

GAZETA LEKARSKA.

I. PRZYZYNEK DO PATOLOGII I TERAPII ROZROSTOWEGO ZAPALENIA CZĘŚCI PODGŁOŚNIOWEJ KRTANI. (*Laryngitis subglottica hypertrophica chronica*).

Podał

D-r Alfred Sokolowski.

Cierpienia tej kategorii, stosunkowo dosyć rzadko u nas napotykanie, nie tylko z punktu klinicznego, lecz i etjologicznego, budzą oddawna w laryngologii niezwykle interes, dlatego też sądzę, że zbytecznem dla Czytelników Gazyety nie będzie, jeżeli opiszę pokrótce przypadki wzmiankowanej choroby, spostrzegane w ciągu dłuższego czasu na moim oddziale w szpitalu Ś-go Ducha.

I. K., robotnica fabryczna, z miasta Łodzi, przybyła do szpitala dnia 2 Lutego 1888 roku.

Z wywiadów dowiadujemy się, że półtora roku temu, będąc mniej więcej zupełnie zdrową, zapadła na dosyć ciężki tyfus. Tyfus ten, który przebywała w szpitalu Szejblerów w Łodzi, podług listownego doniesienia miejscowego lekarza, miał przebieg ciężki. W 3 cim tygodniu zaczęły występować objawy duszności, 15 zaś Września, t. j. w końcu 4-ego tygodnia, dokonano przecięcia tchawicy. W Grudniu wypisaną została z rurką tracheotomijną, której usunąć z powodu duszności było niepodobna. W tym stanie przebyła półtora roku, zajmując się w fabryce i czując się zupełnie zkądinał dobrze. Z wywiadów dowiedzieliśmy się jeszcze, że rodzice chorej byli zupełnie zdrowi, że ona sama ani w w dzieciństwie, ani do chwili ostatniej choroby żadnych cięższych cierpień nie przebywała.

Stan ogólny dobry, odżywianie i ukrwienie niezłe, wewnętrzne narządy zbroceń żadnych nie przedstawiają.

Badanie wziernikiem krtaniowym dało obraz następujący: Nagłośnia, jako też więzy nagłośnio-nalewkowe niezmiennione. Prawa chrząstka nalewkowa, jako też i reszta prawej połowy tylnej ścianki krtani, przedstawia się przy ruchach oddechowych mniej ruchomą w porównaniu z odpowiednią częścią strony lewej. Struny fałszywe z obu stron nieznacznie zaczerwienione i zgrubiałe. Struny prawdziwe dosyć szerokie, jak gdyby rozrośnięte, koloru białoszarego; przy wydawaniu głosu prawa struna mało ruchoma. Przy głębokim wdechu widać

poniżej strun prawdziwych lejkowato-zstępującą jakby przeponę, koloru bladoróżowego, idącą z góry na dół, z przodu ku tyłowi. Duo lejka stanowił otwór niewielki, w który z trudnością dało się wprowadzić rozszerzadło SCHROETER'owskie N. 1. Jama nosogardzielowa: tylna ścianka gardzieli zgrubiała jednolicie, połyskująca, przedstawiała typowy obraz tak zwanego suchego zapalenia gardzieli (*pharyngitis sicca*), a w nosie istnieje umiarkowany przerost błony śluzowej obu muszel dolnych, szczególnie końców tylnych.

Przypuszczałem początkowo, że u chorej mamy do czynienia z nowowytworzoną, tak zwaną przeponą poniżej-strunową, którą to sprawę, będącą najprawdopodobniej jednym z objawów przymiotu dziedzicznego, kilkakrotnie spostrzegałem i w których to sprawach zwykle leczenie chirurgiczne, polegające na rozszczepieniu błony z następczem metodycznym rozszerzaniem, dawało mi wyniki zupełnie dodatnie. I w tym przypadku postanowiłem pójść tą samą drogą. Tu jednakże kilkakrotne, w ciągu mniej lub więcej długich odstępów czasu wykonywane, przecięcia wewnątrzkrztaniowe nie dawały spodziewanych wyników. Przypuszczalna przepona okazywała się niezwykle twardą, przy naciśnięciach występowało bardzo obfite krwawienie, światło zaś otworu następczo rozszerzane bynajmniej nie ulegało powiększeniu. Nie pozostało więc nic innego, jak iść wielce powolną i uciążliwą drogą, t. j. stosować metodyczne rozszerzanie rozszerzadłami SCHROETER'a, których wprowadzanie natrafiło u naszej chorej początkowo na niezwykle trudności. Jednakże bardzo powoli chora zaczęła się przyzwyczajać do tej metody leczniczej, tak, że po upływie 10 miesięcy zaledwie doszliśmy do tego, że wprowadzano rozszerzadło najgrubszego kalibru, a chora z zamkniętą rurką tracheotomijną była w stanie zupełnie dobrze oddechać. Wreszcie 6 Grudnia wyjęto rurkę i oddechanie bez tejże było zupełnie swobodne. Wszelako już po upływie tygodnia, o ile rana potracheotomijna zaczęła się ściągać, u chorej zaczęły występować nanowo objawy utrudnionego oddechu, początkowo tylko nocą, wkrótce jednakże duszność stawała się ciągłą, a objawy zwiężenia głośni stopniowo się zwiększały, co zmusiło mnie w końcu drugiego tygodnia do powtórnego założenia rurki tracheotomijnej. Tym sposobem praca wielce mozolna, prawie rok czasu trwająca, dała w rezultacie wynik ujemny. Rodziła się kwestyja wobec tego, czy należy zaniechać dalszego leczenia i chorą wypisać z rurką, czy też usiłować na drodze już czysto chirurgicznej rozszczepić krtań, wyciąć błonę i dopiero potem znowu rozpocząć nanowo rozszerzanie metodyczne. Skłaniałem się ku tej ostatniej drodze, tembardziej, że operacyi tej podjął się najchętniej dokonać kol. BUKOWSKI. W tym celu 22 Stycznia 1889 roku po uśpieniu chorej i założeniu tak zwanej tamponkaniuli TRENDELENBOURG'a, dokonaniem zostało przez kolegę BUKOWSKIEGO rozszczepienie krtań, przyczem po rozejrzeniu się dokładnem we wnętrzu otwartej krtań zmiany patologiczne okazały się odmiennemi nieco od tych, któreśmy sobie wyobrażali przez badanie lusterkiem krztaniowem: tuż bowiem pod strunami głosowemi błona śluzowa krtań przedstawiała się pod postacią grubej i twardej niemal błony; błona ku tyłowi tuż pod strunami głosowemi tworzyła rodzaj grubych, twardych podłużnych fałd, ścieśniających znakomicie światło krtań.

Zgrubiała jednolicie w całym świetle podstrunowym krtani błona zajmowała całą część aż do otworu przecięcia krtani; o ile to zwyrodnienie sięgało głębiej, dojrzeć było niepodobieństwem. Tym sposobem to, cośmy w obrazie krtaniowym brali za lejkowato-opuszczającą się przeponę, było niczem innym, jak stopniowo zwężającym się przestworem podgłośniowym krtani. Same struny, jako też i cała błona śluzowa nadgłośniowej części krtani okazały się niezmienionymi. Wobec takiego stanu rzeczy postanowiliśmy wyciąć owe wyżej opisane, mocno zgrubiałe fałdy, leżące z obu stron tylnej ścianki dolnego odcinka krtani tuż pod strunami, na tyle, na ile to okaże się możebnem. Wycięte 2 kawały były około 1 centymetra długie, a około 3 milimetrów szerokie.

Na miejscach wyciętych powstało bardzo mocne krwawienie, które dopiero za pomocą żegadła PACQUELIN'a zostało powstrzymane. Chorej założono następnie kaniulę dilatacyjną KOEL'a i ranę zaszyto. Przebieg pooperacyjny był zupełnie prawidłowy; po 4-ech tygodniach rurkę KOEL'a wyjęliśmy; oddechanie jednakże przy zatkaney kaniuli było niemożliwem. Obraz krtaniowy przedstawiał się niemal tak samo, jak i przed powyższą operacją; części bowiem wycięte należały do głębokich i tylnych części okolic krtani, które badaniu przy pomocy lustra krtaniowego są zwykle niedostępne.

