453

O SIARKOWODORZE W ŻOŁĄDKU ROZSZERZONYM.

MUZEUM HISTORYCZN
MEDYCYNY POLSKIEJ.

2

Napisał

Dr. Józef Zawadzki

Ordyn. kliu. terap.

Odbitka z „Kroniki Lekarskiej"

WARSZAWA
Drukarnia Estetyczna Sierpińskiego
Ś-to Krzyzka 22, Mazowiecka 2.

1894.

ДОЗВОЛЕНО ЦЕНЗУРОЮ
Варшава, 31 Декабря 1893 г.

MUZEUM HISTORYCZN
MEDYCYNY POLSKIEJ.

O SIARKOWODORZE W ŻOŁĄDKU ROZSZERZONYM.

Napisał

Dr. Józef Zawadzki

Ordyn. klin. terap.

Od czasów Spalanzani'ego działanie przeciwgnilne soku żołądkowego zarówno u zwierząt jak i u ludzi nie ulegało wątpliwości, istotę jednak tego działania poznaliśmy w chwili, kiedy Prout (1824), a następnie klasycznemi rozbiorami Schmidt dowiedli, iż sok żołądkowy zawiera kwas solny. Sieberow'a, pracując u Nenckiego, dowiodła, iż już 0,1% rostwór kwasu solnego jest w możności powstrzymać fermentacyję i gnicie w ciągu 24 do 28 godzin, rostwór 0,25% spełnia tę rolę przez 6 dni, a rostwór 0,5% działa jeszcze dłużej. Miquel, opracowując też samą kwestyję doszedł do podobnych wniosków i uważa 0,2%—0,3% rostwory kwasu solnego za silny środek antizymotyczny. Ponieważ w soku żołądkowym ludzkim zawartość kwasu solnego waha się między 0,1%—0,22%, wyprowadzono wniosek, iż w ekonomice ustroju fakt ten nie jest obojętnem zjawiskiem ani przypadkową rzeczą. Bunge, szczególniej, jest przekonania, iż to właśnie stanowi główną rolę soku żołądkowego w ustroju. Tem słuszniej wniosek ten nasuwa się naszym myślom, iż już nietylko u zwierząt, jak to widział Czerny oraz Ludwig i Ogata, ale i u ludzi można usunąć prawie cały lub znaczną część żołądka, nie naruszając funkcyi trawienia. W przypadku, który niedawno ogłosiłem wraz z kol. Solmanem, fakt ten wystąpił nader jaskrawie, a dziś nie jest to bynajmniej spostrzeżenie odosobnione, w licz-

WIA Z3760 1894/5

Z-138560

Akc. zł. 4023 nr. 488

136264

nej literaturze kwestyi odnośnej znajdziemy na to znaczną ilość dowodów.

Nie ulega zatem wątpliwości, iż sok żołądkowy, zawierający prawidłowe ilości kwasu solnego u człowieka zdrowego posiada własności przeciwgnilne i przeciwfermentacyjne i jest jednym z ważnych czynników, odgrywających rolę w odporności ustroju na wpływy chorobotwórcze. Temu zawdzięczamy, iż w żołądku z zupełnie prawidłową czynnością wydzielniczą i ruchową gnicie i fermentacyja miejsca mieć nie mogą, lub w bardzo nieznacznym stopniu, popełnilibyśmy jednak błąd wielki, gdybyśmy rozciągnąć chcieli to prawidło i na stany chorobowe, w których istnieje niedomoga ruchowa żołądka, dzięki czemu pokarmy zalegają czas dłuższy w rozszerzonym żołądku. Tu rozmaite drobnoustroje nietylko są w możności żyć dalej, ale się rozwijać, rozmnażać i wytwarzać produkty swego życia z obfitego materyjału, jakiego dostarczają im pokarmy, w tych razach antizymotyczny wpływ soku żołądkowego jest problematyczny.

W istocie, w żołądku, pozbawionym soku żołądkowego o prawidłowej zawartości kwasu solnego, jak to liczne codzienne obserwacyje stwierdzają, fermentacyja i gnicie odbywają się w wysokim stopniu, czemu oczywiście sprzyja ciepłota żołądka, ale i w obec prawidłowej ilości kwasu solnego w treści żołądkowej fermentacyja może mieć i ma miejsce, skoro tylko pokarmy zalegają w żołądku zbyt długo. Dla patologii ogólnej, dla kwestyi o odporności ustroju na pewne wpływy chorobotwórcze fakt to nader ważny i nie ulegający wątpliwości wobec badań Ewalda, Ruppsteina, Popowa, Schultze, Heynsiusa, Millera, Mc. Naugt'a, a w ostatnich czasach Hope-Seylera i Kuhna.

