

GAZETA LEKARSKA.

Do Czytelników Gazety Lekarskiej.

— 2 —

Dwanaście lat upływa od chwili, gdy wzięliśmy w ręce nasze wydawanie Gazety Lekarskiej.

Dwa cele mieliśmy przed sobą.

1. *Rozbudzić twórczość naukową w naszym społeczeństwie lekarskiem, twórczość, któraby stała na wysokości zadania obowiązującego dzisiaj piśmiennictwo lekarskie europejskie.*

2. *Zapoznać szerokie koła lekarzy, zmuszonych żyć w oddaleniu od wielkich ognisk naukowych, z tętnem bieżącym nauki lekarskiej.*

O ile udało nam się sprostać zadaniu pierwszemu, sąd nie do nas należy; mamy wszakże prawo zwrócić sędziów naszych uwagę na długie szeregi prac oryginalnych, pojawiających się corocznie w łamach naszego pisma. Frace te ilością swoją przewyższają o wiele ilość prac oryginalnych, które się dawniej w pismach polskich pojawiały, co zaś do treści swej, to jeżeli przy warunkach i środkach dzisiejszej naszej twórczości naukowej nie torowały one nowych w nauce kierunków, to jednak prawie bez wyjątku stanowiły rzetelne przyczynki do ogólnego rozwoju nauki lekarskiej.

Ogłaszanie wielu prac oryginalnych u nas, nie posiadających pism poświęconych oddzielnym gałęziom medycyny, może istotnie nie zwiększać poczytności pisma. Sądźmy niemniej, że każdy z abonentów naszej Gazety będzie jednego z nami przekonania, że warto ponosić ofiarę materyjalną niewielką, że warto od czasu do czasu otrzymać numer pisma, którego część zawartości nas osobiście nie interesuje, dla wielkiego celu zwiększania samodzielności twórczej naszego społeczeństwa, którego zbyt daleko posunięta bierność w dziedzinie naukowej była oddawna jedną z donioślejszych jego wad. Nie wątpimy przeto,

że pojawienie się wszelkiej pracy oryginalnej, wytrzymującej probierz naukowości, cieszy każdego lekarza polskiego, choćby praca taka należała do dziedziny dlań względnie obcej, a więcej go jeszcze raduje przeświadczenie, że przez podtrzymywanie pisma osobiście do możliwości pojawiania się prac takich się przyczynia.

Co się tyczy zadania drugiego — staraliśmy się zawsze Czytelników naszych nie zarzucać materjałem naukowym lichym, niewypróbowanym, nieprawdopodobnej wartości, odpadkami, że tak powiemy, wielkich warsztatów nauki, których to odpadków krocie dziś na wsze strony się sypią, niby iskry świecące, ale zbyt znikome. Nie pominieliśmy natomiast ani jednego rzetelniejszego dorobku nauki, czy bardziej teoretycznej, czy bardziej praktycznej wartości. Bez wątpienia, że wobec energicznego rozrostu wiedzy, przy dzisiejszych środkach materyjalnych, jakimi rozporządzamy, trudno nam w całej lekarskiej dziedzinie naukowej stanąć na upragnionej przez nas i przez Czytelników naszych wysokości zadania.

Opierając się na przeświadczeniu, że abonenci Gazety Lekarskiej są jednomyślni z redakcją tejeż odnośnie do celów i zadań Gazety; dalej, na mocy szczęśliwej okoliczności, że Wydawnictwo Gazety Lekarskiej nie jest przedsiębiorstwem handlowo-wydawniczym i nie ma na celu zgoła i stanowczo własnych zysków materyjalnych, ale wyłącznie zysk moralny ogółu; na mocy tego, że wobec zwiększającej się stale objętości pisma, liczby objaśniających rysunków i tablic, wydawcy corocznie niemalą sumę kosztów ponoszą dobrowolnie z własnych środków, dodając ofiarę materyjalną do ofiary z pracy umysłowej na rzecz powszechną; biorąc wreszcie pod uwagę, że cechą społeczeństw dojrzałych jest to, że instytucje pożyteczne winny najmniej opierać się na darowiźnie protekcyjnalnej, że zwłaszcza każda praca jednostki, pożyteczna dla ogółu winna być sprawiedliwie wynagrodzoną; że wobec wzrostu w ostatnich latach sił lekarskich młodych pożytecznem ze wszech miar byłoby, aby talenty literacko-naukowe znalazły dla siebie szlachetną i pożyteczną arenę pracy na polu publicystyki lekarskiej, co tylko skutecznie się może, gdy społeczeństwo lekarskie wynagradzać będzie pracę dla interesów całości podejmowaną — biorąc to wszystko pod uwagę i to wreszcie, że dotychczasowa cena Gazety Lekarskiej w porównaniu z cenami odpowiednich wydawnictw za granicą jest bajecznie niską, pomimo że tam wielka liczba czytelników już wynagrodzić by mogła niskość ceny prenumeracyjnej: redakcja Gazety Lekarskiej, ufna

w przyzwolenie i pomoc Szanownych swoich Czytelników, podnosi od Nowego Roku 1893 cenę prenumeracyjną:

w Warszawie z 5 rs. na 7 rs.

Na prowincyi, w Cesarstwie i za granicą z 6 rs. na 8 rs.

Wierzymy w to gorąco, że nie znajdzie się ani jeden Kolega, abonent, który z niechęcią krok ten nasz przyjmie; przeciwnie, wierzymy, że każdy rad będzie z tego, że małym, nieznacznym powiększeniem podatku na cel rozwoju naszego piśmiennictwa naukowego ułatwia trudne i mozolne usiłowania redakcyi i współpracowników Gazety.

Wydawnictwo i Redakcyja Gazety Lekarskiej.

I. PRZYSZYNEK DO NAUKI O BAKTERYJACH BŁĘKITNEJ ROPY.

(*Bacillus pyocyaneus*).

(Badania, dokonane w pracowni prof. M. Nenckiego w Bernie i w pracowni przy szpitalu Dzieciątka Jezus w Warszawie).

Podał

M. Jakowski.

Podczas pobytu mego w Bernie, w lecie 1891 r., miałem sposobność wyhodować *bac. pyocyaneum* z dość niezwykłego źródła, a mianowicie z zawartości przetoki kiszki grubej. W parę miesięcy potem w drugim przypadku przetoki, tym razem kiszki cienkiej, obserwowanym w Warszawie, również udało mi się otrzymać w czystych hodowlach też same bakteryje. Ponieważ za inicjatywą prof. M. NENCKIEGO zająłem się w jego laboratorium w Bernie zbadaniem produktów rozkładu białka przez te drobnoustroje i ponieważ prócz tego zwróciłem jeszcze uwagę na niektóre inne własności *bac. pyocyanei*, przeto chcę otrzymanemi przez się rezultatami podzielić się szerszem kołem kolegów, tembardziej, że wogóle bakteryje te mało lub, ściśle mówiąc, prawie wcale nie były przedmiotem publikacyj w naszym języku, podczas gdy w językach obcych, a zwłaszcza we francuskim, mają już, rzec można, własną swą niewielką literaturę.

Przedtem zanim przystąpię do opisu własnych swych badań, chcę w paru słowach podać głównejsze szczegóły, znane dotąd o *bac. pyocyaneus*, posiłkując się głównie autorami francuskimi, gdyż oni to, począwszy od odkrywczy tego drobnoustroju GESSARD'a, pracowali przeważnie nad tym przedmiotem.

W zielonawo zabarwionej ropie znalazł w r. 1882 GESSARD¹⁾ bakteryje bardzo ruchliwe, które wspomniany autor opisuje jako krótkie, cienkie laseczniki,

¹⁾ GESSARD. Sur la coloration bleue et verte de linges à pansements. Com. rend. 94. Nr. 8. 1882. i De la pyocyanie et de son microbe. 1832. Paris.

niekiedy tak małe, że łatwo je przyjąć za koki; wytwarzania zarodników nie zauważył. Rozwijały się one dobrze w hodowlach na żelatynie, agarze i kartoflu; żelatynę rozpuszczały początkowo w postaci lejka, następnie zupełnie poziomo; agaru nie rozpuszczały; w żelatynie, agarze i buljonie tworzyły barwnik jasno-zielony z odcieniem fluorescencyi; istotę barwną następnie wyosobniono jako niebieski barwnik — p y o c y a n i n ę, znany jeszcze dawniej [FORDOS²⁾ i GIRARD³⁾] z prac nad zieloną ropą. Bakteryje te, wprowadzone świnkom morskim do jamy otrzewnej, powodowały śmierć zwierzęcia. W roku 1887 zjawiała się praca ERNST'a⁴⁾, który odróżnia dwie postacie *bac. pyocyanei*, pierwszą którą oznacza przez literę α , opisaną już przez GESSARD'a, i drugą *bac. pyocyaneus* β , którą sam opisuje. Nowe te bakteryje, a najprawdopodobniej tylko ich odmiana, zależna od rodzaju gruntu, o ile teraz wnosić możemy z całego szeregu prac GESSARD'a w tym kierunku, nie różniły się zupełnie cechami morfologicznymi, również nie tworzyły zarodników; cechy hodowli na żelatynie, agarze i buljonie są prawie też same, na kartoflu tylko dają t. zw. „*Chamäleonphänomen*“, t. j. po pociągnięciu igłą po hodowli, *resp.* po ułatwieniu dostępu tlenu, barwa hodowli z orzechowo-brunatnej robi się ciemno-burą. Zresztą produkują one według ERNST'a, w hodowlach ciemniejszą barwę więcej wpadającą w niebieski odcień i wyosobnić można barwnik żółto-brunatny, przez oksydację przechodzący w bury (*dunkelbraun*).

Prace całego szeregu dalszych autorów z jednej strony zajmowały się kwestyją barwników, wytwarzanych przez te bakteryje, z drugiej — dotyczyły działania ich chorobotwórczego na zwierzęta, lub antagonizmu między *bac. pyocyaneus* i *bac. anthracis*, a wreszcie ważnej kwestyi produktów życia tych drobnoustrojów. Prócz GESSARD'a i ERNST'a oraz FORDOS'a i GIRARD'a, w pierwszym szeregu trzeba zanotować prace KUNZ'a⁵⁾, BABES'a⁶⁾, LEDDERHOSE'a⁷⁾, WASSERZUG'a⁸⁾. Wiemy obecnie, że same komórki bakteryj są bezbarwne, że zaś w hodowlach tworzą się dwa barwniki *pyocyanina* i *pyoxanthosa*, a prócz tego KUNZ w pracy, dokonanej w laboratorium prof. NENCKIEGO i mało wogóle cytowanej w znanej mi literaturze tego przedmiotu, zaznacza obecność jeszcze jednego barwnika, rozpuszczalnego w wodzie i alkoholu, a nierozpuszczalnego w chloroformie, eterze i alkoholu amylovym; barwnik ten w roztworze amonijakalnym daje ładną zieloną fluorescencyję, a w świetle przechodzącem ma zabarwienie żółtawe. BABES w rok później ogłosił w swych badaniach, że otrzymał trzy barwniki: *pyocyaninę* i dwa inne, jeden rozpuszczalny w alkoholu

²⁾ FORDOS. Com. rend. d. l'Acad. d. Sciences. T. 51. 1859.

³⁾ GIRARD. Ueber die sogenannte blane Eiterung. Deutsch. Zeitsch. f. Chir. VII. 1876.

⁴⁾ ERNST. Ueber einen neuen Bacillus des blauen Eiters (*Bac. pyocyaneus* β) etc. Zeitsch. f. Hygien. II. 1887.

⁵⁾ KUNZ. Baeteriologisch-chemische Untersuch. einiger Spaltpilzarten. Sitzber. d. Wien. Akad. T. 97. 1888.

⁶⁾ BABES. Notes sur quelques matières colorantes et aromatiques produites par le bac. pyocyanique. C. r. de Soc. biol. 1889.

⁷⁾ LEDDERHOSE. Ueber den blauen Eiter. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie. T. 28. 1888.

⁸⁾ WASSERZUG. Sur la formation de la matière colorante chez le bac. pyocyan. Ann. de l'Inst. PASTEUR. Nr. 1. 1887.

i w świetle przechodzącym, zielony, a w padającym z boku niebieski i drugi — rozpuszczalny w wodzie, a nierozpuszczalny w alkoholu, chloroformie, benzynie i eterze, ciemno-różowo-żółty w świetle przechodzącym, i zielonawo-niebieski w padającym. Ostatnie badania GESSARD'a, o których wspomnę poniżej, jakkolwiek autor nie wypowiedział dotąd ostatnich swych wniosków, stawiają naukę o barwnikach tych bakterij na innym gruncie, podając bardzo ważne fakty, że barwnik w hodowlach może się bardzo znacznie zmieniać zależnie od rodzaju i składu gruntu odżywczego, starości hodowli, przeprowadzenia hodowli przez zwierzęta i t. d., jednym słowem, zależnie od najrozmaitszych warunków hodowli.

