

GAZETA LEKARSKA.

Treść. I. Z. KRAMSZTYK. Wyciskanie ziaren jaglicowych z łącznicy. — II. GURANOWSKI. Przypadek szankra w uchu średnim. — III. K. SZADEK. Teoryja wstecznego zarażenia się matki przymiotem od płodu (*Théorie „choc en retour“*). Studium krytyczne [Dalszy ciąg]. — IV. M. HEILPERN. Wartość pożywna chleba [Dokończenie]. — Wiadomości bieżące. — Ogłoszenia.

I. WYCISKANIE ZIAREN JAGLICOWYCH Z ŁĄCZNICY.

[Wypowiedziane na posiedzeniu Warsz. Tow. Lek. przy przedstawieniu chorego].

Przez

Zygmunta Kramsztyka.

Chcę przedstawić Szanownym Panom chorego, który z bardzo uporczywej choroby uleczonym lub prawie uleczonym został w bardzo krótkim czasie, sposobem wprawdzie nienowym, lecz tak mało używanym, że można go jako nowy uważać.

Chory mianowicie dotkniętym był jaglicą błony łącznej oczu, a leczyłem go wyciskaniem, wygniataaniem ziaren, czy raczej torebek jaglicowych. Leczenie to więc skierowanem jest tylko przeciw jednej ze składowych części zawilego obrazu jaglicy, ale przeciw części bardzo ważnej, może podstawowej.

Rozpatrując stosunek owych torebek jaglicowych do całej sprawy chorobowej, można dwie główne odróżnić formy. W jednej postaci cała sprawa chorobowa redukuje się do owych torebek; w drugiej postaci obok nich znajdujemy w oku rozmaite inne zmiany chorobowe, których stosunku do ziaren jaglicowych dotykać nie chcę.

Zwykle leczenie jaglicy, polegające przeważnie na stosowaniu soli srebra i miedzi, zdaje się najmniej właśnie działać na owe torebki; inne, wikłające chorobę, zmiany ustępują niewątpliwie pod wpływem tego leczenia, ale zdaje się, że torebki trachomatyczne nie zmieniają się przy tem, tylko przez samo trwanie zapewne ulegają wessaniu i znikają. Wiadomo dobrze wszystkim okulistom jak niewdzięcznem dla leczenia są właśnie te postacie jaglicy, w których oprócz ziaren i torebek jaglicowych żadnych zmian innych nie ma. Słusznie nieraz wielu lekarzy w takich postaciach chorobowych żadnego nie stosuje leczenia, wiedząc, że w pomyślnych warunkach higienicznych, choć po bardzo długim czasie, te guziczki i bez leczenia znikają.

Od lat dwóch może, przy leczeniu chorych dotkniętych jaglicą, starałem się te guziczki na drodze mechanicznej usuwać; przekłuwałem je mianowicie. Ale choć zawartość ich była płynną, pomimo przekłucia nie wydostawała się na zewnątrz; widocznie brak było ciśnienia, któreby je usunęło. Spróbowałem więc te przekłute torebki między palcami wyciskać. Przekonałem się jednak zaraz, że wyciskałem daleko większą ilość guziczków, aniżeli pierwotnie przekłułem, że więc przekłucie było zupełnie zbytecznem. Widocznie cienkie ścianki torebek pękają bardzo łatwo przy nacisku.

Gdy to spostrzeżenie zrobiłem, zacząłem u wszystkich chorych trachomatycznych wygniatać torebki. Zdawało mi się zrazu, że ten sposób leczenia jest nowym zupełnie, ale przekonałem się wkrótce, że byłem w błędzie. Mianowicie w artykułach kolegi WICHERKIEWICZA spotkałem dwa razy wzmiankę, że ten sposób systematycznie stosuje. Bardzo jest prawdopodobnem, że jest to sposób przez większą liczbę lekarzy stosowany i znany już dawniej, ale pomimo to zdaje mi się, że zarówno lekarze warszawscy, jak wielka liczba zagranicznych, których poznać miałem sposobność, jeżeli wie nawet o tym sposobie leczenia, to go nie używa.

Szanowni koledzy raczą się przekonać na chorym, którego w tej chwili przedstawię, czy wygniatać sprowadza skutki pomyślne i czy ten sposób zasługuje na szersze zastosowanie, aniżeli ma obecnie.

Nie chcąc nużyć Szanownych Kolegów odczytaniem szczegółowej karty szpitalnej, opiszę w krótkości przebieg i obraz choroby.

Chłopiec 16-letni, zresztą zdrowy, przybył do szpitala, gdyż w wewnętrznym kącie lewego oka zauważył jakiś guzik wiszący. Była to obrzmiała fałda półksiężycowa, usiana torebkami jaglicowemi. Gdy odwróciłem powieki, znalazłem na łącznicy zmiany bardzo znaczne. Na części powiekowej widocznymi były choć w niewielkiej ilości drobne, białe guziczki, które może niesłusznie noszą nazwę „elementarnych“ granulacyj. Daleko bardziej zmienione były fałdy przejściowe. Były one bardzo zgrubiałe i usiane nadzwyczaj gęsto wyniosłościami daleko większych rozmiarów, dochodzących nieraz do średnicy 2 milimetrów. Guziczki były szare, jednostajne i ułożone gęsto, jak kamienie brukowe; można ich było do kilkuset naliczyć. Oprócz tych guziczków, żadnych zmian innych nie było i nie widać było nigdzie przekrwienia, czy nie łzawiły, nie ropiały, na światło nie były wrażliwe. I dlatego, chociaż zmiany te rozwijały się z pewnością od lat wielu, chory o nich nie wiedział. Wprawdzie oczy były mniejsze, niż dawniej, oko lewe, jeszcze mniej, niż prawe się otwierało, wprawdzie już od lat kilku od czasu do czasu powtarzały się lekkie cierpienia oczu, przyczem oczy dokuczały nieco, zrazu się zlepiały, ale były to dolegliwości i zmiany nieznaczne. Koledzy okuliści poznają w tym krótkim opisie i dopełnią sobie w wyobraźni dobrze im znany obraz trachomatu folikularnego, jaki mianowicie u dzieci tak często można widzieć.

Jakkolwiek chorych takich leczy się zwykle ambulatoryjnie, tego umyślnie przyjąłem do szpitala, aby przez porządnie, systematycznie przeprowadzone wyciskanie pozbawić go guziczków, a zarazem sam sposób leczenia lepiej ocenić.

Wygniatanie odbywało się w sposób następujący. Powiekę odwracałem, a pomocnik ją przytrzymywał w tem położeniu. Paznogieć wielkiego palca ręki lewej podkładałem pod fałdę przejściową, a raczej wsuwałem pomiędzy odwróconą powiekę i gałkę oczną. Paznogieć odpowiedni ręki prawej kładłem na łącznicę, a w ten sposób fałda przejściowa znajdowała się pomiędzy dwoma paznogiцами. Następnie końcem paznogcia prawego przyciskałem łącznicę do twardej podstawy, a posuwając go ku dołowi z tym samym ciągle naciskiem, wygniatałem całą szerokość fałdy przejściowej. Na paznogciu zbierały się liczne jakby krople gęste, mętne, lepkie, z krwią pomieszane. Przesuwając paznogieć od jednego kąta powiek do drugiego, pozbawiałem fałdę przejściową torebek na całej jej długości. Operacja ta bardzo była bolesną, krwotok przy tem obfity, tak, że na wyciśnięciu guziczków z jednej tylko powieki musiałem na raz poprzestać. Kokaina nie wywierała żadnego, zdaje się, wpływu na zmniejszenie bólu. Po wyciskaniu przez parę godzin stosowane były zimne okłady na oko.

Nazajutrz powieka była lekko obrzękłą, fałda przejściowa dość mocno obrzmiała, zaczerwieniona i widać na niej było liczne drobne wybroczyny. Te objawy wszakże, widocznie traumatyczne, po paru dniach ustępowały. Mogę dodać, że oko chore i ręce wyciskające były starannie zawsze obmywane roztworem sublimatu.

