

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKIEJ,
FARMACYI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie r. sr. 5, półrocznie r. sr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (w opasece) rocznie r. sr. 6, półrocznie r. sr. 3; w redakcyi i na pocztę (w kopertach) rocznie r. sr. 7, półrocznie r. sr. 3 kop. 50.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W redakcyi półrocznie (od 1 lipca 1869 do 1 stycznia 1870 r.) r. sr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1870 r. sr. 48.

Cena Kalendarza Lekarskiego na rok 1870 r. sr. 1.

TREŚĆ: Prace oryginalne. Spostrzeżenia nad rozkładem naczyń krwionośnych w kościach i utkaniem szpiku kostnego. Przez Prof. Dra H. Hoyera. Zaraza pyskowa i racicowa u zwierząt domowych. Przez Dra Prof. Seifmana, Magistra weterynaryi. (Dokończenie). Sprawozdanie z czynności lekarskiej w Warszawskich zakładach dla obłąkanych, to jest: w szpitalu Ś-go Jana Bożego dla mężczyzn i w szpitalu Dzieciątka Jezus dla kobiet za rok 1868. Napisał Dr. med. Adolf Rothe, Naczelny lekarz, Członek towarzystwa niemieckich psychiatrów. (Ciąg dalszy). **Wiadomości bieżące.** Pierwsze posiedzenie oddziału anatomii, fizyologii i nauk przyrodniczych Tow. lek. Warsz. Ś. p. Dr. Teodor Heinrich. **Dodatek.** Farmakologii arkusz 26-ty Tomu IIgo, Histologii i Histochemii arkusz 55-ty, Gynekologii ar. 3, Pediatrii arkusz 13.

Spostrzeżenia nad rozkładem naczyń krwionośnych w kościach i utkaniem szpiku kostnego.

Przez Prof. Dr. H. Hoyera.

Mantegazza i Bizzerro przed kilkoma laty pierwsi zwrócili uwagę na wielkie podobieństwo, jakie zachodzi pomiędzy białymi ciałkami krwi i właściwymi komórkami szpiku kostnego, mianowicie wykazali, iż zupełnie świeże komórki szpikowe żab okazują takie same ruchy amebowe, jak białe ciałka krwi i ciałka ropne. W roku zeszłym podał E. Neumann krótką wiadomość do: „*Centralblatt f. die med. Wiss., pg. 689,*“ o spostrzeżeniach, wedle których w szpiku kostnym znajdują się liczne formy przejściowe z białych ciałek w czerwone ciałka krwi. Obserwacje te wkrótce po ich ogłoszeniu zostały potwierdzone przez p. Bizzerro. Nastęczyły się teraz do rozwiązania następujące pytania: czy białe ciałka krwi są identyczne z podobnymi do nich pierwiastkami szpiku kostnego, a w razie potwierdzenia się tego pytania, czy białe ciałka krwi przenikają do szpiku z naczyń krwionośnych, czy też odwrotnie komórki szpikowe wnikając do naczyń zmieniają się tam na ciałka czerwone krwi; nareszcie należało wykazać, któredy ciałka białe przenikają z naczyń do tkanki szpikowej albo przeciwnie z tkanki do naczyń.

W obszerniejszej pracy zamieszczonej w „*Archiv für Heilkunde (1869, Heft 1),*“ w celu rozwiązania tych pytań, Neumann bliżej opisuje swe po-

szukiwania nad utkaniem szpiku kostnego i nad szczególnym rozkładem naczyń w szpiku.

Podług jego podań naczynia tętnicze dochodzące do szpiku tworzą w takowym liczne rozgałęzienia o bardzo wązkim świetle i jako takie nagle się rozszerzając przechodzą w nader gęstą sieć stosunkowo bardzo szerokich naczyń włoskowatych; ostatnie mają się łączyć z szerokimi żyłami o cienkich ścianach, które krew wyprowadzają na zewnątrz. Naczynia włoskowate posiadają tak samo jak w innych częściach ciała właściwą sobie zamkniętą ścianę z zawartymi w niej jądrami, lecz różnią się od zwyczajnych naczyń włoskowatych nie tylko niezwykłą swą szerokością, lecz także kątowatymi wygięciami, podobnie jak w ogonku kijanek. Skutkiem takiego szczególnego urządzenia naczyń krwionośnych w szpiku również i krążenie w nich musi być odmienne, mianowicie strumień krwi musi się w naczyniach włoskowatych szpiku nadzwyczajnie opóźniać. Te fakta jednak nie dają jeszcze zadawalniającej odpowiedzi na powyższe zapytania, dla tego też N e u m a n n starając się kwestye te rozwiązać przeważnie teoretycznymi rozumowaniami, przychodzi do wniosku, iż ciątka szpikowe wytwarzają się w tkance szpikowej przez rozmnażanie się istniejących tam komórek (podług jego zdania biorą w tém ważny udział tak zwane „*myeloplaxes*“ R o b i n'a), z tkanki szpikowej nowo powstałe ciątka białe przenikają do naczyń krwionośnych, a przepływając wolnym strumieniem przez naczynia „włoskowate“ i żyły w szpiku zmieniają się w czerwone ciątka krwi.

Nim ostatnia praca N e u m a n n'a doszła do mojej wiadomości podałem do: „*Centralblatt f. med. Wiss., 1869, pg. 244 i 254,*“ krótką tymczasową wiadomość o rezultatach niektórych tego samego przedmiotu dotyczących doświadczeń, które dokonałem po części wspólnie z panami M a j z e l i R o d e, studentami wydziału lekarskiego Szkoły Głównej. Przekonawszy się albowiem, że w kilka do kilkunastu dni po iniekcji nierozpuszczalnych barwników (cynobru, aniliny) do żył królika żyjącego, takowe znaleźć można nagromadzone w większych ilościach nie tylko w wątrobie i śledzionie, ale także w szpiku kostnym, i że w ostatnim nie tylko ciątka białe zawarte w samych naczyniach, ale mianowicie podobne komórki w samej tkance szpikowej były napełnione ziarnkami barwnika, postawiłem sobie odrazu pytanie, jakim sposobem ziarnka precisnęły się z naczyń do otaczającej tkanki. Udało mi się wykazać za pomocą iniekcji do tętnic, iż takowe rozgałęziając się mianowicie na obwodzie szpiku przechodzą najpierw w liczne bardzo cienkie naczynia włoskowate, (które N e u m a n n więc uważa jeszcze za najcieńsze tętnice), a z tych krew wylewa się do gęstej sieci szerokich kanałów („naczyń włoskowatych“ N e u m a n n'a); przejścia tych kanałów do żył wtenczas jeszcze nie były mi dokładnie znane, ale przekonałem się, iż gdy się nastrzyknie masę zabarwioną przez cienki wywiercony w kości otworek do środka szpiku w długiej kości u królika, to następnie barwnik zawsze znaleźć można w naczyniach żylnych. Z tych doświadczeń wyprowadziłem wniosek, iż owe szerokie kanały, do których krew wylewa się po przejściu przez naczynia włoskowate i w których strumień krwi zatem znacznie musi się zwalniać (podobnie jak przy powstawaniu zapalenia w innych częściach ciała), a ciątka białe muszą się w znacznej ilości nagroma-

dzać, nie posiadają właściwych ścian naczyńowych, lecz raczej uważać je należy jako wyżłobione wśród miękkiej galaretowatej tkanki szpikowej rurkowate wydrążenia. Szpik kostny posiada więc poniekąd podobną budowę, jak śledziona; dla tego też nas nie powinno zdziwić, iż napotykamy w nim tak jak w śledzionie na liczniejsze formy przejściowe z białych ciałek krwi w ciała czerwone.

W dalszym ciągu moich poszukiwań starałem się bliżej obeznać z rozkładem naczyń krwionośnych tak w szpiku kostnym, jak w ogóle w całej kości i dokładniej zbadać utkanie szpiku i jego stosunek do naczyń. Przekonałem się tak samo, jak Neumann, Bizzer i dawniejsi badacze, iż szpik kostny składa się z delikatnych gwiazdowatych komórek połączonych ze sobą siatkowato za pomocą swych wypustek w podobny sposób, jak to ma miejsce w tak zwaną siateczkowatą tkance łącznej (*reticuläres Bindegewebe*) w gruczołach limfatycznych i podobnie zbudowanych organach, a oczka tej siatki są wypełnione komórkami szpikowemi, które w większej części nadzwyczaj są podobne do białych ciałek krwi, po części jednak różnią się od ostatnich większymi rozmiarami. Oprócz tego znajdują się rozmaite formy przejściowe od większych komórek szpikowych do rozwiniętych form tak zwanych: „*myeloplaxes*.“ Szpik tłusty i galaretowaty stanowią tylko odmiany od powyżej opisaną formę czyli szpiku czerwonego; jeżeli większa część komórek szpikowych zostaje zastąpiona komórkami tłuszczowemi, to szpik przyjmuje charakter tłustego, jeżeli przeciwnie ilość komórek szpikowych i naczyń krwionośnych się zmniejszy i oczka sieci wypełnią się substancją galaretowatą, to powstaje szpik galaretowaty.

Szpik w środku kości długiej otrzymuje swe tętnice z tak zwanych naczyń odżywczych kości (*vasa nutrientia*), których pnie przebiegają więcej w środku szpiku; przy końcach kości długich wnikają od okostnej liczne drobne naczynka do tkanki gąbczastej przez szerokie kanaliki Havers'a. Naczynia odżywcze rozgałęziając się dichotomicznie tworzą liczne cienkie tętniczki nie komunikujące pomiędzy sobą i kończące się bardzo wązkimi naczyńkami włoskowatymi, których ścianki są złożone z wrzecionowatych komórek, podobnie jak w nowo wytwarzających się przy zapaleniu naczyniach. Włoskowate te naczynia rozszerzając się nagle przy obwodowym końcu wylewają się do wyżej wspomnianej gęstej sieci szerokich kanałów stanowiących istotnie początek żył kostnych. Kanały te przebiegają przeważnie w kierunku promienistym od obwodu ku środkowi; na obwodzie łączy się z nimi większa część naczyń włoskowatych, w środku przeciwnie wylewa się krew z owych kanałów do szerokich rurkowatych wydrążeń czyli zbiorników przebiegających w osi szpiku. Zbiorniki te reprezentują grubsze żyły szpikowe i odpowiadają tętnicom odżywczym. O ile dotąd mogłem się przekonać, to żyłne te kanały (cieńsze i grubsze) opatrzone są wprawdzie nadzwyczaj delikatnymi ściankami, lecz takowe nie stanowią zamkniętych rur; siateczkowata tkanka szpiku tworzy na około światła tych kanałów nieco zgęszczoną warstwę, złożoną ze spłaszczonych wrzecionowatych komórek z podłużnymi jądrami, lecz pomiędzy komórkami pozostają liczne otworki, przez które ciała limfoidalne z łatwością mogą się przecisnąć. Najwięcej podobieństwa okazują te kanały

do tak zwanych dróg limfatycznych (*Lymphbahnen*) w gruczołach limfatycznych; można je także porównać z naczynkami, których ściana złożona jest z cienkiej warstwy samej adwentycyi.

Podobne zgęstnienie okazuje tkanka szpikowa na obwodzie szpiku w miejscu zetknięcia się z tkanką zbitą kości. Gęstszą tę warstwę przechodzącą bez granicy w tkankę szpikową możnaby poniekąd uważać za odpowiadającą okostnej czyli za *endosteum*, lecz takowa nie daje się żadną miarą oddzielić od samego szpiku. Przedłużenia szpiku wraz z właściwemi mu kanałami żylnymi wchodzą do wewnętrznych kanalików *Haver's'a*, substancyi kostnej zbitej, gdzie się łączą z naczynkami włoskowatemi pochodzącemi z okostnej; w rosnących jeszcze kościach przedłużenia te są bardzo wyraźne. Takie same przedłużenia wchodzą także do tak zwanych przestrzeni lub kanałów szpikowych (*Markräume*) w substancyi gąbczastej przy końcach kości długich, mianowicie w miejscach, gdzie się odbywa przemiana chrząstki w kość; dochodzące do chrząstki pętlice naczyniowe nie są istotnie naczynkami włoskowatemi, lecz naczynia wypełniające częstokroć prawie w zupełności owe przestrzenie szpikowe należą do owych żylnych kanałów nie posiadających zamkniętych ścian.

Rozkładu naczyń w kościach krótkich i płaskich dotąd bliżej jeszcze nie zbadałem, lecz zdaje się, że takowy nie wiele różnić się będzie od rozkładu tychże w substancyi gąbczastej kości długich. Nareszcie nadmienić wypada, iż naczynia w chrząstkach embryonów zdają się zupełnie podobnie zachowywać, jak naczynia w kości.

Zaraza pyskowa i racicowa u zwierząt domowych.

Podał Dr. P. Seifman, Magister weterynaryi.

(Dokończenie.) *)

L e c z e n i e (*cura*).

Postępowanie zapobiegawcze (*prophylaxis*) może być skierowane jedynie do niedopuszczania szerzenia się choroby drogą zarazy, a w części i do zmniejszenia nieprzyjaznych następstw, jakie choroba ta sprawia, dotykając sztuki nędznie odżywiane. Położenie bowiem w zupełności tamy powstaniu choroby, o ile do tego przyczyniają się wpływy tak zwane epizootyczne, z powodu że wpływy te co do swój natury nie są nam znane, osiągnięciem być nie może.

W etiologii wskazaliśmy główne sposoby ułatwiające przeniesienie się zarazku na sztuki zdrowe i widzieliśmy, że jakkolwiek zarazek ten uważamy za stały (*contagium fixum*), to przecie do jego przeniesienia, oprócz bezpośredniego zetknięcia się z sobą sztuk zdrowych z choremi, przyczyniają się pastwiska i drogi któremi przechodziły zwierzęta chore, podściół w stanowiskach, resztki paszy po sztukach chorych pozostałe, naczynia w których takie sztuki były karmione lub pojone i t. d. Otóż dopóki choroba jeszcze nie wkroczyła do jakiej miejscowości sposobem epizootycznym, unikać trzeba starannie wszystkich wymienionych i im podobnych źródeł szerzenia zarazku. Należy na nie zwracać uwagę tém troskliwiej, im bliżej choroba już w naszym sąsiedztwie się znajduje i możność przeniesienia zarazy jest łatwiejsza. Owszem wypada

*) Patrz Nr. 11 Gaz. Lek.

niezaniedbać ich nawet wówczas, kiedy choroba już w miejscu wybuchła, jeżeli istnieje jeszcze nadzieja uchronienia od niej pewnej liczby sztuk.