Ewald opracował, mianowicie, cały szemat tych fermentacyj, pośród których mleczna, masłowa, octowa i wyskokowa zajmują miejsca naczelne. Wpływy odtleniające i utleniające przeplatają się dzięki rozmaitym rodzajom grzybków fermentacyjnych, a wynikiem tej fermentacyi węglowodanów jest wytworzenie wyskoku, aldehydu, kwasu octowego lub kwasu mlecznego, masłowego wraz z tlenkiem węgla i wodorem. Obok tych produktów wraz z Ruppsteinem Ewald w jednym nader ciekawym przypadku stwierdził acetylen, gaz błotny, tlen, azot i ślady siarkowodu, przed nim już Schultze wykrył przy fermentacyi w żołądku gaz błotny, a Popow przy zwężeniu oddźwiernika

CO_2, O, N i H, wkrótce potem Miller ogłosił ciekawy przyczynek do wytwarzania się gazów palnych z fermentującej treści żołądka, a Mc. Naugt wyosobnił nawet drobnoustrój, podobny do clostrydium butyr. Prażmowski, który w mleku wywoływał fermentacyję z wydzielaniem gazów palnych.

Nowsze opracowanie kwestyi należy do Hoppe-Seylera i Kuhne'go, którzy dowiedli, iż zjawisko fermentacyi nie jest rzadkością. W całej tej kwestyi najciekawszą dla nas jest rzeczą, iż podobne fermentacyje mają miejsce wobec znacznej zawartości w treści kwasu solnego, który widocznie w tych warunkach w niczem jej przebiegowi przeszkodzić nie jest w możności. Hoppe-Seyler i Kühn np. widzieli nader szybką i obfitą fermentacyję w obecności 0,2% HCl w treści żołądkowej, Miller przy 0,16% HCl, Naugt nawet przy 0,22% HCl Toż samo stwierdzili inni autorzy.

Nie ulega więc fakt ten wątpliwości, a liczne przypadki z praktyki klinicznej, które każdy lekarz spostrzegać ma możność, wskazują, iż jest to objaw względnie częsty. Jeżeli fermentacyje wszelkiego typu mogą mieć w tych warunkach miejsce, rodzi się pytanie, czy i gnicie ciał białkowych—jeden z typów fermentacyi—również jest w możności wystąpić w całej sile. A priori należałoby odpowiedzieć twierdząco, ale dotąd wiadome fakty były zbyt skąpe dla ostatecznego rozstrzygnięcia kwestyi, w praktyce, prawie zawsze, skoro gnicie w żołądku miało miejsce, mówiono o braku kwasu solnego w zawartości żołądka.

Wprawdzie, w pierwotnych ale ślicznie wykonanych, i obmyślanych doświadczeniach Spalanzani'ego znajdujemy wzmiankę, iż gnijące mięso w żołądku zwierząt traciło po pewnym czasie swe gnijące własności, co S. w całości przypisał własnościom soku żołądkowego; zdawałoby się to, napozór, przeczyć możliwości gnicia w żołądku wobec kwasu solnego, ale zwrócić trzeba ba uwagę, iż sok żołądkowy zwierząt posiada znacznie wyższą zawartość kwasu solnego, niż sok człowieka, i że Spalanzani miał do czynienia z żołądkami o normalnej motorycznej sile. Jeżeli zwrócimy się do danych klinicznych, to przyznać musimy, iż kwestyja ta nie należy do nader prostych. Senator np. w przewlekłym nieżycie żołądka i kiszek stwierdził odbijania siarkowodorem i obecność tego produktu gnicia w moczu, toż samo zauważył Betz, Ewald wspomina o obecności H_2S w wyżej zaznaczonym przy-

padku w obec znacznej ilości kwasu solnego. Wreszcie Boas świeżo dotknął tej ważnej kwestyi, przytaczając historyje chorób czterech chorych, u których stwierdził obecność HCl w żołądku w obec 0,12%—0,17% zawartości HCl w treści żołądka. W 2-ch podanych przez niego przypadkach obecność tego gazu, kilkakrotnie stwierdzona, zależała od roskładu białka w samym żołądku, w pozostałych 2-ch od roskładu siarczanów, wprowadzanych jako leki. W żadnym z podanych przez niego przypadków nie było zatrucia ustroju, w moczu H_2S stale był nieobecny. Ilość siarkowodoru w 1-m przypadku wynosiła 0,000417%.

