekarskim D-ra A. Landego.

Sezon letni od 1 Maja r. b.

Zakład leczniczy dla chorych nerwowych i wewnętrznych (z wyjątkiem umysłowych i zakaźnych). Kanalizacja, wodociąg, waterklozety, ogrzewanie centralne, oświetlenie elektryczne. Ogród owocowy, park, lassek, staw z łódkami. Wszelkie metody RACYONALNEGO leczenia fizykalnego (hydropatya, kąpiele specjalne, elektryzacja, masaż i t. d.) i dyetetycznego. Wody mineralne. Kefir. Połączenie telefoniczne.

Prospekty gratis.

D-R W. BUJAKOWSKI

stałe ordynuje w Druskienikach.

D-r Kazimierz Kruszyński

ordynuje jak lat poprzednich w lecie w SZCZAWNICY

KURJENICA Pensjonat „nad Wisłą“ przyjmuje od 15-go maja
 całe rodziny — pojedyncze osoby
 i zapewnia młodym panienkom, przybywającym bez starszych
 osób TROSKLIWĄ OPIEKĘ.

EMILJA BURZYŃSKA, wdowa po profesorze Uniwersytetu Jagiell.
 od 15 Maja KRAKÓW, Studencka Nr. 23.

BUSKO D-r Majkowski

praktykować będzie przez cały sezon (od 20 maja do 20 września). Tegoż do nabycia we wszystkich księgarniach: „Busko—wody siarczano-słone“. 1 05. k. 80.

D-r Wacław MAYZEL, b. Asyst. Uniw. wykonywa w swej pracowni do celów dyagnostyki lekarskiej: rozbiory chemiczne i mikroskopowo-bakteryologiczne. analizy moczu głównie oraz badania płwociny, nasienia, kału, i t. d. Kryoskopja, Badania mikroskopowe w szerszym zakresie.

Ulica Marszałkowska 97 A, róg Nowogrodzkiej. 0-4