

# PRZEGLĄD FELCZERSKI

MIESIĘCZNIK POPULARNO-NAUKOWY DLA FELCZERÓW I AKUSZEREK.

Prenumerata wynosi z przesyłką pocztową i odnośnikiem: **Półrocznie mk. 1000.**

Na listy bez dołączenia marek nie odpowiada się. Rękopisy stosownie do uznania redakcji mogą uleść przerobieniu.

Ogłoszenia: Za całą stronę mk. 2000, za pół strony mk. 1000, za ćwierć strony mk. 600. Cena ogłoszeń przed tekstem podwójna.—Zmiana adresu mk. 10.

Cena pojedynczego egzemplarza mk. 150

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Złota 30.

Redakcja i Administracja otwarta codziennie od godz. 4 do 6 wieczorem

**ZWIĄZEK — TO SIŁA. ZAPISUJ SIĘ DO ZWIĄZKU.**

## J. JODŁOWSKI

— SP. z OGR. ODP. —

**ROK ZAŁOŻENIA 1872.**

Warszawa, Marszałkowska 114, tel. 39-58.

— Filja: Marszałkowska 81, tel. 197-89. —

Fabryka narzędzi Chirurgicznych i Weterynaryjnych

**DOSTAWCA SZPITALI I INSTYTUCJI**

**KOMUNALNYCH**

PRZYJMUJE DO NAPRAWY WSZELKIE NARZĘDZIA

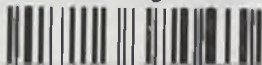
BIBLIOTEKA



UNIVERSITÄT

CRACOVENSIS

Biblioteka Jagiellońska



## Wole — Struma.

*Gruczoł tarczowy*, czyli *tarczycza* (glandula thyreoidea) jest narządem położonym w przedniej części szyi z boku chrząstki tarczowej, przyczem odróżniamy dwa symetryczne płaty boczne prawy i lewy oraz część środkową łączącą w kształcie wąskiego pasma opisane płaty, jest to tak zwana wężina (isthmus). W warunkach normalnych gruczoł ten zaledwie daje się wyczuwać przez skórę dzięki miękkości swej budowy, lubo wymiary jego są dość znaczne, mianowicie każdy z płatów przypomina przepołowione i nieco wydłużone jajo gołębie. Gruczoł ten odgrywa pokaźną rolę w życiu człowieka dzięki *wydzielinie wewnętrznej*, której znaczenie daje się ocenić dopiero w przypadkach schorzeń lub braku gruczołu. Szczegóły zaburzeń wynikających z braku opisanej wydzieliny podamy później.

Z pośród wszystkich chorób tarczycy najważniejszą i najczęściej spotykaną jest *wole* (struma).

*Przyczyna* cierpienia nie daje się do chwili obecnej dokładnie określić. Obserwacja poucza, iż niektóre okolice, przeważnie górzyste, obfitują w przypadki wola, między innymi w Polsce choroba ta znana jest w Karpatach oraz w Lubelskiem. Różni autorowie dopatrują się wpływu zmniejszonego ciśnienia atmosferycznego, specjalnych własności wody do picia, a nawet czynników zakaźnych. Z drugiej strony niemałą rolę odgrywa dziedziczność: znane są rodziny, nb. zamieszkałe w nizinach, u których w szereg pokoleń istnieje wole. Niezaprzeczoną rolę odgrywają liczne czynniki osobiste, między którymi wyliczymy: ciążę, początek miesiączkowania, wstrząsy psychiczne oraz szereg czynników sprzyjających zastojowi krwi w obrębie głowy (śpiew, gra na dętych instrumentach muzycznych, noszenie ciężarów na głowie i t. p.). Wszystkie te jednak czynniki grają rolę tylko uspasabiającą, tak iż istotna przyczyna do tej pory pozostaje ciemną.

*Anatomnia patologiczna.* Mianem wola określamy każde powiększenie tarczycy, choć w istocie rzeczy wyraz ten obejmuje długi szereg spraw chorobowych bardzo różnej natury i pochodzenia. Niektórzy używają nawet nazw „wole rakowate“ lub „wole zapalne“, lecz tego rodzaju mianownictwo powinno być zaniechane. Ścisłej mówiąc wole jest *gruczolakiem* niezłośliwym (adenoma), obejmującym bądź ograniczoną przestrzeń, bądź całość gruczołu. W razie rozlanego gruczolaka kontury tarczycy zachowują wygląd zbliżony do normy, przynajmniej w pierwszych okresach choroby. Z biegiem czasu tworzy się coraz większy guz, powiększający mniej lub więcej równomiernie zarysy szyi z przodu i z boków. Sprawa anatomiczna przedstawia się w postaci przerostu pęcherzyków gruczolowych i wypełnianiu ich koloidem (płynem galaretowatym). W pewnych miejscach gruczołu szereg torebek może się zlewać w jedną jamę, wytwarzając *torbiel*. W innych razach w całości obrazu przeważa nadmierny rozwój naczyń krwionośnych, zwłaszcza żył (wówczas wole jest bardzo puszyste, z łatwością powiększające i zmniejszające swe wymiary). Rzadsze są przypadki zwyrodnienia i przerostu włóknistego (struma fibrosum), co daje guz twardy o wymiarach niepodatnych do prędkich przemian. Nie zawsze sprawa obejmuje równomiernie całość gruczołu: nawet daleko częściej spotykamy niesymetryczne powiększenie płatów bocznych lub środkowego. W innych razach sprawa ogranicza się ściśle do jednego tylko miejsca tkanki gruczolowej, pozostawiając resztę zupełnie nieuszkodzoną. Stosuje się to zwałsz-

cza do tak zwanego struma cystica, gdzie mamy do czynienia czasami z ogromną torbielą, rozpychającą normalną tkankę gruczołu.

Pomijając zwyrodnienia złośliwie w postaci raka i mięsaka, które — jak wspomnieliśmy wyżej — nie są właściwie wolem, zaznaczymy, że w pewnych razach dają się widzieć punkty skostnienia lub zwapnienia (struma ossea, s. petrosa).

Stosunek guza do części otaczających, a przede wszystkim krtań i tchawicy, bywa różny — zależnie od sposobu i miejsca, skąd rozwijają się wole; wymiary jego grają naogół w tym kierunku mniejszą rolę, guz rosnący równomiernie z przednich części tarczycy może dojść do rozmiarów olbrzymich (jak głowa ludzka), nie powodując przemieszczenia lub zwężenia tchawicy. Za to wole rozwijające się z dolnego bieguna gruczołu i opuszczające się za mostek, albo też pochodzące z płata środkowego przy małych wymiarach jest w stanie wywołać ciężkie zaburzenia oddechow. Równomierny ucisk z obu stron na tchawicę nadaje jej kształt pochwy od szabli, ucisk jednostronny przesuwają tchawicę na bok.