Postanowiliśmy więc w dalszym ciągu znowu rozpocząć rozszerzanie krtani dilatatorami SCHROETTER'a, z których N. 7 odrazu z łatwością wprowadzono. Następnie bardzo szybko w ciągu 2-ech tygodni doszliśmy do najgrubszego numeru. Wówczas, t. j. w końcu Marca, zamknęto rurkę tracheotomijną, stosując w dalszym ciągu codzienne metodyczne rozszerzanie. Skoro po 3-ech tygodniach chora stale oddechała swobodnie, postanowiliśmy powtórnie usunąć w zupełności rurkę, w dalszym ciągu jednakże stosując rozszerzanie; do dnia 6 Maja, t. j. do dnia, w którym chora przedstawioną była w Towarzystwie lekarskiem, oddechanie odbywa się zupełnie prawidłowo. W końcu Maja chora opuściła szpital. Obraz wzernikowy pozostaje bez zmiany. Wycięte kawałki błony śluzowej krtani, przesłane do instytutu patologicznego i łaskawie zbadane przez Szanownego D-ra PRZEWOSKIEGO, dały wynik następujący:

„Badane pod drobnowidzem kawałki przedstawiają części tkanki odcięte u podstawy. Całość składa się z dwóch części: jednej głębszej, łączno-tkankowej i drugiej powierzchownej, pokrytej nabłonkiem. Ten ostatni w górnej części jest wysoki, cylindryczny, zwyczajny, a w dolnej cylindryczny migawkowy. Tkanka łączna części głębszej jest nacieczona w części bliższej do swobodnej powierzchni ciałkami podobnemi do bezbarwnych krążków krwi, w części zaś głębszej, odpowiadającej miejscu odcięcia, czerwonymi krążkami krwi. Wszędzie pośród tkanki łącznej widać mnóstwo gruczołów, wysłanych wysokim cylindrycznym nabłonkiem, którego komórki, zawierające jądra u podstawy, są w części dolnej ziarniste, w górnej zaś więcej przezroczyste, miejscami pokryte wydzielającym się śluzem. Od tych gruczołów idą przewody aż do swobodnej, pokrytej nabłonkiem powierzchni. Wobec tego można powiedzieć, że wycięta część błony śluzowej jest tylko mocno przerosła. Jeżeli zaś wystawała znacznie na swobodnej powierzchni błony śluzowej krtani, to można ją nazwać *fibroadenoma*“.

II. 27-letni włościanin G. przybył do szpitala 6 Marca 1889 r., z powodu od kilku miesięcy stopniowo wzmagającej się duszności. Chory dobrze zbudowany i nieźle odżywiany [waży 72,7 klgm.] opowiada, że mniej więcej od roku wystąpił jakiś suchy krótki kaszel w połączeniu ze stopniowo wzmagającą się dusznością, która w ciągu ostatnich kilku tygodni zaczęła przyjmować charakter napadów zaduszania, głównie nocą występujących. Przedtem do ostatniej choroby miał jakoby być zupełnie zdrowym, cierpiał tylko na katar nosa, który pod postacią mocnego zatykania istniał od wielu lat. Matka chorego zmarła na suchoty. Przymiotu chory nie przebywał. Przy badaniu znaleźliśmy: wyraźny szmer wdechowy stenotyczny słychać zdaleka. W płucach z wyjątkiem umiarkowanego nieżytu grubych oskrzeli zmian nie znaleziono.

W płwocinie nieobfitej, śluzo-ropnej laseczników nie wykryto. Inne narządy wewnętrzne również zboczeń nie przedstawiały.

Badanie jamy nosogardzielo-krtaniowej wykazało: obie muszle dolne, a głównie prawa, mocno przerosłe, w mniejszym stopniu muszla prawa średnia. Tu i owdzie na błonie śluzowej przerosłych muszel daje się spostrzegać zaschły śluz, pod postacią szaro-żółtych strupów. Tylne końce obu muszel dolnych również przedstawiały się przerosłymi. Tylina ścianka gardzieli przedstawia w wysokim stopniu wszystkie cechy tak zwanej suchej postaci nieżyty gardzieli: błona śluzowa przedstawia się zgrubiałą, suchą, ciemno-czerwonego koloru, z kępkami zaschniętego śluzu, mocno do jej powierzchni przylegającymi. Błona śluzowa nagłośni, więzów nalewko-nagłośniowych, oraz cała tylna ścianka krtani umiarkowanie zaczerwienione, zmian wyraźniejszych nie przedstawiają. Struny fałszywe mocno czerwone, zgrubiałe, struny prawdziwe przedstawiają się pod postacią dwóch szaro-białawych szerokich taśm. W głębi przy oddechaniu widać, że z dolnej powierzchni tychże strun ciągnie się jakby rodzaj przepony, przyjmującej kierunek obu strun, a tworzącej znaczne zwężenie części podgłośniowej. Idąc ku przodowi tuż pod kątem strun, widać wyraźne zrośnięcie się w tem miejscu owych dwóch skrzydeł przepony. Całość obrazu daje się z trudnością opisać, wygląd był wielce różnym od tak zwanych przepon podgłośniowych; wyraźnie bowiem można było zauważyć, że zwężenie wytworzone jest przez rozrośniętą z obu stron błonę śluzową dolnych powierzchni strun, oraz okolicy podgłośniowej krtani. Obraz ten niewyraźny jeszcze bardziej zaciemniał się przez przylegające tu i owdzie mocno suche skrzepy śluzu, które łatwo mogło robić wrażenie istniejących owrzodzeń, tak, że obraz całkowity z początku przedstawiał się nam wielce niejasnym i dopiero po wielokrotnych badaniach, zawsze utrudnionych z powodu znacznej duszności, byliśmy w stanie zdać sobie dokładną sprawę z cierpienia i określić je jako formę przerostową okolicy podgłośniowej krtani. Choremu zaleciliśmy wdychanie z 1% roztworu będzwinianu sodu, które roztwarzając zeschnięty śluz, ułatwiały nieco oddechanie, a jednocześnie dały nam możność dokładnego ocenienia obrazu krtaniowego; przylegające bowiem do błony śluzowej okolicy podgłośniowej suche strupy, a robiące wrażenie owrzodzeń, zniknęły bezpośrednio po oddechu i wtedy błona śluzowa okazywała się zupełnie gładką.

W ten sposób sformułowawszy rozpoznanie, postanowiliśmy:

1-o. Na drodze metodycznego i stopniowego rozszerzania okolicy podgłośniowej znieść istniejące w wysokim stopniu zwężenie.

2-o. Zniszczyć przerosłe muszle nosowe, a tem samem ułatwić oddech nosowy i zmodyfikować odżywianie błony śluzowej gardzieli, zmniejszywszy w niej skłonność do wytwarzania suchych strupów. W tym celu rozpoczęliśmy metodyczne wprowadzanie rozszerzań kauczukowych SCHROETTER'a, poczynając od N. 1, który z trudnością wprowadzonym został, dając nam tym sposobem miarę daleko posuniętego zwężenia. Od pierwszej chwili chory zaraz zaczął doznawać znacznej ulgi w oddechaniu, które stawało się coraz łatwiejszem, o ile przechodziliśmy do coraz to grubszych numerów rozszerzań. Po upływie dwóch i pół miesięcy doszliśmy do najwyższego numeru [N. 11], oddech zaś chorego stał się zupełnie swobodnym.

Badanie laryngoskopijne dawało stale ten sam obraz wyżej opisany z tą różnicą, że zwężony otwór podgłośniowy przedstawiał się o wiele szerszym, a przy metodycznie stosowanych jednocześnie oddechach skłonność do wytwarzania suchych strupów zniknęła zupełnie.

Co się tyczy 2-ego punktu założenia terapeutycznego, to przerosłe muszle na 2-ch posiedzeniach zniszczyliśmy przy pomocy żegadła galwanokaustycznego. Przedtem jednakże część mocno przerosłej muszli prawej wycięliśmy przy pomocy zimnej pętli, a to w celu poddania jej badaniu drobnowidzowemu. Badanie, dokonane pod kierunkiem D-ra PRZEWOSKIEGO w tutejszej pracowni anatomo-patologicznej, dało wynik następujący: „Wycięta część błony śluzowej muszli nosowej składa się z mocno przerosniętego nabłonka, wielowarstwowego, silnie proliferującego, dowodem czego są: po 1-sze, liczne karyjokinetyczne figury; po 2-gie, znaczne wyrosty, zagłębiające się w miąższ narośli. Tkanka, leżąca pod nabłonkiem, przedstawia typowy obraz tkanki granulacyjnej, silnie nacieczonej komórkami podobnymi do limfatycznych. W miarę posuwania się w głąb narostu, spotykamy tkankę granulacyjną bardziej dojrzałą, a zatem bardziej zbliżoną do tkanki włóknistej. Nacieczenie w tych miejscach jest o wiele słabszem.

Preparaty, barwione za pomocą odpowiednich metod, nie wykryły żadnych specyficznych mikroorganizmów [gruźlica, twardziel]“.

W początkach Czerwca chory, czując się zupełnie dobrze i jednocześnie znakomicie poprawiwszy się w stanie ogólnym [przybyło mu 6 klgm. wagi], opuścił szpital.