Wszelako, jeżeli już zaraza w miejscu znacznie się rozszerzyła, i znikła nadzieja zabezpieczenia od niej sztuk pozornie jeszcze zdrowych, w takim razie, nie tylko nie ma już rachuby chronienia zwierząt pozornie jeszcze zdrowych od zarazy, ale owszem będzie ekonomiczniej wpływać na pędzące ich zarażenie, aby rychlej się uwolnić od niewygód, na jakie miejscowość dotknięta, z powodu zaprowadzenia środków policyjno-weterynaryjnych, jest narażona. Osiąga się to przez umyślne zaszczepienie, do czego dość wycierać jamę pyskową sztuk zarażać się mających, płatem wełnianym napawanym cieczą w pysku zwierząt chorych wydzielającą się.

Ponieważ i najtroskliwsze chronienie się od wniesienia zarazy, nie zawsze do celu prowadzi, gdyż jak wiemy szerzy się choroba, i to przeważniej nawet, za pośrednictwem mijazmatu, przeto jest nader ważne, przysposobienie zwierząt tak, aby sobie zawczasu zapewnić łagodny charakter spodziewanej choroby. Cel ten osiągnąć się daje jedynie przez przestrzeganie racjonalnych zasad hygieniczno-dyetycznych. Należy zatem utrzymywać czystość i umiarkowaną temperaturę (8—10°/o R.) w stanowiskach, unikając zbytecznego przepełnienia ich zwierzętami, odmieniać często podściółkę, dawać karm dobry, łatwo strawny i w należytej ilości, nieprzeciążać zwierząt zbytecznie pracą i chronić je od wystawiania na nagłe zmiany temperatury, czyli na tak zwane zaziębienie i t. d. Dawania leków, w celu niby zabiegawczym, jak *kali nitricum*, *natrum sulfuricum* i t. p., co niektórzy zalecają, nie widzimy zasady, chyba że do tego skłania nas stan szczególny u sztuk pojedynczych.

Właściwe leczenie (*therapia*) wymaga najczęściej tylko stosowania środków miejscowych do zajętej błony śluzowej, do skóry około racic i t. d., w szczególnych tylko wypadkach, może zająć potrzeba dawania środków wewnątrz.

W ogóle grzeszą często właściciele zwierząt niewłaściwem w tej chorobie leczeniem, stosując z własną szkodą środki i sposoby drażniące miejscowo, jak roztwory gryzące w jamę pyskową wprowadzone, lub do korony racicowej aplikowane, wycieranie chropowatemi ciałami jamy pyskowej i t. d. Takie nie właściwe, na przesądzie tylko oparte postępowanie, staje się nieraz przyczyną głębszych owrzodzeń i co najmniej przedłużenia się biegu choroby.

Odpowiednie w tej chorobie postępowanie jest następujące: przy zwykłym, łagodnym zapaleniu błony śluzowej, robimy z początku wystrzykiwania jamy pyskowej wodą chłodną, lecz nie zbyt zimną jeżeli bolesność błony wyższego dosięga stopnia, zalecają się, zamiast czystej wody, wystrzykiwania z odwarów klejkich np. z nasion lnianych, z korzenia ślazowego (*rad. althaeae*), z ziela malwy (*herba malvae*) i t. d.; później, po pęknięciu pęcherzyków, przechodzi się do odwarów klejko-ściąających, np. z korzenia żywokostu (*radix consolidae majoris*), które także przyrządzić można, mieszając wskazane wyżej odwary klejkie, z odwarem np. z korzenia drzewianki (*radix tormentillae*), z kory dębowej (*cortex quercus*), wierzbowej (*cortex salicis*), miejsce których zastąpić może, roztwór ałunu surowego (*alumen crudum*). Odwary powyższe przygotowują się licząc $\bar{3}\beta - \bar{3}vj$ na $\mathcal{H}j$ otrzymać się mającego dekoktu; do wskazanego roztworu zaś liczy się na $\mathcal{H}j$

wody miękkiej ʒ ii—ʒ iij ałunu. Przestrzykiwanie samo należy wykonać ostrożnie, unikając wszelkiego mechanicznego obrażenia; a w każdym razie, przed wstrzyknięciem właściwego leku, oczyszcza się jamę pyskową ze szczątków pokarmu, przez przestrzykiwanie jej kilkakrotnie wodą, stosownie do potrzeby chłodną lub letnią. Sztukom zaś które samowolnie płuczą sobie pysk w wodzie, postawić takową w naczyniu. Zamiast odwarów ściągających mogą być użyte płyny kwaśne, które są szczególnie wskazane gdy choroba grasuje podczas wielkich upałów, oraz przy skłonności do owrzodzeń. Służą tu kwasy roślinne (ocet) lub mineralne (*acidum sulfuricum — muriaticum*), które się dodają do płynu w takiej ilości aby miał smak lekko kwaskowaty, niezbyt cierpki. Gospodarze używają zwykle mieszaninę złożoną z naparu ziela szałwi i (*herba salviae officinalis*) z dodatkiem octu i miodu. Nie widzimy przeciwskazania w jego zastosowaniu, byle nie wówczas, gdy obnażona z nabłonka błona śluzowa, bardzo jest bolesna. Przygotowuje się to płukanie jak następuje: *Rp. Infusi herbae salviae officinalis mensuram unam, Aceti vini et mellis crudi aa uncias tres. Misc. S.*, po oczyszczeniu pyska wstrzyknięciem go wodą, wypędzłować następnie za pomocą kwacza z miękkiego płótna, zmoczonego w tym płynie.

Jeżeli ma miejsce w jamie pyskowej sprawa błonnicowa (dyfterytyczna), co, jak wiadomo, u koni się zdarza, to obok wskazanych przestrzykiwań zaleca się przytuszowanie miejsc, zajętych roztworem saletranu srebra (*argentum nitricum*, ʒ j—ʒ β na uncję wody przekroplonej).

Pęcherzyki na wymieniu, na częściach rodnych, około rogów, a nawet na łącznicy oka, nie wymagają najczęściej żadnego miejscowego leczenia; dość dbać tylko o czystość. Gdyby jednak łącznica była znacznie zajęta, to z początku mogą być potrzebne okłady zimne, a później, w miarę przyjęcia charakteru więcej przewlekłego, zapuszczanie pod powiekę roztworu cukru ołowianego (*Saccharum saturni*) gr. ij—iij na ʒ j wody przekroplonej, z dodatkiem w razie wielkiej wrażliwości oka, nieco (2—3ch kropli na uncję) wymoczu makowca (*tinctura opii*).

Leków wewnątrznie, przy miernym stopniu gorączki, najczęściej niema potrzeby wcale dawać i tylko wówczas, gdy gorączka nieco wyższego doszła stopnia, albo jeżeli się spostrzega zatwardzenie (*constipatio, obstructio alvi*), dobrze dać roztwór solny, np. siarczanu sody (*natrum sulfuricum*), od 1, 2 aż do 8 uncji w ciągu doby, stosownie do rodzaju zwierzęcia, jego wieku, wzrostu i t. d., z dodatkiem nieco saletry (*kali nitricum*), której stosownie także do wskazanych okoliczności, liczy się od ʒ β—ʒ β. U trzody chlewniej zaś może być z początku stosowny środek wymiotny (*Rp. Tartari stibiati gr. IV—VI solve in Aquae destillatae ʒ VI S.* dawać w przerwach co 15 minut po 2 łyżki, do skutku; albo *Rp. Pulv. rad. veratri albi gr. VI—XII S.* zadawać na raz (stosownie do wielkości sztuki). Środki wskazane do wewnątrz, jak doświadczenie uczy, nie wywierają szkodliwego wpływu i przy obecności kataru kiszki, który zresztą przy chorobie będącej w mowie, jest zawsze dość lekki. Zamiast środków solnych, u sztuk nędznych, stosowniej dawać leki miernie pobudzające z gorzkiemi, np. odwaro-napar (*decocto-infusum*) z korzenia goryczki (*rad. gentianae ʒ β*) i korzenia kozłka (*rad. valerianae minoris ʒ ij—iij*, na ʒ j płynu).

Ważniejszą rolę niż środki wewnątrz dawane, gra dyeta odpowiednia. Unikając zbytecznego przesylenia, należy dawać pokarmy miękkie, a lepiej jeszcze w postaci płynnej.

Zwierzętom przeżuającym, jak i trzodzie chlewniej, dają się gotowane i potłuczone kartofle, marchew i t. p. rośliny okopowe, świeża miękka trawa, albo poiko z otrąb, ze szrotu zbożowego, z dodatkiem nieco soli kuchennej; koniom obok miękkiej trawy, a w ostateczności siana delikatnego miękkiego, daje się owies także zesrutowany; jeżeli zaś z powodu bólu, stałego pokarmu przyjąć nie mogą, to im podawać należy miernie osolone poiko, przygotowane ze szrotu, najlepiej owsianego. Przy dawaniu tych pokarmów pamiętać wypada o utrzymywaniu naczyń w należytej czystości, gdyż pozostałe, kisnące szczątki, wpływają zwykle szkodliwie na organa trawienia. Ilość pokarmu miarkuje się stosownie do potrzeby, pamiętając że zwierzęta chorobą wynędznione, potrzebują odżywienia, a więc pokarmu posilającego, łatwo strawnego. Za napój woda świeża, byle niezbyt zimna. Rozumie się, że wskazane wyżej pravidła utrzymywania higienicznie zwierząt, jeżeli mają ważność jako środek zapobiegawczy, tém bardziej muszą być przestrzegane w czasie grassowania już choroby.

Większej troskliwości aniżeli wysypka w pysku, wymaga w opatrywaniu wysypka okolicę racic zajmująca, jużto z powodu że ta część ciała jest wystawiona więcej na mechaniczne podrażnienia przy chodzeniu, na nagłe zaziębienie i t. d., już téż z przyczyny że zapalenie, rozciągając się tu na części pod rogiem racicowym położone, spełnienie puszeki racicowej i dalsze następstwa nieprzyjazne pociągnąć za sobą może. Należy przeto dbać ciągle, jak tylko choroba w okolicy się zjawi, o obfitą suchą podściółkę, nie wypędzać na miejsca błotne, nierówne, twarde i t. d. Jeżeli się spostrzeże obrzmienie i zaczerwienienie korony racicowej, to z początku samego stosują się chłodzące środki, dobrze zwierzę wpędzić parę razy na dzień w wodę, byle nie była zbyt zimną, tak aby dolne części nóg w niej były zanurzone. Gdy powstałe pęcherzyki popękają, opatruje się wodą gulardową (*aqua vegeto mineralis Goulardi*) a później roztworem siarczanu cynku lub miedzi (3 iij—IV na \mathcal{U} j wody miękkiej). Gdy zapalenie, rozciągnąwszy się pod róg racicowy, przejdzie w ropienie, to oddzielną część rogu za pomocą ostrego narzędzia oddalić trzeba, inaczéj zapuszczająca się coraz dalej ropa, mogłaby puszkę rogową racic w zupełności oddzielić. Miejsce z rogu obnażone opatrywać środkami dopiero wskazanemi, a gdyby owrzodzenie głębiej sięgało, zaleca się rozcieńczony kwas karbolowy (*acidum carbolicum*), którego na \mathcal{U} j wody 3 iij—iij wziąć można. Tak samo opatruje się nogę, jeżeli róg racicowy w całości się oddzielił. Obok tego nie należy zaniedbać obwiązania i otoczenia części z rogu obnażonej, po każdym opatrunku, miękkimi pakułami, aby ją chronić w miarę możności, od obrażeń mechanicznych przy stapaniu.

Przeciw odleżynom (*decubitus*), u sztuk ciężkich z powodu cierpienia nóg do ciągłego leżenia zmuszonych, działamy profilaktycznie, dostarczając zawczasu takim sztukom obfitéj suchej podściółki i nacierając miejsca wystające (okolicę biodrową) od czasu do czasu spirytusem kamforowym. Jeżeli zaś odleżyna już powstała, opatrujemy roztworzonym kwasem karbolowym, jak wskazano przy owrzodzeniu części, pod rogiem racicowym położonych.

Zapalenie naczyń i gruczołów limfatycznych w sąsiedztwie pyska, przy zarazie pyskowej u koni się niekiedy zdarzające, kończy się zwykle, i przy zupełnie obojętném zachowaniu się z naszej strony, rozejściem (*resolutio*). Niekiedy jednak, tworzą się na przebiegu naczyń, lub w gruczołach limfatycznych ogniska ropne; a w takim razie dla zmniejszenia napięcia tkanek, oraz bolesności, odpowiednie będzie stosować okłady ciepłe, wilgotne, a po rozwinięciu się ropy, ogniska takie przeciąć, poczem rana, zwykle już przy czystém utrzymywaniu, rychło się zagaja.

Co się tyczy wypadków w których zaraza pyska i racic, przebiega wspólnie z jakąbądź inną chorobą epizootyczną np. z wąglikową, księgosuszem i t. d., rozumie się samo z siebie, że postępowanie nasze na właściwych zasadach oparte, do owój ważniejszej choroby, głównie skierowane być winno, a zaraza pyska i racic ubocznie tylko traktowaną być może.

Przepisy Ustawy policyi weterynaryjnej (§§ 233, 239 i 240), w celu uchronienia ogółu od złych skutków będącej w mowie choroby, obok wskazania środków zapobiegawczych, o których już wyżej była wzmianka, zalecają między innemi:

- aby o zjawieniu się choroby władza właściwa była uwiadomiona;
- aby w miejscach jej grassowania, wzbroniona była sprzedaż bydła;
- aby mięso, ani mléko ze sztuk chorych, nie było używane na pokarm;
- aby skóry pochodzące ze zwierząt chorych, przed przeznaczeniem do właściwego użytku, wymoczone były w ługu przez 24 godzin;
- aby sprzęty używane dla zwierząt chorych, po ustaniu zarazy wymyte były ługiem gorącym, a lepiej roztworem chlorku wapna;
- aby przez czas trwania choroby, nie była dopuszczana komunikacya między zwierzętami choremi a zdrowymi, tak bezpośrednio jak i za pośrednictwem ludzi, sprzętów, stanowisk pastwisk, i t. d.

aby stanowiska, które były zajęte przez zwierzęta chore, po ustaniu choroby, stosownie były oczyszczone, podobnie jak sprzęty, które dla sztuk chorych były użyte, oraz ludzie, którzy około nich chodzili; — wreszcie

aby w razie łączenia się rzeczonój choroby z jakąbądź ważniejszą z liczby epizootycznych, np. z księgosuszem, zachowane były środki ostrożności policyjno-weterynaryjne, w téj ważniejszej chorobie zalecane.

