

# MEDYCYNA.

CZASOPISMO TYGODNIOWE DLA LEKARZY PRAKTYCZNYCH.

Warunki przedpłaty:

w Warszawie:	rocznie.....	rs. 5 kop. —	Na prowincyi i w Cesarstwie z przesyłką:	rocznie.....	rs. 6
	półrocznie.....	" 2 " 50		półrocznie.....	rs. 3
	kwartalnie.....	" 1 " 25			

**TREŚĆ:** **Rozprawy.** Badanie przyrządu wzrokowego ze względu na refrakcją, akomodacją i ostrość widzenia. Skreślił dr. St. Kościński: (c. d.) — **Wykłady kliniczne.** B. S. SCHULTZE'GO. Przyczynok do wyjaśnienia wskazań dla leczenia przodo- i tyło-pochyleń i zgięć macicy. Przełożył dr. St. KONDRATOWICZ. — **Sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego.** Posiedzenie bijologiczne z d. 30 Marca r. b. Warszawskie piwo zwyczajne. Szkodliwość wpuszczania cieczy kanałowych do rzeki. — **Odcinek.** Kilka słów o leczeniu suchot płucnych kumyssem z mleka kobyłego. Napisał dr. J. ZEJDOWSKI. — **Streszczenia i wyciągi.** Nowy sposób operowania nowotworów wewnątrzkraniowych. Wycięcie nerki dokonane z pomocą cięcia brzuszego. *Cascara sagrada* przeciw nawykowemu zaparciu stoła. Proszek przeciw potom nocnym suchotników. — **Kronika miejscowa.** Morderczy zamach na życie kol. KURCZYJUSZA. Stypendyjum ś. p. GIRSZOWTA. Zmarli. — **Ogłoszenia.**

## Badanie przyrządu wzrokowego ze względu na refrakcją, akomodacją i ostrość widzenia.

Podług E. LANDOLT'A, skreślił dr. Stanisław Kościński.

(Ciąg dalszy. Zob. Nr. 4 i 14).

### Starowzroczność (*presbyopia*).

Punkt bliży oddalając się coraz bardziej od oka przechodzi nareszcie po za kres odległości, w której zwykle czytamy i piszemy; odległość ta wynosi około 22—24 ctm. Jak tylko punkt bliży przejdzie poza rzeczony kres, praca oczu odbywa się z pewną uciążliwością; musimy przywykać do tej nowej większej odległości, co niezawsze się udaje. Ale nawet wtenczas gdy jeszcze mocą całkowitego wysiłku akomodacyi, punkt bliży może być przysunięty do odległości w której zwykle czytamy, praca w takim odstępnie staje się dla nas nużąca, gdyż wymaga całej kureczliwości mięśnia rzęskowego.

Stan oka, którego punkt bliży przekracza odległość zwykłego widzenia, ma nader ważne znaczenie w praktyce. I dla tego DONDERS wyróżnił stan oka, którego punkt bliży jest więcej niż 22 ctm. odległy i nazwał go presbyopiją (*πρεσβυς*, stary), to bowiem osłabienie wzroku jest następstwem wieku podeszłego.

Nazwa—starowzroczność—nie oznacza pewnego stanu oka ściśle określonego. Odległość 22 ctm. jako przyjętą została za punkt wyjścia presbyopii jest najzupełniej dowolna. Można by z równym prawem przyjąć odległość 20, 30 ctm. lub jaką inną. Człowiek, który przywykł do czytania w odległości 30 ctm. nie będzie czuł braku akomodacyi, nie dozna jeszcze wpływu wieku, gdy jego kres pobliza odsunie się na 22, 24 ctm.; gdy tym-



czasem inny który przywykł przybliżać do oka przedmiot na jaki spogląda, lub który zwykle pracuje w odległości 18 ctm. daleko wcześniej dozna niedo-  
godności presbyopii (przypuszczając naturalnie w obu razach jednakową re-  
frakcyję).

Gdyby nawet wszyscy przeważnie pracowali nad drobnymi przedmio-  
tami w odległości 22 ctm., to jeszcze nie zawsze w jednakowym wieku  
przechodziłaby starowzroczność; stan ten bowiem oka zależy od położenia kre-  
su pobliza, który pomimo jednakowej szerokości akomodacyjnej, różnie przy-  
pada, stosownie do stanu refrakcyi danego oka.

Nazwa ta atoli ogólnie przyjętą została i mało by znaczyły nasze prze-  
ciw niej zarzuty. Zajmiemy się raczej wykazaniem, czem jest presbyopia  
przy rozmaitych postaciach i stopniach zdrożnowzroczności, jakie są środki  
do jej poznania, a jakie do jej poprawienia.

Jak wiadomo, presbyopia cechuje się tem, że punkt pobliza przekroczył  
odległość 22 ctm. Oko aby mogło widzieć w tej odległości, musi rozporzą-  
dzać  $\frac{100}{22} = 4,5$  D. siły załamującej dodatniej ( $p$ ). Jeżeli więc oko nie  
widzi w tej odległości, widocznie nie posiada potrzebnej siły załamującej  
dodatniej; dla poprawienia takiego oka, należy powiększyć jego łamalność  
za pomocą soczewki wypukłej tak aby  $p$  było równe 4,5 D. Taka soczewka  
będzie zarazem służyła za miarę stopnia starowzroczności. Presbyopię więc  
wyraża liczba dioptryj, którą należy dodać do oka, aby w niem wytwo-  
rzyć siłę załamującą dodatnią 4,5 D.

Rzuciwszy okiem na diagramat DONDERS'A lub na tabelkę, przekony-  
wamy się, że już w 40 roku oko prawidłowowzroczne posiada tylko 4,5 D.  
siły załamującej i dla tego nie może już widzieć w odległości bliższej niż  
22 ctm. Od tego wieku zaczyna się dla oka prawidłowego starowzroczność.

Miarę stopnia presbyopii w oku prawidłowowzrocznem daje nam róż-  
nica, jaka zachodzi między liczbą dioptryj przedstawiającą siłę refrakcyjną  
dodatnią danego oka ( $p$ ) a 4,5 D. Liczba ta wskazuje zarazem i numer  
szkła poprawczego.

Następująca tablica przedstawia nam stopień presbyopii w rozmaitych  
latach oka prawidłowowzrocznego:

Wiek	$p$ .	Presbyopie
40 . . . . .	4,5 . . . . .	4,5—4,5 = 0
45 . . . . .	3,5 . . . . .	4,5—3,5 = 1 D
50 . . . . .	2,5 . . . . .	4,5—2,5 = 2 D
55 . . . . .	1,5 . . . . .	4,5—1,5 = 3 D
60 . . . . .	0,5 . . . . .	4,5—0,5 = 4 D
65 . . . . .	0 . . . . .	4,5—0 = 4,5 D
70 . . . . .	—1 . . . . .	4,5+ 1 = 5,5
75 . . . . .	—1,5 . . . . .	4,5+ 1,5 = 6
80 . . . . .	—2,5 . . . . .	4,5+ 2,5 = 7 D

Od 65 roku życia  $p$  staje się ujemnem, linija  $pp$  przechodzi liniję 0 dia-  
grammatu i z tego powodu wartość tę należy dodać do 4,5-aby otrzymać  
stopień presbyopii.



Od 40 roku życia presbyopija powiększa się co 5 lat o jedną dioptryję aż do roku 60, od którego powiększa się już to o jedną już też o pół dioptryi.

Jakie szkło należy zalecić prawidłowowzrocznemu mającemu lat 55, który uskarża się na osłabienie wzroku? Osoba ta przekroczyła już 15 latami chwilę w której się presbyopija zaczyna, a ponieważ aż do 60 roku presbyopija co 5 lat powiększa się o 1 D; zalecimy więc szkło Nr. 3.

Prawidłowowzroczny który czyta w odległości 22 ctm. za pomocą szkła Nr. 2 ma lat 50, gdyż 2 D których potrzebuje dla nadania swemu oku siły refrakcyjnej dodatniej 4,5 D wskazują że już 10 latami ( $2 \times 5$ ) przekroczył czterdziestkę, w której zaczyna się presbyopija. Po 60 latach rachunku tego już stosować nie możemy; musimy się odnieść do tablicy. Presbyopija starca 80 letniego nie wynosi 8 D ( $5 \times 8$ ) ale 7 D.

Przy zdrożnowzroczności stopień presbyopii oznaczamy zupełnie tak samo, uwzględniając naturalnie wadliwość refrakcyjną t. j. do liczby dioptryj poprawiającej presbyopiję oka prawidłowowzrocznego dodać należy ilość dioptryj potrzebnych do zamienienia danego oka na prawidłowowzroczne.

