

GAZETA LEKARSKA.

Treść. I. P. NIEDŹWIECKI. Rana postrzałowa czaszki drażąca; ropień mózgowy, brak objawów chorobowych; nagła śmierć po dwu miesiącach [Dokończenie]. — II. R. JASIŃSKI. Leczenie skoliozy. Przyczynek do chirurgii kręgosłupa [Dokończenie]. — III. M. LESNIK. Gnicie, bakteryje gnilne i produkty gnicia [Ciąg dalszy]. — *Dział sprawozdawczy.* 6. DASTRE i MORAT. Nerwy naczynio-rozszerzające (*dilatatores*). — 7. Prof. POLTZER. Zmiany anatomo-patologiczne w błędniku przy głuchocie białaczkowej. — D-r BLAU. O cierpieniach narządu słuchowego przy białaczce. — Wiadomości bieżące. — Odpowiedzi Redakcyi. — Ogłoszenia.

I. RANA POSTRZAŁOWA CZASZKI DRAŻĄCA;

ropień mózgowy, brak objawów chorobowych; nagła śmierć po dwu miesiącach,

spostrzegal

D-r Piotr Niedźwiecki [z Serdobska].

[Dokończenie. — Patrz Nr. 4].

Przebieg choroby w ciągu następnych trzech tygodni, t. j. do dnia 14 III nie przedstawiał żadnych szczególnych zbroceń ¹⁾). Zenobija M. zajmowała się pracą około domu, na ranę nie zwracała najmniejszej uwagi. Rana powoli, przy wyżej opisanym opatrunku, zablizniała się, tak, że już w początkach Marca cała przestrzeń rany była pokryta blado-różową, gładką blizną, nieruchomą, przyrosłą do brzegów otworu kostnego. Nacięcie przy brzegu zewnętrzno-dolnym guza również zablizniło się bez powikłań. Guz znikł zupełnie, pozostał tylko lekki obrzęk zewnętrznych powłok czaszkowych i ich stwardnienie w miejscu guza, szczególnie dokoła zabliznionej rany postrzałowej. Jednakże i w dalszym przebiegu tępy ból głowy, na który chora nie zwracała szczególnej uwagi, nie ustępował. Ze strony umysłowej, w czynnościach narządów zmysłowych i nerwów obwodowych, jak również w czynnościach narządów jamy piersiowej i brzusznej w ciągu tego czasu nie zauważono nowych objawów i zbroceń. Ogólne odżywianie pozostało bez zmiany. Ciężota była prawidłową. Nareszcie, jak mi udzielili wiadomości domownicy, dnia 17 III rano zjawił się bez widocznej przyczyny dreszcz wstrząsający, gorączka, silne rozdrażnienie, majaczenie, wymioty i śmierć w nocy z dnia 14 na 15 III. Z protokołu badania sądowego, dokonanego 18 III, wyjmuję obecnie to, co ma w opisanym przypadku znaczenie.

¹⁾ Chorą odwiedzałem dwa razy tygodniowo, mieszkała bowiem w odległości 25 wiorst od miasta, a ojciec, jako podług niego zdrowy, nie chciał pomieścić do szpitala.

Ciało zmarłej wieku lat 12, średniego wzrostu; wątłej prawidłowej budowy; znacznie wychudłe. Skóra wogóle blada, cienka; podskórna tkanka tłuszczowa zanikła, układ mięsny i kostny słabo rozwinięty. Rozkład ciała nieznaczny. Kształt głowy prawidłowy, owalny. Na czole, nad środkiem brzegu górnego łuku oczodołowego lewego w odległości 4 centymetrów, od tego ostatniego znajduje się okrągła, blado-różowa, gładka blizna, mająca około $1\frac{1}{4}$ ctm. średnicy. Blizna rzeczona jest nieruchoma i przyrosła do tkanek pod nią położonych i do brzegów otworu kostnego rany postrzałowej, dokładnie wyczuwalnego odpowiednio bliźnie. Zewnętrzne powłoki czaszki niedokrweste, blade, wogóle z łatwością oddzielają się od kości czaszkowych. Skóra zewnętrznych powłok czaszkowych dokoła rany postrzałowej na przestrzeni około $\frac{1}{2}$ ctm. zrosnięta z okostną kości czołowej. Okostna i zewnętrzne powłoki czaszkowe dokoła otworu kostnego na przestrzeni około $2\frac{1}{2}$ ctm. zaczerwienione. Zaczerwienienie to niknie powoli bez wyraźnych granic. Kości czaszki cienkie, prawidłowo skostniałe, dość łatwo oddzielają się od opony twardej, z wyjątkiem otworu kostnego. Dokoła bowiem otworu opona twarda na przestrzeni przeszło 2 ctm. silnie przyrośnięta do kości czołowej. Otwór w kości czołowej, mający około $1\frac{1}{2}$ ctm. średnicy, wypełniony w kształcie czopka zbitą ziarniną, twardości prawie chrząstki, barwy czerwono-krwistej, grubości około 1 ctm.. Zewnętrzna powierzchnia tego czopka pokryta wyżej wzmiankowaną gładką blizną, wewnętrzna ściśle zlana z oponami mózgowymi, obwód zaś przyrosły do brzegów otworu kostnego. Brzegi otworu kostnego nierówne, gąbczaste, bardziej obfite w krew i nierównie grubsze od otaczającej kości, usiane przytem igiełkowatemi i blaszkowatemi wyrośłami kostnemi, zmierzającemi wśród ziarniny ku środkowi otworu. Opona twarda wogóle zmiotniała, nieprzezroczysta, zgrubiała; naczynia, nastrzyknięte krwią przedstawiają widoczną sieć o bardzo drobnych oczkach. Na zewnętrznej powierzchni opony twardej, pokrywającej prawą półkulę na wypukłości i podstawie mózgowia, jak również w części skroniowej i potylicowej lewej półkuli, znajdujemy włosowate wynaczynienia w kształcie kropek i linii, drzewiasto rozgałęzionych w kierunku naczyń krwionośnych. Wynaczynienia te szczególnie obfite i wyraźne na wypukłości prawej półkuli; mniej obfite na podstawie tejże półkuli, a najmniej w części skroniowej i potylicowej lewej półkuli. Zatoki opony twardej wypełnione gęstą, prawie czarną krwią bez skrzepów. Opona twarda, pokrywająca prawą półkulę [z wyjątkiem przyrośnięcia na podstawie zrazu czołowego, o czem będzie mowa poniżej] — jak również zraz potylicowy i w części skroniowej lewej półkuli dość łatwo oddziela się od opon miękkich; w miejscu odpowiadającemu zaś zrazom ciemieniowemu, czołowemu i w części skroniowemu lewej półkuli stanowi z oponami miękkimi jedną nierozdzieloną całość. Opony pajęczna i naczyniowa zmiotniałe, naczynia ich silnie nastrzyknięte krwią. Na wewnętrznej powierzchni opony twardej i odpowiedniej jej zewnętrznej powierzchni opony pajęcznej pokrywającej prawą półkulę i zrazy potylicowy i w części skroniowej lewej półkuli mózgowia, znajdujemy obfite włosowate wynaczynienia w kierunku naczyń krwionośnych w kształcie kropek i linii drzewiasto rozgałęzionych; oprócz tego na powierzchni zewnętrznej opon miękkich, szczególnie z prawej strony i pod niemi, wśród zagłębień mózgowych, znajduje się surowiczoro-ponny wy-

wie zupełny krążek, którego powierzchnia, odpowiadająca zewnętrznej powierzchni kości czołowej, prawie prawidłowo okrągła, posiada $1\frac{1}{2}$ ctm. średnicy; powierzch-



Fig. 2.

nia zaś odpowiadająca wewnętrznej powierzchni kości czołowej, znacznie jest większa, zębiasta, nieprawidłowego kształtu.