Sprawozdanie z czynności lekarskiej w Warszawskich zakładach dla obłąkanych, to jest: w Szpitalu Ś-go Jana Bożego dla mężczyzn i w Szpitalu Dzieciątka Jezus dla kobiet, za rok 1868.

Napisał Dr. med. Adolf Rothe,
Naczelnny Lekarz, Członek towarzystwa niemieckich psychiatrów.

(Ciąg dalszy *).

Przedstawiając w poprzedzających tablicach w ogóle ruch chorych, w ciągu całego roku w naszych zakładach, zmuszony jestem podać jeszcze tablicę porównawczą oznaczającą ruch miesięczny, albowiem niektórzy autorowie przypisują różnym porom roku, wpływ na częstsze pojawienie się chorób umysłowych, jak również i na ich uleczenie.

*) Patrz Nr. 9 Gaz. Lek.

Ruch chorych w roku ubiegłym, podług pojedynczych miesięcy:

	Przybyło.						Wyzdrowiało.						Doznało polepszenia i bez polepszenia.						Umarło.					
	Oblakanych.			Epileptyków.			Oblakanych.			Epileptyków.			Oblakanych.			Epileptyków.			Oblakanych.			Epileptyków.		
	M.	K.	M. K.	M.	K.	M. K.	M.	K.	O.	M.	K.	O.	M.	K.	O.	M.	K.	O.	M.	K.	O.	M.	K.	O.
	Pob.			Pob.			Pob.			Pob.			Pob.			Pob.			Pob.			Pob.		
Styczeń	9	6	2 13	5	1	6	2	—	—	—	—	4	1	5	1	6	7	3	—	3	—	2	—	—
Luty	9	9	2 12	4	1	5	—	—	—	—	—	1	1	2	1	9	10	1	—	1	—	1	—	—
Marzec	11	10	1 15	4	5	9	1	1	2	—	—	4	1	5	—	14	14	5	2	7	—	2	—	—
Kwiecień	14	12	— 14	3	3	6	1	—	1	—	—	2	3	5	2	13	15	1	3	4	2	1	3	—
Maj	11	25	1 16	3	5	8	1	1	2	—	—	3	4	7	—	14	14	2	3	5	1	—	2	1
Czerwiec	17	13	3 10	4	8	12	—	1	1	1	—	2	4	6	2	11	13	6	1	1	7	—	—	—
Lipiec	14	15	1 5	4	4	8	—	2	2	—	—	2	3	5	3	7	10	5	1	1	6	1	2	—
Sierpień	8	9	— 11	2	10	12	1	—	1	—	—	4	7	11	—	9	9	4	4	4	8	—	—	—
Wrzesień	9	14	3 5	4	6	10	—	—	—	—	—	3	4	7	1	7	8	8	4	4	12	1	2	—
Październik	7	7	3 15	5	5	10	1	—	1	—	—	4	2	6	1	7	8	6	2	8	8	—	2	—
Listopad	8	17	2 8	4	11	15	1	—	1	—	—	2	5	7	—	14	14	5	4	4	9	—	—	—
Grudzień	11	10	1 15	5	8	13	—	1	1	—	—	4	5	9	1	12	12	4	3	7	7	—	1	—
Razem	128	147	19 139	47	67	114	6	6	12	3	35	40	75	12	123	135	50	27	77	7	12	20	1	1
			435			129								210						97				

Jakkolwiek umieściłem powyższą tablicę dla całości, to jednak o niej więcej powiedzieć nie mogę nad to, co w sprawozdaniu zeszłoroczném na stron. 17 wyrzekłem; dla tego przechodzę do innéj, a mianowicie do:

Tablicy co do wieku chorych.

	Obląkanych.		Epileptyków.		Pokąsan.		Razem.
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Do lat 10	—	—	—	4	—	—	4
Od lat 10 do lat 15	6	—	2	—	—	—	8
„ 15 „ 20	7	8	2	23	—	1	41
„ 20 „ 25	19	38	2	24	—	—	83
„ 25 „ 30	20	52	5	29	1	—	107
„ 30 „ 35	19	33	2	19	—	—	73
„ 35 „ 40	23	39	2	24	—	—	88
„ 40 „ 45	6	16	1	7	—	—	30
„ 45 „ 50	18	28	2	13	—	—	61
„ 50 „ 60	10	21	1	17	—	—	49
Nad lat 60	—	10	—	7	—	—	17
R a z e m :	128	245	19	167	1	1	748

I tu żadnych nowych uwag nieczyniąc, odsyłam czytelnika do sprawozdania zeszłorocznego; wywody tam zrobione jak najzupełniej zgadzają się z otrzymanemi w tym roku, i z postrzeżeniami w zagranicznych zakładach.

Tablica co do stanu chorych.

	Obląkanych.		Epileptyk.		Pokąsanych.		Razem.
	M	K.	M.	K.	M.	K.	
Żonatyh i zamężnych	58	89	6	21	1	—	175
Wdowców i wdów	8	51	1	46	—	1	107
Kawalerów i panien	62	105	12	100	—	—	279
R a z e m :	128	245	19	167	1	1	561

Tablica wykazująca stan, przez omyłkę nieprawidłowo ułożona; podano bowiem mężczyzn tylko nowoprzybyłych, kobiety zaś wszystkie będące w zakładzie: z tego więc powodu wstrzymuję się od wszelkich wywodów jakieby z niej wyprowadzić można było.

Tablica co do ostatniego pobytu przybyłych.

	Obląkanych.		Epileptyk.		Pokąsanych.		Razem.
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Z Warszawy	66	99	13	128	—	1	307
Z Prowincyi	57	43	5	10	1	—	116
Z innych gub. Rossyjsk.	5	5	1	1	—	—	12
R a z e m	128	147	19	139	1	1	435

Porównywając liczbę nowo przybyłych do zakładów, widzimy, iż znaczna przewaga tak obląkanych, jak dotkniętych padaczką, jest dla mieszkańców miasta Warszawy; przyczynę tego podano również w sprawozdaniu zeszłoroczném.

Tablica wykazująca, który raz chory przybył do zakładu.

		1-szy raz.	2-gi raz.	3-ci raz.	4-ty raz.	5-ty raz.	więcej niż 5.	Ogół.
Obłąkani	{ Mężczyzn	101	18	8	1	—	—	128
	{ Kobiet	108	18	9	4	1	7	147
Epileptyczni	{ Mężczyzn	8	5	3	1	1	1	19
	{ Kobiet	57	18	6	1	1	56	139
Pokąsani	{ Mężczyzn	1	—	—	—	—	—	1
	{ Kobiet	1	—	—	—	—	—	1
R a z e m		276	59	26	7	3	64	435

Tablica powyższa wykazująca w ogólności liczbę nowoprzybyłych w ciągu zeszłego roku i recydywy daje ciekawe rezultata. Widzimy bowiem, że z liczby nowoprzybyłych obłąkanych 275, po raz pierwszy wstąpiło do zakładu 209 t. j. 76 0/0, prawie tak samo jak w roku zeszłym, drugi i więcej razy 66, czyli 24 0/0.

Stosunek ten zgadza się prawie zupełnie z zeszłorocznym, i z zakładami zagranicznymi, jak to wykazałem na str. 19-ój i 20-ój. Nadmieniam to tylko co i same tablice wykazują, że recydywy, podług zdania Schroe-dera van der Kolk i Parchappe, częściej się napotykają u kobiet aniżeli u mężczyzn.

Co do poprzedzającego stanu zatrudnień czyli obowiązkowego zajęcia.

Wyszczególnienie.	Obłąkanych.	Epileptyków.	Pokąsanych.	R a z e m .
Oficerów	7	—	—	7
Żołnierzy	10	1	—	11
Ze stanu duchownego	2	—	—	2
Ze stanu lekarsk. { lekarze	6	—	—	6
{ farmaceuci				
{ felczerzy				
Nauczycieli i student.	7	2	—	9
Urzędników	16	1	—	17
Kupców	6	1	—	7
Obywateli ziemskich	4	—	—	4
Emerytów	7	—	—	7
Artystów	5	2	—	7
Rzemieślników	22	5	—	27
Wyrobników i włościan	36	7	1	44
R a z e m	128	19	1	148

Ponieważ u kobiet podobny rodzaj podziału pod względem anamnestycznym, nie może dać wielkich rezultatów, albowiem obowiązki kobiety bez względu na stan, do którego należą, są prawie jednakowe, słusznie więc będzie zrobić podział, jak w roku poprzednim, co do ich ukształcenia umysłowego.

Co do stopnia wykształcenia umysłowego.

	Obląkanych.	Epileptyk- ków.	Pokąsanych.	R a z e m.
Z wyższem wykształceniem .	28	1	—	29
Z średniem „ .	53	5	—	58
Z żadném „ .	164	161	1	326
R a z e m . . .	245	167	1	413

U mężczyzn ukształcenie umysłowe mniej więcej pokazuje rodzaj poprzedniego zajęcia, u kobiet zaś największa liczba należała do takich, które żadnego nie otrzymały ukształcenia umysłowego i stanowi 78²/₃ 0/0.

Stosunek ten bynajmniej nie potwierdza zdania niektórych autorów, jakoby wyższe ukształcenie umysłowe, zgubnie miało wpłynąć na rozwój chorób umysłowych.

Zobaczmy teraz, w jakim przeciągu czasu chorzy bywają dostarczani do zakładu, licząc o ile to jest możliwém, od czasu rozpoczęcia choroby.

Co do trwania choroby, przed przybyciem do zakładu.

	Do 3-ch miesiący.		Do 6-ciu miesiący.		Do 9-ciu miesiący.		Do roku.		Do 2 lat.		Nad 2 lata		Niewia- domo u kobiet.	Razem.
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.		
Obląkanych . . .	43	62	21	9	7	3	8	9	18	8	31	22	34	275
Epileptyków . . .	5	8	3	2	1	1	1	4	3	2	6	46	76	158
Pokąsanych . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
R a z e m . . .	49	71	24	11	8	4	9	13	21	10	37	68	110	435

Tablica ta obejmująca li-tylko chorych przybyłych do zakładów w ciągu roku upłynionego, nader ciekawe daje wiadomości, widzimy bowiem, iż w pierwszych trzech miesiącach na 275 chorych umysłowych przybyło 105 czyli 38 0/0. Liczba zaś przybyłych, w ciągu pierwszego roku 162 czyli prawie 59 0/0. Stosunek ten w każdym razie bardzo jest pomyślny. Lecz w tej samej tablicy spostrzegamy inne jeszcze mniej pomyślne obserwacje co do mężczyzn i kobiet nowo przybyłych; gdy w oddziale męzkim u wszystkich bez wyjątku prawdopodobnie można było odkryć trwanie choroby, to u kobiet 34 umysłowych i 76 padaczkowych, a razem u 110 żadnych nie mieliśmy danych, na którychby się można oprzeć. Przyczyna ta leży w tém, iż do oddziału męskiego bezwarunkowo nie przyjmowano chorych bez należytej kwalifikacji, gdy przeciwnie w oddziale żeńskim tej formy nieprzestrzegano, i nie tylko każdy kommisarz cyrkułowy lub pomocnik jego, ale nawet każdy milicyant policyjny, rościł sobie prawo, kwalifikowania chorych do oddziału umysłowych i epileptycznych przy Szpitalu Dzieciątka Jezus.

Zastanowimy się teraz nad czasem jaki chorzy pozostają w zakładach, a przekonamy się, że zakład bynajmniej nie wpływa na skracanie życia.

Jak długi czas chorzy znajdują się w zakładach.

	Do 3	Do 6	Do 9	Rok	Lat	Do 2.	Do 5.	Do 10.	Do 15.	Do 20.	Do 30.	Do 40.	Razem.												
	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.													
Obłąkanych .	26	104	46	21	34	3	16	18	19	48	50	13	47	15	25	13	5	3	5	4	4	3	1	—	523
Epileptyk. .	6	133	3	13	5	2	5	1	6	6	10	5	13	5	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	221
Pokąsanych .	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
R a z e m	32	238	52	34	39	5	21	19	25	54	60	18	60	20	29	14	6	4	6	4	4	3	1	—	748

W roku upłynionym leczono razem w Szpitalu Ś-go Jana Bożego mężczyzn 335, przez dni szpitalnych 68,293, średni więc czas pobytu każdego chorego wynosił 203 dni, czyli 6 miesięcy 23 dni. Lecz z tego nienależy wnioskować jakoby każdy chory tak długo przebywał w zakładzie, powyższa tablica najlepiej to objaśnia. W oddziale zaś dla umysłowych kobiet, przy Szpitalu Dzieciątka Jezus leczono 413, przez dni szpitalnych 49,812, średni więc czas pobytu każdej chorej wynosił $120\frac{2}{3}$ dni, czyli miesięcy 4.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Wiadomości bieżące.

— W dniu 29-m czerwca r. b. odbyło się pierwsze posiedzenie oddziału anatomii, fizjologii i nauk przyrodniczych. Prezesem tego oddziału wybrany został Prof. H o y e r, wiceprezesem Prof. P r z y s t a ń s k i, sekretarzem Dr. P o r t n e r.

I. Kol. N a w r o c k i przedstawił prace panów Aleksandra S t o c k m a n'a, Kazimierza G u r b s k i e g o i Aleksandra F a b i a n a (wydruk. w Gaz. Lek. Nr. 1—7, i Nr. 11).

II. Kolega N a w r o c k i przedstawił mały kieszonkowy element P i n k u s'a, służący do wprowadzenia w bieg aparatu indukcyjnego.

III. Pan Józef W o j c i c k i, magister nauk przyrod. przedstawił swą pracę: Sposób oznaczania kwasu fosforowego w obec tlenniku żelaza i glinki (wydruk. w Gaz. Lek. Nr. 9).

