

*Wielm. Panu Profesorowi
Dr. Przemysławowi
Pieniążkowi,
w dowód wdzięczności*

Z oddziału dla chorób krtani profesora Pieniążka
w szpitalu św. Łazarza w Krakowie.

RZADKI PRZYPADEK

ZŁAMANIA

CHRZĄSTKI OBRĄCZKOWEJ.

NAPISAŁ

DR. ALEKSANDER BAUROWICZ,
ASYSTENT ENIW. JAGIELL.



W KRAKOWIE,

DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

1896.



Z oddziału dla chorób krtani profesora Pieniążka
w szpitalu św. Łazarza w Krakowie.

RZADKI PRZYPADEK

ZŁAMANIA

CHRZĄSTKI OBRĄCZKOWEJ.

NAPISAŁ

DR. ALEKSANDER BAUROWICZ,
ASYSTENT UNIW. JAGIELL.



W KRAKOWIE,

DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

1896.

Osobne odbienc z „Przeglądu Lekarskiego“ 1896. Nr. 4, 5, 7.

2-139763

Akc. zI. 2024 nr. 104

Z oddziału dla chorób krtani profesora Pieniążka w szpitalu
św. Łazarza w Krakowie.

Rzadki przypadek złamania chrząstki obrączkowej.

Podał

Dr. Aleksander Baurowicz,
asystent Uniw. Jagiell.

Obrażenia krtani mogą powstać z przyczyn działających od wnętrza lub od zewnątrz, które trafiają krtani, względnie jej okolice wprost lub pośrednio, jak w przypadkach spadnięcia na głowę z pewnej wysokości (Hofmann). Obrażenia krtani z przyczyny działającej od wnętrza trafiają się dość często a najczęściej ich przyczyną są ciała obce; ze względu jednak, iż w przypadkach tych nigdy nie przychodzi do złamania chrząstek krtani, dłużej nad tymi przypadkami zatrzymywać się nie będę a przejdę do obrażeń krtani wywołujących naruszenie zębów krtani.

Obrażeniem działającym od zewnątrz jest najczęściej uraz przypadkowy, jak uderzenie się w okolice krtani przy upadku, dalej przypadki uderzenia kopytem, ukąszenia przez konia (M. Schmidt¹), stąpienia nogą, zasypiania, dalej może uraz pochodzić z ręki obcej, jako uderzenie narzędziem tę-

¹ M. Schmidt: Die Krankheiten der oberen Luftwege. 1894.
Str. 447.

pem lub ostrem, dalej we wszystkich trzech postaciach strangulacyi, wreszcie w przypadkach poderżnięcia się w zamiarze samobójczym lub z ręki obcej a bardzo rzadko urazu innego, jak postrzału, mogącego również być zadaniem ręką własną lub z przyczyny cudzej. Nie w każdym ze wspomnianych przypadków musi przyjść do obrażenia którejs z chrząstek krtaniowych, to znów najczęściej zdarza się przy uderzeniu się w okolice krtani, rzadziej w podobnym przypadku z przyczyny cudzej. Choć nie w każdym przypadku urazu będziemy mieli złamanie chrząstek krtaniowych, przecież każdy uraz działający na krtani może wywołać bardzo groźne następstwa. Na szczęście jednak obrażenia krtani względnie, powiedzmy, złamania chrząstek krtaniowych urazowe zdarzają się rzadko. Według Desverrina¹⁾ ma to swą przyczynę w położeniu krtani znajdującej się w innej płaszczyźnie, aniżeli wystające znacznie części twarzy i klatki piersiowej, co chroni głównie krtani w przypadkach upadnięcia, dalej w możliwości przesunięcia się krtani na boki, wreszcie i sama podatność chrząstek chroni krtani od złamania. Zwapnienie chrząstek zdarzające się u ludzi starych usposabia bardziej do złamania; dlatego też złamania chrząstek krtaniowych częściej spotyka się u ludzi starszych i nieraz przyczyna, któraby u człowieka młodego nie spowodowała złamania, u człowieka starszego spowodować je może. Mimo tego przecież złamania chrząstek krtaniowych zdarzają się i u ludzi młodych, uraz tutaj bowiem, jak uderzenie się w okolice krtani przy upadku, działa z całą siłą, nie znajdując żadnego oporu n. p. ze strony rąk upadającego.

