

# O biegunce letniej, czyli choleryze dziecięcej.

*Cholera infantum* <sup>1)</sup>).

Jej przyczyny, przyroda i leczenie.

STUDYJUM KLINICZNE

napisał

**FELIKS ARNSTEIN**

lekarz praktykujący w Kutnie.

Wśród cierpień, których etjologia, przyroda i leczenie w ostatnim dziesiątku lat ściślejszemu poddano były badaniu i lepiej zostały poznane, jedno z pierwszych miejsce zajmuje cierpienie występujące u dzieci w pierwszych okresach życia pod postacią mniej lub więcej gwałtownej biegunki i wymiotów i kończące się bardzo często śmiercią przy objawach tak zwanych cholerycznych. Cierpienie to oddawna znanem jest w patologii i opisanem było przez różnych lekarzy pod różnemi nazwami, jak: *diarrhoea infantilis*, *diarrhoea ab lactatione*, *catarrhe gastro-intestinal cholérisforme* [RILLIET et BARTHES], *antérite cholérisforme*, *summer disease*, *Sommerdiarrhoe*, *Brechdurchfall der Säuglinge*. Najodpowiedniejszą, naszym zdaniem, jest nazwa: biegunka letnia, choleryczna, czyli cholera dziecięca — *cholera infantum*. Ostatnia nazwa jest też najwięcej w ostatnich czasach używaną przez pedjatrów. Cierpienie to, zabierające rok rocznie, szczególnie w porze letniej, liczne ofiary ze świata niemowlęcego, przeważnie wśród biedniejszej ludności większych i mniejszych miast, analoguje się wielu

<sup>1)</sup> Podług wykładu wygłoszonego na VI zjeździe lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie.

względów na szerególniejszą uwagę lekarzy praktyków. Rzecz jednak dziwna, że gdy w literaturze i prasie lekarskiej zagranicznej, szczególnie niemieckiej, francuzkiej i angielskiej, niemniej na każdym prawie zjazdzie lekarzy niemieckich i na kongresach międzynarodowych lekarskich w ostatnim dziesiętku lat, przedstawiano były wielość interesujące prace, tego cierpienia się tyżące, a będące wynikiem ścielych badań, przez różnych badaczy podjętych, w naszej literaturze i prasie lekarskiej, zajmującej dziś bądź co bądź nieopodalnie miejsce, zauważyć się dają zupełnie prawie brak nie tylko samodzielnych badań i prac, lecz choćby monografij, sprawozdań, nawet pojedynczych kazuistycznych spostrzeżeń do tego ważnego cierpienia się odnoszących.

Ze względu na to i z uwagi na błędne pojęcia, z jakimi się niemal na każdym kroku spotykamy odnośnie etylogii i przyrody tego cierpienia, a które prowadzą bardzo naturalnie do nieodpowiedniego leczenia, w ostatnich kilku latach baczniejszą zwróciłem uwagę w mej praktyce prywatnej prowincjonalnej — a ta mojem zdaniem bardzo się nadaje do spostrzeżeń nad cholera dziościęcą — na niektóre nierozjaśnione a sporne kwestyje, tyżące się tak etylogii, przyrody, jako też leczenia tej choroby i posiadając pewną sumę danych osiągniętych drogą kliniczną obserwacji, ulebogutami mem doświadczeniem pozwolę sobie podzielić się z czytelnikami i na mojej dotychczasowych badań doświadczalnych i spostrzeżeń klinicznych, jako też na mocy własnego doświadczenia, skreślić obecny stan nauki o etylogii, przyrodzie i leczeniu tej zabójczej choroby dziościęcą.

Na biogutkę letnią, *respective* cholera dziościęcą przez długi czas i do niedawna jeszcze zapatrywano się poważnie, a i dziś jeszcze niektórzy tak się zapatrują, jako na pewną odmianę maoj lub więcej ostrego nieżytu żołądka i kiszki. Różnica od zwykłego nieżytu miała polegać tylko na natężeniu objawów towarzyszących tej chorobie, t. j. biegunki i wymiotów; objawy zaś tak zwane choleryczne, właściwe drugiemu okresowi choroby, miały być następstwem wielkiej utraty płynu, spowodowanej obfitości wypróchnieniami. Tak pojmowali cholera dziościęcą RULLIER i BARTHES (1), którzy opisyli ją pod nazwą *catarrhe gastro-intestinalis cholériforme*, BOUCHUT (2) i ówczesni klinicyści i podjątrzy. Dopiero TROUSSEAU, a za nim współczesni mu podjątrzy, zaczęli zwracać uwagę na to, że cierpienie w mowie będące różni się od zwykłego nieżytu żołądka i kiszki nie tylko natężeniem objawów, t. j. biegunki i wymiotów, lecz i tem, że posiada ono pewne swoiste rysy, a ściśle badania podjęto w ostatnim dziesiętku lat zaczęły dopiero jaśniejsze, a odmienne zupełnie światło na etylogię i przyrodę tego cierpienia, co samo się

przez się rozumie wpłynąć musiło na zupełną zmianę sposobów zapobiegania i leczenia, jako też na niniejsze szerczenie się i zmniejszenie śmiertelności tej choroby.

Czem jest właściwie biegunka choleryczna, *czep.* cholera dzicięca, wśród jakich warunków ona powstaje i co ją wywołuje, jaka jest jej przyroda i co stanowi jej istotę, w jaki sposób zapobiedz jej szerczeniu się i jak ją skutecznie zwalczać, oto kwestyje, które starano się w ostatnich czasach rozwinąć i które nas tu interesować będą.

Szereg różnorodnych badań, dokonanych przez HENOCU'a, BA-GIŃSKIKO, BACHMENCU'a, EPSTEIN'a OLIVIERU'a, LASSAQUE'a i innych liczniejszych jeżasno współczesnych pedyjatrów niemieckich, francuzkich, angielskich i amorykańskich, niemalo się przyczynił do rozjasnienia wszystkich powyższych kwestyj. W nauce jednak o cholery dzicięcej pozostaje jeszcze wiele punktów nierozjasnionych i spornych, które dopiero przyszłe badania i spostrzeżenia kliniczne wyswietlić powinny.

Epoką w nauce o cholery dzicięcej stanowią długoletnie a piękne badania BACHIŃSKIKO nad etylogiją cholery dzicięcej, których wyniki przedstawione były kolejno w r. 1875 na zjeździe lekarzy niemieckich w Wrocławiu, w 1876 w Towarzystwie lekarskiem berlińskim, w roku 1881 na kongresie lekarskim międzynarodowym i w wielu pracach umieszczonych w czasopiśmismach poświęconych chorobom dzicięcym.

BACHIŃSKI (3) przedowszystkiem zajął się krytycznym rozbiorem warunków, wśród których powstaje cholera dzicięca w Berlinie, gdzie corocznie w porze letniej umiera 1500 dzieci i przystąpił do następujących wniosków:

1. Śmiertelność cholery dzicięcej jest w wysokim stopniu zależną od znacznej ciepłoty atmosferycznej pewien czas trwającej; zwiększa się ona stopniowo, począwszy już od miesiący wiosennych i szybko się podnosi w miesiącach Czerweu, Lipcu i Sierpniu, poczem stopniowo zaczyna spadać.

2. Ogromny wpływ na powstanie i szerczenie się cholery dzicięcej, mają mieszkania gęsto zaludnione, nie przewietrzane, nieczysto utrzymywane, szczególnie zaś mieszkania w piwnicach, do których dostęp powietrza jest utrudniony.

3. Niewielki wpływ na powstanie, szerczenie i śmiertelność cholery dzicięcej mają niektóre inne warunki meteorologiczne i telnryczne, jak zmiana ciśnienia powietrza, jego wilgotność, stopień ciepłoty gruntu i t. p.; żadnego wpływu nie mają inne, a szczególnie zachowanie się i stan wody zaskórnej, jak to sądził VIRCHOW.

Co się tyczy wpływu ciepłoty atmosferycznej na powstawanie, szerzenie się i śmiertelność cholery, to samo co BACIKSKY dla Berlinu, stwierdzili następnie lekarze angielscy i amerykańscy [BALLARD VACHER, CLARK MILLER, TURNER, SEIBER, i inni] dla Londynu i New Yorku, a niedawno OLIVIER dla Paryża.

Inni jednak mniej liczni podyjatrzy, a szczególnie ci, którzy robili swe spostrzeżenia w zakładach dla podrzutków, a między innymi przedewszystkiem ERSTAN (4) w Pradze, do odmiennych dochodzą wniosków. Ten ostatni dowodzi, że w zakładzie dla podrzutków w Pradze przypadki cholery dziecięcej nie są bynajmniej częstsze w miesiącach letnich, lecz przeciwnie w miesiącach zimowych i wiosennych, w tych ostatnich nawet dosięgają maksimum. Na mocy spostrzeżeń swych, jakoteż podobnych spostrzeżeń zrobionych w innych zakładach dla podrzutków [Wiedeń, Sztokholm], niemniej na mocy stwierdzonego faktu, że przy równych upałach letnich jedne miejscowości [Berlin, Hamburg, Szczecin, Wiedeń, Leicester, Nottingham, Liverpool, Now York] podczas upałów letnich silnie, inne, jak miasta nadreńskie, włoskie [Turyn, Rzym], niektóre miasta angielskie i amerykańskie [Oldham, Rochdale, Halston i t. p.] bardzo mało zwykle od cholery dziecięcej cierpią, autor ten wnosi, że upały letnie nie mogą być uważane za bezpośrednią przyczynę cholery dziecięcej i nie odgrywają tak ważnej roli w etyologii tej choroby.

Wnioski jednak przez ERSTAN'a wyprowadzone ze spostrzeżeń w zakładach dla podrzutków nie wytrzymują przy ściślejszym rozbiorze krytyki, a w każdym razie nie dadzą się w ten sposób uogólnić. Dzieci w zakładach dla podrzutków znajdują się w odmiennych, wyjątkowych warunkach tak pod względem dyjetetycznym jak i higienicznym, są one prawie wyłącznie karmione pierśmą, a w tych, jak to niżej zobaczymy, cholera dziecięca jest rzadką; obok tego ulegają one zupełnie innemu wpływowi otoczenia, aniżeli dzieci w zwykłych warunkach, w większych i mniejszych miastach żyjących.

Fakt, że jedne miejscowości podczas jednokowych upałów letnich więcej, inne mniej cierpią od cholery dziecięcej, nie przemawia bynajmniej przeciw wpływowi znacznej ciepłoty atmosferycznej. Nie należy bowiem zapominać, że obok ciepłoty atmosferycznej i inne warunki lokalne, a i sposób żywienia dzieci sztucznie karmionych i od piersi odstawionych nie są bez wpływu na powstawanie i szerzenie się cholery dziecięcej.