Objawy wola dają się łatwo wyrozumieć z podanych przed chwilą faktów: guz wychodzi z gruczołu tarczowego, rozrasta się z przewagą prawej lub lewej strony, lub środka. Podczas połykania pokarmu guz unosi się wraz z krtańią do góry. Skóra ponad guzem ruchoma i niezmienniona często prześwitują przez nią powiększone, często skłębione żyły. Konsystencja przeważnie miękka, puszysta, czasami dająca chełbotanie w określonych terenach (obecność torbieli). O utrudnieniach oddechowych mówiliśmy przed chwilą. Odrębną dziedzinę stanowią *porażenia nerwów* krtańiowych na skutek ucisku guza. Mogą one doprowadzać do bezwładu mięśni krtańiowych, ataków duszności astmatycznych niezależnie od stopnia ucisku mechanicznego dróg oddechowych. Zaburzenia w krążeniu krwi zależą od ucisku guza na tętnicę i żyły szyjowe, co występuje najjaskrawiej w obecności guzów pozamoszkowych.

Zupełnie odrębny obraz chorobowy daje wole w tym razie, kiedy poza istnieniem guza występują objawy *samozatrucia* ustroju nadmiernie wielką ilością wydzieliny gruczołowej lub też zmienionymi jej własnościami biologicznymi. Mam tu na myśli zbiór objawów noszących miano *choroby Bazedowa*. Chorobę tą cechują objawy następujące: 1. wole, 2. wytrzeszcz gałek ocznych, 3. przyśpieszona czynność serca. Poza tymi trzema kardydynamnymi objawami mamy cały szereg druzogrzędnych, lecz również stałych objawów, z których wymienimy następujące: drżenie języka i palców, leniwa obrotność gałek ocznych i powiek, osłabienie siły mięśniowej kończyn, uderzenia do głowy, uczucie gorąca i swędzenia skóry, obfite poty, biegunka, zaburzenia menstruacyjne, wysoki stopień zdenerwowania, bezsenność lub nadmierna senność.

*Leczenie* wola czystego, czyli niepowikłanego chorobą Bazedowa — zależy przede wszystkim od stopnia rozwoju i umiejscowienia samego guza. Jak w każdej innej chorobie, tak i tu przede wszystkim winniśmy zabiegać o usunięcie przyczyny choroby, lecz w tym kierunku nie jesteśmy w stanie wiele zdziałać poza zaleceniem zmiany klimatu, wystrzegania się wysiłków i t. p. Powstrzymanie rozrostu gruczołu za pomocą środków aptecznych nie jest łatwe do osiągnięcia. Zastrzykiwania miejscowe alkoholu lub jodu, jak również wszelkie wcierania należą dziś do przeszłości. Podawanie do wewnątrz jodu przez jednych jest zalecane, przez innych potępiane. Należy zwrócić uwagę, iż gruczoł tarczowy zawiera w sobie normalnie wyraźną ilość jodu, którego przybywa w razie rozrostu gruczołu; stąd można wyprowadzić wniosek, iż leczenie wola jodkiem potasu jest do-

lewaniem oliwy do ognia. Z drugiej jednak strony powiększenie tarczycy może iść w parze, że zwyrodnieniem jej komórek, a więc ze zmniejszeniem ilości jodu; w tych właśnie przypadkach kali jodatum jest stanowczo wskazane. Od wielu lat wprowadzono jako środek leczniczy wyciąg ze zdrowego gruczołu tarczowego pod mianem thyreoidyny, na której działanie dodatnie można liczyć tylko wówczas, kiedy wydzielina wewnętrzna gruczołu jest zmniejszona lub spaczona (torbiele i zwyrodnienia wogóle). Stosowanie thyreoidyny w przypadkach czystego przerostu raczej zaszkodzić, niż pomódz jest w stanie. W wielu razach przeprowadzano *naświetlanie* promieniami Röntgena. Promienie te — jak wiadomo — działają zabójczo na wszelką tkankę nabłonkową, to też i tu należy oczekiwać od nich korzystnego działania leczniczego, doświadczenie jednak wykazuje, że o ile Röntgen działa bardzo dodatnio w razie choroby Bażedowa, zmieszając wole i inne objawy zatrucia wewnętrznego, o tyle przypadki wola czystego są nader odporne i nie nadają się do tej metody leczenia. W wyniku naświetlań konsystencja wola robi się bardziej twardą na skutek rozrosku tkanki łącznej; z tego samego powodu wytwarzają się mocne zrosty pomiędzy otoczką a naczyńiami, nerwami i mięśniami.

Doświadczwszy zawodności opisanych metod leczniczych. stojąc w obliczu coraz bardziej rosnącego guza, a zwłaszcza obserwując rosnące trudności oddechowe, stajemy w obliczu postępowania radykalnego, a więc *operacyjnego*. Istnieje cały szereg metod operacyjnych zależnie od rodzaju cierpienia: najprostrza metoda lecz najmniej doszczętna polega na *powiązaniu* naczyń krwionośnych. Każdy płuć tarczycy otrzymuje krew przez biegun górny od tętnicy, tarczycowej górnej i przez biegun dolny od takiejż dolnej. Zabieg (przeprowadzony w znieczuleniu miejscowym) polega na nałożeniu podwiązek na wszystkie cztery naczynia lub na część ich. W ten sposób dążymy do powstrzymania rozrostu gruczołu na drodze upośledzenia jego odżywiania. Jednak niestety prostota tej metody nie idzie w parze z jej skutecznością. Dalszy krok naprzód stanowi *wyłuszczenie* części chorej z pośród tkanki zdrowej, która pozostaje nietkniętą. Stosuje się to do spraw ograniczonych, a więc przedewszystkiem torbieli. Jest to metoda idealna, albowiem łącząca prostotę zabiegu z radykalizmem. Najkłopotliwsze, a przyznać trzeba nalczęstsze są przypadki sprawy *rozlanej*, bardzo często dwustronnej. Przed laty 20-tu postępowano w sposób prosty i doszczętny, mianowicie wyłuszczano *cały gruczoł*, i tu okazało się, iż tego rodzaju zabieg jest karkołomny, mianowicie pociąga za sobą ciężkie zaburzenia ogólne, kończące się nieraz fatalnie. Dziś tego rodzaju obrót rzeczy jest dla nas zupełnie zrozumiały, albowiem wiadomo, że bez gruczołu tarczowego ustrój nasz istnieć nie może. Doświadczenia na zwierzętach i obserwacja ludzi podległych zanikowi tarczycy wykazały powstawanie na tym tle szeregu zaburzeń tak fizykalnych, jak i umysłowych, których całokształt obejmujemy mianem *matoleństwa* czyli *kreretymizmu*: obok zaników mięśni, skóry, gruczołów płciowych i upośledzenia władz umysłowych kowzija się *obrzęk śluzowaty* (myxoedema). W pewnych razach występują objawy *teżyczki* (tetania) z uporczywymi drgawkami różnych dróg mięśniowych, przeważnie w kończynach. Wiemy dziś niezbicie, że *teżyczka* jest następstwem braku nie gruczołu tarczycowego, lecz gruczołków *przytarczycowych* (glandulae parathyreicae). Gruczołki te, badacze anatomji ludzkiej wykryli zaledwie przed 20-tu laty; są to twory wielkości około ziarenka grochu polnego, ilość ich dość zmienna, najczęściej jednak cztery — po dwa z każdej strony na tylnej powierzchni gruczołu tarczowego w bliskości linii środkowej i nerwu krtaniowego dolnego. Należyte zorientowanie