Najczęściej ulega złamaniu chrząstka tarczycowa, rzadziej już chrząstka obrączkowa a najrzadziej chrząstka nalewkowa; złamania te wreszcie mogą się ze sobą kombinować. W złamaniach chrząstki obrączkowej ulega zwykle złamaniu przednia część chrząstki, złamania zaś tylnej części

¹⁾ Desverrine-Galdos: *Fract. laryng.-tracheal* 1890. *Annales des mal. de l'oreille etc.* Nr. 10. według Gottsteina 1893. Str. 181.

należą do rzadkich i właśnie taki to przypadek opiszę poniżej. Złamania chrząstek urazowe zwykle są podłużne i tak w złamaniu chrząstki tarczycowej linia złamania przebiega bliżej przedniej krawędzi chrząstek, aniżeli tylnej, co unieruchomieniem części przednich tłómaczy się daje a wreszcie samym urazem, działającym częściej na przednie okolice krtani i z boku. Podobnie i złamania chrząstki obrączkowej trzymają się więcej linii środkowej; w złamaniach jednak tylnej części chrząstki obrączkowej linia złamania nie przypada nigdy w samym środku, ale zawsze więcej z boku na jedną lub na drugą stronę, na granicy części tylnej a bocznej chrząstki obrączkowej, co się tłómaczy ścięciem fizyologicznem chrząstki w tem miejscu (między płytą a łukiem chrząstki). Sposobu, w jaki złamanie w danym razie przyszło do skutku, nie zawsze można sobie dokładnie wytłómaczyć, gdyż uraz działający od przodu równie spowodzić nam może złamanie chrząstki tarczycowej jak i obrączkowej, co od wysokości urazu zależeć będzie, choć uraz z boku trafi znów więcej chrząstkę obrączkową i w ten ostatni też sposób wytłómaczyć sobie musimy bardzo rzadkie przypadki złamania chrząstek nalewkowych, względnie ich zwiechnięcia. Nie zawsze jednak uraz działający na krtani spowodza złamanie chrząstki; nie równie częściej przychodzi tylko do zmian w częściach miękkich krtani, nieraz jednak równie niebezpiecznych, jak przy równoczesnem złamaniu chrząstki. Jako przykład możliwego, tak zwanego *contrecoup* przytoczyć należy przypadek Semon¹⁾, gdzie objawy obrażenia krtani na wnętrzu znajdowały się po stronie przeciwnej, jak uraz zadziałał przy zabawie *Football*. Przypadek to jest nadzwyczaj rzadki i trudny do pojęcia; obrażenia krtani przy wyżej wspomnianej zabawie, tak ulubionej w Anglii, Semon obserwował już kilka razy. Zabawa ta, od kilku lat używana w parku Jordana, nie miała nigdy złych następstw, gdyż

¹⁾ F. Semon: Posiedzenie londyńskiego towarzystwa laryngolog. z 13. Grudnia 1893. (Centralblatt für Laryngologie. Rocznik X., str. 533. i 534).

zmodyfikowaną została przez prof. Jordana, który nie pozwala piłki podejmować z zicmi rękami, by ją następnie podbić nogą, tylko podbija się odrazu nogą, przez co unika się schylania po piłkę, przy którym noga przeciwnika łatwo może dosięgnąć krtani drugiego, schylającego się również po piłkę. Nietylko obrażenia krtani, ale i szczęki dolnej a nawet i twarzy znane były prof. Jordanowi i to go skłoniło do zmodyfikowania zasad tej gry, która w tej formie jest jedyną z zabaw angielskich na wolnem powietrzu, ćwiczącą nie-zrównanie mięśnie.

Części zewnętrzne na szyi mogą okazywać pewne cechy świadczące o urazie lub też i może ich nie być. Zazwyczaj we wszystkich przypadkach obrażenia krtani ze złamaniem chrząstki lub i bez niego spotyka się ten niestósunek między obrażeniem części zewnętrznych krtani a zmianami wewnątrz. Często jednak znajdujemy pewien obrzęk części zewnętrznych, nieraz obok wynaczynień lub zdarcia przyskórka, rzadziej większe uszkodzenie zewnętrzne, co znowu wiele od rodzaju urazu zależeć będzie. Złamaniu chrząstki towarzyszy dość często równoczesne przedarcie się części miękkich z powodu przesunięcia się odłamków a rzadziej przedarcie części miękkich może wydarzyć się bez równoczesnego złamania chrząstki i taki przypadek opisał Hofmann¹⁾, gdzie z powodu uderzenia się o ostrą krawędź przy upadku z drabiny przyszło do rozdarcia się prawego więzadła bez złamania płyty chrząstki tarczycowej. Przypadki to są bardzo rzadkie, przyczem nie każde uszkodzenie części miękkich należy uważać za rozdarcie sięgające w głąb, może to być bowiem obrażenie ze zgniecenia, względnie napięcia znacznego powstałe, ograniczające się jedynie do warstw powierzchownych samej błony śluzowej, co w pierwszych chwilach przy znacznym obrzęku rzadko można rozstrzygnąć. Podobnie złamanie chrząstek może zdarzyć się bez naruszenia ciągłości błony śluzowej,