Oprócz dwóch powyższych przypadków, spostrzegałem jeszcze ostatniemi czasy trzeci podobny przypadek. Dotyczył on 54-letniej robotnicy S., która przybyła do szpitala w końcu Listopada roku zeszłego, z powodu silnej duszności, od 4-ech lat przeszło trwającej. Początek cierpienia jakoby rozpoczął się przed 4-ema laty gwałtowną dusznością, która zniewoliła lekarzy do wykonania przecięcia tchawicy. Rurkę tracheotomijną chora nosiła kilka miesięcy, poczem jakoby pewien czas miała oddechać zupełnie swobodnie. Napady duszności

jednakże zaczęły się znowu pojawiać tak dalece, że podług słów chorej w ciągu ostatnich lat trzech miano jej dokonać w różnych szpitalach warszawskich trzy razy przecięcia tchawicy.

Przy badaniu chorej znaleźliśmy: stan ogólny niezły, w narządach wewnętrznych żadnych zбоceń nie dało się wykazać. Przy oddechaniu daje się zauważyć lekki szmer stenotyczny, głos chorej mocno ochrypnięty. W gardzieli umiarkowany stopień suchości błony śluzowej tylnej ściany, w jamie nosowej umiarkowane przerosty obu muszel dolnych.

Krtań i nagłośnia, więzy nalewko-nagłośniowe, oraz tylna ścianka umiarkowanie zaczerwienione; struny fałszywe czerwone, mocno zgrubiałe, zasłaniają w części struny prawdziwe, zmętniałe, zresztą zmian wyraźniejszych nie przedstawiają. Przy głębokim wdechu poniżej głośni tuż pod strunami prawdziwymi i równoległe do nich widać z obu stron idące jakby grube białawe wały, tworzące jakby rodzaj przepony zrośniętej ku tyłowi. Jakie i czy było zrośnięcie ku przodowi, nie dało się ściśle określić; każdorazowe bowiem badanie chorej przedstawiało niezwykle trudności. Dopiero po dłuższym przeciągu czasu byliśmy w stanie ujrzeć dokładnie wyżej opisany obraz i zdać sobie sprawę z istotnej przyczyny duszności.

Określiwszy cierpienie jako rozrostową postać zapalenia okolicy podgłośniowej krtani, chorą poddaliśmy leczeniu za pomocą metodycznego rozszerzania krtani rozszerzaczami SCHROETTER'a. Rozszerzanie doprowadziliśmy stopniowo do N. 5, przyczem chora zaczęła coraz lepiej oddechać, a czując znaczną ulgę, wytrwałości dalszej do leczenia nie miała i w Kwietniu r. b. opuściła szpital.

Wreszcie chciałem wspomnieć choć w kilku słowach o 4-ym przypadku, t. j. o chorej, którą spostrzegałem przed 2-ma laty wspólnie z kol. Bukowskim na oddziale chirurgicznym naszego szpitala. Była to 18 letnia wiejska dziewczyna; przybyła ona do szpitala z powodu mocnej duszności i chrypki, jakoby od roku trwającej. Bliższych anamnestycznych danych u chorej, bardzo słabo umysłowo rozwiniętej, dowiedzieć się nie można było. Zresztą była ona zupełnie zdrową, żadnych zбоceń w narządach wewnętrznych nie przedstawiając. Nagłośnia i tylna ścianka krtani zmian również nie wykazywały; wnętrza krtani z powodu znacznego pochylenia i małej ruchomości nagłośni, oraz dziwnego oporu chorej przy badaniu, pomimo wielokrotnie powtarzanych badań, ujrzeć nie można było. Z powodu silnej duszności, dokonał kol. Bukowski, po wspólnej naszej naradzie, przecięcia tchawicy, następnie zaś w celu właściwie rozpoznawczym, a ewentualnie leczniczym przystąpił w kilka tygodni potem do przecięcia krtani; sądziliśmy bowiem, że, być może, przyczyną duszności i objawów zwężenia krtani tak długo trwających, mogą być liczne polipy (*papillomata*) wnętrza krtani. Dokonany rękoczyn przekonał nas o zupełnie innej przyczynie; znaleźliśmy bowiem okolicę podgłośniową krtani zwężoną wskutek rozrostu równomiernego całej błony śluzowej tejże okolicy, same zaś struny głosowe prawdziwe i fałszywe nie były zmienione. Zwężenie to było analogicznem ze zwężeniem, opisanem w naszym przypadku pierwszym, dochodziło ono jednakże do znacznie wyższego stopnia; przez zwężone bowiem miejsce zaledwie zgłębnik średniej grubości mógł być przeprowadzonym. Tym sposobem przecięcie krtani dało nam moż-

ność ścisłego określenia istoty cierpienia, które i w tym razie zaliczyliśmy do kategorii rozrostowego zapalenia okolicy podgłośniowej krtani. Po zagojeniu się rany, przystąpiliśmy do leczenia za pomocą metodycznego rozszerzenia dylatorami SCHROETTER'a, z początku kauczukowemi, następnie cynowemi, pozostawiając je na kilka godzin w krtani. Mozolne owo leczenie, które przeszło pół roku trwało, nie dało wyniku dodatniego; chora bowiem straciła cierpliwość i wypisała się ze szpitala.

Cierpienie, którego cztery typowe przypadki powyżej skreśliliśmy, znanem już było CZERMAKOWI, który pierwszy szczegółowo opisał jeden podobny przez siebie spostrzegany przypadek. Następnie szereg innych autorów, jako to: TUERCK, SCHEFF i SCHROETTER opisywali pojedyncze przypadki tegoż cierpienia. Dopiero jednakże w roku 1873 GERHARDT szczegółowo scharakteryzował cierpienie, nazwawszy je przytem *chorditis vocalis inferior hypertrophica* i ta ostatnia nazwa zyskała powszechne użycie, a różni autorowie [między innymi polacy: MATLAKOWSKI, SZEPAROWICZ, PIENIAŻEK] opisali szereg kazuistycznych przypadków. MACKENZIE zwrócił słuszną jednakże uwagę, że nazwa *chorditis hypertrophica* nie jest właściwą, a na podstawie 19 przypadków, szczegółowo przez siebie spostrzeganych, wykazał, że sprawa nie polega li tylko na przeroście strun głosowych prawdziwych, lecz całej okolicy podgłośniowej krtani, a sprawę tę nazwał: *laryngitis chronica subglottica*.

Sprawa ta wogóle jest dosyć rzadką i niezwykle ciemną pod względem etyjologicznym. Jako ogólną przyczynę, zdajesię, przyjąć należy zapalenie miejscowe z charakterem rozrostowym. W niektórych przypadkach, jak to utrzymuje SCHROETTER, sprawa, zdaje się, ma swój początek w ochrzęstnej, albo też w chrząstkach, przeważnie pierścieniowej. Toż samo na podstawie badań sekcyjnych utrzymuje MACKENZIE; znalazł on bowiem przy badaniu pośmiertnem zajęcie chrząstki nalewkowej i obrączkowej. Nasz przypadek 1-szy, zdaje się również potwierdzać poglądy owych autorów; według bowiem wszelkiego prawdopodobieństwa początkiem sprawy w danym przypadku było zapalenie ochrzęstnej chrząstki nalewkowej i obrączkowej w czasie przebiegu ciężkiego tyfusu. Do ostatka nawet, jak to wyżej zaznaczyłem, dawało się wykazać zgrubienie tychże chrząstek strony prawej, oraz pewne unieruchomienie w stawie nalewko-obrączkowym odpowiednim.

Ostatniemi czasy prof. GANGHOFNER z Pragi starał się cierpienie to postawić w pewnym związku z tak zwaną *blennorrhoea* STOERCKI. Tenże sam jednakże autor w dalszym ciągu swej pracy nad tem cierpieniem (*Ueber die chronische stenosirende Entzündung des Kehlkopfs und Luftröhrenschleimhaut. Zeitschr. für Heilkunde. Bd. I. Praga. 1881*), stara się wykazać związek jego, jako też i śluzotoku STOERCK'a z tak zwaną twardzielą.

GANGHOFNER i CHIARI wykazali w jednym przypadku obecność swoistych drobnoustrojów, z których niezależnie otrzymali i czyste hodowle. Być może, że w pewnych przypadkach istnieje tego rodzaju swoista etjologiczna przyczyna powyższego cierpienia; sam nawet widziałem bardzo ładne oka-

zy łaseczników twardzieli nosowej, znalezionych w przerosłej muszli u chorego, dotkniętego śluzotokiem STOERCK'a, a demonstrowanych przez kolegę SREBRNEGO. Że jednakże podobna etylogija nie we wszystkich przypadkach ma miejsce, pouczają nasze dwa pierwsze przypadki, w których histologiczne jako też i bakteryjologiczne badanie wyciętych części z krtani i nosa obecności łaseczników twardzieli nosowej nie wykazało.