się w konieczności zachowania gruczołów przytarczycowych oraz pewnej części tarczycy doprowadziło do nowej metody operacyjnego leczenia rozlanego wola, mianowicie po obnażeniu przedniej powierzchni guza i podwiązaniu naczyń górnych i dolnych *wycinamy część* gruczołu, nieraz bardzo znaczną, z pozostawieniem tylnego obwołu otoczki, pod którą leżą, przeważnie utajone przed okiem chirurga tak ważne gruczołki przytarczycowe. Na zakończenie operacji nakłada się liczne głębokie szwy zamykające podłużnie ranę gruczołu powstałą po wycięciu klinowem guza. Zabieg ten jest na tyle poważny, że nawet przy największej wprawie opartą na następuje dość znaczna utrata krwi i szereg następnych zaburzeń, które razem wzięte skłaniają ku temu, by w razie dwustronnego wola operację rozkładać na dwa tempa i możliwie przeprowadzać ją w znieczuleniu miejscowem, co najczęściej udaje się jaknajlepiej.

W każdym poszczególnym przypadku zachodzi interesujące wielce chorego pytanie: operować czy nie operować? Odpowiedź na to nie zawsze jest prosta i łatwa: przedewszystkiem rzeczą jest ważną, czy mamy wole proste, czy powikłane Basedowem. W pierwszym razie liczyć się trzeba z objawami, ze stanem ogólnym chorego, z podejmowanymi uprzednio zabiegami leczniczymi i ich wynikiem, jeśli istnieją ciężkie objawy uciskowe, należy operować niezwłocznie, jeśli oddech jest dobry, gwałtu z operacją niema. Jeśli do tej pory pacjent nie przechodził żadnej kuracji, godzi się spróbować jednego z licznych środków, które czasem pomagają, a więc przedewszystkiem Röntgena. Leczenie to winno być prowadzone przez szereg tygodni serjami po 6 naświetlań. Jeśli po dwóch—trzech miesiącach niema wyraźnego wyniku, do przedłużania naświetlań „szkoda czasu i atlasu“, należy pomyśleć o operacji. Poza tem mamy do rozporządzenia niektóre preparaty apteczne, nadewszystko *jod*, o którym już wyżej mówiliśmy. Z „Basedowem“ sprawa przedstawia się nieco inaczej, mianowicie nie należy zapominać, że jest to cierpienie o mocnym podkładzie „nerwowym“, a więc wymagające leczenia ogólnego-przeciw nerwom skierowanego. Tą drogą udaje się opanować bardzo nawet daleko posunięte przypadki choroby. Z drugiej strony w tej właśnie chorobie naświetlania promieniami X mogą dawać bardzo dobre wyniki. Kuracja podobna winna być prowadzona wytrwale i systematycznie przez długie miesiące, a nawet lata. Dopiero gdy tak prowadzone leczenie nie daje pożądanego wyniku, decydujemy się na operację, polegającą zazwyczaj na częściowem wycięciu obu połów gruczołu. W ten sposób otrzymuje się zmniejszenie masy gruczołowej, wytwarzającej substancję, zatruwającą ustrój.

Brak prawidłowej wydzieliny wewnętrznej gruczołu tarczowego, powodujący — jak mówiliśmy wyżej, — objawy kretynizmu, zjawia się w wielu różnorodnego pochodzenia razach, a więc 1) przy braku tarczycy wrodzonym, 2) przy jej zwyrodnieniu, przyczem to ostatnie może iść w parze z bardzo znacznem powiększeniem gruczołu (tyrolscy matołkowie z olbrzymiemi wolami) 3) po operacji nazbyt doszczętnie przeprowadzonej (co, mówiąc nawiasem, dziś należy już niemal do historii). We wszystkich tych przypadkach bardzo dobry wynik daje stosowanie preparatów organoterapeutycznych, mianowicie wyciągu z tarczycy czyli *tyreoidyny*, albo też karmienie tkanką świeżej tarczycy ze zwierząt otrzymanej. Niejednokrotnie przeszczepiano ten gruczoł do ustroju chorego z wynikiem niemniej dobrym.

# Zarys przemiany materji u ludzi zdrowych.

(Dokończenie)

Te kwestje nie zostały jeszcze z całą pewnością rozstrzygnięte. Większość jednak autorów skłania się ku temu, że wchłaniane są produkty rozszczepienia białka (albumozy, kwasy aminowe). Dowiódł tego Löwy, któremu udało się utrzymać dłuższy czas przy życiu zwierzę odżywiane niemi bez żadnej domieszki białka.

Jeżeli przez ścianki jelit wchłaiają się produkty rozszczepienia białka, to gdzie, w takim razie, tworzy się z tych prostych ciał napowrót białko, które musi się dostać do krwi?

To pytanie również nie jest całkowicie rozstrzygnięte, ale przypuszczać należy, że dzieje się to w samych ściankach jelit w ten sposób, że w trakcie wchłaniania z kwasów aminowych wprost powstaje białko.

Sok żołądkowy odgrywa małą rolę w przeróbce tłuszczów. Podlegają one dopiero rozszczepiającemu działaniu w jelitach cienkich pod wpływem fermentu trzustkowego t. zw. steapsyny\*) i pod wpływem żółci, jaki udział przypada w tem na jedno lub na drugie i czy cały tłuszcz musi uleść rozszczepieniu przed wessaniem, to nie jest jeszcze z zupełną pewnością rozstrzygnięte.

W jelitach cienkich tłuszcze przyjmują postać zaniesiny (emulsji) i zaczyna (ferment) trzustkowy, rozszczepiający tłuszcz przyspiesza tworzenie się tej zaniesiny.

Tłuszcze pod wpływem tego zaczynu rozszczepiają się na kwasy tłuszczowe i glicerynę (zmydlają się), ale już podczas wysania zostają znowu zamienione w tłuszcze i jako takie pojawiają się w przewodzie piersiowym.\*\*\*) Naczynia limfatyczne\*\*\*\*) wchłaniają tłuszcze z jamy jelitowej i bezpośrednio po wessaniu się tychże limfa jelitowa staje się mleczną i zawiera do 8% tłuszczu. Przez przewód piersiowy tłuszcz dopływa do krwi.