Ciekawym w ostatnim względzie jest spostrzeżenie D-ra PAINE, że u ludności irlandzkiej, która nie karmi swych dzieci mlekiem, letnie biegunki są prawie nieznaną. Ważniejszym nierównie jest inny

fakt, że nieznano nam są miejscowości, w którychby podczas panowania upalów letnich nie spotykano wcale przypadków cholery dzicięcej, albo by ich spotykano mniej, aniżeli w innych porach roku.

Z powyższego widzimy, że kwestyja wpływu znacznej ciepłoty atmosferycznej na powstawanie i szerzenie się cholery dzicięcej, jest jak dotąd przynajmniej niezupełnie ustaloną. Iłusze szeregowe w tym kierunku badania, z różnych miejsc pochodząco, wcale są pożądano i wpływ powiny na wyświełlenie tej ważnej kwestyi. To też w ostatnich 3 latach robiłem w mojej praktyce prywatnej miejskiej i fabrycznej na małą skalę odnośno spostrzeżeniu. I tak: na 79 przypadków lepiej przeźnamnie spostrzeganych biogunki cholerycznej, w r. 1888 przypadaly na Maj 2 przypadki zakończono wyzdrowieniem, na Czerwiec 9 przypadków z 2 zejściami śmiertelnymi, na Lipiec 26 x 9, na Sierpień 28 x 12, na Wrzesień 7 x 2 zejściami śmiertelnymi; reszta t. j. 7 przypadków na miesiąc jesienne, zimowe. Na 66 przypadków spostrzeganych w r. 1889 przypadaly na Maj 3 przypadki zakończono wyzdrowieniem, na Czerwiec 7 przypadków z 1 zejściem śmiertelnym, na Lipiec 21 x 8, na Sierpień 23 x 12, na Wrzesień 7 x 1 zejściem śmiertelnym, reszta t. j. 0 z 1 zejściem śmiertelnym na resztę miesiący. Na 104 przypadków spostrzeganych w 1890 r., przypadaly na Maj 4 przypadki z 1 zejściem śmiertelnym, na Czerwiec 10 x 2, na Lipiec 39 x 18, na Sierpień 33 x 16, na Wrzesień 12 x 4 zejściami śmiertelnymi, reszta t. j. 6 na pozostałe miesiące, z tych 2 w końcu Marca odznaczająco się niezwykłą ciepłotą atmosferyczną.

Godnym uwagi był w przypadkach przeźnamnie spostrzeganych nagły przyrost chorych i zwiększenie śmiertelności z nastaniem silnych upalów. I tak np. na 39 przypadków spostrzeganych przeźnamnie w Lipcu 1890 roku, większa część, bo 24 przypadki z 16 zejściami śmiertelnymi, przypadaly na dni następujące po pamiętnych upalach, dobiegających 28—30°, w dniach 18, 19, 20 i 21 Lipca. Ogromny deszcz, jaki spadł w dniach 24—25 Lipca i ochłodzenie powietrza do 16—18°, przyczynił się tak do zmniejszenia ilości zachorowujących, jakoteż śmiertelnych zejść w ostatnich dniach Lipca i w początkach Sierpnia. Panując znówu w połowie Sierpnia upaly przyczyniły się znówu do zwiększenia ilości zachorowujących i śmiertelnych zejść, tak, że z 33 przypadków spostrzeganych w Sierpniu, 8 odnosiło się do pierwszej połowy, a 25 z 14 zejściami śmiertelnymi do drugiej połowy tego miesiąca. W roku bieżącym cały prawie miesiąc Czerwiec i dobiegający do końca miesiąc Lipiec, odznaczały się prawie ciągłymi deszczami; nie mieliśmy wogóle przez ten czas upalów, a tem bar-

dzień szarego po sobie następujących gorących dni; to też i przypadki biegunki letniej były nadzwyczaj skąpe; nie widziałem ani jednego przypadku, któryby się śmiertelnie zakończył lub bardzo ciężko przebiegał. O ile mi wiadomo i inni lekarze u nas to samo stwierdzali.

Podane przecemnie cyfry pokazują jeszcze, że w r. 1890, odznaczającym się nieawykłami upałami letnimi, ilość zachorowujących i śmiertelnych zejść od cholery dziecięcej była większą, aniżeli w latach 1888 i 1889, ilość ta jest wyjątkowo nieznaną w roku bieżącym bogatym w deszcze i chłodnym; słowem ilość zachorowujących i śmiertelnych zejść od cholery dziecięcej w ciągu kilku po sobie następujących lat, jakoteż w ciągu jednego i tego samego roku, była w prostym stosunku do wysokości ciepłoty atmosferycznej i odwrotnym do ilości deszczów.

Wysoka też ciepłota atmosferyczną i upały letnie uważamy za dominujący moment w etyologii cholery dziecięcej i wielce się przyczyniający do zrozumienia tak sposobu powstawania, jakoteż przyrody tego cierpienia. W jaki sposób wysoka ciepłota atmosferyczna wpływa na powstawanie biegunki cholerycznej, nie jest też dotąd należycie wyświetlone. Gdy bowiem jedni przypisują wysokiej ciepłocie bezpośredni szkodliwy wpływ na ustrój dziecka, inni przeciwnie twierdzą, że ciepłota atmosferyczna nie jest niebezpieczną sama przez się, lecz przez swój wpływ na ciepłotę miazmatu, na powietrze, którem dziecko oddycha i pokarmy, które dziecko przyjmuje. W ostatnich czasach Meixner (5) w Dreźnie stworzył nową teorię bezpośredniego wpływu ciepłoty atmosferycznej na powstawanie cholery dziecięcej. Sądzi on, że upały letnie wywierają wprost wpływ porażający na ośrodkowe narządy nerwowe dziecka. Autor ten widzi wielkie podobieństwo między porażeniem słonecznym u szulerów, u cholery dziecięcą; z tego powodu proponuje dla cierpienia w mowie będącego nową zupełnie nazwę *Infantiler Sommerochlag*. Pogląd swój autor opiera tak na objawach chorobowych, nie wyłączając biegunki, jakoteż na wynikach oględzin posmiertnych, które dają jednakoż wyniki przy porażeniu słonecznym i przy cholery dziecięcej. Według teorii Meixner'a biegunka przy cholery dziecięcej jest tak samo objawem nerwowym, jak i przy porażeniu słonecznym. Teoryja ta, jak i wogóle pogląd, jakoby wysoka ciepłota atmosferyczna wywierała bezpośredni wpływ i w ten sposób wywoływała cholery dziecięcą, nie wytrzymuje ścisłej krytyki; dluzogostby bowiem wpływ ten dotyczył głównie dzieci w pierwszych okresach życia i głównie dzieci sztucznie karmionych? Nam się zdaje, że upały letnie w bardzo różnorodny sposób wywierają wpływ na powstawanie

cholery dzicięcej; wiolo jednak faktow zdaje się przemawiać za tem, że wpływ upałów letnich jest głównie pośredni, że upały letnie zmieniają warunki otoczenia dziecka, a przodowszystkiem wywierają, jak to niżej zobaczymy, szkodliwy wpływ na mleko krowie, stanowiące głównie pożywienie dzieci, w pierwszych okresach życia.

W jaki sposób pod wpływem upałów letnich i innych niesprzyjających warunków otoczenia, będących jednak następstwem wpływu wysokiej ciepłoty atmosferycznej, powstaje biegunka choleryczna, ponieważ nas badania drobnowidzowo i bakteriologicznie wypróbowień dzieci chorych na cholery dzicięcą, podjęte przez BAGIŃSKIEGO, ESCHERICHON'a, LESSAGE'a i innych, jakoteż badania bakteriologiczne mleka krowiego i krowiego z różnych źródeł pochodzącego, a szczególnie badania chemiczne mleka krowiego, uległego fermentacji i zepsucia pod wpływem upałów letnich.

BAGIŃSKY (6) jeszcze w pierwszych latach zeszłego dziesięciolecia badał drobnowidzowo wypróżnienia dzieci chorych na cholery dzicięcą i znalazł w nich mnóstwo drobnoustrojow w postaci laseczek i kulek, oprócz tego liczne kulki mleczne i masy rozpadowe złożone z pojedynczych drobnych jąder. Na mocy poszukiwań swych, które nie mogły jeszcze wówczas być dokładnemi, autor ten twierdził, że w kanale pokarmowym dzieci chorych na cholery dzicięcą, odbywa się rozpad i gnicie. Badania BAGIŃSKIEGO daly impuls do całego szeregu badań bakteriologicznych nad wypróżnieniami dzieci chorych na cholery dzicięcą. Na szczególnością w tym względzie uwagę zasługują poszukiwania ESCHERICHON'a (7, 8), który w wypróżnieniach tak dzieci zdrowych, jak i chorych, znalazł stale 2 rodzaje laseczników: *bacillus lactis aerogenus* i *bacillus coli communis*. Pod wpływem grzybkow tych cukier mleczny ulega fermentacji kwasnej, zamienia się na kwas mlekowy. Grzybki te, a szczególnie *bacillus lactis*, jak to następnie wykazał HIRSCHLER, na ciałach białkowatych w kanale pokarmowym się znajdujące, nie wywierają żadnego wpływu. Obie powyższe grzybki okazały się dla myszy i królikow chorobotwórczemi.

W ostatnich czasach LESSAGE (9) znalazł w wypróżnieniach dzieci przy cholery dzicięcą drobnoustroj, mający postać lasecznika, pod względem biologicznym wielkie przedstawiający podobieństwo do lasecznika przeciekowego KOCH'a. Grzybok ten nie znajdujący przez niego, ani w stanie prawidłowym, ani przy żadnem innym ciepłotnie, wyosobniony i wyhodowany, miał wywoływać na drozdz doświadczalnej u zwierząt objawy choleryczne. Znajdywał go autor ten w wypróżnieniach dzieci chorych na cholery dzicięcą, będących przy piersi, jakoteż satucaniu karmionych. Ponieważ jednak nie znalazł go we wszystkich przypadkach, a nawet w stosunkowo nielicz-

nych, przeto przypisując mu własności chorobotworcze, twierdzi, że cholera dziecięca może być pochodzenia pałkowiczego, lecz nie jest nią zawazę. Dotąd, o ile mi wiadomo, nikt nie potwierdził powstania LESSAGE'Ń.

