



Perforation des Oesophagus durch einen verschluckten
Knochensplitter mit nachfolgender septischer Infektion.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung
der

Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe.

Unter dem Präsidium

von

Dr. Theodor von Jürgensen,

o. ö. Professor der Medicin, Vorstand der Poliklinik.

Der Medicinischen Facultät in Tübingen

vorgelegt von

Friedrich Büttner in Freudenstadt,

prakt. Arzt.



Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch).

1886.

K. Hofbuchdruckerei Zu Gutenberg (Carl Grüniger) in Stuttgart.

Es ist im allgemeinen keine Seltenheit, dass ein fremder Körper zufällig beim Einnehmen von Speise und Trank oder auch in Folge einer Unvorsichtigkeit in die Schlingorgane gelangt und haften bleibt. Ein solcher Gegenstand kann sich im ganzen Verlauf der Speiseröhre festsetzen; doch gibt es gewisse Stellen, an denen die Fremdkörper mit Vorliebe stecken bleiben. Die sehr grossen Gegenstände werden vorwiegend im Pharynx, die übrigen hauptsächlich an den drei engen Partien des Oesophagus: an dem Isthmus, der Durchtrittsstelle am Zwerchfell und an der Cardia festgehalten.

Wenn es nun auch wahr ist, dass ein sehr grosser Theil der eingekeilten Gegenstände ohne ärztlichen Beistand durch Schling-, Nies- und Brechbewegungen, verbunden mit dem volksthümlichen Mittel des Beklopfens der oberen Partien der Wirbelsäule losgemacht und nach oben oder unten entfernt wird, so bleibt doch noch eine beträchtliche Zahl solcher übrig, die den genannten Mitteln trotzen und je nach ihrem Sitz und ihrer Beschaffenheit theils leichtere, theils schwere und gefährliche Erscheinungen hervorrufen. Im Grossen und Ganzen kann man

hiebei zwei Symptomenreihen unterscheiden: die der Stenose und die der Läsion des Oesophagus, wenn man auch sagen muss, dass beide zuweilen vereinigt vorkommen. Diese zwei verschiedenen Arten der Erscheinungen hängen nun wiederum ab von der Grösse, der Consistenz und hauptsächlich von der Beschaffenheit der Oberfläche der eindringenden Fremdkörper. Ein Gegenstand von einem gewissen Umfang wird, wenn er zugleich glatt und weich ist, in den allermeisten Fällen nur stenosirend wirken. Der Patient spürt gleich beim Schlucken, dass der Bissen haften bleibt. Er hat das Gefühl eines heftigen, das Athmen erschwerenden Druckes auf den Kehlkopf oder die Luftröhre, bekommt Erstickungsanfälle, wird blauroth im Gesicht und in den schlimmsten Fällen tritt auch in kürzester Frist der Tod durch Ersticken wirklich ein.

Bei weniger ungünstigem Verlauf nimmt das Gefühl der Athemnoth bald nach den ersten stürmischen Erscheinungen ab und es bleibt nur mehr das Symptom der Schlingbeschwerden zurück. Der Fremdkörper verschliesst durch seine Grösse das Lumén des Oesophagus und macht umsomehr Schlingbeschwerden, je vollständiger er die Speiseröhre ausfüllt. Bemerkenswerth ist noch dabei der Umstand, dass bei dieser Art von Fremdkörpern ein eigentlicher Schmerz sehr selten auftritt. Meist hat der Patient nur das Gefühl eines dumpfen Druckes, der bald mehr, bald weniger gut lokalisirt wird.

Ganz anders gestaltet sich das Bild, wenn ein spitzer, zackiger Gegenstand mit rauher, harter Oberfläche, aber von geringerer Grösse in dem Schlunde stecken bleibt und hier eine Läsion bewirkt, eine Eventualität, die hauptsächlich zum Gegenstand vorliegender Abhandlung gemacht werden soll. Hiebei sind die augenblicklichen Symptome viel weniger stürmisch und in die Augen fallend. Ein rasch vorübergehender stechender Schmerz und gewöhnlich ein bleibendes Gefühl von Wundsein in der Speiseröhre bekunden die Anwesenheit des Fremdkörpers. Das Schlucken geht meist gut von statten, doch wird dabei der Schmerz gewöhnlich etwas vermehrt. Der Patient ist in Folge hievon oft im Zweifel, ob wirklich etwas im Schlund stecken geblieben ist und betrachtet die Sache mit einer gewissen Sorglosigkeit. Und doch sind gerade solche Fälle die gefährlichsten

und geben die schlechtesten Aussichten, da die in diese Kategorie fallenden Fremdkörper vermöge ihrer physikalischen Eigenschaften sich in den Schleimhautfalten der Speiseröhre festsetzen, bei Schling- oder den durch sie ausgelösten Würgebewegungen oder auch bei künstlichen Entfernungsversuchen den Oesophagus lädiren, perforiren, auf die anliegenden Organe verwundend wirken und so in den meisten Fällen den Tod herbeiführen.