W ten sposób po czterech dniach fałdy przejściowe były prawie pozbawione guziczków. Mówię „prawie“, bo w niektórych miejscach wygniatanie bardzo trudno dokonywać się daje, mianowicie w kącikach powieki, na fałdach półksiężycowych i u obu granic fałdy przejściowej, to jest na granicy powieki i gałki. Przez parę więc jeszcze dni następnych wyciskałem guziczki z tych miejsc, o ile się udało. Gdzie palcami skutku sprawić nie mogłem, przekłuwałem torebki igiełką, wyciskałem je między dwoma zgłębnikami, albo między ramionami szczypczyków, niektóre wreszcie guziczki chwyciałem szczypczykami i obcinałem nożyczkami. Chory przebywał w szpitalu 2 tygodnie, przy wyjściu pozostały jeszcze gdzieśniedzie drobne guziczki, ale dłużej w szpitalu zatrzymywać go nie mogłem; przy znacznej stosunkowo obecnie opłacie za pobyt w szpitalu, musimy nieraz krócej trzymać chorego, niż byśmy chcieli. Dziś guziczków na łącznicach nie widać, fałdy przejściowe są wciąż trochę obrzmiałe i czerwone; objawy te wszakże z wolna ustępują; chcąc mieć zupełnie czystą obserwację, umyślnie żadnych nie stosowałem lekarstw, prócz zimnych okładów; od początku leczenia upłynęło już kilka tygodni, ale po paru dniach leczenia, oczy były prawie w takim stanie, w jakim są obecnie. Skutek leczenia byłby zapewne bardziej widocznym, gdybym oczy w pierwotnym stanie przedstawił, gdybym naprzykład tylko z jednego oka torebki wygniatał, ale obraz chorobowy był tak zwykły, że Szanowni koledzy z pewnością dobrze go sobie wyobrażają, a nie mam powodu przypuszczać, aby koledzy jaką wątpliwość co do prawdziwości opisu mieć mogli.

Zanim chorego przedstawię, jeszcze parę uwag co do operacji wypowiem. Przedewszystkiem wyciskać można tylko te guziczki, które mają zawartość płynną, którym się więc nazwa torebek należy. Takie torebki spotykamy prawie wyłącznie na fałdach przejściowych. Drobne guziczki, które znajdują się zwykle na powiekowych częściach łącznicy, są twarde i pomimo przekłucia wyciskać się nie dają.

Zupełnie wyleczyć, za pomocą jedynie wygniatań, można tylko te przypadki, gdzie oko oprócz guziczków i torebek żadnych innych zmian nie przedstawia, a więc wyłącznie przypadki trachomatu folikularnego. W powikłanych przypadkach potrzeba naturalnie uciekać się i do innych sposobów leczenia; wszakże i w tych razach zawsze guziczki staram się wygniatać i zdaje mi się, że w ten sposób przyspieszyć można wyzdrowienie. Nawet nieraz, gdy na powierzchni łącznicy nie widać wcale guziczków, często przez wygniatań wydobywa się gęste, mętne krople płynu; torebki były widocznie zupełnie zatopione w mocno zmienionej łącznicy.

Ponieważ wygniatań bardzo jest bolesnem, dlatego na jednym posiedzeniu niewiele guziczków można wycisnąć. Lecząc chorych ambulatoryjnie, przedstawiają zwykle na wyciśnięciu tych tylko guziczków, które odrazu ujmę pomiędzy paznogie. W szpitalu można co dzień wycisnąć guziczki z jednej całej powieki. Gdyby szło o pośpiech, możnaby zapewne wycisnąć od jednego razu wszystkie torebki z obu stron, ale należałoby chyba chorego zachloroformować.

II. PRZYPADEK SZANKRA W UCHU ŚREDNIEM

Podał

D-r Guzanowski.

W Październiku zeszłego roku miałem sposobność obserwować, w oddziale dla chorych wenerycznych i skórnych tutejszego szpitala starozakonnych, przypadek szankra w uchu średniem. W dostępnej mi literaturze otyjatrycznej nie mogłem odszukać podobnego przypadku. Ze względu więc na umiejscowienie, należy on do rzadkości i dla tego zasługuje na wzmiankę.

Chora Fajga H. cierpi od Kwietnia 1884 roku. na fagedenicznego szankra sromu. Szankier ten charakteru rozpadowego częstym ulegał nasileniom i chora zmuszoną była kilkakrotnie w przeciągu roku wracać do szpitala.

Przy pierwszym wstąpieniu chorej do szpitala zanotowano następujące zmiany:

Owrródenie zajmuje dolną część warg wielkich, przeszło z dołka łódkowatego ku tyłowi i zniszczyło mięska mirtowate. Dno owrródenia bardzo głębokie, pokryte brudno-szarawym nalotem. Brzegi zaczerwienione, obrzmiałe, podminowane, nadzwyczaj bolesne i pokryte również nalotem. *Endometritis cervic. catarrhalis*. Gruczoły pachwinowe po obu stronach znacznie obrzmiałe. Rozpoznano: *Ulcus phagedenicum labiorum pudendorum*.

Leczenie polegało na przyżeganiu owrródeń azotanem srebra i dwa razy dziennie zmienianym opatrunku jodoformowym. Po dwumiesięcznem leczeniu, owrródenia się oczyściły i chora wypisała się na własne żądanie ze szpitala z niezupełnie zabliźnionem owrródeniem.

Lecz już 29 Czerwca wraca powtórnie do szpitala. Owrródenie zajmuje obecnie dwa razy tak wielką powierzchnię, jak za pierwszym razem. Zajęte są

obie wargi małe, po części tylna ściana pochwy i górna połowa lewej wargi wielkiej. Leczenie było takie same jak poprzednio, tylko opatrunek jodoformowy zamieniony został na naftalinowy. Tym razem leczenie nie dało tak dobrych wyników, chora bowiem dostała ostrego nieżytu pęcherza i mocz często oddawany, zanieczyszczał wrzód. Ponieważ w różnych miejscach powstawały coraz nowe owrzodzenia z brudno-szarym nalotem, wypalono je żegadłem PACQUELIN'a.

W końcu Stycznia 1885 roku udało się i tym razem doprowadzić do tego, że owrzodzenia pokryły się drobnymi ziarninami, skłonnymi do zablizniania się i chora w Lutym powtórnie wypisała się ze szpitala.

W Czerwcu 1885 r. wraca jednak po raz trzeci. Owrzodzenie rozszerzyło się na krocze i obie wargi małe i pokryte jest szaro-żółtym nalotem. Ponieważ pomimo częstych przyżegań *kuli ferro-tartarico* [4% roztworem] i okładów z tegoż środka [1:500] nie nastąpiło zabliznienie, a nadto na prawej wardze potworzyły się małe drążące w głąb owrzodzenia, które spowodowały kilka przedziurawień wargi i zamieniły ją na rodzaj błony strzępiastej, obrzmiałej, a niezależnie od tego owrzodzenia dalej się szerzyły, przystąpiono do wycięcia prawej małej wargi. Podczas ostatniego swego pobytu w szpitalu, chora zażywając tabakę, przeniosła sobie zarazek do nosa. Na przegrodzie nosowej znajdują się dwa owrzodzenia, a mianowicie po obu stronach na dolnej i przedniej części. Owrzodzenie po stronie prawej cokolwiek większe aniżeli po lewej i przechodzi po tej stronie i na górną część przegrody nosowej. Na błonie śluzowej dolnej muszli nosowej takie same owrzodzenia jak na przegrodzie. Nalot owrzodzeń szaro-żółtawy, brzegi nierówne, zębiaste i znacznie wzniesione ponad dno owrzodzenia, wydzielina z nosa obfita, ropiasta i cuchnąca.

Owzrodzenia te jednak do głębszych tkanek przegrody nosowej nie docierały. W gardzieli zaczerwienienie łuków i języczka, a na tylnej ścianie ropa [pochodząca z nosa].

Leczenie nosa polegało na codziennem, kilkakrotnem przestrzykiwaniu roztworem kwasu bornego i następnie zadmuchiwaniu proszku jodoformu. Nadmienić tu należy, że przez cały czas pobytu chorej w szpitalu żadne objawy przymiotu nie wystąpiły, a przedsiębrane kilkakrotnie badanie w tym kierunku chorej zawsze dawało ujemne wyniki.

W początkach Października widziałem chorą po raz pierwszy. Od ordynatora oddziału, D-ra ELSENBERGA dowiedziałem się, że chora od kilku dni skarży się na silny ból w lewem uchu.