BAZILSKI (10) w ostatnich kilku latach [1887—1889] na nowo zajął się bakteriologicznem badaniem wypróbnien dzieci chorych na cholere dziecięcą, przyzem zadł sobie następnące 2 pytania: 1) czy znajdują się w kiszkach dzieci chorych na cholere dziecięcą bakteryje, które są w stanie działać jako bodźco chorobowe, 2) czy też znajdują się jeden jakis gatunek bakteryj wyłączenie lub przeważnie, któryby mógł być uważanym za swoisty bodźco chorobowy. Dla rozstrzygnięcia powyższych pytań, autor poddał bakteriologicznemu badaniu 43 przypadki biegunki cholerycznej, z tych 23 przypadkom towarzyszyły objawy choleryczne, 20 przypadków było lokkich. Przy badaniach tych BAZILSKI znalazł i wyosobił kilkunasto gatunków grzybków w postaciaseczników i koków, tak w wypróbnieniach dzieci chorych, jako też w szcianach kiszek, gruczołach LIVERKULTURA i kępkach PATER'Ń, u dzieci zmarłych na cholere dziecięcą. Jedno z grzybków tych, jak *bacillus lactis aerogenus* ESCHERICHII, *bacillus coli communis* i niektóre inne, stałosię znajduwały, inne mniej stało. Wszystkie prawie grzybki, a szosogólnio *bacillus lactis aerogenus* i *coli communis* w zetknięciu z mlekiem wywioruły na nie wyraźny wpływ; mleko prędzej lub później scinulo się i kwaśniało. Pod wpływem *bac. lactis* i *coli*, onkior mleczany zamieniał się na kwas mleczany w nieznaacznej ilości, głównie zaś na kwas octowy, ząd nawet BAZILSKI nazywa seczniku tego *bacterium acetium*. Na ciała białkowate, tak w mleku jakoteż w mięsie się znajdujące, *bac. lactis* nie wywiorał żadnego wpływu. Inne znowu nieliczne grzybki aprowadzały tak fermentacyję kwasną mleka, jakoteż rozpad i gnicieiał białkowatych, tak w mleku, jak i w mięsie zawartych.

Niehornie szczepienia wykonane na myzazach, jutto za pomocą żywienia, jutto szczepienia podskórnego, jutto ważykiwan podskórnych niektórych bakteryj, daly bardzo rozmaite niestulo i niepewne wyniki. Badania chemiczne wykryły przy gnicieiał, spowodowanem wpływem jednego z grzybków (*protona vulgaris*), różnorodnie ciała chemiczne trujące, głównie zaś amonijak i jego sole. Znaaczna część tych substancyj chemicznych okazała silno trujące działanie na myszy i niektóre tylko były bezkarnie znoszone.

Dla przekonania się, czy przy cholere dziecięcój wypróbnienia też zawierają amonijak, autor badał świeżo wypróbnienia dzieci chorych na cholere dziecięcą i w nich istotnie stwierdził obecność amonijaku i soli amonijakalnych w dosyć znaacznej ilości.



Na mocy powyższych poszukiwań BACINAKI twierdzi, że przy choleryze dziecięcej różnorodno grzybki, a nie jeden stały grzybek, stanowią badziewia chorobowy.

Wszystkie powyższe badania bakteriologiczne i drobnowidkowe, tak dawniejsze jak i nowsze, niowątpliwie dowodzą, że w kanale pokarmowym dzieci, chorych na choleryze dziecięcej, znajdują się z jednej strony różnego rodzaju drobnoustroje, a z nich niektóre przynajmniej znajdują się i w stanie prawidłowym; z drugiej zaś strony — substancyje będące następstwem fermentacji, rozpadu i gnicia części organicznych w skład mleka wchodzących, z czego mamy prawo wnioskować, że w kanale pokarmowym dzieci chorych na biogunke choleryczną, odbywa się rozpad i gnicie części organicznych, szczególnie zaś węglowodanów w skład mleka wchodzących, przy udziale wielu naraz drobnoustrojów, że przy tej sprawie fermentacyjnej i rozpadowej tworzą się różnego rodzaju ciała trujące, jużto organicznie toksyczne, jużto nieorganicznie, jak amonijak i jego sole. Amonijak jest według poszukiwań BACINAKIEGO ostatcznym produktem rozpadu ciał organicznych i tworzy się tem szybciej i w tem większej ilości, im szybciej i gwałtowniej rozwija się w kiazkach sprawa rozpadowa.

Nietylko jednak w kanale pokarmowym odbywa się fermentacja i rozpad mleka stanowiącego pożywienie dzieci w pierwszych okrobnach życia. Sprawa ta już w części rozpoznana się po tu ustrojemi, o czem pouczyły nas nieliczne dotąd badania bakteriologiczne i chemiczne mleka krowiego. I tak Escherich i inni znaleźli w mleku krowiom ogromną ilość bakteryj, a badania chemiczne wykryły w mleku uległom w porze letniej rozpadowi, różne produkty trujące. DUCLAUX znalazł w takim mleku mnóstwo ciał kwaśnych rozpuszczalnych i substancyj trujących. VASOCHAN w Ameryce próbował doświadczalnie różne ciała trujące w mleku uległom zepsuciu się znajdujące. Jedno z nich, zwane przez niego *tyrotoxinon*, okazało się szczególnie trującym, zadawano bowiem zwierzętom w małej ilości wywoływało lekką biegunkę i wymioty, w większej ilości — objawy choleryczne.

LESSAGE badał doświadczalnie wpływ grzybków sprawadzających fermentację mleka (*bacillus subtilis* i *tyrotoxin tenuis*) i zepsutego mleka. Przekonał się on przy tem wprawdzie, że grzybki te są w nieznaocznej ilości i jeden litr zepsutego mleka [ilość największą jaką młode dziecko ma dobie przyjąć] nie wystarcza do wywołania objawów właściwych choleryze dziecięcej, sądził on jednak słusznie, że przy powstaniu cholery dziecięcej pod wpływem mleka, w jednym litrze tegoż znajduje się znaczna większa ilość substancyj trują-

cych lub też ma miejsce stopniowe nagromadzenie się tychże substancyj w ustroju.

Wielokrotnie podczas upałów letnich badałem odezyn mleka, stauowiącego pożywnie dzieci sztucznie karmionych, a chorych na biogunkę choleryczną, jakoteż mleko sprzedawane u nas na targach i zawsze znajdowałem je silnie kwaśnem.

Bardzo w tym względzie ciekawym jest fakt cytowany przez LASSAGÈ'a, jaki miał miejsce w New-Yorku. Pewnego wieczoru 24 osób mieszkujących w pewnym hotelu, w kilka godzin po jedzeniu zachorowało przy następujących objawach: nudności, gwałtowne wymioty, lekka biegunka, objawy upadku sił. W tydzień potem znowu zachorowało przy podobnych objawach 30 osób w tejże samej okolicy. Doktorowie NEWTON i WALLACE, upoważnieni do zbadania przyczyny otrucia, wykryli, że mleko, którego używali wszyscy chorzy pochodziło z jednej fermy oddalonej od New-Yorku o kilka mil. Mleko to bez wszelkich ostrożności było przewiezione podczas wielkich upałów i uległo zepsuciu; wykryto w niem tyrotozium, a doświadczenia na zwierzętach wykazały, że mleko to było przyczyną otrucia.

Ze zatem mleko zepsute, uległo fermentacyi i rozpadowi, zawierające substancyje trujące, dostaje się może, i często się w rzeczy samej dostaje się do kanału pokarmowego dzieci, nie ulega żadnej wycieplowości; że takie mleko dostawszy się do kanału pokarmowego i znajdując tu odpowiedni grunt w dalszym ciągu ulega rozpadowi, samo się przez się rozumie.

Zepsute też pod wpływem upałów letnich, uległo fermentacyi i rozpadowi, już to za ustrojem już w ustroju, mleko uważa należy za najcięższą, najważniejszą bezpośrednią przyczynę biogunki cholerycznej u dzieci. Udział drobnoustrojów jest tu tylko pośredni. Nie mamy na mocy dotychczasowych badań prawa nie tylko twierdzić, że przyczyną cholery dziecięcej jest jakiś swoisty pojedynczy grzybek, lecz nawet nie możemy z całą stanowczością powiedzieć, że cholera dziecięca jest cierpieniem pasożytniczym w ścisłym tego słowa znaczeniu. Znajdujemy bowiem przy choleryze dziecięcej grzybki, z których niektóre nawet w stanie prawidłowym napowno się w książkach znajdują. Mamy przy choleryze dziecięcej właściwie do czynienia nie z pasożytami chorobotwórczemi, lecz z tak zwanemi sproditami, pod wpływem których mleko krowie jak to po za ustrojem już to w kanale pokarmowym ulega rozpadowi, a tworząco się przytem produkty trujące stanowią właściwą przyczynę cholery dziecięcej.

Niepodobna też się zgodzić z LASSAGÈ'm, który wykryty przez siebie grzybek uważa za chorobotwórczy, tem mniej jeszcze uspra-

wiedliwionom jest odróżnienie przez niego cholery dziecięcej pochodzenia pokarmowego (*cholera infantile d'origine alimentaire*) i cholery dziecięcej pochodzenia parasytycznego (*chol. inf. d'origine parasitaire*). Według naszego przekonania cholera dziecięca jest zawsze pochodzenia pokarmowego.

O roli mleka w powstawaniu cholery dziecięcej ponieź nas treść codziennego doświadczenia, które pokazuje, że największa ilość dzieci chorych na biegunkę choleryczną rekrutuje się z dzieci sztucznie mlekiem krowim karmionych, z dzieci w porze letniej od piersi odstawionych i mlekiem karmionych, że o wiele rzadziej są biegunki u dzieci karmionych mlekiem wyjalowionem, że po drugim roku życia cholera dziecięca jest bardzo rzadką. Czyżby i o ile dzieci wyłącznie piersią karmione zapadają na biegunkę choleryczną, jest to kwestyja, która też niejednokrotnie była podnoszoną. MEISSNER (11) w Lipsku przypuszczał, że dzieci przy piersi są zabezpieczone od cholery dziecięcej. Pogląd ten okazał się mylnym. ERSTKIN, którego materiały spostrzegawczy stanowiły głównie dzieci piersią karmione, twierdzi przeciwnie, że u nich cholera dziecięca jest częstą. Na mocy własnego doświadczenia twierdzi muszę, że cholera dziecięca zdarza się niowątpliwie u dzieci wyłącznie piersią karmionych, lecz jest u nich rzadką. Na 249 przypadków przeżyciu spostrzeganych, 66 dzieci było piersią karmionych, lecz tylko u 13, t. j. u 5% udało się stwierdzić, że nie były dokarmiane mlekiem krowim. BAGINSKI na 150 przypadków widział 10 razy biegunkę choleryczną u dzieci przy piersi, OLIVIER na 76 przypadków 6 razy, HORU na 634 tylko 29 razy.

Ta właśnie rzadkość biegunki cholerycznej u dzieci piersią karmionych jest najlepszym dowodem, jak wielką rolę odgrywa mleko krowie w powstaniu tej choroby.