Na zakończenie chciałem dotknąć jeszcze w kilku słowach leczenia powyższego cierpienia.

Jako najskuteczniejsze leczenie z wielką słuszością podaje SCHROETTER swoją metodę systematycznego rozszerzania krtani i rzeczywiście w większości przypadków daje ona dobre wyniki; wymaga jednakże niesłychanej cierpliwości ze strony lekarza, a bardziej jeszcze chorego. I rzec można z wszelką stanowczością, że ze strony chorego wymagana jest pewna doza inteligencji i dużo siły woli, w przeciwnym razie, co ma głównie miejsce w naszych warunkach szpitalnych, leczenie w większości przypadków do celu nie prowadzi. Usilna, nieraz wiele miesięcy trwająca praca lekarza idzie na marne; chorzy bowiem zadawalają się poprawą i opuszczają szpital. Z tego też względu sędzę, że metoda czysto chirurgicznego leczenia, zastosowanego w naszym przypadku, [a którą w roku 1878 zastosował z dobrym wynikiem w jednym przypadku SZEPAROWICZ. Przegląd Lekarski. 1879] zasługuje na bliższą uwagę. Rozcięcie krtani, wycięcie grubych, o ile można, fałd zgrubiałej błony z następczem dopiero rozszerzaniem, jak to miało miejsce w naszym 1-szym przypadku, sędzę, będzie mogło prędzej i skuteczniej doprowadzić do celu, niż metoda samego tylko stopniowego rozszerzania.

II. STROPHANTUS, jego wpływ na serce.

Napisał

D-r Med. J. Pawiński,

Ordynator Szpitala Dzieciątka Jezus w Warszawie.

[Dalszy ciąg. — Patrz Nr. 28].

Na zakończenie części kazuistycznej wspomnimy jeszcze.

G. O działaniu strofantu u ludzi zdrowych.

Spostrzeżenie XXIV.

K. Z., lat 25 licząca, przybyła do szpitala 24 Kwietnia 1887 r. z powodu stłuczenia lewej górnej kończyny. Budowa i odżywianie dobre. Tętno 72 średnie; ciepłota 37,4° C.. Na przedniej powierzchni ramienia na przestrzeni kilku centymetrów kwadratowych znajduje się podskórny wylew krwi (*sugillatio*). Skóra w tem miejscu posiada niebiesko-fioletowy odcień. Ruchy czynne w stawie ramieniowym i łokciowym nieco bolesne, przy ruchach biernych chora za-

dnego bólu nie doznaje. Zresztą czuje się zupełnie zdrową, chorób poważniejszych nie przechodziła. W płucach, sercu nie byliśmy w stanie wykryć nic nieprawidłowego. To samo dotyczyło przewodu pokarmowego, narządu płciowego i układu nerwowego. Nadmienić wreszcie winniśmy, że przez cały czas pobytu w szpitalu ciepłota ciała była ciągle prawidłową, jeśli zaś do tego dodamy — prawidłowe wydzielanie się moczu w ilości 1200—1400 ctm. sześciennych na dobę z ciężarem właściwym 1012—1015, to okaże się, że mieliśmy przed sobą dane odpowiednie do badania wpływu strofantu na ustrój w warunkach fizjologicznych.

Wpływ na tętno i moczu wykazuje następująca tablica:

Data.	Częstość tętna.	Dobowa ilość moczu w ctm. sześciennych.	Ciepła właściwy.	Leczenie.	U w a g i.
25. IV.	72	1400	1012	Bez lekarstwa. 2× 5 kr. <i>t-rae stroph.</i> 3× 5 " " " 3× 6 " " " 3× 7 " " " 3× 8 " " " 3× 9 " " " 3× 10 " " " 3× 11 " " " 3× 12 " " " 3× 13 " " " 3× 14 " " " 3× 15 " " " 3× 16 " " " 3× 17 " " "	Narzeka na ból głowy, nudności, bicie serca.
26	74	1300	1014		
27	76	1200	1013		
28	72	1250	1015		
29	70	1200	1014		
30	72	1100	1016		
1. V.	74	1300	1014		
2	76	1200	1015		
3	70	900	1019		
4	72	1000	1017		
5	74	850	1021		
6	70	950	1020		
7	70	850	1022		
8	79	700	1022		
9	72	1400	1013		
10	74	1500	1013		
11	68	1800	1011		
12	64	1600	1009		
13	70	1400	1013	Bez lekarstwa.	
14	72	1300	1013		

Z powyższego okazuje się:

1) Że wpływ leku na tętno był bardzo nieznaczny: w początku częstość tętna żadnej prawie zmianie nie uległa, dopiero pod wpływem bardzo dużych dawek nalewki—48—57 kropeł *pro die* — tętno stało się rzadszem. Po 14 dniach użycia leku częstość tętna tylko w przeciągu 2 dni zmniejszyła się — do 64 na minutę — później tętno dosięgło zwykłej częstości około 72—76.

2) Co się dotyczy moczopędnego działania leku, to było ono wogóle bardzo nieznaczne. Z początku pod wpływem małych dawek dobową ilość moczu żadnej nie uległa zmianie, przy średnich zmniejszyła się nawet, wreszcie przy bardzo dużych mocz wydzielał się nieco obficie, *maximum* jednak nie przewyższało 1800 ctm. sześć. *pro die* i trwało bardzo krótko.

W oddziaływaniu więc na ustrój zdrowy strofant zbliża się do naparstnicy, która również w warunkach fizjologicznych nie wywiera swego potężnego działania na serce i naczynia.

*

*

*

Na mocy powyżej przytoczonych spostrzeżeń, przeważnie szpitalnych, jak również licznych obserwacji z praktyki prywatnej [z obawy zbyt dużych rozmiarów pracy tutaj nie pomieszczonych], postaramy się sformułować nasze wnioski, dotyczące działania leku.

W N I O S K I.

I. Wpływ strofantu na serce.

Strofant wywiera niezaprzeczenie bardzo silne działanie na serce, pobudzając je do energicznych skurczów, przyczem te ostatnie stają się silniejszymi i rzadszemi.

Przekonywa nas o tem cały szereg rysunków sfigmograficznych, podanych przy opisie poszczególnych przypadków chorobowych, a jeszcze lepiej sfigmogramy obok załączone.

Przedstawiają one zmiany tętna pod wpływem nalewki strofantu u osoby młodej, dobrze zbudowanej w okresie wyzdrowienia po przebytem zapaleniu płuc włóknikowem. Badanie fizykalne nie wykryło żadnych zmian chorobowych w sercu, stwierdzono tylko osłabienie czynności tegoż.

Ścianki tętnic powierzchownych były elastyczne. W przypadku tym, podobnie jak i we wszystkich innych naszych spostrzeżeniach, zdejmowaliśmy najprzód obraz tętna przed podaniem leku, a następnie w przeciągu 1—1½ godziny odtwarzaliśmy za pomocą przyrządu MAREY'a obrazy tętna w odstępach 5—10 minutowych, nie zdejmując oczywiście sfigmografu z tętnicy promieniowej. Niektóre z nich załączamy. Chorej podaliśmy 15 kropel *t-rae Strophanti*. Już po upływie 8 minut zauważyliśmy znaczną różnicę w tętnie. Fig. 27 wskazuje, że czynność serca znacznie wzmożła się: linije wstępujące tętna [t. z. anakroty] są daleko wyższe, aniżeli w fig. 26, prawie prostopadle wznoszą się ku górze; linije zstępujące [katakroty], a zwłaszcza górna ich połowa szybko opada ku dołowi. Kąt, zawarty pomiędzy ramieniem wstępującem i zstępującem, jest ostry i mniejszy, aniżeli przed podaniem strofantu. Prócz tego małe wzniesienia na katakrocie wskazują na zwiększenie drgań elastycznych, a więc i na pewne zwiększenie ciśnienia. Wzgórek fali odbitej zarysowywa się niezbyt wyraźnie.

Po upływie ¼ godziny wpływ leku, o którym mowa, na skurcze serca jest już bardzo wyraźny [fig. 29]: anakroty sięgają wysoko, a katakroty szybko opadają ku dołowi — tętno, które przed podaniem leku zbliżało się do tętna opieszałego, stało się tętnem szybkim. Zaznaczyć jednak należy, że wzgórek fali odbitej jest tu widoczniejszym, aniżeli w poprzednich rysunkach. Po 40 minutach zyskało ono jeszcze na sile [fig. 30], ale jednocześnie można w niem zauważyć pewną niemiarkowość: oddzielne fale krwi nie zjawiają się w równych odstępach czasu, jedne katakroty są dłuższe, inne nieco krótsze. Wraz ze zwiększeniem siły skurczów, częstość ich zmniejsza się — tętno, które przed podaniem strofantu uderzało 70 razy na minutę, po upływie godziny było tylko 52 razy.