¹⁾ Hofmann: Submucöse Zerreiſsung des rechten Stimmbandes ohne Fractur. Deutsche med. Wochenschrift 1893. Nr. 48.

choć nie braknie tu nigdy innych objawów. Ciekawym jest przypadek Kempera¹⁾, gdzie pewien człowiek umarł wskutek dławienia się a przy sekeji znaleziono obok zgniecenia gruczołu tarczycowego, złamanie obu płyt chrząstki tarczycowej bez naruszenia błony śluzowej, krtań wyścielającej. Przesunięte odłamki zazwyczaj wracają napowrót do swego położenia, choć może zejście się ich nie zawsze bywa zupełnie dokładne, rzadziej zaś odłamek jeden zostaje wgnieciony a obrzęk następowy nie pozwala mu cofnąć się w swoje pierwotne położenie. Bywa to głównie w złamaniach płyt chrząstki tarczycowej, które choć podłużne, miewa linię nieregularną, co utrudnia wrócenie odłamków do właściwego położenia. Wspomniałem, iż w rzadkich przypadkach może złamanie być kombinowanem, rzadko zaś złamanie jednej i tej samej chrząstki może być podwójnem; przypadku podobnego nie obserwowano za życia chorego, opisany jednak znajduje się u Hofmanna.

Uszkodzenie chrząstek krtaniowych w postaci ich złamania może więc głównie przyjść do skutku przy uderzeniu się w okolice krtani, rzadziej przy podobnym urazie z przyczyny cudzej. Złamanie chrząstek może nastąpić także we wszystkich formach strangulacji; złamania te należą do przypadków dość rzadkich a najczęściej jeszcze spotykano je w przypadkach duszenia. Głównie znajdowano tu złamanie różków chrząstki tarczycowej, rzadziej samych tarcz, dalej chrząstki obrączkowej, z których to ostatnich złamań Hofmann²⁾ dwa razy obserwował złamanie podwójne, wreszcie złamanie dotyczyć może tylko chrząstki nalewkowej, jak podobny przypadek opisał Schnitzler³⁾. Przecież względnie rzadkie przypadki złamania chrząstek krtaniowych przy duszeniu tłómaczy Szoldrski⁴⁾ tem, iż największy ucisk trafia

¹⁾ Kemper: Some observations on fracture of the larynx. *Według Centralblattu Semoni*, Rocznik XI, Str. 482.

²⁾ Hofmann: *Lehrbuch der gerichtlichen Medicin*. 6. Auflage. 1893.

³⁾ Według Hofmanna. Str. 563.

⁴⁾ Szoldrski: *Ueber die Kehlkopfbrüche*. Heidelberg 1893. Według Gottsteina. Str. 181.

głównie nie samą krtań, tylko mięśnie sutko-obojęzko-mostkowe, że dalej małe podłużne mięśnie zewnętrzne krtani przez skurez swój chronią do pewnego stopnia krtań i że wreszcie przy duszeniu nie mamy do czynienia ani wyłącznie z uciskiem działającym z obu boków ani od przodu ku tyłowi, tylko raczej z ich kombinacją, przez co obie te siły działające przeciw sobie znoszą swoją działalność; najczęściej przez to przy duszeniu spotykano się jeszcze ze złamaniem różków płyt tarczykowych. Rzadziej do złamania chrząstek krtaniowych przychodzi w przypadkach zadzierzgnięcia, wreszcie w przypadkach powieszenia się, gdzie znów częściej złamaniu ulegają różki kości gnykowej, aniżeli chrząstki krtaniowe a to głównie zdarza się na różkach płyt, których złamanie nawet często kombinuje się ze złamaniem różków kości gnykowej. Złamania te w typowych przypadkach powieszenia nie powstają przez bezpośredni ucisk sznura, jak raczej pośrednio w następstwie wgniecenia *ligamentum thyreo-hyoideum medium*, gdzie zwykle znajduje się sznur ku kręgosłupowi, co wywołuje naciągnięcie więzów bocznych, które przyczepiają się, jak wiadomo, z jednej strony do końców kości gnykowej, z drugiej do różków płyt tarczykowych. Dlatego też nieraz na stole sekeyjnym w przypadkach powieszenia stwierdza się, iż otwór kąta złamania na różkach płyt tarczykowych skierowany jest zawsze ku górze, na różkach zaś kości gnykowej ku dołowi (Haumeder¹⁾). Najkorzystniejszą okolicznością do złamania samych chrząstek krtaniowych jest odmienne położenie sznura, gdy wypada na samej chrząstce tarczykowej lub zwłaszcza na *ligamentum crico-thyreoideum*, przypadki te jednak nie są typowymi przypadkami powieszenia. Złamania chrząstek krtaniowych tak w przypadkach powieszenia, jak i zadzierzgnięcia budzą interes tylko dla medycyny sądowej, obrażenia zaś krtani z powodu dławienia można, choć w rzadkich przypadkach, obserwować za życia.