W jaki sposób u dzieci przy piersi powstaje biegunka choleryczna, nie jest dostatecznie wyjaśnionem. Być może, że mleko matczyne, nie posiadające, podług poszukiwań ESCHENICH'a, drobnoustrojów, dostawszy się do kanału pokarmowego dziecka, ulega przy pownych już istniejących zaburzeniach w trawieniu, lub też pod wpływem znajdujących się w kanale pokarmowym dziecka drobnoustrojów (sprośtów), takieżto samej fermentacji, jak i mleko krowie; lub też do mleka matycznego dostają się substancyje trujące, pochodzące z kanału pokarmowego matki, uległej zaburzeniom żołądkowo-kiszczkowym. LEBBAGE poduje kilka przypadków cholery dziecięcej u dzieci przy piersi, których matki uległy poprzednio ciężkim zaburzeniom żołądkowo-kiszczkowym, połączonym z biegunką. Na związek zaburzeń kiszczkowych u karmiących u biegunką choleryczną u ssaw-

ców pierwszy, o ile mi wiadomo, baczniejszą uwagę zwrócił LESSAGE. W przysłości należy też mieć na względzie możność powstania biegunki cholerycznej u ssawców przy biegunce u karmiących. Związkiem tym da się może wyjaśnić niejedną biegunkę u ssawców.

Konieczną o warunkach, wśród których powstaje biegunka choleryczna i o przyczynach, które ją wywołują i reasumując wszystko, cośmy dotąd powiedzieli, twierdzić musimy, że przy powstaniu biegunki cholerycznej bierze udział wiele momentów współdziałających, że pierwszorzędną jednak rolę w powstawaniu tej choroby przypisać należy zepsutemu, uległemu fermentacji i rozpadowi mleku pod wpływem wysokiej ciepłoty atmosferycznej, że udział drobnoustrojów jest tu tylko pośredni, że tym ostatnim przypada co najwyżej rola drugorzędna w powstawaniu, a żadna w szerzeniu się epidemicznego choroby podczas miesięcy letnich. Cholera bowiem dziecięca nie szerzy się epidemicznie, jak to niektórzy chcieli, za pomocą zarazki, lecz za pomocą zepsutego mleka, stanowiącego wspólnie pożywienie dzieci w pierwszych okresach życia.

Zanim przejdziemy do określenia istoty cholery dziecięcej, musimy choć w kilku słowach dotknąć zmian anatomicznych, spostrzeganych w kanale pokarmowym dzieci zmarłych na cholere dziecięcą. Pod tym względem godnym jest uwagi zupełny brak zmian nieżyłowych i zapalnych na błonie śluzowej kanału pokarmowego, przynajmniej w przypadkach szybko przebiegających pod postacią napadu cholery dziecięcej, jakoteż brak jakiegokolwiek stałych zmian charakterystycznych w innych tkankach ustroju.

LESSAGE znajdował u dzieci, zmarłych na cholere dziecięcą, po większej części wewnątrzną powierzchnię kieszek pokrytą grubą warstwą złuszczonego nabłonka, po zdjęciu której błona śluzowa stała przedstawiała się bladą, niekiedy naczyńmi włosowatymi lekko rozszerzoną i naczyniową, stała zaś znajdował powierzchnię zewnętrzną kieszek silnie naczyniową, naczyń włosowatych drażniwiec rozszerzonych. Takie same naczyniowe naczynia znajdował często na całej otrzewnej. Kępki Peyera były często powiększone, wyraźnie wystawały nad powierzchnię błony śluzowej. Wątroba i śledziona często też były przepelnione krwią. Podobne zmiany znalazł też HACHSKY u zwierząt zmarłych na cholere doświadczalną.

Charakterystyczną zatem zmianę anatomiczną przy cholere dziecięcej stanowi stan przekrwienia narządów w jamie brzusznej śródmioszczęcych. Zmiany nieżytowe i zapalne, jakie spotykamy nieraz w przypadkach dłuższej trwających, są albo zmianami, które wyprzedziły biegunkę choleryczną, albo też są już zmianami następczemi. Przystępując do określenia, czym jest biegunka choleryczna, L. J., co

stanowi prawdziwą istotę choroby, musimy na mocy tego, cośmy wyżej o etylogii, patogenezie i zmianach anatomicznych powiedzieli, z naciskiem zaznaczyć, że cholera dzioięca nie może być uważaną za ostry niezły żołądkowo-kiszkowy *sui generis*. Biegunka i wymioty nie są wymuszoną zapalnego podrażnienia błony śluzowej kanału pokarmowego, którego to podrażnienia przy chorobie tej wcale nie znajdujemy. Jest ona raczej następstwem podrażnienia, a potem porażenia zakończeń norwowych nerwu sympatycznego, a epoojulaio zakończeń naczyńno-ruchowych, przez nieprawidłowe ciała trujące (tokayny) już-to wprowadzono do kanału pokarmowego, już w tymże się wytwarzające. Skutkiem takiego podrażnienia i porażenia, warunki hydrostatyczne w całej jamie brzusznej uledek muszą zmianom, naczynia włosowate tracią napięcie, rozszerzają się i przez nie przesączają się nurowica krwi.

Teoryją tą jedynie możemy sobie wytłumaczyć nie tylko symptomatologię pierwszego, lecz i drugiego okresu choroby. I objawy bowiem choleryczne nie dadzą się, jak dotąd, objaśnić jedynie ogromną utratą płynu, której często brak, lecz wessaniem ciał trujących, dostaniem się ich do obiegu krwi i wpływem tychże na narząd norwowy ośrodkowy w mózgu i mleczu. I w rzeczy samej, porównawszy objawy, spostrzegane przy cholery dzioięcej, z objawami wywołanemi przez różne ciała trujące, jako organiczne [np. grzyby trujące], już nieorganiczne [np. arzenik], niopodobna nie spostrzedz ogromnego między nimi podobieństwa. I to jak i tam występują z początku wymioty i biegunka, a następnie na drodze odruchowej, lub skutkiem dostania się ciał trujących do krwi, cały zbiór objawów zależnych od wzięcia ośrodków norwowych, jak korezo mięśniowe, wzięcie *sensorii* (*oapor, coma*) porażenie serca, obniżenie cięploty obwodowej, brak tętna, trudne oddechanie, bezmocz i t. p.

Ścisło więc biorąc, istotę cholery dzioięcej stanowi nie zakażenie, lecz otrucie (*intoxicatio*) ustroju toksynami, jakie z kanału pokarmowego zostały wessane do krwi, tokaynami, które niewątpliwie są produktami powstałemi przy rozpadzie i gniciu substancyj organicznych w kanale pokarmowym, a nie produktami przemiany materyi drobnoustrojów.

Zanim przędziemy do leczenia biegunki cholerycznej, musimy zatrzymać się nad niektórymi kwestyjami, tyzącemi się przebiegu klinicznego, rozpoznania różniczkowego i rokowania. Jest to tom konieczniejsze, że i pod temi względami jeszcze do dziś dnia pojęciu nasze są nieustalone, poglądy sprzeczne, dane statystyczne tak się od siebie różniące, a stąd i wnioski po większej części fałszywe.

Pod względem przebiegu klinicznego choroby, na uwagę naszą przedewszystkiem zasługują rozmałość postaci, pod jakimi cierpienie to przebiega, i różna kombinacyja objawów chorobowych. Najczęściej cierpienie przebiega pod postacią biegunki krócej lub dłużej trwającej. Wyprowadzenia z początku nie bardzo obfite i częste, zielone, zawierające resztki niestrawionego mleka, stają się coraz częstszymi, bardziej płynnymi, wodnistymi, z odczynem mniej lub więcej kwaśnym lub obojętnym. Do biegunki często dołączają się wymioty, z początku resztkami zwarzonego mleka, a następnie masami płynnymi, wodnistymi, zawsze silnie kwaśnymi. Wymioty jednak nie zawsze towarzyszą biegunce, czasami snowu dominują w obrazie klinicznym choroby. Biegunka i wymioty *sui generis* stanowią objawy pierwszego okresu choroby. Na tym okresie, trwającym kilka lub kilkanaście godzin, kilka lub kilkanaście dni, choroba może się zatrzymać lub być zatrzymaną, stanowiąc oddzielną postać, biegunkę letnią czyli choleryczną w ścisłym znaczeniu. Często jednak okres pierwszy przechodzi w drugi; biegunka i wymioty stopniowo lub nagle się wzmagają, tak wyprowadzenia, jak i wymioty stają się bardzo obfite, wodnistymi, częstymi; do nich dołączają się prędzej lub później dobrze znane objawy choleryczne. Mamy wówczas cholere dziecięcą w ścisłym znaczeniu. Niekiedy znów choroba odrzuca się zaczyna burzliwie gwałtowną biegunką i wymiotami, a prawie wespół z nimi występują objawy choleryczne, lub przy stopniowo niezauważonej biegunce i wymiotach, odrzuca występują objawy choleryczne.

Mamy wówczas prawdziwy napad (*attaque*) cholery dziecięcej. Te ostatnią postać spostrzegamy najczęściej u dzieci młodych, nawet piersią karmionych.

Na 249 przypadków spostrzeganych przezemnie, 101 przebiegało pod postacią biegunki bez wymiotów i bez objawów cholerycznych, 46 pod postacią biegunki i wymiotów bez objawów cholerycznych, 37 pod postacią cholery dziecięcej wolniej się rozwijającej, 65 pod postacią napadu cholery dziecięcej.

Etyjologia, przyroda i istota wszystkich tych postaci jest niewątpliwie jedna i ta sama. Za mylny pod wielo względami uważamy pogląd niektórych lekarzy, szczególnie francuzkich, upatrujących w bieguncę letnią bez objawów cholerycznych odrębną zupełnie postać chorobową (*diarrhoe simple*). Według naszego przekonania, większa część biegunek w porze letniej, szczególnie u dzieci sztucznie karmionych spostrzegana, ma jedno i to samo źródło, jest choleryczną. Pogląd ten opieramy na wynikach badania bakteriologicznego z jednej, a na obserwacyi klinicznej z drugiej strony. Jak to wyżej wzmiankowaliśmy, BACIŃSKI przy postępowaniach swych bakteriolo-

logicznych znajdował takie same drobnostraję i takie same ich zachowanie się, tak przy biegunce letniej słabego natężenia, jako też przy cholera dziecięcej. Obserwacyja kliniczna z drugiej strony pozwala, że biegunka letnia nieznanego natężenia, pewien czas trwająca, często przechodzi w cholera dziecięcej. Własno doświadczenie przekonało mnie, że przypadki tejszo, pod postacią biegunki przabiegająco, panują u nas głównie w miesiącach wiosennych i jesiennych, że przypadki te często z nastaniem silnych upałów w miesiącach Lipcu, Sierpniu, odrazu się wzmagają i przyjmują ugle charakter cholery dziecięcej. To samo mniej więcej widac ze spostrzeżeń BAGISSKIZO, LASSAUE u i innych. Sieraz też z kilkorgu dzieci, w jednych warunkach się znajdujących, u jednych mamy biegunkę bez objawów cholerycznych, u drugich cholera dziecięcej.