Prace LEDDERHOSE, CHARRIN'a ⁹⁾ i wielu jeszcze autorów, a między innymi w ostatnich czasach doświadczenia ROHRER'a ¹⁰⁾ wykazały chorobotwórczość *bac. pyocyaneus* dla gołębi, świnek morskich, królików i myszy białych po wprowadzeniu wprost do krwi lub jamy otrzewnej następowało ostre lub przewlekłe zakażenie; zwierzęta żyły od 24 godzin do 9 tygodni i umierały albo przy objawach rozwolnienia, drgawek i zapaści, albo też występowały porażenia w przypadkach przewlekłych. Zachodzi przytem dość duża różnica co do wpływu na zwierzęta: świnki morskie są znacznie odporniejsze aniżeli króliki i udaje się w nich wywoływać przeważnie tylko objawy miejscowe; gdy królikom wprowadzimy pod skórę hodowlę tych bakterij, to otrzymujemy zaczerwienienie i obrzęk, lecz i zakażenie ogólne następuje, mikroby wnikają do krwi i zwierzę pada; u świnki natomiast powstaje na miejscu szczepienia rodzaj guza, który pęka, wydzielając mętną ciecz, a potem zabliznia się, i zwierzę zdrowieje. Można jednak i królika uczynić odporniejszym na zakażenie ogólne i sprawa będzie się ograniczała tylko do opisanych objawów miejscowych; daje się to osiągnąć za pomocą osłabionych hodowli lub produktów chemicznych, wytworzonych przez te bakteryje. U królików uodpornionych do pewnego stopnia można wywołać zakażenie przewlekłe, a po śmierci znajdują się u nich zmiany sklerotycznej natury w nerkach i przerost serca. CHARRIN i ROGER ¹¹⁾ przekonali się o bardzo interesującym fakcie: w surowicy krwi zwierząt zdrowych bakteryje błękitnej ropy hodują się bardzo dobrze, w surowicy zaś sztucznie uodpornionych lub chorych, t. j. takich, którym wstrzyknięto te drobnoustrójce uprzednio, hodują się źle, że więc surowica w dwu ostatnich razach nie może służyć za dobry dla nich grunt odżywczy nawet poza ustrojem. U ludzi, prócz wielu obserwacyj znajdowania tych bakterij w zielonej i błękitnej ropie, opisują niektórzy autorowie przypadki zakażenia ogólnego, jakkolwiek przeważnie wszystkie te spostrzeżenia nie odpowiadają zupełnie ścisłym wymaganiom badania, stawianym w podobnych razach; do takich obserwacyj trzeba zaliczyć przypadki

⁹⁾ CHARRIN. La maladie pyocyaneique. Paris. 1889.

¹⁰⁾ ROHRER. Ueber die Pigmentbildung des Baccill. pyocyaneus. Centr. f. Bact. u. Par. T. II. Nr. 11. 1892.

¹¹⁾ CHARRIN et ROGER. Action de serum des animaux malades ou vaccinés sur les microbes pathogènes. Compt. red. T. 109. Nr. 19. 1889.

EHLERS'a ¹²⁾, ogłoszone przez CHARRIN'a, OETTINGER'a ¹³⁾, NEUMANN'a ¹⁴⁾ i wreszcie najprawdopodobniejszy ze wszystkich JADKEWITSCH'a ¹⁵⁾. PAWŁOWSKI, BABIŃSKI i CHARRIN znajdowali te bakteryje w ropie przy zapaleniu stawów. Do szczegółów tych spostrzeżeń powrócę jeszcze w końcu po opisie własnych swych badań.

W dziele p. t. *Traité de médecine* ¹⁶⁾, wydawanem obecnie pod redakcją CHARCOT'a, BOUCHARD'a i BRISSAUD'a, znajdujemy szczegółowo opracowany przez CHARRIN'a dział „*Pathologie générale infectieuse*“, w którym autor podaje wiele szczegółów o własnościach biologicznych *bac. pyocyanei*, a zwłaszcza dotyczących jego produktów życia pod względem fizjologicznym i chemicznym. Z tego też dzieła czerpię niektóre szczegóły, jakich w dostępnych mi innych źródłach o laseczniku błękitnej ropy znaleźć nie mogłem. O toksynach *bac. pyocyanei* wiemy, dzięki pracom CHARRIN'a i innych autorów francuzkich, że wstrzyknięcie ich zwierzętom powoduje podnoszenie się ciepoty; toksyny te działają drażniąco na ośrodki opuszkowe, powodujące zwężenie naczyń krwionośnych [CHARRIN i GLEY ¹⁷⁾], wskutek czego, przeszkadzając rozszerzaniu się naczyń, tamują przenikanie do tkanek leukocytów, a *resp.* przeszkadzają dalej fagocytozie. Toksyny te, działające na mózg, można otrzymać w wyciągu alkoholowym; wprowadzone do przewodu pokarmowego [żołądka] zwierząt są one zupełnie nieszkodliwe, nawet w dużej ilości; nie ulegają zmianom i rozkładowi nawet przy 100° C. [ARNAUD i CHARRIN]; JANOWSKI i WYSOKOWICZ wywoływali ropnie, wprowadzając pod skórę zwierzętom płyny hodowlane *bac. pyocyanei*, zawierające jego toksyny.

CHARRIN ¹⁸⁾, GUIGNARD ¹⁹⁾, BOUCHARD ²⁰⁾, FREUDENREICH ²¹⁾ i w ostatnich czasach BLAGOWETSCHESKY ²²⁾ wykazują antagonizm, istniejący między *bac. pyocyaneus* i *bac. anthracis*. Ten ostatni ani w hodowlach nie rozwija się tak szybko i obficie, i prędzej powstają w nich postacie rozwoju wstecznego, ani na zwierzęta nie działa tak zabójczo, gdy rozwija swe działanie równocześnie z *bac. pyocyaneus*. Wpływ ten hamujący tłómaczyć sobie musimy odpowiedniem działa-

¹²⁾ CHARRIN. Maladie pyocyanique chez l'homme. Comptes rend. d. l. Soc.-biol. 1890.

¹³⁾ OETTINGER. Un cas de maladie pyocyanique chez l'homme. La semaine médicale. r. 1890. Nr. 45

¹⁴⁾ NEUMANN. Fall von Melaena neonatorum mit Bemerk. über die haemorrhagische Diathese neonatorum. Arch. f. Kinderheilkunde. T. 12. 1890.

¹⁵⁾ JADKEWITSCH. Zur Lehre von der Pathogenität des Bac. pyocyaneus. Według Jahresher. BAUMGART. za rok 1890. str. 355.

¹⁶⁾ *Traité de médecine*, publié sous la direction de CHARCOT, BOUCHARD et BRISSAUD. Paris, 1892. Tom I.

¹⁷⁾ CHARIN et GLEY. Mode d'action des produits sécrétés par les microbes sur les appareils nerveux et vasomoteurs. Com. rend. T. III, Nr. 4. 1889.

¹⁸⁾ CHARRIN. l. c. pod 12.

¹⁹⁾ CHARRIN et GUIGNARD. Action du bacille pyocyanique sur la bactériidie charbonneuse. Compt. rend. T. 108. 1889.

²⁰⁾ BOUCHARD. Influence qu'exerce sur la maladie charbonneuse l'inoculation du bac. pyoc. C. r. T. 108. 1889.

²¹⁾ FREUDENREICH. Antagonisme de bacteries. Odbitka d. Annal. de Microrg. 1889.

²²⁾ BLAGOWETSCHESKY. Sur l'antagonisme entre les bacilles du charbon et ceux du pus bleu. Ann. d. l'Inst. Past, 1890. Nr. 11.

niem produktów wytworzonych przez *bac. pyocyaneus* na lasecznika karbunkulowego. Z innych faktów, podanych w ostatnich latach, mamy do zanotowania badanie FERMÍ'ego ²³⁾, który wykazał, iż *bac. pyocyaneus* wytwarza pewnego rodzaju ferment, rozkładający klej, dzięki czemu w hodowlach żelatynowych następuje rozpuszczenie gruntu; ferment ten fibryny nie rozpuszcza.

GESSARD ²⁴⁾, ²⁵⁾ i ²⁶⁾ w trzech pracach, ogłoszonych w ciągu r. 1890 i 1891 w rocznikach Instytutu PASTEUR'a, podaje ciekawe fakty co do możliwości otrzymania różnych odmian *bac. pyocyanei*, zależnie od rodzaju podłoża i warunków hodowli, oraz ogrzewania hodowli, wyczerpywania się gruntu i przeprowadzenia hodowli przez zwierzę; w ten sposób otrzymał autor wraz z pierwotną formą 8 odmian zabarwionych lub bezbarwnych bakteryj, które jednak, w miarę powrotu do dawnych warunków egzystencji, znowu nabierać mogą dawnych własności wytwarzania barwników. Wreszcie co do zmiany form morfologicznych, jeszcze w r. 1888 CHARRIN ²⁷⁾ sam i z GUIGNARD'em ²⁸⁾ podają, że zależnie od rodzaju gruntu spostrzegać możemy różne formy rozwoju tych bakteryj; w buljonie przy ciepłocie 35° C. widać laseczniki, z „z ar o d n i k a m i“, dodając do buljonu kwasów lub różnych antyseptyków otrzymać można postacie różne: spirylle, koki i laseczniki, po przeniesieniu zaś ponownie do czystego buljonu, znowu wracają dawne formy rozwojowe.

Oto w krótkości ważniejsze fakty z literatury o *bac. pyocyaneus*. Szczegóły niektóre tych badań będą miał sposobność jeszcze przytoczyć, opisując własne swe doświadczenia, rozpoczęte w pracowni prof. M. NENCKIEGO w Bernie i prowadzone dalej we własnej pracowni, przy szpitalu Dzieciątka Jezus w Warszawie. Niektóre wyniki podałem już w krótkości, opisując swe badania bakteriologiczne w przypadku przetoki kiszki grubej ²⁹⁾.

Oglądając płytki żelatynowe z hodowlami bakteryj błękitnej ropy, które w danym razie, jak to nadmienilem wyżej, otrzymałem z kału, już po 24 godzinach istnienia zauważyć mogłem, przeważnie na powierzchni gruntu, drobne o szaro-żółtawym odcieniu ogniska. Po upływie drugiej doby daje się spostrzegać zagłębienie na miejscu kolonii, zależne od rozpuszczenia gruntu odżywczego, a oglądając wówczas hodowlę przy małym powiększeniu pod drobnowidzem, widać, że wytwarza się kraterowatej postaci zagłębienie, o brzegach nierównych, zazębionych, powyrywanych, kolonija zaś bakteryj opada na dno w postaci kłaczkowatej masy; od brzegów zagłębienia

²³⁾ FERMÍ. z Jahresber. BAUMGART. VI. 189. str. 490.

²⁴⁾ GESSARD. Sur les pigments divers produits par le microbe pyocyanique. La sem. méd. 1890. Nr. 9.

²⁵⁾ GESSARD. Nouvelle recherches sur le microbe pyocyanique. Annal. de l'Inst. Past. 1890. Nr. 2.

²⁶⁾ GESSARD. Des races de bacille pyocyanique. Ann. d. l'Inst. Past. 1891. Nr. 2.

²⁷⁾ CHARRIN. Sur des procédés capables d'augmenter la résistance d. l'organ. à l'action. d. microbes. Compt. rend. T. 105. 1889.

²⁸⁾ GUIGNARD et CHARRIN. Sur les variations morphologiques des microbes. C. r. T. 105. rok 1889.

²⁹⁾ M. JAKOWSKI. Przyczynek do badań nad sprawami chemicznymi w kiszkaeh u człowieka. Tam. Tow. Lek. Warsz. T. 88. z. III. 1892.

można spostrzedz przy nieco silniejszym powiększeniu smugi dłuższe lub krótsze, promienisto rozchodzące się na pewnej przestrzeni w nierozpuszczonej jeszcze żelatynie, a złożone z ruchomych bakteryj. Równocześnie po 48 godzinach w rozpuszczonej żelatynie daje się spostrzegać lekko zielonawy odcień. Po trzech dobach rozpuszczanie żelatyny znacznie się posuwa naprzód, a zarazem i zabarwienie zielonawe staje się bardzo widocznem. Obrazy te spostrzegałem na pierwszych zaraz płytkach, robionych z kału [II i III rozcieńcz.] i trzymany przy dostępie powietrza. Później przekonałem się, że bakteryje te rosną mogą i jako anaeroby, lecz niezmiernie powoli i bez wytwarzania barwników.

Badając cząstkę kolonii w wiszącej kropli, przekonałem się, że mam do czynienia z krótkimi, cienkimi, pojedynczo leżącymi lub po dwa złączonymi lasecznikami; laseczniki te posiadały swój własny bardzo żywy ruch we wszystkich kierunkach, barwiły się bardzo dobrze za pomocą zwykłych zasadniczych barwników anilinowych. Posiłkując się metodą LOEFFLER'a, dla zabarwienia rzęsek ruchomych, nie otrzymałem o tyle wyraźnych preparatów, abym mógł stwierdzić, że widziałem je napewno. Zestawiając obrazy, otrzymane w hodowlach na płytkach oraz pod drobnowidzem, zjawilo mi się podejrzenie, czy nie mam do czynienia z jedną ze znanych odmian bakteryj błękitnej ropy (*bac. pyocyaneus*), co następnie stwierdzonem zostało przez dalsze poszukiwania na drodze czystych hodowli, szczepień i badań barwnika. Dalej więc opisywać będę otrzymane przez się rezultaty, nadając bakteryjom tym istotną ich nazwę.