Aber nicht bloss vermöge ihrer Gefährlichkeit spielen die Fremdkörper der angeführten Art eine grosse Rolle, sondern auch vermöge der Häufigkeit ihres Vorkommens. Sie bilden nämlich bei weitem die Mehrzahl der den ärztlichen Eingriff erforderlichen Fremdkörper. Nach einer von Prof. Adelmanngemachten, in der Prager Vierteljahrschrift, Jahrgang XXIV, Band 4, veröffentlichten Zusammenstellung befanden sich unter 314 Fremdkörpern 230 mit rauher, spitzer, schneidender Oberfläche. Es überwiegt also die Menge der spitzen, unebenen, steckenbleibenden Fremdkörper die der weniger unebenen und weicheren um mehr als die Hälfte.

Erwähnenswerth erscheint es ferner noch, dass von diesen 230 Fremdkörpern in 68 Fällen der Tod herbeigeführt wurde, worunter in 37 Fällen durch Knochensplitter. Letztere bildeten überhaupt beinahe die Hälfte der hier in Betracht kommenden Fremdkörper.

Fragt man nun, worin hauptsächlich die nächste Todesursache bei dieser Art von Fremdkörpern zu suchen ist, so ergibt sich, dass der Tod durch Ersticken sehr selten ist. Der üble Ausgang ist vielmehr beinahe immer auf die schon früher erwähnten Verletzungen und deren Folgen zurückzuführen:

Etwa 19% der Todesfälle sind auf Rechnung der Verblutung in Folge der direkten Verletzung der grossen Gefässe und des Herzens durch den eindringenden Fremdkörper zu setzen. Der Zeitraum vom Verschlucken bis zum Tode durch Verblutung ist ein verschieden grosser und dauert von Stunden bis zu Tagen und Monaten. Häufig tritt der Tod auch nicht durch eine einmalige Blutung ein, sondern wird durch eine Reihe von einander folgenden Blutungen herbeigeführt.

Bei weitem die Mehrzahl der tödtlich endenden Fälle von Verschlucken sind aber auf die Entzündung, Abscessbildung

und Sepsis zurückzuführen, wie sie sich an die Verwundung des Oesophagus selbst, sowie des Pharynx, des Larynx, der Lungen und anderer Nachbarorgane mit Vorliebe anschliesst.

Zur Illustration dieser Thatsache möge folgender Fall dienen, der im Jahr 1874 in der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Jürgensen zu Tübingen an einem 60jährigen Weingärtner beobachtet wurde. Der Mann hatte viermal vorher Pneumonie überstanden. Hin und wieder traten Schmerzen in der Interkostalgegend auf, doch liess sich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob dieselben damit in Verbindung stehen. — Am Mittag des 13. Dezember verspürte der Mann, während er einen angeblich vorher gut gekauten Bissen Fleisch herunterschluckte, plötzlich einen heftigen Schmerz, dessen Sitz er etwas unterhalb des Jugulum verlegte. Nachdem er sein Mittagessen, wie er sagte, nur aus Anstandsrücksichten und um kein Aufsehen zu erregen, vollendet hatte, bekam er die Empfindung, als ob ein Körper, dessen Grösse er auf etwa das Dritttheil eines Fingergliedes schätzt, ihn an der besagten Stelle kratze. Ohne zum eigentlichen Schmerz anzuwachsen, bestand diese Empfindung bis zum Abend fort. Als er zu dieser Zeit einen Brocken Brod verschluckte, schien ihm dieser den kratzenden Körper weiter nach abwärts zu befördern. Dabei zeigten sich wirkliche Schmerzen längs des Sternum und im Epigastrium, die am lebhaftesten etwas links von der Spitze des Schwertfortsatzes empfunden wurden. Ausserdem traten Kreuzschmerzen und in ihrer Heftigkeit wechselnde Schmerzen in den unteren Intercostalräumen beider Seiten auf. Dieselben wurden bei Bewegungen vermehrt, so dass der Kranke eine möglichst ruhige Bettlage einzunehmen gezwungen war.