W końcu niemiarowość tętna znika, ustępując miejsca prawidłowemu rytmowi [fig. 31]. Porównawszy dwa krańcowe tętna: jedno, zebrane przed podaniem

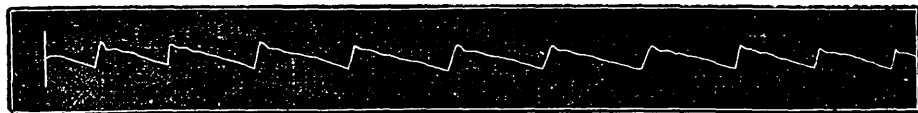


Fig. 26.

Tętno przed podaniem strofantu.



Fig. 27.

Po podaniu 15 kropeł *T-rae Strophanti* — po 8 minutach.



Fig. 28.

po 12 minutach.



Fig. 29.

po 30 minutach.



Fig. 30.

po 40 minutach.

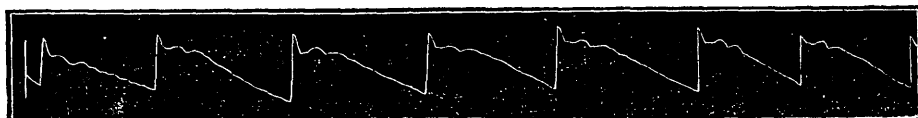


Fig 31.

po 60 minutach.

leku [fig. 26], a drugie, otrzymane w godzinę po zadaniu tegoż [fig. 31], łatwo zauważyć wybitną pomiędzy nimi różnicę tak co do siły, jak i częstotści fal krwi.

Pobudzający wpływ strofantu na serce był jeszcze bardzo widocznym po upływie 24 godzin. Fale krwi były silne, występowały w równych odstępach czasu, tylko częstość ich była nieco większą, jak w fig. 31, a prawie taką samą, jak przed podaniem leku.

Nietylko u osób z przejściowem osłabieniem czynności serca stwierdziliśmy pobudzający wpływ leku na skurcze serca, lecz to samo zauważyliśmy u chorych z wadami zastawek, z przewlekłemi cierpieniami mięśnia sercowego. bądź to w okresie zachowanej kompensaty, bądź też w okresie utraty takowej. Tylko w przypadkach, w których zmiany w mięśniu serca były daleko posunięte i gdzie skutek tego istniało znaczne wyczerpanie siły serca, sam wpływ strofantu był żaden, albo bardzo nieznaczny.

Najlepszym dowodem silnego oddziaływania leku na mięsień serca były te przypadki, w których istniało zwężenie otworu tętniczego lewego [sposrzedzenie II], a więc gdzie były warunki do powstawania tętna opieszałego. Otóż, pod wpływem strofantu działalność lewej komórki wzmogła się o tyle, iż tętno opieszale znikło, ustępując miejsca tętnu zwykłemu, lub niekiedy nawet szybkiemu. Jak wiadomo, na taką przemianę, przy niezmienności warunków anatomicznych, nie wystarczają zwykłe „tonica“ sercowe, na to potrzeba bardzo silnych bodźców, do jakich liczy się np. strofant.

W wadach niewyrównanych, którym powiększenie wymiarów serca towarzyszyło, mianowicie zastoinowej natury, zwykle z podniesieniem czynności serca to ostatnie powracało do prawidłowych rozmiarów, t. j. rozszerzenie serca znikało.

Co się tyczy s z y b k o ś c i d z i a ł a n i a, to strofant ze wszystkich znanych mi środków sercowych, zdaje się, pierwsze miejsce zajmuje. Już po upływie 5—10 minut można wykazać za pomocą rysunków sfigmograficznych znaczne zwiększenie energii serca; po 30—60 minutach działanie to występuje w całej pełni i utrzymuje się jeszcze w przeciągu 24, niekiedy nawet 48 godzin.

Pod względem oddziaływania na mięsień serca strofant przewyższa naparstnicę i wszystkie dotychczas znane leki sercowe. Wskazują na to nietylko doświadczenia fizjologiczne FRASER'a, na początku naszej pracy przytoczone, ale i liczne własne spostrzeżenia kliniczne.

Co się tyczy wielkości dawki, potrzebnej do wystąpienia działania, to bywa ona różną: niekiedy 5 kropeł nalewki strofantu wywołuje wyraźny wpływ na skurcze serca, niekiedy zaś potrzeba na to 10—15 kropeł. Ponieważ istnieją różne stopnie wrażliwości chorego na lek, lepiej więc zawsze rozpoczynać od małych dawek, np. 3×5 kropeł *pro die*. Skoro zaś dobrze znamy ustrój chorego, a zwłaszcza jego warunki cyrkulacyjne, lub też skoro idzie o osiągnięcie prędszego skutku, można rozpoczynać od większych dawek, np. 15 kropeł na raz, lecz nie więcej, niż dwa razy dziennie; w następnych dopiero dniach można dawkę zwiększyć.

Przy użyciu większych ilości 35—40 kropeł *t-rae Strophanti pro die*, w ciągu kilku dni skurcze serca stają się słabsze, fale tętna zmniejszają się, choremu robi się niedobrze, występuje skłonność do zemdlenia, u niektórych zaś

zjawiają się nudności, wymioty. Niekorzystny wpływ dużych dawek, jak również zbyt długiego użycia mniejszych dawek najlepiej uwidatnia się w przypadkach przewlekłych cierpień mięśnia sercowego, którym niemiadowe tętno towarzyszy. Pod działaniem mniejszych dawek skurcze serca stają się nie tylko silniejsze, lecz i niemiadowość zmniejsza się, tętno staje się regularniejszym, jeśli jednak — pomimo takiej poprawy, — użycie strofantu trwać będzie i nadal, a zwłaszcza w dużych dawkach, w celu zupełnego usunięcia niemiadowości, wtedy otrzymamy skutek wręcz przeciwny temu, jaki osiągnąć zamierzaliśmy. Skurcze serca stają się znowu niemiadowymi, słabszymi, a co szczególnie zasługuje na uwagę, że zjawiają się typowe postacie niemiadowego tętna: tętno bliźniacze (*pulsus bigeminus*), lub też nawet hemisyntolija [sposzczenie III]. Dla przekonania się, czy występowanie podobnych postaci tętna jest właściwością strofantu, czy też i innych środków sercowych, jak np. naparstnicy, podawałem w tychże samych przypadkach tę ostatnią w dużych dawkach lub też w zwykłych, lecz przez dłuższy czas i otrzymywałem także same postacie typowego niemiadowego tętna. Występowanie takiego tętna dowodzi bardzo silnego pobudzenia hamujących włókien serca, co bardzo łatwo do paraliżu może doprowadzić w razie dalszego użycia leku. Nadmienię jednak wypadka, że w niektórych razach, tętno bliźniacze, lub nawet t. zw. połowiczny skurcz serca jest objawem chorobowym, wskazującym na wyczerpanie mięśnia serca, który nie ma nic wspólnego z użyciem strofantu lub naparstnicy, sam strofant, działając pobudzająco na skurcze serca, okazuje się dzielnym środkiem do zwalczania podobnego objawu [sposzczenie XI].

W przypadkach wad zastawek, w których brak jeszcze zmian chorobowych w samym mięśniu, zbyt długie podawanie strofantu wywołuje zwykle znaczne przestanki w tętnie i to t. zw. przestanki prawdziwe, t. j., że i w działalności serca następują od czasu do czasu przerwy. Aby jednak takie zmiany w tętnie wystąpiły, na to potrzeba 2—3 tygodniowego użycia leku bez żadnych przerw.

Zobaczmy teraz, jak się zachowuje serce u zwierząt ciepłokrwistych po wstrzyknięciu strofantyny do żyły; czynimy to w celu wyjaśnienia sobie niektórych objawów, występujących u człowieka, a zwłaszcza roli, jaką aparat nerwowy hamujący w działaniu strofantu odgrywa. Z prac, które w tym kierunku w ostatnich czasach ogłoszono, zasługuje na uwagę praca D-ra BLUMENAU ¹⁾. Autor ten zauważył u zwierząt ciepłokrwistych [psów, w części u królików], po wstrzyknięciu wodnego roztworu strofantyny do żyły udowej, trzy okresy: w I-szym następuje podniesienie ciśnienia krwi i zwolnienie tętna mniej lub więcej wydatne, przyczem oddzielne fale dosięgają znacznej wysokości.