Hodowle w bulijonie, zrobione na szkiełku wyżłobionem, służyły mi jako sposób do przekonania się, czy laseczniki błękitnej ropy wytwarzają zarodniki, o čem niektórzy autorowie wspominają. W zagłębieniu wysterylizowanego odpowiednio szkiełka przedmiotowego umieszczałem dużą kroplę bulijonu, w którą szczepiłem cząstkę hodowli, a następnie nakrywałem dużem, również sterylizowanym szkiełkiem przykrywkowem, którego brzegi były zwilżone wazeliną, aby mogły szczelnie przystawać do szkła przedmiotowego. Hodowle takie były umieszczone, jużto w zwykłej ciepłocie, jużto w termostacie przy 37°—38° C. Nie udało mi się spostrzegać ani razu wytwarzania się zarodników: nowe pokolenia powstawały jedynie przez podział. W starych hodowlach tylko, oprócz laseczek, spostrzegałem i dłuższe nici nierówne i różnej grubości, i o niezbyt wyraźnych zarysach tak, iż można je uważać za postacie rozwoju wstecznego. W preparatach, barwionych według znanych metod na zarodniki, również ich nigdy nie otrzymywałem. Fakt nieistnienia zarodników *bac. pyocyanei* stwierdzałem jeszcze i na preparatach z hodowli żelatynowych i agarowych, robiąc preparaty jużto z cząstek hodowli, przeniesionych za pomocą igły platynowej, już też na t. zw. *Klatschpreparaten*. Rezultat poszukiwań, w tym celu podjętych, zawsze ujemny, jest potwierdzeniem zapatrywań większości badaczy, piszących o lasecznikach błękitnej ropy; nie ob-

²⁰⁾ LOEFFLER. Weitere Untersuchungen über die Beizung und Färbung der Geisseln bei den Bacterien. Centr. f. Bact. u. Par. 1890. T. 7. Nr. 20.

serwowali oni również wytwarzania nowych pokoleń za pomocą form stałych *resp.* z ar odnik ó w.

Po przeniesieniu z płytek na czyste hodowle rozwój tych bakteryj idzie w następujący sposób. Na żelatynie odżywczej już po upływie doby daje się spostrzegać nieznaczne zagłębienie na powierzchni gruntu, będące początkiem rozpuszczania gleby, a po upływie jeszcze jednej doby widać już wyraźnie rozpuszczenie żelatyny lejkowatej postaci, napełnione mętną, zlekką zielonawo zabarwioną cieczą, a prócz tego i otaczająca rozpuszczone miejsce żelatyna przyjmuje tenże odcień; następnym dni zabarwienie staje się coraz mocniej zielone, a rozpuszczenie gruntu dość szybko posuwa się, przyczem kształt lejka stopniowo się zaciera, przyjmując bardziej nieforemne kształty, aż wreszcie część rozpuszczona gruntu od nierozpuszczonej oddziela się prawie poziomą płaszczyzną; po 8—10 dniach cała żelatyna jest już rozpuszczoną, u dna widać strzępiasty osad, a na powierzchni płynnej hodowli zbiera się cienka nierozpływająca się przy wstrząśnięciu błonka, złożona, zarówno jak i osad, wyłącznie z form wegetacyjnych. W hodowlach starych, miesiąc i dłużej obserwowanych, dochodzi do wytwarzania form rozwoju wstecznego, nieprawidłowej postaci nitek, słabo barwiących się zwykłymi barwnikami anilinowemi.

Na agarze w ciepłocie hodowlanej lub zwykłej rozwój idzie nieco wolniej, lecz zawsze prędzej cokolwiek w termostacie, pod postacią dość obfitej, połyskującej, szarobiaławej warstwy, w aparacie hodowlanym już na drugą dobę można było spostrzedz ładne zielone zabarwienie gruntu, początkowo tuż około kolonij, a następnie obejmujące szybko cały agar w próbówce; w starych hodowlach zabarwienie agaru staje się ciemno-zielonem, niekiedy prawie czarnem z bardzo lekkim tylko odcieniem zieloności. Hodowle na tym gruncie, a części, chociaż w mniejszym stopniu, i na żelatynie wydzielają pewien lekki charakterystyczny aromatyczny zapach, zbliżony nieco do zapachu kwiatu lipowego. W hodowlach i na żelatynie i na agarze spostrzegalem, iż barwnik szybciej się wytwarzał w próbkach, które trzymane były w ciemności; światło okazywało widocznie swój wpływ hamujący na powstawanie zabarwienia. Hodowle anaerobiotyczne udają się przy zastosowaniu metody BUCHNER'a lub pod warstwą sterylizowanej płynnej parafiny, lecz wzrost jest niezmiernie powolny i bardzo słaby, a wytwarzania barwnika nie spostrzegalem. W buljonie odżywczym [z peptonu] rosną te drobnoustroje szybko. Zmętnienie buljonu widać w hodowlach, trzymanych w ciepłocie 37—38° C., już na drugą dobę i równocześnie rozwija się u powierzchni, a potem stopniowo coraz niżej ładne, żółto-zielone zabarwienie; na samej powierzchni gruntu, podobnie jak w hodowlach na żelatynie, powstaje cieniutka błonka, nie znikająca przy wstrząśnięciu i złożona również z samych form wegetacyjnych.

Mleko wyjałowione jest podatnym gruntem dla rozwoju laseczników błękitnej ropy. Już po upływie doby u powierzchni powstaje żółto-zielonawe zabarwienie, które po dodaniu paru kropel amonijaku przechodzi w ładną, zieloną barwę. Po paru dniach kultywowania tych bakteryj w mleku, kazeina ścina się.

Probowałem jeszcze hodowania otrzymanych bakteryj i na kartoflu, zarówno przy zwykłej jak i hodowanej ciepłocie. Rozwój zarówno w pierwszych jak i drugich kulturach nie idzie zbyt szybko; na drugą dobę widać tylko bardzo nieznaczny pokład szaro-brunatnej barwy, który również powoli i stopniowo przyjmuje lekki, żółto-zielony odcień. Nie zauważyłem t. zw. *Chamaeleonphenomen*, t. j. zmiany zabarwienia hodowli z szaro-brunatnej na ciemno-burą, po poruszeniu jej igłą; cechę tę podaje ERNST jako charakterystyczną dla swego *bac. pyocyaneus* β i najczęściej odróżniającą od *bac. pyocyaneus* α . Nie spostrzegalem również zmiany barwnika pod wpływem kwasów na czerwony, a pod działaniem amonijaku na zielony, podawanej jako jedna z cech *bac. pyocyanei* α .

[C. d. n.].

II. TORBIEL SKÓRZASTA JAJNIKA U DZIEWCZYNY 13-LETNIEJ.

Podał

Dr Helijodor Świąciecki [z Poznania].

Torbiele skórzaste jajników należą do tych nowotworów, które nietylko ze względu na swą ontogenezę, lecz i z powodu klinicznego przebiegu wielce się różnią od zwykłych torbieli jajnikowych.

Na 2275 przypadków, zebranych przez OLSHAUSEN'a ¹⁾, było tylko 3,5%, na 800 przypadków SP. WELLS'a ²⁾ 20 torbieli skórzastych, a KEITH ³⁾ operował na 300 koeliotomij tylko 5 torbieli skórzastych.

Najwięcej zauważono nowotworów takich w latach średnich, natomiast w wieku dziecięcym stosunkowo nie często się je napotyka. Według statystycznych zestawień LEBERT'a ⁴⁾, PAULY'ego ⁵⁾, PIGNÉ'go ⁶⁾ i NOERDLINGER'a ⁷⁾ z lat ostatnich przypada na 186 torbieli skórzastych jajnika 30, które spostrzegano u dzieci do lat 10, a 20 od 10 do 15 lat.

Przypadek nasz dotyczy 13-letniej dziewczynki, u której z powodu torbieli skórzastej jajnika wykonałem koeliotomię [laparotomię*]). Przypadek ten jest więc 51-y wśród znanych w literaturze torbieli skórzastych u dzieci. Z tego też powodu, a niemniej z kilku względów patologicznych bliżej o przypadku tym pomówię.

1) Berliner klinische Wochenschrift. 1876 i BILLROTH'a Handbuch f. Frauenkrankheiten. Tom II. str. 406.

2) Transac. Path. Soc. of London. 1876. Nr. 21.

3) Edinb. med. Journ. 1867. XI i XII.

4) Dermoide. Prager Vierteljahresschrift. 1858.

5) Beiträge der Berl. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Tom IV. 1875.

6) Bullet. de la soc. anat. 1846, str. 200.

7) Ein Beitrag zu den Dermoidkystomen des Ovarium. Tübingen. 1887, str. 19 i 20.

*) (*Przypisek*). Jestto wyraz, wprowadzony przez ROBERTA P. HARRIS'a z Filadelfii, a mający zastąpić niewłaściwą, według niego, nazwę „laparotomia“, dotąd używaną w celu oznaczenia przecięcia brzucha. Greckie *λαπάρα* oznacza lędźwie, boki, t. j. części ciała, zawarte między żebrami fałszywymi i kośćmi biodrowymi, laparotomią więc nazywać można jedynie cięcie lędźwi, np. takie, jakie bywa wykonywane celem wycięcia nerki sposobem zewnątrzotrzewnowym *Laparo-Nephrecto-*

Agneszka Mania, z Podmokla pod Babimostem, ma lat 13. Wygląda anemicznie. Dotychczas nie miesiączkowała. Od kilku miesięcy zauważyli rodzice, iż brzuch dziecka z każdym tygodniem się zwiększa. Boleści nie było żadnych. W ostatnim dopiero tygodniu zaczęło dziecko nagle uskarżać się na silne bóle „kurczowe“ w podbrzuszu. Prawe podbrzusze było na dotyk przez kilka godzin bolesne.

Stan obecny. Żle odżywione dziecko o bladych błonach śluzowych. Płuca i serce prawidłowe. Tętno 104, oddech 28, ciepłota 37,6° C.. W brzuchu wyczuć można wielką narośl, nie dającą się wskutek znacznego napięcia skóry poruszać. Narośl sięga aż do wyrostka nieczykowatego. Odgłos wypukowy jest na całej przedniej powierzchni brzucha stłumiony, po prawej stronie cokolwiek więcej niż po lewej. Badanie wypukowe w okolicach lędźwiowych wykazuje po obu stronach stłumienie. Powierzchnia narośli gładka, zbitość narośli miękka, chębotanie nieznaczne. Wymiary, w centymetrach oznaczone, wykazują: obwód około pępka 75,4; od końca wyrostka nieczykowatego do pępka 21,0; od pępka do spojenia kości łonowej 18,3; od prawego przedniego górnego wyrostka kości biodrowej do pępka 23,0; od lewego do pępka 21,3; obwód największy brzucha 76,7. Gruczoły pachwinowe niezwiększone.

Badanie wewnętrzne, wykonane przez odbytnicę, wykazuje w jamie DOUGLAS'a małą ku wypukleniu kości krzyżowej i cokolwiek ku lewej stronie skierowaną macię, otoczoną z wszystkich stron silnie napiętą naroślą, która jest tak znaczną, że prawie przyciska odbytnicę do kości krzyżowej. Więcej od środka ku stronie prawej wyczuwają badające dwa palce w narośli zbitość twardszą, niż po stronie lewej. Szypuły mimo dokładnego badania nigdzie wymacać nie mogłem.

Rozpoznanie kliniczne: Torbiel prawego jajnika, a ze względu na silne bóle, nagle powstałe w ostatnim tygodniu w brzuchu, możliwość skręcenia się szypuły.

Coeliotomia dnia 15 Września roku bież. przy asystencji kol. GRODZKIEGO i SMULKOWSKIEGO z Babimostu, który mi pacjentkę do zakładu przywiózł. Operowałem, jak zwykle, siedząco. Dezynfekcja pacjentki przed operacją [kąpiel, szare mydło, eter, sublimat]. Dzień przedtem i rana przed operacją do wnętrza makowiec z bizmutem. W bliskości stołu operacyjnego gotuje się roztwór fizjologiczny soli kuchennej, aby w czasie operowania powietrze było parą nasycone. Stosuję to przy każdym otwieraniu brzucha od czasu, jak WALTHARD⁸⁾ wykazał, że, jeżeli wystawimy zdrową płaszczynę otrzewnej przez 20 minut po za jamą otrzewnową na działanie prądu powietrza nasyconego parą wodną o 38° C. ciepłoty, wówczas nie zauważymy, mimo nawet zakażenia otrzewnej różnemi, większemi nawet ilościami drobnoustrojów ropotwórczych, zakażenia ropnego. Cięcie od pępka w kierunku spojenia kości łonowej przez skórę poprzeczną powięzi zrobiłem na 13 ctm. długie. Po nacięciu otrzewnej przecięcie jej w równej, jak poprzednio, długości. Widać silnie napięty, różowy i świecący przedni odcinek narośli. Przy przecięciu narośli nożem wydobyła się silnym strumieniem ciecz bursztynowo-żółta i lepka. Ilość jej około 7 litrów. Zamknąwszy otwór cążkami SP. WELLS'a i wyciągając powoli narośl z brzucha, wszedłem drugą ręką do jamy otrzewnej, aby się namacalnie o możliwych przekonać zrostach i, jeżeli nie za grube, oddzielić palcami. Oprócz nieznacznych, nitkowych zrostów z tylną ścianą pęcherza, nigdzie tychże nie odnalazłem. Macieja była w tyłopochyleniu, lewy jajnik prawidłowy. Wydobywając się jelita okrywał asystent mową serwetą, raz coraz zwilżaną ciepłym [38° C.] roztworem soli kuchennej [1:1000]. Szypuła narośli była szeroka, silnie przekrwiona i skręcona — z przodu patrząc — z lewej na prawą stronę o 90°. Utworzona była przeważnie z *lig. ovarii*. Po odkręceniu podwiązałem szypułę podwiązką katgutową *en masse*, a około 3 ctm. poniżej ku jamie miedniczej załoczyłem za pomocą igły ZWEIFEL'a przez

mia. Extraperitoneal Lendennierenschnitt). Brzuch zaś po grecku nazywa się *colica* i dlatego cięcie brzucha powinno nazywać się: „Coeliotomia“. Zresztą nazwa ta, co do swej pierwszej połowy, wcale nie jest nowa, albowiem od dawna już znane jest wyrażenie „Coelio-paracentesis“ dla określenia przekłucia jamy brzusznej. SAENGER, GREIG SMITH i inni już wprowadzili do swych prac nazwę „Coeliotomia“, ŚWIĘCICKI także jest jej zwolennikiem. Z.