Badanie ucha, przedsięwzięte tego samego dnia, wykazało następujące zmiany:

Skóra w okolicy skrawka (*tragus*) zaczerwieniona i nacieczona. W chrzęstnym przewodzie słuchowym, na przedniej górnej i tylnej górnej powierzchni, widać dwa owrzodzenia, pokryte brudno-żółtą ropą, z trudnością dającą się usunąć zapomocą tamponików z wa y. Brzegi owrzodzeń obrzmiałe i zaczerwienione, dno dość głębokie [szankier przewodu słuchowego]. Tylna górna powierzchnia przewodu słuchowego [kostnego] zaczerwieniona i zaczerwienienie to przechodzi na błonę bębenkową, która przedstawia rozlaną czerwoność, zarysy jej niewyraźne, nie widać trzonka młotka ani nawet wyrostka krótkiego. Odruch świetlny

niewidzialny, natomiast widać w dolnym przednim odcinku odruch tętniący kształtu półkolistego. Okolica wyrostka sutkowego bolesna przy dotyku, nie obrzmiała jednak i skóra nie zaczerwieniona.

Chora skarży się na ból w uchu i szum tętniący. Szeptu chora nie słyszy, mowę głośną tylko przy samem uchu. Zegarka mego nie słyszy nawet przy przyłożeniu go do muszli usznej. Duży kamerton C słyszy przez przewodnictwo kostne po stronie lewej [chorej], a najwyraźniej na wyrostku sutkowym. Przy sposobie VALSALVY nie słyhać szmeru przedziurawienia, sposób POLITZER'a daje również wynik ujemny. Prawe ucho zdrowe. Rozpoznano: *Ostre zapalenie ucha średniego (otitis media acuta sinistra)*.

Zalecono postawić za uchem w okolicy wyrostka sutkowego i z przodu przed skrawkiem po 2 pijawki, a następnie stosować ciepłe okłady na ucho, celem przyspieszenia przedziurawienia błony bębenkowej.

W razie gdyby przedziurawienie błony prędko nie nastąpiło, miałem zamiar wykonać przecięcie błony (*paracentesis*). Na owrzodzenia w przewodzie słuchowym zewnętrznym zaleciłem wdmuchiwanie jodoformu.

Już nazajutrz w miejscu tętniącem, w przednim dolnym odcinku błony bębenkowej, można było widzieć przedziurawienie błony bębenkowej, a przy uważnem badaniu po dokładnem oczyszczeniu i drugie przedziurawienie w tylnym dolnym odcinku błony. Wydzielina ropna, gęsta i dość obfita. Zastosowano przedmuchiwanie powietrza za pomocą kateteru, zalecono 3 razy dziennie przestrzykiwać ucho roztworem kwasu bornego i po dokładnem osuszeniu wata, zasypywać jodoformem. Leczenie takie było stosowane w przeciągu całego tygodnia. Ropienie nie tylko, że się nie zmniejszało, lecz przeciwnie powiększyło się, przytem w przewodzie słuchowym można było zauważyć coraz to nowe owrzodzenia szankrowe (*autoinoculatio*). Pomimo codziennego katetyzowania, przy którym powietrze przechodziło z głośnym szmerem, słuch się nie poprawiał.

Chora zaczęła się skarżyć na silny ból głowy w okolicy skroniowej i potylicowej. Wyrostek sutkowy coraz boleśniejszy. Zalecono znów 2 pijawki na okolicę wyrostka sutkowego i lód do okładów.

Stan taki trwał do dnia 22 Października. Chcąc się przekonać o charakterze ropy i przez to mieć potwierdzenie swego przypuszczenia, co do swoistości zajęcia ucha średniego, zaszczerpiłem na ramieniu chorej ropę wydobytą z jamy bębenkowej. Szczepienie dało jednak wynik ujemny. Ze względu na bardzo obfite ropienie, bolesność wyrostka sutkowego i powstawanie coraz nowych owrzodzeń w przewodzie słuchowym zewnętrznym, zmieniłem sposób leczenia i zacząłem przestrzykiwać jamę bębenkową ciepłą wodą przez wprowadzony kateter do trąbki EUSTACHIUSZA.

Wynikiem takiego leczenia było: nadzwyczaj szybkie zmniejszenie się ropienia i ustanie bólów w okolicy wyrostka sutkowego. Już po 3 wstrzyknięciach ropienie zupełnie prawie ustało.

W trzy tygodnie po nastąpieniu przedziurawienia błony bębenkowej nie było już śladu ropienia. Słuch znakomicie się poprawił, chora słyszy zegarek mój na odległości $\frac{1}{2}$ stopy. Owrzodzenie w przewodzie słuchowym pod działaniem jodoformu się zablizniało. Na błonie bębenkowej znikło obrzmienie, nabłonek się

łuszczy w górej połowie błony, młotek zaczyna być widzialny. Przedziurawienie wyraźne po obu stronach *umbonis*.

Owrodzenia na przegrodzie nosowej także przez ten czas się zabiżniły, pozostało tylko obrzmienie błony słuzowej na dolnych muszlach nosowych.

Chora w 4-y tygodnie później wypisała się ze szpitala.

W danym przypadku mieliśmy więc do czynienia z ropnem zapaleniem jamy bębenkowej, powstałem wskutek zakażenia jadem szankrowym. Gdyby przed zajęciem ucha nie było owrzdzeń w nosie, to sprawa w uchu nie różniłaby się klinicznie od zwykłego ropnego zapalenia ucha średniego i takie rozpoznanie oczywiście nie byłoby możebnem. Owrodzenia w przewodzie słuchowym powstały niezależnie od sprawy w uchu średnim, nie mogła ich bowiem powodować wydzielina z ucha średniego przed nastąpieniem przedziurawienia błony bębenkowej i ropieniem. Powstały one prawdopodobnie tą samą drogą, co i zakażenie nosa, mianowicie za pośrednictwem palców chorej. Chociaż szczepienie ropy dało wynik ujemny, to jednak ze względu na tę okoliczność, że zajęcie ucha średniego nastąpiło po wytworzeniu się owrzdzeń na przegrodzie nosowej w uchu przedtem zupełnie zdrowem, przez przewod trąbki EUSTACHIJUSZA i skłonność ropy do wytwarzania coraz nowych owrzdzeń w przewodzie słuchowym, pozwala nam jednak obstawać przy rozpoznaniu szankrowego zakażenia ucha średniego. Leczenie samego ropienia, rzecz naturalna, w niczem takiego rozpoznania nie zmieniło.

Ważną dla nas była etjologija opisanego przypadku. Gdy bowiem powstało ropienie na tle wyżej wzmiankowanem, skłonić to nas musiało do wielkiej ostrożności przy użyciu narzędzi, jak kateterów, wziernika i t. p.. Przypadek ten wykazuje przytem jak ważną jest anamneza w cierpieniach usznych i jak niebezpiecznem może być w skutkach zaniedbywanie tego momentu przy rozpoznawaniu chorób usznych. Chciałbym przy tej sposobności zwrócić uwagę na doskonałe wyniki leczenia za pomocą przestrzykiwań wody cieplej przez kateter do ucha średniego.

Metoda ta, gorąco zalecana przez POLITZEN'a w przypadkach uporczywego ropienia, a nawet i zajęcia wyrostka sutkowego, oddawała mi wielokrotnie znakomite usługi; w przypadkach rozpaczliwych, w których zdawało się, że tylko trepanacyja wyrostka sutkowego może uratować chorego, udawało mi się nie tylko wstrzymać ropienie, ale i uchronić chorego od bądź co bądź nie obojętnego rękoczynu chirurgicznego.

W końcu pozwalam sobie podziękować Szanownemu Koledze D-rowsi EISENBERGOWI za łaskawe pozwolenie korzystania mi z przypadku wyżej opisanego i poparcie podczas obserwacji.

III. TEORYJA WSTECZNEGO ZARAŻENIA SIĘ MATKI PRZYMIOTEM OD PŁODU

(*Théorie „choc en retour”*).

STUDYJUM KRYTYCZNE,

opracował

D-r Karol Szadek [z Kijowa].

[Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 19].

W literaturze niemieckiej nie spotykamy żadnej wzmianki o tej teorii aż do roku 1850; być może, iż autorowie niemieccy uważali, iż teoria nasza nie spoczywa na podstawach dostatecznie wyjaśnionych. Pierwszą wzmiankę o niej spotykamy u BOECK'a ²⁵⁾, który wypowiedział powątpiewanie odnośnie do faktu, iżby podczas ciąży płód przymiotowy mógł zarazić matkę; za jego przykładem poszli inni autorowie niemieccy, o których poniżej jeszcze mówić będziemy. Z drugiej zaś strony BALFOUR ²⁶⁾ przedstawił na obronę teorii cztery opisy odpowiednich spostrzeżeń; TROUSSEAU ²⁷⁾, najpierwszy ówczesny klinicysta francuzki, pomimo iż teoria „*choc en retour*“ była gorąco wówczas bronioną przez RICORD'a i DIDAY'a, nie oświadcza się za nią wyraźnie. Jednocześnie też i we Francji powstały głosy, przeczące możliwości przenoszenia tą drogą zakażenia przymiotowego [MAISONNEUVE et MONTAGNE ²⁸⁾, CULLERIER ²⁹⁾].