IV. Prof. P r z y s t a ń s k i przedstawił i objaśnił następujące nowe przyrządy:

1) P i s z c z a ł k i K o e n i g a z m a n o m e t r z y k a m i. Na ścianie piszczałki otwartej, w miejscu gdzie tworzy się węzeł, np. w połowie długości piszczałki, znaj-

duje się otwór zamknięty błoną sprężystą, która jest nakryta drewnianym pudełeczkiem. Tym sposobem pomiędzy błoną a pokrywką drewnianą znajduje się przestrzeń ściśle zamknięta, przez którą przeprowadza się gaz oświetlający jednym kanałem, a drugim wyprowadza się do małego otworu, w którym go można zapalić. Gdy piszczałka wydaje głos i zagęszczenie powietrza ma miejsce w węźle, błona sprężysta wygina się w stronę pokrywki, gaz oświetlający z téj przestrzeni zostaje wypchnięty do wylotu i płomień wydłuża się; gdy ma miejsce rozrzedzenie powietrza, błona wygina się ku wnętrzu piszczałki, gaz oświetlający mając obszerniejszą przestrzeń do wypełnienia mniej wypływa lub wcale nieuchodzi otworem, i płomień maleje lub całkiem gaśnie.

Jeżeli płomień piszczałkowy są zasycane silnym strumieniem gazu oświetlającego, a zadęcie w piszczałki nie zbyt silne, wówczas płomień nie zgasną, lecz będą w chwilach kolejnych zagęszczeń i rozrzedzeń powiększać się i zmniejszać się w swój długości. Dla niemożności oceny tego z powodu krótkotrwałości wrażeń doznawanych, będzie się zdawać, że płomień posiada zawsze stałą niezmienną długość; lecz skoro naprzeciw piszczałek umieścimy zwierciadła pionowe obracane około osi pionowej, obrazy płomieni utworzą dwie strzępiaste świetlne linie, które uwidocznia nam kolejne wydłużania i skracania płomienia. Jeżeli ton jednej piszczałki jest oktawą drugiej, wówczas linie wężykowate widziane w zwierciadle będą się różniły pomiędzy sobą liczbą strzępków w ten sposób, że jednych będzie dwa razy więcej jak drugich.

2) Przyrząd Bronisława Zoch'a do interferencji głosu. (*Poggendorff's Analen 1866, Nr. 8, pag. 497*). Składa się z rurki metalicznej, która rozdziela się na dwie odnogi posiadające kształt liter U zupełnie sobie równe co do długości i na drugich końcach z sobą łączące się (Fig. I). Jedna z tych odnóg może powiększać swoją długość przez rozsuwanie się, tak, jak to ma miejsce w puzonie.

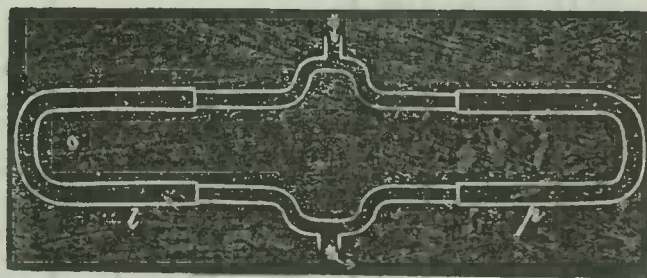
Zbliżając kamerton wydający głos do jednego końca otwartego, a przy drugim umieszczając ucho słyszymy wyraźnie głos kamertonu. Fale głosowe rozchodząc się po obu gałęziach jednakowej długości jednocześnie dobiegają do otworu, przy którym umieszczono ucho. Zwiększając długość jednej gałęzi przez rozsuniecie np. prawej, o długość półfali tonu wydawanego przez kamerton, ucho nie słyszy wcale głosu wydawanego przez kamerton — fale głosowe w prawej gałęzi jako dłuższej, później dobiegają do otworu drugiego, i to spóźniają się w ten sposób, że jeżeli z lewą gałęzi dochodzi zagęszczenie, to z prawej rozrzedzenie, które wzajemnie znoszą się.

Koenig zbudował do tych doświadczeń przyrząd w ten sposób, że drgania przechodzące przez obie gałęzie są oceniane nie uchem lecz okiem, przez użycie manometrów z płomieniami gazowymi (Fig. II i III). Gałęzie posiadające kształt liter U nie łączą się z sobą, lecz na końcu każdej osadza się manometryk gazowy. Drgania przechodzące przez te odnogi udzielają się błonie manometryka, a tym sposobem otrzymujemy wydłużenia i skrócenia płomyka gazowego.

Każdy z tych dwóch manometryków posiada dwa kanały, któremi gaz oświetlający może wpływać; cztery te kanały za pomocą rurek kauczukowych doprowadzają gaz do trzech wylotów w ten sposób, że do jednego wylotu gaz jest jednocześnie wprowadzony z obu manometrów, kiedy pozostałe dwa każdy w innym manometrze łączą się z osobnymi wylotami.

Jeżeli powietrze zawarte w obu ramionach powyższego przyrządu zostanie wprowadzone w drganie i jeżeli jedno z ramion jest przedłużone przez rozsu-

Fig. I.



Przyrząd Zoch'a, l lewe, p prawe wysuwalne ramie: strzałki oznaczają wejście i wyjście fal głosowych.

Fig. II.



a, b, c wyloty gazowe, jeżeli p o pół fali dłuższe, w takim razie w zwierciadle zobaczymy następujące linie (Fig. III)

Fig. III.



nięcie o pół długości fali tonu kamertonu, wówczas w płomieniu posiadającym połączenie z obu manometrami nastąpi interferencja, kiedy w pozostałych obu płomieniach będą następowały wydłużenia i skrócenia długości płomienia.

Ustawiając przed temi płomieniami zwierciadło wprawione w ruch, otrzymamy jedną świetlną linię prostą i dwie wężykowate odpowiadające płomieniom złączonym pojedynczo tylko z manometrami.

Tym sposobem można wykazać nietylko sam fakt interferencji, lecz nadto można oznaczyć prędkość głosu w rozmaitych gazach.

Jeżeli rurki przewodzące fale głosowe są wypełnione np. powietrzem, wówczas z wielkości rozsunięcia można ocenić ściśle długość półfali $\frac{\lambda}{2}$ danego tonu t. j. którego liczba drgnień jest znana n . Wyznaczone tym sposobem $\frac{\lambda}{2}$ i n , pozwalają ocenić prędkość głosu $= \lambda n$.

Chcąc oznaczyć prędkość głosu w powietrzu, w roku 1822 wybrano dwa pagórki pod Paryżem Villejuif i Montlhery. Na każdym z tych stanowisk strzelano z działa. Odległość pomiędzy nimi wynosiła 18612,52 metrów. Z czasu jakiego głos potrzebował do przejścia z jednego stanowiska na drugie oznaczono jego prędkość. W obecnym stanie nauki przyrząd posiadający nie więcej jak do 2 metrów długości, jest w zupełności wystarczającym, aby oznaczyć prędkość głosu, nietylko w powietrzu, lecz i w każdym gazie.

3) P r z y r z ą d K o e n i g ' a d o a n a l i z y g ł o s u. H e l m h o l z wykazał, że dźwięczność pewnego tonu polega na współistnieniu tonów harmonijnych, od niego wyższych, o słabém natężeniu. Jeżeli wywołamy ton na strunie, wówczas zawsze istnieją tony od niego wyższe, których liczby wahnięć odnośnie do tonu zasadniczego są w stosunku liczb 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, i t. d.; lecz tych ostatnich natężenie jest tak małe w porównaniu z natężeniem tonu zasadniczego, że ich ucho nie ocenia jako samodzielne tony, lecz odnośnie do tonu zasadniczego jako jego dźwięczność. Aby każdy ton a raczej jego dźwięczność można analizować, t. j. rozbierać na pojedyncze tony i przekonać się o powyżej podanej zasadzie, H e l m h o l z używał tak nazwanych rezonatorów. Przez rezonator rozumiemy kule szklane lub metaliczne, opatrzone dwoma otworami naprzeciwko siebie umieszczonemi; szerszy zwraca się w stronę źródła głosu, węższy zakończony dość ostro wprowadza się w ucho. Warstwa powietrza zamknięta w rezonatorze, posiadając objętość oznaczoną, może współdrgać z jednym tylko tonem jęj właściwym. Rezonatory różnej wielkości odpowiadające tonem harmonijnym, które zawarte są w granicy trzech i więcej oktaw pozwalają wykazywać, jakie tony wyższe zawsze istnieją przy tonie zasadniczym. Tony wyższe stanowiące dźwięczność tonu nazywa H e l m h o l z nadtonami (*Obertöne*).

K o e n i g zbudował przyrząd do analizy głosu złożony z rezonatorów, w którym ocenia się nie uchem tony, które powstają w rezonatorach, lecz okiem za pomocą płomieni gazowych.

Otwór rezonatora, który zwykle wprowadza się do ucha, w jego przyrządzie łączy się z manometrzykiem gazowym; tym sposobem drgania powietrza w rezonatorze udzielają się błonie sprężystej — ruch tęg ostatniej daje wydłużenia i skrócenia płomienia gazowego, które w zwierciadle dają linię wężykowatą świetlną. Łącząc z sobą 8 takich rezonatorów na jednej podstawie ze zwierciadłem zbudował K o e n i g przyrząd do analizy głosu; liczby drgań dla tonów odpowiadających tym rezonatorom mają się do siebie jak 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8. Te tony są następujące: ut_2 , ut_3 , sol_3 , ut_4 , mi_4 , sol_4 , 7, ut_5 .

Ton wydawany przez dobre kamertony dołączone do tego przyrządu przez K o e n i g a, jest zupełnie czysty i nadtonów wcale niema, kiedy tony wydawane przez piszczałki zawsze posiadają nadtony.

Śpiewając jeden i ten sam ton przez pewien przeciąg czasu, spostrzegamy świetlną wężykowatą linię o znacznych wcięciach przy rezonatorze odpowiadającym tonowi zasadniczemu i jednocześnie linie wężykowate odpowiadające nadtonom.

Prócz tego przedstawił Prof. P r z y s t a ń s k i mały apparacik, przeznaczony do analizy samogłosek, którego budowa oparta na tych samych zasadach. W miejsce rezonatora mamy tutaj prostą rurkę akustyczną z manometrzykiem gazowym.

4) M a c h i n ę H o l t z a. Machina elektryczna H o l t z'a składa się z dwóch wielkich kręgów cienkiego szkła, pionowo w odległości około 3ch młm., obok siebie ustawionych. Jeden krąg jest stale umieszczony pomiędzy cylindrami z kauczuku twardego i szkła składającymi się; drugi krąg (zwykle nieco mniejszy) spoczywa na poziomym walcu, przechodzącym przez środek pierwszego kręgu, i umieszczonym w odpowiednich łożyskach. Za pomocą korby i odpowiednich bloków możemy krąg ten szklany mniejszy obracać z wielką szybkością (do 15 razy na sekundę). Krąg stały posiada dwa wycięcia, o pół koła od siebie oddalone, leżące w kierunku poziomej średnicy; jeden bok takiego wycięcia jest zarówno ze strony zewnętrznej, jak i wewnętrznej (po stronie kręgu obracalnego) na małej przestrzeni pokryty grubym papierem; od zewnętrznego pokrycia w samo wycięcie (rodzaj okienka) odchodzi języczek z tego samego papieru.

Po stronie kręgu ruchomego, w kierunku poziomym, (odpowiednio do wymienionych okienek kręgu stałego) znajduje się podwójny szereg ostrz, z których elektryczność przechodzi na dwa izolowane konduktory. Ażeby wzbudzić elektryczność postępujemy w następujący sposób: łączymy ze sobą konduktory, wzbudzamy elektryczność w blaszce z twardego kauczuku, przez potarcie jej kocią skórą, przybliżamy następnie blaszkę kauczukową do okienka czyli raczej do papieru, i wprawiamy w ruch drugi krąg szklany. Jeżeli powietrze w pokoju jest suche, to możemy po kilkunastu sekundach odsunąć blaszkę kauczukową, a oddaliwszy potem od siebie konduktory ujrzymy przeskakujące iskry. (Ażeby działalność tej maszyny zrobić niezależną od wilgoci powietrza, umieścić ją p. P r z y s t a ń s k i na odpowiednim stole, który może być od spodu ogrzewany. Wierzch stołu posiada wycięcie, odpowiednie wielkości maszyny, ku dołowi stół tworzy szafkę, na której spodzie umieszczają się w odpowiedniemu naczyniu rozżarzone węgle).

Przyjąwszy, że w papierze opisanym wzbudziliśmy elektryczność dodatnią, to tenże działa na każdą część ruchomego kręgu, która obok niego przebiega, przyciąga na powierzchnię do siebie zbliżoną elektryczność ujemną a odpycha na przeciwną powierzchnię elektryczność dodatnią; ta ostatnia powierzchnia działa w tenże sam sposób na ostrza, przyciąga elektryczność ujemną, a oddala na odpowiedni konduktor elektryczność dodatnią. Tóż samo powtarza się na każdym odcinku kręgu ruchomego, w miarę jak on przed elektryzowanym papierem się przesuwa.

Krąg ruchomy posiada, jak widzieliśmy na stronie przyległej do kręgu stałego elektryczność ujemną; ta elektryczność podczas obrotu przyciąga elektryczność dodatnią z drugiego papieru i zobojętnia ją; tym sposobem pozostaje na drugim papierze elektryczność ujemna. Ta elektryczność ujemna drugiego papieru oddziaływa nawzajem na wszystkie części ruchomego kręgu, koło niego przebiegające, przyciąga elektryczność dodatnią, a odpycha ujemną, która oddziaływając na odpowiedni szereg ostrz, powoduje zbieranie się elektryczności ujemnej na drugim konduktorze.

Siła tej maszyny jest nieporównanie większą, niż wszystkich innych dotąd znanych. Machina, u której kręgu szklanego stałego średnica wynosiła przeszło łokieć, dawała szybko po sobie idące na kształt smugi światło przeszło 6 cali długie, i najprzepyszniejsze prążki świetlne w rurkach G e i s s l e r'a.

Machina, która była przedstawioną, pochodzi z fabryki R u h m k o r f f a w Paryżu, odznacza się niezwykłą siłą i dokładnością wykonania. Kosztuje 312 fr.

Prof. M. S c h w a n d a (cf. *Centralblatt für medicin. Wissenschaften* Nr. 5, 1868 pag. 67) poleca maszynę H o l t z a do użycia lekarskiego w tych razach, gdzie potrzebna jest elektryczność o znacznym napięciu.

Dokładny opis maszyny H o l t z a znajdują czytelnicy w P o g g e n d o r f f's *Annalen der Physik und Chemie*. 1865 Nr. 9, pag 157 i 1866 Nr. 2 pag. 350.

— † W d. 14 b. m. ciało naukowe lekarskie i farmaceutyczne w Warszawie poniosło ciężką stratę przez śmierć s. p. Dra Teodora Heinricha, patriarchy aptekarzy naszych. Życie jego pełne zasług naukowych i obywatelskich poznamy w przyszłym N-rze Gaz. Lek.