Jakiego szkła będzie potrzebował hypermetrop 2 D w 60 roku życia, aby mógł widzieć w odległość 22 ctm. Naprzód potrzebuje on 2 D dla poprawienia swej zdrożnowzroczności, a nadto 4 D, gdyż już przekroczył o  $4 \times 5 = 20$  lat wiek w którym poczyna się presbyopija; damy mu więc soczewkę wypukłą 6 D.

Ile lat ma hypermetrop 3 D, używający okularów Nr. 9 do widzenia w odległości 22 ctm? Od 9 D odjąwszy 3 D, które dana osoba zużywa dla pokrycia swej hypermetropii, pozostaje jeszcze 6 D na starowzroczność a taki stopień, wedle tablicy, odpowiada wiekowi 75 lat.

Jakie szkło powinniśmy przeznaczyć w razie krótkowzroczności 3 D przy 65 latach. Gdyby dana osoba była prawidłowowzroczna, potrzebowałaby w tym wieku 4,5 D, ale przy swej krótkowzroczności potrzebuje szkła wklęsłego 3 D, aby swe oko zamienić na prawidłowowzroczne. Te 3 D ujemne połączone z 4,5 D dodatnimi dają  $4,5 - 3 D = 1,5 D$ .

Gdy więc hypermetrop dla poprawienia swej presbyopii potrzebuje szkieł daleko mocniejszych niż emmetrop; myop w danym razie używa szkieł tym słabszych, im stopień jego zdrożnowzroczności jest wyższy. Myop 4,5 D nigdy nie poczuje dolegliwości presbyopii, gdyż jego oko zupełnie nawet pozbawione akomodacji posiada jeszcze 4,5 D siły załamującej dodatniej czyli inaczej, punkt dali, do którego dane oko jest nastawione w stanie spoczynku, znajduje się w odległości 22 ctm. Taki myop wolny jest od presbyopii aż do lat 65, w tym bowiem czasie siła załamująca zmniejsza się ( $r$  przechodzi linię  $o$ ).

Osoby, których myopia wyższą jest od 4,5 D, potrzebują w starości do widzenia w odległości 22 ctm, nawet szkieł wklęsłych, ich bowiem oko w stanie spoczynku nastawione jest do odległości mniejszej niż 22 ctm., a ponieważ nie istnieje akomodacja ujemna, takie więc oko nie może być nastawione do żądanej odległości; czyli gdy refrakcja oka jest wyższa od 3,5 D, należy ją zawsze zmniejszyć aby doprowadzić do 4,5 D.



Myop 10 D potrzebować będzie szkła wklęsłego 4,5—10 D = —5,5 D do nastawienia swego oka do odległości 22 ctm. aż do 65 roku życia, bez względu na wiek ani na szerokość akomodacyjną. Bez żadnego wysiłku akomodacyi oko jego nastawia się do odległości 10 ctm, a dopiero począwszy od 65 roku życia, gdy kres dali znacznie się usuwa od oka, myop taki będzie potrzebował soczewek wklęsłych słabszych, ale nigdy wypukłych. Nie będziemy powiększać liczby przykładów, tym bardziej że w praktyce oznaczamy zwykle bezpośrednio numer szkła najdogodniejszego do widzenia w zwykłej odległości, nie ograniczając się na wywodach teoretycznych. Widzimy często osoby używające okularów daleko słabszych niż te jakieby dla nich były właściwe wedle określenia presbyopii i diagrammatu DONDERSA. Bo przecież nie wszyscy pracują w odległości 22 ctm. Wywody atali powyższe są bardzo ważne, gdyż one dają nam wskazówki co do doboru okularów, wieku chorego, a przedewszystkiem co do szerokości akomodacyjnej.

## W Y K Ł A D Y K L I N I C Z N E.

Przyczynek do wyjaśnienia wskazań dla leczenia przodo- i tyło-pochylen  
i zgięć macicy.

podał B. S. SCHULTZE prof. w Jenie <sup>1)</sup>.

Spolszczył dr. St. Kondratowicz.

Jeżeli przyjmiemy że nieprawidłowe położenie macicy jest szkodliwem dla zdrowia kobiety, podlegającej temu cierpieniu, to przyprowadzenie macicy do stanu normalnego stanowi niezaprzeczenie główny cel leczenia; cel ten najłatwiej daje się osiągnąć przez środki mechaniczne, ponieważ macica jest narządem nadzwyczaj łatwo poruszalnym i dostępnym tak dla śledzącego palca, jakoteż i dla narzędzi. Tej też drogi trzymała się terapia, od tak dawna odkąd znane są zbożenia macicy. Ale poglądy autorytetów naszej specjalności, na zalety leczenia mechanicznego najczęstszych zbożeń, tak samo różnią się między sobą dziś, jak i przed trzema lub czterema dziesiątkami lat. Liczne są powody, dla których nie można było do tej pory dojść do jednostajnego poglądu na to cierpienie z którem codziennie się spotykamy. W niniejszej pracy rozberzemy dwa, najważniejsze według naszego poglądu. Jednym z tych zasadniczych powodów jest to, że założenie któreśmy wypowiedzieli na samym początku, nie jest ogólnie uznane; dysputuje się bowiem wiele o metodach leczenia zbożeń, nie zgodziwszy się uprzednio na to: czy zbożenie, jako takie, potrzebuje leczenia? Zaburzenia funkcyjnalne i cierpienia, tak często spotykane jednocześnie ze zbożeniami macicy, jako to: bolesne miesiączkowanie, nieplodność, cierpienia pęcherza, zaburzenia w oddawaniu stolecia i cały szereg innych zjawisk patologicznych zachodzących w zakresie układu nerwowego, jedni wyprowadzają od zbożenia w położeniu, imi zaś od współcześnie występującego zapalenia macicy i jej części dodatkowych, a dwa te poglądy są sobie wprost przeciwne.

Drugim podobnym powodem jest to, że obustronnie przyjęto w milczeniu

<sup>1)</sup> *Saml. klin. Vortr. von R. VOLKMANN. Nr. 176—1880 r.*



iz należy stosować jednakowe zasady przy leczeniu tak przemieszczeń dna macicy ku przodowi, jako też i przemieszczeń dna macicy ku tyłowi.

Pogląd ten: że nie przechylenia i zgięcia macicy wymagają leczenia, lecz różne ich powikłania, jako to: zapalenie macicy, zapalenie wnętrza macicy, zapalenie pozamaciczne, zapalenie okołomaciczne, zapalenie jajników i t. d., które to powikłania wywołują zaburzenia funkcjonalne i inne cierpienia, opiera się na następujących faktach: 1) że zбочzenia macicy istnieją i przed dojrzałością płciową i po ustaniu miesiączkowania, a pomimo to wtedy nie wywołują żadnych objawów; 2) że czasami i podczas epoki dojrzałości płciowej można wykryć u kobiety, czy to przy śledzeniu, czy też przy badaniu pośmiertnym, istniejące zбочzenie macicy, które nie powoduje żadnych cierpień; 3) dalej, że także same objawy, jakie przypisują zбочzeniom macicy, czasami występują przy prawidłowym położeniu macicy, przy wyżej wyliczonych cierpieniach zapalnych; 4) wreszcie, na znanym fakcie zaczerpniętym z terapii, że w wielu razach przy leczeniu, skierowanem jedynie przeciw powikłaniom, pomimo iż zбочzenie nadal powstaje, objawy chorobne pomimo to znikają.

Temu, co było powyżej powiedzianem, można uczynić następujące zarzuty: że rzadko kiedy przez śledzenie, ale daleko częściej przez badanie anamnestyczne wykazuje się, iż już w wieku dziecięcym istniały pewne objawy chorobowe, które odnieść należy do później wykrytego, ale już wówczas istniejącego zбочzenia macicy; że wcale niierzadko, nawet po ustaniu miesiączkowania, występują cierpienia, niewątpliwie zależące od zбочzenia macicy, chociaż prawidłowy napływ krwi katamenialny jest czynnikiem, z którym głównie się rachować powinniśmy. Dalej: że kobiety okazują bardzo rozmaitą wrażliwość na objawy pochodzące od macicy, mianowicie też, że i etjologiczne znaczenie tychże objawów dla lekarza jest bardzo rozmaite; że nakoniec i wyniki badania pośmiertnego nie są w tym względzie stanowcze, dlatego że najpóźniej w 24 godzin po śmierci nawet macica, która za życia kobiety miała położenie zupełnie prawidłowe, jest przechyloną ku tyłowi, oraz dlatego, że z drugiej strony wielu autorów, a przynajmniej do bardzo niedawna, uważało i prawidłowe przodozgięcie macicy, tam gdzie je znalezione, za patologiczne. Wyszczególnione powyżej powikłania zapalne mają niezaprzeczenie ważny wpływ na objawy chorobowe, towarzyszące zбочzeniom macicy; ma to swoje znaczenie w wielu bardzo razach, szczególnie pod względem leczenia.