Istniała więc chwila, w której teoria, o której mówimy, nie będąc podtrzymywaną przez nowe faktyczne dowody, mogła być ułedz zapomnieniu, dzieląc losy wielu innych hipotez. Wtedy właśnie ukazały się prace angielskiego badacza HUTCHINSON'a, przemawiające na korzyść chylącej się do upadku teorii. W pracach swoich HUTCHINSON ogłosił opis 50 przypadków ³⁰⁾ niewątpliwych, według jego zdania, w których zarażenie matki nastąpiło przez płód, splodzony przez ojca syfilityka. Niedługo potem w swych aforyzmach o przymiocie dziedzicznym ³¹⁾ HUTCHINSON wypowiedział następujące zdanie; „Matka zapłodniona przez ojca syfilityka zostaje zarażoną podczas ciąży przez płód; zarażenie to odbywa się powoli, przewlekłe, w skutek stopniowego absorbowania zarażo-

²⁵⁾ Zeitschr. für klin. Medic. VI. 1855. 2 Canstat's Jahresber. 1855. IV. p. 316.

²⁶⁾ Jam. B. BALFOUR. On the communicability of secondary syphilis to the female parentire through the foetus (Edinb. med. por. 1856. Octobre. p. 315). SCHMIDT's Jahrb. 1857. Band 93. p. 67.

²⁷⁾ TROUSSEAU, De la transmission du virus syphilitique de la nourrice à l'enfant et de l'enfant à la nourrice (Gaz. des hôpitaux. 1857. Nr. 127).

²⁸⁾ Traité de mal. vénériennes. Paris. 1853 p. 360—373.

²⁹⁾ Mémoire de la Soc. de Chirurgie. IV. p. 230. Arch. gén. de méd. 1854. Septembre.

³⁰⁾ Jonathan HUTCHINSON. On the communication of syphilis from the foetus to the mother [Med. Times and Gaz. 1856. 11 Octob., 21 Decemb.; 1857, 10 January].

³¹⁾ A Clinical memoir on certain diseases of the eye and ear consequent on inherited syphilis; with commentaries on the transmission of syphilis from parent to offspring, etc., London. 1863. p. 209. Etude clinique sur certaines maladies et de l'oeil et de l'oreille consécutives à la syphilis héréditaire; traduit et annoté par. HERMET. Paris. 1884. p. 231—233

nych płynów płodowych; proces zarażenia się nie odbywa się odrazu, lecz powtarza się kilkoma nawrotami podczas następujących po sobie ciąży“ (*Aphor. XII*).— „Kobiety, które zarażone zostały przez płód, rzadko kiedy przedstawiają drugorzędne objawy, częściej występują u nich odrazu objawy trzeciorzędne (?): wysypki łuszczące się, wyniszczenie, guzy, owrzodzenia pełzające i t. p.“ (*Aphor. XIII*).

Według zdania HUTCHINSON'a, żony mężczyzn przymiotowych, jeżeli rodziły dzieci zakażone przymiotem, w wyjątkowych tylko przypadkach nie podlegają zakażeniu przymiotem (*Aphor. XIV*), która to choroba udziela się matce od płodu, rozwijającego się w skutek zapłodnienia przez ojca syfilityka (*infection foetal*). Nie wdając się w rozbiór krytyczny teorii HUTCHINSON'a, wspomnimy tu tylko, iż ówcześni niemieccy badacze przyjęli ją z niedowierzaniem i sceptycyzmem. LINDWURM ³²⁾ wyraża się o obserwacjach HUTCHINSON'a w sposób następujący: „*eine derartige Beweissführung muss doch geradezu als eine willkürliche bezeichnet werden*.“ BEHREND ³³⁾ i KNOBLAUCH ³⁴⁾ oświadczyli się także przeciw pogładowi HUTCHINSON'a, podobnież i v. BAERENSPRUNG; niektórzy autorowie zaliczają go wprawdzie do obrońców teorii HUTCHINSON'a ³⁵⁾, jednakże — jak się przekonamy — bezzasadnie. Powodem tego nieporozumienia była następująca okoliczność: v. BAERENSPRUNG, wspominając, w swem dziele o przymiocie dziedzicznym, o teorii zarażenia się matki od płodu ³⁶⁾, przyznaje fakt, iż u matek zapłodnionych przez syfilityków niekiedy podczas ciąży pojawiają się białe upławy, wypadanie włosów, owrzodzenia błon śluzowych, wysypki łuszczące się lub guziczkowate, wrzody; następnie opisuje przypadek, że kobieta, zapłodniona przez syfilityka, poczęła niedomagać, chudnąć, a podczas ciąży włosy poczęły jej wypadać. Stwierdzając fakty spostrzegane przez HUTCHINSON'a, v. BAERENSPRUNG wcale nie był skłonny do objaśnienia zmian napotykanych u takich matek zarażeniem ich przez płód; przeciwnie nawet, w dziele swem oświadcza się on wyraźnie przeciw tej teorii ³⁷⁾. Wypowiada on następujące zdanie, poparte licznymi własnymi spostrzeżeniami: „u kobiet zapłodnionych przez syfilityków można obserwować w 10 tygodniu ciąży [w 3-im miesiącu] wystąpienie ogólnych objawów przymiotu, chociaż objawy pierwotne wcale przedtem się nie ukazywały ³⁸⁾”; pochodzenie przymiotu matki może w podobnym razie być różnem: matka zarazić się może i od płodu i od męża; w tym ostatnim przypadku zarazek przymiotowy mógłby się dostać do matki za pośrednictwem nasienia lub krwi....“.

³²⁾ CANSTATT's. Jahresber. pro 1856. Würzburg. 1857. IV, Bd. p. 840.

³³⁾ BEHREND's. Syphilidologie. Nr. R. II. 2 p. 264—284.

³⁴⁾ Tamże III. 4. p. 576.

³⁵⁾ A. WEIL (Über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Vererbung der Syphilis VOLKMAN's klin. Vorträge. Nr. 130); mówi jak następuje: „diese Art der chronischer Retroinfection wird auch von ZEISSL und für eizelne Fälle wenigstens von v. BAERENSPRUNG angenommen I. c. p. 890. Patrz także LASZKIEWICZ. [Russkaja Medicina 1884. 6].

³⁶⁾ v. BAERENSPRUNG. Die hereditäre Syphilis. Berlin. 1864 p. 84—85.

³⁷⁾ I. c. p. 50—51.

³⁸⁾ „... dennoch traten bei der Frau, ohne dass primäre Symptome vorangegangen waren, zehn Wochen nach dem Beginn der Schwangerschaft, also in dritten Monat, secundäre Zufälle auf I. c. p. 50.

Fakt obserwowany przez v. BAERENSPRUNG'a, iż ogólne objawy przymiotu występowały w 10 tygodniu ciąży, doprowadził tegoż uczonego do wniosku, iż zarażenie w takich razach następowało za pośrednictwem nasienia; jeżeliby matka miała się zarażać od płodu, za pośrednictwem jego krwi, to potrzeba by było znacznie dłuższego czasu, by mogły wystąpić objawy ogólne, mianowicie musiałyby się odbyć okres wylęgania i u płodu i u matki. Tymczasem w przypadkach obserwowanych przez v. B. ³⁹⁾ przymiot ujawniał się w takim terminie, w jakim występuje po zarażeniu zwykłymi drogami. Dla tych więc powodów v. BAERENSPRUNG uważa teorię „*choc en retour*“ jako nieuzasadnioną a nawet obaloną przez jego spostrzeżenia; według niego nie ulega wątpliwości, że zarażenie matki przypisać należy w takim razie ojcu ⁴⁰⁾.

Z pomiędzy innych przeciwników teorii, o której mówimy, wspomnimy jeszcze REDER'a ⁴¹⁾ i GEIGEL'a ⁴²⁾. REDER mówi co następuje: „Przypuszczają że w tych przypadkach, w których dziecię odziedziczyło przymiot od ojca, zarażony płód może następnie zarazić matkę; opierają zaś to na przypadkach, w których matki — przedtem zdrowe — poczynają chorować i podlegają różnym objawom przymiotu po urodzeniu dzieci przymiotowych; należy jednak uważać za niewątpliwie, że zarażenie matki następuje w takich razach nie przez płód, lecz przez ojca, gdyż podobne zarażenie może nastąpić i bez zapłodnienia, jedynie wskutek częstego spółkowania ⁴³⁾.