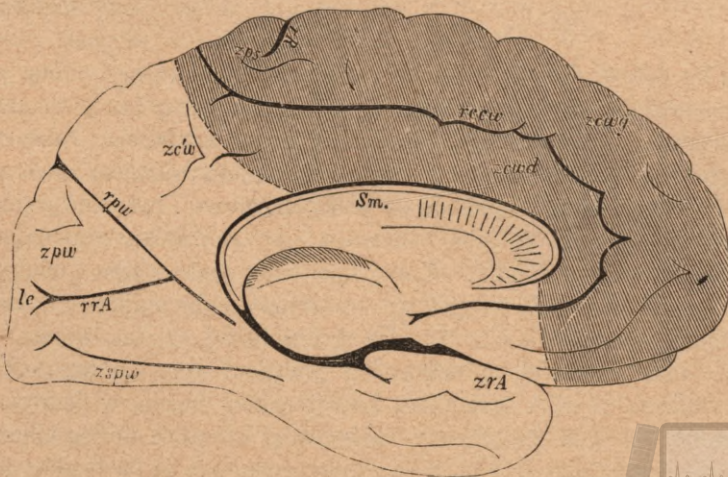


Fig. 3.



bardziej zgrubiałe, przekrwione i wynaczynienia najznaczniesze. Szlak nerwu węchowego prawego widoczny; nerwy wzrokowe i inne nerwy czaszkowe, jakoteż naczynia krwionośne domózgowe, niezmienione.

W innych narządach nic godnego uwagi nie znaleziono.

Wyniki badania pośmiertnego Zenobii M., przyznając, były dla mnie w zupełności niespodziane i stwierdziły zdanie, wypowiedziane przez HIPPOKRATES'a: *Nullum vulnus capitis contemnendum*. Przebieg cierpienia tak łagodny, objawy tak nieznaczne, przy uszkodzeniu i zmianach w jamie czaszkowej tak ogromnych, były prawie niedouwierzenia. Przebieg kuli i różnorodne na wsze strony uszkodzenia, sprawione pociskiem, miejsce gdzie się kula znajdowała, jej położenie powierzchowne prawie podskórne i t. p. były nie doprzedwidzenia. Położenie kawałków wybitego krążka kości czołowej na tylny dolny ścianie jamy ropnia mózgowego, w odległości prawie 7 ctm. od otworu kostnego, stanowią podług mnie przypadek, o którym przemilczeć się nie godzi. Wreszcie olbrzymi ropień, zajmujący zraz ciemieniowy i czołowy lewej półkuli mózgu, bez żadnych objawów czynnościowych ze strony mózgu i nerwów obwodowych — przedstawia nadzwyczaj ciekawy i ważny przyczynek do uszkodzeń mózgowych i zależnych od nich zmian czynnościowych, tembardziej, że, jeżeli zwrócimy uwagę na położenie kawałków wybitego krążka kości czołowej, na wytworzony zupełnie worek i t. p. musimy przyjść do przekonania, iż rzeczona jama musiała istnieć od samego początku uszkodzenia i to istnienie jamy, wypełnionej płynną zawartością, objaśnia dostatecznie zjawiska otrzymywane przy ucisku guza na czoło.

II. LECZENIE SKOLIOZY. PRZYCZYNEK DO CHIRURGII KRĘGOSŁUPA

napisał

Roman Jusiński.

[Dokończenie. — Patrz Nr. 4].

Prawie wszyscy chirurdgowie angielscy i niemieccy, otrzymawszy poprawę skoliozy na zawieszeniu, nakładają opatrunki gipsowe lub filcowe na czas dłuższy i zmieniają takowe np. co kilka miesięcy. Ja pod tym względem postępuję zupełnie inaczej. Jestem tego przekonania, że redresja przez zawieszenie daleko jest skuteczniejszą wówczas, gdy się ją przez dłuższy czas często dosyć powtarza. Przekonałem się w bardzo licznych przypadkach, że niezbyt długo trwające zawieszenie nie wywiera żadnych złych skutków, ani miejscowych ani ogólnych, oraz, że przy takim częstem zawieszaniu otrzymuje się coraz to lepsze kształty leczzonego kręgosłupa, tak dalece, że w niektórych razach bardzo znaczne skoliozy, z dużym już bardzo garbem żeberowym, w ciągu roku zmieniają się do niepoznania. Jak o tem świadczą gipsowe odlewy, lub kształty poprzednio noszonego a umyślnie zachowanego opatrunku.

Metoda częstego zawieszania o tyle także jest lepszą, że pozwala na ciągłą kontrolę przebiegu choroby i na częste modelowanie przyrządu filcowego, który nieraz co miesiąc coraz to nowe przybiera kształty.

Z drugiej strony przekonany jestem, że w największej liczbie skrzywień, żaden przyrząd, czy to filcowy czy gipsowy, nie utrzyma kręgosłupa w poprawionej pozycji, nie tylko przez całe miesiące, ale nawet przez 24 godzin. A chodzi tutaj o przypadki właśnie takie, które dają najwięcej widoków do poprawy, gdyż są to skrzywienia najmniej z pośród innych nieruchome. Ta łatwość więc stosunkowa zmiany kształtu, z której koniecznie skorzystać trzeba, jest z drugiej strony przyczyną bezsilności opatrunków stałych. Opatrunek taki nałożony na czas dłuższy, jeżeli tylko nie jest tak zaciśnięty na tułowiu, że zupełnie znosi ruchy klatki piersiowej — to nie spełnia swojego zadania. Jeżeli zaś wywiera jakikolwiek wpływ na postawę kręgosłupa, to po większej części tylko przez zwiększenie ciśnienia w jamie brzusznej i zwiększenie odporności ścian takowej. Unieruchomienie kręgosłupa i zdjęcie z niego ciężaru po jednym dniu noszenia przyrządu, staje się już bardzo niedokładne, a w końcu zupełnie wątpliwe. Naturalnie, iż nałożenie pancerza tak obcisłego, żeby mógł temu zapobiedz, byłoby rzeczą, jeżeli nie wprost niewykonalną, to przynajmniej stanowczo dla chorego szkodliwą.

Ja tedy każę choremu zawieszać się trzy razy dziennie i za każdym razem zakładać pancerz filcowy. W ten sposób opaska ta ma za zadanie utrzymać kręgosłup w poprawionej postawie przez godzin cztery i zadanie to spełnia bardzo dostatecznie. Przekonałem się o tem doświadczalnie w następujący sposób. Mierzyłem wzrost chorego przed zawieszeniem i otrzymywałem liczbę W , zmierzwszy go w zawieszeniu otrzymałem liczbę $W + 4a$. Po zdjęciu chorego z przyrządu, jeżeli miał na sobie pancerz filcowy, to mierzenie wykazywało tak samo $W + 4a$, w trzy godziny zaś mniej więcej $W + 3a$, a w godzin sześć lub siedm $W + 2a$ lub mniej. Podaję tu liczby a raczej wartości ogólne, nie chcąc przytaczać szczegółowych tablic cyfrowych.

Większość chorych w ten sposób leczonych zaopatruje się w przyrządy SAYRE'a, a mając je w domu, nieraz przez parę lat z rzędu w powyżej opisany sposób wykonywa wskazane im leczenie. Naturalnie konieczną tu jest peryjodyczna kontrola, choćby w celu częstego kształtowania gorsetów.

Do tego dodajemy powtarzające się seryje ćwiczeń gimnastycznych i t. d..

Pośród skrzywień bocznych drugiego stopnia, spotykamy też skoliozy znaczniejsze, zbliżające się do stopnia trzeciego, których prostowanie jest trudniejsze i daje się osiągnąć łatwiej przy zawieszeniu bocznem, aniżeli przy ekstensyi metodą SAYRE'a. Przypadki takie leczę z początku metodą PETERSEN'a ¹⁾; jest to metoda zupełnie nowa i z tego powodu zaledwie w pięciu przypadkach zdążyłem ją zastosować. Sposób, o którym mówię, polega na tem, że chorego kładziemy na boku poziomo na dwu stołach, w ten sposób, iż głowa spoczywa na jednym z nich, a miednica i nogi na drugim. Wypukłość główna skoliozy skiero-

¹⁾ Ueber Gipspancerbehandlung. Arch. für klin. Chirurg. LANGENBECK'a. Tom 32. Zesz. I.

wana jest ku dołowi i spoczywa na pętlicy z miękkiego płótna lub flaneli, długiej około metra. Końce wolne tej pętlicy, szeroko rozstawione, przytwierdzone są do sznurów, które przechodzą przez bloczki, umieszczone na poprzecznym drągu. Drąg wspomniony zawieszony jest na bloku u sufitu, możemy go więc podnosić lub opuszczać. Podnosząc drąg do góry, zawieszamy chorego za najwypuklejsze miejsce jego kręgosłupa o tyle, że nie tylko wypukłość ta znika, ale nawet cały kręgosłup przegina się łukowato w stronę wręcz przeciwną pierwotnemu skrzywieniu. W tej pozycji nakładamy opatrunek gipsowy zwykły, tak, że pętlica zostaje weń wmurowaną. Skoro gips zastygnie, obcinamy wystające z opatrunku końce pętlicy, uwalniając w ten sposób chorego od przyrządu, na którym wisiał. Chory w tak nałożonym gorsecie jest istotnie skrzywiony na drugą stronę. Nałożenie jest łatwe, szczególnie dla osób mających wprawę w wykonywaniu opasek gipsowych. Otrzymujemy tutaj obciążenie kręgów po stronie wypukłej, a zdjęcie ciężaru po stronie wklęsłej, za pomocą zastosowania pętlicy BARWELL'a, podobne jest do VOLKMANN'owskiej metody nakładania gipsów przy niektórych skrzywieniach kończyn.