⁸⁾ Centr. f. Bakteriologie. Nr. 11 i 12. 1892, nadto por. także: Archiv f. experim. Pathologie und Pharmacologie tom 30 zeszyt 3 i 4, str. 274—299. 1892. Obszerny referat o dwóch tych pracach, patrz: Nowiny Lek. Nr. 10. 1892, str. 485 i 486.

całą objętość poprzeczną szypuły siedem częściowych, katgutowych podwiązek. Po nad podwiązkami temi odciałem żegadłem torbiel, z której wskutek założenia podwiązki prawie nie krwi zastoinowej nie wyszło. Wydobywszy przy oświetleniu lampką elektryczną z jamy miedniczej około 2 łyżek płynu blade-czerwonego i przekonawszy się dokładnie, że nigdzie w jamie miedniczej nie krwawi, wpuściłem szypułę do jamy otrzewnowej i brzuch zaszyłem. Szylem tutaj, podług ZWEIFEL'a, osobno otrzewną [katgut chromowy], osobno powięź poprzeczną [katgut] i osobno skórę [jedwab]. Operacyja trwała 30 minut.

Przebieg pooperacyjny. Zaraz po operacji wyszło z pochwy krwi ze 4 łyżki. Cięplota przez cały czas prawidłowa, nie przechodziła, mierzona *in ano*, 37,6° C. Tętno między 92 a 112. Szwy skórne siódmego dnia wyjąłem, dnia ósmego po operacji dziewczynka opuściła zdrowa Zakład.

Badanie narośli. Narośl prawego jajnika jest torbielą skórzastą ze zwyrodnieniem klejnowym w przedniej części. Na tylnej górnej powierzchni znajdował się silnie do narośli przyrosły jajowód z strzępkim (*fimbria*). W jamie torbielowej znalazłem wielkie ilości masy mazistej, z której tu i owdzie ukazywały się czerwone włosy, podobne do rzęsów i płodowego meszku. Nadto w guzie, spoczywającym niejako na dnie worka torbielowego i będącym wielkości główki dziecka, znajdowały się twory podobne do zębów i kostek. Cała prawie torbiel składała się z kilkunastu guzów różnej wielkości, nadających powierzchni torbieli wygląd groniasty. Największy guz był wielkości małej cytryny, najmniejszy — orzecha laskowego. W jednym z większych guzów znalazłem płytkę kostną o brzegach nieregularnych, 4 centym. długą, a 2 centym. szeroką. Tkanka tak ściśle do płytki przylegała, że trzeba było kilku minut pracy, aby kostną tę płytkę jako tako odpreparować. Ścianki guzów większych były na 1 do 0,3 ctm. grube i zawierały żółtawą masę, podobną do mazi płodowej; w guzach najmniejszych, mających ścianki cieńsze była ciecz klejowa'a. Maż serowata składała się, przeważnie z kulek tłuszczowych, komórek naskórkowych, żółto-zielonego barwnika, torebek włosowych i drobinowego rozpadu. Niektóre komórki bez jąder miały na całej swej powierzchni delikatne prążkowanie. Zwykle kilka takich, bezjądrowych komórek leżało tuż obok siebie. Ścianka guzów o zawartości serowatej składała się, idąc z zewnątrz ku wewnątrz: 1) z kilkobarstwowych nabłonków naskórkowych, 2) z siateczki tkanki łącznej, wypełnionej tu i owdzie torebkami włosowemi, wyraźnie zaś komórkami tłuszczowemi i 3) z warstwy tkanki łącznej. Ścianka cienka guzów z zawartością płynną miała na swej powierzchni wewnętrznej tu i owdzie nabłonek rzęskowy.

U w a g i e p i k r y t y c z n e. Przy badaniu dziewczynki postawiłem rozpoznanie na torbiel prawego jajnika i możliwość skręcenia się szypuły, mając na uwadze silne, nagle powstałe bóle w brzuchu w ostatnim tygodniu. Zamiast wielokomorowej torbieli prawego jajnika znalazłem przy operacji torbiel skórzastą prawego jajnika. Przypuszczenie okręcenia się szypuły zostało potwierdzone. Zachodzi pytanie, czy w przypadku naszym można było już przed operacją postawić rozpoznanie na torbiel skórzastą jednoosobnego jajnika. Zdaje mi się, że rozpoznania tego postawić nie było można, a głównie dlatego, że objętość torbieli przeciw temu przemawiała. W torbielach skórzastych tak wielkiej objętości, jak tutaj, zwyrodnienie klejowate nader rzadko zauważano i to też było głównym powodem, że, chociaż owe silne bóle w ostatnim tygodniu przed operacją, na które dziewczynka się uskarżała, nasuwały mi myśl skręcenia się szypuły lub możliwość torbieli skórzastej, to wzięwszy pod uwagę tak znaczny obwód brzucha chorej i wiedząc o nagłym powstaniu bólów w podbrzuszu, możliwość torbieli skórzastej nie wydawała mi się prawdopodobną. Gdyby nie te dwa względy, to 1) bóle peryjodycznie występujące w brzuchu, 2) twardsza zbitość narośli, wymacana po prawej stronie miednicy przy badaniu *per rectum*, 3) nagły rozrost narośli w wieku rozkwitania—może skłoniłyby mnie były do rozpoznania torbieli skórzastej. A je-

ślibym nadto przy nie tak znacznej wielkości torbieli był zauważył, że przy wolnym i przez dłuższy czas trwającym nacisku na narośl, w tem miejscu pozostało pewne wklęsnięcie [objaw KOCHER'a ⁹⁾], wtenczas rozpoznanie torbieli skórzastej byłoby może prawie zupełnie pewne. Że narośl w naszym przypadku leżała przed macicą, lecz nie leżała w środku brzucha, wykazało badanie wewnętrzne i wymiar od górnego przedniego wyrostka kości biodrowej do pępka, który to wymiar wynosił po stronie prawej 23 ctm., po lewej tylko 21,3, ctm.. Ale w takim razie to dowód oczywisty, że niekoniecznie w każdym przypadku torbieli skórzastej znachodzi się ów objaw KUESTER'a ¹⁰⁾, przemawiający za torbielą skórzastą, to jest położenie narośli w środku brzucha i przed macicą. Gdyby objaw ten był w przypadku naszym do skonstatowania, skłonilibyśmy się może prędzej do rozpoznania torbieli skórzastej. Czy klejowate zwyrodnienie torbieli skórzastej uniemożliwiło wystąpienie objawu KUESTER'a, czy może przypuszczenie AHLFELD'a, że objaw ten ułatwia rozpoznanie torbieli skórzastych nie jest słuszne, nikt dzisiaj tego osądzić nie jest w możności. Trzeba będzie wiele jeszcze badać torbieli skórzastych na ów objaw KUESTER'a, zanim go nauka za słuszny ogłosi.

Skręcenie się szypuły o 90° z lewej strony ku prawej [licząc z przodu] w naszym przypadku przemawia za zdaniem KUESTER'a ¹¹⁾, twierdzącym w przeciwieństwie do innych, że narośl po stronie prawej skręca się zwykle z lewej do prawej strony, a przeciwnie dzieje się ze skręceniem szypuły po stronie lewej.

Co się tyczy wydzielenia się z pochwy zaraz po operacji około 4-ch łyżek krwi, to krwawienie takie spowodowane było, jakbym pozwolił sobie sądzić, biernem przekrwieniem macicy, spotęgowanem przez wyjęcie tak wielkiej narośli z brzucha, jak niemniej i podwiązaniem silnie przekrwionej szypuły. Przy tej sposobności nadmieniam, że w czasie operacji i to w chwili, gdy asystent zdejmował okrywającą jelita serwetę, aby w jej miejsce położyć inną cieplejszą, dziecko, nie będące widocznie w tej chwili głęboko zachloroformowane, lewą rączką dotknęło się leżących na brzuchu jelit. Byłem w niemałej obawie o zakażenie, chociaż dziewczynka na dzień przedtem i zrana przed operacją wzięła kąpiel i została wymyta szarem mydłem. Widocznie miała operowana rękę „aseptyczną“, skoro w czasie pooperacyjnym ciepłota ani razu nie przechodziła 37,6° C..

Czy owe większe guzy w torbieli skórzastej, a mające ściany grube i zawierające w swem wnętrzu ową powyżej opisaną serowatą masę, uważałyby należało za torbiele retencyjne torebek włosowych, a owe małe zaś guzy o ścianie cienkiej z zawartością płynną za torbiele retencyjne gruczołów potowych, jak to w jednym przypadku wykazał FRIEDLAENDER ¹²⁾, nie odważę się twierdzić.

⁹⁾ Centr. f. Chirurgie. 1887, str. 44.

¹⁰⁾ Centr. f. Gynaec. Nr. 12 i 16. 1892.

¹¹⁾ Centr. f. Gynaec. Nr. 11. 1891. także patrz Centr. f. Gyn. Nr. 18. 1891. Archiv für Gyn. 1890, str. 291 i VOLKMANN'a Vorträge. 361 i 362.

¹²⁾ VIRCHOW's Archiv., tom 56.

Nie umiem sobie także objaśnić, dlaczego niektóre komórki, znachodzące się w mazi serowatej torbieli skórzastej, miały wygląd prążkowany. O ile mi wiadomo, komórek takich dotąd w skórzakach nie zauważono.

III. NIEZWYKŁY PRZYPADEK POWIKŁANIA RYBIEJ ŁUSKI

(*Ichthyosis*).

Podał

D-r Jakób Halpera.

Rybia łuska (*ichthyosis*), jako choroba skóry, trwająca zwykle od najmłodszego wieku, jest zarazem indywidualnością skóry, usposabiającą tęostatnią do różnych komplikujących chorób, np. do znanej ze swej uporczywości pryszczycy (*eczema*). Niezwykły przypadek powikłania rybiej łuski przytaczam poniżej.

X. X., chłopiec 14-letni, słabej budowy, źle odżywiany, małokrwisty, przedstawia na tylnej powierzchni obu ramion i przedramion mnóstwo nieprawidłowo rozsianych, wielkości łebka od szpilki do wielkości grochu i większej, czerwonych i sinawo-czerwonych, częścią stożkowatych, częścią półkulistych, bolesnych przy naciskaniu grudek (*Knötchen*), z których znaczna większość odznacza się dość wyraźną twardością; niektóre mają na wierzchołku małą pustulkę, inne zaś, gdzie nigdzie pojedynczo rozsiane, zamiast tejże mają czarnego wągra (*comedo*). Tu i ówdzie znajdują się powstałe z wyżej opisanych wykwitów małe powierzchowne blizny oraz miejscami również małe pigmentacje. Skóra obu rąk, szczególnie na tylnej ich powierzchni, przedstawia dość znaczne złuszczenie, zwłaszcza przy zdrapywaniu paznogciem; prawidłowe linie skóry są silniej niż zwykle wyrażone, a sama skóra przedstawia się zmarszczoną i nadzwyczaj suchą, tak, iż przy pocieraniu jej ręką słychać charakterystyczny, szorstki szmer. Skóra zgięcia łokciowego i pod pachami jest prawidłową, miękką, transpirującą. Na tylnej powierzchni obu ud i goleni rozsiane są wykwity podobne do wyżej opisanych, tylko że ilość ich jest znacznie mniejszą niż na rękach. Skóra nóg, szczególnie na tylnej ich powierzchni, przedstawia się również suchą i złuszczącą się, z silniej niż zwykle wyrażonymi linijami; skóra zgięcia kolanowego i pachwinowego jest miękką, prawidłową. Na tułowiu znajdują się gdzie nigdzie pojedyncze wykwity, podobne do opisanych wyżej; na dolnej części brzucha widać dość znaczną ilość wągrów. Skóra tułowia przedstawia się suchszą niż prawidłowo.

Opisaną wyżej wysypkę zauważył pacjent już od kilku tygodni, przyczem nie mógł wskazać żadnej przyczyny powstania tejże. Lekarstwa żadnego, ani wewnętrznego, ani zewnętrznego przeciwko wysypce, ani długi czas przed zjawieniem się tejże, nie używał. Pojedyncze wykwity zjawiały się już od kilku miesięcy. Suchość skóry istniała oddawna.

Z danych, dotyczących indywidualności pacjenta, można było się dowiedzieć, że ojciec jego bardzo często przedstawiał chorobliwe zmiany skóry, prawdopodobnie pryszczycę. Sam pacjent miał przechodzić odrę i przed 3-ma laty

tyfus. Warunki higieniczne, wśród których zawsze przebywał, nie przedstawiały nic osobliwie szkodliwego; osobliwej pielęgnacji skóry [kąpieli i t. p.] także nie było. Badanie wewnętrznych narządów nie wykazało nic szczególnego.