Do liczby przeciwników teorii zarażenia się przymiotem matki od płodu należy odnieść także tych syfilidologów, którzy utrzymywali że przymiot u płodu zawsze pochodzi od matki [NOLTA ⁴⁴⁾, FOLIN ⁴⁵⁾, CHARRIER ⁴⁶⁾, OEURE ⁴⁷⁾ LANGLEBERT ⁴⁸⁾, MIREUR ⁴⁹⁾]. SIGMUND ⁵⁰⁾ wcale nie wspomina o tej teorii, z czego można wnioskować, iż nie uważał jej za dowiedzioną. Natomiast szwedzki syfilidolog v. ROSEN [który napisał wyborne dzieło o przymiocie dziedzicznym ⁵¹⁾] przyjął teorię HUTCHINSON'a, z tem jednak zastrzeżeniem, że przy-

³⁹⁾ Takich przypadków v. BAERENSPRUNG przytacza 13. [XIX—XXXI]; we wszystkich tych przypadkach ogólne objawy przymiotu u matki rozwijały się w 10 tygodniu ciąży.

⁴⁰⁾ „Die Theorie du *choc en retour* scheint mir durch diesen Nachweis vollkommen niederlegt; es kann kein Zweifel sein, dass Ansteckung der Frau muss eine direkte vom Manne ausgehende sein... „alles deutet darauf hin, dass die Zeitpunkt der Infektion mit dem Moment der Conception zusammenfällt...“ l. c. p. 51.

⁴¹⁾ Albert REDER. Pathologie und Therapie der venerischen Krankheiten. Wien, 1863.

⁴²⁾ A. GEIGEL. Geschichte, Pathologie und Therapie der Syphilis. Würzburg, 1867, p. 297.

⁴³⁾ REDER, l. c. p. 295.

⁴⁴⁾ NOLTA Mémoire sur l'hérédité de la syphilis [Arch. génér. de médec. 2860. I. Mars. p. 272 284].

⁴⁵⁾ FOLLIN. Pathologie externe. Paris 1861. 67; cytata NOLTA, l. c. p. 283.

⁴⁶⁾ CHARRIER, De l'hérédité syphilitique [Arch. génér. de médec. 1862. II. p. 327.

⁴⁷⁾ Nord. medic. Arch. IV, 5, V. p. 9—10. VII. 14.

⁴⁸⁾ LANGLEBERT, La syphilis dans ses rapports avec le mariage. Paris. 1873.

⁴⁹⁾ H. MIREUR. Essai sur l'hérédité de la syphilis. Paris. 1867.

⁵⁰⁾ PITHA i BILLROTH. Handbuch der Chir. I. th. II. 2. Syphilis und Vener. krankh.

⁵¹⁾ W. von ROSEN. Afkommet of Syphilitiske og am genesen af den medfødte syphilis. Kjöbenhavn. 1859.

miot, którym matka zaraża się od płodu, pozostaje ukrytym i tylko zabezpiecza matkę od zarażenia się przy karmieniu własnego dziecięcia, cierpiącego na przymiot ⁵²). [C. d. n.]

IV. WARTOŚĆ POŻYWNA CHLEBA.

Podał

M. Heilpern.

Zbyt miękka pszenica, dająca mało pożywny chleb, zawiera gluten nie klejki i nieelastyczny. nie daje się więc w podobny sposób wymyć zarówno jak i żyto, z którego w powyższy sposób również glutenu otrzymać nie możemy. Z przeprowadzonych jednak przezemnie badań wypada, że gluten żytni strącić możemy z jego roztworów w słabym kwasie octowym i fosfornym przez odpowiednie sole i alkalijs. Z mięką pszenicą poradzić sobie możemy, wymywając ciasto w woreczku muslinowym.

Z powyżej wyliczonych ciał pod względem ich znaczenia dla odżywiania organizmu najważniejszymi są ciała białkowe i mączka. Gluten z powodu swej elastyczności zatrzymuje gazy, wywiązujące się w cieście wskutek fermentacyjnego rozkładu mączki; gazy te tworzą w glutenie pęcherzyki i pozostając w nich rozciągają gluten, wpływając tym sposobem na pulchność pieczywa, która jest niezbędną dla łatwego przenikania soków żołądkowych do tego pokarmu. Przenikanie to warunkuje stopień strawności pieczywa. Dla celów tej ostatniej odgrywa też niemałą rolę tłuszcz ziarn, który nadaje ciałom białkowym mąki łączność. Ta łączność jest niezbędną dla otrzymania z mąki ciasta, gdyż bez niej ciasto ani wzrosnąć, ani wypiec by się należycie nie mogło. Mąka pszena, z której za pomocą eteru wydzielono tłuszcz. daje ciasto nie zwięzłe; nie można z niej było otrzymać glutenu za pomocą przemysławania. Ponieważ zaś mąka nie zbytnio obfituje w tłuszcz, więc sztuczne dodawanie jej tych ostatnich jest z punktu higienicznego w zupełności. jak widzimy, uzasadnionem.

Widzieliśmy, że tak co do jakości, jak i co do ilości składowych ciał zboża, odpowiadają one wymaganiom stawianym przez warunki pożywności pokarmów. Ze względu jednak na opisane własności zboża. szczególnie zaś ze względu na jego anatomiczną budowę. nie może ono samo przez się za pokarm służyć, jakkolwiek samo zboże zawiera jeszcze te składniki pożywne w znacznie większej ilości, niż właściwy nasz pokarm — wypieczony, gotowy chleb. Te pożywne bowiem części otoczone są błoną. ścianką komórek w których się mieszczą. innemi słowy — drzewnikiem (*cellulozą*), nie poddającym się działaniu soku żołądkowego i w skutek tego nie mogą one być wyzyskane dla organizmu. Zboże też rzadko stanowi z tej przyczyny bezpośredni materyjał surowy dla chleba; z całkowitych lub mało rozdrobnionych ziarn wypiekają tylko nieliczne gatunki chleba [razowy, pumpernikiel. chleb GRAHAMA]. Dla uczynienia go odpowiedniej-

⁵²) BEHREND's. Syphilidologie. N. R. 1861. III. 2. p. 174.

szym na materyjał do chleba, zboże ulega zawsze prawie przeróbce—zmieleniu, co umożliwia dokładniejsze złączenie się ziarn z wodą przy wyrabianiu ciasta. Pod tą formą ziarna łatwiej poddają się działaniu soków żołądkowych, oszczędzając jednocześnie w znacznej mierze organizmowi pracy mechanicznej, spotrzebowywanej na rozdrabnianie pokarmu zębami.

Mąka jest miałem wewnętrznych przeważnie warstw ziarn w oczyszczonym stanie. W technice młynarskiej zwróconą jest uwaga na to, aby do mąki nie przechodziły rozmaite zanieczyszczenia zboża, pochodzące z chwastów i pasorzytów, szkodliwych dla zdrowia konsumentów i aby mąka wskutek tarcia kamieni lub walców nie rozgrzewała się, co szkodliwie wpływa na fizyczne własności glutenu. Zastosowane w tych celach przyrządy osiągają cel prawie w zupełności. Sposób przechowywania mąki wpływa również na jej pożywną wartość; zachować tu należy warunki, wskazane wyżej dla przechowania zboża. Dowiedziono też, że w długo leżącej bez użycia mące, a również w mące wystawionej na działanie ciepłych promieni słonecznych, gluten traci swe odżywcze własności; w takiej mące zachodzą zmiany nie tylko jej własności fizycznych, lecz i chemicznego składu ¹⁾).