Drugi pogląd—jakoby przemieszczenia macicy same były powodem odnośnych objawów, pomijawszy już zarzuty wyżej wymienione, a stawiane przeciw wyłącznemu znaczeniu powikłań, opiera się głównie na wynikach tego rodzaju leczenia, które sobie stawia za zadanie usuwać przemieszczenia macicy na drodze mechanicznej i w samej rzeczy wyniki podobnego leczenia są w tylu innych razach tak świetne, że niepodobna ich nie uznawać.

Ponieważ ostatecznie wszystkie nasze usiłowania zwrócić winniśmy na leczenie, że ponieważ leczenie, zwrócone jedynie przeciwko powikłaniom, w wielu razach jest bardzo pomocnem, w innych zaś nie wywiera żadnego skutku, zaś leczenie mechaniczne, zwrócone wprost przeciw przemieszczeniu, często działa wybornie, a w wielu razach jest nawet szkodliwe, przeto zadaniem naszym winno być: ściśle wyjaśnić gdzie i kiedy wskazanym jest jeden rodzaj leczenia, a gdzie drugi. Zwolennicy leczenia mechanicznego, mianowicie leczenia mechanicznego wewnętrznego, ograniczają coraz bardziej użycie precyków prostujących macicę i zwracają baczność uwagę na wybór przypadków odpowiednich do tego rodzaju leczenia, mianowicie takich, w których nie ma żadnych powikłań zapalnych. Ci zaś, którzy chcą leczyć tylko powikłania, uznają że, nawet po usunięciu tychże powikłań, obecność przemieszczeń bywa powodem częstego ich powrotu:



Dla tego to, można mieć nadzieję, iż na powyższych podstawach da się ułożyć kompromis, następującej osnowy: „Dopóki istnieją jakiekolwiek powikłania zapalne, to przedewszystkiem należy je leczyć; zaś po usunięciu ich, głównie dla uchronienia chorej od powrotów, należy zboczenie poprawić na drodze mechanicznej”. Znaczyło by to, że się przekamy nadziei wpływania korzystnie na istniejące powikłania zapalne przez samo poprawianie położenia macicy, oraz że uważamy leczenie mechaniczne za wskazane dopiero wtedy, gdy chora nie doznaje żadnych cierpień. W takim razie, z wyjątkiem wskazań pochodzących z niepłodności, leczenie mechaniczne zastosowanie tegoż leczenia będzie wskazanem w znacznej liczbie takich przypadków, w których co najmniej będzie ono zupełnie niepotrzebnem.

Nieco inną i bezwątpienia ścisłą postać przybierają wskazania, jeżeli powikłania zapalne, towarzyszące po większej części zmianom położenia, rozważać będziemy w ich przyczynowym stosunku do samego zboczenia.

Do powyższego tematu powrócić będziemy musieli przy rozbirozie stosunków przyczynowych, jakie zachodzą między nieżytem macicy, zapaleniem macicy, a zapaleniem pozamacicznym; następnie między zapaleniem pozamacicznym i rozmaitemi rodzajami zboczeń macicznych i przy rozbirozie wpływu, często bardzo ściśle dającego się oznaczyć, jaki ze swej strony zboczenie wywiera na zapalne cierpienia macicy, na zapalenie otrzewni i jajników; wreszcie, przy rozbirozie udziału jaki przypada na każde powikłanie i na odpowiedni objaw których zbiór stanowi ogólny obraz kliniczny. Wiadomo że stosunki te często dają się jasno wykazać, jednak na tem polu wiele jeszcze pozostaje do zrobienia. Tyle przynajmniej wiemy, że tylko w bardzo rzadkich przypadkach wymienione wyżej powikłania zboczeń w położeniu macicy są przypadkowe; często bardzo i zboczenie i powikłanie zależą od jednej przyczyny, najeczęściej jednak bywa, że tak zwane powikłanie jest albo przyczyną, albo następstwem zboczenia, a poznanie tego faktu od razu toruje nam drogę do wynalezienia wskazań. Gdy powikłanie stanowi przyczynę zboczenia, należy działać przeciw tak zwanemu powikłaniu, a przez to i główne wskazanie, wypływające ze zboczenia, zostanie wypełnionem. Gdy powikłanie jest następstwem zboczenia, należy usunąć zboczenie na drodze mechanicznej, nawet wtedy gdy istnieją powikłania zapalne, a przez to wywiera się najpomysłniejszy wpływ i na samo powikłanie zapalne.

W taki sposób, powstaje zarazem zasadnicza różnica między najeczęściej postaciami tyło-zgięcia i -pochylenia z jednej strony i patologicznemi przemieszczeniami dna macicy ku przodowi z drugiej strony, różnica która będąc opartą na etjologii, musi być stanowczą dla wskazań. (c. d. n.)

## Sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego.

### Posiedzenie biologiczne d. 30 Marca 1880 r.

Warszawskie piwo zwyczajne. — Szkodliwość wpuszczania cieczy kanałowych do rzeki.

Z porządku rzeczy wypadło by nam zdać sprawę z nader zajmującej dyskusyi o błonicy, która się przez kilka posiedzeń w Towarzystwie toczyła, ale ponieważ brakuje nam jeszcze kilku elementów do jej przystoitego streszczenia, odkładamy je zatem do przyszłego numeru, a obecnie bierzemy za przedmiot ostatnie posiedzenie biologiczne z d. 30 Marca.

Na tem posiedzeniu zajęli głos: p. WEINBERG i kol. MARKIEWICZ St.,



w kwestyi piwa zwyczajnego w Warszawie z następującego powodu: Do oberpolicmajstra nadeszła skarga od jakiejś matki rodziny na piwo zwyczajne, po którego użyciu miała się na biegunkę rozchorować liczna gromada dzieci. Sprawa ta dostała się za pośrednictwem prezydenta miasta w ręce kolegi MARKIEWICZA do bliższego zbadania nie tylko danego przypadku który jest jednym tylko z tysiąca zdarzających się ciągle, lecz całej fabrykacji obcej piwa zwyczajnego (marcowego) w Warszawie, któremu się pod względem zdrowotnym bardzo wiele zarzuca. Kol. MARKIEWICZ, porozumiewawszy się z p. WEINBERGEM co do chemicznego rozbioru, w swem przemówieniu skreslił obraz całego naszego prawodawstwa browarnego, przed zaprowadzeniem nowego porządku rzeczy, — kładąc mocny nacisk na ciągły browarny dozór oraz na instrukcje inspektorów browarnych, których skutkiem był bardzo dobry i tani ówczesny wyrób znany pod nazwą piwa Warszawskiego przed 30 laty. Po zniesieniu później onej instrukcji dozór browarów padł na barki policyi, a ta jakkolwiek pozbawiona specjalnych przepisów posiada wprawdzie w arsenale swoich rozporządzeń broń dobitną do pilnowania porządku, ale na nieszczęście cała owa jej działalność leży najzupełniej odłogiem. Mówca zwraca uwagę na przepisy browarne zwłaszcza bawarskie i wykazuje jakimi środkami da się zabezpieczyć zdrowa fabrykacja piwa, które jako najwięcej rozpowszechniony napój na bardzo baczność zasługuje uwagę ze strony medycyny publicznej.