Węglowodany spożyte w postaci disacharydów i polisacharydów zostają rozszczepione na ciała proste monosacharydy i jako takie ulegają wessaniu.

Rozszczepianie węglowodanów rozpoczyna się już w jamie ustnej dzięki działaniu ślinnika czyli ptyaliny\*\*\*\*).

Czas oddziaływania śliny w jamie ustnej jest zbyt krótki na to, aby to przekształcenie dobiegło do końca. Działanie śliny połkniętej w żołądku ustaje z powodu występowania tam odczynu kwaśnego.

Dalsze trawienie odbywa się przy pomocy zaczynu trzustkowego. Dzięki temu zaczynowi dochodzi do ostatecznego rozszczepiania na monosacharydy, które zostają wessane.

Wchłanianie strawionych węglowodanów odbywa się przez żyłę wrotną\*\*\*\*\*) Mering wykazał, że krew żyły wrotnej po obfitym spożyciu węglowodanów zawiera dwa razy tyle cukru, co w stanie głodzenia.

\*) Trzustka wydziela fermenty rozszczepiające białko (trypsynę) rozszczepiające tłuszcze (steapsynę) i rozszczepiające węglowodany (djastare)

\*\*) naczynie limfatyczne.

\*\*\*) naczynia odprowadzające produkty odżywcze od jelit do krwi.

\*\*\*\*) ferment rozszczepiający polisacharydy wydzielany przez gruczoły ślinne.

\*\*\*\*\*) Żyła wrotna jest to naczynie krwionośne odprowadzające produkty odżywcze od jelit do wątroby.

Dostając się z krwią żyły wrotnej do wątroby, cukier zostaje tam zatrzymany i nagromadzony. Wątroba tworzy rodzaj zbiornika, czyli też raczej tamy przeciw prądowi węglowodanów, która z jednej strony przeszkadza zbytniemu napływowi węglowodanów do krwi, z drugiej zaś działa regulująco na to, iżby zawartość cukru we krwi nie spadła poniżej pewnej normy. W tym celu wątroba zdolna jest nie tylko do nagromadzenia cukru, lecz nadto komórka wątrobowa posiada jeszcze osobliwą własność zamieniania cukru w glikogen. Obok wątroby, jako większy skład glikogenu, zasługują na uwagę mięśnie.

Po krótkim omówieniu losów ciał pokarmowych aż do chwili ich wchłonięcia, zajmujemy się teraz ich przeróbką w przemianie materji.

Większa część białka zostaje w ustroju spalona, czyli służy jako produkt odżywczy, oswabdzając pewną ilość ciepłostek\*), nieznaczna zaś część przemienia się w białko żywe, czyli staje na miejsce zużytej żywej tkanki.

Są więc dwa rodzaje przemiany białkowej, jak wykazali to Folin i Speck, po pierwsze zwykłe spalanie się białka, celem wytwarzania ciepłostek, po drugie zamiana zużytego białka ustrojowego.

Teraz dobiero rozumiemy dlaczego pożywienie białkowe niezbędnem jest dla ustroju, dlatego że rozpad tkanki odbywa się ciągle, a zużyte białko musi zamienione być świeżem.

Tłuszcze i węglowodany stanowią główne źródło siły t. j. spalają się w ustroju całkowicie. O tyle służą tylko do odnowy, o ile pozostają w ustroju na składzie, jako rezerwa, z której komórka czerpie dla siebie, w miarę potrzeby, materiał odżywczy. Mogą one stanowić część składową zarodki, lecz tylko w postaci martwego, nieczynnego materiału (tkanka tłuszczowa, glikogen). Woda i sole nie stanowią źródła siły służą tylko dla utrzymania składu chemicznego ustroju.

Ilość siły, czyli energii zawarta w ciałach pokarmowych, będących źródłem siły i wywiązująca się przy ich spalaniu aż do związków, ulegających wydaleniu z ustroju, da się oznaczyć w postaci ciepła, jakie się przy tem wyzwala.

Jaka jednostka miary służy tu tak zwana *Ciepłostka* (kalorja). Kalorję nazywamy tę ilość ciepła jaka jest potrzebna do ogrzania 1 kgr. wody od 0° do 1° Celsjusza.

Rubner wykazał, że ciała pokarmowe, spalając się w ustroju do produktów ostatecznych wyzwalają tyleż ciepła jak i przy spalaniu ich poza organizmem, t. t. w kalorymtrze\*\*).

Ilość ciepła, jaką wyzwalają spalające się w ustroju ciała pokarmowe jest obliczona dla każdego rodzaju pokarmu:

1 grm. białka wyzwala	4,1 kalorji
1 „ tłuszczu wyzwala	9,3 „
1 „ węglowodanu wyzwala	4,1 „

Przy pomocy tych wielkości możemy z łatwością wyrazić zużywanie (spalanie) się w ustroju ciał pokarmowych. Jeżeli dany osobnik spożył w przeciągu doby 100 gr. białka, 100 grm. tłuszczu i 400 grm. węglowodanu, to przedstawiając to w postaci ciepłostek otrzymamy:

100 grm. białka	$100 \times 4,1 = 410$	kalorji
100 „ tłuszczu	$100 \times 9,3 = 930$	„
100 „ węglowodanu	$400 \times 4,1 = 1640$	„

Razem 2980 kalorji

\*) Co to jest ciepłostka patrz niżej.

\*\* ) Kalorymtr—przyrząd do mierzenia ilości ciepła.

Czyli przez dobę oswobodziło się w ustroju 2980 k. Jest to ilość jaką powinien wydzielić mało pracujący człowiek.

Stosownie do wykonywanej przez danego osobnika pracy zapotrzebowanie ciepłostek bywa rozmaite. Przyjmując za jednostkę 1 kgr. wagi v. Norden uważa za niezbędne następujące ilości pożywienia dla dorosłego człowieka

W stanie spoczynku	30 — 34 k. na kgr. wagi
Przy średniej pracy	40 — 45 k. " " "
Przy ciężkiej pracy	45 — 50 k. " " "

Ustrój może być utrzymany w równowadze ciepłostkowej, to znaczy, że spożyty pokarm został zużyty (spalony), taki ustrój utrzymuje się w swej wadze.

Dowóz ciepłostek może przewyższyć zapotrzebowanie, czyli ustrój powiększa swą masę.

Dowóz ciepłostek może być mniejszy niż zapotrzebowanie, to ustrój czerpiąc materiał palny z siebie zmniejsza swą masę. W pierwszej linii taki niedobór ciepłostek pokrywa tłuszcz.