Die 36 Stunden nach der verhängnissvollen Mahlzeit vorgenommene Sondirung des Oesophagus wies keinen Fremdkörper nach, wohl aber haftete etwas blutiger Schleim an der Sonde und solcher wurde auch herausgewürgt. Das Schlucken fester Massen (Brod) führte zu heftigem Schmerz, der stets an der von Anfang an bezeichneten Stelle lokalisiert wurde. Es wurde daher nur Flüssigkeit und auch dies nur in kleinen Quantitäten genommen.

Im Laufe des zweiten Tages nun verloren sich die Schmerzen im Epigastrium, nur die in Anfällen auftretenden der

Intercostalräume blieben zurück. Allein am Abend des 15. Dezember gegen 11 Uhr, also etwa 60 Stunden nach dem Krankheitsbeginn änderte sich der bis dahin leidliche Zustand: es stellte sich ein heftiger Schüttelfrost von viertelstündlicher Dauer ein. In der Nacht wiederholte sich derselbe noch zweimal, wenn auch minder stark. Hitze und Schweiss folgten alsbald, ebenso heftiger Durst. — Es war dies der Beginn einer Fieberperiode, die bis zum Tode anhielt. Das Fieber war dadurch ausgezeichnet, dass andauernd sehr hohe Temperaturen — Maximum 41,5 — Minimum 38,5 — bestanden und diese ohne jede Regelmässigkeit sich über die verschiedenen Tageszeiten vertheilten. Die Schüttelfröste wiederholten sich in unregelmässiger Folge bis zum Tode.

Der Puls war anfangs trotz der hohen Temperaturen von mässiger Häufigkeit. Noch am vierten Krankheitstage zählte man bei 41,5 nur 110 Pulse. Allein schon mit Beginn des fünften Krankheitstages zeigten sich Unregelmässigkeiten. Diese verstärkten sich mehr und mehr. Besonders auffallend war der grosse Wechsel der Erscheinungen. Es findet sich am sechsten Krankheitstage die Bemerkung in der Krankengeschichte: „Puls zunächst mässig kräftig, 120 Schläge in der Minute mit etwa zwölf Intermissionen, deren Dauer auf je eine halbe Sekunde zu schätzen ist. Eine Viertelstunde später wird der Puls wieder unzählbar, man fühlt ausser einem unbestimmten Hin- und Herwogen des Blutes in der Radialarterie nur etwa 30 ausgeprägtere Stösse in der Minute.“ Aehnlich war er schon vorher gewesen. Am fünften Krankheitstage fand man z. B. bei verschiedenen durch Zwischenräume von Stunden getrennten Zählungen: 178; — unzählbar; — 162; — 120; — 126; — 100.

Am Herzen war mit Sicherheit nichts nachzuweisen. Ob ein leises Reiben auf das Perikardium zu beziehen sei, musste dahingestellt bleiben.

Die Athmung ward mit dem Auftreten des Fiebers beschleunigt. Gegen das Lebensende hin wurde sie sehr angestrengt und mühsam. Es zeigte sich eine inspiratorische sowohl als eine expiratorische Dyspnöe. Bereits am vierten Krankheitstage war hinten rechts unterhalb der Spina scapulae eine Dämpfung mit verlängertem und etwas hauchendem Athmen nachweisbar. Einigemale wurde ein blutig gefärbtes Sputum entleert.

Auf der Haut zeigten sich vom vierten Krankheitstage an kleine Petechien. Starke Schweisse waren während des ganzen Krankheitsverlaufes vorhanden.

Das Gehirn bot keine nennenswerthen Erscheinungen dar. Die anfangs mit dem raschen Einsetzen des hohen Fiebers verbundenen Erscheinungen: Benommenheit und leichte Delirien verloren sich wieder gegen das Lebensende nahezu vollständig.

Erbrechen war nur einmal (vierter Tag) vorhanden. Dagegen war der ganze Bauch gegen das Ende der Krankheit hin auf Druck etwas, wenn auch nicht besonders, empfindlich. Uebrigens wechselte auch diese Erscheinung in ihrer Stärke.

Der Stuhl war etwas angehalten, erfolgte übrigens spontan.

Schmerz gegen Druck zeigte die Wirbelsäule besonders in der Höhe des 8. Brustwirbels.

Der Tod erfolgte am 20. Dezember Morgens 6³/₄ Uhr unter den Erscheinungen des Collapses, welchem Lungenödem vorhergegangen war.