W skoliozie drugiego stopnia, leczenie gimnastyczne powinno być oparte na ustawieniach i ruchach ciała takich, przy których wygięcia tułowia wyrównują się, znikają chwilowo, lub zostają na drugą stronę przekręcone. Ponieważ przy tym stopniu cierpienia, chory nie jest w stanie wpływu takiego wywrzeć własnymi siłami, konieczną przeto jest pomoc doświadczonej ręki obcej. Działanie tej ostatniej polega na wywołaniu przekrzywień skoliozy w drugą stronę dla zwalczenia przykurczeń mięśniowych i więzadłowych wtórnych, które nieruchomość skrzywienia powodują. Oprócz tego chodzi nam o wywołanie ruchliwości kręgosłupa i rozszerzenie szerokości jego ruchów. Zalecaną w wielu zakładach ortopedycznych, oraz używaną przez naszych gimnastyków metodę szwedzką, lub jej odmiany, uważamy za rzecz zbytę, nielogiczną, a czasem szkodliwą. Chodzi tam o jednostronne ćwiczenia mięśniowe, które mają niby dotyczyć pojedynczych mięśni i wzmacniać takowe i o których z góry na zasadzie obalonych teoryj, wnioskuje się, iż są słabszymi, jak ich antagoniści.

Wykazawszy w ten sposób w ogólnym zarysie, co sobie obiecywać możemy i do czego dążymy gimnastykując skoliozycznych chorych, nie będę się już wdawał w opisywanie szczegółowe ćwiczeń, nadmienię tylko, iż w stosowaniu ich najlepiej jest kierować się wskazówkami EULENBURG'a i BUSCH'a.

Wszelkiego rodzaju łożka wyciągowe, oraz mechaniczne gorsety w rodzaju gorsetów HOSSARD'a, WEIL'a, KLOPSCH'a, NYROP'a i t. d. uważam za rzeczy bardzo interesujące pod względem historycznym, mniemam wszakże, iż dzisiaj najzupełniej bez nich obejść się można.

Chorych skoliozycznych co najwyżej układam kilka razy na dzień na pętlicy RAUCHFUSS'a, na wałku reklinacyjnym, lub na przyrządzie HUETER-SEGER'a, ale uważam owe ułożenia za ćwiczenia gimnastyczne, i za nic więcej.

Chorzy moi zdejmują na noc gorsety bezpośrednio przed pójściem do łożka. Zalecam im spanie na wznak, na twardym i równym materacu, oraz pozostawanie w łożku od 10—12 godzin. W niektórych przypadkach, w celu pokonania przyzwyczajenia do wadliwych bocznych położeń w łożku, przypinam na plecy

chorym rodzaj reklinacyjnej poduszki, wystającej po obu stronach poza ramiona chorego. Ponieważ taka poduszka jest daleko dłuższa niż wymiar poprzeczny ramion dziecka, przeto przy każdym usiłowaniu ułożenia się bocznego, poduszka opierając się o pościel przewraca chorego napowrót na wznak.

Innym chorym, szczególnie przy skoliozie jednołukowej, zalecam leżenie na boku wklęsłym, z barkiem tejże strony opartym na poduszkach. Inni wreszcie chorzy spiąją z polecenia mojego bez poduszek pod głową, na boku wypukłym, podpartym stale za pomocą grubej, wałkowatej poduszki.

Jednym chorym zalecam krzywe siedzenie przy pracy, co wykonywają, używając krzesła VOLKMAN'owskiego, lub przyszywając w spodniach poduszkę dla podparcia jednego z guzów siedzeniowych. Innym wreszcie zalecam noszenie wyższej podeszwy, w celu sztucznego wydłużenia odpowiedniej kończyny dolnej.

Dla całego szeregu tych ostatnio wymienionych środków nie jestem w stanie postawić wskazań teoretycznych, a w wyborze ich kieruję się szczegółowem badaniem każdego pojedynczego przypadku, oraz wynikiem prób każdorazowo przedsięwziętych w celu przekonania się, który ze znanych mi sposobów reklinacyjnych w danem skrzywieniu korzystać największą przyniesie.

Skoliozą trzeciego stopnia nazywamy te skrzywienia, które nie dają nawet choćby chwilowo poprawić się za pomocą wyciągania lub odprostowywania rękami. Przypadki te w znacznej części są jeszcze zdolne do pogorszeń, szczególnie u ludzi rosnących lub tyjących i z tego względu konieczną jest rzeczą zapobiedz owym pogorszeniom przez nałożenie odpowiedniego pancerza. W przypadkach, w których przy dłuższej obserwacji udaje się dostrzedz chociażby ślad polepszenia po zastosowaniu opatrunku filcowego, uważam za stosowne noszenie i nadal takich gorsetów filcowych. Skrzywienia, które już niczem poprawić się nie dają, zamykam w pancerze skórzane, okute (*cuirasse Mathieu*). Przeciwwskazanie do użycia przyrządów dźwigających stanowi osteomalacja trwająca, lub bardzo znaczne stopnie garbów żebrowych, połączonych ze szczególnem zmniejszeniem pojemności klatki piersiowej. Nadmienić muszę, iż za to w wielu przypadkach skoliozy trzeciego stopnia, przyrząd wyciągowy SAYRE'a, gorset filcowy i ostrożne mięsienie (*massage*) przynieść mogą znakomitą ulgę choremu, zmniejszając duszność i bóle od ucisku nerwów pochodzące, oraz znosząc zaburzenia w krążeniu.

Na zakończenie dodam, iż dotąd nikomu nie udało się dostarczyć nam dowodów istotnie pozytywnych i naukowych, na mocy których możnaby twierdzić, że sztuka lekarska jest w stanie wrócić kształty prawidłowe kręgom zdeformowanym anatomicznie. Że poprawa tych kształtów przez celowe modyfikowanie wzrostu kości jest możliwą, o tem już dzisiaj żaden chirurg nie wątpi. Dlatego to zmuszeni jesteśmy twierdzić, iż doszczętne wyleczenia skoliozy drugiego i trzeciego stopnia, ogłaszane przez rozmaitych ortopedystów, jest stanowczo mytem, zmyśleniem lub złudzeniem.

Poprawa skoliozy, zatrzymanie jej biegu, jest rzeczą możliwą, chociaż męczącą i trudną.

Interwencja sztuki chirurgicznej w każdej skoliozie jest rzeczą bezwarunkowo konieczną i o ile w skrzywieniach stopnia pierwszego może do *minimum*

objawy chorobowe sprowadzić o tyle w stopniach wyższych tego cierpienia zadziwiające nieraz, choć niezupełne, zdobywa wyniki.

W żadnym przypadku nie jesteśmy w stanie z góry przepowiedzieć doniosłości wyników, jakie z leczenia osiągnąć się dadzą; o każdym jednak śmiało i stanowczo twierdzimy, iż gorzej bez porównania przebiegać będzie pozostawiony swemu losowi, niż przy zastosowaniu leczenia odpowiedniego. Z drugiej strony każdy niemal dzień przekonywa nas, iż wyniki leczenia skoliozy są coraz lepsze, niezaprzeczenie dlatego, że ostatnie dziesiątki lat i w tej gałęzi chirurgii przyniosły bardzo obfite zdobycze naukowe, oraz sprowadziły doszczętną a korzystną reformę

III. GNICIE, BAKTERYJE GNILNE I PRODUKTY GNICIA.

Skreślił

M. Lesnik, student medycyny [Bern].

[Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 4].

VIII.

P t o m a i n y.

Coraz częściej spotykamy w literaturze lekarskiej i chemicznej z ostatnich dziesiątków lat opisy dowodzące, że substancyje, wykrywane w zwłokach ludzkich podczas sekcji sądowej, dają z odczynnikami, używanymi zwykle na alkaloidy roślinne, podobne zabarwienia i odczyny jak te ostatnie, różnią się jednak od nich pod niektórymi względami. Sądzone następnie, że podczas gnicia i rozkładu powstają produkty z własnościami zasadowemi. Za przykładem SELMÉ'ego, nazwano te ciała, powstałe podczas gnicia, p t o m a i n a m i [od το πτώμα = padlina, trup].