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego, Nr. 1364, mieszkania Nr. 6.

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKIEJ,
FARMACYI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie r. sr. 5, półrocznie r. sr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (w opasece) rocznie r. sr. 6, półrocznie r. sr. 3; w redakcyi i na pocztę (w kopertach) rocznie r. sr. 7, półrocznie r. sr. 3 kop. 50.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W redakcyi półrocznie (od 1 lipca 1869 do 1 stycznia 1870 r.) r. sr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1870 r. sr. 48.

Cena Kalendarza Lekarskiego na rok 1870 r. sr. 1.

TREŚĆ: Prace oryginalne. Spostrzeżenia nad rozkładem naczyń krwionośnych w kościach i utkaniem szpiku kostnego. Przez Prof. Dra H. Hoyera. Zaraza pyskowa i racicowa u zwierząt domowych. Przez Dra Prof. Seifmana, Magistra weterynaryi. (Dokończenie). Sprawozdanie z czynności lekarskiej w Warszawskich zakładach dla obłąkanych, to jest: w szpitalu Ś-go Jana Bożego dla mężczyzn i w szpitalu Dzieciątka Jezus dla kobiet za rok 1868. Napisał Dr. med. Adolf Rothe, Naczelny lekarz, Członek towarzystwa niemieckich psychiatrów. (Ciąg dalszy). **Wiadomości bieżące.** Pierwsze posiedzenie oddziału anatomii, fizyologii i nauk przyrodniczych Tow. lek. Warsz. Ś. p. Dr. Teodor Heinrich. **Dodatek.** Farmakologii arkusz 26-ty Tomu IIgo, Histologii i Histochemii arkusz 55-ty, Gynekologii ar. 3, Pediatrii arkusz 13.

Spostrzeżenia nad rozkładem naczyń krwionośnych w kościach i utkaniem szpiku kostnego.

Przez Prof. Dr. H. Hoyera.

Mantegazza i Bizzerro przed kilkoma laty pierwsi zwrócili uwagę na wielkie podobieństwo, jakie zachodzi pomiędzy białymi ciałkami krwi i właściwymi komórkami szpiku kostnego, mianowicie wykazali, iż zupełnie świeże komórki szpikowe żab okazują takie same ruchy amebowe, jak białe ciałka krwi i ciałka ropne. W roku zeszłym podał E. Neumann krótką wiadomość do: „*Centralblatt f. die med. Wiss., pg. 689,*“ o spostrzeżeniach, wedle których w szpiku kostnym znajdują się liczne formy przejściowe z białych ciałek w czerwone ciałka krwi. Obserwacje te wkrótce po ich ogłoszeniu zostały potwierdzone przez p. Bizzerro. Nastęczyły się teraz do rozwiązania następujące pytania: czy białe ciałka krwi są identyczne z podobnymi do nich pierwiastkami szpiku kostnego, a w razie potwierdzenia się tego pytania, czy białe ciałka krwi przenikają do szpiku z naczyń krwionośnych, czy też odwrotnie komórki szpikowe wnikając do naczyń zmieniają się tam na ciałka czerwone krwi; nareszcie należało wykazać, któredy ciałka białe przenikają z naczyń do tkanki szpikowej albo przeciwnie z tkanki do naczyń.

W obszerniejszej pracy zamieszczonej w „*Archiv für Heilkunde (1869, Heft 1),*“ w celu rozwiązania tych pytań, Neumann bliżej opisuje swe po-

szukiwania nad utkaniem szpiku kostnego i nad szczególnym rozkładem naczyń w szpiku.

Podług jego podań naczynia tętnicze dochodzące do szpiku tworzą w takowym liczne rozgałęzienia o bardzo wązkim świetle i jako takie nagle się rozszerzając przechodzą w nader gęstą sieć stosunkowo bardzo szerokich naczyń włoskowatych; ostatnie mają się łączyć z szerokimi żyłami o cienkich ścianach, które krew wyprowadzają na zewnątrz. Naczynia włoskowate posiadają tak samo jak w innych częściach ciała właściwą sobie zamkniętą ścianę z zawartymi w niej jądrami, lecz różnią się od zwyczajnych naczyń włoskowatych nie tylko niezwykłą swą szerokością, lecz także kątowatymi wygięciami, podobnie jak w ogonku kijanek. Skutkiem takiego szczególnego urządzenia naczyń krwionośnych w szpiku również i krążenie w nich musi być odmienne, mianowicie strumień krwi musi się w naczyniach włoskowatych szpiku nadzwyczajnie opóźniać. Te fakta jednak nie dają jeszcze zadawalniającej odpowiedzi na powyższe zapytania, dla tego też N e u m a n n starając się kwestye te rozwiązać przeważnie teoretycznymi rozumowaniami, przychodzi do wniosku, iż ciątka szpikowe wytwarzają się w tkance szpikowej przez rozmnażanie się istniejących tam komórek (podług jego zdania biorą w tém ważny udział tak zwane „*myeloplaxes*“ R o b i n'a), z tkanki szpikowej nowo powstałe ciątka białe przenikają do naczyń krwionośnych, a przepływając wolnym strumieniem przez naczynia „włoskowate“ i żyły w szpiku zmieniają się w czerwone ciątka krwi.

Nim ostatnia praca N e u m a n n'a doszła do mojej wiadomości podałem do: „*Centralblatt f. med. Wiss., 1869, pg. 244 i 254,*“ krótką tymczasową wiadomość o rezultatach niektórych tego samego przedmiotu dotyczących doświadczeń, które dokonałem po części wspólnie z panami M a j z e l i R o d e, studentami wydziału lekarskiego Szkoły Głównej. Przekonawszy się albowiem, że w kilka do kilkunastu dni po iniekcji nierozpuszczalnych barwników (cynobru, aniliny) do żył królika żyjącego, takowe znaleźć można nagromadzone w większych ilościach nie tylko w wątrobie i śledzionie, ale także w szpiku kostnym, i że w ostatnim nie tylko ciątka białe zawarte w samych naczyniach, ale mianowicie podobne komórki w samej tkance szpikowej były napełnione ziarnkami barwnika, postawiłem sobie odrazu pytanie, jakim sposobem ziarnka precisnęły się z naczyń do otaczającej tkanki. Udało mi się wykazać za pomocą iniekcji do tętnic, iż takowe rozgałęziając się mianowicie na obwodzie szpiku przechodzą najpierw w liczne bardzo cienkie naczynia włoskowate, (które N e u m a n n więc uważa jeszcze za najcieńsze tętnice), a z tych krew wylewa się do gęstej sieci szerokich kanałów („naczyń włoskowatych“ N e u m a n n'a); przejścia tych kanałów do żył wtenczas jeszcze nie były mi dokładnie znane, ale przekonałem się, iż gdy się nastrzyknie masę zabarwioną przez cienki wywiercony w kości otworek do środka szpiku w długiej kości u królika, to następnie barwnik zawsze znaleźć można w naczyniach żylnych. Z tych doświadczeń wyprowadziłem wniosek, iż owe szerokie kanały, do których krew wylewa się po przejściu przez naczynia włoskowate i w których strumień krwi zatem znacznie musi się zwalniać (podobnie jak przy powstawaniu zapalenia w innych częściach ciała), a ciątka białe muszą się w znacznej ilości nagroma-

dzać, nie posiadają właściwych ścian naczyńowych, lecz raczej uważać je należy jako wyżłobione wśród miękkiej galaretowatej tkanki szpikowej rurkowate wydrążenia. Szpik kostny posiada więc poniekąd podobną budowę, jak śledziona; dla tego też nas nie powinno zdziwić, iż napotykamy w nim tak jak w śledzionie na liczniejsze formy przejściowe z białych ciałek krwi w ciała czerwone.

W dalszym ciągu moich poszukiwań starałem się bliżej obeznać z rozkładem naczyń krwionośnych tak w szpiku kostnym, jak w ogóle w całej kości i dokładniej zbadać utkanie szpiku i jego stosunek do naczyń. Przekonałem się tak samo, jak Neumann, Bizzer i dawniejsi badacze, iż szpik kostny składa się z delikatnych gwiazdowatych komórek połączonych ze sobą siatkowato za pomocą swych wypustek w podobny sposób, jak to ma miejsce w tak zwaną siateczkowatą tkance łącznej (*reticuläres Bindegewebe*) w gruczołach limfatycznych i podobnie zbudowanych organach, a oczka tej siatki są wypełnione komórkami szpikowemi, które w większej części nadzwyczaj są podobne do białych ciałek krwi, po części jednak różnią się od ostatnich większymi rozmiarami. Oprócz tego znajdują się rozmaite formy przejściowe od większych komórek szpikowych do rozwiniętych form tak zwanych: „*myeloplaxes*.“ Szpik tłusty i galaretowaty stanowią tylko odmiany od powyżej opisaną formę czyli szpiku czerwonego; jeżeli większa część komórek szpikowych zostaje zastąpioną komórkami tłuszczowemi, to szpik przyjmuje charakter tłustego, jeżeli przeciwnie ilość komórek szpikowych i naczyń krwionośnych się zmniejszy i oczka sieci wypełnią się substancją galaretowatą, to powstaje szpik galaretowaty.

Szpik w środku kości długiej otrzymuje swe tętnice z tak zwanych naczyń odżywczych kości (*vasa nutrientia*), których pnie przebiegają więcej w środku szpiku; przy końcach kości długich wnikają od okostnej liczne drobne naczynka do tkanki gąbczastej przez szerokie kanaliki Havers'a. Naczynia odżywcze rozgałęziając się dichotomicznie tworzą liczne cienkie tętniczki nie komunikujące pomiędzy sobą i kończące się bardzo wązkimi naczyńkami włoskowatymi, których ścianki są złożone z wrzecionowatych komórek, podobnie jak w nowo wytwarzających się przy zapaleniu naczyniach. Włoskowane te naczynia rozszerzając się nagle przy obwodowym końcu wylewają się do wyżej wspomnianej gęstej sieci szerokich kanałów stanowiących istotnie początek żył kostnych. Kanały te przebiegają przeważnie w kierunku promienistym od obwodu ku środkowi; na obwodzie łączy się z nimi większa część naczyń włoskowatych, w środku przeciwnie wylewa się krew z owych kanałów do szerokich rurkowatych wydrążeń czyli zbiorników przebiegających w osi szpiku. Zbiorniki te reprezentują grubsze żyły szpikowe i odpowiadają tętnicom odżywczym. O ile dotąd mogłem się przekonać, to żyłne te kanały (cieńsze i grubsze) opatrzone są wprawdzie nadzwyczaj delikatnymi ściankami, lecz takowe nie stanowią zamkniętych rur; siateczkowata tkanka szpiku tworzy na około światła tych kanałów nieco zgęszczoną warstwę, złożoną ze spłaszczonych wrzecionowatych komórek z podłużnymi jądrami, lecz pomiędzy komórkami pozostają liczne otworki, przez które ciała limfoidalne z łatwością mogą się przecisnąć. Najwięcej podobieństwa okazują te kanały

do tak zwanych dróg limfatycznych (*Lymphbahnen*) w gruczołach limfatycznych; można je także porównać z naczynkami, których ściana złożona jest z cienkiej warstwy samej adwentycyi.

Podobne zgęstnienie okazuje tkanka szpikowa na obwodzie szpiku w miejscu zetknięcia się z tkanką zbitą kości. Gęstszą tę warstwę przechodzącą bez granicy w tkankę szpikową możnaby poniekąd uważać za odpowiadającą okostnej czyli za *endosteum*, lecz takowa nie daje się żadną miarą oddzielić od samego szpiku. Przedłużenia szpiku wraz z właściwymi mu kanałami żylnymi wchodzi do wewnętrznych kanalików *Haver's'a*, substancyi kostnej zbitej, gdzie się łączą z naczynkami włoskowatemi pochodzącymi z okostnej; w rosnących jeszcze kościach przedłużenia te są bardzo wyraźne. Takie same przedłużenia wchodzi także do tak zwanych przestrzeni lub kanałów szpikowych (*Markräume*) w substancyi gąbczastej przy końcach kości długich, mianowicie w miejscach, gdzie się odbywa przemiana chrząstki w kość; dochodzące do chrząstki pętlice naczyniowe nie są istotnie naczynkami włoskowatemi, lecz naczynia wypełniające częstokroć prawie w zupełności owe przestrzenie szpikowe należą do owych żylnych kanałów nie posiadających zamkniętych ścian.

Rozkładu naczyń w kościach krótkich i płaskich dotąd bliżej jeszcze nie zbadałem, lecz zdaje się, że takowy nie wiele różnić się będzie od rozkładu tychże w substancyi gąbczastej kości długich. Nareszcie nadmienić wypada, iż naczynia w chrząstkach embryonów zdają się zupełnie podobnie zachowywać, jak naczynia w kości.

Zaraza pyskowa i racicowa u zwierząt domowych.

Podał Dr. P. Seifman, Magister weterynaryi.

(Dokończenie.) *)

L e c z e n i e (*cura*).

Postępowanie zapobiegawcze (*prophylaxis*) może być skierowane jedynie do niedopuszczania szerzenia się choroby drogą zarazy, a w części i do zmniejszenia nieprzyjaznych następstw, jakie choroba ta sprawia, dotykając sztuki nędznie odżywiane. Położenie bowiem w zupełności tamy powstaniu choroby, o ile do tego przyczyniają się wpływy tak zwane epizootyczne, z powodu że wpływy te co do swój natury nie są nam znane, osiągnięciem być nie może.

W etiologii wskazaliśmy główne sposoby ułatwiające przeniesienie się zarazku na sztuki zdrowe i widzieliśmy, że jakkolwiek zarazek ten uważamy za stały (*contagium fixum*), to przecie do jego przeniesienia, oprócz bezpośredniego zetknięcia się z sobą sztuk zdrowych z choremi, przyczyniają się pastwiska i drogi któremi przechodziły zwierzęta chore, podściół w stanowiskach, resztki paszy po sztukach chorych pozostałe, naczynia w których takie sztuki były karmione lub pojone i t. d. Otóż dopóki choroba jeszcze nie wkroczyła do jakiej miejscowości sposobem epizootycznym, unikać trzeba starannie wszystkich wymienionych i im podobnych źródeł szerzenia zarazku. Należy na nie zwracać uwagę tém troskliwiej, im bliżej choroba już w naszym sąsiedztwie się znajduje i możność przeniesienia zarazy jest łatwiejsza. Owszem wypada

*) Patrz Nr. 11 Gaz. Lek.

niezaniedbać ich nawet wówczas, kiedy choroba już w miejscu wybuchła, jeżeli istnieje jeszcze nadzieja uchronienia od niej pewnej liczby sztuk.