Przypadki cholery dziecięcej w sejslem zimowaniu, w miesiącach zimowych są rzadkie i mniej niebezpieczne. Nie widziałem ani jednego przypadku cholery dziecięcej, któryby się w miesiącach zimowych zakończył śmiertelnie. LASSAUE jednuk poduje kilka przypadków tego rodzaju; dotyczyły one głównie dzieci młodych pieraż karmionych.

Od czego zależą różnice w przebiegu klinicznym choroby, dlaczego mamy raz biegunkę bez wymiotów, drugi raz z wymiotami, dlaczego raz dominują wymioty, drugi raz biegunka, dlaczego nieraz objawy pierwszego okresu prawie niepostrzeżenie przechodzą i choroba prawie odrazu zaczyna się objawami cholerycznymi, na pytanie to niepodobna dnia jeszcze dać sadawalających odpowiedzi. LASSAUE przypuszcza, że różnice to pochodzą od tego, czy przyczyną cierpienia jest zepsute pożywienie, czy też cierpienie jest pochodzenia pasorzytniczego. Miał ten autor się przekonać, że w przypadkach pochodzenia pasorzytniczego występują głównie wymioty, w przypadkach pochodzenia pasorzytniczego głównie biegunka. Jest to rzecz, jak to sam LASSAUE twierdzi, hipoteza.

Nam się wydaje prawdopodobniejszem, że różnice w przebiegu klinicznym zależą od natężenia sprawy fermentacyjnej i rozpadowej i od ilości produktów trujących, jakie zostały do kanału pokarmowego wprowadzone i w nim się utworzyły, niemniej od ilości toksyn wessanych do krwi, a może i od miejsca, gdzie się one nagromadziły.

Nie każda jednuk biegunka u dzieci w pierwszych okresach i w porze letniej spostrzegana jest choleryczną. Zdarzają się często biegunki u dzieci pod względem klinicznym pewne podobieństwo do biegunki cholerycznej przedstawiające, a zależno od innych zupełnie przyczyn, jak niezły karek, gruźlicy i t. p. Odróżnienie

tego rodzaju biegunki od biegunki cholerycznej nie mało może przedstawiać trudności. Wywiady, zwrócenie uwagi na sposób żywienia dzieci, szczegółowe badanie narządów wewnętrznych, badanie wypróżnień może nam w wielu razach wyświecić prawdziwą przyrodę choroby.

Na jedną postać biegunki winniem zwrócić szczególną uwagę. Jest nią biegunka często się zdarzająca u dzieci odstawionych od piersi, a nie będąca choleryczną. Postać ta biegunki była przedmiotem szczegółowych badań francuzkiego pedyjstry Savasru'n, który opisał ją pod nazwą *diarrhée infectieuse de sderaga*. Polega ona też prawdopodobnie na nieznaney nam dotąd sprawie fermentacyjnej i napotyka się ją u dzieci albo wyłącznie albo przeważnie karmionych mięsem i pokarmami roślinnemi. Postać ta często zdarza się w porze letniej, nie jest też rzadką w zimie. Pod względem klinicznym różni się ona od biegunki cholerycznej, niekiedy jednak przy większem natężeniu może stać się do niej podobną. Przebiega ona zwykle przy objawach gorączkowych; ciepota ciała bywa przez kilka dni podniesioną do 38 i 40°, gdy przy biegunkach cholerycznej nieco większego natężenia, ciepłomierz prawie zawsze wykazuje obniżenie ciepłoty ciała. Oprócz tego występują przy niej wyraźnie objawy żołądkowo - kiszkowe: język obłożony, brzuszek wzdęty, bolesny; wypróżnienia z początku żółte, następnie zielone, są silnie cuchnące, gdy choleryczne są bardziej wodniste i bez zapachu kałowego. Wypróżnieniu jednak nie są nigdy tak ciężkie, jak przy cholerycznej i nie towarzyszą im charakterystyczne objawy choleryczne; śmiertelność przy niej jest znacznie mniejszą, aniżeli przy cholerycznej.

Rokowanie przy biegunkach cholerycznej zależy od wieku dziecka, od warunków wśród których ono się znajduje, od okresu choroby i postaci, w jakiej występuje i od pory roku *resp.* natężenia panujących upałów. Dzieci młodsze, a szczególnie w pierwszym roku życia, są bardziej zagrożone od starszych; dzieci biedniejszej ludności miejskiej, mieszkające w ciuanych, brudnych pomieszczeniach, są w wysokim stopniu zagrożone. W pierwszym okresie choroby, szczególnie, gdy mamy biegunkę bez wymiotów, rokowanie jest po większej części dobrem, naturalnie jeżeli dośyć wczesnie przystąpimy do leczenia i jeżeli ono będzie odpowiedniemi. Gdy biegunka choleryczna przeszła w drugi okres choroby, rokowanie staje się wątpliwem; gdy cholera dziecięca rozwija się gwałtownie pod postacią napadu, rokowanie jest złem; nie widziałem ani jednego takiego przypadku, któryby się skończył wyzdrowieniem. Biegunka letnia podczas silnych upałów letnich



poważno obawy, gdyż pozostawiona sama sobie, najzwyklej przechodzi w cholere dziesięcją.

Przeoglądając statystyczne dane, tyżące się śmiertelności cholery dziesięcjej, odrazu uderza nas ogromna niezgodność cyfr. I tak, podług KILIKT'a i BARTINE'Ń 3/, dzieci pada ofiarą cholery dziesięcjej, podług WIKONHOFF'Ń połowa, podług OLIVIER'a 62%, podług HORATY'Ń (13) w szpitalu dziesięcjem w Sztokholmie 78%. Na 249 przypadków przezeńnio spostrzeganych umarło dzieci 89, t. j. 31—32%. Różnica między mojami cyframi, a pozostałymi wyżej, zależy prawdopodobnie od tego, że ja notowałam wszystkie przypadki biegunki cholerycznej, gdy powyżsi autorzy prawdopodobnie tylko przypadki ciężkie, przebiegające pod postacią cholery dziesięcjej. To też w roku 1890 oddzielnie notowałam przypadki lekkiej biegunki cholerycznej i przypadki cholery dziesięcjej. I tak, z pomiędzy 104 przypadków spostrzeganych w tym roku, 50 przebiegało już to pod postacią wolno się rozwijającej, już ostrej cholery dziesięcjej, a tych 41 zakończyło się śmiercią, co wynosi 82%. Przypadki więc cholery dziesięcjej w ogólnem znaczeniu dawały w mojej praktyce wyższy procent śmiertelności, co zależy od tego, że ja obserwowałam swoje robilem w praktyce prywatnej, wśród ludności miejskiej i fabrycznej. Procent zresztą śmiertelności różnym jest w różnych latach, co niewątpliwie zależy od więcej lub mniej silnie panujących upałów. Za przykład służyć może rok bieżący ubogi w upały letnie, w którym nietylko ilość przypadków cholery dziesięcjej jest nadzwyczaj małą, lecz jeszcze mniejszą jest śmiertelność w tej chorobie, zabierającej corocznie w ciągu miesiący letnich tysiąc ofiary. I niójacowosć nie jest bez znaczenia w tym względzie.

Zo zmianę poglądów na etylogię i przyrodę cholery dziesięcjej, i leczenia tej choroby musiało i musi ulec radykalnym zmianom; niepodobna też nie zauważyć pewnego postępu, jaki zrobiło leczenie tej choroby w ostatnich dziesiętna lat, szczególnie zaś leczenie zapobiegawcze, co się niewątpliwie odbić miało i musi tak na ilości zachorowujących, jako też i śmiertelnych zeszć w tej chorobie. O skutecznem leczeniu cholery dziesięcjej może być jednak tylko mowa w przypadkach niezaniebanych, przebiegających pod postacią biegunki cholerycznej lub też w przypadkach cholery dziesięcjej w ogólnem znaczeniu niezbyt gwałtownie się rozwijających; w gwałtownych formach procent śmiertelności jest tak samo jak i dawniej bardzo wielkim. Z przypadkami jednak zaniebanymi spotykamy się jeszcze niestety bardzo często; pochodzi to stąd, że matki nie widzą

niebezpieczeństwa w biegunce letniej i lubszywie je sobie tłómaczą sębkowaniem lub prackarmieniem, i często dopiero wzywają pomocy lekarskiej, gdy u dzieci wymioty i biegunka są znaczniejszego natężenia i gdy zaczynają występować groźne objawy upadku sił. Co gorzej, że często pod tym względem błędzą i lekarze, nie przywiązując zbyt wielkiej wagi do biegunki letniej. Błędów tego rodzaju, mogących przyprowadzić niemowlę do ciężkiej choroby i śmierci, uniknąć należy. Każda bowiem biegunka w porze letniej u dzieci w pierwszych okresach życia, a szczególnie u dzieci sztucznie karmionych, wymaga ze strony lekarza szczególnej bacznosci: wymioty i wypróżnienia nieco obfitsze, bardziej płynne, kwasną, obniżenie choćby nieznacznie ciepłoty porcelerycznej i osłabienie tętna budzi już poważną obawę. Przy takim chyba cierpieniu wieku dziecięcego wczesna i odpowiednia interwencyja nie może tyle szkodzić, co przy bieguncie obolorycznej, gdyż przeciwnie, spóźniona pozostaje najczęściej bez skutku.

Pierwsze miejsce zajmując leżenie zapobiegawcze. Pod tym względem karmienie piersią matki odgrywa pierwszorzędną rolę. Dowodząc wartości karmienia niemowląt piersią matek, od wieków uznanej, uważamy za zbyt czułe i pominielibyśmy kwestyję tę miłośnikom, gdyby nie to, że właśnie w ostatnich czasach więcej niż kiedykolwiek rozpowszechnia się zwyczaj sztucznego karmienia niemowląt w najrozróżnionych warstwach społeczeństwa i że do tego wielce szkodliwego dla niemowląt zwyczaj w części sami lekarze się przyczyniają. Zamiast wszelkimi siłami starać się nakłaniać i zachęcać matki do karmienia swych niemowląt i przedstawić im niebezpieczeństwo wynikające ze sztucznego karmienia, lekarze domowi często sami dla bliższych przyczyn odradzają karmienia. Przeciwwskazania do karmienia piersią przez matki zostały o tyle ślido sformułowane, że wszelka zbyteczna w tym względzie dowolność, musi być uważaną za wykreślenie przeciw wymaganiom nauki.