W 2-gim okresie zmniejszenie częstości tętna ustępuje albo powoli albo nagle miejsca przyspieszeniu tętna, przyczem ciśnienie krwi podnosi się jeszcze wyżej. Niekiedy w tym okresie przyspieszenia tętna zjawia się krótkotrwałe zwolnienie, po którym znowu znaczne przyspieszenie następuje.

¹⁾ Ueber die physiologische und therapeutische Wirkung des Strophanthus Kombé als Herzmittel und Diureticum. Berl. klin. Woch. Nr. 48. 1888.

W 3-cim okresie wreszcie przyspieszone tętno staje się niemiernym i małym, ciśnienie krwi opada poniżej stanu prawidłowego i utrzymuje się na tej wysokości aż do zatrzymania serca, co zwykle nagle następuje. Przy zupełnym rozwoju 2-go i 3-go okresu wstrzyknięcie nowej dawki strofantyny nie jest już w stanie wywołać zwolnienia tętna. Rozumie się samo przez się, iż w powyżej przytoczonym przebiegu typowym mogą zachodzić pewne różnice, stosownie do wielkości dawki użytej. I tak po małych dawkach: 0,03—0,06 mg. strofantyny *pro kilo* występuje tylko pierwszy okres działania, przyczem zwolnienie tętna, stosunkowo nieznaczne, powoli ustępuje, tętno powraca do zwykłej częstości, albo przedstawia nieznaczne przyspieszenie. Po średnich dawkach 0,17—0,27 mg. *pro kilo* występują już wszystkie 3 okresy, przyczem zjawia się znaczne zwolnienie tętna, a ciśnienie krwi podnosi się także silnie, częstość tętna obniża się do $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ prawidłowej częstości.

Wreszcie po większych dawkach 0,4 mg. *pro kilo* i więcej, trzeci okres nie przychodzi do skutku, gdyż po szybkim rozwoju 1-go i 2-go okresu, przy gwałtownym podniesieniu ciśnienia krwi, następuje nagle zatrzymanie się serca.

U zwierząt niekuraryzowanych oddechanie trwa jeszcze jakiś czas po zatrzymaniu się serca. Serca, które już bić przestało, niepodobna za pomocą żadnych bodźców do dawnej czynności pobudzić.

Skoro wstrzykuje się strofantynę zwierzęciu, któremu poprzednio przecięto oba *n. n. vago-sympatici*, to zwolnienie tętna nie występuje. Przeciwnie, skoro już zwolnienie tętna ma miejsce, wtedy przecięcie wspomnianych nerwów wywołuje natychmiast znaczne zwiększenie częstości tętna. Z tego okazuje się, że charakterystyczne dla 1-go okresu zwolnienie tętna następuje wskutek pobudzenia dośrodkowego odcinka aparatu hamującego, a powtórę, że obwodowe zakończenia nerwu błędnego, które i po przecięciu nerwów pozostają pod wpływem działania leku, nie przyjmują ważnego udziału w powstawaniu zwolnienia tętna.

Do podobnych także wyników doprowadziły doświadczenia, w których przed zastosowaniem i po zastosowaniu strofantyny zastrzyknięto do krwi siarcezan atropiny.

Co się tyczy pobudzalności obwodowego i dośrodkowego odcinka aparatu hamującego, to odpowiednie badania dowiodły, iż pobudzalność obwodowego odcinka w początku [to jest w 1-szym okresie] nie jest wzmoczoną, gdy tymczasem później zmniejsza się: strumienie, które przed wstrzyknięciem strofantyny wywoływały zatrzymanie serca, nie są w stanie tego uczynić po zastosowaniu strofantyny, słabe zaś strumienie nie wywołują żadnego zwolnienia tętna, albo tylko bardzo nieznaczne. Co się zaś tyczy centralnego aparatu hamującego, to w pierwszym okresie wrażliwość jego na prądy elektryczne zwiększa się tylko nieznacznie.

Przyspieszenie więc tętna, jakie ma miejsce w 2 i 3-cim okresie, zależy głównie od porażenia aparatu hamującego. Być może, że w tem przyspieszeniu tętna przyjmuje także pewien udział podrażnienie aparatów nerwowych serca, przyspieszających ruchy takowego, bądź to drogą zwiększonego ciśnienia, bądź też wpływem bezpośrednim samego leku na zwoje.

Z kolei następuje się bardzo ważne pytanie, a mianowicie:

II. Wpływ strofantu na układ naczyniowy.

W tym względzie zdania są podzielone: jedni utrzymują, że strofant zwiększa napięcie naczyniowe (*tonus*); inni znowu sądzą, że działania bezpośredniego na naczynia nie posiada. Farmakolog edinburski FRASER, któremu strofant zawdzięcza swój rozgłos, trzyma się ostatniego zapatrywania i twierdzi, że właśnie w tym względzie zachodzi wielka różnica pomiędzy działaniem naparstnicy a strofantu. Na początku naszej pracy wspomnieliśmy już, że digitalina, wstrzyknięta do naczyń, wywołuje już po upływie kilku minut bardzo silne zwężenie naczyń, gdy tymczasem strofantyna w daleko silniejszym roztworze, bo 1:3000, nie sprowadza żadnego zwężenia, albo tylko chwilowe i to w roztworze jeszcze więcej stężonym.

Doświadczenia fizjologiczne prof. G. SÉE i D-ra GLEY ¹⁾ doprowadziły do innych wyników. Na zasadzie niezależności ciśnienia krwi od wahań w czynności serca, którą u królików po wstrzyknięciu do krwi strofantyny zauważył, prof. G. SÉE twierdzi, że ta ostatnia posiada bezpośredni wpływ naczynioruchowy, t. j., że wywołuje zwężenie naczyń. Na zasadzie doświadczeń z całym i zniszczonym rdzeniem przedłużonym, wspomniany autor twierdzi, że zwężenie naczyń, *resp* podniesienie ciśnienia krwi powstaje i na drodze ośrodkowej i obwodowej, czyli innemi słowy, że strofantyna posiada nie tylko wpływ pobudzający na ośrodek naczynioruchowy, lecz działa również na zwoje nerwowe, znajdujące się w samych ściankach naczyń, jak również i na gładkie włókna mięsne.

Co się tyczy zwiększenia ciśnienia krwi, jakie po wstrzyknięciu strofantyny u zwierząt występuje, to zapatrywanie BLUMENAU'a różni się nieco od zdania prof. SÉE. BLUMENAU twierdzi, że ośrodek naczynioruchowy, znajdujący się w rdzeniu kręgowym, nie przyjmuje ważnego udziału w powstawaniu zwiększenia ciśnienia krwi—na tej zasadzie, iż po przecięciu rdzenia przedłużonego pomiędzy kością potylicową a 1 kręgiem szyjowym zwiększenie ciśnienia krwi ma miejsce w tymże samym stopniu, jak u zwierząt z nieuszkodzonym rdzeniem.

Po jednoczesnem przecięciu rdzenia kręgowego bezpośrednio poniżej rdzenia przedłużonego i obu nerwów trzewowych ciśnienie krwi zwiększa się bardzo nieznacznie. Z tego autor wnosi, iż w powstawaniu zwiększenia ciśnienia krwi przyjmuje ważny udział podrażnienie ośrodków naczynioruchowych, znajdujących się w samym rdzeniu.

Dla przekonania się, czy strofantyna posiada bezpośredni wpływ zwężający na naczynia obwodowe, BLUMENAU przedsięwziął szereg badań na odciętych kończynach tylnych psa. Wynik był dodatni, gdyż przy przepuszczaniu płynu odżywczego, zawierającego strofantynę, przez tętnicę udową, ilość wpływającego przez żyłę udową płynu zmniejszała się. Ten ostatni objaw występował zwykle tylko przy pierwszym przepuszczaniu odżywczego płynu, gdy tymczasem przy następnych zauważono nie tylko zmniejszenie, ale nawet zwiększenie

¹⁾ Revue de thérapeutique médico-chirurgicale. Nr. 23. 1888.

szanie ilości wypływającej cieczy. Skoro do płynu, zawierającego strofantynę, dodano nową ilość trucizny, to ilość odpływającego płynu zmniejszała się znowu.

Zdawałoby się więc, że strofantyna wywołuje zwężenie naczyń obwodowych tylko w początku, gdy tymczasem później naczynia przechodzą jakby w stan porażenia, który znowu pod wpływem zwiększonej ilości trucizny, może ustąpić miejsca chwilowemu zwężeniu.

Zdaniem więc BLUMENAU'a, zwiększenie ciśnienia krwi może także zależyć w pewnej choć nieznacznej części od zwężenia naczyń, spowodowanego bezpośredniem oddziaływaniem strofantyny na muskulaturę naczyń.