Obecnie pozostaje nam tylko omówienie ostatecznych produktów spalania ciał odżywczych.

W jakiej więc postaci spalone białko opuszcza ustrój?

Rozpada się na proste ciała azotowe tak zwane kwasy aminowe, z których tworzy się w wątrobie *mocznik* i jako taki opuszcza ustrój wydzielając się przez nerki i stanowiąc ważniejszy składnik moczu.

Wyjaśniliśmy produkty spalania prostych ciał białkowych, teraz wyjaśnimy produkty spalania ciał białkowych złożonych t. z. nukleoproteidów.

Jak już wyżej było powiedziane nukleoproteidy są to połączenia prostych ciał białkowych z kwasami nukleinowymi, a zatem interesuje nas los kwasu nukleinowego.

Kwas nukleinowy, ulegając rozpadowi opuszcza ustrój w postaci *kwasu moczowego*, który również wydziela się z moczem.

Losy tłuszczów mogą być dwojakie; albo zostają rozłożone od razu, albo też ulegają nagromadzeniu w pewnych miejscach ustroju jako zapas, który może być zużytkowany w razie potrzeby.

Ulegając spalaniu, tłuszcz rozpada się na kwas węglowy ( $\text{CO}_2$ ) i wodę, t. j. spala się w ustroju zupełnie, a produkt tego spalania ( $\text{CO}_2$ ) zostaje wydzielony z wydychanem powietrzem.

Węglowodany również spalają się w ustroju całkowicie, rozpadając się na dwutlenek węgla i wodę, albo też zostają, jako rezerwa, zatrzymane w ustroju w postaci glikogenu, który w miarę potrzeby zostaje spalony.

d. 20/1 1920 r.

Dr. med. J. Węgiérko.

## Historyczne dane o felczerach i lekarzach w głównych Armjach Europejskich.

podał A. SZYDŁOWSKI.

**W Austrii.** Ustrój personelu lekarskiego w Austrii, został wprowadzony na wzór istniejącego w Państwie Rzymskim. Przy cesarzu Maksymilianie (1493—1519) wydana została specjalna instrukcja opiewająca iż każdy dowódca kompanji nowotworzonych wojsk „Landsknechtów“ obowiązany jest o wystaranie się dla swej kompanji sprężystego „Schorera“ (cy-



ruklika) który by strzygł i golił żołnierzy i w razie potrzeby żeby mógł okazać pierwszą pomoc lęczniczą.

W pierwszym roku wstąpienia do wojska nazwano ich Feldchörer'ami" (wojennymi cyrulikami). W początkach XVIII-go wieku felczerom rotnym zostały nadane prawa zastępców urzędników t. zw. prima-plana. W każdym pułku, był etapowy felczer pułkowy, zrównany w prawach z kapelanem.

Felczerzy pielęgnowali żołnierzy w szpitalach pułkowych.

W 1752 roku felczerzy pułkowi zostali nazwani pułkowymi chirurgami z nadaniem im rangi porucznika, felczerzy zaś rotni—pod-chirurgami.

W 1768 r. przy Brukselskim wojennym szpitalu zostaje założoną Wojenno-Lekarska szkoła w celu dokształcania pod-chirurgów.

W 1785 r. w Wiedniu powstaje medyczno-chirurgiczna Akademia w celu kształcenia wojskowych chirurgów w zakresie medycyny i chirurgji.

W 1788 r. podział etatów następujący: 1) Naczelnny chirurg (Dyrektor Akademji); 2) Sztabowy chirurg; 3) pułkowy chirurg; 4) chirurg bataljonu; 5) pod-chirurg. Pod-chirurgi po przesłużeniu lat kilku w formacjach wojskowych, zostają przydzieleni do Akademji na „duży 2-u letni kurs“ i są wypuszczeni chirurgami bataljonu.

W 1802 r. wojskowi chirurdzy otrzymują miana generał-lekacza sztab. pułkowego starszego, i pod-lekacza.

W 1820 r. medyczno-chirurgiczna Akademia zostaje zamkniętą.

W 1824 r. zostaje znów otwartą medyczno-chirurgiczna Akademia z wyższym 5-cio letnim kursem nauk, w celu przygotowywania doktorów Medycyny i Chirurgji, i z niższym 2-u letnim kursem dla chirurgów. Na kursie niższym były wykładane: anatomja, fizjologja, choroby wewnętrzne, akuszerja, medycyna sądowa, weterynarja i chirurgja z desmurgją. Wychowawcy kursów wyższych są kompletowani z pod-chirurgów.

W 1832 r. powstają lazarety dla lżej chorych przy najprostszej formie utrzymania.

W 1848 r. zjawiają się pomocnicy lekarscy z pośród wychowañców Akademji, kursu wyższego, którzy za lenistwo i przekroczenia są czasowo naznaczeni do formacji wojskowych.

W 1897 r. do pełnienia obowiązków felczerskich zostają dopuszczeni „pomocnicy sanitarni“ z szeregowców, którzy przeszli 6-cio miesięczny kurs nauk w szkołach szpitalnych.

**W Prusach.** Ustrój personelu lekarskiego do Prus, przeszedł z Brandenburga. Za panowania Jerzego Wilhelma, z rot były formowane pułki. Na felczerów pułkowych i rotnych byli angażowani przez dowódców kompanji, cyrulicy cywilni, podlegający z rozporządzenia tych-że dowódców karom cielesnym za wszelkie przekroczenia. Felczer pułkowy obowiązany był golić oficerów sztabu pułku

Przy Arcyksięciu Fryderyku Wilhelmie (1640—1688 do pomocy głównemu wojennemu lekarzowi, zostaje naznaczony sztab-chirurg, pochodzący z pośród wybitniejszych felczerów w celu kontrolowania czynności felczerów w szpitalach i formacjach wojskowych.

W 1713 r. zarządzanie wojskowo-lekarską organizacją, zostaje powierzone felczerowi gwardji „Holtzendorfowi“ w randze generała-chirurga.

Felczerzy pułkowi są zaliczeni do małego etatu pułku na równi z kwartmajstrem i kapelanem.

W 1724 r. tworzy się kolegium medyczno-chirurgiczne (7-u profesorów) o charakterze wyższego lekarskiego Zakładu Naukowego. Zadaniem Kolle-

gjum było przygotowanie medyko-chirurgów z pośród zdolniejszych felczerów rok rocznie w liczbie 8-u w tym celu wysyłanych do Kollegjum na lat kilka.

Ci ostatni pozostają felczerami pułkowymi. Przechodzą oni: anatomję, fizjologję, chirurgję operacyjną, desmurgję i patologję (chor. wewnątrz.).

W 1725 r. prawo angażowania rotnych felczerów zostaje odebrane dowódcom roty, a zostaje oddane felczerom pułkowym. Wydany zostaje rozkaz zakładania lazaretów. Administracja lazaretów spoczywa w rękach ober-oficerów, leczeniem chorych zajmują się felczerzy.