Wogóle fizyczne własności mąki, stopień świeżości ciał białkowych, siła elastyczności glutenu [oznaczana zwykle przy pomocy aleurometru BOLLAND'a], i t. p. dają najczęściej ważniejsze wskazówki do ocenienia jej wartości pokarmowej, niż chemiczna analiza, gdyż fizjologiczne znaczenie jej składników pożywnych, a głównie glutenu, stopień wypieczenia pieczywa, jego pulchność, a co za tem idzie — i strawność, zależą głównie od pierwszych tylko. Większe już znaczenie niż chemiczna posiada w tym razie mechaniczna analiza, wykazująca stosunek czystej mąki do zawartych w niej otrąb, wody, piasku, znajdującego się w pewnej ilości w każdej mące w skutek ścierania się kamieni, i t. p.. Szczególne znaczenie posiada tego rodzaju rozbiór wtedy, gdy badana mąka zafałszowaną jest obcemi domieszkami organicznymi lub mineralnemi. W rzędzie domieszek, jakkolwiek wogóle rzadko napotykanych, znajduje się przeważnie mąka innych zbóż [owsa, jęczmienia, kukurydzy, kartofli, gryki, i t. p.], roślin strączkowych, kąkolu, kąkolnicy odurzającej, lnu, pszenca polnego i innych chwastów. Najpewniejszym środkiem wykrycia tych domieszek pozostaje zawsze drobnowidz, pod którym rozróżnimy najpewniej charakterystyczne dla każdej rośliny kształty ziarenek skrobi. Z chemicznych sposobów najdogodniejszym jest obecnie odczyn A. VOGLA [na 2 g. mąki 10 ctm. sześciennych odczynu złożonego z 70%-go alkoholu i 5%-go HCl], który zarazem wykazuje i obecność w mące sporyszu. Po skłóceniu mąki z tym odczynnikiem w próbówce i odstaniu się jej, zauważyć należy zabarwienie płynu, unoszącego się nad mąką: zabarwienie krwisto-czerwone wykazuje obecność sporyszu; blade-żółte — mąki jęczmiennej, lub owsianej, silne pomarańczowo-żółte — życicy odurzającej lub kąkolu; purpurowe — wyki i bobu [lecz nie soczewicy]; w ostatnim razie, zależnie od ilości domieszki, zabarwienie przyjmuje różne odcienia od pięknego różowego do fioletowego; ogrzewając próbkę, przyspieszamy działanie. Mineralne domieszki oznaczamy z ilości popiołu, która nie powinna w czystej mące w żadnym razie przewyższać 2% i działa-

¹⁾ a nawet wykryto w niej ptomainy (przyp. Red.).

nia na popiół odczynników chemicznych dla rozpoznania rodzaju domieszki. Ta ostatnia próba nie przedstawia trudności, gdyż między domieszkami mineralnymi znajdujemy tylko znane ciała: gips i kredę, rzadko bardzo węglan magnezyi, kwarc sproszkowany, wapno gaszone, glinę, szpat, mączkę kostną i t. p.. Lepiej jednak posługiwać się metodą CAILLETET'a, polegającą na rozpuszczeniu mąki w chloroformie, przyczem ciała mineralne jako cięższe opadają na dno naczynia. Ponieważ uszkodzenia w kamieniach młyńskich bywają niekiedy zalewane ołowiem, więc w czasie mielenia nieznaczna część tego metalu przechodzi do mąki. Jeżeli daje się on wykryć dopiero w większych ilościach mąki [około 100 g.], to mąki takiej za szkodliwą dla zdrowia uważać nie należy. U nas wogóle domieszki mineralne umyślne nigdy prawie się nie zdarzają.

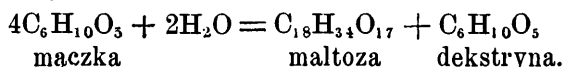
Mąka daje odczyn obojętny; kwaśny—dowodzi stanu rozkładu, zachodzącego w mące, zarówno jak wydzielanie się związków amonijakalnych i innych produktów rozkładu z jej ciał białkowatych, lub zachodząca przemiana jednych wodań węgla w inne izomeryczne. Skład chemiczny mąki jakościowo nie różni się od składu ziarn zboża, ilościowo posiada mąka mniej drzewnika, białka i soli mineralnych, które to ciała oddzielono jako otręby; bogatszą jest za to w wodę i ciała bezazotowe. Metody analityczne przy rozbiórce mąki pozostają w zasadzie też same, jakie wskazaliśmy dla zboża. Między żytnią a pszenną mąką nie znajdujemy pod względem składu chemicznego znaczniejszych różnic. W następujących tabliczkach wykazujemy przeciętny stosunek składowych części mąki i jej popiołu w odsetkach według J. KÖNIGA i innych.

	Mąka pszenna		Mąka
	wyborowa	poślednia	żytnia
Woda.	14,8	12,2	14,2
Subst. stałe. . . .	85,2	87,8	85,8
Ciała białkowe . .	8,9	11,3	11,0
Tłuszcze.	1,1	1,2	2,0
Wodany węgla . .	74,4	73,6	69,7
Drzewnik	0,3	0,9	1,6
Popiół	0,5	0,8	1,5

W 100 częściach popiołu mąki znajdujemy przeciętnie: Fe_2O_3 —0,5%; CaO —6%; MgO —10% K_2O —33%; Na_2O —0,9%; P_2O_5 —49,5%.

W o d a. Dla otrzymania z mąki ciasta mieszają ją i wygniatają z wodą w stosunku na 100 części mąki 50 i więcej części wody, nie licząc około 15% wody zawartej już hygroskopijnie w mące; połowa dodanej wody ulatnia się następnie w piecu. Mąka łączy się przytem z wodą po części mechanicznie tylko, po części tworzy z nią związki chemiczne. Pochłania wodę głównie gluten, który, otaczając wokoło mączkę, oddaje jej następnie część tej wody; ostatnia jednak zatrzymuje się tylko w zewnętrznych warstwach ziarenek skrobi i otacza je na zewnątrz pod warstwą glutenu. Cała ilość mączki zawarta w mące [około 76%] pochłania zaledwie 30% wody, gluten zaś stanowiący tylko 10% mąki zawiera około 20% wody związanej z nim organicznie i około 3% wody w mechanicznej domieszce, której mączce ustępuje. Ta ostatnia pod działaniem wody i ciała białkowego — cerealiny, zawartego w skórce nasiennej ziarna, a działającego jak

dyjastaza, podlega zmianie takiejże, jak pod działaniem soku żołądkowego, t. j. przechodzi w dekstrynę i cukrowate ciało — maltozę; podobnież działanie jak ceralina wywierają na nią składowe części glutenu. Przemianę tę wyrażamy następującym wzorem:



D r o ż d z e. Ciasto zarobione tylko z mąki i wody jest całkowicie niestrawnem, będąc w nielicznych tylko punktach dostępnem dla soku żołądkowego. Dla dostarczenia ostatniemu większej powierzchni ciasta, musimy je rozluźnić przez rozdęcie gazami, które otrzymujemy w cieście, poddając je fermentacji. Jako fermentu używamy obecnie w tym celu tak zwanych drożdży prasowanych, składających się z grzybków *Saccharomyces cerevisiae* Meyen, s. *Cryptococcus Hormiscium cerevisiae*, s. *Mycoderma cerevisiae*, zagniecione w możliwie suchym stanie z mączką kartoflaną [4—12%]. Zbyt wielka ilość mączki [więcej niż 12%], wody [nad 75%], popiołu [nad 3%], otrzymywanego ze spalenia drożdży prasowanych, stanowi ujemne ich cechy, nadawane niekiedy przez handlarzy umyślnie. Za ujemną również cechę uważać należy znaczną ilość obcych organizmów (*oidium lactis*, *mycoderma aceti* i inne), zawartych często w tym produkcie. Drożdże prasowane dodawane do ciasta są rozrobione uprzednio w wodzie z którą mąkę miesimy; ich działanie na ostatnią polega głównie na fermentacji wysokowej cukru gronowego, który rozpada się pod ich działaniem na alkohol i bezwodnik węgla: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = 2\text{C}_2\text{H}_5\text{O} + 2\text{CO}_2$. Pewna część cukru daje przytem inne produkty: glicerynę, kwas bursztynowy, alkohol amyłowy i butylowy; tworzy się też w pewnej ilości kwas octowy, mleczny i masłowy. Tak dwutlenek węgla, jak i tworzące się następnie w piecu pary alkoholu i wody wzdymają ciasto, czynią je pulchnem, dziurkowatem; co staje się możliwem w skutek sprężystości glutenu. Powstała niedawno inna teoryja, jakoby zachodzącej w cieście fermentacji peptonowej, nie znajduje dotychczas w nowszych spostrzeżeniach poparcia, jakkolwiek w pewnej części zdaje się być opartą na racjonalnych zasadach. Czynniono liczne próby w celu zastąpienia drożdży bezpośrednio wprowadzanym do ciasta dwutlenkiem węgla, lub tak zwanymi „proszkami piekarskimi“, których kilka istnieje gatunków, a które składają się z odczynników chemicznych, wywiązujących tenże gaz przez zetknięcie się z sobą w cieście. Te tak zwane „drożdże sztuczne“ nie znajdują dotychczas szerszego zastosowania.