Bez względu na zasady chemii, stosowano tę nazwę do wszelkiego rodzaju wyciągów gnilnych, albo też niedostatecznie oczyszczonych kryształów. Dziś jeszcze niektórzy autorowie nadają to miano wszelakim syropom, otrzymanym z ciał uległych gnicciu. Odkąd jednak postawiono za zadanie i postulat nazywać ptomainami ciała, przedstawiające indywidua chemiczne, charakteryzujące się chemicznymi i fizycznymi własnościami i potwierdzone rozbiorem, okoliczności się zmieniły i badania nad tym przedmiotem połączone zostały z wieloma trudnościami.

Przypatrzmy się bliżej materyjałowi historycznemu.

Zasługa otrzymania z gnilnej materji względnie dosyć czystego wyciągu o własnościach trujących należy się PANUM'owi. Substancyje tę porównywał on z jadem węża i z kurarą; wywoływała ona silne zapalenie błony śluzowej kiszek cienkich.

W 1866 r. DUPRÉ i BENGE JONES opisali pod nazwą „zwierzęcej chinoidyny“ ciało niekryształiczne, które otrzymywali przez wytrawianie eterem materji zwierzęcych, przeważnie wątroby, uległych gnicciu po poprzedniem zalkalizowa-

niu ich. Roztwór tej substancji, zakwaszony H_2SO_4 , dawał fluorescencyję; ztąd nazwa.

BERGMANN'owi i jego ucznióm nie udało się odosobnić gnilnej zasady; nieznaczną tylko ilość krystalicznej substancji otrzymał BERGMANN z SCHMIEDEBERG'iem z gniących drożdży, substancja ta działała trująco na żaby i psy. Autorowie nazwali ją „s e p s y n ą”.

Metodą OTTO-STASS'a w 1869 r. SONNENSCHNEIN i ZUELZER odosobnili z macerowanego trupa i z rosółu mięsnego, który gnił w przeciągu 5—6 tygodni przy ciepłocie $25^{\circ} C.$, krystaliczną substancję, posiadającą fizjologiczne działanie analogiczne z atropiną.

Tą samą metodą BOERSCH i FASBENDER otrzymali z gnilnej materji, za pomocą wytrawiania eterem niezalkalizowanej, lecz zakwaszonej cieczy, niekrystaliczne ciało, posiadające fizjologiczne własności digitaliny. W tym samym czasie SCHWANERT odosobnił z kiszek trupa, przy chemiczno-sądowem poszukiwaniu, olej z własnościami silnej zasady i wonią propyljaku.

MARQUARDT, HAGER i GAUTIER spotykali substancję wielce podobną do alkaloidu pietrasznika plamistego, do koniiny. HAGER nazwał ją s e p t i c y n ą i przypuszczał, że składa się z amylijaku i kaprylijaku.

Brunatne, nielotne ciało, wielce podobne do koniiny, znajdował LIEBEKMANN przy sądowo-chemicznem badaniu żołądka człowieka otrutego arsenikiem.

Fizjologiczne własności tej do koniiny podobnej substancji, nigdy nie były badane.

Najwybitniejsze stanowisko w poszukiwaniach alkalojdów gnilnych zajmuje SELMI, który ostatnie dziesięć lat życia poświęcił temu przedmiotowi.

Przy poszukiwaniach swych SELMI posługiwał się, podobnie jak wszyscy wyżej wymienieni autorowie, metodą OTTO-STASS'a.

SELMi odróżnia: 1) ptomainy, z kwaśnej, 2) z alkalicznej cieczy gnilnej eterem wyciągane, 3) ptomainy, które z alkalicznej cieczy przechodzą do chloroformu, 4) ptomainy, które z alkalicznej cieczy przechodzą do alkoholu amyłowego; 5) ptomainy, których nie udało się odosobnić za pomocą powyższych rozpuszczających środków.

Ptomainy SELMI'ego były ciałami niekrystalicznymi i ze względu na odczyn oraz własności fizjologiczne mogły być wzięte za morfinę, koniinę, atropinę i delfinę [alkaloid z ostróżki — *Delphinium Staphisagria*].

Nadto SELMI opisuje jeszcze inne płyny, nie dające się bliżej określić, które otrzymywał ze zwłok ludzi otrutych fosforem i arsenikiem.

Badania SELMI'ego pobudziły innych włoskich badaczów do poszukiwań nad tymże przedmiotem. Na uwagę zasługują prace: BRUGNATELLI'ego, ZENONI i KORTEZ'a. Wykazali oni w zepsutej pszenicy obecność zasady gnilnej, podobnej do strychniny.

Prawdziwą epokę w historii ptomain stanowi praca prof. NENCKIEGO nad tym przedmiotem. On pierwszy otrzymał w 1876 r. z gniącego zwierzęcego kleju zasadę gnilną, jako chemiczne indywiduum, pierwszą, że tak powiemy, ptomainę — k o l l i d y n ę $[C_8H_{11}N]$. Już krótki i pobieżny przegląd tych historycznych materyjałów, a raczej luźnych spostrzeżeń, jeżeli tak można się

wyrazić, jakie były dokonane przed pracą prof. NENCKIEGO i następnie innych badaczy, którzy przysli do pozytywnych wyników, pozwoli nam zrozumieć znaczenie i doniosłość gruntownej znajomości produktów rozkładu i gnicia organicznej materii.

Tylko dokładne poznanie własności tych produktów ich składu chemicznego i budowy, daje możność odróżnienia ich z bezwzględną pewnością od alkaloidów z zewnątrz wprowadzonych, daje możność ekspertom w kryminalnych procesach odróżnić ptomainy od alkaloidów roślinnych.

Dla patologii i toksykologii wyjaśnienie tego pytania ma wielką doniosłość. Bardzo wiele złożonych objawów chorobowych, powstałych wskutek ran albo spożycia zepsutych pokarmów, daje się wytłumaczyć tylko przez przypuszczenie, że ustroj został zakażony pewnymi produktami gnicia.

W chorobach zakaźnych [tyfus, gruźlica i t. d.] zjawiska patologiczne nie dadzą się wytłumaczyć przez samo wniknięcie mechaniczne bakterij do ustroju. Tu musimy przyjąć, że przy sprawach życiowych upostaciowanych fermentów, wskutek ich rozradzania się i przemiany materii, zachodzą w ustroju zwierzęcym różne sprawy; już to wpływają bakterije szkodliwe przez niszczenie i zużywanie jego składowych części, już to przez wytwarzanie pewnych produktów szkodliwie i zabójczo oddziałujących na prawidłowe fizjologiczne czynności ustroju.

Kiedy w poszukiwaniach chemiczno-sądowych ekspertowi chodzi o ścisłe odróżnienie ptomainów od alkaloidów roślinnych, o przedstawienie *corporis delicti*, to we wszystkich przypadkach zakażenia ustroju zwierzęcego, *resp.* ludzkiego. głównym celem jest wykrycie etyjologicznego momentu i rzeczywistej przyczyny.

Wykrycie i odosobnienie w każdym poszczególnym przypadku ciała, sprawdzających zaburzenia w ustroju, które osłabiają fizjologiczne jego czynności, albo też zupełnie je znoszą, oto zadanie medyka-badacza.

Jeżeli się bowiem uda poza obrębem ustroju zwierzęcego otrzymać czynnik chorobotwórczy, to nastrocza się możność zbadania jego własności chemiczno-fizjologicznych, a nawet robienia z daną substancją doświadczeń w próbowce — jak to dzisiaj czyni chemik. Tym sposobem można dojść, jakie czynniki są w stanie osłabić — albo też zniszczyć szkodliwe własności danej substancji.

Zadaniem naszym jest przedstawić ptomainy, jakie powstają przy zwykłym gnicu i rozkładzie. W zakres więc naszej pracy nie wchodzi ptomainy, powstające przy chorobach zakaźnych. Zresztą w tym kierunku stosunkowo jeszcze mało wiadomo.

Jak już powyżej wspomnieliśmy, k o l l i d y n a prof. NENCKIEGO jest pierwszą ptomainą.