Następnie zabrał głos p. WEINBERG i przedewszystkiem położył jako zasadę zgodnie z prawodawstwem niemieckiem, że ten tylko napój za piwo poczytać należy, do fabrykacji którego wchodzi wyłącznie woda, słód, chmiel i drożdże. Wszystkie inne domieszki piwo fałszują, chociaż by dla zdrowia były obojętne. Piwo dzisiejsze nasze tak zwane marcowe na mocy bardzo licznych analiz p. WEINBERG mianuje chaniebną i urą powstałą z przymieszki nie należących do fabrykacji składników i nie dziwi się wcale że w skutkach swoich może być zdrowiu przeciwne. Wyłożywszy pokrótce zasady fabrykacji piwa natmienia, że dopóki ona była wolną od opodatkowania dawała piwo lekkie doskonałe. Z następstwem czasów dobroć jego ustawać zaczęła od chwili, gdy przy tej samej cenie sprzedaży wypadło płacić 5 kop. od wiadra, to jest około 20 rubli od jednego waru. Ponieważ zaś od piwa mocniejszego bawarskiego podatek był większy, pod tytułem piwa marcowego zacierano nieraz w browarach piwo bawarskie; ustanowiony więc został podatek bezwzględnie na jakosć piwa na 20 kop. od wiadra, co około 75 rubli od waru wynosi. Ponieważ nadto wszystko podrożało, słód, chmiel, obsługa, opał i koszta utrzymania budynków, piwowar zatem który by chciał robić piwo takie jak dawniej, musiał by tracić około 50 rubli na warze, a nie mogąc podnieść ceny z powodu przyjątego zwyczaju, posilkuje się głównie przy swojej fabrykacji melasami. Zamiast 30 korcy słodu na war jak dawniej, bierze się 20, 15, 12, a nawet 8, a dodając melasu, zarabia się z drożdżami i fermentacji poddaje. Przy takim zafałszowaniu, gdy dawniej fermentacja około 3 dni trwała, dziś trwa zaledwie 24 godzin: potrzeba ją przerywać z obawy skwaśnienia; a piwo idzie już na wyszynki, gdzie jest przez szynkarzy niemilosiernie z wodą zmieszane oddaje się w ręce konsumenta. Piwo takie zakłuca trawienie, i wywołuje niezbyt przewodu pokarmowego, a że przy dalszem nieco użyciu staje się mianowicie dla dzieci szkodliwym, łatwo daje się pojąć. Ażeby dawny stan rzeczy przywrócić potrzebaby albo znieść akcyzę albo ceny piwa podnieść przynajmniej do 6 kopiejek za kwartę. Lecz i to nie pomogłoby jeszcze bez bardzo troskliwego dozoru nad browarami a więcej jeszcze nad wyszynkami, które bezzaprzeczenia są głównem ogniskiem fałszowania. W celu skutecznego dozoru koniecznem jest uproszczenie ciągle-



go próbowania piwa na chemicznej drodze, a ponieważ to nie jest wcale tak łatwym, wielkie przeto uproszczenie w kontroli zaleca nam p. WEINBERG, które gdyby zostało na obszerną skalę wprowadzonym w życie, niemałą oddało by usługę policji lekarskiej. W słodzie znajduje się *maltosa* i *dextrina*. Pierwsza zatracą się wśród sprawy fermentacyjnej a druga bez zmiany w cieczy zostaje. Nadto w słodzie znajduje się stale pewna ilość fosforanów na które fermentacja również nie wywiera wpływu, a nakoniec pozostaje zawsze w piwie pewna ilość cukru. Otóż trzy te składniki dają się łatwo w piwie chemicznie odnaleźć i obrachować, każdy z nich kontroluje dwa inne, gdyż koniecznie pomiędzy nimi musi stała zachodzić harmonija, a znając ich ilości nietrudno obliczyć ile do piwa użyto siodu a wiele melassu. Według metody p. WEINBERGA cała procedura analityczna piwa wymaga około 20 minut czasu, co ściśle obrachowana tabelka niesłychanie obliczenia ułatwia.

W dalszym ciągu kol. MAYZEL mówił o doświadczeniach mających na celu zbadanie szkodliwości cieczy kanałowych i o irygacji pól owemi cieczami. Ponieważ umysły niemało są zaniepokojone mniemanem zatrucaniem wód rzecznych przez spuszczenie do nich cieczy kanałowych, mniemy palność przeto m. Monachium podała do konkursu pytanie: o ile wody rzeczne zanieczyszczone mogą być szkodliwe dla osób które ich używają do picia. Przed kilku laty ÉMERICI otrzymał za to wielką nagrodę, a ponieważ od owego czasu przez nowe poszukiwania zubożył jeszcze osiągniętą wiedzę, kol. MAYZEL przeto z uwagi że i nas pytanie to niezmiernie obchodzi, postanowił zdać sprawę Towarzystwu z obecnego stanu rzeczonyj sprawy. Przekonać się o stopniu szkodliwości wody zanieczyszczonej w powyższy sposób, można tylko chyba drogą doświadczalną zastrzykując różne roztwory kanałowe zwierzętom pod skórę. Z długiego szeregu takich doświadczeń przekonano się więc dowodnie, że świeży mocz, świeże mydliny żadnych złych nie pociągają za sobą skutków, lecz jeżeli się odstoją i w składzie swym zmieniają, to wywołują posocznicę i zwierze wkrótce o śmierć przyprowadzają. Zastrzykanie rozmięszanych z wodą odchodów stołcowych przedź nierównie i szkodliwiej działa, a najszkodliwiej płyn kloaczny. Rozmięszane z wodą uliczne błoto, działa tak zupełnie jak kloaczne cieczce, lecz jeżeli wszystkie te płyny zmieszane ze sobą w małej ilości, będą z wielką ilością wody kłucione w płytkim baczyniu, to tracą jaknajzupełniej swe trujące własności pomimo rozbitcia ich na najdrobniejsze cząsteczki i przez rozkład chemiczne w obec powietrza w wodzie rozpuszczonego. Woda więc bieżąca jest potężnym środkiem odwietrzającym. Jeżeli zastrzyknięcie różnorodnych razem zmieszanych cieczy kanałowych niebawem posocznicę wywoła, to woda zaczerpana z rzeki o paraset kroków od głównego kanałowego wylotu pozostanie najzupełniej bez szkodliwego wpływu. Mała rzeczka Izara pod Monachium przepływająca wcale nie jest częściami organicznymi zatruta pomimo że się masa nieczystości do niej wylewa. Na szybkie ich rozłożenie w wodzie wpływa także niepomiernie natura gruntu, a ruchomy piasek jak u nas we Wiśle bardzo rozkładowi sprzyja. Inna rzecz jest zupełnie z wodami fabrycznymi do rzek spuszczanymi. Szkodliwość ich jest bezporównania większa i odwietrzanie niesłychanie trudniejsze. Rzeki miast fabrycznych cierpią daleko więcej od rzeki z ludnością immorodną, chociaż by też bardzo mnoga. Przedmiot ten dotąd jednakże mało jest zbadany, lecz niezawodnie wywoła wkrótce sanitarne zastrzeżenie, dla garbarni, fabryk krochmalu, produktów chemicznych i t. p. zmuszających je do odwietrzania swoich wód zużytych zanim zostaną odpuszczone do wód bieżących. Ponieważ zaś u nas w Warszawie już nieraz podnosiły się głosy o zanieczyszczeniu Wisły poniżej naszego miasta, ponieważ jej nawet wrócono że



ryby w niej żyć nie będą mogły; zapewnić przeto możemy że wszelkie co do tego obawy jak najmniej są uzasadnione. I tak ilość wód kanałowych jest wprawdzie obliczoną na 250,000 stóp kubicznych na godzinę w projekcie LINDLEY'A, ale do tej ilości wchodzi wody meteoryczne i wody wodociągowe do przepłukiwania kanałów użyte. Pragnąc materję gnijącą w nich zawartę ściślej ocenić, musimy je inaczej oznaczyć, a wtedy dopiero da się zanieczyszczenie rzeczywiste Wisły wykazać. Ilość kału i moczu przez jednego człowieka wydawanych wynosi 4 stopy sześciennie miesięcznie tak je przynajmniej obrachowano oznaczając wielkości prawidłowe zbiorników kloacznych. Oceniając przytem ilość nieczystości ulicznych i podwórzowych, o ile i te do kanałów się dostaną, oraz wydzieliny zwierzęce, wody fabryczne i nieczystości szlachtuzowe przeciętnie na 6 stóp kubicznych względnie do jednego mieszkańca Warszawy, otrzymany stóp sześciennych 10 na jedną osobę miesięcznie, czyli 5,000,000 stóp kubicznych miesięcznie na 500,000 ludności Warszawy w przyszłości, na jaką kanalizacja jest obrachowana. Przesadzamy obecne cyfry umyślnie, ażeby nas o zbytnią nie oskarżano oszczędność. Pięć milionów stóp kubicznych nieczystości miesięcznie daje nam około 2 stóp ciał organicznych na jedną sekundę czasu. Że zaś pod mostem warszawskim na jedną sekundę przy średnim wodostanie przepływa 23,000 stóp kubicznych wody <sup>1)</sup>, a więc w całej tej ilości 23000 znajdują się tylko niecałe 2 stopy czyli że na 100000 cząstek wody znajdzie się 9% azotowych substancyj. To znaczy że woda przepływając przez nasze miasto mając już przed wejściem do niego około 5% na 100,000, przy wyjściu z niego będzie ich zawierała 14%. Przyszliśmy że ilość ta jest bardzo znacząca, ale w niektórych wodach naszych studziennych np. przy ulicy Grzybowskiej, albo też w wielu tak zwanych źródłach które nam kol. KRASIŃSKI poleca, ilość tworów azotowych do 50 na 100,000, dochodzi, a jednak studnie te oburzenia ze strony publiczności wcale nie budzą, a nawet przez niektórych właścicieli domów za doskonale są poczytywane (!). Otóż gdyby ta woda wiślana piętnastoprocentowa pozostawała niezmienną jak w wielu studniach naszych, to ciągłe jej używanie przez ludność zamieszkałą poniżej Warszawy mogło by być rzeczywiście dla niej szkodliwe, lecz dopiero co wzmiankowana odwierająca własność wód bieżących o piaszczystym mianowicie gruncie, zmienia ją do tego stopnia iż zacierpniejszy jej pod Jabłonną na przykład, znajdziemy ją znakomicie już w swoim składzie zmienioną i lepszą nawet od wody z Pilicy bardzo nas pociągającą swoją klarownością.