Rzecz i przebieg opisanych wyżej wykwitów łatwo dał odczytać: *folliculitis*. Przypuszczać syfilis lub komplikację syfilisem nie było żadnej podstawy, gdyż wykwity nie okazywały charakterystycznego blasku, ani przebiegu syfilitycznych wykwitów, a przeciwko wilkowi przemawiało już to, że najmniejsze nawet wykwity sterczały nad powierzchnią skóry. Niezwykle umiejscowienie wysypki można objaśnić z jednej strony indywidualnością skóry, z drugiej — indywidualnością ustroju. Z powyżej opisanego widać, że pacjent był osobnikiem słabowitym, a u takich warunki odżywiania i czynności gruczołów tłuszczowych często bywają upośledzonymi, szczególnie w okresie energiczniejszego rozwoju narządów płciowych, co też w danym przypadku miało miejsce. Oprócz tego pacjent cierpiał na rybią łuskę; a nadmierne skupienie rogowej substancji powodowało utrudnione wydzielanie łoju skórniego (*sebum*) i wynikające z tego następstwa. Ponieważ postać wykwitów, blizny, pigmentacje wskazywały na przewlekły przebieg, więc, pominiawszy już inne względy, można było łatwo wykluczyć trądzik jodowy (*acne iodatam*), oprócz tego charakterystycznych nie było dla trądzika smołowego (*acne picealis*) czarnych punktów w wykwitach, jak również charakterystycznych dla trądzika bromowego obfitych pustulek i kępek z nich złożonych.

Leczenie miało 3 cele: 1) usunąć infiltrację, oddalając przedewszystkiem łój i ropę, 2) wpłynąć na warunki odżywiania i czynność gruczołów tłuszczowych, 3) wpłynąć na samą rybią łuskę. Odpowiednio do tych wskazań zastosowałem metodyczne otwieranie pustulek, mycie za pomocą *spiritus saponato-kalinus*, wcierania *ol. jecoris aselli* i wewnątrz *ol. jecoris aselli*. Już po upływie tygodnia takiego postępowania infiltracja wielu wykwitów znacznie się zmniejszyła, i ustały recydywy wysypki, a po 3-ch tygodniach wysypka znikła, pozostawiając miejscami powierzchowne blizny i zabarwienie.

STRESZCZENIA ZBIOROWE.

CHOLERA.

Opisał

Jan Pruszyński.

[Ciąg dalszy. — Patrz Nr. 47].

Typowy klasyczny obraz cholery trudno jest przedstawić: różnorodne i różnego natężenia sprawy zarazek ten wywołuje, stosownie do jego żywotności i odporności ustroju. Słuszną, według naszego zdania, zwraca uwagę ЕІСННОСТ na fakt, że możliwym jest, iż niektóre łżejsze zaburzenia [uczucie przygnębienia, ból brzucha, bicie serca, kurecze w łydkach i t. d.], napotykanę; u wielu osób podczas epidemii cholery, odnoszą się do łżejszych form zakażenia. Takie formy zresztą zjawiają się najczęściej na początku epidemii, nie budząc najmniejszego podejrzenia, a tymczasem stanowią ogniska dla szeregu przypadków zde-

klarowanych, których nieraz fantazyja stara się z pierwszymi potwierdzonymi przypadkami w jeden połączyć łańcuch.

Zdania autorów co do długości okresu wylęgowego, dla wielu cierpień zakaźnych zresztą dość nawet ściśle określonego, co do cholery są podzielone: gdy jeden czas ten ograniczają kilkoma godzinami, inni przedłużają go od 4 do 5 tygodni, większość jednak z NIEMAYER'em i GUETHNER'em długość jego na 36—48 godzin oznacza. I czas ten w każdym razie za przybliżony tylko uważać należy; trudno bowiem w każdym przypadku oddzielić stan fizjologiczny od początku zakażenia.

Jak we wszystkich chorobach zakaźnych, istnieją przypadki lżejsze i cięższe, charakterystyczne i mniej typowe, o zejściu zwykłym lub powikłanem innymi cierpieniami, tak i przebiegać może cholera w zależności od rozmaitych warunków w postaci cięższej lub łagodniejszej i kończyć się odczynem prawidłowym lub nietypowym. Wogóle w obrazie klinicznym dwa okresy dadzą się wyróżnić: okres działania zarazka i okres odczynu; zarazek jednak w jednych przypadkach daje najłżejsze objawy, jest to t. zw. biegunka choleryczna [rozwołnienie wstępne GUÉRIN'a, cholera śluzowa JACCOUD'a], w innych poważniejsze w postaci choleryny [cholera surowicza JACCOUD'a], wreszcie w większości przypadków wywołać może cholere zamartwiczą.

Biegunka choleryczna, choleryna, cholera zamartwicza nie są to oddzielne fazy jednego cierpienia; sprawa bowiem chorobowa zakończyć się może tylko na jednej z tych postaci, w wyjątkowych jednak razach zakażenie objawi się z początku w postaci biegunki, aby następnie stopniowo wywołać najgroźniejsze objawy okresu asfyktycznego.

Najłżejszą postacią zakażenia cholerycznego w większości przypadków odróżnić trudno od zwykłego rozwolnienia, a jedyne kryterjum do sądzenia o charakterze biegunki stanowi istnienie epidemii, epidemiczne powstawanie biegunek bez dających się bliżej określić przyczyn, wreszcie badanie na obecność spiryllów nie tylko drobnowidzowe, lecz i za pomocą odpowiednich metod bakteryjologicznych. Przeważnie cierpienie to zjawia się nagle u osób poprzednio cieszących się kwitnącym stanem zdrowia bez określonej przyczyny; czasami upatrują choroby przyczynę w błędach dyjetetycznych lub w przeziębieciu, po którym najczęściej w nocy lub wczesnym rankiem przebudzeni zostają potrzebą oddania wypróżnień. Ilość ich nie jest zbyt wielka, 2—3 na dzień, rzadziej 8—10; są one obfite, zabarwione żółcią i przy badaniu drobnowidzowym zawierają złuszczone nabłonek z błony śluzowej jelit, kryształki trypefosfatów, resztki pokarmowe, oraz wielką ilość grzybków rozszczepiających; za każdym razem chorzy tacy uczuwają tylko lekkie rozdymanie i burczenie w brzuchu. W wielu jednak przypadkach przyłączają się objawy ostrego nieżytu żołądka w postaci nudności, bólu w dołku, odbijania, utraty łaknienia. Język bywa obłożony grubą warstwą nalotu; występuje pragnienie, ciepłota ciała nieco się podwyższa. Jeden fakt nas uderza: jest to nieproporcjonalny do ilości i obfitości stolców upadek sił, któremu często towarzyszy ogólne rozłamanie, przejściowe dreszcze lub uczucie gorąca. Ilość moczu niekiedy się znacznie zmniejsza; w przypadkach cięższych powłoki zewnętrzne są zimne i blade, rysy twarzy zapadnięte, tętno słabe; chorzy doznają bicia serca i bólów kurczowych w łydkach. U osób dobrze odżywianych stan taki kończy się najczęściej pomyślnie, dzieci, starcy i żołnierze na wojnie wskutek wyczerpania lub też wskutek dalszego rozwoju cierpienia umierają.

Ze stanowiska sanitarnego biegunka choleryczna, która stosownie do natężenia trwać może 1—20 dni, przedstawia postać najniebezpieczniejszą, gdyż chorzy tacy, na pozór zdrowi i nie ulegający żadnej kontroli, najwięcej do szerzenia epidemii się przyczyniają.

Pod nazwą choleryna niejednakowe postacie przyjmują różni klinicyści: gdy NIEMAYER, JACCOUD uważają cholerynę pod względem objawów za formę podobną do cholery swojskiej (*cholera nostras*) i za sprawę wytwarzającą zgęszczenie krwi, to LEBERT, ROSSBACH, EICHHORST tę nazwę nadają zbiorowi objawów wyższego stopnia zakażenia, które jednak jeszcze poważniejszych zmian ani w krwiobiegu, ani w ustosunkowaniu składowych części krwi nie wywołało. Kwestyja ta jest dość ważną; gdyż w jednej rubryce różnych pod względem rokowania spraw pomieszczać nie można. Choleryna cechuje się wystąpieniem obfitych wypróżnień, podobnych do odwaru ryżu i obfitemi wymiotami; ilość wydalanej wody może doprowadzić również i do zgęszczenia krwi ze wszystkimi jej objawami; będzie to więc mniejszego lub większego natężenia okres zamartwiczny, przy którym rokowanie już jest bardzo niepomyślnem, przy którym nawet nerwowe objawy zależne są, jak to wkrótce zobaczymy, nie tylko od toksyn, ale i od własności krwi. Ten to powód skłania nas do przyjęcia nazwy „choleryna“ jako sprawy, pod względem znaczenia zajmującej pośrednie miejsce pomiędzy biegunką choleryczną a istotną cholera (*cholera vera*).

Jak już wyżej zaznaczyliśmy, główne zaburzenie przy cholerynie stanowią obfite, z początku jeszcze żółcią zabarwione, następnie wodniste wypróżnienia, które przedstawiają płyn obojętny, znacznie rozcieńczony, zawierający zawieszane kłaczki podobne do ziarenek ryżu. Częstość ich bywa rozmaita i nie jest zależną od ich ilości. Do stałych również objawów tej postaci należą wymioty, z początku resztkami pokarmowemi, wreszcie płynem podobnym do mas stolcowych. Stanowi takiemu towarzyszy zazwyczaj osłabienie, dochodzące do omdlenia, zawroty głowy, szum w uszach, ból w dolku, wreszcie silne pragnienie obok spadku ciepłoty, osłabienia tętna, zmniejszenia ilości moczu i słabych kurczów w łydkach. Postać ta daje 93% wyzdrowień i trwa 8—14 dni; chorzy zwykle dość szybko do zdrowia powracają, czasami jednak stan rekonwalescencji dość długo się przeciąga z powodu znacznego osłabienia, wobec biegunki, pragnienia, białkomoczu; wreszcie sprawa może przybrać groźniejszy charakter, i wśród zgęszczenia krwi wyłaniają się objawy postaci zamartwicznej.

Zwiastuny prawdziwej cholery objawiają się jako zaburzenia w układzie nerwowym i w przewodzie pokarmowym. Najczęściej zaburzenia nerwowe poprzedzają objawy ze strony przewodu pokarmowego i manifestują się w postaci ogólnego osłabienia, niepokoju, zawrotu i bólu głowy, dreszczy i obfitych potów, nawet zemdlenia. Objawy te nieraz występują powolnie, stopniowo, często i nagłe. Najczęstszym jednak zwiastunem jest biegunka, której zwykle nie towarzyszą bóle, która trwa 2—7 dni i objawia się 4—8 wodnistymi, żółtawymi wypróżnieniami. Taka biegunka może samoistnie egzystować i nie wzbudzać nawet podejrzenia, częściej jednak wiąże się z zaburzeniami ogólniejszej natury, z utratą apetytu i z burzeniem w brzuchu. [C. d. n.]

Z DZIEDZINY FIZJOLOGII I PATOLOGII SERCA.

Strzeżell

E. Biernacki.

[Dokończenie.—Patrz Nr. 48].

Rozpoznawanie wad serca u dzieci. — Hemisyntolia. — Zapalenie wsierdzia [przy kamieniach żółciowych].

Opisując trzy przypadki wrodzonych wad serca u dzieci, C. HOCHSINGER¹⁾ omówił niedawno obszernie rozpoznawanie takich cierpień. Autor uważa auskultacyję za daleko ważniejszą metodą rozpoznawczą dla odróżniania wrodzo-

¹⁾ Wiener Klinik. 1891. H. 2. Centralbl. f. klinische Medizin. 1892. Nr. 24. Ueber Diagnostik angeborener Herzfehler bei Kinder, nebst Bemerkungen über Wandposition der arterieller Herzostien.

nych wad serca od nabytych, niż perkusyję, a to dlatego, że u wielu dzieci z wrodzonymi wadami serca, nawet po dłuższem ich trwaniu, nie znajdujemy ani klinicznie, ani anatomicznie powiększenia serca. Jak twierdzi autor na podstawie własnych spostrzeżeń, u dzieci w pierwszych trzech latach życia nie zdarzają się szmery anemiczne; a ztąd każdy szmer u nich ma pochodzenie anatomiczne. Wady nabyte u dzieci bywają rzadko i szmery przy nich są zwykle miękkie, dmuchające i najwyraźniejsze u wierzchołka; natomiast przy wadach wrodzonych szmery zwykle bywają głośnie, szorstkie, niekiedy muzykalne.

Wrodzone wady serca dzieli autor według danych osłuchiwania na dwie grupy. Przy wadach pierwszej grupy szmerów zwykle nie ma; są to przypadki zupełnego lub częściowego przesunięcia lub przemieszczenia serca z nietkniętymi zastawkami, przegrodą serca i przewodem BOTALL'a. Do drugiej grupy należą przypadki wrodzonego zwięzienia ctworów serca i tętnic i nienormalne połączenia obu połów serca. Szmery we wrodzonych wadach serca prawie wyłącznie bywają systoliczne; diastolicznych prawie nie spostrzegano, a jeśli były, to jednocześnie ze skurczowemi.

