

(Aus dem Pathologischen Institut des Städtischen Krankenhauses Berlin-Spandau  
[Prof. Dr. C. Froboese].)

## Durchbruch eines Magengeschwürs in die Wand der linken Herzkammer.

Von

**Werner Ehrhardt.**

Mit 1 Abbildung im Text.

(Eingegangen am 19. November 1932.)

Vorliegende Mitteilung soll über das äußerst seltene Vorkommen des Einbruches eines Magengeschwürs in das Herz berichten. Bisher sind im ganzen nur 7 derartige Fälle veröffentlicht worden, und zwar von *Oser-Chiari* (1880), *Brenner* (1881), *Finny* (1886), *Bruenniche* (1887), *Tylecote* (1913), *L. Salmony* (1922), *Askanazy* (1926). Der von *Bruenniche* beobachtete Fall war im Original nicht zugänglich. Über die Einzelheiten der ersten 6 Fälle wird in der *Salmonyschen* Arbeit ausführlich berichtet.

Eine vergleichende Betrachtung der wesentlichen Punkte dieser früheren 7 Arbeiten ergibt folgendes:

In den Fällen von *Oser-Chiari*, *Brenner*, *Bruenniche*, *Salmony* und *Askanazy* stand das Magengeschwür vorgeschiedtlich und klinisch im Vordergrund der Erkrankung und ist auch als solches bei Lebzeiten diagnostiziert worden. Nicht sicher ist dies in dem Fall von *Bruenniche*. Die von *Finny* und *Tylecote* beobachteten Fälle weichen von den aufgeführten insofern ab, als bei ihnen Magenerscheinungen klinisch keine Rolle spielen; in *Finnys* Fall war der seit 2 Monaten wegen Gelenkrheumatismus und Herzbeutelentzündung im Krankenhaus liegende Kranke plötzlich während einer Stuhlgangsteuerung, die zum ersten Male Blut enthielt, gestorben. Im *Tylecoteschen* Fall fand man die 70jährige Patientin, die völlig gesund war und von der man nur wußte, daß sie vor 8 Jahren einmal unbestimmte Magenschmerzen hatte, eines Morgens tot auf. Die Gegenstände ihrer nächsten Umgebung waren mit Blut befleckt.

In 6 Fällen ergab die Sektion ein Magengeschwür, das durch Zwerchfell, Herzbeutel und die Herzkammerwand bis in die Lichtung der linken Kammer durchgebrochen war und so die tödliche Blutung verursachte, an der die Kranken zugrunde gingen. In dem von *Askanazy* mitgeteilten Fall war es zu einem Einbruch in die Herzhöhle noch nicht gekommen.

Die Geschwüre fanden sich sämtlich in der Nähe der Kardia. In den von *Oser-Chiari*, *Brenner*, *Bruenniche*, *Askanazy* beschriebenen Fällen saßen sie an der kleinen Kurvatur, *Finny*, *Tylecote* und *Salmony* fanden den Sitz an der Vorderwand des Magens.

63jährige Patientin B. H. Früher nie ernstlich krank gewesen. Seit 4 Wochen hartnäckige Stuhlverstopfungen. In letzter Zeit starke Gewichtsabnahme. Seit 3 Tagen Ileuserscheinungen. Deshalb Einlieferung auf die Chirurgische Abteilung (Dr. Gontermann) des Städtischen Krankenhauses Spandau. Wegen Ileus Verdacht (Meteorismus des Dünndarms, des Colon ascendens und transversum, Ascites). Operation: Anlegung einer Cöalfistel. 3 Wochen später Bauchdeckenabsceß in der Umgebung der Fistel. Zunahme der Kachexie. Röntgenologisch Stenose im Übergang von Sigma ins Rectum. Erneute Operation: Versuch das Hindernis anzugehen, und Anlegung eines Anus praeter naturalis sigmoideus. 1 Tag später Tod an Kreislaufschwäche. Diagnose: Carcinoma sigmoidei inoperabile. Dauer des Krankenlagers 2 Monate.

Aus dem Sektionsprotokoll (S. 370/32). Status nach Anlegung einer Cöalfistel, nach Gegenincision eines Bauchdeckenabscesses im Fistelbereich und nach Anlegung eines Anus praeter naturalis. Netzverwachsung im Bereich der Cöalfistel. Appendix nicht auffindbar. An der Übergangsstelle vom Sigmoid ins Rectum fühlt man in der Darmwand einen überwahnußgroßen, derben Tumor (strikturierendes Carcinom). Keine Peritonitis. Grundkrankheit: Carcinoma sigmoidei. Todesursache: Kachexie.

*Magen* leer, besitzt leichte *Sanduhrform*. In einem handtellergroßen Bezirk mit seiner Vorderfläche unweit der Kardia mit Teilen des großen Netzes und der Pars tendinea des Zwerchfells verwachsen.

*Herzbeutel* gering mit Fett bewachsen, in gewöhnlicher Ausdehnung zwischen den freien Lungenrändern sichtbar, enthält 10 ccm einer klaren, gelblichen Flüssigkeit. Seine Innenfläche glatt und glänzend. *Herz* faustgroß. Herzfleisch blaßbraun, schlaff. Bei dem Versuch, das Herz aus dem Herzbeutel herauszuheben, stellt man fest, daß die Hinterwand der linken Kammer in einem etwa fünfmarkstückgroßen Bezirk mit dem Herzbeutel verlötet ist. Bei schon geringem Zug weichen die verlöteten Teile auseinander. Man erblickt im Herzbeutel eine kleinpflaumengroße scharf begrenzte Öffnung, durch die man bequem mit dem Finger in das Innere des an dieser Stelle an das Zwerchfell fixierten Magens gelangt. In der Wand, etwa in der Mitte zwischen Kammergrundfläche und Spitze ein Defekt der Muskulatur, der in seiner Größe dem Loch im Herzbeutel entspricht. Der Defekt hat einen scharfen lateralen Rand, medial geht er flach in die gesunde Muskulatur über. Geschwürsgrund schmierig belegt, der scharfe laterale Rand grünschwarz verfärbt. An seiner tiefsten Stelle reicht der Defekt 3 mm tief in die Muskulatur der linken Kammerwand.