I co do gnicia zatem widzimy, iż odbywać się może w żołądku wobec dość znacznej zawartości kwasu solnego, czyli innemi słowy, iż HCl w tych razach przeciwgnilnie nie działa. Jeżeli w prawidłowym żołądku nie widzimy tego, dzieje się to dzięki szybkiemu opuszczaniu przez pokarmy żołądka, skoro jednak siła ruchowa żołądka będzie upośledzoną, rozkład zarówno węglowodanów, jak i białka może mieć miejsce. Czyżby te spotrzeżenia miały przeczyć doświadczeniom Sieberowej i Millera i być czemś zupełnie nieoczekiwanem?—bynajmniej. Jeżeli zamiast na ogólnikach oprzemy się na cyfrach, to zobaczymy, iż w doświadczeniach Sieberowej 0,1% roztwór HCL *in vitro* utrzymywał mięso w stanie wyjałowienia tylko 24 godziny, poczem zjawiały się nieliczne drobnoustroje, które po 3-ch dniach powodowały już znaczne gnicie. Ponieważ zaleganie pokarmów w żołądku rozszerzonym jest nieraz dłuższe, obecność produktów gnicia w tych warunkach nie powinna nas dziwić, tembardziej, iż zarówno u Boasa, jak i w 3-ch moich przypadkach przy przepłókiwaniu żołądka po pewnym czasie H_2S znikał, innemi słowy przy niedopuszczaniu zalegania pokarmów w żołądku przez czas dłuższy gnicia w żołądku nie było.

Tym sposobem zarówno fermentacyja, jak i gnicie w rozszerzonym dzięki tej lub owej przyczynie żołądku może mieć miejsce nawet przy wysokiej zawartości kwasu solnego w treści, a że fakt ostatnio opisany przez Boasa—rozkład białka—nie jest wcale rzadkością, na dowód pozwolę sobie przytoczyć 3 przypadki o wiele wybitniejsze, niż Boas'a, obserwowane przezemnie w krótkim bardzo przeciągu czasu, bo w ciągu kilku miesięcy. Dwa z nich spostrzegałem na klinice wydziałowej tutejszego uniwersytetu, jeden w praktyce prywatnej.

Obserwacyja I. Szczepan St. l. 32, majster sitarski, stale zamieszkały w lubelskiem, przybył do kliniki 27 lutego r. b. skarżąc się na pełność w żołądku, częste odbijania i nudności po jedzeniu do tego stopnia, iż z pomocą podrażnianią palcem podniebienia wywoływał u siebie wymioty, po których czuł się czas jakiś zupełnie dobrze.— Odbijania, według słów chorego, często bywały cuchnące i występowały częstokroć wśród nocy, osobliwie po obfitszej wieczerzy. Łaknienie zachowane. Choroba niniejsza datuje od lat blisko 6-iu; w ostatnich czasach pogorszenie. Na siłach mimo to chory nie stracił i może zajmować się bez przeszkody. Stolce twarde, zbite co 2—4 dni, niekiedy naprzemian z rozwolnieniem. Początku choroby przypomnieć sobie nie może, zaznacza tylko, iż 4 lata temu przez czas dłuższy po przyjęciu pokarmów odczuwał żywy ból w dołku. Czy były kiedy stolce czarne, nie pamięta. Wymiotów krwawych nie miał. Przedtem zdrów zupełnie. Wódkę pił umiarkowanie. Przymiotu nie przechodził, pochodzi z rodziny zdrowej.