¹⁾ Według Hofmanna. Str. 529. (Haumeder).

Złamania chrząstek krtaniowych wreszcie mogą zdarzyć się w postrzałach, co zdarza się jednak rzadko z ręki samobójcy lub cudzej a podobnie i w czasach wojennych; złamania te są zazwyczaj nieregularne, druzgocą krtań a rzadko bardzo się zdarza, by kula przeszła krtań na wyłot, bez ciężkich następstw. Do wyjątków należy przypadek Sokołowskiego¹⁾, gdzie kula przebiwszy lewą płytę chrząstki tarczycowej jeszcze tego samego dnia wyrzuconą została z krtani przy kaszlu. Przypadek ten w ogóle skończył się bardzo dobrze i chory wyzdrowiał po jakimś czasie. Zwykle kula nie zatrzymuje się w krtani, ale przebiwszy ją ugrzęźnie w kręgosłupie lub w razie skośnego kierunku strzału, gdy się nie zatrzyma w częściach miękkich szyi, może zupełnie wyjść.

Rany kłóte, wreszcie cięte sprowadzić nam mogą również uszkodzenia chrząstek, co jednak trafia się dość rzadko. W przypadku Pawła Kocha²⁾ koniec żelaznych widel od zboża bez obrażenia chrząstki przebił tylko *ligamentum cricothyreoideum* dostawszy się aż do wnętrza krtani. Rany cięte u samobójców, jak i w przypadkach morderstwa trafiają najczęściej *membrana hyo-thyreoidea* a znacznie rzadziej zdarzają się przypadki, gdzie przeciętymi zostały chrząstki tarczycowe, dalej *ligamentum crico-thyreoideum*, nawet sama chrząstka obrączkowa lub tchawica a najrzadziej cięcie trafia ponad kością gnykową. W ostatnich czasach obserwował Jeremicz³⁾ przypadek, gdzie samobójca przy nieudałym targnięciu się na swe życie poderznął sobie gardło powyżej kości gnykowej. Przypadek ten pozwolił mu bardzo dokładnie obejrzeć okolice jamy gardła obok wygodnego dostępu do niej, co go zachęciło do polecenia tej *pharyngotomia supra-*

¹⁾ Sokołowski: Kula w krtani. Przegląd chirurgiczny. Tom I, Zeszyt 2.

²⁾ Schröter: Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes. 1893.

³⁾ Jeremicz (Moskwa): Pharyngotomia suprahyoidea. Archiv für klinische Chirurgie. 49. 1895.

hyoidea w miejsce operacji podgnykowej, do zabiegów chirurgicznych na fałdach nalewko-nagłośniowych, nagłośni i jej okolicy, na korzeniu języka, wreszcie górnej tylnej części jamy gardłowej. Tak obrażenia krtani, względnie chrząstek przy ranach kłótych jak i ciętych, dostać się nam mogą do leczenia, przyczem i następowe zmiany powstałe z tych obrażeń, jak zwężenie krtani lub i zupełne jej zarośnięcie wymaga odpowiedniego postępowania i tak w przypadku wspomnianym w podręczniku Pieniążka¹⁾ przecięcie więzu stożkowego spowodziło zupełne zarośnięcie dolnego otworu krtani ponad cięciem a w przypadku Widermanna²⁾ cięcie brzytwą w zamiarze samobójczym poprowadzone przez chrząstkę obrączkową spowodziło następnie zupełne, bliznowate zarośnięcie w tem miejscu oddzielające krtani od tchawicy.

Wreszcie jak wspomniałem na początku, obrażenia krtani mogą powstać pośrednio, n. p. przy upadku na głowę z pewnej wysokości (Hofmann), przyczem przypadki te ze złamaniem chrząstki rzęziej dostaną się do rąk lekarza a częściej będą to przypadki, gdzie miejscowo wziernikiem wykryjemy jedynie wynaczynienia i obrzmienia, które rzadko wymagać będą tracheotomii. Co się tyczy przypadków mających powstać w sposób pośredni, mimowoli nasuwa się wątpliwość, gdyż i w tych razach mogło przyjść do bezpośredniego obrażenia krtani, które w braku uszkodzenia części zewnętrznych krtani na szyi może mylić a przecież uraz tutaj mógł wprost zadziałać. Jeżeli wynaczynienie czy podbiegnięcie krwawe mogłoby przyjść do skutku przy znacznem wstrząśnieniu, jak to bywa przy upadku na głowę z pewnej wysokości, to przecież uszkodzenia głębsze krtani, jak złamania jej chrząstek, jak się zdaje, zwykle mają swą przyczynę w urazie bezpośrednim. Znalezienie wynaczynienia w częściach głębszych szyi w okolicy krtani, choćby przy

¹⁾ Pieniążek: Laryngoskopia oraz choroby krtani i tchawicy. 1879.