Die Leichenöffnung (Prof. Schüppel) ergab:

Die Leiche ist gut genährt, besonders kräftig gebaut, Haut bräunlich mit blassen, lividen Todtenflecken in grosser Ausdehnung. Kein Oedem, mässige Starre.

Schädeldach ohne Abnormitäten. Die Dura ziemlich blutreich, dünn, die weichen Häute an der Convexität mässig getrübt und beträchtlich verdickt. Im Verlauf der Pfeilnaht zahlreiche Pacchionische Granulationen. An der Convexität kein Oedem der Häute, die gröberen Gefässe stärker gefüllt. An der Gehirnbasis zeigen die weichen Häute nur eine mässige chronische Trübung und Verdickung, aber nirgends Spuren einer eitrigen Infiltration oder akuten Erkrankung. Die Hirnsubstanz ist von mittlerem Blutgehalt und fester Consistenz, zäh, stark wässerig glänzend und ödematös durchfeuchtet. Die Rinde dünner, stark pigmentirt, auch die weiche Hirnsubstanz hat ein schwach bräunliches Aussehen. Höhlen sehr eng, fast ohne Serum. Seh- und Streifenhügel dunkel pigmentirt, blutarm. Mittel- und Kleinhirn ähnlich.

Die vorderen Lungenränder beträchtlich emphysematös. Beide Lungen bleiben nach Eröffnung des Thorax fast unverändert an der Brustwand anliegen. Linke Pleurahöhle frei von Flüssigkeit. Linke Lunge streckenweise verwachsen. Gewebe

des oberen Lappens lufthaltig, mässig bluthaltig, stark ödematös infiltrirt. Unterlappen überall luft- und mässig bluthaltig mit einigen frischen diffusiven hämorrhagischen Infiltrationen durchsetzt.

Rechte Lunge vorn und seitlich gleichfalls streckenweise verlöthet. Rechte Pleurahöhle leer. Rechte Lunge ebenso emphysematös wie die linke. Der Oberlappen in seiner ganzen Ausdehnung lufthaltig, blutarm und ödematös infiltrirt.

Gegen die Wurzel hin und nach oben zu enthält der obere Lappen einen wallnussgrossen Herd vom Aussehen der rothen Hepatisation mit granulirter, rother Schnittfläche, luftleer, der nach der Peripherie zu ohne scharfe Grenze sich im lufthaltigen Gewebe verliert.

Der mittlere Lappen emphysematös, lufthaltig; der untere lufthaltig, schwach ödematös infiltrirt.

Im Herzbeutel eine braunrothe, trübe, etwas stinkende Flüssigkeit von etwa zwei Unzen. Das Parietal- wie das Visceralblatt mit einem dünnen, frischen, reichen Faserstoffüberzug versehen. Am vorderen Theil des Herzbeutels, sowie an der Basis des Herzens treten diese Veränderungen, sowie die entzündliche Injektion besonders hervor. Sonst befinden sich auf dem Herzen alte fibröse Auflagerungen.

Das Herz ist um die Hälfte breiter, schlaff, die Höhlen fast leer. Mitralis normal. Das Fleisch schlaff, mürbe, zerdrückbar und deutlich streifig. Tricuspidal-, Pulmonal- und Aortenklappen normal.

Leber durch ältere Adhäsionen verwachsen, gross, undeutlich acinös. Gallenblase gefüllt mit blasser Galle.

Linke Niere vergrössert, blutreich. Sonst nichts nachzuweisen. Rechte Niere ebenso.

Magen gross aufgetrieben, Schleimhaut frisch ecchymosirt.

An der Bifurcatio tracheae ist diese umhüllt von einer faustgrossen, frisch hämorrhagisch infiltrirten und in Fäulniss begriffenen Geschwulstmasse. Ungefähr 2 cm über der Bifurkation liegt am Oesophagus ein 1 cm langer, die Schleimhaut durchsetzender Spalt, in dem ein 16 mm langer, an der Basis 3 mm breiter, vorn haarscharfer Knochensplitter steckt. In der Umgebung und im Grunde dieser Stelle ist das Gewebe brandig er-

weicht. Dies erstreckt sich auf 10 cm in die Länge nach oben und unten. Die hämorrhagische, faulige Gewebsmasse umschliesst den Aortenbogen, berührt den Herzbeutel an der Basis und steht in continuirlichem Zusammenhang mit dem oben beschriebenen Entzündungsherd des oberen rechten Lungenlappens nach der Lungenwurzel zu. Die stark atheromatös degenerirte Aorta zeigt gerade an der Stelle, wo sie von faulendem Blut umgeben ist, eine breiig weiche und geschwürig vertiefte linsengrosse Stelle in der Intima, durch die man zum Bluterguss gelangt. Es wird constatirt, dass entsprechend der Stelle des Splitters im Oesophagus zwei brandige Geschwüre, jedes vom Umfang eines Silberkreuzers bestehen, die sich gegenüber liegen.