Opisane powyżej materyjały, do których zaliczyć jeszcze należy sól kuchenną, dodawaną do ciasta w stosunku około 2%, stanowią materyjały zasadnicze wszelkiego rodzaju pieczywa; na nich się też ograniczamy, pomijając całkowicie materyjały podrzędne, wyliczone wyżej.

II. C h l e b.

Z ciasta otrzymujemy chleb, poddając je działaniu wysokiej ciepłoty [210°C do 250°C], przy czem tylko powierzchnia chleba [skórka] ciepłotę tę przyjmuje; wewnątrz mięksiz nie posiada po wypieczeniu więcej nad 100°C. Wczasie wypiekania: część dodanej do mąki wody ulatnia się w większym stopniu ze skórki, niż z miększa; organizmy drożdżowe w zasadzie umierają [w istocie jednak nie zawsze,

gdyż ciepłota mięgisza $+100^{\circ}\text{C}$. jest do tego celu wogóle za niską [według MANASSEINA drożdże w suchym stanie wytrzymują ciepłotę nawet 130°], część pozostałej wody i wysoku oraz bezwodnik węgla, ułatwiając się pod działaniem ciepła, rozdymają bardziej jeszcze gluten ciasta, który gazy te w sobie wiąże. Tym sposobem pieczenie bardziej jeszcze ciasto rozpulchnia. Mączka na powierzchni chleba od wilgoci i ciepła zamienia się w dekstrynę, stanowiącą lśniąca powierzchnię skórki, na której utworzenie składają się i inne produkty prażenia o własnościach narkotycznych. Przeciętnie przyjąć można w 100 części chleba 30 części skórki i 70 mięgisza. Ilość otrąb w chlebie wskazuje na gatunek mąki, z której został wypieczony. Chemiczny skład chleba przedstawia przeciętnie według prof. KÖNIGA następująca tabliczka.

	Woda.	Subst. azot.	Wodany węgla.	Drzewnik.	Cukier.	Tłuszcze.	Popiół.
Chleb pszenny	38,51	6,82	40,97	0,38	2,37	0,77	1,18
Chleb żytni	44,02	6,02	45,33	0,94	2,54	0,48	1,31

Chleb po wyjęciu z pieca traci jeszcze bardzo małą część wody, co jednak nie stanowi przyczyny tak zwanego czerstwienia, jak mylnie sądzą. Liczne doświadczenia dowiodły, że różnica między świeżym a czerstwym chlebem nie pochodzi od ilości zawartej w nim wody, lecz od rodzaju związku, jaki chleb z wodą tworzy.

Domieszki mineralne w chlebie wykrywamy z nadmiernej ilości jego popiołu, którego ilość jednak winna być stosunkowo większa [do 2,5%] niż w zbożu i mące, z powodu dodanej soli kuchennej. W skutek użycia na opał do pieca piekarskiego starego drzewa budulcowego, pokrytego farbami olejnymi, dostają się do chleba czasami metale [cynk, ołów, antymon]. Ogólne mniemanie jakoby piekarze dodawali do chleba ałunu, potażu, sody i t. p. jest wogóle nieuzasadnione; u nas piekarze nie mają pojęcia o działaniu tych ciał na ciasto; uciekają się jednak czasami w Anglii do ałunu, jako środka mającego znieść ujemne własności chleba wypiekanego z porośłego zboża. Z domieszek roślinnych spotykamy tylko te, o których wzmiankowaliśmy przy mące. Specyjalne choroby chleba pochodzą od rozwijania się na jego powierzchni lub we wnętrzu grzybków pleśni (*oidium aurantiacum*, *micrococcus prodigiosus* COHN, *penicillium glaucum* i t. p.). Aby uchronić chleb od pleśni, radzą zagnieść z ciastem 0,4 grm. sproszkowanego kwasu salicylowego na 1 kg chleba, i zwilżyć chleb po wyjęciu z pieca z wierzchu roztworem 32 grm. kwasu salicylowego, 72 grm. ciepłego sproszkowanego siarczanu potasu i 28 grm. chlorku potasu w 3-ch litrach wrzącej wody.

Ponieważ skład chleba wchodzią wszystkie niezbędne substancje pożywne: ciała białkowe, wodany węgla, tłuszcze, woda i sole mineralne, więc jakościowo odpowiada on w zupełności wymaganiom stawianym dla normalnych pokarmów. Pod względem ilościowym stosunek składowych części chleba pozostawia wiele do życzenia. Stosunek ciał białkowych do bezazotowych przedstawia się w zbożu jak 1:6, w mące i w chlebie jak 1:8, w otrębach jak 1:4. Ponieważ zaś ze znanych spostrzeżeń VOIR'a i PERRENKOFER'a wynika, że najodpowiedniejszy skład posiada pokarm złożony z białkowych i bezazotowych ciał w stosunku 118:597, czyli w stosunku 1:5, przyczem za liczby krańcowe przyjąć można w tym razie stosunki 1:4 i 1:6, więc mąka, a w znaczniejszym jeszcze stopniu

chleb, wskutek braku w nich znacznej ilości ciał białkowych, oddzielonych jako otręby, przedstawiają daleko gorszy stosunek składowych części, niż zboże.

Doświadczenia fizjologiczne, dokonane przez VOIT'a, G. MEYERA i innych, wykazały, że odżywianie organizmu chlebem wyłącznie prowadzi do znacznej utraty mięsnych części ciała, wzbogaca zaś go wodą; przy tem następuje rozszerzenie i wzdęcie żołądka i kiszek z odpowiedniami następstwami. Przyczynia się do tego ten fakt jeszcze, że organizm z łatwością przywyka do spożywania większych ilości mało pożywnego pokarmu, niż to istotnie byłoby dla odżywienia go potrzebnem. Indywiduala karmiące się pokarmami przeważnie bezazotowymi przywykają do spożywania takiej ilości tych ciał, która daje im uczucie sytości, t. j. przepełnienia żołądka, jakkolwiek do zaspokojenia rzeczywistego głodu wystarcza mniejsza objętość tych środków spożywczych, a jeszcze znacznie mniejsza ilość pokarmów bardziej w pożywne części obfitujących. W czasie spożywania pokarmów roślinnych, a szczególnie chleba wyłącznie, wydziela organizm znacznie więcej kału [VOIT], niż przy wprowadzaniu do ciała pokarmów pochodzenia zwierzęcego, chleb więc jest niedostatecznie przez organizm wykorzystywanym i za wyłączne pożywienie dla człowieka służyć by nie mógł. Najodpowiedniejszymi są też z tego względu pokarmy mieszane.

Różnica pożywności różnych gatunków chleba jest dość znaczną. W ogóle powiedzieć można, iż gorsze gatunki chleba, wypiekane ze śniadszej i grubiej mielonej mąki, zawierają więcej ciał białkowych, tłuszczów i soli mineralnych niż wyborowe gatunki. Pierwsze są więc pożywniejsze od drugich; jednocześnie jednak są one od ostatnich mniej strawne, gdyż jak już wzmiankowaliśmy pożywne substancje są w nich związane i otoczone nieprzenikliwym dla soku żołądkowego drzewnikiem. W lepszych gatunkach, z bielszej, delikatniejszej mąki pieczonych, lubo znacznie mniej ciał białkowych znajdujemy, jednakże ścianki komórek, w których się te ciała mieszczą, są rozdrobnione i nadwężone mieleniem, wskutek czego ciała białkowe stają się dla soku żołądkowego dostępniejszymi. Doświadczenia G. MEYER'a wykazały, że pożywne składniki chleba z gorszej mąki zostają przez organizm człowieka mniej daleko wyzyskane, niż z chleba wypieczonego z delikatniejszych gatunków mąki [w 1-m razie nie strawiono 20% spożytej ogółem substancji stałej, w 2-gim razie tylko 6%]. Z doświadczeń tegoż badacza wynika, że najstrawniejszy jest biały chleb pszenny, po nim następuje żytni, w końcu — razowy. Po spożyciu chleba pszennego, wydziela organizm dwa razy mniej kału, niż przyżywieniu się tylko żytnim, a cztery prawie razy mniej, niż po użyciu chleba razowego. Szczególniej ciała białkowe przyswaja organizm z białego chleba daleko energiczniej, niż z czarnego. Rzecz jasna, iż zasada ta podlegać może pewnym wahaniom, zależnie od fizjologicznej siły narządów trawienia, czem objaśnić można, iż wieśniacy i ludzie silnie zbudowani, pracujący fizycznie w polu, mogą dostatecznie odżywiać się pośledniejszymi gatunkami chleba.