Następnie w ostatnich czasach GAUTIER i ETARD, posługując się środkami tak ścisłej nauki, jaką jest chemija, odosobnili z gnijącej ryby zasadę, która według prof. NENCKIEGO jest identyczną z jego kollidyną. Obok tej zasady wymienieni autorowie wykryli jeszcze jedną, mającą wzór: $C_9H_{13}N$. Jest ona prawdopodobnie izomerem parwoliny.

Najwięcej w tym przedmiocie nauka zawdzięcza BRIEGER'owi. Badacz ten w ostatnich dwu latach odkrył cały szereg ptomain chemicznie czystych i okre-

ślił bliżej ich własności fizjologiczne. Jako materiały surowe służyły BRIEGER'owi pokarmy uległe zepsuciu: mięso, ryby, ser, drożdże, a następnie zwłok ludzkie. Podajemy wyniki tych badań w tym porządku, w jakim je spotykamy u autora.

A. *Płominy przy trawieniu włókna.*

SCHMIDT-MUELHEIM, HOFFMEISTER, FANO i inni zauważyli, że pepton, pierwszy produkt rozkładu materij białkowych, posiada nadzwyczaj trujące własności. Podskórne wstrzyknięcie nieznacznych ilości tej substancji zwierzęciu spowodowało otrucie.

Tworzenie się w pierwszym okresie gnicia trupa materij trującej może być postawione w zależności od peptonizacji białka, spowodowanej przez ferment nieupostaciowany, który wszędzie w ustroju jest rozpowszechnionym, a wraz ze śmiercią ustroju staje się czynnym. Trudno jest bowiem przypuścić, aby w tak krótkim czasie rozkład mógł być wywołany przez bakteryje.

BRIEGER'owi udało się oddzielić tę trującą substancję: 200 gram. wilgotnego włókna poddano działaniu soku żołądkowego przy ciepocie wylęgania przez 24 godzin. Tak otrzymany pepton był wolny od produktów gnicia: fenolu, indolu i t. d.. Wytrawiając go alkoholem etylowym i traktując następnie pozostałość po odparowaniu ostatniego alkoholem amylowym, autor otrzymał substancję, która działała na żaby nadzwyczaj trująco. Nazwał ją autor p e p t o k s y n ą. Jest ona nadzwyczaj stałą; ani gotowanie, ani dłuższe działanie H_2S , wreszcie alkalijskie nie są w stanie jej zmienić. Tworzy się ona także przy rozkładzie białka, sernika, mózgu, wątroby i mięśni. Jeżeli gnicie trwa dłużej nad 8 dni, rozkłada się owa substancja i zarówno z alkalicznego jak i z kwaśnego roztworu przechodzi do alkoholu amylowego; jest ona zupełnie nierozpuszczalną w eterze, benzolu i chloroformie; łatwo rozpuszcza się w wodzie. Charakterystyczne jest zachowanie się peptoksyny względem odczynnika MILLON'a: ten ostatni daje z nią biały osad, który przy gotowaniu staje się mocno czerwonym.

B. *Płominy zgniłego mięsa.*

Do poszukiwań nad zasadami gnilnemi BRIEGER używał mięsa końskiego.

Gnilną miazgę gotuje się, filtruje i filtrat osadza $HgCl_2$. Osad $HgCl_2$ i filtrat od niego przerabia się następnie osobno. Osad $HgCl_2$ rozkłada się H_2S , filtrat odparowuje na wodnej kąpeli, poczem wykrystalizowują igły podobne do krystalicznego mocznika, które przekrystalizowane z rozcieńczonego alkoholu przedstawiają w związku z HCl nową, jeszcze do dziś nieznaną zasadę.

Nazwał ją autor n e u r y d y n ą; empiryczny wzór jej soli z HCl jest: $C_5H_{14}N_2H_2Cl_2$.

Substancja ta zatem jest pierwszym d u a m i n e m oddzielonym z tkanki zwierzęcej. Tylko zanieczyszczona peptoksyną jest trującą. Neurydyna łatwo rozpuszcza się w wodzie, trudno w bezwodnym alkoholu. w eterze i chloroformie; z chlorkiem platyny daje pięknie krystalizujące igły.

Ług pozostały po wykrystalizowaniu soli neurydyny z HCl posiada własności trujące. Gotując go z węglem zwierzęcym, wyparowując i pozostałość wy-

ciągając bezwodnym alkoholem, otrzymamy z tego alkoholycznego wyciągu za dodaniem PtCl_4 osad. Osad ten rozkłada się zapomocą H_2S , filtruje, wyparowuje, a pozostałość wysuszona w suszarce będzie przedstawiać ów trujący pierwiastek ługu pozostałego po wykrystalizowaniu soli HCl neurydyny.

Substancja ta jest *neuryną*, jak wykazuje elementarny rozbiór i własności fizjologiczne. Odpowiednio rezultatowi rozbioru, wzór tej substancji jest $\text{C}_8\text{H}_{13}\text{NO}$; nadto, rozpuszczalność jej podwójnej soli platynowej. odczyn na alkaloidy roślinne są identyczne z odczynami neuryny sztucznej. Objawy otrucia są podobne do tych, jakie wywołuje muskaryna. 0,002—0,005 gram. soli HCl neuryny, wstrzyknięte w limfatyczny worek na grzbiecie żaby, spowoduje w niespełna 5 minut porażenie, najprzód przednich, następnie tylnych łap. Żaba oddziałuje w początku na mechaniczne, elektryczne i chemiczne podrażnienia, w końcu pozostają tylko słabe odruchy. Czynność serca jest wzmocnioną. Serce bije nawet wtedy, kiedy oddychanie ustało. Stopniowo bicie serca zwalnia się; rozkurcz trwa dłużej niż skurcz; w końcu serce bić przestaje w rozkurczu.

U ssących zachodzą różnice co do wrażliwości na truciznę u różnych gatunków. Kilka milligrammów neuryny wystarcza do otrucia kota, kiedy też sama dawka nie narusza równowagi fizjologicznej u świnek morskich. Pierwszy objaw otrucia u ssących stanowi ślinienie, następnie występuje zwiększone wydzielanie śluzu nosowego i łzawienie.

Dalej zjawia się duszność; oddechanie staje się coraz nieprawidłowsze, powierzchowne i wolniejsze. Czynność serca, początkowo pobudzona, słabnie stopniowo; zwężenie źrenicy ma miejsce zawsze tylko u kotów. Ruchy robaczkowe kiszek zwiększone. Zwierzę wydziela nasienie i moc. U kotów łapa pokrywa się potem.

Najlepszą odtrutką jest atropina.

C. *Płomajny zgniłych ryb.*

Dotychczas mało starano się zbadać składowe części zarówno świeżej, jak i starej, zepsutej ryby.

Zepsuta ryba, jak każdemu wiadomo, posiada trujące własności.

Niedawno, podczas panowania dżumy w okolicach Wołgi, ofiarami epidemii padali głównie rybacy; byli oni przez nią dziesiątkowani. Fakt ten jest godny uwagi. Nasuwa się pytanie, czy może przyjść do wybuchu epidemii z powodu gnicia i rozkładu rybiego mięsa?

Już wyżej wspomnieliśmy o pracach ETARD'a i GAUTIER'a, którzy otrzymali dwie zasady ze zgniłej ryby: $\text{C}_8\text{H}_{13}\text{N}$ hydrokolidynę i $\text{C}_9\text{H}_{13}\text{N}$ parvolinę.

BRIEGER otrzymał prócz tego cały szereg ptomain przeważnie o silnie trujących własnościach następującym sposobem:

Gnijącą miążgę, zakwaszoną słabo HCl , przygotowuje się i filtruje, a filtrat traktuje się HgCl_2 . Osad HgCl_2 rozkłada się H_2S dla oddzielenia Hg ; otrzymaną ciecz odparowuje się, pozostałość wytrawia bezwodnym alkoholem. Po wyparowaniu alkoholu wykrystalizowuje nieznaczna ilość substancji, niedostateczna dla bliższego zbadania.

Z filtratu, pozostałego od osadu HgCl_2 , wydziela się Hg zapomocą H_2S ; ciecz wyparowywa do konsystencji syropu, wytrawia się alkoholem i dodaje w nadmiarze PtCl_4 . Otrzymany osad PtCl_4 przedstawia *neurydynę*.

Po wydzieleniu z filtratu pozostałego od osadu PtCl_4 , wyparowaniu i usunięciu alkoholu, pozostałość rozcieńcza się wodą i dodaje wodnego roztworu PtCl_4 . Wykrystalizowują drobne piękne płatki. Empiryczny wzór tego osadu = $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2 \cdot 2\text{HClPtCl}_4$. Jest to diamin jeszcze do dziś nie oddzielony z tkanki zwierzęcej. Autor nazwał tę substancję *etylendia minem*; jest ona trującą słabszą od *neurydyny*. Żaby są dosyć odporne na jej działanie, gdy tymczasem myszy, świnki morskie w bardzo krótkim przeciągu czasu zostają zatrute.