²⁾ Widermann: Völliger Verschluss des Kehlkopfausganges nach. Selbstmordversuch. (Według Centralbl. Semona. Rocznik XI. str. 300)

braku uszkodzenia części zewnętrznych, powinno skłaniać do rozpoznania urazu bezpośredniego, bardziej dla pojęcia uchwytanego. Nie ulega zresztą kwestyi, iż te przypadki, które Hofmann wspomina, pozwoliły mu stanowczo wykluczyć uraz bezpośredni.

Przypadki więc obrażenia krtani, które za życia obserwowane mamy sposobność, są następstwem urazów czy to przypadkowych czy z przyczyny obcej, dalej ran ciętych, rzadziej kłótych, wreszcie będą to obrażenia powstałe skutkiem duszenia a w końcu przy postrzałach. Co się tyczy objawów, to pierwszym z nich obok bólu jest kaszel z plwocinami krwawymi, prawie zawsze natychmiastowy bezgłos a wkrótce i objawy duszności. Ten ostatni objaw jest najważniejszy, gdyż może już w krótkim czasie spowodować uduszenie się chorego. Dalsze objawy świadczące o obrażeniu krtani znajdziemy w wielu razach już za oglądaniem zewnętrznym, dalej za obmacaniem okolicy krtani, mogą obok umiejscowionego bólu znaleźć też w przypadkach złamania chrząstki, przesunięcie odłamków, względnie zniekształcenie narządu, jak przyplaszczenie *pomiędzy Adamami*. Dość często w następstwie obrażenia błony śluzowej przychodzi do odmy skóry na szyi, nawet nieraz w częściach dość odległych od krtani i obserwowano przypadki, gdzie odna skóry rozszerzyła się w znacznym obszarze. Ugniecenie tchawicy z powodu odmy może być nieraz bardzo niebezpiecznym. Badanie laryngoskopem wykaże podbiegnięcia krwawe, wynaczynienia, obrzęk, nieraz rozdarcie części miękkich, z których usadowienia i umieszczenia możemy wysnuć wnioski o miejscu obrażenia.

Rokować we wszystkich przypadkach obrażenia krtani, nawet pozornie bardzo lekkich musimy bardzo ostrożnie, gdyż nawet w przypadkach, gdzie na razie oddech nie jest zbyt ciężki, przecież każdej chwili może przyjść do zwiększenia się obrzmienia i nagłej śmierci z uduszenia.

Co się tyczy leczenia, to pouczyło doświadczenie, iż w każdym niemal przypadku obrażenia krtani, głównie w przypadkach połączonych ze złamaniem chrząstki, nawet gdyby

oddech był nie najgorszy, przecież należy wykonać tracheotomię, gdyż znane są przypadki, gdzie pomoc przyszła już zapóźno. Do wyjątków należą przypadki, gdzie obeszło się bez tracheotomii i chory zupełnie wyzdrowiał, jak chory Heymanna¹⁾ po złamaniu przedniej części chrząstki obrączkowej. Nie ulega wątpliwości, że w szpitalu, gdzie o pomoc łatwiej, możemy w razie niezbyt ciężkiego oddechu zwlekać z tracheotomią, gdyż ewentualnie przypadek może przebiegać pomyślnie, jak wspomniany powyżej. Zresztą tracheotomia może tu być niezbędną już ze względu na następowe leczenie, choć znowu są przypadki, w których po jakimś czasie, gdy obrzęk ustąpi, możemy bezpiecznie usunąć kaniulę. Częściej jednak rzecz ma się odwrotnie; do złamania, jak niemniej i do zwykłego obrażenia bez uszkodzenia chrząstki dołączają się objawy zapalenia ochrzęstnej krtani a chociaż i to może przejść bez większej szkody dla chorego, przecież w innych razach wywoła zwężenie krtani a tem samem niemożność usunięcia kaniuli. Powstałe więc zwężenie krtani wymagać będzie dalszego leczenia. Zwężenie to krtani może wystąpić nawet bez objawów *perichondritis*, jedynie wskutek nieodpowiedniego zrośnięcia się odłamków, dlatego w przypadkach złamania chrząstek, głównie tarczycowych zalecają założenie kaniuli kominkowej, względnie czopka a nawet laryngofisurę z założeniem tamponu i zeszcyciem rany ponad tamponem, by móc odłamki utrzymać w właściwem położeniu. W przypadkach bez złamania chrząstki, gdzie tracheotomia często bywa zbyteczną, zalecać należy choremu spokój, stosowanie zimna na okolice krtani a z środków odwodzących pijawki; dalej wewnątrznie podać możemy środki narkotyczne głównie, by zmniejszyć kaszel, a wreszcie zabronić chorym zupełnie mówienia. Rany cięte i kłóte, niemniej postrzałowe, wymagają głównie zatamowania krwotoku, względnie zaszcycia rany a i tu zresztą często tracheotomia będzie potrzebna, gdyż