St. praes. Chory wzrostu średniego, budowy prawidłowej, tkanki tłuszczowej mało, mięśnie i kości dość dobrze rozwinięte, siła mięśniowa znaczna. Czucie skórne zachowane. Pobudliwość mięśniowa wzmożona. Odruchy skórne i ścięgniste wzmożone. Język suchy, lekko obłożony. Brzuch nieco wzdęty, górna granica żołądka na 5 ż., dolna na $1^1/_2$ ctm, poniżej pępka. Silne pluskanie w żołądku; przy wysłuchiwaniu pękanie drobnych pęcherzyków i przelewanie, osobliwie wyraźnie na 2 ctm. ku stronie prawej na wysokości pępka. W sercu, płucach, wątrobie i śledzionie zmian żadnych nie skonstatowano. Naczczo wydobyto z żołądka 600 ctm. płynnej zawartości silnie cuchnącej siarkowodornem i kwaśnem fermentującem piwem. Zawartość, postawiona w naczyniu, rozdziela się na 2 warstwy, z których dolna zawiera znaczną ilość resztek pokarmowych, górna jest napół przezroczystą opalizującą cieczą. Po wlaniu płynu do cylindra zawieszono na ściśle przylegającym korku papierek, zmoczony w roztworze octanu ołowiu i pozostawiono przy lekkiem wstrząsaniu od czasu do czasu w pokojowej ciepłocie. Po upływie kilku minut papierek ściemniał, a po 24 godzinach zczerniał zupełnie. Przesącz tej zawartości wykazał kwaśność 66%, ilość wolnego kwasu solnego 42,5% (=0,157% HCl), kwas mleczny, masłowy, obecności octowego nie wykazano, peptonu ilość mała, znaczna ilość skrobi rozpuszczonej. Przy badaniu drobnowidzowem resztki pokarmowe roślinne: włókna, ciałka skrobi, naczynia roślinne, znaczna ilość sarcinae ventriculi, komórek drożdżowych, oraz rozmaitego rodzaju laseczników i koków. W moczu H_2S nie było, ilość moczu zazwyczaj 1020—1200 ctm., (c. g. 1020—1021). Do całkowitego przepłókania żołądka użyto około 15 litrów wody.— Odtąd codziennie wieczorem płókano żołądek, po płókaniu chory dostawał trochę mleka lub zimnego mięsa. 6-go marca po przepłókaniu wieczorem chory zachował zupełną dyjetę, naczczo wydobyto mimo to 300 ctm. sz. płynu opalizującego z kwaśnym nieprzyjemnym zapachem. Kwaśność ogólna 70%, woln. kw. solnego 51,2% (=0,186%,

innych kwasów niema, siarkowodór nieobecny. Pod drobnowidzem znaczna ilość sarcinae, drożdży i bakteryj rozmaitego rodzaju, oraz jąderka ciałek wypocinowych. 16 marca, po przepłókaniu żołądka rano śniadanie Ewalda: wydobyto po 1 godz. około 100 ctm. sz. półpłynnej papkowatej zawartości, kwaśność ogólna 81%, kwasu solnego 62% (=0,226%), pepton, skrobia, cukru niema ani śladu, H_2S nieobecny. Odtąd kilkakrotnie przy każdem przepłókiwaniu wieczornem, dano część do rozbioru, ilość kw. solnego treści wynosiła 30,13%—0,16% HCl i zawsze udawało się skonstatować obecność H_2S w coraz mniejszej ilości. Ilościowo dla braku przyrządów H_2S nie określałem. W gazie zebranym za pomocą zgłębnika, nad wodą skonstatować można było obok H_2S i CO_2.—Pozostawał chory na klinice do 29 marca r. b., wypisał się z polepszeniem. Odbijanie było znacznie rzadsze, mniej dokuczliwe, nie cuchnące, stan ogólny lepszy. Dla ścisłości nadmienię, iż chory przebył lekkie suche zapalenie prawej opłucny i otitis media catharralis (leczył go kol. Szumlański). Chory nabył sobie zgłębnik i miał codziennie w domu robić przepłókiwania żołądka. Od tego czasu nie widziałem go zupełnie.

W danym przypadku zdaje się nie ulega wątpliwości, mieliśmy do czynienia najprawdopodobniej z przewlekłym zabliźnionym wrzodem oddźwiernika z następczem zwężeniem i rostrzenią wyższego stopnia, oraz stałym sokotokiem żołądka. Widzimy tu, iż przy zawartości kwasu solnego, dochodzącej do 2,2%, H_2S był obecny.

Obserwacyja II. Jan R., lat 51, stolarz, przysłany przez kol. Solmana dla zbadania stanu organów trawienia w listopadzie r. z. Według słów kol. S. chory przysłany mu był z prowincyi dla dokonania wycięcia raka. Chorego uprzednio badałem w domu, a następnie zapisałem na klinikę terapeutyczną.

Od roku już chory cierpi na bóle w dołku, występujące w 2 godziny po przyjęciu pokarmu. Bóle trwają zwykle godzinę lub półtorej, później przechodzą. Pod wieczór u chorego występują odbijania kwaśne, niekiedy również nudności z ruchami wymiotnemi, przy których wydziela się nieco śluzu. Właściwych wymiotów nigdy nie miewał. Łaknienie dobre. Stolce zawsze regularne. Pochodzi z rodziny zdrowej, przedtem nigdy nie chorował. Przymiotu nie przechodził. Wódkę pije, ale nie nadużywa.