Wrodzone wady serca u dzieci przedstawiają często obraz bezkrwistości. Jednak oprócz szmeru skurczowego istnieją jeszcze dwa objawy, decydujące wtedy o rozpoznaniu, mianowicie: charakterystyczna sinica, w najwyższym stopniu przedstawiająca się jako *morbus coeruleus* i obecność t. zw. oznak zwyrodnienia, jak np. *palatum fissum*, *hypo*—i *epispadia*, *situs inversus viscerum*, niedorozwój muszli usznej i t. d. Sinica może niekiedy nosić kolor czarno-siny, ale nie jest to stały objaw wrodzonych wad serca; jednakże takiej stałej sinicy nie spostrzegamy przy nabytych wadach serca. Z drugiej strony obok sinicy istnieje zwykle duszność i napady astmatyczne, które także rzadziej dają się spostrzegać w nabytych wadach serca u dzieci.

Jednym z bardzo ciekawych przejawów nieprawidłowej działalności serca jest tak zwana *hemisystolia*. Pod nazwą tą rozumiemy zjawisko, gdy na dwa wyraźne i silne uderzenia serca i dwa silne tętna żyłne przypada jedno tylko uderzenie pulsu. Objaw ten może występować przy najróżnorodniejszych cierpieniach sercowych.

LEYDEN objaśniał hemisystolię w ten sposób, że podczas pierwszego uderzenia serca obie komórki, prawa i lewa, kurczą się równomiernie i wywołują puls tętniczy i żylny, podczas drugiego zaś kurczy się tylko komórka prawa, przez co powstaje puls żylny, ale niema tętniczego. Inaczej na jeden skurcz lewej komórki przypada dwa skurcze prawej.

Objaśnienie LEYDEN'a, które, jak to jeszcze z kursów uniwersyteckich wiemy, *absurdum incredibile* Bozzolo nazwał, mało komu do gustu przypadło. Natomiast dużo zwolenników zyskała teoria RIEGEL'a ¹⁾, który w zjawiskach t. zw. hemisystolii widzi tylko objaw bigeminii i w ostatniej swojej pracy przytacza nowe dowody na potwierdzenie swego zdania. Jeżeli, mówi ten autor, dwa uderzenia serca tak szybko idą jedno za drugim, że rozkurcz pierwszego jeszcze nie uskutečnił się, podczas gdy się zaczyna drugi skurcz, to w krzywej pulsu [sfigmogramie] otrzymujemy *pulsus bigeminus*. W krzywej dwa uderzenia tętna idą jedno za drugim, ale drugie uderzenie na rysunku odchodzi nie od podstawy, ale od ramienia zstępującego pierwszego pulsu. Dopiero po drugim takim pulsie następuje prawidłowo trwający rozkurcz serca i na krzywej pomiędzy parą pulsów mamy dłuższą pauzę.

Taka bigeminija wystarcza, według RIEGEL'a, dla objaśnienia wszelkich zjawisk hemisystolii. Ponieważ ściana tętnicy (*resp. art. radialis*) po pierwszym

¹⁾ RIEGEL. ZER Lehre von der Herzirregularität und Inkongruenz in der Thätigkeit der beiden Herzhälften. Wiesbaden. 1891.

skurczu serca zostaje rozciągniętą przez falę krwi do wysokiego stopnia, to natychmiastowy drugi skurcz komórki może wywołać tylko bardzo słabe, albo niepełne nowe napięcie tętnicy i drugi puls na krzywej wyrażonym zostaje nie zupełnie dobrze, jak to przedstawiliśmy, albo przy pewnych warunkach zupełnie nie zostaje drugiej fali. Żyły zachowywać się mogą względem drugiego skurczu serca zupełnie inaczej, bo ściany ich nie są napięte, a przeciwnie wiotkie; naj-słabsza więc powrotna fala krwi da wyraźny puls.

Krzywa uderzeń serca, kardyjogram, wykazuje tak samo, jak puls, po dwa uderzenia z następującą dłuższą pauzą. RIEGEL nie uważa zupełnie za przekonujące zdejmowanie kardyjogramu z różnych miejsc na klatce piersiowej, które mają służyć za dowód różnego zachowania się prawego i lewego serca, ponieważ przy stanach chorobowych serce ulega różnorodnym przemieszczeniom, o czem wspominaliśmy przy streszczaniu pracy DUNBAR'a.

Dla niektórych przypadków UNVERRICHT przyjmuje istnienie t. zw. *systolia alternans*, gdzie prawa i lewa komórka mają się kurczyć na przemian i istnienie różnych form przejściowych od bigeminii do hemisystolii, gdzie obie komórki współcześnie się kurczą, ale drugi skurcz komórki prawej jest silniejszy niż pierwszy. Ale i w przypadku UNVERRICHT'a RIEGEL odnajduje li-tylko typowe oznaki bigeminii i przez to poddaje krytyce objaśnienie tego autora. Według zdania RIEGEL'a, prawdziwa hemisystolija może istnieć, ponieważ napewno wytwarzano ją doświadczalnie u zwierząt, ale do tego czasu nie ogłoszono pewnego dowodu jej istnienia u ludzi.

Bardzo ciekawy temat, napoczęty już przez francuzów, podjął J. LEVA ¹⁾ asystent kliniki EICHENORST'a w ZÜRICHU, mianowicie o zależności wrzodziejącego zapalenia wśierdzia od cierpień dróg żółciowych. Autor opisał dwa septyczne przypadki: w jednym kobieta, cierpiąca przez dłuższy czas na kamice żółciową, nagle przedstawiła objawy zapalenia wśierdzia, które ją wkrótce zabiło; na sekcji znaleziono świeże zatorowe zapalenie na zastawce trójdzielnej. Drogi żółciowe były porozszerzane. W drugim przypadku znaleziono świeże zapalenie wśierdzia na zastawce dwudzielnej, przy kamieniach żółciowych z rozszerzeniem kanałów żółciowych, ropniem w trzustce i zapaleniem ropnem opon mózgowych. Autor słusznie nie uważa swoich przypadków za dowodzące; ale zważywszy z jednej strony, że przy cierpieniach pęcherza żółciowego znajdowano w żółci drobnoustroje chorobotwórcze, *resp.* ropne, z drugiej, że NETTER i MARTHA, opisując podobny przypadek, jak LEVA, z żółci i z osierdzia wyhodowali jeden i ten sam gatunek mikrobów, znajdujący się zwykle w dwunastnicy i łatwo przechodzący do dróg żółciowych, musimy związek pomiędzy cierpieniami dróg żółciowych i serca uznać za możebny i uwagę naszą w tym kierunku zwrócić.

Przegląd biblijograficzny.

Metody i przyrządy fizyczne do badania fal fizjologicznych.

Napisał ANTONI HOŁOWIŃSKI. Inż., d-r fil., b. doc. pryw. Uniw. Warsz.,

Odbitka z Pamiętnika Tow. Lek. Warsz. 1891. Warszawa 1892 r.

Jakkolwiek w skład studyjów lekarskich wchodzą i nauki ścisłe, często jednak, przy rozstrzygnięciu niektórych kwestyj z zakresu fizjologii lub patologii, wiadomości z nauk tych są niewystarczającymi. Od czasu, kiedy metoda

¹⁾ LEVA. Deutsch. medic. Wochenschr. str. 1892.

graficzna zyskała ważne znaczenie w badaniu niektórych zjawisk, zachodzących w organizmie ludzkim, a zwłaszcza w układzie krążenia krwi i nerwowym, pomoc specjalisty: fizyka, matematyka, okazuje się często niezbędną. Mam tu na myśli kardyjografię, która, od czasu twórcy jej MAREY'a do obecnej chwili, różne przechodziła koleje. Po świetnych rezultatach, jakimi głośny ten fizjolog wspólnie z CHAUVEAU naukę wzbogacił, rozpowszechniła się metoda ta i w Niemczech [LANDOIS, MAUER, OTT i inni].

Za przykładem MAREY'a zaczęto stosować kardyjografię do badań klinicznych, głównie w celach dyagnostycznych. Opierając się na szczegółach kardyjogramów, otrzymanych ze zwierząt, u których aparat piszący połączony był z rurkami, umieszczonemi w samych jamach serca, jak również kierując się niektórymi teoretycznymi danymi, starano się z kardyjogramów, otrzymywanych u ludzi, wyszukiwać cechy charakterystyczne dla wad zastawek serca. Z tego kierunku wyszło bardzo wiele prac klinicznych, których wnioski różniły się bardzo pomiędzy sobą. I nie mogło być inaczej, zważywszy, że kardyjogram nie jest bezpośredniem odbiciem ruchów serca i oddzielnych jego części, lecz tylko pośredniem, tym sposobem kształt jego zależny jest i od ruchów klatki piersiowej, od grubości jej ścianek, od umiejscowienia wierzchołka serca. Drugą przyczyną różnej interpretacji fal serca był brak pewnych, stałych punktów w kardyjogramach, a głównie umiejscowienia pierwszego i drugiego tonu serca. To też stało się powodem pewnego rozgoryczenia do metody, po której z początku tak wiele sobie obiecywano.

Że kardyjografia mniejsze dotychczas znalazła rozpowszechnienie, należy oprócz powyżej przytoczonych względów, objaśniać sobie trudnością zastosowania przyrządów, wymagających dużo cierpliwości i wytrwałości.

Reforma w tym względzie była bardzo pożądaną. Z prawdziwą przyjemnością zaznaczamy, że dokonał jej znany fizyk P. A. HOŁOWIŃSKI, były docent Warszawskiego Uniwersytetu, który ogłoszeniem swej rozprawy: „metody i przyrządy fizyczne do badania fal fizjologicznych” przysłużył się wielce nauce. Z tą właśnie pracą, stanowiącą owoc kilkoletnich wytrwałych studyjów, zapoznać zamierzamy czytelników gazety.

Obejmuje ona 6 arkuszy druku in 8^o, przyczem opatrzona jest 4 dużemi tablicami, przedstawiającemi już to rysunki przyrządów, już też kardyjogramów i sfigmogramów.

Przystępując do swej pracy, autor położył sobie za zadanie: sprawdzić i udoskonalić dotychczas istniejące przyrządy graficzne i zastosować w celach dyagnostycznych metodę akustyczną w postaci mikrotelefonów.

Rozprawę swą podzielił na 3 główne działy: pierwszy [A] obejmuje metody graficzne, drugi [B] metody akustyczne, trzeci [C] metody mikrofoniczne.

W dziale pierwszym A. opisuje autor poprawki, jakie wprowadził w kardyjografie KNOLL'a, zasadzające się głównie na zastosowaniu statywy, która służy do naciskania peloty kardyjografu. Za pomocą tejsze ruchy klatki piersiowej ulegają pewnemu ograniczeniu, a natomiast ruchy wierzchołka serca wyraźniej występują. Tym sposobem udaje się wykreślanie kardyjogramów nawet u osób ze słabemi ruchami serca. Dla zwiększenia prędkości obrotu bębna, na którym kreślone są fale serca, autor połączył go za pomocą nici bez końca z innym bębniem, na którym igła kardyjografu ruchy swe wykonywa.

Dzięki uprzejmości P. HOŁOWIŃSKIEGO miałem sposobność kilkakrotnie przekonać się u chorych w oddziale moim szpitalnym o dokładności obrazów, otrzymywanych za pomocą wspomnianego, zmodyfikowanego kardyjografu. Sądziłbym tylko, że w celu uniknięcia przechylenia się [chorego] ku przodowi, często niezbędnego dla wywarcia należytego nacisku na wierzchołek serca, należałoby w drążku żelaznym statywy zrobić kolanko i tym sposobem zwiększyć swobodę ruchów.

Następnie przechodzi autor do wykreśleń i pomiarów graficznych, jak również do wyznaczenia punktów synchronicznych. Ponieważ kardyjografy wykreślają nie rzędne prostolinijne, lecz łukowe, obliczenia więc tychże przedstawiają nieraz dla lekarza, nieobeznanego z geometryją wykreslną, wiele trudności. Że zaś w badaniach kardyjograficznych ważną rolę odgrywają nieraz setne sekundy, nie ściśle więc obliczenia prowadzą do błędnych wniosków, niekiedy nawet dyjagnostycznych. To też wielce przysłużył się autor badaczom, opisując obszernie sposób obliczenia fal, a co najważniejsza, podając swoją ulepszoną metodę pomiarów. Jest ona prostszą, aniżeli metoda LANDOIS'a i MARTIUS'a, bo polega tylko na użyciu cyrkla, nonijusza i dwóch lup.

Bardzo ciekawym i pouczającym jest rozdział o powstawaniu różnych kształtów kardyjogramów, a zwłaszcza t. z. drgań pasorzytnych, spowodowanych nagłym opadaniem długich igieł piszących. Wyjaśnienie takie ma niepomierne znaczenie dla lekarza, bo łatwo uchronić go może od błędów, jakie popełniali niektórzy badacze, przypisując owe drgania pasorzytne różnym zmianom czynności serca. Zdarzało się nawet, że wskutek tych pasorzytnych fal, otrzymywano kardyjogramy, w których zoryjentowanie się, co do różnych faz, było wprost niemożliwem. Sam nawet posiadam takie rysunki z czasów badań moich nad arytmiją serca.