Wszelako, jeżeli już zaraza w miejscu znacznie się rozszerzyła, i znikła nadzieja zabezpieczenia od niej sztuk pozornie jeszcze zdrowych, w takim razie, nie tylko nie ma już rachuby chronienia zwierząt pozornie jeszcze zdrowych od zarazy, ale owszem będzie ekonomiczniej wpływać na pędzące ich zarażenie, aby rychlej się uwolnić od niewygód, na jakie miejscowość dotknięta, z powodu zaprowadzenia środków policyjno-weterynaryjnych, jest narażona. Osiąga się to przez umyślne zaszczepienie, do czego dość wycierać jamę pyskową sztuk zarażać się mających, płatem wełnianym napawanym cieczą w pysku zwierząt chorych wydzielającą się.

Ponieważ i najtroskliwsze chronienie się od wniesienia zarazy, nie zawsze do celu prowadzi, gdyż jak wiemy szerzy się choroba, i to przeważniej nawet, za pośrednictwem mijazmatu, przeto jest nader ważne, przysposobienie zwierząt tak, aby sobie zawczasu zapewnić łagodny charakter spodziewanej choroby. Cel ten osiągnąć się daje jedynie przez przestrzeganie racjonalnych zasad hygieniczno-dyetycznych. Należy zatem utrzymywać czystość i umiarkowaną temperaturę (8—10°/o R.) w stanowiskach, unikając zbytecznego przepełnienia ich zwierzętami, odmieniać często podściółkę, dawać karm dobry, łatwo strawny i w należytej ilości, nieprzeciążać zwierząt zbytecznie pracą i chronić je od wystawiania na nagłe zmiany temperatury, czyli na tak zwane zaziębienie i t. d. Dawania leków, w celu niby zabiegawczym, jak *kali nitricum*, *natrum sulfuricum* i t. p., co niektórzy zalecają, nie widzimy zasady, chyba że do tego skłania nas stan szczególny u sztuk pojedynczych.

Właściwe leczenie (*therapia*) wymaga najczęściej tylko stosowania środków miejscowych do zajętej błony śluzowej, do skóry około racic i t. d., w szczególnych tylko wypadkach, może zająć potrzeba dawania środków wewnątrz.

W ogóle grzeszą często właściciele zwierząt niewłaściwem w tej chorobie leczeniem, stosując z własną szkodą środki i sposoby drażniące miejscowo, jak roztwory gryzące w jamę pyskową wprowadzone, lub do korony racicowej aplikowane, wycieranie chropowatemi ciałami jamy pyskowej i t. d. Takie nie właściwe, na przesądzie tylko oparte postępowanie, staje się nieraz przyczyną głębszych owrzodzeń i co najmniej przedłużenia się biegu choroby.

Odpowiednie w tej chorobie postępowanie jest następujące: przy zwykłym, łagodnym zapaleniu błony śluzowej, robimy z początku wystrzykiwania jamy pyskowej wodą chłodną, lecz nie zbyt zimną jeżeli bolesność błony wyższego dosięga stopnia, zalecają się, zamiast czystej wody, wystrzykiwania z odwarów klejkich np. z nasion lnianych, z korzenia ślazowego (*rad. althaeae*), z ziela malwy (*herba malvae*) i t. d.; później, po pęknięciu pęcherzyków, przechodzi się do odwarów klejko-ściąających, np. z korzenia żywokostu (*radix consolidae majoris*), które także przyrządzić można, mieszając wskazane wyżej odwary klejkie, z odwarem np. z korzenia drzewianki (*radix tormentillae*), z kory dębowej (*cortex quercus*), wierzbowej (*cortex salicis*), miejsce których zastąpić może, roztwór ałunu surowego (*alumen crudum*). Odwary powyższe przygotowują się licząc $\bar{3}\beta - \bar{3}v_j$ na $\bar{H}j$ otrzymać się mającego dekoktu; do wskazanego roztworu zaś liczy się na $\bar{H}j$

wody miękkiej ℥ ii—℥ iij ałunu. Przestrzykiwanie samo należy wykonać ostrożnie, unikając wszelkiego mechanicznego obrażenia; a w każdym razie, przed wstrzyknięciem właściwego leku, oczyszcza się jamę pyskową ze szczątków pokarmu, przez przestrzykiwanie jej kilkakrotnie wodą, stosownie do potrzeby chłodną lub letnią. Sztukom zaś które samowolnie płuczą sobie pysk w wodzie, postawić takową w naczyniu. Zamiast odwarów ściągających mogą być użyte płyny kwaśne, które są szczególnie wskazane gdy choroba grasuje podczas wielkich upałów, oraz przy skłonności do owrzodzeń. Służą tu kwasy roślinne (ocet) lub mineralne (*acidum sulfuricum — muriaticum*), które się dodają do płynu w takiej ilości aby miał smak lekko kwaskowaty, niezbyt cierpki. Gospodarze używają zwykle mieszaninę złożoną z naparu ziela szałwi i (*herba salviae officinalis*) z dodatkiem octu i miodu. Nie widzimy przeciwskazania w jego zastosowaniu, byle nie wówczas, gdy obnażona z nabłonka błona śluzowa, bardzo jest bolesna. Przygotowuje się to płukanie jak następuje: *Rp. Infusi herbae salviae officinalis mensuram unam, Aceti vini et mellis crudi aa uncias tres. Misc. S.*, po oczyszczeniu pyska wstrzyknięciem go wodą, wypędzować następnie za pomocą kwacza z miękkiego płótna, zmoczonego w tym płynie.

Jeżeli ma miejsce w jamie pyskowej sprawa błonnicowa (dyfterytyczna), co, jak wiadomo, u koni się zdarza, to obok wskazanych przestrzykiwań zaleca się przytuszowanie miejsc, zajętych roztworem saletranu srebra (*argentum nitricum*, ℥ j—℥ β na uncję wody przekroplonej).

Pęcherzyki na wymieniu, na częściach rodnych, około rogów, a nawet na łącznicy oka, nie wymagają najczęściej żadnego miejscowego leczenia; dość dbać tylko o czystość. Gdyby jednak łącznica była znacznie zajęta, to z początku mogą być potrzebne okłady zimne, a później, w miarę przyjęcia charakteru więcej przewlekłego, zapuszczanie pod powiekę roztworu cukru ołowianego (*Saccharum saturni*) gr. ij—iij na ℥ j wody przekroplonej, z dodatkiem w razie wielkiej wrażliwości oka, nieco (2—3ch kropli na uncję) wymoczu makowca (*tinctura opii*).

Leków wewnątrznie, przy miernym stopniu gorączki, najczęściej niema potrzeby wcale dawać i tylko wówczas, gdy gorączka nieco wyższego doszła stopnia, albo jeżeli się spostrzeżę zatwardzenie (*constipatio, obstructio alvi*), dobrze dać roztwór solny, np. siarczanu sody (*natrum sulfuricum*), od 1, 2 aż do 8 uncji w ciągu doby, stosownie do rodzaju zwierzęcia, jego wieku, wzrostu i t. d., z dodatkiem nieco saletry (*kali nitricum*), której stosownie także do wskazanych okoliczności, liczy się od ℥ β—℥ β. U trzody chlewniej zaś może być z początku stosowny środek wymiotny (*Rp. Tartari stibiati gr. IV—VI solve in Aquae destillatae ℥ VI S.* dawać w przerwach co 15 minut po 2 łyżki, do skutku; albo *Rp. Pulv. rad. veratri albi gr. VI—XII S.* zadawać na raz (stosownie do wielkości sztuki). Środki wskazane do wewnątrz, jak doświadczenie uczy, nie wywierają szkodliwego wpływu i przy obecności kataru kiszki, który zresztą przy chorobie będącej w mowie, jest zawsze dość lekki. Zamiast środków solnych, u sztuk nędznych, stosowniej dawać leki miernie pobudzające z gorzkiemi, np. odwaro-napar (*decocto-infusum*) z korzenia goryczki (*rad. gentianaе ℥ β*) i korzenia kozłka (*rad. valerianaе minoris ℥ ij—iij*, na ℥ j płynu).

Ważniejszą rolę niż środki wewnątrz dawane, gra dyeta odpowiednia. Unikając zbytecznego przesylenia, należy dawać pokarmy miękkie, a lepiej jeszcze w postaci płynnej.

Zwierzętom przeżuającym, jak i trzodzie chlewniej, dają się gotowane i potłuczone kartofle, marchew i t. p. rośliny okopowe, świeża miękka trawa, albo poiko z otrąb, ze szrotu zbożowego, z dodatkiem nieco soli kuchennej; koniom obok miękkiej trawy, a w ostateczności siana delikatnego miękkiego, daje się owies także zesrutowany; jeżeli zaś z powodu bólu, stałego pokarmu przyjąć nie mogą, to im podawać należy miernie osolone poiko, przygotowane ze szrotu, najlepiej owsianego. Przy dawaniu tych pokarmów pamiętać wypada o utrzymywaniu naczyń w należytej czystości, gdyż pozostałe, kisnące szczątki, wpływają zwykle szkodliwie na organa trawienia. Ilość pokarmu miarkuje się stosownie do potrzeby, pamiętając że zwierzęta chorobą wynędznione, potrzebują odżywienia, a więc pokarmu posilającego, łatwo strawnego. Za napój woda świeża, byle niezbyt zimna. Rozumie się, że wskazane wyżej pravidła utrzymywania higienicznie zwierząt, jeżeli mają ważność jako środek zapobiegawczy, tém bardziej muszą być przestrzegane w czasie grassowania już choroby.

Większej troskliwości aniżeli wysypka w pysku, wymaga w opatrywaniu wysypka okolicę racic zajmująca, jużto z powodu że ta część ciała jest wystawiona więcej na mechaniczne podrażnienia przy chodzeniu, na nagłe zaziębienie i t. d., już téż z przyczyny że zapalenie, rozciągając się tu na części pod rogiem racicowym położone, spełnienie puszki racicowej i dalsze następstwa nieprzyjemne pociągnąć za sobą może. Należy przeto dbać ciągle, jak tylko choroba w okolicy się zjawi, o obfitą suchą podściółkę, nie wypędzać na miejsca błotne, nierówne, twarde i t. d. Jeżeli się spostrzeże obrzmienie i zaczerwienienie korony racicowej, to z początku samego stosują się chłodzące środki, dobrze zwierzę wpędzić parę razy na dzień w wodę, byle nie była zbyt zimną, tak aby dolne części nóg w niej były zanurzone. Gdy powstałe pęcherzyki popękają, opatruje się wodą gulardową (*aqua vegeto mineralis Goulardi*) a później roztworem siarczanu cynku lub miedzi (3 iij—IV na \mathcal{U} j wody miękkiej). Gdy zapalenie, rozciągnąwszy się pod róg racicowy, przejdzie w ropienie, to oddzielną część rogu za pomocą ostrego narzędzia oddalić trzeba, inaczéj zapuszczająca się coraz dalej ropa, mogłaby puszkę rogową racic w zupełności oddzielić. Miejsce z rogu obnażone opatrywać środkami dopiero wskazanemi, a gdyby owrzodzenie głębiej sięgało, zaleca się rozcieńczony kwas karbolowy (*acidum carbolicum*), którego na \mathcal{U} j wody 3 iij—iij wziąć można. Tak samo opatruje się nogę, jeżeli róg racicowy w całości się oddzielił. Obok tego nie należy zaniedbać obwiązania i otoczenia części z rogu obnażonej, po każdym opatrunku, miękkimi pakułami, aby ją chronić w miarę możności, od obrażeń mechanicznych przy stapaniu.

Przeciw odleżynom (*decubitus*), u sztuk ciężkich z powodu cierpienia nóg do ciągłego leżenia zmuszonych, działamy profilaktycznie, dostarczając zawczasu takim sztukom obfitę suchą podściółkę i nacierając miejsca wystające (okolicę biodrową) od czasu do czasu spirytusem kamforowym. Jeżeli zaś odleżyna już powstała, opatrujemy roztworzonym kwasem karbolowym, jak wskazano przy owrzodzeniu części, pod rogiem racicowym położonych.

Zapalenie naczyń i gruczołów limfatycznych w sąsiedztwie pyska, przy zarazie pyskowej u koni się niekiedy zdarzające, kończy się zwykle, i przy zupełnie obojętném zachowaniu się z naszej strony, rozejściem (*resolutio*). Niekiedy jednak, tworzą się na przebiegu naczyń, lub w gruczołach limfatycznych ogniska ropne; a w takim razie dla zmniejszenia napięcia tkanek, oraz bolesności, odpowiednie będzie stosować okłady ciepłe, wilgotne, a po rozwinięciu się ropy, ogniska takie przeciąć, poczem rana, zwykle już przy czystém utrzymywaniu, rychło się zagaja.

Co się tyczy wypadków w których zaraza pyska i racic, przebiega wspólnie z jakąbądź inną chorobą epizootyczną np. z wąglikową, księgosuszem i t. d., rozumie się samo z siebie, że postępowanie nasze na właściwych zasadach oparte, do owój ważniejszej choroby, głównie skierowane być winno, a zaraza pyska i racic ubocznie tylko traktowaną być może.

Przepisy Ustawy policyi weterynaryjnej (§§ 233, 239 i 240), w celu uchronienia ogółu od złych skutków będącej w mowie choroby, obok wskazania środków zapobiegawczych, o których już wyżej była wzmianka, zalecają między innemi:

- aby o zjawieniu się choroby władza właściwa była uwiadomiona;
- aby w miejscach jej grassowania, wzbroniona była sprzedaż bydła;
- aby mięso, ani mléko ze sztuk chorych, nie było używane na pokarm;
- aby skóry pochodzące ze zwierząt chorych, przed przeznaczeniem do właściwego użytku, wymoczone były w ługu przez 24 godzin;
- aby sprzęty używane dla zwierząt chorych, po ustaniu zarazy wymyte były ługiem gorącym, a lepiej roztworem chlorku wapna;
- aby przez czas trwania choroby, nie była dopuszczana komunikacya między zwierzętami choremi a zdrowymi, tak bezpośrednio jak i za pośrednictwem ludzi, sprzętów, stanowisk pastwisk, i t. d.

aby stanowiska, które były zajęte przez zwierzęta chore, po ustaniu choroby, stosownie były oczyszczone, podobnie jak sprzęty, które dla sztuk chorych były użyte, oraz ludzie, którzy około nich chodzili; — wreszcie

aby w razie łączenia się rzeczonój choroby z jakąbądź ważniejszą z liczby epizootycznych, np. z księgosuszem, zachowane były środki ostrożności policyjno-weterynaryjne, w téj ważniejszej chorobie zalecane.