Przy badaniu znaleziono: chory wysokiego wzrostu, budowy prawidłowej, tkanka tłuszczowa miernie rozwinięta, mięśnie i kości rozwinięte silnie. Skóra zabarwiona prawidłowo, błony śluzowe różowe, uzębienie dobre, język mało obłożony, wilgotny, na błonie śluzowej gardzieli zmian żadnych. Przy obmacywaniu brzucha naczczo tuż po nad pępkiem pluskanie, po wypiciu 100 ctm. sz. wody, dolna granica żołądka opuszcza się na $^1/_2$ ctm. Przy ucisku na dołek lekka

bolesność. Odgłos opukowy jasno bębenkowy, w kiszkach nieznaczne przelewanie. Granica górna żołądka wydętego gazem (CO_2) na 7 ż., dolna na wysokości pępka. Płyn, zebrany naczczo, mętny, zielonkawy ze znacznym osadem (pod drobnowidzem znaczna ilość skrobi i drobnoustrojów—włókien mięsnych niema), po przesączeniu wykazał kwaśność ogólną 61,2% z obecnością kwasu solnego oraz kwasu mlecznego i octowego, trochę cukru, nieco peptonu. W sercu, płucach i in. org. wewnętrznych nic nieprawidłowego nie wykryłem. Zapewniłem chorego, iż o operacyi (o raku) nie może być mowy, zaleciłem mu zapisać się do szpitala, gdzie rzeczywiście przebył od 15—18 listopada i po nieznacznej poprawie, nim miałem go czas zbadać raz jeszcze, wypisał się. 17 lutego r. b. znów przyjechał do mnie, opowiadając, iż do Nowego roku po wypisaniu się ze szpitala czuł się zupełnie dobrze, dopiero od świąt Bożego Narodzenia po przekroczeniu dyjety i przeziębieniu nanowo wystąpiły dawniejsze objawy w wyższym stopniu. Bóle po jedzeniu w kilka godzin wzmogły się, odbijania kwaśne są częstsze, a nadto występują od czasu do czasu odbijania zgniłem jajem, osobliwie wieczorem. Chory osłabł, zmizerniał i schudł i jest ciągle pod wrażeniem uporczywych twierdzeń swego lekarza, iż ma raka w żołądku; nadto od kilku miesięcy trapi go zaparcie stolca.

Choremu natychmiast zaleciłem udanie się do szpitala. Następnego dnia chory zapisał się na klinikę prof. Lambla, gdzie pozostawał pod moją opieką do 9 marca r. b. (trzy tygodnie).

Przy badaniu stwierdzono nieznaczne wychudnięcie, zabarwienie skóry prawidłowe. Język nieco suchy. Brzuch miękki, niebolesny na ucisk, granice żołądka rozszerzone: górna na 6 ż. (lin. axil. ant.), dolna na $^1/_2$ cnt. pod pępkiem, przy wysłuchiwaniu okolicy żołądka nieco wprawo od pępka przelewanie, pękanie pęcherzyków przy wzdęciu gazem, granice żołądka dają się widzieć dokładnie, ruchów perystaltycznych nie widać. Naczczo bez poprzedniego płókania, niestrawione cząstki pokarmowe, zapach niewyraźny, gnilny, kwaśność ogólna 49,2%, ilość kw. solnego wolnego 43,3% (=1,58%), znaczna ilość mlecznego i octowego. Papierek, zmaczany w octanie ołowiu i umieszczony nad płynem w cylindrze, ciemnieje po upływie kilku minut, co dowodzi obecności siarkowodoru. Po dokładnem przemyciu żołądka wieczorem, treść naczczo na drugi dzień w ilości 60 ctm., kwaśna z obecnością kwasu solnego; pod drobnowidzem liczne grzybki: sarcina, drożdże, bakteryje, oraz jąderka ciałek wypocinowych. Po śniadaniu Ewalda w godzinę wyciągnięto 120 cnt. sz. półpłynnej treści ze znaczną ilością niestrawionej bułki, cukru ślady, peptonu ilość znaczna, kwaśność ogólna 67,2%, ilość kw. solnego 50,3% (=0,18%), kwasu mlecznego ślady. Wchłanianie KJ naczczo po 12 minutach, wieczorem przy napełnionym żołądku po 19—20 minutach.

Zalecono choremu unikanie płynów, pokarm wyłącznie białkowy, mleko, oraz codzienne przepłókiwania żołądka wieczorem i co 2-gi dzień lawatywy.