W 1788 r. za panowania Fryderyka Wilhelma II-go felczerzy rotni rą zwolnieni w czasie pokoju od obowiązku golenia żołnierzy i oswobodzeni od kar cielesnych „fuchtelami“ (piąg szabli). Felczerom pułkowym poleca się jako obowiązek zwracać uwagę dowódców na wszystko to, co może przynosić szkodę zdrowiu żołnierzy.

W 1795 r. w Berlinie powstaje medyczno-chirurgiczna szkoła „pepinier“. Wychowawcy (90) młodzież z wykształceniem kursu niżej średniego, przechodzą przedmioty ogólno-kształcące: języki, matematykę, historję, filozofję, przyrodę i nauki lekarskie, w tej liczbie: choroby wewnętrzne, chirurgję, desmurgję, akuszerję i farmację. Po przejściu 4-o letniego kursu, są mianowani chirurgami rotnymi.

W 1811 r. powstaje Królewska Wojenno-Medyczno-Chirurgiczna Akademia. Do Akademji mają wstęp wychowawcy-pepinier'y (z franc. rozsądnik) i rotni chirurdzy zdolniejsi w celu doksztalcania się.

W 1823 r. pepinier rozszerza się i zostaje przeistoczony na Insytyw medyczno-chirurgiczny.

W 1825 r. wybitniejsi chirurdzy rotni, posiadający matury, są naznaczeni do Akademji, w charakterze inter-wychowawców. Na skutek wymagań uniwersytetów, od broniących rozpraw, na stopień D-ra medycyny, ewentualnego zdania egzaminu na pół-doktorat, program nauk w instytucie medyczno-chirurgicznym zostaje rozszerzonym, przez wprowadzenie: mineralogji, zoologii, anatomji porównawczej i praktycznych zajęć w dziedzinie chemji i farmacji.

W 1833 r. w celu powiększenia niższego personelu lekarskiego, postanowiono przygotować pomocników-chirurgów. Ci ostatni są werbowani z piśmiennych szeregowców po jednym z każdej roty i przechodzą 2-u letni kurs nauk wykładanych przez pułkowych lekarzy zgodnie z specjalną instrukcją.

W 1848 r. nazwa rotnego chirurga zostaje zniesioną.

Wychowawcy instytutu medyczno-chirurgicznego, po ukończeniu nauk w nim, wychodzą pod-lekarzami. Po zdaniu egzaminu na doktora medycyny, otrzymują prawo na pierwszy stopień oficerski (pod-porucznika) z równoległym tytułem asystent-lekarz.

W 1852 r. studenci med. chirurg. instytutu obowiązani posiadać świadectwa dojrzałości. Pomocnicy chirurgów zostają nazwani lazaretowymi pomocnikami.

W 1860 r. w każdym pułku jest jeden lekarz pułkowy, lekarzy zaś batal. i ich asystentów, odpowiednio do ilości bataljonów.

W 1891 r. w celu więcej racjonalnego wykształcenia niższego personelu sanitarnego, przy każdym garnizonowym szpitalu, są zakładane szkoły sanitarne pod kierownictwem lekarza dywizji, przygotowujące pomocników lazaretowych.

Powyższy lekarz jest naczelnym lekarzem danego szpitala.

W 1895 r. instytut med. chirurg. Fryderyka Wilhelma zostaje nazwanym Akademją cesarza Wilhelma, „dla wojskowo-lekarskiego kształcenia“.

W ostatnich czasach przy wszystkich formacjach wojskowych znajdują się poradnie i izby lekarskie dla łżej chorych, wyzdrowienie których jest przewidywane w dni kilka. Leczeniem chorych w izbach zajmują się młodzi lekarze bataljonów, którzy zarządzają i ambulatorjami, korzystając z praw zwierzchników nad niższym personelem sanitarnym. Lekarz bataljonu jako wyższa instancja przychodzi zwykle pod koniec wizytowania chorych i bada pozostawionych przez młodszego lekarza chorych, kwalifikujących się rzekomo do szpitala i udziela rad konsultacyjnych przy leczeniu chorych izbowych. Głównym obowiązkiem lekarza bataljonu jest zwracać uwagę na higienę i profilaktykę w swoim bataljonie, a niezależnie od tego musi pełnić i obowiązki ordynatora w szpitalu garnizonowym.

(d. c. n.)

## List do Redakcji.

Szanowny Panie Redaktorze!

Uprzejmie proszę Sz. Redakcję o łaskawe pomieszczenie na łamach „Przeglądu Felczerskiego“ listu niniejszego w celu wyświetlenia stosunków, panujących w Zgromadzeniu Felczarów w Warszawie.

Dnia 24 stycznia r. b. w Zgromadzeniu Felczarów w Warszawie odbyło się nadzwyczajne zebranie, porządek dzienny którego opiewał między innymi sprawę ubliżenia członkowi Zgromadzenia kol. A. Świątkiewiczowi przez Starszego Zgromadzenia p. Szymańskiego, oraz o nielegalną sprzedaż domu z zapisu ś. p. Lejmana Zgromadzeniu Felczarów w Warszawie. Na poczynione Starszemu Zgromadzenia za jego nietaktowne i ubliżające godności zachowanie się w stosunku do kol. A. Świątkiewicza. Starszy Zgromadzenia p. Szymański zarzuty te zironizował, przytoczył szereg kłamliwych wiadomości i wyjaśnił zebranym jakoby p. Świątkiewicz przed paru laty napisał do Starszego Zgromadzenia ubliżający list, za który teraz dopiero miał możliwość p. Świątkiewiczowi w sposób uszny naubliżać. Zarzuty te kol. Świątkiewicz odparł jako nieprawdziwe.