Co się dotyczy irygacji pól wodami kanałowemi, to według dotychczasowych doświadczeń pod względem zdrowia publicznego żaden nie trafia ich zarzut, szkoda tylko że są za nadto kosztowne i że rolnicze zyski nie pokrywają nakładów. Jeżeli więc spuszczenie ścieków kanałowych do rzek bystro płynących nie jest szkodliwe, a z drugiej strony irygacyja nie warta zachodu, bardzo więc być może że się przyszłość na korzyść pierwszych orzeknie, ma się rozumieć za wyłączeniem wód fabrycznych, wymagających jeszcze jak powiedziano bliższego się w nich rozpatrzenia.

W końcu posiedzenia pan budowniczy ANKIEWICZ obecny jako gość na posiedzeniu zwrócił bardzo słusznie uwagę że cała dotychczasowa baćność nasza w projektowanej kanalizacji Warszawy zwraca się wyłącznie na kanały uliczne i że o kanalizacji podwórzowej nigdy dotąd jeszcze nie było mowy. Tymczasem jest ona niesłychanie ważną, gdyż zapowietrzenie

<sup>1)</sup> Długość mostu 1543 stóp, głębokość średnia od dna rzeki 6,5 stóp, prędkość średnia przepływu 2,25 stóp na sekundę.



domów może przy niej łatwo się zdarzać, a to z powodu że kanały podwórzowe stosunkowo będą zawsze mniej przepłukiwane. Okoliczność tę bliżej warto zbadać. Jeżeli by od wszystkich zlewów kuchennych przeprowadzono rury podziemne do podwórzowego przykanaliku, mającego zarazem odprowadzać nieczystości kloaczne, to wszystkie kuchnie musiały by być zapowietrzane pomimo całego układu klap ochronnych. Przy coraz więcej wchodzącym w użycie asfaltowaniu całych podwórz zakładanie takich podziemnych zlewów, w imię podwórzowego porządku jest rzeczą bardzo ułudną, a jednakże niedogodną do tego stopnia że we własnym swym domu p. ANKIEWICZ był zmuszony zlewowe kanały pod asfaltem pomiszczyć i pourządzać rynsztoki.

\* \*

## ODCINEK.

### Kilka słów o leczeniu suchot płucnych kumysem z mleka kobyłego.

Napisał J. Zejdowski, lekarz zakładu przyrodo-leczniczego w Sławucie.

Do nie dawna i dzisiaj jeszcze spotkać się można ze zdaniem, że przemiana materji w ustroju naszym zależy od czynności przyrządów oddychania i krwi krążenia, że tlen powietrza jest pierwszą przyczyną rozkładu związków *resp.* utleniania i że przy chorobach płuc, przy których powierzchnia wymiany gazów jest zmniejszoną, mniejsza ilość tlenu dostaje się do ustroju.

W podręcznikach traktujących o klimatycznem leczeniu znajdujemy wskazania mające na celu już to przyspieszenie przemiany materji i pobudzenie utleniania przez wywołanie głębszych i częstszych oddechów; poprawienie odżywiania tkanek przez pobudzenie pracy serca, a przez to dowozu krwi, przypisywanie pobudzającego lub upośledzającego wpływu ciepłoty i wilgotności środka otaczającego na przemianę materji w ustroju; był nawet czas kiedy przypisywano szczególniejszy wpływ gęstości powietrza na powstawanie suchot płucnych.

Wprawdzie pojęcia wymienione uległy już dzisiaj znacznej zmianie, niemniej przeto spotykamy się w praktyce ze wskazaniami przy leczeniu przewlekłych chorób, mianowicie płuc, które nie są w zgodzie z wynikami badań dokonanych na polu fizjologii ustroju chorego.

Przemiana materji zależy głównie od spożywanych i przyswajanych pokarmów i pracy ustroju. Najpewniejszą miarą w tym względzie jest ilość wydzielanego kwasu węglanego. PETTENKOFFER i VOIT znaleźli ilość wydęchanego kwasu węglanego w ciągu 12 god. przy głodzie i spokoju 316 gr. nocą, zaś 379 gr. dniem; przy obfitym pokarmie i spokoju 596 gr. a przy głodzie i pracy 930 gr. Człowiek np. idący po schodach częstszem wydęchaniem stara się wydzielić nadmiar kwasu węglanego nagromadzony we krwi.

W sprawie przemiany materji tlen nie jest pierwszą przyczyną utleniania, dowodziły tego już doświadczenia REGNAULT'a i REISER'a <sup>1)</sup>, którzy wykazali że ilość wydęchanego kwasu węglanego w atmosferze czystego tlenu wcale się nie powiększa. Atorowie ci jednak przy ówczesnym stanie pojęć inaczej to sobie tłumaczyli. Dopiero PFLÜGER <sup>2)</sup> i PETTENKOFFER i VOIT <sup>3)</sup> wykazali że przy nieznanych nam jeszcze warunkach, leżących

<sup>1)</sup> *Analen der Chem. u Pharm.* 1850. Bd. LXXIII str. 260.

<sup>2)</sup> *Archiv f. die ges. Physiol.* 1875. Bd. X. str. 251.

<sup>3)</sup> *Zeitschr. f. Biologie* 1878. Bd. XIV. str. 81.



w samej komórce, rozpadają się związki więcej złożone na prostsze, które dopiero wchodzą w połączenie z tlenem, tak samo jak np. pod wpływem zaczynu (*fermentu*), cukier rozpada się na prostsze składniki które wchodzą w połączenie z tlenem, wytwarzając wyskok i kwas węglany. Jeżeli przy sprawie odżywiania zachodzącej w komórce nie cała ilość tlenu zostanie zużyta, wtedy i najenergiczniejsze oddychanie nie wprowadzi więcej tego gazu do tkanek. Fizyczno-chemiczne sprawy w komórce pozostają pod wpływem układu nerwowego; dowiodły tego doświadczenia PAALZEW'A <sup>4)</sup>, MOLESCHOTT'A <sup>5)</sup>, PLATEN'A <sup>6)</sup>, PFLÜGER'A <sup>7)</sup>.

Co się dotyczy wpływów ciepłoty ośrodka otaczającego na przemianę materii, okazuje się z doświadczeń LIEBERMEISTER'A <sup>8)</sup>, SCHREDER'A <sup>9)</sup>, VILLEMEN'A <sup>10)</sup>, BARTH'A <sup>11)</sup>, SENATOR'A <sup>12)</sup>, PETTENKOFFER'A i VOIT'A <sup>13)</sup>, że o ile zewnętrzne wpływy ciepłoty nie obniżają lub nie podnoszą ciepłoty prawidłowej samego ciała, przemiana materii nie podlega zmianom. BARTELS <sup>14)</sup> i SCHLEICH <sup>15)</sup> wykazali że dopiero w ciepłocie: 38—42,5° C. przy której następuje podniesienie ciepłoty ciała, ilość wytworów przemiany materii się powiększa.

Przemiana materii w ustroju może odbywać się prawidłowie nie tylko pod najrozmaitszym wpływem czynników zewnętrznych jakoto: ciśnienia, ciepłoty, stopnia wilgotności środka otaczającego w stanie prawidłowym <sup>16)</sup>, ale nawet przy nadwreżeniu narządów ustroju których czynność służy do wydalenia wytworów przemiany materii.