Przy takiem leczeniu stan chorego stałej ulegał poprawie. Łaknienie wzmagało się, bóle począwszy od 23 marca, kiedy w nocy dosięgły największego natężenia, znikały stopniowo, odbijania stawały się coraz rzadsze, choć jeszcze 24-go było odbijanie siarkowodorem, a w zawartości można go było wykazać. Chory zaczął objawiać szalony apetyt i w ciągu tygodnia przytył, stolce jednak zawsze były zaparte. Ku końcowi 2-go tygodnia pobytu, wskutek błędu w dyjecie wystąpiły ponowne odbijania kwaśne i cuchnące, wkrótce jednak ustąpiły zupełnie i chory 9 marca wypisał się z kliniki, wziąwszy z sobą zgłębnik miękki dla przemywań żołądka w domu. Badanie treści na dwa dni przed wypisaniem wykazało nieobecność H_2S. Granice żołądka nie uległy zmianie. Odżywianie podniosło się.

Z powyższego opisu zdaje się nie ulegać wątpliwości, iż miałem do czynienia z rozszerzeniem żołądka prawdopodobnie na tle zwężenia bliznowego (po wrzodzie) lub przerostu oddźwiernika. Wskazuje na to stałość rozszerzenia, wzmaganie się stopnia rozszerzenia oraz wysoka zawartość kwasu solnego. Przy znacznej tej kwaśności odbywał się jednak rozkład białka, czego wyrazem była obecność w zawartości H_2S. Po usunięciu zalegających pokarmów i przy ciągłem przepłókiwaniu żołądka H_2S znikło z zawartości. Nadmienić muszę, iż ani przedtem, ani na klinice chory soli siarczanych nie używał.

Obserwacyja III. Pan Sz., urzędnik, l. 59, przysłany do mnie w połowie lutego przez kol. W. Kopytowskiego, skarży się na ciągłe odbijania zgniłem jajem, osobliwie nocą. Odbijania te do tyla są cuchnące, iż nie może spać w jednym pokoju z pozostałą rodziną i na noc zajmować musi pokój oddzielny, silnie przewietrzany. Jednem słowem chory jest chodzącą fabryką siarkowodoru. Po zadawaniu leków przeciwgnilnych (kol. W Kopytowski zalecił mu natrum salicylicum), ilość odbijań zmniejszała się znacznie, nigdy jednak nie ustawały zupełnie. W ostatnich czasach stan chorego nie do zniesienia. Chory cierpi już na żołądek od 16 roku życia; w 21 roku życia zaczęły u chorego naczczo występować bóle w dołku i krzyżu, wzmagające się po jedzeniu, wzdęcie brzucha i zaparcie stolca. Wymiotów wtedy nie miewał. W 1863 r. w czasie bitwy zraniony 4-ma kulami i 7 pchnięciami bagnetu w piersi, ręce i nogi, długi czas leżał w szpitalach w Warszawie, Wilnie, Petersburgu, Moskwie, Niżnym Nowogrodzie, Permie, Tomsku, Tobolsku i Krasnojarsku, a po krótkim pobycie w ciężkich robotach, mieszkał aż do roku 1873 na Syberyi. Podczas kilkoletniego leczenia się od ran, cierpienia żołądkowe zmniejszyły się: dopiero po zupełnem wyleczeniu się od ran, kiedy chory zmuszony był oddać się ciężkiej pracy fizycznej, nastąpiło pogorszenie. W tym czasie z przepisu lekarza zażywał roztworu lapisu

Bóle, odbijania zmniejszyły się i odtąd wracały tylko od czasu do czasu. Tak było aż do powrotu do kraju. W pierwszych latach pobytu w Warszawie znów pod wpływem nieodpowiedniego pożywienia stan zdrowia chorego uległ pogorszeniu, tak, że kilkoletni pobyt na wsi nie wpłynął nawet dodatnio i chory przez lat 20 ciągle uskarżał się na złe trawienie, częste odbijania, niekiedy cuchnące. Od czasu do czasu objawy te były słabsze, w ostatnich jednak czasach odbijanie zgniłem jajem wzmogło się znacznie i, mimo leczenia środkami wewnętrznemi, zgoła nie ustępowało. Prócz powyższych cierpień chory innych nie przechodził, jak twierdzi, wyskoku nigdy nie nadużywał.