¹⁾ Heymann: Fractur des Ringknorpels. Münchener med. Wochenschrift 1892. Nr. 44.

dalszy przebieg może się również łączyć z objawami zapalenia ochrzęsnej, względnie spowodzić zwężenie a nawet zupełne zarośnięcie krtani.

Teraz opiszę przypadek, który mieliśmy sposobność obserwować, przypadek ze wszech stron ciekawy i pouczający.

23. Kwietnia 1895. zgłosił się do naszego ambulatoryum chory Błażej Pytlik, l. 36 letni, górnik zatrudniony w kopalniach węgla w Sierszy, z objawami ciężkiego oddechu. Z anamnezy dowiedzieliśmy się, iż chory przed dwoma dniami przełaząc przez płot upadł nań i uderzył się w okolice krtani od strony prawej. Zaraz po urazie wystąpiły krwiopłucie, znaczna chrypka a wkrótce i duszność, która ciągle się zwiększała. Polecono choremu postawić pijawki, stan jego jednak się nie poprawił; znaczna duszność utrzymywała się stale.

Na skórze szyi, obok kilku świeżych miejsc po pijawkach, widzimy obrzęk części miękkich a przez obmacanie wykryto przyplaszczczenie chrząstek tarczycowych (*pomiędzy Adamami*), żadnego wszakże obrażenia chrząstek samych wykazać nie można. Badając wziernikiem widzimy rozległe wynacynienie, zajmujące wewnętrzną powierzchnię prawej ściany bocznej i sięgające aż po prawe więzadło prawdziwe. Obie chrząstki nalewkowe, głównie prawa znacznie obrzmiała; również więzadła prawdziwe są zaczerwienione, obrzmiałe a popod nimi widać znaczne poduszkiowate obrzmienia o zabarwieniu sinawo-czerwonym, przeświecającem; obrzmienia te popod więzadłami stykają się ze sobą zupełnie, zostawiając w tyle mały otwór trójkątny. Na tylnej ścianie krtani między nalewkami znajduje się strzępek naderwanej błony śluzowej, pokryty białem okładem, ruszający się za oddechem. Ruchomość obu połów krtani utrzymana, choć strona prawa porusza się leniwo. Oddech ciężki. Chorego przyjęto do naszego oddziału, postanowiono czekać z tracheotomią, polecono okłady lodowe na okolice krtani, lód do przełykania a wewnętrznie podano morfinę.

Drugiego dnia chory czuł się podmiotowo lepiej, miejscowo wszakże żadnej poprawy wykazać nie mogliśmy, czekaliśmy więc znowu do dnia następnego. Duszność zwiększyła się, trójkątny otwór głośni w tylnej części prawie niewidoczny; przystąpiono natychmiast do tracheotomii, której w asfiksyi chorego dokończyć musiano.

27. Kwietnia 1895. Obrzęk wspomnianych części utrzymuje się w tym samym stopniu, szpara głośni nie widoczna, na ścianie tylnej i bocznej prawej białe okładki. Dnia następnego z przyczyny zmniejszenia się obrzęku na obu chrząstkach nalewkowych widać było na tylnej ścianie krtani, więcej ku stronie lewej, przedarcie części miękkich o brzegach nierównych, ze strzępkami błony śluzowej, okrytymi białymi okładkami; nadto za ruchami połykowymi spostrzeżono, jak brzegi przedarcia błony śluzowej odchodzą od siebie i że pękniętą jest także sama tylna część chrząstki obrączkowej.

1. Maja 1895. zanotowano zupełne ustąpienie obrzmienia z chrząstek nalewkowych; obrzęk więzadeł prawdziwych i w przestrzeni popodwładłowej zmniejszył się tak, iż obecnie widać już wyraźnie, nawet bez ruchów połykowych pęknięcie tylnej części chrząstki obrączkowej, co i przez otwór tracheotomijny wprost, bez zwierciadła stalowego Czermarka widzieć można a badanie zgłębnikiem wykazuje rozdział chrząstki.