Co do zajmującej nas tutaj czynności płuc, wiadomem jest, że oddychanie jest sprawą za pomocą której odbywa się wymiana gazów między ustrojem a otaczającym go powietrzem. Rzecz idzie o to, aby z jednej strony wprowadzić tlen powietrza w zetknięcie z krwią dla utlenienia jej części składowych, z drugiej zaś aby wyprowadzić na zewnątrz wytwory tego utlenienia t. j. kwas węglany i parę wodną. Narządem pochłaniającym tlen i rozprowadzającym go po całym ustroju jest krew, mianowicie jej ciałka czerwone, z którymi tlen znajduje się w luźnem połączeniu (*oxyhaemoglobin*). Z krwią żyłą wytwory utlenienia dostają się do płuc i zostają wydalone na zewnątrz. Z tego staje się widocznem to, że rzeczywiste utlenianie nie odbywa się w płucach lecz w tkankach ustroju;—płuca grają tylko rolę wentylatorów przez które przechodzi kwas węglany, para wodna i inne.

<sup>4)</sup> *Archiv f. die ges. Physiol.* 1871. Bd. 4. str. 492.

<sup>5)</sup> *Wien. Med. Wochenschrift.* 1853. str. 161 i 681.

<sup>6)</sup> *Archiv f. die ges. Physiol.* 1875. Bd. XI. str. 269.

<sup>7)</sup> *Archiv f. die ges. Physiol.* 1875. Bd. X.

<sup>8)</sup> *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* Bd. X. str. 90.

<sup>9)</sup> *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* Bd. VI. str. 386.

<sup>10)</sup> *Archives gen. de Médecine* 1863. Vol. II. str. 332.

<sup>11)</sup> *Beiträge zur Wasserbehandlung des Typhus.* Dorpat 1866.

<sup>12)</sup> *Archiv f. pathol. Anatomie.* Bd. XLV.

<sup>13)</sup> *Zeitschrift. f. Biologie* 1878. Bd. XIV str. 78.

<sup>14)</sup> *Patholog. Untersuchungen.* 1864.

<sup>15)</sup> *Verhalten der Harnstoffproduction bei künstliches Steigerung der Körpertemperatur.* Tübingen 1875.

<sup>16)</sup> Jeden grm. wody aby się zamienić w parę zużywa 560 jednostek ciepłika (kalory). Jakkolwiek nie jesteśmy w stanie oznaczyć, jaka ilość wody wyparowuje na powierzchni ciała, można sobie jednak wyobrazić jak znaczna ilość ciepłika przez to jest zużywana. Parowanie to równowazy znakomicie tak ciepłik w zbytku dowożony ustrojowi, mieszkanca stref podzwrotnikowych, jakoteż przez ustrój w nadmiarze wytwarzany (poty krytyczne).



Otóż doświadczenia MÖLLER'A <sup>17)</sup> wykazały że suchotnicy, przybliżonej masy ciała jak zdrowy człowiek, albo też chorzy u których powierzchnia oddychającego płuca jest zmniejszoną np. przez wysięk w opłucni, albo też cierpiący na rozednię (emphysema) t. j. mniejszą ilość tlenu do krwi dowożący, z bardzo nieznaczną różnicą wydzielają tyleż kwasu węglanego co i zdrowy człowiek przybliżonej masy ciała, przy jednakowych warunkach pożywienia i pracy. Doświadczenia BAUER'A <sup>18)</sup> i spostrzeżenia PETTENKOFFER'A i VOIT'A <sup>19)</sup> wykazują, że po upustach krwi albo przy błednicy, przy których ilość ciałek czerwonych krwi, zatem narządów tlen pochlaniających jest zmniejszoną, ilość wydzielanego kwasu węglanego nie podlega zmianie.

Wszystko to dowodzi, że przy niedostatku w wentylacji gazów pochodzącym czy to skutkiem zmniejszonego dowozu tlenu, czy zmniejszonej ilości narządów pochlaniających tlen z powietrza i wyprowadzających gaz kwasu węglanego z ustroju t. j. ciałek czerwonych krwi, czy skutkiem zmniejszonej powierzchni oddychającego płuca, czy skutkiem nagromadzenia się kwasu węglanego we krwi, występują czynności kompensyjne dla wyrównania tego niedostatku. Występuje mianowicie przyspieszone i głębsze oddychanie, oraz podniesiona praca serca. Że za pomocą przyspieszonego i głębszego wdychania jesteśmy w stanie więcej tlenu do krwi wprowadzić, wykazały to doświadczenia VIERORDT'A <sup>20)</sup> z analizą spektralną krwi u człowieka. Gdyby rytm i głębokość oddychania nie podlegały zmianom, kwas węglany nagromadzałby się we krwi w zbyt wielkiej ilości. Oprócz tego są urządzenia w krążeniu krwi, że przez chore płuco może tyleż przejść krwi co i przez zdrowe. Najpierw dla tego, że w danej jednostce czasu krew częściej przepływa, skutkiem przyspieszonego bicia serca; jeżeli przy każdym skurczu wychodzi zwykła ilość krwi, wtedy przy przyspieszonym biciu serca, w danej jednostce czasu, przejdzie przez zmniejszoną powierzchnię oddychającą płuca, jednakowa ilość krwi. To samo ma miejsce jeżeli pojemność serca jest zwiększona, wtedy także większa ilość krwi przejdzie przez płuca. Jeżeli przy tem naczynia nie są rozszerzone, to przepływ będzie się odbywał częściej. Jeżeli zatem jest tyle czasu że przez zmniejszoną powierzchnię oddychającą może przyjść dana ilość krwi *resp.* ciałek czerwonych w dostateczne zetknięcie z powietrzem, wtedy przez jedno płuco tyleż przejdzie krwi co i przez oba. Skutkiem takiej akomodacji, spotyka się suchotników, którzy bez względu na znaczne spustoszenia w płucach nie cierpią duszności. Wszystko to jednakże może mieć miejsce tylko do pewnego stopnia: przy nagłym zmniejszeniu powierzchni oddechającej np. przy nagłym powstaniu wysięku, zanim ustroj przyzwyczai się do kompensacyjnych urządzeń, albo przy *maximum* niedostatków dla wentylacji gazów, występuje *dusznosc* przy której jednak podług poszukiwań PFLÜGER'A nie mniejsza ilość tlenu dostaje się do ustroju i nie mniejsza ilość kwasu węglanego zostaje zeń wydaloną niż w stanie prawidłowym. Jeżeli w danym czasie nie cała ilość kwasu węglanego zostanie wydalona, wtedy skutkiem zbytniego nagromadzenia się tego gazu we krwi śmierć nastąpi.

Z tego cośmy wyżej powiedzieli wynika, że na przemianę materji w dodatnim dla ustroju kierunku, przeważnie jesteśmy w stanie wpłynąć tylko przez regulowanie odżywiania i pracy ustroju. Odnosnie do przewle-

<sup>17)</sup> *Zeitschr. f. Biologie.* 1878. Bd. XIV str. 447.

<sup>18)</sup> *Zeitschr. f. Biologie.* 1872. Bd. VII str. 567.

<sup>19)</sup> *Zeitschr. f. Biologie.* 1869. Bd. V str. 319.

<sup>20)</sup> *Zeitschr. f. Biologie.* 1878. Bd. XIV str. 447.



kłych chorób płuc, mianowicie suchot, wpływanie na czynność płuc i na działalność serca, nie może być wpływaniem na najbliższą przyczynę choroby (*causam proximam*) albowiem czynności te są drugorzędne i zależne tak od przemiany materii, jakoteż od całości odpowiednich narządów. Takowa przemiana materii nie zależy od utleniania, (np. *diabetes melitus*), ale od warunków leżących w samej komórce, zależnych, między innymi nam nieznanymi, od układu nerwowego. Wpływy klimatyczne zastosowane „jako środek leczniczy” nie regulują czynności płuc i serca w takowem znaczeniu; albowiem czynności te niezależnie od wszelkich wpływów zewnętrznych, już są w danym przypadku chorobowym odpowiednio uregulowane i jako takie mają dla sprawy chorobowej wysokie fizjologiczne znaczenie <sup>1)</sup>. Nam powinno głównie chodzić o podtrzymanie energii ustroju, przez odpowiednie odżywianie i racjonalne ustosunkowanie pracy. Przy przewlekłych chorobach płuc odżywianie stoi na pierwszym planie już dlatego samego, że oprócz wypełnienia kardynalnego wskazania, ma i znaczenie sprawy kompensacyjnej dla obciążonej czynności płuc i serca. Bogacąc krew t. j. powiększając ilość jej ciałek czerwonych, rzeczywiście powiększamy powierzchnię oddechową i tym sposobem oszczędzamy zbyt wielu wysiłków przyrzadom oddechania i krwi krążenia starającymi się zubożoną krew częściej wprowadzić w zetknięcie z powietrzem.