Sprawozdanie z czynności lekarskiej w Warszawskich zakładach dla obłąkanych, to jest: w Szpitalu Ś-go Jana Bożego dla mężczyzn i w Szpitalu Dzieciątka Jezus dla kobiet, za rok 1868.

Napisał Dr. med. Adolf Rothe,
Naczelnny Lekarz, Członek towarzystwa niemieckich psychiatrów.

(Ciąg dalszy *).

Przedstawiając w poprzedzających tablicach w ogóle ruch chorych, w ciągu całego roku w naszych zakładach, zmuszony jestem podać jeszcze tablicę porównawczą oznaczającą ruch miesięczny, albowiem niektórzy autorowie przypisują różnym porom roku, wpływ na częstsze pojawienie się chorób umysłowych, jak również i na ich uleczenie.

*) Patrz Nr. 9 Gaz. Lek.

Ruch chorych w roku ubiegłym, podług pojedynczych miesięcy:

	Przybyło.				Wyzdrowiało.				Doznało polepszenia i bez polepszenia.				Umarło.										
	Oblakanych.		Epileptyków.		Oblakanych.		Epileptyków.		Oblakanych.		Epileptyków.		Oblakanych.		Epileptyków.								
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.							
	Pob.		Pob.		Pob.		Pob.		Pob.		Pob.		Pob.		Pob.								
Styczeń	9	6	2	13	5	1	6	—	2	4	1	5	1	6	7	3	—	2	—				
Luty	9	9	2	12	4	—	5	—	—	1	1	2	1	9	10	1	—	1	—				
Marzec	11	10	1	15	4	—	9	1	2	4	1	5	—	14	14	5	2	—	2				
Kwiecień	14	12	—	14	3	—	6	1	—	2	3	5	2	13	15	1	3	4	—				
Maj	11	25	1	16	3	1	8	1	2	3	4	7	—	14	14	2	3	5	1				
Czerwiec	17	13	3	10	4	—	12	—	1	2	4	6	2	11	13	6	1	7	—				
Lipiec	14	15	1	5	4	—	8	—	2	2	2	3	5	7	10	5	1	6	—				
Sierpień	8	9	—	11	2	—	12	1	—	—	4	7	11	9	9	4	4	8	—				
Wrzesień	9	14	3	5	4	—	10	—	—	—	3	4	7	7	8	8	4	12	—				
Październik	7	7	3	15	5	—	10	—	—	—	4	2	6	1	8	6	2	8	—				
Listopad	8	17	2	8	4	—	15	1	—	—	2	5	7	14	14	5	4	9	—				
Grudzień	11	10	1	15	5	—	13	—	1	—	4	5	9	12	12	4	3	7	—				
Razem	128	147	19	139	47	67	114	6	6	12	35	40	75	12	123	135	50	27	77	7	12	20	1
	435				129				210				97										

Jakkolwiek umieściłem powyższą tablicę dla całości, to jednak o niej więcej powiedzieć nie mogę nad to, co w sprawozdaniu zeszłoroczném na stron. 17 wyrzekłem; dla tego przechodzę do innéj, a mianowicie do:

Tablicy co do wieku chorych.

	Obląkanych.		Epileptyków.		Pokąsan.		Razem.
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Do lat 10	—	—	—	4	—	—	4
Od lat 10 do lat 15	6	—	2	—	—	—	8
„ 15 „ 20	7	8	2	23	—	1	41
„ 20 „ 25	19	38	2	24	—	—	83
„ 25 „ 30	20	52	5	29	1	—	107
„ 30 „ 35	19	33	2	19	—	—	73
„ 35 „ 40	23	39	2	24	—	—	88
„ 40 „ 45	6	16	1	7	—	—	30
„ 45 „ 50	18	28	2	13	—	—	61
„ 50 „ 60	10	21	1	17	—	—	49
Nad lat 60	—	10	—	7	—	—	17
R a z e m :	128	245	19	167	1	1	748

I tu żadnych nowych uwag nieczyniąc, odsyłam czytelnika do sprawozdania zeszłorocznego; wywody tam zrobione jak najzupełniej zgadzają się z otrzymanemi w tym roku, i z postrzeżeniami w zagranicznych zakładach.

Tablica co do stanu chorych.

	Obląkanych.		Epileptyk.		Pokąsanych.		Razem.
	M	K.	M.	K.	M.	K.	
Żonatyh i zamężnych	58	89	6	21	1	—	175
Wdowców i wdów	8	51	1	46	—	1	107
Kawalerów i panien	62	105	12	100	—	—	279
R a z e m :	128	245	19	167	1	1	561

Tablica wykazująca stan, przez omyłkę nieprawidłowo ułożona; podano bowiem mężczyzn tylko nowoprzybyłych, kobiety zaś wszystkie będące w zakładzie: z tego więc powodu wstrzymuję się od wszelkich wywodów jakieby z niej wyprowadzić można było.

Tablica co do ostatniego pobytu przybyłych.

	Obląkanych.		Epileptyk.		Pokąsanych.		Razem.
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	
Z Warszawy	66	99	13	128	—	1	307
Z Prowincyi	57	43	5	10	1	—	116
Z innych gub. Rossyjsk.	5	5	1	1	—	—	12
R a z e m	128	147	19	139	1	1	435

Porównywając liczbę nowo przybyłych do zakładów, widzimy, iż znaczna przewaga tak obląkanych, jak dotkniętych padaczką, jest dla mieszkańców miasta Warszawy; przyczynę tego podano również w sprawozdaniu zeszłoroczném.

Tablica wykazująca, który raz chory przybył do zakładu.

		1-szy raz.	2-gi raz.	3-ci raz.	4-ty raz.	5-ty raz.	więcej niż 5.	Ogół.
Obłąkani	{ Mężczyzn	101	18	8	1	—	—	128
	{ Kobiet	108	18	9	4	1	7	147
Epileptyczni	{ Mężczyzn	8	5	3	1	1	1	19
	{ Kobiet	57	18	6	1	1	56	139
Pokąsani	{ Mężczyzn	1	—	—	—	—	—	1
	{ Kobiet	1	—	—	—	—	—	1
R a z e m		276	59	26	7	3	64	435

Tablica powyższa wykazująca w ogólności liczbę nowoprzybyłych w ciągu zeszłego roku i recydywy daje ciekawe rezultata. Widzimy bowiem, że z liczby nowoprzybyłych obłąkanych 275, po raz pierwszy wstąpiło do zakładu 209 t. j. 76 0/0, prawie tak samo jak w roku zeszłym, drugi i więcej razy 66, czyli 24 0/0.

Stosunek ten zgadza się prawie zupełnie z zeszłorocznym, i z zakładami zagranicznymi, jak to wykazałem na str. 19-ój i 20-ój. Nadmieniam to tylko co i same tablice wykazują, że recydywy, podług zdania Schroe-dera van der Kolk i Parchappe, częściej się napotykają u kobiet aniżeli u mężczyzn.

Co do poprzedzającego stanu zatrudnień czyli obowiązkowego zajęcia.

Wyszczególnienie.	Obłąkanych.	Epileptyków.	Pokąsanych.	R a z e m .
Oficerów	7	—	—	7
Żołnierzy	10	1	—	11
Ze stanu duchownego	2	—	—	2
Ze stanu lekarsk. { lekarze	6	—	—	6
{ farmaceuci				
{ felczerzy				
Nauczycieli i student.	7	2	—	9
Urzędników	16	1	—	17
Kupców	6	1	—	7
Obywateli ziemskich	4	—	—	4
Emerytów	7	—	—	7
Artystów	5	2	—	7
Rzemieślników	22	5	—	27
Wyrobników i włościan	36	7	1	44
R a z e m	128	19	1	148

Ponieważ u kobiet podobny rodzaj podziału pod względem anamnestycznym, nie może dać wielkich rezultatów, albowiem obowiązki kobiety bez względu na stan, do którego należą, są prawie jednakowe, słusznie więc będzie zrobić podział, jak w roku poprzednim, co do ich ukształcenia umysłowego.

Co do stopnia wykształcenia umysłowego.

	Obląkanych.	Epileptyk- ków.	Pokąsanych.	R a z e m.
Z wyższem wykształceniem .	28	1	—	29
Z średniem „ .	53	5	—	58
Z żadném „ .	164	161	1	326
R a z e m . . .	245	167	1	413

U mężczyzn ukształcenie umysłowe mniej więcej pokazuje rodzaj poprzedniego zajęcia, u kobiet zaś największa liczba należała do takich, które żadnego nie otrzymały ukształcenia umysłowego i stanowi 78²/₃ 0/0.

Stosunek ten bynajmniej nie potwierdza zdania niektórych autorów, jakoby wyższe ukształcenie umysłowe, zgubnie miało wpłynąć na rozwój chorób umysłowych.

Zobaczmy teraz, w jakim przeciągu czasu chorzy bywają dostarczani do zakładu, licząc o ile to jest możliwem, od czasu rozpoczęcia choroby.

Co do trwania choroby, przed przybyciem do zakładu.

	Do 3-ch miesiący.		Do 6-ciu miesiący.		Do 9-ciu miesiący.		Do roku.		Do 2 lat.		Nad 2 lata		Niewia- domo u kobiet.	Razem.
	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.		
Obląkanych . . .	43	62	21	9	7	3	8	9	18	8	31	22	34	275
Epileptyków . . .	5	8	3	2	1	1	1	4	3	2	6	46	76	158
Pokąsanych . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
R a z e m . . .	49	71	24	11	8	4	9	13	21	10	37	68	110	435

Tablica ta obejmująca li-tylko chorych przybyłych do zakładów w ciągu roku upłynionego, nader ciekawe daje wiadomości, widzimy bowiem, iż w pierwszych trzech miesiącach na 275 chorych umysłowych przybyło 105 czyli 38 0/0. Liczba zaś przybyłych, w ciągu pierwszego roku 162 czyli prawie 59 0/0. Stosunek ten w każdym razie bardzo jest pomyślny. Lecz w tej samej tablicy spostrzegamy inne jeszcze mniej pomyślne obserwacje co do mężczyzn i kobiet nowo przybyłych; gdy w oddziale męzkim u wszystkich bez wyjątku prawdopodobnie można było odkryć trwanie choroby, to u kobiet 34 umysłowych i 76 padaczkowych, a razem u 110 żadnych nie mieliśmy danych, na którychby się można oprzeć. Przyczyna ta leży w tém, iż do oddziału męskiego bezwarunkowo nie przyjmowano chorych bez należytej kwalifikacji, gdy przeciwnie w oddziale żeńskim tej formy nieprzestrzegano, i nie tylko każdy kommisarz cyrkułowy lub pomocnik jego, ale nawet każdy milicyant policyjny, rościł sobie prawo, kwalifikowania chorych do oddziału umysłowych i epileptycznych przy Szpitalu Dzieciątka Jezus.

Zastanowimy się teraz nad czasem jaki chorzy pozostają w zakładach, a przekonamy się, że zakład bynajmniej nie wpływa na skracanie życia.

Jak długi czas chorzy znajdują się w zakładach.

	Do 3	Do 6	Do 9	Rok	Lat	Do 2.	Do 5.	Do 10.	Do 15.	Do 20.	Do 30.	Do 40.	Razem.												
	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.	M. K.													
Obłąkanych .	26	104	46	21	34	3	16	18	19	48	50	13	47	15	25	13	5	3	5	4	4	3	1	—	523
Epileptyk. .	6	133	3	13	5	2	5	1	6	6	10	5	13	5	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	221
Pokąsanych .	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
R a z e m	32	238	52	34	39	5	21	19	25	54	60	18	60	20	29	14	6	4	6	4	4	3	1	—	748

W roku upłynionym leczono razem w Szpitalu Ś-go Jana Bożego mężczyzn 335, przez dni szpitalnych 68,293, średni więc czas pobytu każdego chorego wynosił 203 dni, czyli 6 miesięcy 23 dni. Lecz z tego nienależy wnioskować jakoby każdy chory tak długo przebywał w zakładzie, powyższa tablica najlepiej to objaśnia. W oddziale zaś dla umysłowych kobiet, przy Szpitalu Dzieciątka Jezus leczono 413, przez dni szpitalnych 49,812, średni więc czas pobytu każdej chorej wynosił 120²/₃ dni, czyli miesięcy 4.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Wiadomości bieżące.

— W dniu 29-m czerwca r. b. odbyło się pierwsze posiedzenie oddziału anatomii, fizjologii i nauk przyrodniczych. Prezesem tego oddziału wybrany został Prof. H o y e r, wiceprezesem Prof. P r z y s t a ń s k i, sekretarzem Dr. P o r t n e r.

I. Kol. N a w r o c k i przedstawił prace panów Aleksandra S t o c k m a n'a, Kazimierza G u r b s k i e g o i Aleksandra F a b i a n a (wydruk. w Gaz. Lek. Nr. 1—7, i Nr. 11).

II. Kollega N a w r o c k i przedstawił mały kieszonkowy element P i n k u s'a, służący do wprowadzenia w bieg aparatu indukcyjnego.

III. Pan Józef W o j c i c k i, magister nauk przyrod. przedstawił swą pracę: Sposób oznaczania kwasu fosforowego w obec tlenu żelaza i glinicy (wydruk. w Gaz. Lek. Nr. 9).

IV. Prof. P r z y s t a ń s k i przedstawił i objaśnił następujące nowe przyrządy:

1) P i s z c z a ł k i K o e n i g a z m a n o m e t r z y k a m i. Na ścianie piszczałki otwartej, w miejscu gdzie tworzy się węzeł, np. w połowie długości piszczałki, znaj-

duje się otwór zamknięty błoną sprężystą, która jest nakryta drewnianym pudełeczkiem. Tym sposobem pomiędzy błoną a pokrywką drewnianą znajduje się przestrzeń ściśle zamknięta, przez którą przeprowadza się gaz oświetlający jednym kanałem, a drugim wyprowadza się do małego otworu, w którym go można zapalić. Gdy piszczałka wydaje głos i zagęszczenie powietrza ma miejsce w węźle, błona sprężysta wygina się w stronę pokrywki, gaz oświetlający z téj przestrzeni zostaje wypchnięty do wylotu i płomień wydłuża się; gdy ma miejsce rozrzedzenie powietrza, błona wygina się ku wnętrzu piszczałki, gaz oświetlający mając obszerniejszą przestrzeń do wypełnienia mniej wypływa lub wcale nieuchodzi otworem, i płomień maleje lub całkiem gaśnie.