5. Maja 1895. Obrzęk więzadeł prawdziwych i w przestrzeni popodwładłowej zmniejszył się znacznie, strona prawa porusza się bardzo mało, szpara głośni jednak dość szeroka tak, iż chory za przytkaniem kaniuli oddecha niezgorzej. Rozdział między odławkami złamanej chrząstki obrączkowej zmniejszył się; również ruchomość ich za ruchami połykowymi jest mniejsza. 7. Maja przekonano się o zrośnięciu się brzegów szczeliny w częściach miękkich na tylnej ścianie tak, iż ruchomości odławków widzieć nie można, zgłębnikiem jednak przez części miękkie wybadać można przestwór wolny między odławkami. 10. Maja. Przestrzeń wolna między brzegami odławków chrząstki obrączkowej da się wybadać zgłębnikiem; obrzmienie pod brzegami więzadeł, głównie pod prawem, utrzymuje się, prawa strona prawie nieruchoma, szpara głośni jednak dostatecznie szeroka tak, iż chory za zatkanie kaniuli oddycha niezle. Chory zażądał wypisania go ze szpitala, czemu uczyniono zadość z poleceniem zgłoszenia się po jakimś czasie.

Już 19. Maja jednak przyszedł chory, opowiadając, iż 17. poczuł bóle przy przełykaniu po stronie prawej i że od tego dnia pogorszył się mu znacznie oddech tak, iż kaniuli przytykać nie mógł. Bóle trwają do dziś dnia a oddychanie odbywa się drogą naturalną ledwo z trudnością.

Chrzątka nalewkowa prawa znacznie powiększona, si-nawo-czerwono zabarwiona; obrzęk przechodzi na prawy fałd

nalewko-nagłośniowy. Więzadło prawdziwe prawe obrzmiało a pod niem znaczne obrzmienie wałkowane o zabarwieniu więcej czerwone. Więzadło prawdziwe lewe o brzegach zaokrąglonych, otwór głośni przedstawia bardzo wąską szczelinę; ruchomość strony prawej zupełnie zniesiona, strony lewej utrzymana. Zwierciadełkiem stalowem od dołu stwierdza się znaczny obrzęk pod więzadłem prawem; granicy odłamków na tylnej ścianie wy badać nie można. 20. Maja dostrzeżono obrzmienie wodniste na językowej powierzchni nagłośni po stronie prawej. Dnia następnego obrzęk na nagłośni powiększył się a nadto obrzmiała chrząstka nalewkowa lewa, choć ruchomość tej strony nie uległa zmianie. 22. Maja bóle przy przełykaniu ustąpiły, obrzęk na nagłośni jak niemniej na chrząstce nalewkowej lewej zmniejszył się, przez szparę głosową widać wydzielinę ropną. Przy badaniu od dołu, za naciskiem na obrzęk popodwięzadłowy wypływa znaczna ilość ropy; miejsca otwarcia się ropnia znaleźć nie można, odpowiada ono jednak więcej okolicy chrząstki nalewkowej prawej. Dnia następnego widać w okolicy spodu chrząstki nalewkowej prawej miejsce przebiccia się ropnia, dające się zgłębnikiem przez otwór tracheotomijny dokładnie zbadać; obrzęk nagłośni i chrząstki nalewkowej lewej ustąpił zupełnie. 26. Maja. Znaczny obrzęk w przestworze popodwięzadłowym prawym nie zmniejsza się; szpara głośni pozostaje stale jako ledwo widzialna wąska szczelina. 29. Maja wykaszła chory kawałek chrząstki, który, jak i dalszy przebieg tego przypadku wykazał, był częścią chrząstki nalewkowej; ropienie zmniejszyło się. Już następnego dnia ropy nie było, obrzęk w przestworze popodwięzadłowym zmniejszył się nieco tak, iż szpara głośni występuje już jako wąska szczelinka. 31. Maja wykazano też zmniejszenie się obrzęku na chrząstce nalewkowej prawej, dalej pod więzadłem prawym; szpara głośni głównie w tylnej części rozszerzyła się, ropienie ustało zupełnie. Ze względu, iż obecnie po przebyciu zapalenia ochrzęstnej należało czekać dłuższy czas, aż póki obrzmienie się nie zmniejszy, wypisano chorego ze szpitala z poleceniem zgłoszenia się za 4 tygodnie.