Niestrawne substancje, jak drzewnik ziarn zbożowych, posiadają w ogóle tę jeszcze ujemną własność, że nie tylko same biernie przez organizm przechodzą, lecz pobudzając szybsze wydzielanie się substancji z organizmu, nie pozwalają ostatniemu, jak wykazał FORSTER, przyswoić sobie nawet tych substancji po-

żywnych, które bez ich działania zassymilowane by zostały. Tym sposobem pożywne substancyje chleba w mniejszej ilości przechodzą do organizmu wtedy, gdy obok nich znajdują się otręby, które składają się z drzewnika i znacznej ilości ciał białkowatych. Poślednie zaś gatunki chleba różnią się od przednich głównie zawartością większej ilości otrąb.

Wiadomości bieżące.

Warszawa. Od P. Rektora Warszawskiego uniwersytetu otrzymaliśmy następującą odezwę z prośbą o wydrukowanie takowej w naszym piśmie.

Cesarski Warszawski Uniwersytet. Warunki ogłoszenia konkursu i przyznania nagrody imienia Adama CHOJNACKIEGO, za dzieła z zakresu medycyny naukowej i popularnej.

§ 1. Kapitał żelazny nagrody A. CHOJNACKIEGO, wynoszący 9,000 rs. zostaje w rozporządzeniu Cesarskiego Warszawskiego Uniwersytetu.

§ 2. Nagrodę A. CHOJNACKIEGO w ileści 900 rs., powstałą z dwuletniego procentu od kapitału, przyznaje się co dwa lata: w pierwszym dwuleciu za najlepsze dzieło z zakresu medycyny lub chirurgii, ściśle nakowe, któreby się przyczyniało do rozwoju nauki, w ustępem zaś dwuleciu za najlepsze dzieło teje treści, przystępne dla ogółu [popularne].

§ 3. Na konkurs przyjmuje się tylko oryginalne dzieła, rękopiśmienne lub drukowane. Z dzieł drukowanych będą przyjęte tylko te, które zostały wydane w przeciągu każdego czteroletniego peryjodu konkursowego. Dzieła powinny być pisane w języku rosyjskim. Dzieła, przedstawiane w rękopisie, powinny być pisane wyraźnie i czysto.

§ 4. O nagrodę mogą się ubiegać tylko rosyjscy poddani. Nagroda nie może być w żadnym razie podzieloną między autorów dwóch lub kilku dzieł.

§ 5. W razie, jeżeli żadne z dzieł, przedstawionych na konkurs, nie będzie uwieńczone nagrodą, takowa zostanie przelana do funduszu stypendyjalnego.

§ 6. Rzeczywiście członkowie fakultetu medycznego Cesarskiego Warszawskiego Uniwersytetu nie mają prawa ubiegania się o nagrodę. Nagroda może być wypłacona tylko autorowi lub jego prawnym spadkobiercom, w żadnym zaś razie wydawcy nagrodzonego dzieła.

§ 7. Termin nadsyłania dzieł na konkurs zaczyna się 1 Kwietnia 1886 roku. Przysądzenie zaś nagrody odbywać się będzie w roku 1888 i następnie w 1890, 1892 i t. d.. Pierwsza nagroda przyznana będzie dziełu ściśle naukowemu, następna zaś dziełu popularnemu i t. d. po kolei.

§ 8. Dzieła ubiegające się o nagrodę, powinny być nadsyłane do fakultetu medycznego Cesarskiego Warszawskiego Uniwersytetu nie później niż 1-go Kwietnia tego roku, w którym nagroda ma być przyznana.

§ 9. Nagrodę przyznaje fakultet medyczny Cesarskiego Warszawskiego Uniwersytetu, wybierając w tym celu ze swego łona komisją dla oceny dzieł nadesłanych na konkurs. Oprócz tego fakultet medyczny, stosownie do woli testatora, zaprasza do udziału w komisji trzech znanych z nauki wolnopraktykujących lekarzy.

§ 10. Komisja do oceny dzieł nadesłanych na konkurs nie jest stałą, lecz za każdym poszczególnym razem wybierana będzie przez fakultet.

§ 11. Zaproszeni nadzwyczajni członkowie korzystają z praw zwyczajnych członków komisji, jednakże prezydującym w komisji może być tylko członek fakultetu medycznego. Prezydującego wybiera się na pełnem posiedzeniu komisji.

§ 12. Ponieważ jest jedna nagrodna i takowa w żadnym razie nie może być podzieloną, przeto komisja przedstawia do nagrody tylko jedno dzieło. W razie równości głosów w komisji na korzyść dwóch dzieł, za polecone do nagrody uważanem będzie to dzieło, za którem dał głos prezydujący komisji.

§ 13. Raport komisji i jej wniosek będą czytane na posiedzeniu fakultetu i takowy na następnem posiedzeniu ostatecznie decyduje o przyznaniu nagrody.

§ 14. Przyznanie nagrody na posiedzeniu fakultetu odbywa się przez balotowanie, przyczem wymagana jest prosta większość głosów wszystkich członków fakultetu obecnych na posiedzeniu. Decyzja fakultetu przedstawia się do zatwierdzenia radzie Uniwersyteckiej.

§ 15. Wynik konkursu podaje się do wiadomości publicznej przez ogłoszenie w gazetach.

§ 16. Nagroda wypłaca się autorowi lub jego prawnym sukcesorom w dniu 11 [23] Grudnia.

§ 17. Wybór języka, w którym ma być ogłoszone dzieło, nagrodzone w rękopisie, pozostawia się uznaniu autora.

§ 18. Nagroda za drukowane dzieło wypłacona będzie autorowi lub jego prawnym spadkobiercom 11 [23] Grudnia po uprzednim nadesłaniu do Uniwersytetu 150 egzemplarzy, dla rozdania takowych profesorom i wykładowcom w Cesarskim Warszawskim Uniwersytecie, tudzież dla wymiany z innymi instytucjami naukowymi.

§ 19. Jeżeli nagrodą będzie odznaczone rękopiśmienne dzieło i jeżeli takowe będzie ogłoszone nie w rosyjskim języku, to nagroda będzie wypłaconą dopiero po zaświadczeniu fakultetu medycznego, że przekład dzieła jest dobrym i dokładnym. Rękopis tego zaświadczenia powinien być przedstawiony Radzie Uniwersyteckiej, nie później niż w ciągu trzech miesięcy po nadesłaniu wydrukowanego dzieła.

§ 20. Jeżeli dzieło w rękopisie uwieńczone nagrodą w skutek jakiegokolwiek przyczyn, nie będzie nadesłane do Uniwersytetu po wydrukowaniu, w 150 egzemplarzach do 11 [23] Grudnia, to w dniu oznaczonym ogłasza się w miejscowych gazetach o przyznaniu nagrody, sama zaś nagroda wypłaconą będzie dopiero po nadesłaniu wspomnianej liczby drukowanych egzemplarzy.

— Prenumerata na dzieło D-ra ZIELENIEWSKIEGO p. t. „Rys balneoterapii“, zamkniętą zostaje z dniem 20 Maja r. b..

Wydawca Dr. St. Kondratowicz.

Redaktor odpowiedzialny Dr. Wł. Gajkiewicz.

Ogłoszenia.

D-r Filipkiewicz

ordynuje jak lat ubiegłych w

Cieplicach Tenczyńskich

(Trencsin-Teplitz) na Węgrzech. Broszurki do nabycia w księgarni Gebethnera i Wolffa. 4—1

KĄPIELE ST. MORITZ

ENGADIN
6000 stóp

Szwajcaryja
nad powierzen. morza

Sezon trwa od połowy Czerwca do połowy Września.

Słynne powszechnie kąpiele St. Moritz leżą w pośrodku Górnego Engadinu, w najpiękniejszej dolinie górskiej w Europie.

W porównaniu ze wszystkimi innymi zdrojowiskami, są one jedyne z powodu obfitości i skuteczności szczawiy żelazistej, w którą jej źródła obfitują, będąc cennym środkiem terapeutycznym, co w połączeniu z pięknym górskim klimatem jest dla zdrowia rzeczą wysoce pożądaną. Ten połączony skutek tych obu ważnych czynników zdrowotnych, wskazuje kąpiele St. Moritz. Nowa kanalizacja według systemu Waring'a. Orkiestra Medyolańska. Najbliższe stacje dróg żelaznych Chur w Szwajcaryi, Chiavenna, we Włoszech Landeck, w Tyrolu.

Pierwszorzędne hotele w St. MORITZ: Kurhaus, Hotel Victoria, Hotel du Lac, Hof St. Moritz, Horabacher'a Hotel Engadinerhof, Hotel Belle-vue. 6—3