Chory wysokiego wzrostu, prawidłowej budowy, zabarwienie skóry prawidłowe, tkanka tłuszczowa rozwinięta słabo, kości i mięśnie dobrze. Język suchy, uzębienie mierne. W sercu, płucach, wątrobie i śledzionie zmian nie znaleziono, na skórze blizny po zadanych ranach. Brzuch nieco wzdęty, mało bolesny, niewielka nadczułość w dołku; przy ucisku na górną część brzucha odbijania (niezawsze), górna granica na 7 ż. na lin. axill. ant., dolna wyraźnie wymacać się daje wskutek wiotkości ścianek na 3 palce poniżej pępka. Na całej przestrzeni wyraźne pluskanie i chełbotanie. Po rozdęciu gazem granice powyższe występują wyraźniej. Przy pierwszem przepłókiwaniu żołądka wydobyto 5 litrów papkowatego płynu, silnie cuchnącego siarkowodorem, do zupełnego przepłókania użyto 25 litrów wody. Zawartość zebrana w wysoki cylinder rozdzielała się na 3 warstwy, z których górna po ustaniu się płynu żółtawo-zielona. Papierek z octanem ołowiu, pozostawiony nad płynem, czerniał natychmiast. W dolnych znaleziono resztki pokarmów i znaczną ilość sarcinae, grzybków drożdżowych, oraz rozmaitego kształtu i wielkości bakteryje. W przesączu: kw. ogólna 68% NaOH n/10, kw. solnego 45% (=0,164%), znaczna ilość kwasu masłowego, octowego i waleryjanowego. Naczczo po przepłókaniu wieczornem treści około 120 cnt. sz., z wyraźnym odczynem na kwas solny, oraz z wielką ilością jąderek ciał wypocinowych. Po śniadaniu Ewalda kwaśność 43%, kw. solnego 40,1%, kw. mleczny nieobecny, cukru niema, pepton, znaczna ilość ciał skrobiowatych. Zalecono choremu przeważnie suchą, białkową dyjetę z zupełnem prawie ograniczeniem płynów, wodę zastąpiono mlekiem, codzienne przepłókiwanie żołądka wieczorem, mięsienie i elektryzacyję żołądka (kol. Wisłocki), oraz kompresy rozgrzewające na brzuch.

Pierwsze dni za każdym razem udało się mi skonstatować H_2S przy przepłókiwaniu, ilość kw. solnego zawsze była wysoka, w następstwie przy przepłókiwaniu nie znajdowano H_2S, chyba w razie przekroczenia dyjety, a odbijania ustały zupełnie. Chory początkowo czuł się osłabionym, z chwilą jednak kiedy zaczął otrzymywać obfitsze pożywienie, przyszedł wkrótce do sił. Pod wpływem mięsienia, elektryzacyi i przepłókiwań objętość żołądka nieznacznie się zmniejszyła.

W chwili obecnej przy stałem wieczornem przepłókiwaniu chory

czuje się dobrze, odbijan nie miewa, pluskanie naczczo nieznaczne, je prawie wszystko, stan ogólny i miejscowy względnie nie pozostawia nic do życzenia.

I w tylko co opisanym przypadku widzimy to, co i w poprzednich: przy rozszerzeniu żołądka w obec znacznej ilości HCl wydzielanie się olbrzymiej ilości H_2S, innemi słowy rozkład białka pokarmów. Przypadek jednak powyższy i z innych względów jest nader ciekawy. Rozpatrując dane, otrzymane z wywiadów i badania chorego, przyjść musimy do wniosku, iż mamy do czynienia z przewlekłym wrzodem oddźwiernika, który dał nam w następstwie zwężenie odźwiernika i następcze rozszerzenia. Owe bóle w 21 roku, a więc 37 lat temu, stale występujące naczczo, a później po jedzeniu to sokotok żołądka i następczy wrzód, nie mamy wprawdzie danych co do krwotoków, nie zapominajmy jednak, że 37 lat w życiu tak obfitującem w przypadki mogło nie jedno zatrzeć w pamięci, zresztą następstwa najlepiej tego dowodzą, inną drogą objaśnić sobie zwężenia i rostrzeni nie jesteśmy w możności. W przebiegu cierpienia, jak zwykle, stan to się pogarszał to polepszał, skoro jednak nastąpiło trwałe zabliźnienie nie mogło już być mowy o polepszeniu i oto w ostatnich kilku leciech widzimy stałe pogarszanie się stanu ogólnego i powiększanie rozszerzenia.

Mógłby kto zarzucić, iż zamiast stosowanej terapii lepiej było się uciec do interwencyi chirurgicznej, nie zgodziłbym się na to, gdyż dostateczność codziennego przepłókiwania, do którego chory przyzwyczaił się, zupełnie czyni zabieg zbytecznym, a wiek chorego przeciw zabiegowi takiemu przemawia. Jeden fakt jeszcze uderza—wytrzymałość organizmu.