Ług pokrystaliczny od etylendiaminu odparowywa się. Po ochłodzeniu osadzają się oktaedry, trudno rozpuszczalne w wodzie. Elementarny rozbiór daje liczby zupełnie zgodne ze wzorem $[\text{C}_5\text{H}_{14}\text{NO}_2\text{Cl}]_2 + \text{PtCl}_4$. Mamy więc przed sobą muskarynę. Najmniejsza dawka spowodowała całkowite porażenie i ustanie bicia serca w rozkurczu.

Po wydzieleniu się muskaryny + PtCl_4 , osadzają się w pokrystalicznym ługu przy staniu w suszarce złocisto żółte płatki, które następnie trudno się rozpuszczają w wodzie. Wzór empiryczny po powtórnym wykrystalizowaniu jest: $[\text{C}_7\text{H}_{18}\text{NO}_2]_2 \cdot \text{PtCl}_6$. Sól kwasu solnego tej zasady przedstawia grube bezbarwne igły. Sól ta nie daje z AuCl_3 podwójnego związku. Substancja ta jest nietrująca. Nazwał ją autor *gadininą* (od *Gadus callarias*, dorsz) odpowiednio jej pochodzeniu.

Odsączoną od gadininy + PtCl_4 ciecz, która nie wykazywała zgola żadnej skłonności do krystalizowania, rozkłada się przez H_2S i destyluje z KOH . Zebrała w odbieralniku lotna substancja nad HCl dawała podwójny związek z PtCl_4 . Związek ten $[(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{NHCl}]_2 \cdot \text{PtCl}_4$ — przedstawia trymetyljiak + PtCl_4 .

D. *Ptomainy sera zepsutego.*

Przegniły i zepsuty ser, spożyty, może wywołać wymioty, bólesci, rozwolnienie, zawrót głowy, nienormalny upadek sił. Przyczyny tych patologicznych objawów należy szukać w trujących własnościach produktów rozkładu. BRIEGER podjął poszukiwania w celu wykrycia ptomain, jakie mogą powstawać przy gnicie sera.

Badania jego nie zostały jednak uwieńczone dodatnimi rezultatami. Wykrył on w zwyczajnym krowim serze, uległym zepsuciu, tylko dwie nieszkodliwe zasady gnilne: *neurydynę* i *trymetyljiak*.

E. *Ptomainy kleju zwierzęcego.*

Klej zwierzęcy ma doniosłe znaczenie dla historii ptomain. Jest on tym materiałem surowym, z którego prof. NENCKI oddzielił pierwszą ptomainę — *kollidynę*.

BRIEGER, postępując metodą wyżej już kilkakrotnie opisaną, otrzymał z żelatyny poddanej gniciu przez 10 dni znaczne ilości *neurydyny*. Ani w jednym z powyższych poszukiwań nie udało się autorowi tyle otrzymać *neurydyny*, ile z kleju zwierzęcego. Z pokrystalicznego ługu *neurydyny* + PtCl_4 , po odparowaniu go, wydzielił się osad krystaliczny, długie igły, które zgodnie z elementarnym rozbiorem odpowiadają wzorowi $[\text{NH}(\text{CH}_3)_2\text{HCl}]_2\text{PtCl}_4$. Powstaje więc obok *neurydyny* *d w u m e t y l i j a k*.

Ciecz, pozostała po wykrystalizowaniu *dwmetyliaku*, zapomocą H_2S uwolniona od platyny, zawierała substancję trującą, o własnościach fizyologicznych muskaryny. Z powodu małej ilości tej substancji, autor nie mógł bliżej jej zbadać.

F. *Płomaińy zepsutych drożdży.*

W zepsutych drożdżach udało się BRIEGER'owi wykryć tylko *d w u m e t y l i j a k*. [D. n.]

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

6. Dastre i Morat. Nerwy naczynio-rozszerzające (*dilatatores*) [patrz Gaz. Lekarska Nr. 37 z roku 1885].

Pierwszym badaczem, który odkrył nerwy naczynio-rozszerzające, był Cl. BERNARD w 1858 [w strunie bębenkowej]. ECKHARD wykrył *n. erigentes* w 1863 [gałązki nerwów krzyżowych]. VULPIAN [1874] wykazał nerwy rozszerzające dla tylnej części języka w nerwie języko-gardzielowym. SCHIFF dla gruczołu przyusznego w nerwie skalistym powierzchownym. Cl. BERNARD dla nerek w końcowych włóknach nerwu błędnego. JOLYET i LAFONT w nerwie szczękowym górnym [1878]. Unerwienie naczyń skórnych było przedmiotem poszukiwań wielu fizjologów, głównie na kończynach dolnych [nerw kulszowy]. Wyniki badań jednak otrzymano różne, niekiedy wprost przeciwne i tak: GOLTZ, MASSIUS i VANLAIR uważają nerw kulszowy za rozszerzający naczynia. ONIMUS, LEPINE, OSTROUMÓW, KENDALL i LUCHSINGER, BERNSTEIN i MARCHAND, GRUETZNER i HEIDENHEIN, poczytują nerw kulszowy za zwężający i rozszerzający jednocześnie. Według PUTZEYS'a i TARCHANOW'a, VULPIAN'a, nerw kulszowy ma być tylko zwężającym naczynia, co DASTRE i MORAT stwierdzili licznymi, ściślemi doświadczeniami za pomocą metody graficznej. Wogóle jednak wiadomości o nerwach rozszerzających były niedokładne, nie umiano sobie objaśnić czynności tych nerwów, nie znano ich początku, stosunku do innych nerwów jak również przebiegu w pniach nerwowych. VULPIAN zaledwie się domyślał ogólnego istnienia nerwów naczynio-rozszerzających. Dopiero DASTRE i MORAT podali pierwsze systematyczne i dokładniejsze wiadomości. Czynność naczynio-rozszerzająca nerwu sympatycznego była głównym przedmiotem badań DASTRE'a i MORAT'a, a wyniki ich poszukiwań są zupełnie nowe w nauce. Doświadczenia wykonywano nie tylko na gałęziach powierzchownych i łatwo dostępnych nerwu sympatycznego lecz i na głębiej położonych, a szczególnie na *rami comunicantes* z rdzeniem kręgowym.

Pomijam opis ciekawych doświadczeń autorów, dokonanych na zwierzętach różnych rodzajów, a ograniczę się tylko na przedstawieniu ostatecznych wyników prac DASTRE'a i MORAT'a.

Określenie. Nerwy naczynio-rozszerzające są to nerwy ośrodkowe (*centrifugi*), które pobudzone wywołują rozszerzenie naczyń pierwotne, to jest ograniczone do obwodu, bez wpływu części ośrodkowych narządu nerwowego (*causa periferica non centralis*). Rozszerzenie naczyń jest następstwem podrażnienia nerwu, a nie wynikiem wyczerpania pobudzalności i wypada jednocześnie z czynnością nerwu. Nerwy naczynio-rozszerzające uzupełniają przyrząd zwężający właściwy, czyniąc takowy dokładniejszym i nie są właściwie antagonistami nerwów zwężających. Szczególniej czynność ich jest wydatną podczas pewnych spraw czynnościowych [funkcyj] ustroju (*secretio, erectio*).