Jeżeli płomień piszczałkowy są zasycane silnym strumieniem gazu oświetlającego, a zadęcie w piszczałki nie zbyt silne, wówczas płomień nie zgasną, lecz będą w chwilach kolejnych zagęszczeń i rozrzedzeń powiększać się i zmniejszać się w swój długości. Dla niemożności oceny tego z powodu krótkotrwałości wrażeń doznawanych, będzie się zdawać, że płomień posiada zawsze stałą niezmienną długość; lecz skoro naprzeciw piszczałek umieścimy zwierciadła pionowe obracane około osi pionowej, obrazy płomieni utworzą dwie strzępiaste świetlne linie, które uwidocznia nam kolejne wydłużania i skracania płomienia. Jeżeli ton jednej piszczałki jest oktawą drugiej, wówczas linie wężykowate widziane w zwierciadle będą się różniły pomiędzy sobą liczbą strzępków w ten sposób, że jednych będzie dwa razy więcej jak drugich.

2) Przyrząd Bronisława Zoch'a do interferencji głosu. (*Poggendorff's Analen 1866, Nr. 8, pag. 497*). Składa się z rurki metalicznej, która rozdziela się na dwie odnogi posiadające kształt liter U zupełnie sobie równe co do długości i na drugich końcach z sobą łączące się (Fig. I). Jedna z tych odnóg może powiększać swoją długość przez rozsuwanie się, tak, jak to ma miejsce w puzonie.

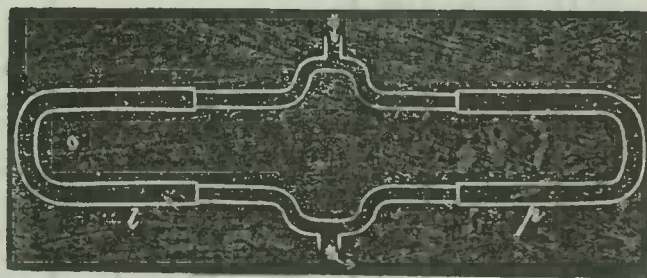
Zbliżając kamerton wydający głos do jednego końca otwartego, a przy drugim umieszczając ucho słyszymy wyraźnie głos kamertonu. Fale głosowe rozchodząc się po obu gałęziach jednakowej długości jednocześnie dobiegają do otworu, przy którym umieszczono ucho. Zwiększając długość jednej gałęzi przez rozsuniecie np. prawej, o długość półfali tonu wydawanego przez kamerton, ucho nie słyszy wcale głosu wydawanego przez kamerton — fale głosowe w prawej gałęzi jako dłuższej, później dobiegają do otworu drugiego, i to spóźniają się w ten sposób, że jeżeli z lewej gałęzi dochodzi zagęszczenie, to z prawej rozrzedzenie, które wzajemnie znoszą się.

Koenig zbudował do tych doświadczeń przyrząd w ten sposób, że drgania przechodzące przez obie gałęzie są oceniane nie uchem lecz okiem, przez użycie manometrów z płomieniami gazowymi (Fig. II i III). Gałęzie posiadające kształt liter U nie łączą się z sobą, lecz na końcu każdej osadza się manometryk gazowy. Drgania przechodzące przez te odnogi udzielają się błonie manometryka, a tym sposobem otrzymujemy wydłużenia i skrócenia płomyka gazowego.

Każdy z tych dwóch manometryków posiada dwa kanały, któremi gaz oświetlający może wpływać; cztery te kanały za pomocą rurek kauczukowych doprowadzają gaz do trzech wylotów w ten sposób, że do jednego wylotu gaz jest jednocześnie wprowadzony z obu manometrów, kiedy pozostałe dwa każdy w innym manometrze łączą się z osobnymi wylotami.

Jeżeli powietrze zawarte w obu ramionach powyższego przyrządu zostanie wprowadzone w drganie i jeżeli jedno z ramion jest przedłużone przez rozsu-

Fig. I.



Przyrząd Zoch'a, *l* lewe, *p* prawe wysuwalne ramie: strzałki oznaczają wejście i wyjście fal głosowych.

Fig. II.



a, b, c wyloty gazowe, jeżeli *p* o pół fali dłuższe, w takim razie w zwierciadle zobaczymy następujące linie (Fig. III)

Fig. III.



nięcie o pół długości fali tonu kamertonu, wówczas w płomieniu posiadającym połączenie z obu manometrami nastąpi interferencja, kiedy w pozostałych obu płomieniach będą następowały wydłużenia i skrócenia długości płomienia.

Ustawiając przed temi płomieniami zwierciadło wprawione w ruch, otrzymamy jedną świetlną linię prostą i dwie wężykowate odpowiadające płomieniom złączonym pojedynczo tylko z manometrami.

Tym sposobem można wykazać nietylko sam fakt interferencji, lecz nadto można oznaczyć prędkość głosu w rozmaitych gazach.

Jeżeli rurki przewodzące fale głosowe są wypełnione np. powietrzem, wówczas z wielkości rozsunięcia można ocenić ściśle długość półfali $\frac{\lambda}{2}$ danego tonu t. j. którego liczba drgnień jest znana n . Wyznaczone tym sposobem $\frac{\lambda}{2}$ i n , pozwalają ocenić prędkość głosu $= \lambda n$.

Chcąc oznaczyć prędkość głosu w powietrzu, w roku 1822 wybrano dwa pagórki pod Paryżem Villejuif i Montlhery. Na każdym z tych stanowisk strzelano z działa. Odległość pomiędzy nimi wynosiła 18612,52 metrów. Z czasu jakiego głos potrzebował do przejścia z jednego stanowiska na drugie oznaczono jego prędkość. W obecnym stanie nauki przyrząd posiadający nie więcej jak do 2 metrów długości, jest w zupełności wystarczającym, aby oznaczyć prędkość głosu, nietylko w powietrzu, lecz i w każdym gazie.

3) P r z y r z ą d K o e n i g ' a d o a n a l i z y g ł o s u. H e l m h o l z wykazał, że dźwięczność pewnego tonu polega na współistnieniu tonów harmonijnych, od niego wyższych, o słabém natężeniu. Jeżeli wywołamy ton na strunie, wówczas zawsze istnieją tony od niego wyższe, których liczby wahnięć odnośnie do tonu zasadniczego są w stosunku liczb 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, i t. d.; lecz tych ostatnich natężenie jest tak małe w porównaniu z natężeniem tonu zasadniczego, że ich ucho nie ocenia jako samodzielne tony, lecz odnośnie do tonu zasadniczego jako jego dźwięczność. Aby każdy ton a raczej jego dźwięczność można analizować, t. j. rozbierać na pojedyncze tony i przekonać się o powyżej podanej zasadzie, H e l m h o l z używał tak nazwanych rezonatorów. Przez rezonator rozumiemy kule szklane lub metaliczne, opatrzone dwoma otworami naprzeciwko siebie umieszczonemi; szerszy zwraca się w stronę źródła głosu, węższy zakończony dość ostro wprowadza się w ucho. Warstwa powietrza zamknięta w rezonatorze, posiadając objętość oznaczoną, może współdrgać z jednym tylko tonem jój właściwym. Rezonatory różnej wielkości odpowiadające tonem harmonijnym, które zawarte są w granicy trzech i więcej oktaw pozwalają wykazywać, jakie tony wyższe zawsze istnieją przy tonie zasadniczym. Tony wyższe stanowiące dźwięczność tonu nazywa H e l m h o l z nadtonami (*Obertöne*).

K o e n i g zbudował przyrząd do analizy głosu złożony z rezonatorów, w którym ocenia się nie uchem tony, które powstają w rezonatorach, lecz okiem za pomocą płomieni gazowych.

Otwór rezonatora, który zwykle wprowadza się do ucha, w jego przyrządzie łączy się z manometrzykiem gazowym; tym sposobem drgania powietrza w rezonatorze udzielają się błonie sprężystej — ruch téj ostatniej daje wydłużenia i skrócenia płomienia gazowego, które w zwierciadle dają linię wężykowatą świetlną. Łącząc z sobą 8 takich rezonatorów na jednej podstawie ze zwierciadłem zbudował K o e n i g przyrząd do analizy głosu; liczby drgań dla tonów odpowiadających tym rezonatorom mają się do siebie jak 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8. Te tony są następujące: ut_2 , ut_3 , sol_3 , ut_4 , mi_4 , sol_4 , 7, ut_5 .

Ton wydawany przez dobre kamertony dołączone do tego przyrządu przez K o e n i g a, jest zupełnie czysty i nadtonów wcale niema, kiedy tony wydawane przez piszczałki zawsze posiadają nadtony.

Śpiewając jeden i ten sam ton przez pewien przeciąg czasu, spostrzegamy świetlną wężykowatą linię o znacznych wcięciach przy rezonatorze odpowiadającym tonowi zasadniczemu i jednocześnie linie wężykowate odpowiadające nadtonom.

Prócz tego przedstawił Prof. P r z y s t a ń s k i mały apparacik, przeznaczony do analizy samogłosek, którego budowa oparta na tych samych zasadach. W miejsce rezonatora mamy tutaj prostą rurkę akustyczną z manometrzykiem gazowym.

4) *M a c h i n ę H o l t z a*. Machina elektryczna *H o l t z a* składa się z dwóch wielkich kręgów cienkiego szkła, pionowo w odległości około 3ch młm., obok siebie ustawionych. Jeden krąg jest stale umieszczony pomiędzy cylindrami z kauczuku twardego i szkła składającymi się; drugi krąg (zwykle nieco mniejszy) spoczywa na poziomym walcu, przechodzącym przez środek pierwszego kręgu, i umieszczonym w odpowiednich łożyskach. Za pomocą korby i odpowiednich bloków możemy krąg ten szklany mniejszy obracać z wielką szybkością (do 15 razy na sekundę). Krąg stały posiada dwa wycięcia, o pół koła od siebie oddalone, leżące w kierunku poziomej średnicy; jeden bok takiego wycięcia jest zarówno ze strony zewnętrznej, jak i wewnętrznej (po stronie kręgu obracalnego) na małej przestrzeni pokryty grubym papierem; od zewnętrznego pokrycia w samo wycięcie (rodzaj okienka) odchodzi języczek z tego samego papieru.

Po stronie kręgu ruchomego, w kierunku poziomym, (odpowiednio do wymienionych okienek kręgu stałego) znajduje się podwójny szereg ostrz, z których elektryczność przechodzi na dwa izolowane konduktory. Ażeby wzbudzić elektryczność postępujemy w następujący sposób: łączymy ze sobą konduktory, wzbudzamy elektryczność w blaszce z twardego kauczuku, przez potarcie jej kocią skórą, przybliżamy następnie blaszkę kauczukową do okienka czyli raczej do papieru, i wprawiamy w ruch drugi krąg szklany. Jeżeli powietrze w pokoju jest suche, to możemy po kilkunastu sekundach odsunąć blaszkę kauczukową, a oddaliwszy potem od siebie konduktory ujrzymy przeskakujące iskry. (Ażeby działalność tej maszyny zrobić niezależną od wilgoci powietrza, umieścić ją p. P r z y s t a ń s k i na odpowiednim stole, który może być od spodu ogrzewany. Wierzch stołu posiada wycięcie, odpowiednie wielkości maszyny, ku dołowi stół tworzy szafkę, na której spodzie umieszczają się w odpowiedniemu naczyniu rozżarzone węgle).

Przyjąwszy, że w papierze opisanym wzbudziliśmy elektryczność dodatnią, to tenże działa na każdą część ruchomego kręgu, która obok niego przebiega, przyciąga na powierzchnię do siebie zbliżoną elektryczność ujemną a odpycha na przeciwną powierzchnię elektryczność dodatnią; ta ostatnia powierzchnia działa w tenże sam sposób na ostrza, przyciąga elektryczność ujemną, a oddala na odpowiedni konduktor elektryczność dodatnią. Tóż samo powtarza się na każdym odcinku kręgu ruchomego, w miarę jak on przed elektryzowanym papierem się przesuwa.

Krąg ruchomy posiada, jak widzieliśmy na stronie przyległej do kręgu stałego elektryczność ujemną; ta elektryczność podczas obrotu przyciąga elektryczność dodatnią z drugiego papieru i zobojętnia ją; tym sposobem pozostaje na drugim papierze elektryczność ujemna. Ta elektryczność ujemna drugiego papieru oddziaływa nawzajem na wszystkie części ruchomego kręgu, koło niego przebiegające, przyciąga elektryczność dodatnią, a odpycha ujemną, która oddziaływając na odpowiedni szereg ostrz, powoduje zbieranie się elektryczności ujemnej na drugim konduktorze.

Siła tej maszyny jest nieporównanie większą, niż wszystkich innych dotąd znanych. Machina, u której kręgu szklanego stałego średnica wynosiła przeszło łokieć, dawała szybko po sobie idące na kształt smugi światło przeszło 6 cali długie, i najprzepyszniejsze prążki świetlne w rurkach *G e i s s l e r a*.

Machina, która była przedstawioną, pochodzi z fabryki *R u h m k o r f f a* w Paryżu, odznacza się niezwykłą siłą i dokładnością wykonania. Kosztuje 312 fr.

Prof. *M. S c h w a n d a* (cf. *Centralblatt für medicin. Wissenschaften* Nr. 5, 1868 pag. 67) poleca maszynę *H o l t z a* do użycia lekarskiego w tych razach, gdzie potrzebna jest elektryczność o znacznym napięciu.

Dokładny opis maszyny *H o l t z a* znajdują czytelnicy w *P o g g e n d o r f f s Annalen der Physik und Chemie*. 1865 Nr. 9, pag 157 i 1866 Nr. 2 pag. 350.

— † *W d. 14 b. m.* ciało naukowe lekarskie i farmaceutyczne w Warszawie poniosło ciężką stratę przez śmierć s. p. *Dra Teodora Heinricha*, patriarchy aptekarzy naszych. Życie jego pełne zasług naukowych i obywatelskich poznamy w przyszłym N-rze *Gaz. Lek.*

Redakcyja Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnej i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego, Nr. 1364, mieszkania Nr. 6.