9. Lipca 1895. stan chorego był następujący: Chrząstka nalewkowa prawa znajduje się przed chrząstką lewą; szczyt jej jest nieco pochylony na wewnątrz. Oba więzadła prawdziwe znacznie zgrubiałe, o zaokrąglonych brzegach; szpara głosowa rozmiarów prawidłowych. W głębi pod więzadłem prawem widać zgrubienie poduszkowate na ścianie bocznej,

siegające ku przodowi aż pod kąt głośni a w dół schodzące po okienko kaniuli, zastaniając brzeg jego prawy. Oddech chorego o tyle dostateczny, iż chory dzień i noc z zatkaną kaniulą pozostaje. Przy fonacyi ruchomość obu połów krtani zupełnie dobra, głos nieco ochrypły.

Ze względu na zamiar usunięcia kaniuli postanowiono wyciąć zgrubienie popodwieszadłowe na ścianie bocznej, co 15. Lipca zrobiono przy pomocy laryngofisury. Początkowo mieliśmy znaczne upośledzenie ruchomości strony prawej, które jednak wkrótce ustąpiło. W trzech dalszych odstępach czasu usunięto resztki zgrubienia na ścianie bocznej, zakładając po ostatnim razie czopek Thosta Nr. 12., który chory nosił przez dni sześć. 6. Sierpnia usunięto czopek, otwór głośni dostatecznie szeroki, ruchomość prawej strony wróciła prawie zupełnie, głos chorego ochrypły. 8. Sierpnia usunięto kaniulę, szpara głośni trójkątna dostatecznie szeroka, ruchomość strony prawej zupełnie prawidłowa. Na ścianie bocznej, popod więzadłem prawem małe płaskie wzniesienie, oddech chorego bardzo dobry; głos pozostał nieco ochrypły, jakim był i przed laryngofisurą.

Z badania przedmiotowego, zwrócić muszę uwagę na dwa objawy, których zestawienie razem rozpoznanie złamania chrząstki obrączkowej w tylnym jej odcinku umożliwić może, mianowicie przyplaszczenie kąta, który tworzą obie płyty tarczycowe a przy badaniu wewnętrznym objawy rozdarcia części miękkich na tylnej ścianie krtani. Znaczny obrzęk w pierwszych dniach utrudniać nam zawsze będzie dokładne obejrzenie wnętrza krtani a więcej przypadkowi zawdzięczyci musimy, jeżeli w przestworze międzynałeczkowym spostrzeżemy ruszający się, naderwany kawałek błony śluzowej, który jedynie odpowiadać może rozdarciu części miękkich. Wniosek dalszy będzie łatwy, trudno bowiem przypuścić rozdarcie się części miękkich na tylnej ścianie krtani bez równoczesnego złamania chrząstki obrączkowej w tem miejscu, które przedarcie części miękkich poprzedzać musiało. Sądzę, iż w każdym przypadku, mając te dwa objawy a nawet jeden z nich tylko, mianowicie objaw drugi, rozpoznać możemy złamanie chrząstki obrączkowej w tylnym jej części.

Sam objaw pierwszy, to jest przypląszczenie *pomiędzy Adamami* nie wystarczy, gdyż znajdujemy je i w złamaniach chrząstki tarczycowej, gdzie znów nieraz znajdziemy nieprawidłową podatność w okolicy jabłka a wziernikiem wykryć możemy nachylenie, raczej wgniecenie ku wnętrzu dolnej części nagłośni i przybliżenie jej ku chrząstkom nalewkowym, co razem wzięte przemawia za złamaniem chrząstki tarczycowej.

W przypadku tym zwlekliśmy z tracheotomią zachęcając tem, że chory mimo tego, iż już 48 godzin minęło od urazu, oddychał nie najgorzej, nadto, że ruchomość obu pól krtani była utrzymana, można więc było przypuszczać, iż przy stósowaniu zimna obrzęk się zmniejszy. Tymczasem, choć dopiero czwartego dnia po urazie, wystąpiło znaczne pogorszenie oddechu tak, iż nie było można czekać już dłużej z tracheotomią. Przebieg po tracheotomii w początku drugiego tygodnia łudził nas możliwością pomyślnego przebiegu; przecież dość późno, bo 27. dnia po urazie przyszło do objawów zapalenia ochrzęstnej chrząstki nalewkowej prawej. W kilka tygodni później, gdy chory zgłosił się dla usunięcia kaniuli, mimo tego, że przy zatkanie rurki oddech był swobodny, przecież przy wyjęciu kaniuli z powodu opadania ścian bocznych ku wnętrzu zgrubienie na ścianie bocznej prawej utrudniało oddech tak, iż o usunięciu kaniuli jedynie po wydaleniu części sprawiających zwężenie można było pomyśleć.

W końcu składam podziękowanie Wmu Panu Profesorowi Pieniżkowi za udzielenie mi objaśnień w czasie obserwacji niniejszego przypadku.