Początek. Wszystkie nerwy naczynio-rozszerzające wychodzą z rdzenia przez korzenie przednie. Szczegółowe badania autorów dowiodły, że prawo MAGENDIE'go jest ogólne, czyli że wszystkie nerwy ruchu wychodzą przez korzenie przednie, twierdzenie zaś niektórych [STRICKER, SCHIFF], że nerwy rozszerzające naczyń wychodzą z mleczka przez korzenie tylne, jest błędne. Korzenie tylne bez pośrednio nie wywierają żadnego wpływu na krążenie; a więc nie zawierają nerwów rozszerzających. Po wyjściu z rdzenia, nerwy rozszerzające przechodzą przez *rami comunicantes* do układu zwojowego [sympatycznego], a ztąd do wszystkich naczyń krwionośnych ustroju. Ponieważ *rami comunicantes* można uważać za korzenie nerwu sympatycznego, wychodzące z rdzenia, przeto nerw sympatyczny musi być uważany za główny nerw ruchowy naczyń: zawiera on w sobie obok nerwów żrenicy, gruczołowych, trzewowych a prawdopodobnie i odżywczych [troficznych], głównie nerwy ruchowe naczyń, t. j. włókna zwężające i rozszerzające. Nawet nerwy rozszerzające, zawarte w n. twarzowym, trójdzielnym, gardzielo-językowym, pochodzą także z nerwu sympatycznego. Anatomija wykazuje istotnie połączenie np. zwoju szyjowego górnego nerwu sympatycznego ze zwojem GASSER'a. Nerw więc trójdzielny, czuciowy skóry twarzy i błon śluzowych, zawiera jednocześnie obok włókien czuciowych i nerwy naczynio-rozszerzające, które pochodzą ze zwoju szyjowego górnego. Ten znów otrzymuje je ze zwoju szyjowego dolnego, zwój szyjowy dolny z pierścienia VIEUSSEN'a, pierścień VIEUSSEN'a ze zwoju piersiowego pierwszego, a ten z *ramus communicans* grzbietowej drugiej. Nerw jako jednostka anatomiczna, nie jest jednostką fizjologiczną; gdyż w jednym i tym samym nerwie mieścić się mogą włókna różnej natury, jak czucia, ruchu, wydzielnicze, naczynio-ruchowe, a początek których jest zupełnie różny. Ośrodkiem dla nerwów naczyniowych jest istota szara środkowa rdzenia, a mianowicie *tractus intermedio-lateralis*, czyli ośrodek rdzeniowy nerwu sympatycznego. Włókna naczynio-rozszerzające przebiegają razem z włóknami zwężającymi w nerwach należących do układu zwojowego, początek jednych i drugich jest w ośrodkach blisko siebie położonych, z rdzenia wychodzą przez te same korzenie lub też przez korzenie bardzo zbliżone, następnie przebiegają najczęściej w tych samych pniach. Włókna rozszerzające kończą się w zwojach obwodowych, położonych na przebiegu nerwów naczynio-zwężających. Większa część włókien rozszerzających kończy się już w zwoju piersiowym pierwszym. Dla górnej części ciała nerwy rozszerzające przebiegają w 2, 3, 4, 5 *rami communicantes* grzbietowych, a więc głównie w okolicy rdzenia piersiowego, naczynio zaś zwężające nieco wyżej. Nerwy naczynio-rozszerzające dla kończyn dolnych pochodzą ze zwojów sympatycznych z okolicy *dorso-lumbalis*, a szczególnie położonych obok przepony, przebiegają razem z nerwami zwężającymi, z którymi wchodzi w skład nerwu kulszowego i innych idących do kończyn dolnych.

Czynność nerwów naczynio-rozszerzających. Rozszerzenie naczyń bywa dwojakie: bierne (*dilatatio passiva*) powstałe w skutek zawieszenia czynności ośrodków tonicznych [przecięcie nerwu sympatycznego], oraz rozszerzenie będące następstwem czynności nerwów naczynio-rozszerzających (*dil. activa*). Rozszerzenie to tłómaczono rozmaicie:

SCHIFF, GRUENHAGEN przypuszczali, że nerw naczynio-rozszerzający wywiera swój wpływ wprost na mięśnie naczyń, a DUCHENNE przyjmował nawet w ścianach naczyń mięśnie podłużne, w których by nerwy rozszerzające się rozgałęziały. Podług innych, rozszerzenie tętnicy miało być skutkiem skurczu żył. Inni natomiast utrzymywali, że nerwy naczynio-rozszerzające nie wywierają wpływu na ściany naczyń, lecz na tkanki otaczające naczynia. DASTRE i MORAT odnoszą rozszerzenie naczyń do czynności tonicznej ośrodków obwodowych, istniejących w ścianach naczyń. Wszystkie nerwy rozszerzające uważają oni za nerwy t. z. hamujące (*depressores*).

Nerw hamujący nie rozgałęzia się ani w mięśniach naczyń ani w tkankach otaczających. Czynność jego polega (*actio moderatrix, suspensiva; inhibitio, action d'arrêt*) na powstrzymaniu czynności nerwów zwężających przez pośrednictwo komórki nerwowej [ośrodku obwodowego], w ten sam sposób jak nerw czucia wpływa na nerw ruchu. Zwoje obwodowe umieszczone w ścianach naczyń, posiadają własność zmiany kierunku czynności nerwów—własność hamująca (CL. BENARD'a *l'interference nerveuse*). W obecnym więc stanie nauki możemy przyjąć dwa mechanizmy rozszerzające: jeden polegający na zawieszeniu czynności ośrodków rdzenia, a drugi na zawieszeniu czynności obwodowych: Nerwy rozszerzające naczynia mogą wpływać na rozszerzenie i drogą zwrotną. Codziennie doświadczanie uczy, że wzruszenia mogą wpływać na ruchy serca i na krążenie obwodowe. Podczas gniewu i strachu twarz blednie, radość i wstyd wpływają na zaczerwienienie twarzy. Podrażnienie nerwu czucia wpływa na ciśnienie krwi. DASTRE i MORAT wykazali, że czynność naczynio-rozszerzająca nie jest właściwą wszystkim nerwom czucia lecz tylko niektórym. Podrażnienie końca ośrodkowego nerwu błędnego w dolnej części szyi wywołuje rozszerzenie naczyń pierwotne i obustronne, lecz tylko wtenczas jeśli nerw sympatyczny nie będzie przecięty, lub zwierzę nie zachloroformowane. Podrażnienie końca ośrodkowego nerwu kulszowego wywołuje przekrwienie okolicy *bucco-facialis*, toż samo przy drażnieniu *nerwi tibialis*. Fr. Rajkowski.

7. Prof. Politzer. Zmiany anatomopatologiczne w błędniku przy głuchocie białaczkowej.

D-r L. Blau. O cierpieniach narządu słuchowego przy białacze.

Posiadamy dotąd bardzo mało spostrzeżeń, odnoszących się do zajęcia narządu słuchowego przy białacze. GORTSTEIN opisał dwa przypadki nagłej głuchoty, która wystąpiła przy białacze ze wszystkimi objawami choroby MÉNIER'a. Na ostatnim międzynarodowym kongresie otologicznym w Bazylei, prof. POLITZER podał opis takiego przypadku, tem niezmiernie ważnego, że zmiany następcze w uchu stwierdzone zostały pośmiertnem i drobnowidzowem badaniem.

W ostatnich czasach d-r L. BLAU z Berlina podaje w *Zeitschr. f. Klin. Med.*, czwarty opis przypadku głuchoty białaczkowej.

Zestawiamy w niniejszem streszczeniu spostrzeżenia POLITZER'a i BLAU'a. W przypadku POLITZER'owskim, u 32-letniego mężczyzny z kliniki prof. BAMBERGER'a, białaczka była znacznie rozwiniętą [śledzionowa, limfatyczna i szpikowa]. Chory ogłuchł nagle w ciągu nocy przy objawach silnych zawrotów głowy.

W 20-m roku chory przechodził upartą zimnicę, miał wrzód szankrowy na pięci [bez objawów wtórnych] i wyciek ropny z lewego ucha.

Przy badaniu uszów znaleziono: w lewem uchu stare przedziurawienie błony bębenkowej; w prawem zmętnienie i wciągnięcie błony. Głuchota była zupełną na oboje uszy.

W 11-cie miesięcy po badaniu chory zmarł. Przy pośmiertnem badaniu zwłok, oprócz zmian w narządach wewnętrznych, gruczołach chłonnych i szpiku kostnym, znaleziono następujące zmiany w błędnikach. *Scala vestibuli* ślimaka wypełniona jest nowowytworzoną tkanką łączną, która się przedstawia soczystą

(*succulent*), miejscami skostniałą i wszędzie mocno nacieczoną limfoidnymi ciałkami. Tkanka łączna jest tak mocno rozwinięta, że miejscami *lamina spiralis* ślimaka wydaje się jakby zepchniętą ku *scala tympani*. Na blaszce węzownicowej znajdujemy kępki (*plaques*), powstałe z nagromadzenia się w tych miejscach białych ciałek krwi.

W kostnych kanałach półkolistych, znajduje się nowowytworzona tkanka łączna, kanały półkoliste błoniaste wypełnione się również takimi masami, jakie tworzyły kępki na *lamina spiralis*. Włókienka w nerwach słuchowych okazują się żylakowato zgrubiałemi, uległy przerodzeniu tłuszczowemu i zanikły. Komórki zwojowe w *gangl. spirale* uległy również ziarnistemu zmętnieniu i były zanikłe.