W sprawie nielegalnie sprzedanego domu z zapisu ś. p. Lejmana, Zgromadzeniu Felczarów w Warszawie kol. Sokołowski przytoczył dążności Związku Felczarów w Warszawie o chęci kupna tego domu, aby tą drogą wola zapisodawcy została święcie wykonaną i dom pozostał nadal w ręku felczarów jako jedynych i prawych spadkobierców zawodowych, jednakże pomimo przyrzeczenia p. Szymańskiego przedstawicielowi Związku Warszawskiego, że pierwszeństwo do kupna będzie miał Związek i w swoim czasie o tem Zarząd Związku Warszawskiego zawiadomi, starszy Zgromadzenia p. Szymański potrafił tak sprawę pokierować, że wola zapisodawcy została obróconą w niwecz i dom przeszedł w obce ręce za śmiesznie niską cenę. Nielegalną sprzedaż domu kol. Sokołowski umotywowował najważniejszym argumentem, że na ogólną liczbę członków Zgromadzenia Warsz. około 70 protokołu o sprzedaży podpisało zaledwie 20 członków, co prawie nie wystarcza, każde bowiem nadzwyczajne zebranie mocne jest tylko do przeprowadzenia swych postanowień większością połowy swych członków. Postawione przez kol. Sokołowskiego wżądanie o pokazanie testamentu zapisodawcy pominięto milczeniem. Protestów i zarzutów czynionych przez kol. Sokołowskiego i Świątkiewicza nietylko nie zamieszczono w protokule lecz przeciwnie, był głos który proponował nie protokołować podobnych zarzutów na zasłużonego Starszego Zgromadzenia p. Szymańskiego a intruzów „za drzwi powyrzucać“. Powyższe rzuca światło na stosunki jakie

panują w Warszawskim Zgromadzeniu Felczerów. Pod wpływem działalności Starszego Zgromadzenia wytworzył się rodzaj absolutyzmu; funduszami i majątkiem rozporządza sam Starszy Zgromadzenia. Zniechęciło to większość członków do bywania na zebraniach jako ludzi już starszych i nie mających dość energii do przeciwstawienia się demagogji Starszego Zgromadzenia a bywają tylko ci, którym zależy na prowadzeniu zebrań dzięki czemu stał się tak karygodny fakt jak sprzedaż domu i tym samym zubożenie wdów i sierot po zmarłych członkach.

Dając powyższe wyjaśnienia nawołujemy tą drogą kolegów którym sprawa resztek majątku Zgromadzenia nie jest obojętną, aby porzucili apatję i wzięli się do czynu a niepodzielny absolutyzm oraz demagogję Starszego Zgromadzenia p. Szymańskiego ukrócili.

Z poważaniem  
członek Zgromadzenia Felczerów

## Posiedzenia Związków.

Dnia 23 stycznia r. b. odbyło się ogólne zebranie Związku felczerów Starostwa Włocławskiego według następującego porządku dziennego: 1) Zagajenie zebrania i wybór przewodniczącego; 2) Referat d-ra Maciejewskiego „O gruźlicy gardła“; 3) Sprawozdanie z działalności Związku; 4) Budżet na rok 1922; 5) Stosunek Związku do Centrali; 6) Wybór nowego Zarządu; i 7) Wolne wnioski.

Na przewodniczącego wybrano kol. Keczmera z Chocenia, na sekretarza — kol. Bulikowskiego, Po wygłoszeniu odczytu przez d-ra Maciejewskiego kol. Dojczera odczytał sprawozdanie z działalności Związku. Posiedzeń odbyło się 13 w tej liczbie — 2 ogólne, członków było 47 przybyło 6. Z dochodów złożono 15.000 mk. jako żelazny kapitał do Banku, pozostało w kasie 5.000 mk. Z przedstawionego przed kol. Dojczera budżetu na rok 1922 przewiduje się; dochód 60.000 mk., rozchód 31.000 mk. W sprawie stosunku Związku Włocławskiego do centrali postanowiono w razie utworzenia centrali zwołać ogólne zebranie. Wybór nowego Zarządu przez tajne głosowanie wykazał: kol. Filipiak 18 głosów, kol. Dojczera — 16 gł., kol. Stempczyński — 14 gł., kol. Wasilewicz — 12 gł., i kol. Horn — 12 głosów. Do komisji rewizyjnej wybrano: kol. Bulikowskiego i Keczmarę, na zastępcę kol. Tejchnera z Krośniewic. Do zarządu powołano p.p. Bechińską i Kruczkowską. Postanowiono urządzać miesięczne wieczory dyskusyjne.

## Ze stowarzyszenia felczerów.

W niedzielę dnia 23 lutego odbyło się w lokalu własnym przy ul. Leszno № 14 ogólne doroczne zebranie członków wzajemnej pomocy felczerów w liczbie 68.

Głównym punktem porządku dziennego była sprawa zaproszenia wystosowanego przez związek felczerów chrześcijan do stow. wzajemnej pomocy felczerów celem połączenia w jeden związek.

Po dłuższej dyskusji uchwalono wyłonić Komisję składającą się z 5-ciu członków upoważnionych do pertraktowania ze związkiem w powyższej sprawie.

Następnie uchwalono mianować p.p. Maksymiljana Salamona i Michała

Wierzbickiego za zasługi położone dla rozwoju stowarzyszenia członkami honorowemi i wręczono im dwa dyplomy honorowe w artystycznym opracowaniu.

Po wyczerpaniu porządku dziennego przystąpiono do wyboru nowego zarządu.

Został wybrany dotychczasowy zarząd w pełnym komplecie, a mianowicie: M. Salamon, M. Wierzbicki, M. Kajzer, M. Bendler, A Raciążer, S. Langfier, Z. Krejcer i K. Zysfeld Blust.

Do Komisji Rewizyjnej: M. Kamiński, F. Lichtensiein i P. Zylberman.

## Różne wiadomości.

**W sprawie art. „Ku uzdrowieniu Polski“.** Na skutek protestu wysłanego przez Zw. Felczerów oraz Stow. Wzajemnej Pom. Felczerów w Warszawie do tygodnika „Tydzień Polski“ w N-rze 7 tegoż pisma na str. 9 pod tytułem „W sprawie felczerów“ czytamy następujące wyjaśnienie:

Artykuł d-ra Józefa Zielińskiego „Ku uzdrowieniu Polski“ wywołał protest Związku Felczerów m. st. Warszawy oraz Stowarzyszenia Wzajemnej Pomocy Felczerów w Warszawie. Członkowie tych organizacji felczerskich zrozumieli artykuł d-ra Zielińskiego w ten sposób, że jakoby nawołuje lekarzy pozbawić felczerów prawa do pracy. Wobec tego wspomniane wyżej związki oświadczają w liście do redakcji Tygodnika Polskiego, że „nie wystawiają nigdzie postulatów o otwarciu szkoły dla dalszego fabrykowania felczerów, ale nie dadzą sobie wyrwać raz nabytych praw z ukończenia Szkoły Felczerów w Warszawie, ani Ustawy przez Sejm Ustawodawczy zatwierdzonej d. 1 lipca 1921 r.“

Dr. J. Zieliński, któremu zakomunikowaliśmy protest felczerów, wyjaśnił, że nie miał na myśli ażeby pozbawić chleba praktykujących obecnie felczerów, ale jedynie chciał dobitnie zaznaczyć, że rola ich winna ograniczać się do wykonywania zabiegów zaleconych przez lekarzy i że w przyszłości, przy zwiększeniu się ilości lekarzy w Polsce, instytucja felczerów — tak jak na Zachodzie — nie będzie miała racji istnienia.

Sprawa połączenia Związku Felczerów ze Stow. Wzaj. Pomocy Felczerów w Warszawie uległa zwłoce z przyczyn od Zw. Felczerów niezależnych.