Pomimo tak znacznej ilości siarkowodoru (w moczu H_2S nie było), a więc i innych produktów rozkładu nie mieliśmy objawów zatrucia. Fakt ten w poprzednich przypadkach zauważony i zaznaczony w wyżej przytoczonej pracy Boas'a zasługuje na baczną uwagę. Zdawałoby się, że najprościej daje się wytłómaczyć przez opóźnianie wchłaniania w żołądku. Badania moje pod tym względem rzeczywiście wykazały, iż KJ. w żołądku czczym u powyższych chorych wchłaniał się po 15—18 minutach; w żołądku napełnionym pokarmami dopiero po 22—25 minutach. To opóźnienie wchłaniania jest nam jednak w możności objaśnić nie wszystko. U chorego S. (Obs. III) ilość siarkowodoru była bar-

dzo znaczną do tyla, iż spać musiał osobno w skutek cuchnących odbijań, niewątpliwie jednak nie cała ilość została wydalaną tą drogą, część przechodziła do kiszek. Jakiemi siłami były zobojętniane ciała trujące, gdyż nawet w moczu prócz zmniejszonej lości nic nieprawidłowego nie dałoby się wykazać—nie wiem. W każdym razie to kwestyja, której zbadaniem w przyszłości zająć się należy, tembardziej, iż badania Bouveret et Devic wykazały, iż przy nadkwaśności i rozszerzeniu żołądka wyciąg wyskokowy treści wywoływał u królika drgawki i śmierć, a Kulniew wykrył w zawartości żołądka rozszerzonego trujące zasady (aethlydiamina). Z tych względów takie fakty jak Boas'a i moje mają nie małe znaczenie dla patologii ogólnej. Nie będę zajmować się kwestyją, pod wpływem jakich czynników nastąpił w moch przypadkach roskład białka, czy przyczyną jest lasecznik wykryty przez Millera w jamie ustnej, szybko rozkładający białko, czy inny—orzstrzygnąć mogą tylko ścisłe badania bakteryjologiczne, któnrych w danym razie nie robiłem, ważnem jest to, iż jak już za znaczył Boas, roskład ten następuje w silnie kwaśnej cieczy i to wobec kwasu mineralnego. Ponieważ chorzy moi nie przyjmowali bezpośrednio przed badaniem żadnych soli siarczanych, o pochodzeniu siarkowodoru z tego źródła, jak w 2-ch przypadkach Boasa, nie może być mowy.

Streszczając się, z powyższych obserwacyj dochodzimy do wniosku, iż przy silnem stałem rozszerzeniu żołądka pokarmy białkowe, zalegając w żołądku czas dłuższy, ulegają gniciu nawet wobec znacznej ilości kwasu solnego w zawartości, że fakt ten poniekąd pogodzić się daje z badaniami *in vitro* nad przeciwgnilnem działaniem kwasu solnego (Sieberowa) jeżeli zważymy, że pokarmy takie zalegają długo. Widzimy bowiem, iż przy 24-godzinnem przebywaniu pokarmów u tych samych chorych H_2S nie wywiązuje się wcale, że wreszcie nawet znaczne względnie ilości produktów roskładowych, powstałych tą drogą, na stan ogólny ustroju mało lub wcale nie wpływają, dzięki ukrytym siłom samozachowawczym.

LITERATURA.

Spalanzani. Expériences sur la digestion. Genewa, 1874.
Sieber. Journ. f. prakt. Chemie. 1879.
Miquel. Central. f. allgem. Gesundtheitspfl. 1884.

Bunge. Wykład chemii fizyjologicznej. Tłom. polsk, Warszawa, 1889.

Czerny-Kaiser. Beiträge zur oper. Chirurgie. Stuttgart, 1878.

Ludwig i Ogata. Du Bois Archiv. 1883.

Józef Zawadzki i T. Solman. Przyczynek do chirurgii żołądka Kronika Lekarska. 1893.

Ewald i Ruppstein. Ueber Magengährung und Bildung von Mage Gasen mit gelb brennender Flame. Du Bois Reymond 1875.

Popow. Berlin. klin. Woch. 1870.

Schultze. Berl. klin. Woch. 1874.

Müller. Deutsch Woch. 1885,

Mc. Naugt. Brit. Med. Jour. 1890 cyt. u Ewald. Verdaungskrankheiten 3 wydanie 1893.

Hoppe-Seyler. Zur Kentnits der Magengährung. D. Archiv für Klin. M. T. 50.

Kuhne. Zeit. f. klin. Med. T. 21 i D. M. W. 1892.

Boas. D. M. Woch. 1893 Nr. 9 (refer. w Kronice Lek. 1893).

Kulniew. Beiträge z. Kenntniss der Autointoxicationen.

Miller. Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Leipzig. 1892.

Senator. Berl. Klin. Woch. 1868.