Przy odżywianiu jednak powinniśmy mieć na uwadze że: rozkład tłuszczu i innych wodorów węgla znajdujących się w tkankach zależy głównie od pracy którą ustrój wytwarza; zaś rozczepienie tworów białkowych w tkankach, zależy od ilości i dowożonego ustrojowi białka (PETTENKOFFER i VOIT). Zatem zaopatrzenie ustroju w tłuszcz (w przypadkach chorobowych, nadmierne rozczepienie tworów białkowych w tkankach) ochrania od rozkładu tylko tłuszcz nagromadzony w ustroju ale żadnym sposobem nie może być wyrównaniem rozłożonych tworów białkowych. Dla tego też przeważnie zwracanie uwagi przy leczeniu suchotników na dostarczanie im tłuszczu (tranu) lub innych wodorów węgla (wyskoku), tych ostatnich zaś i w chorobach gorączkowych, gdzie jest znaczny rozpad tworów białkowych, nie odpowiada najważniejszemu wskazaniu: wyrównać utratę białka. Ustosunkowanie pracy ustroju może w znacznej części wyrównać zużywanie tłuszczu, gdy tymczasem utratę białka, tylko przez dowóz tworów białkowych jesteśmy w stanie wyrównać. Temu to ostatniemu prawu zawdzięcza kumys swoją sławę jako środka leczniczego przy suchotach płucnych, przy których rozpad tworów białkowych do tak wysokiego stopnia dochodzi. Jedynie możność dostarczenia ustrojowi białka i wodorów węgla, w postaci najłatwiej strawnej, sprawiła że kumys wywierał i wywiera dobroczynne skutki nawet w miejscowościach nie posiadających odpowiednich warunków klimatycznych. (dok. nast.)

## STRESZCZENIA I WYCIĄGI.

**Nowy sposób operowania nowotworów wewnątrz-krtniowych** podaje prof. ROSBACH z Würzburga. Jak wiadomo dotychczas posiadamy dwa sposoby operowania w nowotworach: pierwszy na drodze wewnątrz-krtniowej t. j. przez wprowadzenie narzędzia do krtni pod przewodnictwem wziernika krtniowego, drugi przez przecięcie od zewnątrz chrząstki tarczycowej i wyjęcie przez ranę tak utworzoną nowotworu na zewnątrz. Ten ostatni sposób daje daleko gorsze wyniki aniżeli pierwszy, jak o tem poucza

<sup>1)</sup> Takie pojęcie o gorączce, przedstawia nam prof. CHAŁUBIŃSKI w swoim traktacie „O zimnicy”.



gruntowna na statystyce oparta praca BRUNSA młodszego (Zob. BRUNS: *Die Laryngotomie zur Entfernung intralaryngöaler Neubildungen* 1878). Są jednakże przypadki gdzie z powodu nadmiernej, niezwyklej drażliwości operowanie sposobem wewnątrz-krtaniowym jest niemożliwe i w takim to właśnie razie prof. R. zastosował pomyślnie swój nowy sposób operacyjny, który przedtem wypróbował wielokrotnie na różnorodnych zwierzętach. Sposób ów operowania jest następujący: Chory który winien być naprzód dobrze przyzwyczajony do znoszenia wziernika krtaniowego, siada naprzeciw operującego w ten sposób, aby pomocą odpowiedniego przyrządu oświetlającego wnętrze gardzieli mogło być dobrze oświetlonem, język chory trzyma sam najbliżej prawą swą ręką; następnie operator wprowadza lewą ręką wziernik krtaniowy w ten sposób aby miejsce mające być operowanym było dobrze widzianem; wówczas prawą ręką bierze nożyk cienki mający około cała długości obojętny, ostro zakończony lecz giętki bez obawy złamania i wkłówa takowy od zewnątrz na kilka milimetrów poniżej dolnego kąta wcięcia tarczkiwego górnego (*incisurae thyroideae super.*) w tak zwaną błonę średnią chrząstki tarczkiwej (*lamina mediana cartilagineae thyroideae*) poczem posuwa dalej nóż ku tyłowi. Ponieważ w tem miejscu niema ani ważniejszych naczyń a przytem chrząstka jest zupełnie miękka, nóż więc z łatwością przechodzi do krtani ukazując się operatorowi poniżej nagłośni, wówczas spostrzegając już dokładnie wziernikiem koniec nożyka możemy go w dowolnym kierunku posuwać, a następnie dane miejsce przeciąć, odcinać i t. p. Oprócz nieznacznego uczucia przy ułknięciu skóry chory ma niedoświadczając żadnego innego bólu, kaszel ma wcale niepowstawać i każdą operację można wygodnie do końca doprowadzić. Autor operował w ten sposób dwóch pacjentów: u jednego tą drogą otworzył torbiel znajdującą się w przednim kącie głośni, u drugiego odjął polipa znajdującą się na strunie głosowej. W czasie swoich leczniczych doświadczeń na zwierzętach wykonywał tym sposobem największe i najtrudniejsze operacje wewnątrz krtani, np. zdjęcie całej błony śluzowej z jednej ze strun, przecięcie poprzeczne całej struny i t. p. podczas których chwilowo powstały kaszel lub łkanie bynajmniej w operowaniu mu nie przeszkadzało; w razie powstania aktu przetykania wystarcza chwilowe biernie zachowanie się bez potrzeby wyjmowania nożyka z rany. Po dokonaniu operacji i wyjęciu nożyka powstała rana natychmiast się ściąga goją się zupełnie w ciągu kilku dni bez żadnych powikłań. Co się dotyczy miejsca przekłucia, to należy przyjąć jako ogólną zasadę aby takowe uskutecznić 1—5 milimetrów poniżej *incisura superior*, jeśli operować mamy przy strunach lub nieco powyżej nich. — Jeśli coś mamy operować poniżej strun głosowych krtanych, wówczas przekłucie winno być wykonanem niżej. Autor wreszcie sądzi, że opisany sposób operowania, do którego mocno zachęca, będzie stosowany nietylko do operowania w tych przypadkach gdzie sposób wewnątrz-krtaniowy jest niemożliwy, lecz że nawet i w wielu razach będzie można nim zastąpić sposób wewnątrz-krtaniowego operowania, z powodu łatwości jego wykonywania, krótkości trwania i niebolesności. Wreszcie autor podaje sposób wykonywania tej operacji na zwierzętach dla wprawy zanim się przystąpi do operacji na człowieku.

(Berl. kl. *Wocheschrift*. Nr. 5—1880). Dr. Sokołowski.

**Wycięcie nerki dokonane za pomocą cięcia brzuszego.** Na posiedzeniu Londyńskiego Towarzystwa medyko-chirurgicznego dnia 9 Marca r. b. BARKER opisał wykonaną przez siebie operację wycięcia nerki na wzór *owaryotomii*, za pomocą cięcia w ścianie brzusznej, wzdłuż linii białej. SIMON z Heidelbergu, który pierwszy w Europie tę modyfikacją operacji wprowadził przekonał się: 1) że operacja w taki sposób wykonana nie jest niebezpieczniejszą od wycięcia macicy lub jajnika. 2) że wycięcie jednej nerki nie przyczynia się do zakłócenia sprawy wydzielenia moczu. 3) że u zwierząt, którym jedną nerkę wycięto nie pokazywały się nigdy zjawiska mocznicy, ani przerost serca ani żadne inne chorobne przypadki. Autor zebrał 28 przypadków tej operacji; z tych w 6-u razach popełniono błąd w rozpoznaniu; w dwóch przypadkach z powodu nowotworów nerki (i prawdopodobnie zrostów) operacji nie dokończono. Pozostałe dwadzieścia operacji taki przedstawiają wynik: 2 razy wycięto nerkę z powodu przetoki przewodu moczowego, z pomyślnym zejściem; 2 razy z powodu ostrego silnego bólu nerki z niewiadomej przyczyny—jedna z tych operacji zakończyła się



śmiercią a druga wyzdrowieniem; 6 razy przyczyną operacyi była bolesna, ruchoma nerka: z tych 4 pomyślne a 2 śmiertelne zejścia; 2 razy znaleziono *pyelitis* wywołaną obecnością kamyków; obadwaj operowani umarli; 3 razy nastąpiły obrażenia nerki, w jednym przypadku zaszła śmierć a dwa inne zupełnem wyzdrowieniem się zakończyły; 4 nowotwory nerki dały jedną śmierć a trzy wyzdrowienia; wreszcie raz miała miejsce *pyonephrosis* z pomyślnem zejściem. Z ogólnej liczby 28 było 14 śmierci a 14 wyzdrowień, ale wykluczwszy 6 przypadków źle rozpoznanych, zostanie nam 13 operacyj z pomyślnym a 9 ze śmiertelnym zejściem; z tych ostatnich jednakże 2 operacje były niedokończone. Przyczynami śmierci były: zapalenie otrzewni 4 razy, ropnica raz, 2 razy przyczyna śmierci pozostała niewiadomą, wreszcie dwóch operowanych umarło z „szoku“ w dziesięć godzin po operacyi. Z trzynastu pomyślnych operacyj, dziewięć razy przez ścianę brzuszłą a 4 razy przez okolicę lędźwiową operowano; z dziewięciu śmiertelnych przypadków 5 razy przecinano ścianę brzuszłą a 4 razy okolicę lędźwiową. Autor segreguje przypadki, które operować należy cięciem brzuszkiem i cięciem lędźwiowym, ale twierdzi iż dalsze doświadczenia wyjaśniają bliżej tę kwestyją. W razie nowotworu nerki, kiedy powycinać należy starannie gruczoły chłonne w okolicy jej będące, cięcie brzuszne operacyją ułatwia; również przy tym sposobie operowania łatwiejszy jest przystęp do szypułki.