Das bei Lebzeiten keineswegs ganz klare Krankheitsbild — es wurde nur die Diagnose auf septische Infektion gestellt, die wohl mit dem verschluckten Splitter irgendwie zusammenhängen möge — wurde in seinen wesentlichen Theilen durch den Leichenbefund aufgeklärt. Im Ganzen ist auf den Sektionsbericht hinzuweisen, nur ein Punkt bedarf noch der Erläuterung. Der sehr scharfe Splitter hat den Oesophagus durchbohrt und eine Blutung in dem mediastinalen Zellgewebe hervorgerufen, welche nicht unbedeutend gewesen sein kann. Bei flüchtigem Durchlesen des Protokolls könnte es den Anschein erwecken, als ob auch eine Perforation in die Aorta erfolgt sei und von hier aus die Blutung stattgefunden habe. Dem gegenüber ist zu bemerken, dass nur von einer „geschwürig“ vertieften Stelle der Intima, also von einem atheromatösen Geschwür die Rede ist und der Zusatz „durch die man zum Bluterguss gelangt“ nicht die Bedeutung hat, dass dieser Weg auch bei Lebzeiten des Kranken offen gestanden habe. Die Verbindung des Blutergusses mit dem Oesophagus erklärt wohl die Möglichkeit der Verjauchung zur Genüge. Uebrigens können auch an dem Splitter selbst haftende Fäulniserreger mit diesem eingedrungen sein. Durch die Fortpflanzung der Entzündung in der Continuität ist dann der Herzbeutel und die rechte Lunge mit ergriffen worden.

Die in dieser gefundene Infiltration dürfte trotz des Aussehens kaum als genuine Pneumonie zu deuten sein. Vielmehr hat es sich wohl um eine hämorrhagische Entzündung gehandelt, welche ja auch in dem Unterlappen der linken Lunge herdweise vorhanden war.

Wie weit der Vagus direkt betheilt war, mag dahin gestellt bleiben. Dass er von der faulenden Blutmasse her gereizt werden konnte, sei es mechanisch, sei es durch Zersetzungsprodukte, unterliegt keinem Zweifel, aber die sehr mangelhafte Beleuchtung in dem Sektionszimmer einer Arbeiterwohnung an einem trüben Wintertage schloss die genauere Untersuchung aus. Immerhin ist der starke Wechsel der Pulsfrequenz bemerkenswerth.

Der ganze Verlauf des Processes ist ein neuer Beweis zu der alten Thatsache, dass es ausserordentlich schwer ist, bei den Fremdkörpern der zuletzt genannten Art stets eine sichere Diagnose zu stellen. Die Sondirung ergibt häufig ein negatives Resultat. Man ist deshalb oft auf die Anamnese allein angewiesen. Aber wie oft kann diese fehlen, sei es, dass die Betroffenen wirklich nicht wissen, ob ihnen etwas Fremdartiges in die Speiseröhre gelangt ist oder dass sie wie z. B. Kinder und Geistesranke überhaupt nicht im Stande sind, eine glaubhafte Anamnese zu geben. Auch das relativ sicherste Zeichen der Anwesenheit eines fremden Körpers im Oesophagus: die Beschwerden beim Schlingen, lässt häufig im Zweifel, da man ja, wenn die Sonde nichts nachgewiesen hat, nicht entscheiden kann, ob die Dysphagie die Folge einer festgekeilten oder eines im Vorbeigleiten verletzenden Gegenstandes ist.

Dementsprechend hat auch die Therapie noch keinen bestimmten Operationsplan festzustellen vermocht. Es sind ja sehr viele zum Theil sehr sinnreiche Arten der Entfernung festsitzender Fremdkörper und viele dazu geeignete Instrumente erfunden worden, allein wenn, wie in unserem Fall, der Fremdkörper nicht nachgewiesen werden kann, sind sie werthlos. Es bleibt da nur noch ein Mittel zur Rettung übrig: die Oesophagotomie. Und da die neueren grossartigen Fortschritte der Chirurgie diesem Eingriff seine Gefahren zum grössten Theil genommen haben, lässt sich hoffen, dass in Zukunft mancher früher hoffnungslose Fall noch zum Guten gewendet werden kann.



15701

15855