Jedną z najważniejszych części rozprawy pana HOŁOWIŃSKIEGO stanowi rozdział poświęcony umiejscowieniu dwóch tonów serca na kardyjogramie. Na początku już wspomnieliśmy, że jedną z ważnych przeszkód do rozwoju kardyjografii była wątpliwość, w których miejscach przypada na rysunkach graficznych I i II ton. Zdania były różne, zwłaszcza co się tyczy II tonu *resp.* początku rozkurczu. Większość, za przykładem niemieckiego fizyjologa LANDOIS'a, przyjmowała dwa małe wzgórkiki (*d* i *f*), znajdujące się na katakrocie kardyjogramu, za odpowiadające zamknięciu zastawek półksiężycowych aorty i tętnicy płucnej *resp.* II tonowi. Mniejszość zaś, jak MAREY, FREDERICQ, EDGREN, umieszczali II ton jeszcze niżej, pod wzgórkami LANDOIS'a, a więc na katakrocie, odpowiadającej rozkurczowi komórek.

W tym stanie rzeczy ukazała się przed 4 laty praca prof. MARTIUS'a (*Graphische Untersuchungen über die Herzbeuegung Zeitsch. für klin. med. Bd. 13 Heft 3—6 Berlin 1888*). Uznając niepewność i dowolność w tłumaczeniu kardyjogramów, autor postawił sobie za główne zadanie, oznaczenie miejsca, w którym II ton przypada. W tym celu w czasie kreślenia kardyjogramu osłuchiwał jednocześnie tony serca i znakował II ton na kardyjogramie. Badania te doprowadziły go do wniosku, iż II ton przypada na dółek, znajdujący się pod wierzchołkiem anakroty, a więc drugi, licząc pierwszy t. z. *Fusspunkt*, odpowiadający skurczowi komórki, a początku anakroty. Tym sposobem II ton przypadał, według MARTIUS'a, wcześniej, aniżeli LANDOIS i większość badaczy utrzymywali. Praca ta zyskała wielki rozgłos, a choć wnioski, do jakich autor doszedł, okazały się, jak to zaraz zobaczymy, błędnymi, przyznać jednak trzeba, iż wywołała pewne ożywienie w kardyjografii.

Zasługa sprostowania błędnych zapatrywań MARTIUS'a należy się p. HOŁOWIŃSKIEMU. Zabrał się on do tego z całym zapalem i niezwykłą wytrwałością. Gruntowna znajomość fizyki [mechaniki], matematyki, a oprócz tego wprawne, muzykalne ucho, ułatwiały mu to zadanie. Dla oznaczenia tonów serca na kardyjogramie autor posługiwał się najprzód tą samą metodą, co i MARTIUS. Polega ona na graficznym znakowaniu rytmów stetoskopu na kardyjogramach za pomocą ręki, naciskającej klucz telegraficzny, lub też pneumatyczny. Pan H. znakował jednak, w przeciwstawieniu do MARTIUS'a, oba tony serca, co, zdaniem naszym, jest daleko pewniejszym, aniżeli znakowanie tylko II tonu, jak to czynił wspomniany fizyjolog.

Postępując w ten sposób, autor, za pomocą ścisłych obliczeń, przekonał się, że II ton serca nie przypada na drugi dołek, jak to utrzymywał MARTIUS, lecz znacznie niżej na dołek trzeci, znajdujący się pomiędzy wżgórkami LANDOIS'a (*d i f*). Pierwszy zaś ton ma, zdaniem p. H., przypadać nie w pierwszym dołku (*a*), lecz nieco przed nim. Dla poparcia swego twierdzenia, autor obliczał stosunek $\frac{D}{K}$, t. j. długiej pauzy do krótkiej według znakowania MARTIUS'a i przekonał się, iż w takim razie wypadają stosunki niezgodne z rzeczywistością, jak np. $\frac{300}{100}$, $\frac{370}{100}$ i t. p., czyli, że długa pauza, odpowiednio do danej częstości tętna, zajmuje zbyt dużo czasu.

Ponieważ w niektórych kardyjogramach, dołączonych do pracy MARTIUS'a, a mianowicie w tych, w których obliczenia stosunku $\frac{D}{K}$ okazały się prawdopodobnymi, widać na katakrocie, przed drugim dołkiem, małą wklęsłość, autor więc słusznie wnosi, że drugi dołek MARTIUS'a jest właściwie trzecim. Dołek ten w pewnych warunkach znika i daje powód do błędnej interpretacji kardyjogramu.

Wykreślając jednocześnie kardyjogramy i sfigmogramy, p. H., na mocy dokładnych pomiarów przychodzi do wniosku, iż otwarcie zastawek półksiężycowych aorty nie zawsze przypada na wierzchołek kardyjogramu (*b*), lecz może wypaść nieco wcześniej lub nieco później, t. j. przed wierzchołkiem *b* lub po tymże.

Na uwagę również zasługuje sposób znakowań 2 tonów serca, a zwłaszcza 2-go za pomocą drgań szczęki dolnej, wykonywującej pewne ruchy, współczesne z ruchami serca.

Autor jednak na samej metodzie graficznej nie poprzestał i zwrócił się do przyrządów akustycznych. Celem jego było nie tylko upewnienie się o prawdziwości dotychczasowych wniosków, otrzymanych za pomocą przyrządów piszących, lecz także chęć wprowadzenia do diagnostyki metody akustycznej, jako łatwiejszej do zastosowania. Temu właśnie usiłowaniu poświęcone są dwa następne działy.

B. Metody akustyczne. Do analizy fal fizjologicznych, a głównie dla umiejscowienia II tonu na kardyjogramie autor użył bębna akustycznego własnego pomysłu. Składa się on z lejka szklanego, zaklejonego naciągniętym papierem glansowanym; większy otwór lejka złączony jest z rurką kauczukową, odgałęzioną do dwóch oliwek słuchowych. Jeśli ruchome ostrze igły kardyjografu dotyka płaszczyzny papieru, to wytwarza szmery akustyczne, słyszalne za pomocą oliwek. Każdemu dołkowi odpowiada wtedy wzmożony szmer, który ucho wyróżnia na tle słabego, przeciągłego dźwięku, bo tarcie ostrza jest w dołkach większe, aniżeli na wierzchołkach fali.

Włożywszy do jednego ucha rurkę stetoskopu, a do drugiego jedną z oliwek bębna akustycznego, w czasie kiedy igła kreśli falę serca, słycać jednocześnie 2 tony serca oraz szereg tonów, odpowiadających 5 lub 6 dołkom kardyjogramu. Tym sposobem autor przekonał się, iż I ton serca wyprzedzał zawsze pierwszy ton dołkowy (*a*) kardyjogramu, II ton zaś przypadał w dołku 3-cim, a więc i doświadczenie to potwierdziło również, iż pogląd MARTIUS'a co do umiejscowienia II tonu jest błędnym.

Ze względu, iż opisany powyżej bęben akustyczny jest narzędziem prostym, łatwym do zastosowania, sądzę więc, że w badaniach naukowych, powinien znaleźć rozpowszechnienie.

C. Metody mikrofoniczne. Autor zastosował mikrofon nie w zamiarze wzmożenia dźwięków, jakie w ustroju powstają, lecz tylko w celu odtworzenia rytmów fal powolnych [lub wstrząśnięć] bezpośrednio niedostępnych dla ucha naszego, a dopiero z taktu owych sztucznych tonów wnosi o kształcie fali kardyjogramów i sfigmogramów, bez graficznego ich wykreślenia.

W tym celu udało się autorowi zbudować przyrząd przenośny, a co najważniejsza działający przy różnych pochyleniach bez odregulowania się jego kontaktów mikrofonicznych. Rytmofon (1) ten, który nie jest wrażliwym na dźwięki muzyki i mowy przemienia wszystkie dolki fal na synchroniczne tony sztuczne.

Ponieważ zrozumienie przyrządu bez szczegółowego opisu i rysunku jest trudnym, odsyłam więc czytelnika do oryginału, a nadmienię tylko kilka słów o jego zastosowaniu. Opierając podstawkę rytmofonu o klatkę piersiową w okolicy serca, tak jednak, aby pelota nie dotykała jeszcze samego ciała, słychać wyraźnie 2 silne telefoniczne tony serca, które współcześnie słychać za pomocą stetoskopu. W miarę zwiększania nacisku peloty słychać 4 rytmy telefoniczne, odpowiadające graficznym dołkom kardyjogramu: pierwszy zlewa się z 2-im tonem stetoskopu, 2 i 3 stanowią względnie słabsze szmery dołkowe, zaś 4 ton telefonu zlewa się z 2 tonem stetoskopu, jako też z dołkiem 3 z kolei kardyjogramu.

Za pomocą tych doświadczeń autor przekonał się, iż I ton serca wyprzedza punkt *a* [stanowiący zwykle punkt wyjścia anakroty kardyjogramu], a II ton zlewa się ściśle z 3 dołkiem fali serca, a nie z 2, jak to utrzymywał MARTIUS.

Oprócz rytmofonu zasługuje również na uwagę 2) mikrofon kardyjograficzny: na bębenek kordyjografu nakłada się mikrofon typu BLAKE'a; tym sposobem za pomocą włączenia telefonów mogą być wysłuchiwane odpowiednie tony mikrofoniczne, jednocześnie z graficznym kreśleniem fali. Przyrząd ten jednakże ze względu na trudność regulowania jego kontaktów mikrofonicznych mniej się nadaje do badań, aniżeli mikrofony poprzednich typów.

Ostatnią część swej pracy poświęca pan H. opisowi i zastosowaniu swego (3) mikrofonografu; służy on do przetwarzania powolnych falowań tętna na drganie dźwiękowe, nie jest natomiast wrażliwym ani na mowę, ani na dźwięki muzyczne. Umieściwszy mikrofonograf na tętnicy promieniowej i uregulowawszy odpowiednio ciśnienie za pomocą przewiązki sprężystej, można dokładnie usłyszeć wszystkie trzy tony sfigmogramu. Jeśli nacisk peloty na tętnicę promieniową jest bardzo mały, słychać tylko pierwszy ton sfigmogramu w punkcie *s* [początek anakroty]. Ściągnąwszy nieco silniej przewiązkę, usłyszymy dwa tony mikrofoniczne, albo w punktach *s i u* albo *s i r*, stosownie do tego, czy dołek *r*, czy też *u* był więcej wgłębiony na fali [*r i u* są dwa małe wgłębienia na katakrocie]. Przy większem jeszcze ciśnieniu peloty można otrzymać wszystkie trzy tony.

Wogóle jednak zaznaczyć wypada, że do badań sfigmogramów lepiej nadaje się rytmofon, gdyż stosować go można bez żadnej przewiązki, a ucisk można wywierać za pomocą ręki lub statywy.

Z powyższego przeglądu rozprawy, w którym starałem się uwydatnić tylko najważniejsze strony pracy pana HOŁOWIŃSKIEGO, okazuje się, jak znakomicie wywiązał się autor ze swego zadania. Nietylko że udoskonalił dawne przyrządy, służące do badań kardyjograficznych, ale wprowadził i nowe metody własnego pomysłu. Zestawieniem zaś tychże w jedną całość wypełnił wielki brak, jaki nietylko w naszej literaturze, lecz i w ogólności czuć się dawał.

Prócz tego dokładnem zbadaniem kordyjogramów, a zwłaszcza umiejscowieniem na nich dwóch tonów serca, wielką oddał przysługę nauce.

Co się zaś tyczy nadziei, jakie autor pokłada w zastosowaniu metody akustycznej do badań nad zjawiskami w sercu i wogóle w krążeniu krwi zachodzącymi, to nie ulega wątpliwości, że przyczynić się może do wyjaśnienia niektórych ciemnych stron mechanizmu krwioobiegu i fizjologii w ogólności. Same wyniki badań autora są najlepszym tego dowodem.

W późniejszej swej pracy [„O wpływie oddechania na kształt sfigmogramów“ Gazeta Lekarska Nr. 25] autor opisał nowe zastosowanie rytmofonu,

pozwalające wnosić z kształtu tętna o fazie oddechania; kształt ten odbija się bowiem w telefonie odmiennym rytmem tonów dołkowych. Spostrzeżenie to może znaleźć i zastosowanie w dyjagnostyce.

Co do strony zewnętrznej omawianej pracy, to zaznaczyć należy, iż całe wydanie jest bardzo staranne, korekta dokładna, a tablice, wykonane w pracowni p. Głowczewskiego, są bez zarzutu.

W niektórych tylko miejscach pracy okresy wydają mi się zbyt długie, prócz tego wyrażenia: fizjologiczne, patologiczne tłumaczenie fal, jakkolwiek używane w niemieckich podręcznikach, nie są właściwe, powinno raczej być: tłumaczenie fal fizjologicznych, patologicznych. Podobież błędem jest wyrażenie: krzywa-tętnicowa, nauka patologiczna. Przy *radialis* należy zawsze dodawać *a (arteria)*.

Te drobne usterki nie zmniejszają wartości pracy, przeprowadzonej ściśle naukowo. Należyście ocenić zasługę autora potrafi ten, kto kiedykolwiek sam zajmował się kordyografią i wie, ile ona wzmaga cierpliwości i mozółu. Na tem większe wreszcie uznanie zasługuje w mowie będąca rozprawa, że autor wykonywał badania swe we własnej pracowni, a nie w wielkich gabinetach uniwersyteckich, zaopatrzonych we wszelkie możliwe przyrządy i pomoc naukową, że zmuszony był walczyć z różnemi trudnościami technicznemi, z których jednak wyszedł zwycięzko.

D-r J. Pawiński.

Wiadomości terapeutyczne.