Wrzask gdy matka własnego dziecka karmić nie może, zawsze zdecydować się należy na mawkę; w wyjątkowych tylko razach lekarz może przyzwolić na sztuczne karmienie.

Ponieważ jednak i dzieci przy piersi, choć znacznie rzadziej, zapadają na biegunkę choleryczną, a u nich choroba jest bardzo niebezpieczną, przeto należy przestrzegać, by je w porze letniej niedokarmiano mlekiem krowim; oprócz tego karmiąco winny w porze letniej zachowywać się dyjetetycznie, unikać wszelkich zaburzeń żołądkowo-kiaszkowych; wszelka biegunka u karmiących winna być starannie leczoną, a dzieci od piersi chwilowo usunięte.

Wielkie znaczenie w leczeniu zapobiegawczym biegunki cholerycznej posiada odpowiednio sztuczne karmienie niemowląt, pozba-  
wionych naturalnego pokarmu. To też od dawna zainicjowało ono  
uwagę lekarzy i higienistów, a w ostatnich latach szczególne obu-  
dziło zainteresowanie, czego najlepszym dowodem jest pojawienie  
się mnóstwa prac poświęconych temu przedmiotowi. I w naszej  
literaturze lekarskiej pojawiła się w roku bieżącym cenna praca  
kologów: NANCERIGO i ZAWAZNIKOO „O wyjątkowym mleku i sztucz-  
nym karmieniu niemowląt”, na którą niejednokrotnie wypadało nam  
się powołać.

Sztucznemu karmieniu niemowląt i my kilka słów poświęcić  
musimy. Doświadczeniem wielu wieków stwierdzonym został fakt,  
że mleko krowie jest owym głównym czynnikiem, któremu różno-  
rodne cierpienia solądkowo-kiszkowe, a spójyjnie biegunki cho-  
leryczna u dzieci, przy sztucznej karmieniu, zawdzięczają swój po-  
czętek. W ostatnich jednak dopiero czasach dokładniej poznano,  
dlaczego mleko, ów nieoceniony i niezmiernie prawie nie dający się  
zastąpić pokarmu wieku dziecięcego, wywiera tak często szkodliwy  
wpływ na ustroj dziecka. Ścisłejsze badania pokazały, że na wpływ  
ujemny mleka u dzieci sztucznie karmionych, składa się kilka mo-  
mentów, jak: skład mleka krowiego różny od kolieczego, nadmier-  
na ilość przyjmowanego mleka w stosunku do potrzeb dziecka,  
a przedewszystkiem obecność w nim drobnoustrojów.

Co się tyczy składu mleka krowiego, to jest ono bogatsze w biał-  
ko, a uboższe w cukier. Ząd od dawna dla karmienia niemowląt  
rozcieńczano je stosownie do wieku i dodawano cukru. Sposób  
rozcieńczania mleka, bardzo ważne mający znaczenie, zwrócił na sie-  
bie w ostatnich czasach uwagę pedjatrów i był przedmiotem wy-  
czerpujących dyskusyj i sporów. Jedni, a na ich czele BINDEKT,  
wychodząc z zasady, że dziecko sztucznie karmione przyjmuje zbyt  
wiele mleka, więcej niżeli swawiec [który przyjmuje tylko tyle  
ile mu pierś dostarcza] tak jednorazowo jak i w ciągu doby, i że  
skutkiem tego w solądku nagromadza się zbyt wiele trudno straw-  
nej kazeiny, radzą rozcieńczać mleko krowie znaczną ilością wody,  
zawsze jednak stosownie do wieku. Przy takim rozcieńczeniu  
mleko zawierac będzie stosunkowo mniej białka i będzie podobnem  
do mleka kolieczego. Inni znowu, a na ich czele FACHNICH (14),  
zwracają uwagę na to, że przy tym sposobie rozcieńczania, dzieci  
otrzymują za mało cukru i tłuszczów. Rozwiązują on mleko w su-  
pełnie inny sposób, zwany przez niego wolumentrycznym. Obliczył  
on według tablicy PERRETTA, jaką ilość mleka matczyngo przyjmuje  
dziecko odpowiednio do wieku, tak jednorazowo, jakoteż w ciągu

doby, ilość zawartego w tej ilości mleka białka i następnie oznaczył, jaka objętość mleka krowiego tę ilość białka zawiera; objętość ta jest naturalnie mniejszą. Następnie rozcieńczył tę ilość mleka krowiego taką ilością wody, by objętość jego odpowiadała objętości mleka kobitego, potrzebnego dla nakarmienia dziecka. W tym celu ułożył Eschmann tablicę, podług której mleko stosownie do wieku rozcieńczać należy. Huxoch, Fluegg i inni ułożyli też tablice rozcieńczania mleka.

Jakkolwiek kwestya rozcieńczania mleka krowiego przy sztucznom karmieniu, jak to widziemy z powyższego, jest bardzo ważną, wszelako stałego szacunku w tym względzie chyba trudno się trzymać; jest to tem trudniejszem, że i samo mleko, używane przy sztucznom karmieniu, nie jest zawsze pod względem swego składu jednakowem, t. j., nie zawsze w tej samej jego objętości zawiera jednakową ilość składników. Rozcieńczanie zatem mleka i przygotowywanie go dla sztucznego karmienia, musi być indywidualizowane i zmieniane stosownie do okoliczności, musi ono być szczególnie innem u dzieci zdrowych i chorych; zbytznego jednak rozcieńczenia mleka krowiego unikać należy z wielu względów: zbyt rozcieńczona mleko zwalnia trawienie, przecpólnia i rozszerza śluzówkę, a tem samem sprzyja sprawom fermentacyjnym.

Główną jednak przyczyną zaburzeń śluzówkowo - kiszkowych a specjalnie biegunki cholerycznej przy sztucznom karmieniu młokiem krowiem, jest ogromna w niem zawartość drobnoustrojów, tak zwanych saprofitów, t. j. zdolnych rozmnażać się w mleku i przy sprzyjających warunkach spowodować fermentację jego, tak po za ustrojem, jako też w kanale pokarmowym dzieci.

Ilość drobnoustrojów tych w mleku jest niejednakową. Eschmann w mleku targowem znalazł 1,700,000 drobnoustrojów w 1 cent. sześciennym. Berwin znalazł w mleku warszawskiem różne ilości drobnoustrojów. Ilość ta podług poszukiwań Burwida była tem większą, im później po wydojeniu była badana; w mleku targowem u pracupniów znalazł on przeszło 3,000,000 w 1 cent. sześciennym.

To ogromne bogactwo drobnoustrojów w mleku krowiem, raczej szybko panie się mleka, zwróciło na siebie już od dawna uwagę uczonych. Zajmowano się też od dawna wyszukaniem środków, za pomocą których możnaby uczynić takie mleko nieszkodliwem. Środki przeciwfermentacyjne, przeciwnilne, zamrażanie mleka, gotowanie kwyczajno, w części tylko prowadziły do celu.

Dopiero w r. 1886 lekarz monachijski Soxhlet obmyślił nowy sposób przygotowywania mleka krowiego za pomocą wysokiej cie-

ploty i w tym celu zbudował oddzielny przyrząd sterylizacyjny dla mleka.

Sposób sterylizacji mleka, obmyślony przez SOXHLET'a i będący tylko zastosowaniem myśli PASTURA'a [pasteryzacji] do mleka, okazał się w rzeczy samej świetnym, za pomocą niego bowiem mleko wyjalwia się w zupełności, co zostało przez nas bardzo poszukiwanem, niegdaj innem przez poszukiwania NENCKIEGO i ZAWADZKIEGO (15) stwierdzonem. Sterylizacja mleka sposobem SOXHLET'a stanowi, rzecz można śmiało, opokę w nauce o sztucznem karmieniu niemowląt.

Następnie ECKHART, EISENHORN, HOCHSINGER, SEIBERT, a w ostatnich czasach u nas NENCKI i ZAWADZKI, zbudowali nowe przyrządy sterylizacyjne mało się różniące od przyrządu SOXHLET'a.

Sztuczne karmienie niemowląt mlekiem sterylizowanym okazało się też wielce zbawiennem i z tego powodu posiada wysoki znaczenie zapobiegawcze dla biegunki cholerycznej. Użycie tej mleka sterylizowanego zaczyna w ostatnich czasach wchodzić w coraz większe użycie, szczególnie w wielkich miastach, w których powstają racjonalnie prowadzone zakłady mleczne. Coż z tego, kiedy biedniejsza ludność większych miast, a szczególnie ludność na prowincyi, u nas dostarczająca główny kontyngens dzieci chorych na biegunkę choleryczną, z dobrodziejstwa tego nie korzysta. W miastach naszych na prowincyi ludność otrzymuje mleko o najgorszych właściwościach; przywożą je zwykle pachciarze ze wsi i sprzedają na targach; jakim musi być takie mleko w porze letniej, nie trudno zrozumieć; jakie spustoszenie robić ono musi wśród dzieci, wie o tem dobrze każdy lekarz na prowincyi praktykujący. Dziwna rzecz, że policyja lekarska u nas i lekarze urzędowi na prowincyi po większej części żadnej nie zwracają uwagi na handel mlekiem, a przynajmniej mniej niż na handel innymi produktami pokarmowymi. Corocznie w porze letniej policyja kontrokuje mnóstwo owoców niedojrzałych, mniej niewątpliwie szkodliwych, aniżeli zepsute mleko. Ścisłą kontrolą nad handlem mlekiem krowim, dziś zupełnie zaniedbana, jest kwestya pierwszorzędnej wagi.

Pod względem zapobiegawczym dla biegunki cholerycznej, byłoby też wielce pożądanem możliwe rozpowszechnienie mleka sterylizowanego na prowincyi. W tym względzie uważalbyśmy za bardzo właściwe, by apteki na prowincyi obowiązano były do przygotowywania mleka sterylizowanego. Koszt urządzenia sterylizacji mleka na małą skalę nie byłby tak znowu wielkim, odbyt przy współudziale lekarzy zapewniony, a pożytek dla społeczeństwa ogromny.

Zamiast mleka krowiego oddawna były w użyciu przy sztucznem karmieniu różne surrogaty, jak mleko zgrzazekone, mleko peptonizowane, proszek mleczny, mieszanka BIGNON'A, NESTL'A, LORVILLUARD'a i t. p.