Na Ogólnym Nadzwyczajnym Zebraniu w dniu 9 Września r. b. postanowiono opodatkować się na potrzeby organizacyjne jednorazowo w sumie 3-ch tysięcy mk. Uprasza się Sz. Kolegów o niezwłoczne nadsyłanie tej sumy do Zarządu Związku Felczerów Złota 30.

Zarząd Związku.

Wydział pośrednictwa pracy przy Związku Felczerów st. m. Warszawy i okolic zawiadamia Sz. Kolegów, członków naszego Związku, iż posiada wakuujące posady. Zarazem uprasza się Sz. Kolegów, o łaskawe nadsyłanie wiadomości o nowopowstałych posadach, jako też i miejscowościach na wolną praktykę.

## OGŁOSZENIE.

Po niedawno zmarłym felczerze wakuje posada felczera-katolika do samodzielnej pracy. Wiadomość w Brześciu Kujawskim w zarządzie miejskim. Na miejscu jest apteka, zaś w okolicy Brześcia jakoteż w samym Brześciu felczera niema.

## Z piśmiennictwa.

Redakcja „Przeglądu Felczerskiego“ otrzymała od Zarządu Pogotowia Ratunkowego, świeżo wydaną książkę jubileuszową z okazji 25-lecia istnienia tej pożytecznej ze wszech miar placówki społecznej.

Księga ta bogato ilustrowana, obfita w treści powinna znaleźć nabywców tymbardziej, że są tam rzeczy naprawdę ciekawe i ogół interesujące, to też niewątpimy, że staranne opracowanie tej książki sownie się opłaci. Zebrany ze sprzedaży fundusz, o ile nam wiadomo, ma zasilić kasę Pogotowia.

## Treść № 2.

1. Wole-Struma—*Dr. E. L.*; 2. Zarys przemiany materji u ludzi zdrowych (Dokończenie)—*Dr. med J. Węgierko*; 3. Historyczne dane o lekarzach i felczerach w Głównych Armjach Europejskich — *A. Szydłowski*; 4. List do Redakcji; 5. Posiedzenia Związków; 6. Ze stowarzyszenia felczerów ;7. Różne wiadomości; 8. Z piśmiennictwa; 9. Ogłoszenia.

## OGŁOSZENIA.

Apteka i Laborat. Chem-Farmaceutyczne **A. GĄSECKIEGO** w Warszawie, ul. Freta 16.  
poleca **NOWY** preparat

**„BALSAM THIOCOLAN AGE”** (w 3-ch odmianach)

z wielkiem powodzeniem stosowany przy zwalczaniu **chorób płucnych**

Balsam Thiocolan Age № 1. Flakon około 130<sub>0</sub> zawiera: Thiocol, Natr. benz. i Bals. peruwiański  
alsam Thiocolan Age № 2. Toż samo co i № 1 + 0,175 kodeiny na flakon.

Balsam Thiocolan Age № 3. Toż samo co i № 1 + 5<sub>0</sub> Phytiny na flakon.

**UŻYCIE.** Z polecenia lekarza № 1 i № 3—od 2—10 łyżeczek dziennie  
Żądać w aptekach i składach. № 2—od 2—6 łyżeczek dziennie

W razie zainteresowania się, bądźle przestany opis leku. Proszę o dokładny adres.

O ile by w danej okolicy nie można było nabyć tego artykułu proszę skierować pacjentów do mnie: Warszawa, ul. Freta 16, a będzie wysłany pocztą.

# FABRYKA NARZĘDZI CHIRURGICZNYCH

Przyborów szpitalnych i lekarskich

# Hipolit Amber

Skład i biuro: Warszawa, Marszałkowska 139, wprost bramy I p.

Telefon № 230-23.

Fabryka: Wronia 24.

Poleca po cenach przystępnych: wszelkie narzędzia chirurgiczne, strzykawki igły do strzykawk, chirurg. i t. p.

Reparacja i odnawianie wszelkich narzędzi.

Wykonywanie zamówień podług wzorów i rysunków.

## Zakład Ortopedyczny

# ALEKSANDRA BŁAŻEWICZA

Długoletniego b. współpracownika firmy I. S. Koch w Warszawie.

Kierownika pracowni ortopedycznej w instytucie chirurgicznym „Kni“ D-ra Modlińskiego w Moskwie.

ZE WSPÓŁUDZIAŁEM W PRACY WSZYSTKICH BYŁYCH WSPÓŁPRAC. ZASZCZYTNIE ZNANEJ FIRMY I. S. KOCH.

Wykonywa: GORSETY, Pasy BRZUSZNE, NERKOWE, RUPTUROWE. Aparaty Lecznicze Systemu HESSINGA. — Ręce i nogi sztuczne.

**RUPTURE** największych rozmiarów trzyma skutecznie bandaż specjalnie obstalowany.

**Warszawa, Chmielna 16. Tel. 27-26.**



# TRICALCINE

Rekalcyfikacja organizmu może być osiągniętą w sposób pewny i praktyczny tylko przez

## TRIKALCINĘ

(w oryginalnym francuskim opakowaniu)

Stany przedgruźlicze Gruźlica płucna, kostna, nerkowa krzywica. Złoty. Osłabienie nerwowe Cukrzyca, Rekonwalescencja, Dispepsia acida. ::::

LABORATOIRE des PRODUITS „SCIENTIA“  
Paris 10, rue Fromentin

Generalny przedstawiciel na Polskę  
**M. SIGALIN Królewska 31.**

PP. Felczerom wysyłamy na żądanie  
— literaturę i udzielamy ustępstwa. —

Gen. w sprzedaży 800 mk. — (we Francji 8 franków)

**FABRYKA NARZĘDZI  
CHIRURGICZNYCH, WETERYNARYJNYCH  
— — i WYROBÓW STALOWYCH OSTRYCH — —**

# ALFONS MANN

Spółka Akcyjna

**WARSZAWA** Sprzedaż—pl. Małachowskiego 2, tel. 10-25.

Fabryka—Białostocka 2d, tel. 64-85. :: ::

ROK ZAŁOŻENIA 1819.

Narzędzia anatomiczne. :: Narzędzia chirurgiczne.  
Narzędzia ginekologiczne i akuszerskie. :: Narzędzia weterynaryjne. :: Noże ogrodnicze, sekatory, robaczniki i piłki. :: Narzędzia dla pszczelnictwa.  
Noże kuchenne. :: Noże dla rzemiosł: szewskie, :: introligatorskie, rymarskie, garbarskie etc. ::

Redaktor odpowiedzialny: Aleksander Krawczyk. Wydawca: Zw. Felczerów m. st. Warszawy i okolic.

Druk-Tłocznia P. SZWEDEGO, Warszawa, Warecka 9. Tel. 509-31.