— 2 —

35. **Alumnolum.** Alumnol. Środki ściągające, dotychczas stosowane, są to po większej części sole metali ciężkich, które, jak wiadomo, z białkami tworzą związki stałe. Środki te na powierzchni owrzodzeń, lub na błonie śluzowej, będącej w stanie zapalnym, strącają się wobec wydzieliny białkowej lub wobec przesieku i przylegają do powierzchni w stanie nierozpuszczalnym, a zatem na głębsze warstwy tkanki, w której się odbywa sprawa zapalna, wpływu wywrzeć nie mogą.

D-r HEINZ i LIEBRECHT (*Berl. klin. Wochenschr.* 1892, 46) postanowili wynaleźć nowy środek leczniczy ściągający taki, któryby, nie strącając się na powierzchni, swe działanie ściągające i antyseptyczne wywierał i na głębsze warstwy tkanek. Wprawdzie octan glinu (*aluminium aceticum*) wywiera do pewnego stopnia działanie na warstwy głębokie tkanek, jednakże zastosowanie tego środka jest ograniczone przez to, że w stanie stałym nie istnieje wcale, a tylko w roztworach wodnych używać go można. Po dwuletnich poszukiwaniach i próbach z rozmaitemi związkami glinu — w instytucie farmakologicznym uniwersytetu wrocławskiego — doszli do tego, że najodpowiedniejszym środkiem ściągającym jest związek glinu z kwasem naftolsulfonowym, który alumnolem nazwali.

Alumnol jest to delikatny, biały, niehigroskopowy proszek. W wodzie zimnej dość łatwo się rozpuszcza, jeszcze łatwiej w gorącej. Roztwory wodne 40-procentowe i wyższe, zrobione na gorąco, nie strącają się przy oziębieniu. Roztwór alkoholowy przedstawia piękną, niebieską fluorescencyję. Alumnol rozpuszcza się również w glicerynie.

Alumnol posiada własności redukujące. Z półtorachlorkiem żelaza daje, nawet w wielkich rozcieńczeniach, niebieskie zabarwienie. Właśnie z powodu własności redukujących alumnol po dłuższem przebywaniu na powietrzu ciemnieje. Od tego również zależy, że maści z alumnolu na swej powierzchni po pewnym czasie zmieniają swój wygląd. Wszelako na owej zmianie barwy własności lecznicze alumnolu nie nie tracą.

Roztwory alumnolu oddziałują kwaśno, jak wszystkie roztwory soli glinu, ale w każdym razie mniej niż związki glinu z kwasami mineralnemi. Białko strącają z roztworu, ale różnią się przytem od innych środków ściągających tem, że powstały osad szybko się rozpuszcza w nadmiarze substancji białkowej. Ta własność dozwala alumnolowi dostawać się do głębszych warstw tkanki.

Wobec substancyj klejowych alumnol zachowuje się tak samo, jak wobec białka: osad, powstały wobec substancji klejowej, rozpuszcza się zaraz w nadmiarze kleju. W wydzielinie ro-

nej alumnol się rozpuszcza: jest to własność bardzo pożyteczna, gdyż proszek alumnolowy nie tworzy z ropą czopów, zatykających jamy ropiejące lub przetoki.

Działanie antyseptyczne. Jednoprocentowy roztwór alumnolu po 24-godzinnem działaniu zabija laseczniki i zarodniki karbunkulowe, *pyocyaneus*, *prodigiosus* i t. d.. Atoli daleko ważniejsza jest jego własność powstrzymywania rozwoju mikroorganizmów: 0,01 procentowe roztwory alumnolu przeszkadzają rozwojowi bakteryj, a 0,04 procentowe zupełnie powstrzymują rozwój bakteryj, jak: tyfusu, karbunkulu, cholery, FINLER-PRIOR'a, *pyocyaneus*, *prodigiosus*, *staphylococcus* i t. d..

Działanie ściągające badano na krecze żabiej. Roztwory 0,0025—0,005 procentowe okazują słabe, a roztwory 0,01—1,0 procentowe mocne działanie zwężające naczynia; roztwory bardziej stężone zaczynają już drażnić tkanki, ale nawet 10-procentowe roztwory nie wywołują przyżegania. Na krecze, będącej w stanie podrażnienia zapalnego, wywędrowywanie leukocytów zostaje ograniczonem, albo zupełnie powstrzymanem, jeśli podziałać roztworem 0,005 lub 0,01 procentowym. Jak dalece alumnol powstrzymuje wydzielanie, można było się przekonać z następującego doświadczenia: jedną łapkę żaby zapędzowano roztworem alumnolu, drugą rozstawiono swobodnie; obie łapki drażniono następnie za pomocą par olejku gorczycowego; łapka, pociągnięta alumnolem, pozostała zupełnie sucha, gdy tymczasem druga cała pokryła się płynem pienistym.

Że działanie alumnolu nie ogranicza się tylko do powierzchni danej tkanki, ale sięga wglęb, dowodzi następujące doświadczenie. Dużemu królikowi wstrzyknięto do mięśnia prawego uda roztwór azotanu srebra, a do mięśnia lewego uda — roztwór alumnolu. Po pewnym czasie odpreparowano mięśnie obu kończyn. Około miejsca wstrzyknięcia azotanu srebra znajdowała się twarda błona ze skrzepłego białka; na zewnątrz tego miejsca nigdzie nie wykryto srebra. Przeciwnie, w całym otoczeniu miejsca, w którym wstrzyknięto alumnol, wszędzie w mięśniach można wykazać za pomocą półtorachlorku żelaza obecność alumnolu.

Co się tyczy zastosowania terapeutycznego alumnolu, to pod tym względem gromadzono spostrzeżenia przez rok w rozmaitych klinikach.

W praktyce chirurgicznej alumnol okazał się bardzo pożytecznym przy stosowaniu na powierzchowne lub głębokie wrzody ropiejące. Ropienie w tych razach szybko ustępuje, a jamy wrzodu zmniejszają się i zablizniają. W tych przypadkach używa się $\frac{1}{2}$ —2% roztworu alumnolu do przestrzykiwań. Przy małych ropniach i przetokach przyżega się naprzód 10—20-procentowym roztworem, co niezmiernie szybko oczyszcza powierzchnię, a następnie stosuje się roztwory zwykle. Wrzody atoniczne, np. na goleni, pod wpływem roztworów lub maści 3—6 procentowych zagajają się.

Alumnol okazał się również pożytecznym w praktyce ginekologicznej, a mianowicie głównie przy *endometritis gonorrhoeica*. W tych razach stosowano zwykle alumnol w postaci laseczek, zawierających 2—5 procent wzmiankowanego środka. W niektórych przypadkach szybki rezultat osiągnano przy użyciu laseczek alumnolowych 10—20%. Oprócz tego używano również tamponady macicy gazy, nasiąkniętą 10—20% roztworem alumnolu. Przy zwyczajnych upławach (*colpitis non-gonorrhoeica*) bardzo skutecznymi okazywały się przestrzykiwania [dwa razy dziennie $\frac{1}{2}$ litra] $\frac{1}{2}$ —1-procentowym roztworem alumnolu.

W praktyce dermatologicznej znalazł alumnol bardzo obszerne zastosowanie dzięki temu, że stosować go można w najrozmaitszej postaci i że działanie jego nie ogranicza się do samej powierzchni skóry. Ważną bardzo jest koncentracja alumnolu. Wogóle przy przewlekłych infiltracjach należy używać wysokiej koncentracji: 10—20—50%.

Przeciwko tryprowi cewki moczowej alumnol okazał się środkiem prawie specyficznym. 3—4 razy dziennie należy wstrzykiwać 6 ctm. sześciennych 1—2% wodnego roztworu do cewki. Po 3 lub 6 dniach już niepodobna znaleźć gonokoków. Po zniknięciu gonokoków, dla unikania podrażnienia błony śluzowej, trzeba wstrzykiwać raz dziennie, albo słabszemi roztworami.

D-r MARTIN CHOTZEN w Wroclawiu (*Berlin. klin. Wochensch.* 1892. 48) w ciągu roku stosował alumnol w 300 przypadkach chorób skórnych i wenerycznych i bardzo pochlebnie się odzywał o działaniu tego środka, podkreślając szczególnie jego skuteczność przy tryprach.

Przy cierpieniach uszu można używać alumnolu w postaci proszku, lub w roztworze. Nie drażni nigdy, a w wydzielinie ropnej zupełnie się rozpuszcza, co jest bardzo ważną zaletą środka, bo nie zatrzymuje odpływu wydzieliny. Szczególniej użytecznym się okazał alumnol przy *otitis media purulenta*.

D-r WOLFBERG wykazał, że 4% roztwór alumnolu, wkroplony do oka, powstrzymuje na kilka minut nawet najsilniejsze łzawienie, co może bardzo użytecznym się okazać dla zbadania oka w niektórych przypadkach. Oprócz tego przy *bleorrhoea* okazało się użytecznym najprzód za pomocą alumnolu oczyszczanie oka z ropy, a następnie dopiero wkrapianie azotanu srebra.

36. **Analgenum. Phenaceto-chinolinum. Benz-analgenum.** LOEBEL i HIS (*Deut. medic. Woch.* 1892. 44) jeszcze w r. 1890 otrzymali dwa derywaty chinoliny: jeden związek acetylowy chinoliny, czyli fenaceto chinolinę, drugi związek chinoliny benzoylowy, czyli benz-analgen.

Związek acetylowy, czyli fenacetochinolina przedstawia się jako proszek biały, smaku gorzkiego. W wodzie gorącej łatwo się rozpuszcza; w zimnej wodzie — trudno. Rozpuszcza się łatwo w alkoholu i kwasach rozcieńczonych.

Związek benzoylowy, czyli benz-analgen, czyli wprost analgen, nie rozpuszcza się w wodzie; smaku nie ma żadnego. Łatwiej rozpuszcza się w gorącym alkoholu i w rozcieńczonych kwasach.

W każdym razie zaznaczyć tu już należy, że środków tych nie należy stosować w roztworach, ale wprost w proszku, w opłatku.

Oba związki, tak acetylowy, jak i benzoylowy, jednakowo w ustroju się zachowują. W żołądku wobec soku żołądkowego związki te się rozpuszczają, część ich ulega rozszczepieniu i wessaniu, reszta również zostaje wessaną, a następnie rozszczepia się na swe części składowe. We dwie, a nawet w godzinę po zażyciu tych pochodnych chinoliny można produkty rozszczepienia wykryć w moczu. Mocz taki przybiera barwę czerwoną, zależną od moczanu etoksyamidochinoliny. Często barwa takiego moczu jest zupełnie podobną do krwawej; dla odróżnienia jej od barwnika krwi trzeba mocz zalkalizować sodą; wówczas barwa czerwona przechodzi w żółtą. Mocz oddawany po zażywaniu wzmiankowanych związków chinoliny może stać przez długi czas, kilka tygodni, nie ulegając gnicciu.

Z własności chemicznych tych nowych środków należy jeszcze wzmiankować o tem, że dość łatwo rozpuszczają kwas moczowy i moczan.

Spostrzeżenia nad działaniem tych nowych derywatów chinoliny przeprowadzono na klinice prof. BÄUMLER'a we Freiburgu, na klinice wrocławskiej [TREUPEL], na oddziale chorób nerwowych prof. JOLLY w Berlinie i t. d. Oprócz tego o znaczeniu tych leków napisano w tym roku dwie rozprawy (*Inaugural-Disertation*): D-r KNAST i D-r KRULLE; obie rozprawy pochodzą również z kliniki prof. JOLLY.

Ponieważ spostrzeżenia kliniczne wykazały, że związek benzoylowy jest skuteczniejszym od związku acetylowego, przeto ostatecznie zgodzono się na to, aby głównie używać benzanalgenu — i to wprost pod nazwą: *analgenum*. Dlatego-też w aptekach na zażądanie ogólnikowe: *analgenum*, wydaje się związek benzoylowy; chcąc zaś mieć związek acetylowy, trzeba wyraźnie zażądać: *phenaceto-chinolinum*.

U suchotników gorączkujących 1—2 gramów analgenu obniża ciepłotę gorączkową do prawidłowej przy obfitych potach. Zauważyć wszakże należy, że organizm szybko się przyzwyczaja do wzmiankowanego środka, tak, że przy dłuższem podawaniu analgenu w końcu działanie jego słabnie.

Najważniejsze atoli działanie analgenu jest przeciw nerwobólom (*antineuralgicum*) najrozmaitszego rodzaju, jak: *cephalaca*, *hemicrania*, *neuralgia facialis*, *neuralgia trigemini*, *ischias*, oprócz tego należą tu bóle przy wjadzie rdzenia, przy alkoholizmie przewlekłym, przy histeryi, przy zapaleniach nerwów (*neuritis*).

Zaznaczyć tu również należy, że w wielu przypadkach podagry (*diathesis uratica*) i reumatyzmu mięśniowego analgen okazał się bardzo skutecznym.

Analgen odznaczać ma się tą cenną własnością, że nigdy nie wywołuje żadnych niepożądanych objawów działania ubocznego lub następczego, jak szumu w uszach, zawrotów głowy, kołatania serca i t. d. Ciemne zabarwienie moczu, zależne od używania analgeny, nie wskazuje na żadne groźące niebezpieczeństwo dla ustroju.

D a k a. Podaje się w proszku po 0,5 kilka razy dziennie. Można dojść do 3,0—0,0 *pro die*

Wiktor Grostern