Wszystkie te surrogaty, z których jedne więcej, drugie mniej się nadają do karmienia niemowląt, nie posiadają znaczenia zapobiegawczego dla biegunki cholerycznej. Pogląd ten jeszcze w r. 1881 na 54 zjeździe lekarzy niemieckich w Salzburgu z całą stanowczością wypowiedziany przez SOLTMANN'a i przez większość pedycjatorów potwierdzony, do dziś dnia utrzymać się daje w całej mocy.

Tylko racjonalnie prowadzone zakłady mleczne i sterylizowane mleko mają znaczenie w leczeniu zapobiegawczem biegunki cholerycznej.

Żo obok odpowiedniego sztucznego karmienia niemowląt i warunków higienicznych, jak czyste i obszerno pomieszczenie dla dzieci, czyste ich utrzymywanie, a przedewszystkiem skrupulatna czystość naczyń, w których się mleko przechowuje i flaszeczki, z której dziecko ęsto mleko, ma ważne znaczenie, nie potrzebuje chyba dowodzenia.

Jeszcze pod względem zapobiegawczym ważne znaczenie ma pura odstawienia dzieci od pierci. Nie powinno ono mieć miejsca w lecie, szczególnie w miesiącach Czerweu, Lipcu i Sierpniu; wszelkimi też siłami winni się starać lekarze o wykorzenienie wśród naszego społeczeństwa zwyczaju odstawiania dzieci w porze letniej.

Leczenie właściwe biegunki cholerycznej uległo w ostatnich czasach radykalnym zmianom. Czyniono dawniej powszechnie leki ściągające zostali z leczenia biegunki cholerycznej prawie zupełnie usunięte. Użycie makowca zostało też bardzo ograniczone.

I w rzeczy samej, kto miał sposobność spostrzegac biegunkę choleryczną przez cały szereg lat, mógł się przekonać o zupełnej bezskuteczności używanych leków ściągających; szablonowo ich przepisywanie było następstwem braku lepszych środków. Przetwory wapna [woda wapienna], octan ołowiu, tania, cząsto używany korzeń *colombo* i t. p., nie posiadają żadnego znaczenia przy leczeniu biegunki cholerycznej; niektóre nawet okazac się mogą szkodliwymi. Dzia już chyba żaden racjonalny lekarz do leków tych nie wróci.

Co się tyczy makowca, to ten jest lekiem wprost szkodliwym przy biegunce cholerycznej i niewątpliwie przyspicza upadek sił; to też od wielu lat w zupełności zarzuconem w leczeniu biegunki cholerycznej ten niebezpieczny lek.

Leczenie cholery dziecięcej stosować się musi głównie do okresu choroby. W każdym jednak okresie pierwsze miejsce zajmuje le-

czenie dyjetetyczne. Jak żywie dzieci chore na biegunkę choleryczną, czy im podawano mleko—oto kwestyja, nad którą nam się zastanowić wypada. Pod tym względem zdania są podzielone. Gdy bowiem jedni, jak SIMON, nie przestają podawać dzieciom mleka, inni przeciwnie w znacznej większości radzą je usunąć.

Co się mnie tyczy, na mocy własnego doświadczenia uważam czasowo usunięcie mleka we wszelkiej postaci za konieczny warunek dla powstrzymania sprawy fermentacyjnej i rozpadowej, w kiszkuach się odbywającej. Niejednokrotnie bowiem miałem sposobność się przekonać, że samo usunięcie mleka na pewien czas wystarczało do wyłączenia biegunki cholerycznej nie zadługo znawczo, i przeciwnie dalsze podawanie mleka lub zbyt wczesny powrót do pokarmu mlecznego przyczyniał się do zwiększenia istniejącej i do powrotu już usuniętej biegunki. Jeden bardzo pod tym względem pouczający przypadek miałem w roku szłym sposobność spostrzec. W dniu 24 Lipca dwoje bliźniąt 6 miesięcznych robotnika fabrycznego, sztućznio karamionych, zachorowało na biegunkę choleryczną. Jedno w ciągu tego dnia miało kilkanaście wypróżnień wodnistych i kilka razy wymiotowało; drugie dziecko miało nieznaną biegunkę. W dniu 25 rano znalazłem pierwsze dziecko silnie osłabione, blade, senne, ciężko się krztusiło, lecz nie wymiotujące, podaną słaszczykę chciwie zsało; wypróżnienia bardzo wodniste, konieczny chłodny, ciepota pod pachą 36,6°, tętno drobne, bardzo częste; stan taki trwał od kilku godzin. Mieliśmy zatem biegunkę choleryczną, która niedawno przeszła w okres drugi. U drugiego dziecka stan ogólny był dobry; od rana miało 3 wypróżnienia płynne, lecz nie wodniste.

Zabroniłem dalszego podawania mleka, zaleciłem wodę z białkiem z dodatkiem araku; przepisałem salicylan bizmutu dla obu dzieci; oprócz tego pierwszemu kanałem zrobiłem kąpiel gorzycyzną z następnem zawinięciem w ogrzane przosiadowadło i koło, i w ciągu dnia kilka irygacyj ciepłym roztworem kwasu borowego.

Na 3 dzień, t. j. 28 Lipca wezwany powtórnie, dowiedziałem się, że u pierwszego dziecka rozwolnienie znacznie się zmniejszyło, wymioty ustąpiły; znalazłem je w stanie zadawalającym, osłabione jeszcze, lecz bez objawów cholerycznych; u drugiego dziecka rozwolnienie było zupełnie ustąpiło, lecz od noży silnie się wzamgło tak, że dziecko w ciągu nocy miało kilkanaście wypróżnień wodnistych i ciężko wymioty.

Dziecko znalazłem w stanie kompletnie rozwiniętej cholery dziecięcej, konieczny chłodny, brak tętna, dziecko rzucało się, ciężko się krztusiło, lecz nie wymiotowało, było nieprzytomnem. Przy szeregółowem rozpytywaniu dowiedziałem się, że starsza siostra, w której

ezenie dyjetetyczne. Jak zwykle dzieci chore na biegunkę choleryczną, czy im podawano mleko—oto kwestyja, nad którą nam się zastanowić wypada. Pod tym względem zdania są podzielone. Gdy bowiem jeden, jak Simon, nie przestają podawać dzieciom mleka, inni przeciwnie w znacznej większości radzą je usunąć.

Co się mnie tyczy, na mojej własnego doświadczeniu uważam czasowo usunięcie mleka we wszelkiej postaci za konieczny warunek dla powstrzymania sprawy fermentacyjnej i rozpalowej, w kieszkach się odbywającej. Niejednokrotnie bowiem miałam sposobność się przekonać, że samo usunięcie mleka na pewien czas wystarczało do wyleczenia biegunki cholerycznej nie zadawanej, i przeciwnie dalsze podawanie mleka lub zbyt wczesny powrót do pokarmu mlecznego przyczyniał się do zwiększenia istniejącej i do powrotu już usuniętej biegunki. Jeden bardzo pod tym względem pouczający przypadek miałem w roku zeszłym sposobność spostrzec. W dniu 24 Lipca dwoje bliźniąt 6 miesięcznych robotnika fabrycznego, szczerzo karmionych, zachorowało na biegunkę choleryczną. Jedno w ciągu tego dnia miało kilkanaście wypróżnień wodnistych i kilka razy wymiotowało; drugie dziecko miało nieznaną biegunkę. W dniu 25 rano znalazłem pierwsze dziecko silnie osłabione, blade, senna, ciagle się krztusiące, lecz nie wymiotujące, podana słuszczyk choi wie szło; wypróżnienia bardzo wodniste, kończyny chłodne, ciepota pod pachą 36,0°, tętno drobne, bardzo częste; stan taki trwał od kilku godzin. Mieliśmy zatem biegunkę choleryczną, która niedawno przesłała w okres drugi. U drugiego dziecka stan ogólny był dobry; od rana miało 3 wypróżnienia płynne, lecz nie wodniste.

Zabroniłem dalszego podawania mleka, zaleciłem wodę z białkiem z dodatkiem uraku, przepisałem salicylan bizmutu dla obu dzieci; oprócz tego pierwszemu kazałem zrobić kąpiel gorzyczaną z następnem zawinięciem w ogrzewane przedcieradło i koc, i w ciągu dnia kilka trygacyj ciepłym roztworem kwasu borowego.

Na 3 dzień, t. j. 28 Lipca wezwany powtórnie, dowiedziałem się, że u pierwszego dziecka rozwołnienie znacznie się zmniejszyło, wymioty ustały; znalazłem je w stanie zadawalającym, osłabione jeszcze, lecz bez objawów cholerycznych; u drugiego dziecka rozwołnienie było zupełnie ustalone, lecz od noży silnie się wzniegło tak, że dziecko w ciągu nocy miało kilkanaście wypróżnień wodnistych i ciągle wymioty.

Dziecko znalazłem w stanie kompletnie rozwiniętej cholery dziecięcej, kończyny chłodne, brak tętna, dziecko rzucalo się, ciągle się krztusiło, lecz nie wymiotowało, było nieprzytomnem. Pray szczegółowem rozpytywaniu dowiedziałem się, że starsza siostra, w której



opiooo znajdowało się drugie dziecko, dawała w ciągu nocy dziecku flaszkę z mlekiem.

Pierwsze dziecko wyzdrowiało; drugie tego samego dnia umarło.

Podobnych przykładów mógłbym wiele jeszcze przytoczyć; ten jeden powinien wystarczyć dla przekonania o konieczności usunięcia mleka.

Nawet u ssawców czasowe powstrzymanie od piersi spowoduje często poprawę. Nie mam pod tym względem osobistego doświadczenia; nie sądzę jednak, by przystawienie na nowo do piersi dziecka chorego na biegunkę choleryczną, a tembardziej chorobę dziecięcą już rozwiniętą, okazało się miało skutecznem. Ererstein słusznie zwraca uwagę, że nie pora przystawiać na nowo dziecko do piersi, gdy zachorowało ono na chorobę dziecięcą.

Nawet mleka sterylizowanego, a zatem pozbawionego drobno-ustrojów, uniknąć należy; wobec bowiem sprawy rozpalowej, jaka się w kanale pokarmowym dziecka odbywa, musi ono uleść rozpalowi. Ullrich (16) wprowadził na klinice Reubner'a w Lipsku leczyl dzieci chore na biegunkę choleryczną mlekiem sterylizowanym i przytem miał otrzymać tylko 20% śmiertelności, lecz w przypadkach jego zapewne wypadnie przypisać znaczący wpływ przemysłom przeciwnym dołądkę poprzedzającą podawanie mleka.

Według mojego przekonania bez czasowego usunięcia mleka niepodobna prawie spodziewać się pomysłowego zejścia z jakiegokolwiek leczenia w przypadkach nieco cięższych.