Pacjentka operowana przez BARKER'A miała lat 21. Doznawała ona bólu w okolicy lędźwiowej przez 8 miesięcy przed wstąpieniem do szpitala; doznawała często nudności, wymiotowała a krew w moczu się pokazywała. Rozpoznano nerkę ruchomą i prawdopodobnie nowotwór. Chora była bardzo osłabioną, a krew w moczu coraz częściej i obficie się pokazywała. Operacyją wykonaną d. 22 Grudnia 1879 r. ściśle przeciwnie i zupełnie tak samo jak owaryotomią. Nazajutrz pacjentka bardzo była osłabioną, a w końcu drugiego dnia umarła. Jako przyczynę śmierci wykazano *thrombosis arteriae pulmonalis*. (?) (*Lancet* — March 13 — 1880). — G. F.

**Przeciw nawykowemu zaparciu** (*obstructio habitualis*) lekarze Amerykańscy z pomyślnym skutkiem zalecają ostatniemi czasy wyciąg płynny z *Cascara Sagrada* (*Rhamnus Purshiana*) Rp. *E-i fl. Cascarae sagradae, Syrupi simpl. aa 20.0, Extr. maltis 40.0 DS.* Łyżeczkę kawianą użyć przed objadaniem. (*New Preparations* 1879).

**Przeciw potem nocnym suchotnikom** zaleca starszy lekarz wojskowy dr. KÜHNHORN posypkę, której w wojsku Prusskiem używają przeciw poceniu się nóg. Rp. *Acidi salicyli. 3.0, Amyl. pur. 10.0, Talci 87.0 M. f. pulv.* Całą skórę posypuje się tym proszkiem, gdzie ona jest zbyt suchą przedtem naciera się słoniną lub wyskokiem żebry się posypka lepiej utrzymać mogła. Usta i nos w czasie posypywania chustką ochronić należy. 6—7 razowe posypanie wystarczało do trwałego zniesienia przykryj dla chorych dolegliwości. (*Berl. klin. Wochenschrift* 1880—1. Ref. w *Frager med. Wochenschrift*. 1880—4). *Wl. Kr.*

## KRONIKA MIEJSCOWA.

**Morderczy zamach.** W dniu 3 b. m. około godziny 10-jej rano kol. KURCZYJUSZ, ordynator i lekarz domowy szpitala Ś-go Rocha, we własnym mieszkaniu został ugodzony kulą rewolwerową wielkiego kalibru w czoło, wypadła ze zbrodniczej ręki godzącej na jego życie. Kula po strzaskaniu kości w okolicy guza czołowego lewego wczasze pozostała, a stan ogólny kol. K. budzi jak największe obawy o jego życie. Mordercą jest HISZPAŃSKI Stanisław, starszy zgromadzenia szewców Warszawskich, którego kol. KURCZYJUSZ był od lat 6-ciu lekarzem domowym.

**Stypendyjum** ś. p. d-ra med. Polikarpa GIRSZTOWTA zyskało ostatecznie zatwierdzenie właściwej władzy, według projektu ustawy tego stypendyjum ogłoszonego przez nas w N-rze 51 MEDYCZYNY z r. 1878. Fundusz tego stypendyju przez Towarzystwo lekarskie zebrany i wynoszący 4770 rs. 42 kop. pozostawać będzie w Banku Polskim na 50/0. Tym sposobem stypendyjum tym wynosi blisko 240 rs. rocznie.

**Zmarli.** Karol LINHARDT, lekarz b. wojsk polskich a następnie inwalidów polskich w 70 roku życia.—Samuel MARKUSFELD, w 68 roku życia.—Feliks WĘGIEZEK, lat 32.



## OGŁOSZENIA.

## Pepsine Boudault.

Pepsina ta została wprowadzoną w użycie lekarskie przez BOUDAULT'A i d-ra CORVISART'A w r. 1854. Od tego czasu przetwór ten jest uważany jako lepszy od wszelkich pepsin handlowych. Pepsina ta jest jedyną w szpitalach paryżkich stosowaną i nagrodzoną została medalami na wystawach międzynarodowych: w Paryżu 1867, w Wiedniu 1873, w Filadelfii 1876 i w Paryżu 1878 r.

## Pepsine Boudault en poudre

kwaśna i obojętna,

w całych słoikach 30 grammowych i w 1/2 słoikach 15 gram. Dawka dla dzieci: 1 do 2 łyżeczek znajdujących się w słoiku; dla dorosłych: 2—4 takich łyżeczek (1 łyżeczka zawiera 4 granów (0,25).

Pepsina kwaśna zadaje się w większości przypadków. Użycie pepsiny obojętnej jest wskazane w przypadkach nadmiaru kwasu w soku żołądkowym.

## Vin de Pepsine Boudault

Wino to bardzo przyjemnego smaku zaleca się osobom, dla których przyjmowanie pepsiny w proszku jest wstrętnem. Częściami składowymi tego wina jest czysta pepsina i wino hiszpańskie, którego ilość wyskoku jest tak małą, że pepsiny nie strąca, a tem samem przetwór ten zachowuje wszystkie swe własności trawjące. Dawka: łyżka stołowa przed lub po jedzeniu.

Paris, Hottot-Boudault, 7, Avenue Victoria.

Sprzedaje się nadto we wszystkich aptekach Królestwa i Cesarstwa.

## Wody lecznicze alkaliczno-żelaziste

## c. k. ZAKŁADU KRYNICA-SŁOTWINY

napełniane do flaszek ulepszoną metodą HECHT'A, mocą której namienione wody nawet po najdłuższem ich przechowywaniu, zatrzymują w sobie wszelkie ich części składowe, a zatem swą właściwość i cały skutek leczniczy, są powszechnie uznanem lekarstwem: w niedokrewności i w blednicy, nieocenionym lekiem we wszelkich chronicznych cierpieniach żołądka lub kiszek, połączonych z osłabionem trawieniem lub z biegunką, w rozlicznych chorobach organów płciowych u niewiast, tudzież są jedynem lekarstwem w chorobie angielskiej i skrofuleznej u dzieci, jakoteż w przeróżnych cierpieniach nerwowych, opartych na osłabieniu lub na niedokrewności.

**W Warszawie** o każdej porze roku do nabycia w aptekach: HEINRICHA, LILPOPPA i KUCHARZEWSKIEGO, tudzież w handlu LANDEGO.

**W Kijowie** w aptece SEIDLA. **W Wilnie** w aptek: GRUŻEWSKIEGO i SZERSZEWSKIEGO.


**Zamówienia** na wody krynickie przyjmuje c. k. Zarząd zdrojowy (poczta Krynica w Galicji).

**Kozylka** wód rozpoczyna się corocznie w Kwietniu. — **Brozury** o skutkach wód krynickich we wszelkich językach udziela się na żądanie gratis.

**Szczawnica.** Dr. J. Koźłackowski, ordynuje w czasie sezonu r. b. we własnym domu na Miodzisiu.

**Dr. Z. Nieszkowski**, podczas sezonu letniego będzie ordynował w **Szczawnicy**, a podczas sezonu jesiennego w **Meranie**.

Redaktor i Wydawca, Dr. J. ROGOWICZ.

 Biuro Redakcyi Medycyny w Warszawie, ulica Nowogrodzka Nr. 20.

Дозволене Цензурою. Варшава, 26 Марта 1880 г. — Członkami M. Ziemięwiecza i W. Nowakowskiego. Krak. Przed. Nr. 416. Cena pojedynczego Numeru kop. 15 (złp. 1).