Co się tyczy zachowania się strofantyny względem *n. depressor. Cyoni* [u królików], to BLUMENAU zauważył, iż zmniejszenie ciśnienia krwi, jakie następuje drogą zwrotną wskutek podrażnienia ośrodkowego odcinka *n. depressoris*, nie ulega żadnej zmianie pod wpływem strofantyny; naczynia zaś, będące w stanie zwężenia pod wpływem strofantyny, zachowują własność rozszerzania się.

Co do wpływu strofantyny na naczynia, to D-r POPPER ¹⁾ zgadza się ze zdaniem FRASER'a. Z doświadczeń, robionych na psach kuraryzowanych, D-r POPPER doszedł do wniosku, iż zwiększenie ciśnienia krwi, jakie następuje po wstrzyknięciu do krwi strofantyny, zależy głównie od zmienionej czynności serca: zjawia się bowiem nawet wtedy, kiedy przed zatruciem przecięto oba nerwy trzewowe, albo też rdzeń na wysokości 1-go kręgu szyjowego. Przeciwno przypisywanej strofantowi własności zwężania naczyń przemawia, zdaniem autora, ta okoliczność, że kiszka, oddzielona w czasie zwiększenia ciśnienia, nie blednie, ale raczej czerwienieje.

Z powyżej przytoczonych różnych zdań fizyologów można, zdaje się, wnosić, że własność zwężania naczyń posiada lek, w mowie będący, chyba w niewielkim stopniu.

Zachodzi teraz pytanie, czy spostrzeżenia kliniczne zgadzają się z badaniami fizyjologicznymi, t. j.: czy strofantyna posiada pewien swoisty wpływ na układ naczyniowy? Odpowiedź jest bardzo trudną, gdyż u człowieka żyjącego niepodobna wykonywać przecięć rdzenia i nerwów trzewowych, jak to ma miejsce u zwierząt, i tym sposobem wnioskować o działaniu danego leku na ośrodki naczynio-ruchowe i na same naczynia. Z drugiej znowu strony badanie ciśnienia krwi jest u człowieka nadzwyczaj utrudnionem i daje niezawsze dokładne wyniki, a to z powodu niemożności wprowadzenia przyrządów do światła naczynia. Izolowanie naczynia od sąsiednich otaczających je tkanek, bez otwierania światła, do badań farmakologicznych nie zostało także jeszcze stosowanem; ograniczeni więc jesteśmy do badań zewnątrz naczyniowych, np. za pomocą sfigmomanometru BASCH'a, który jednak daje nam tylko przybliżone dane, w je-

¹⁾ Ueber die physiologische Wirkung des Strophantin. Centralblatt für die med. Wiss. 22, 1888.

dnej bowiem cyfrze zawarte są dwie, a nawet 3 wielkości, a mianowicie: napięcie naczyń, fala krwi i odporność części otaczających tętnicę. Przyrząd WALDENBURG'a t. zw. *Pulsuhr*, który miał właśnie brak wypełnić i mierzyć oddzielne wielkości, wchodzące w skład ciśnienia krwi, mało znalazł rozpowszechnienia i uznania. Mojem zdaniem, zwykle sfigmografy, a zwłaszcza MAREY'a, dostarczają nam jeszcze najwięcej danych do ocenienia ciśnienia krwi w ścisłym znaczeniu tego wyrazu i napięcia naczyń. Z wielkości wzgórków drgań elastycznych, ze stosunku ich do t. zw. wzgórka fali odbitej, wreszcie z szybkości, z jaką katakrota opada, można do pewnego stopnia wnosić o napięciu naczyniowym. Otóż, na mocy właśnie takich bardzo licznych badań sfigmograficznych, które u chorych z najróżnorodniejszymi chorobami serca i naczyń wykonałem, przyszedłem do wniosku, iż strofant nie posiada ważnego wpływu na naczynia, t. j., że nie działa, a jeśli rzeczywiście zwiększenie napięcia naczyniowego ma miejsce, to powstaje ono głównie wskutek wzmożonej czynności serca i większej fali krwi.

Wreszcie, mówiąc o wpływie strofantu na naczynia, niepodobna nam pominąć pewnego objawu, o którym już kilkakrotnie w części kazuistycznej wspominaliśmy, a mianowicie, że niekiedy w pierwszych kilkunastu minutach, to znowu nieco później, po podaniu strofantu, można zauważyć na rysunkach sfigmograficznych zmniejszenie napięcia naczyniowego. Dzieje się to zwykle wtedy, kiedy skurcze serca stają się bardzo energiczne, a anakroty tętna wysoko sięgają. Wzgórki drgań elastycznych stają się mniej wydatne, wzgórek fali odbitej opada niżej, a jednocześnie zyskuje na wielkości, tętno może nawet niekiedy, przy sprzyjających warunkach, zbliżyć się do tętna dwubitnego [spostrzeżenie VII]. Po niejakim czasie, jednocześnie z pewnem zmniejszeniem siły skurczów lewej komórki, objaw ten mija, t. j., wzgórek fali odbitej staje się mniej wydatnym, mniejszym, wzgórki zaś drgań elastycznych zyskują na wyrazistości. Po upływie 35—40 minut otrzymujemy znowu obraz tętna podobny do obrazu przed podaniem leku z tą tylko różnicą, iż tętno jest rzadszem i silniejszym.

Owo zmniejszenie napięcia naczyniowego najlepiej można dostrzedz u osób młodych, których tętnice nie uległy jeszcze zmianom chorobowym, zwłaszcza miążdżycy, a więc przedstawiają warunki odpowiednie do powstawania drgań ścianek. Oczywiście, że im prócz tego mięsień serca będzie łatwiej pobudzalnym do energiczniejszych skurczów, im więcej będzie posiadał żywotności, tem owe zmiany w napięciu naczyniowym będą widoczniejsze. Za dowód mogą posłużyć spostrzeżenia: VII i XVI, jak również sfigmogramy fig. 28, 29.

Zachodzi teraz pytanie: jak sobie wytłómaczyć podobny objaw? Czy strofant posiada pewien swoisty wpływ na naczynia — rozszerzający; czy też owo zmniejszenie napięcia pozostaje tylko w zależności od czynności serca? Zdaje się, że to ostatnie przypuszczenie jest najprawdziwszem.

W celu upewnienia się w swoim zdaniu, zabrałem się do odpowiedniej literatury, szukając rzeczy analogicznych. I rzeczywiście w pracy OERTEL'a ¹⁾ o dyjetetyczno-mechanicznem leczeniu przewlekłych cierpień mięśni serca, znalazłem niektóre wskazówki, potwierdzające moje pierwotne przypuszczenie. Wspomniony autor, badając wpływ, jaki wchodzenie na góry na serce i naczynia wywiera, zauważył, iż pomimo wzmocnienia energii serca, pomimo silniejszych skurczów lewej komórki, po pewnym czasie napięcie naczyniowe zmniejsza się, tętnice powierzchowne rozszerzają się. Na sphygmogramach, jakie OERTEL przy swoich górskich naukowych wycieczkach za pomocą sphygmografu kreślił, widać, że pomimo wysokich anakrot wzgórek fali odbitej na katakrocie opuszczał się coraz niżej i stawał się wyraźniejszym, wzgórkę zaś drgań elastycznych zarysowywały się słabo. Tym sposobem tętno stawało się dwubitnem. Jeśli do tego dodamy, że i częstość uderzeń serca była raczej zwiększoną, aniżeli zmniejszoną, to okaże się zupełne podobieństwo objawów, przez OERTEL'a i przez nas spostrzeganych. Od czego takie zmniejszenie napięcia naczyniowego przy wchodzeniu na góry zależy? Czy przychodzi do skutku na drodze odruchowej przez zwiększenie wewnątrzoskrzelowego ciśnienia [teoryja HERINGA-SOMMERBRODT'a], czy też zależy od zmienionych warunków cyrkulacyjnych? OERTEL sam stanowczo wątpliwości tych nie rozstrzyga, zdaje się jednak, że do teorii HERINGA i SOMMERBRODT'a mniej przywiązuje wagi, a skłania się więcej do wyjaśnienia kwestyi mechanizmu pod wpływem samego ruchu na układ naczyniowy. Autor ten sądzi, że przyspieszenie krwiobiegu, a zwłaszcza znaczny przypływ krwi żyłnej do prawego serca, jaki ma miejsce w czasie wchodzenia na góry, wywołuje zwiększenie ciśnienia krwi. To zaś ostatnie działa pobudzająco na ośrodek naczynioruchowy, a mianowicie na nerwy rozszerzające naczynia—tym sposobem więc następuje zmniejszenie napięcia naczynioruchowego. Spostrzeżenia nasze nad wpływem strofantu na serce i układ naczyniowy potwierdzają w zupełności prawdziwość takiego objaśnienia. I my i OERTEL otrzymaliśmy przy silnych, energicznych skurczach serca zmniejszenie napięcia naczyniowego—wśród innych jednak warunków: chorzy nasi pozostawali w spokoju, brali nalewkę strofantu; badani zaś przez OERTEL'a wykonywali dość forsowne ruchy, wchodząc pod górę. W jednym i drugim przypadku działalność serca wzmacniała się w pierwszym za pomocą leku, w drugim wskutek głębokich wdechów i wogóle zwiększonej pracy mięśniowej. Wskutek tego ciśnienie krwi zwiększa się, następuje podrażnienie nerwów, rozszerzających naczynia [u królików *n. depressor*], napięcie tętnic zmniejsza się. Podobne rozszerzenie naczyń uważane być powinno jako kompensacyjne, t. j. zapobiegające nadmiernemu ciśnieniu w układzie tętniczym. Wiadomo zaś, że takie szybkie zwiększenie ciśnienia mogłoby być w pewnych warunkach groźnem dla ustroju. Że rzeczywiście taka jest geneza objawu, o którym mowa, łatwo się przekonać, przyglądając się obrazom sphygmograficznym: wzgórkę fali odbitej stają się tem wyraźniejsze, im wyższe są anakroty, czyli innemi słowy:

¹⁾ Die diätetisch mechanische Behandlung der chronischen Herzmuskelerkrankungen. Klin. Zeit—und Streitfragen. Wien. 1889.

zmniejszenie napięcia naczyniowego ma miejsce głównie w chwili najsilniejszej działalności serca. Skoro czynność serca staje się mniej energiczną, objawu tego nie dostrzegamy; przemawia to przeciw przyjęciu swoistego bezpośredniego wpływu strofantu na nerwy naczynioruchowe, mianowicie rozszerzające światło naczyń.

Co się tyczy tętna niemiarowego, zwłaszcza występującego przy przewlekłych zapaleniach mięśnia sercowego, to owo przejściowe zmniejszenie napięcia jest wogóle mniej wydatne, aniżeli w tętnie miarowym. Pochodzi to ztąd: 1) że wzmocnienie czynności serca następuje wolniej — niekiedy dopiero po kilkunastu godzinach fale stają się silniejsze, tętno regularniejsze; 2) że przy niemiarowym tętnie, pomimo wzmocnienia działalności mięśnia sercowego, ciśnienie w układzie tętniczym nie osiąga nigdy wysokiego stopnia, po dużych bowiem falach krwi wkrótce następują znowu znacznie mniejsze, które nadmiar ciśnienia równoważą.

Że po dłuższem użyciu strofantu, jednocześnie z osłabieniem czynności serca, następuje zmniejszenie ciśnienia krwi i zmniejszenie napięcia naczyniowego, to już jest łatwem do zrozumienia. [D. n.]

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

35. B. S. Schultze [Jena]. Próbný tampon, jego zalety przy rozpoznawaniu endometritidis chronicae.

Im więcej sposobów, jaknajmniej dla ustroju ludzkiego szkodliwych, w naszym znajduje się rozporządzeniu, z tem większą pewnością jesteśmy w stanie dane cierpienie rozpoznać i odpowiednio stosować środki. Niewinny zupełnie środek w zaraniu zastosowany może niekiedy doszczętnie cierpienie usunąć, nie dopuszczając przez to do zabiegów wcale dla ustroju nieobojętnych. Do rzędu podobnych sposobów, bardzo łatwo wykonać się dających i wielkie niekiedy oddających usługi, należy, bez zaprzeczenia, tampon próbný. Sposób jego użycia jest następujący: tampon z waty odtłuszczonej, nasycony 20—25% roztworem taniny w glicerynie, wprowadza się przez uprzednio przestrzykniętą pochwę do ujścia macicznego, szczelnie się takowe wraz z całą częścią pochwową zatyka. Działanie tamponu na tem polega, że gliceryna odciąga z tkanek wodę, która razem z wodą wydzieliny macicznej wsiąka w watę, na powierzchni zaś tamponu zostają jedynie części stałe. Tampon pozostawiamy w pochwie na 24—48 godzin. Przy zdrowym stanie macicy znajdziemy na wacie w miejscu, odpowiadającym ujściu macicznemu, bryłkę szklistego śluzu, pochodzącego z błony śluzowej szyjki; przy chorobowym zaś stanie bądź to szyjki, bądź trzonu lub jajowodów, miejsce śluzu zajmie ropa, ilość której, we wczesnych zwłaszcza okresach, nie przewyższa zwykle kilku kropel, lecz i ta minimalna ilość jest dostateczną, by na wacie ślad pozostał.

Rozmaici ginekologowie, w ich liczbie i SCHROEDER, podają jako główne cechy omawianego cierpienia: obfite wodniste wydzieliny z kanału macicznego, krwotoki, owrzodzenia na wargach macicznych (*errosiones*), wywrócenie brzegów (*ectropion*), lecz objawy te, zdaniem autora, niewielkiej bardzo liczbie przypadków *endometritidis* towarzyszą [zaledwie w $\frac{1}{10}$ części] i to w późniejszych już okresach cierpienia, gdy tymczasem wydzielina ropiasta w początkowych już

okresach nieżyty ¹⁾ błony śluzowej stale, acz w minimalnych ilościach, się przejawia. Następnie autor mówi o niepłodności i bolesnem miesiączkowaniu (*dysmenorrhoea*), jako o nierzadkich następstwach ropnego zapalenia błony śluzowej macicy. Nawet tak zwana niestrawność nerwowa, migrena, napady astmatyczne, uporczywy kaszel nerwowy, wszystkie te objawy mogą być zależne jedynie od ropnego zapalenia jakiegokolwiek miejsca błony śluzowej macicy lub jajowodów. Skorośmy więc za pomocą tamponu do przekonania doszli [trzeba przytem zwrócić jeszcze uwagę i na to, że wydzielina ropiasta może się w kanale macicznym na pewien czas zatrzymać, przeto nie jest dostatecznem poprzestać na jednorazowem wprowadzeniu tamponu, lecz kilkakrotnie o wydzielaniu ropy się przekonywać] o istnieniu przewlekłego cierpienia macicznego, to zamiast daremnego stosowania środków przeciwnerwowych, racjonalniej postąpimy, jeżeli rozszerzymy kanał macicy za pomocą *laminaria* i przestrzykniemy takowy rozczynem kwasu karbolowego lub jakiegokolwiek innego środka przeciwnieległego. Przez podobne postępowanie możemy raz na zawsze pacjentkę od różnych uwolnić dolegliwości, a nawet niepłodność usunąć. Powyżej podany sposób leczenia autor opiera na 12-letniem doświadczeniu i twierdzi, że nigdy pod tym względem zawodu nie doznał. Ponieważ sposób ten jest dostępny nie tylko dla lekarza-specjalisty, lecz i dla lekarza-terapenty, przeto przy rozmaitych cierpieniach kobiet, które zwykle uważamy za cierpienia nerwowe, histeryczne, nie trzeba zapominać i o stosowaniu próbnego tamponu tak gorąco przez autora zalecanego.

(*Centralblatt f. Gynäkologie. Nr. 19. 1889.*) *M. Zucker* [Pińczów].

¹⁾ Zapalenie błony śluzowej i nieżyt stanowią, według autora, jedno pojęcie.

Ogłoszenie. Stosownie do warunku w testamencie ś. p. D-ra JANA BĄCEWICZA uczynionego, komitet kasy wsparcia podupadłych lekarzy, oraz wdów i sierot biednych po lekarzach pozostałych ogłasza: że na posiedzeniu swem z dnia 19 Czerwca r. b., działając z upoważnienia Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego, przyznał wsparcia z legatu ś. p. D-ra BĄCEWICZA za rok 1889 następującym pięciu wdowom po lekarzach polakach wyznania chrześcijańskiego, dla każdej po rs. 90, a mianowicie: Bystrzyckiej Annie, Wierzbickiej Maryi i Zaleskiej Apolonii w Warszawie zamieszkałym; oraz Grzybowskiej Paulinie w m. Lublinie i Szalay Florentynie w Nowo Radomsku. Wsparcia te wyasygnowane zostały w dniu 24-ym Czerwca r. b., jako w dniu imienin testatora.

Z upoważnienia komitetu, członek zarządzający funduszami
D-r Szokalski.

DO PP. PRENUMERATORÓW.

Upraszamy o wczesne nadsyłanie przedpłaty na II-gie półrocze r. b., tych zaś Pp. Prenumeratorów, którzy zalegają z opłatą, upraszamy o rychłe uregulowanie rachunków.

Wydawca D-r St. Kondratowicz.

Redaktor odpowiedzialny D-r Wł. Gajkiewicz.

Доволено Цензурою. Варшава, 6 Юля 1889 г.

Друк К. Ковалевського, Крólewska Nr. 29.