Na VI zjeździe lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie w r. b., na którym przedstawiłem mój pogląd na leczenie czasowego usunięcia mleka, a dyskusyi, w której przyjmowali udział liczni lekarze praktycy, przekonałem się, jak dalece nie oswoili się lekarze z myślą o możliwości i konieczności powstrzymania czasowego pożywienia wogólności, a mleka w szczególności w przebiegu nie tylko cholery dziecięcej, lecz i innych cierpień dołądky i kiszki.

Przy biegunce cholerycznej nieznanego natęczenia, za pożywienie, a sarrakom za napój tak przez dzieci upragniony, służyć może zachwalana przez Ererstein'a woda białkowa sama lub z dodatkiem napojów pobudzających: wina, koniaku, rumu i t. p., [białko od 1 jaja kurzego kłoci się z pod litrem wody, a następnie filtruje]; stopniowo przejść można do sup kłiestych, a w końcu do mleka zdrowego, naturalnie dokładnie sterylizowanego. Przy rozwiniętej cholercie dziecięcej dyjeta winna być bezwarunkowa. Woda lodowa z winem, koniakiem, w małych ilościach, a często podawana, jedynie bywa przez dzieci znoszona. Leczenie soleju dyjetetyczno jest w pierwszym okresie

biegunki cholerycznej po większej części wystarczającom; bez loków prawie obejść się można.

Gdy biegunka i wymioty są znacznego natężenia lub nie ustępują przy leczeniu dyjetetycznem, wskazane będą leki powstrzymujące fermentacyję i gnicio, t. j. należące do grupy leków przeciwniejących. Mnóstwo środków w tym celu skuteczno, pokładano w nich jednak nadzieję najczęściej zawiodły; niektóre znów z nich z przy czyny trującego działania nie dają się stosować. Najwięcej używano w ostatnich czasach rezoreyny, zachwalanej głównie przez Haidiskiego, kalomelu w małych dawkach, kwasu mlecznego zachwalanego przez Hayem'a i przetworów benzoesowych i salicylowych, szczególniej salicylanu bizmutu. Niektóre z tych środków były stosowane do wewnątrz, inne tak do wewnątrz, jakoteż do przepłukiwania żołądka i przemywania kiszki. Niektóre z powyższych środków i ja w ciągu ostatnich kilku lat mniej lub więcej stosowałem. Rezoreynę stosowałem do wewnątrz w małych dawkach, 0,01—0,03 na dawkę; przekonalem się jednak wielokrotnie, że dzieci zła ją znoszą, a przytem na biegunkę nie wywiera rezoreyna żadnego wpływu. Przemywanie roztworem rezoreyny nie robiłem, sądzę jednak, że przy tym sposobie użycia może ona okazać się skuteczniejszą, aniżeli przy użyciu wewnątrz. Kalomel w małych dawkach od dawna stosowałem i dziś jeszcze stosuję przy biegunce cholerycznej; często jednak dzieci po nim wymiotują, tak, że przy wymiotach towarzyszących biegunce nie należy wcale podawać kalomelu; biegunka często nieznaną sobie zmniejsza, często jednak kalomel nie wywiera żadnego wpływu a przebieg biegunki cholerycznej. Kwas mleczny, tak zachwalany przez Hayem'a i lekarzy francuzkich, żadnego według mojego doświadczenia nie wywiera wpływu na biegunkę choleryczną. Lek ten może skuteczny przy innych zaburzeniach żołądkowo-kiszkowych, u dzieci przy biegunce cholerycznej jest zupełnie bezskutecznym, a przytem często spowodować wymioty.

Najlepsze wyniki otrzymałem z użyciem przetworów salicylowych, a szczególniej salicylanu bizmutu. Lek ten podawany w dużych dawkach, 0,12 do 0,30 co kilka godzin, oddawał mi znakomite usługi, szczególniej w przypadkach czystej biegunki cholerycznej bez wymiotów; zmniejszała się ona zwykle po kilku godzinach wyraźnie. Chcąc jednak osiągnąć pomyślny wynik, należy go podawać wczesnie; przy rozwiniętej już cholercie dałajskiej okazuje się lek ten tak samo bezskutecznym, jak i inne. I ESCHERICH zachwala bardzo salicylan bizmutu przy leczeniu biegunki cholerycznej.

Wszystkie wogóle leki przeciwfermentacyjno i przeciwniejące mogą, samo się przez się rozumie, wywierać wpływ, gdy będą sto-

rowano wczesnie, t. j. dopóki ciała trujące powatało w kanale pokarmowym nie dostały się do obiegu krwi; w ostatnim razie muszą się okazać naturalnie bezskuteczności.

Kilka lat temu do terapii chorób żołądka i kiszki u dzieci wprowadził ERSTEN (17) przemywanie żołądka. Stosował on je, a za nim inni, przy biegu cholerycznej, a to w celu z jednej strony usunięcia produktów rozpadu z żołądka, a z drugiej strony w celu wprowadzenia tą drogą do żołądka leków przeciwfermentacyjnych i przeciwgnilnych. Metoda ta leczenia z teoretycznego punktu widzenia wielce racjonalna i z tego powodu zasługująca na dalsze obszernie próby dała jednak dotąd bardzo różne, nie zawsze pomyślne wyniki; w powszechne ufycie, dotąd nie weszła, ostatniego też sądu o niej wydać dziś jeszcze niepodobna. Na jedno jednak ważycej, którzy stosowali przemywanie żołądka, się zgadzają, że musi ono być stosowaną wczesnie; w późniejszych okresach choroby, jako środek nie tak łatwy i nie obojętny, raczej jest szkodliwą.

Zachwalało też w ostatnich czasach wielu podjątrów [BAGIŃSKI, DUMME, MONTI] przemywanie przeciwnie kiszki. W tym celu wprowadzano do kiszki awyeczajny zglebnik NIKLATON'a i za pomocą trygatora wlewano roztwory przeciwnie. W ostatnich czasach ERSTEN (18) na klinice chorób dziecięcych w Monachium na obszernej skale stosował przemywanie żołądka i kiszki przy różnych cierpieniach tych organów, nie wyłączając i cholery dziecięcej, przyzorem miał utrzymać szkodliwych wyniki. Należy jednak, zdaniem ERSTEN'a, stosować leczenie mechaniczne wczesnie, jeżeli chcemy osiągnąć pomyślne wyniki.

W niecierpiących przypadkach i ja stosowałem przemywanie kiszki roztworem ciepłym kwasu borowego, za pomocą awyeczajnego trygatora, a niczym zdaje mi się skutkiem. Przemywanie kiszki doaje łatwe do wykonania uawot w późniejszych okresach choroby, nasługują na obszerniejszo anitoń dotąd stosowanie.

W ostatnim okresie choroby, przy objawach już rozwiniętej cholery dziecięcej, jesteśmy prawie bezsilni. Na środki farmaceutyczne nie prawie liczyć nie można, a przyczynny bowiem ciągłych wymiotów i ustania czynności chłoniczej, pozostać one muszą bez skutku. Nawet leki pobudzające, tak bardzo w tym okresie używane, najczęściej pozostają bez skutku. ERSTEN wydalal za pomocą zglebnika żołądkowego ogromne ilości wina nagromadzone w żołądku, i drogą podskornych wstrzykiwań nie wiele osiągnąć można, zawsze jednak próbować należy wstrzykiwać eteru, kamfory i L p.

W tym okresie choroby wskazane są ogrzewanie ciała, kąpiele gorące. Hydropatya (zawijanie w mokrą przescieradła, kocoj,

nia, podług WINTERSTZ'a i MORTI'ego oddawać w tym okresie znakomito usługi.

W ostatnich czasach EPSTEIN zachwalał w ostatnim okresie cholery dziecięcej wstrzykiwanie podskórnie roztworu soli kuchennej (0,10%), poprzednio już przez MORTI'ego (19) zachwalane przy cholera azjatyckiej i cholera dziecięcej.

W końcu mej pracy zaznaczyć muszę, że pomimo ogromnego postępu, jakie nauka o cholera dziecięcej zrobiła w ostatnim dziesiętku lat, wiele jeszcze kwestyj zostaje nierozstrzygniętych i spornych. Dla przyszłych badaczy pozostaje jeszcze obszerno pole do badań, które powinny jeszcze wyświetlić rolę drobnoustrojów w powstawaniu i szerzeniu się cholery dziecięcej i na drodze klinicznej wypróbować wpływ różnych metod leczniczych, w ostatnim dziesiętku lat do terapii cholery dziecięcej wprowadzonych, a dotąd niedostatecznie wypróbowanych.

## LITERATURA.

1. KILLIST et BAUHAKE. Traité des maladies des enfans. 1861.
2. НОВОУТ. Траité des maladies des enfans. 1867.
3. БАГИНСKY. Ueber den Durchfall und Brechdurchfall der Kinder. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Tom VIII str. 310.
4. KRATKE. Ueber das Wesen und die Behandlung der cholera infantum. Pödiatrische Arbeiten herausgegeben von BAUHAKE, 1860.
5. MEINERT. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Tom XXV.
6. БАУИНСKY. Praktische Beiträge zur Kinderheilkunde. III zeszyt. 1884.
7. ESCHENICH. Die Darmbacterien des Säuglings. Stuttgart.
8. ESCHENICH. Beiträge zur Therapie der Magendarmkrankheiten der Säuglinge. 1888.
9. LASSAGE. Étude sur la cholera infantile. 1889.
10. БАУИНСKY. Ueber cholera infantum. Archiv für Kinderheilkunde. XII tom III zeszyt. 1890.
11. MEISNER. Ueber cholera infantum. Sammlung klinischer Vorträge N. 157.
12. OUVIER. Rapport sur l'épidémie de chol. infantile à Paris en 1887.
13. НОВОУТ. Cholera infantum in Kinderhause in Stockholm. Archiv für Kinderheilkunde. Tom X. I zeszyt 1888.
14. ESCHENICH. Ueber künstliche Ernährung und eine neue Methode der Nahrungsmenge Berechnung. Münchener Med. Wochensach. 1889 N. 13, 14, 19 i 44.
15. NISZKI I ZAWADSKI. O wyjąłwianiu mleka i ustosowaniu karmienia niemowląt. Warszawa 1891.

15. CHITZ. Ueber Versuche einer Ernährung kranker Säuglinge mittel steri-  
lisirter Milch. Jahrbuch für Kinderheilkunde. XXX tom zeszyt 1, 2—1880
17. KOWZIN. Ueber Magenauflösung bei Säuglingen. Archiv für Kinderheilkunde. Tom IV str. 335.
18. KOWZIN. Die mechanische Behandlung der Gastroenterocolitiden der Säuglinge. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Tom XXVII zeszyt 13.
19. MURTI. Ueber Behandlung der epidemischen Cholera bei Kindern. Internat. med. Rundschau. 1867.