Tak więc badanie pośmiertne potwierdziło w zupełności postawione za życia rozpoznanie.

W ciekawym przypadku BLAU'a, mężczyzna 36-letni uległ w początkach 1883 r. ogólnemu osłabieniu i schudł widocznie. W Sierpniu 1884 r. wystąpiły plamy krwiste i ograniczone obrzmienia na kończynach dolnych, oraz powiększenie śledziony. Badanie krwi wykazało zmiany swoiste dla białaczki. Chory został wysłany do Heringsdorf i tam w kilkanaście dni wystąpił pierwszy napad, przy którym dotknięte zostały narządy słuchowe. Na dwa dni przedtem chory doznawał lekkich zawrotów głowy. Po odbyciu dłuższego spaceru w powozie, zawroty głowy wystąpiły z taką gwałtownością, że chory nie mógł się utrzymać na nogach. Do tego przyłączyły się wymioty, bardzo silne metaliczne dzwonienie i łomotanie w obu uszach, oraz głuchota. Stan ten po tygodniu się poprawił, chociaż dzwonienie w uszach pozostało. Słuch pozostał lepszym w lewym uchu niż w prawym, tak, że chory mógł się porozumiewać z otaczającymi. We Wrześniu 1884 r., również po dłuższym spacerze nierówną drogą, szum i dzwonienie w uszach stały się niesłychanie gwałtownymi i wystąpiła prawie zupełna głuchota na lewe ucho. Zawrotów nie było, lecz po kilku dniach pojawił się ból w uchu lewym. Przy badaniu chorego okazało się, iż na lewe ucho głuchota była zupełną, na prawe chory słyszał tylko bardzo głośną mowę. Widelec słuchowy słyszany był na ucho prawe przez kości i powietrze, na ucho lewe niesłyszany zupełnie. Błona bębnekowa i ucho średnie z lewej strony okazały się prawidłowymi, z prawej były objawy nieżyty ucha średniego z nieznacznym zwężeniem trąbki Eustachjusza.

Chory był znacznie osłabionym, śledziona powiększona, okolica mostka bolesna przy dotykaniu, na kończynach dolnych miejscami wylewy krwi. Przy ogólnym leczeniu i przedmuchiowaniu prawego ucha, stan chorego się polepszył. Dnia 3 Listopada, również podczas spaceru, pojawił się krwotok z nosa tak znaczny, że trzeba było nos zatamponować, a jednocześnie wystąpił szum metaliczny w uchu prawym i w ciągu paru godzin prawie zupełna utrata słuchu na to ucho. Również i w lewym uchu szum uległ pogorszeniu, zawrotów nie było.

Stopniowo stan miejscowy i ogólny chorego nieco się poprawił. W Lutym i Marcu następnego roku chory przebył ropne zapalenie prawego ucha średniego z przedziurawieniem błony bębnekowej. W końcu Marca przedziurawienia zagoiły się i wyciek ropny ustał.

Przy ostatnim badaniu chorego przez BLAU'a, chory mowę głośną słyszał tylko przy uchu prawym, błona bębnekowa była białoszara, trąbka Eustachjusza swobodniejszą. Ogólny stan chorego znacznie się poprawił, chociaż od czasu do czasu pojawiał się krwotok z nosa i występowały wylewy krwi w tkance łącznej podskórnej.

W uwagach epikrytycznych uzasadnia autor swoje rozpoznanie i zwraca uwagę na trzykrotne zajęcie błędniaka wzmiankowanego chorego, podczas gdy w innych opisanych przypadkach zwykle bywał jeden napad z zupełną głuchotą na oba uszy.

Również ważnem jest w tym przypadku występowanie objawów zajęcia błędnika po wstrząśnieniach ciała [podczas jazdy], co by wskazywało, że naczynia pękały i krew wylewała się do błędnika. Wskazuje także na to krwawienie z nosa. Brak zawrotu głowy przy drugim i trzecim napadzie objaśnia autor tem, że: albo przy pierwszym napadzie końcowe gałązki nerwowe w kanałach półkolistych uległy zniszczeniu i przy następnych podrażnienie krwią lub wysiękiem na takowe już nie oddziaływało, lub też, że przy następnych napadach wylew krwi lub wysięk miał miejsce w innych częściach błędnika.

(*Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. XXII, pag. 109.*)

(*Zeitschrift für klin. Med. X. Bd. pag. 15.*)

E. Modrzejewski.

Wiadomości bieżące.

Warszawa. Z inicjatywy GAZETY LEKARSKIEJ obchodzonym tu będzie uroczyste jubileusz 25-letniej profesury D-ra IGNACEGO BARANOWSKIEGO profesora tutejszego uniwersytetu. Towarzystwo lekarskie warszawskie na posiedzeniu swem odbytem w d. 25 b. m. postanowiło wziąć udział w tym obchodzie, i wyznaczyło w tym celu komitet złożony z kolegów: ROGOWICZA, BENNIEGO i SOKOŁOWSKIEGO, którzy wspólnie z komitetem GAZETY naszej, [do którego wchodzi koledy: DUNIN, FABIAN i HERING] ma obmyślić plan uroczystości.

— Z początkiem roku bieżącego KRONIKA LEKARSKA z dwutygodnika zamieniła się na miesięcznik i wychodzi w formie książkowej. Redaktorami będą kol. KRAJEWSKI i HEWELKE, wydawcą zaś kol. SIERPIŃSKI. Program pisma pozostaje mniej więcej taki sam, redakcja tylko obiecuje zwrócić baczniejszą uwagę na grupowanie referatów, oraz dawać w każdym numerze artykuł przedstawiający obecny stan jakiejś kwestyi. Przyznaje nam wypada, że pierwszy numer przedstawia się bardzo pięknie; oprócz wielu referatów zawiera początek artykułu kol. KRAJEWSKIEGO p. t. Bąblowiec jamy brzusznej i jego leczenie. Z przyjemnością też zauważyliśmy, że Redakcja stała się wciągnąć do pracy młode siły, które wiedzieć o tem powinny, że referowanie jest wstępem do wszelkiej poważniejszej pracy.

Wiedeń. Na jednym z ostatnich posiedzeń tutejszej rady miejskiej rozstrzygano kwestyję wysłania jednego z lekarzy do PASTEUR'a dla obznajomienia się z metodą leczniczego szczepienia wścieklizny. Projekt ten uważamy za odpowiedniejszy od propozycyi czynionej w Towarzystwie lekarzy Lubelskich zebrania funduszu celem wsparcia pokąsanych ludzi do PASTEUR'a.

Od Redakeyi: Ponieważ z powodu braku miejsca nie możemy, jak to zamysłaliśmy pierwotnie, dawać szczegółowych sprawozdań z posiedzeń Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego i odesłać musimy pod tym względem czytelnika do organu tegoż, „PAMIĘTNIKA TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO WARSZAWSKIEGO“, to jednak w celu czysto informacyjnym o czynności naukowej naszego Towarzystwa, pomieszczać będziemy porządek dzienny każdego z posiedzeń:

Porządek dzienny posiedzenia klinicznego Towarzystwa Lekarskiego, odbyć się mającego dnia 9 Lutego 1886 jest następujący:

- 1) SOKOŁOWSKI. Przyczynek do dyjagnostyki raka krtani.
- 2) RAJCHMAN. O przepłukiwaniu żołądka.
- 3) MODRZEJEWSKI. O leczeniu *Otitidis mediae suppurativae chronicae*.

ODPOWIEDZI REDAKCYI.

Sz. koledze K. w *Welicze*. W dzisiejszym N-rze GAZETY jest ogłoszenie o książkach z Bibl. Um. Lek.; niezadługo będzie dołączony katalog tychże książek. Ogłoszenie wspomniane przez Koledgę okazało się nieprawdziwem.

W-nemu D-rowi *Wojnie w Odessie*. O ile nam wiadomo w polskiej literaturze ogłoszono jeden przypadek gastrostomii, a mianowicie SCHATTAUER we Lwowie dokonał i opisał gastrostomię u dziewczynki 12-letniej przy zwięzieniu bliznowatym, zakończoną wyzdrowieniem. [PRZEGŁAD LEK. 1883 r. Nr. 50]. Nadto wiemy, iż D-r MATLAKOWSKI w szpitalu Dzieciątka Jezus dokonał dwóch gastrostomii u kobiet w wieku podeszłym przy zwięzieniu rakowem; obie chore zmarły z wyniszczenia.