Beim Eröffnen des Magens an der großen Kurvatur bemerkt man ein *handtellergroßes Geschwür*, etwa 3 cm von der Kardia entfernt. Das Geschwür sitzt vorwiegend an der Vorderwand des Magens, mit einem kleinen Anteil greift es auf die kleine Kurvatur über. Es hat einen wallartigen Rand und ist von fast kreisrunder Form. Im Zentrum des Geschwürs eine zweimarkstückgroße, scharf begrenzte Öffnung, durch die man direkt durch Zwerchfell und Herzbeutel bis in die Wand der linken Kammer gelangen kann. In Kardianähe in der Magenstraße eine alte strahlige Geschwürsnarbe, ferner 2 etwa zehnpennigstückgroße frische Geschwüre an der großen Kurvatur, gegenüber dem chronischen Geschwür.

*Histologisch*. Geschwürsgrund in der Wand der linken Kammer weist eine stärkere Nekroseschicht mit darunter liegendem Leukocytenwall auf. Auffallend wenige Lymphocyten. Im Geschwürswinkel enthalten die nekrotischen Massen neben zahlreichen Kokkenhaufen, Leptothrixfäden und massenhaft verfilzte Soorfäden mit viel Hefen; außerdem braun- bis schwarz gefärbte Speisebreiklumpen.

Im Bereich des Geschwürs besteht eine phlegmonöse Myokarditis in Form einer eitrigen Lymphangitis mit Muskelnekrosen, Bildung kleinster Abscesse. Größere Abschnitte der tiefen Muskelschichten unter dem Geschwür zeigen reichliche entzündliche Schwienbildung mit starker chronisch-entzündlicher Zellwucherung und intracellulärer Hämosiderinanhäufung. In der Geschwürszone starke Verfettung der geschädigten Endzzellen. In den übrigen Herzabschnitten keine pathologischen Veränderungen. Endokard o. B. Das Epikard ist besonders am überhängenden Geschwürsrand fibrös verdickt. Die Magenschleimhaut der Durchbruchsstelle und deren näherer Umgebung ist diffus mit chronisch- und akutentzündlichem Material

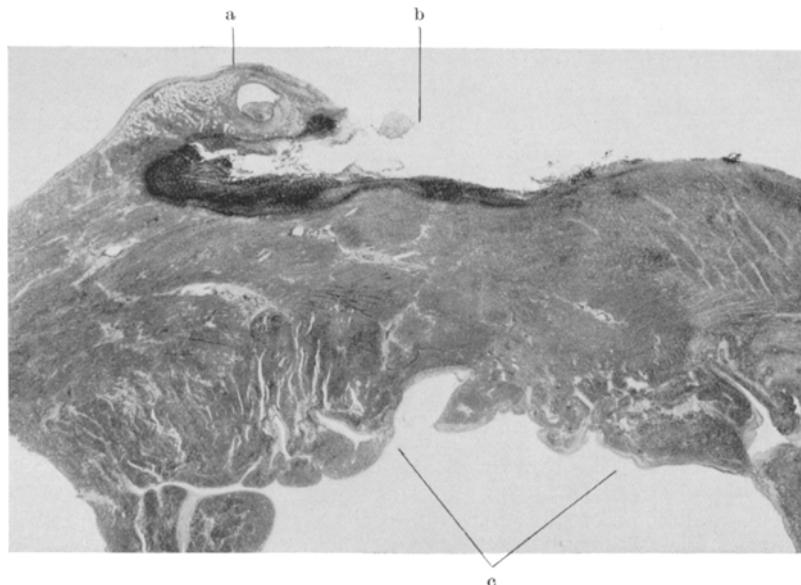


Abb. 1. Schnitt durch das Uleus der linken Herzkammerwand. Lupenvergrößerung.  
a Überhängender Geschwürsrand. b Geschwürsgrund. c Ventrikelhöhle.

durchsetzt, z. T. stark nekrotisch, so daß man nur noch an einzelnen Stellen die Drüsenstruktur der Schleimhaut erkennt. In der Unterschleimhaut zahlreiche kleine Abscesse, die sich vereinzelt noch in der Muscularis vorfinden. Es besteht ferner eine alle Schichten der Verlötungsstelle durchsetzende Lymphangitis purulenta acuta.

In den bisher veröffentlichten Fällen ist ein histologischer Befund nur von *Tylecote* und *Askanazy* mitgeteilt worden. *Tylecote* fand Anhäufungen von Leukocyten im Epikard der linken Kammer, Fett in der Muskulatur, Pigment in den Zellen und fibröse Umwandlung der Papillarmuskeln. *Askanazy* beobachtete besonders Veränderungen der Gefäße und Nerven des Herzmuskels im Bereich des Geschwürs und dessen unmittelbarer Umgebung; er sah eine stärkere Endarteriitis der Coronar-gefäße, Untergang von Nervenfasern fibröse Induration, stellenweise auch Proliferationen, Blutungen im Endoneurium und Abhebung des Perineuriums durch Lymphansammlung.

Unser Fall ist insofern bemerkenswert, als das Ulcus, das sicher schon lange Zeit bestand, *keinerlei Beschwerden* machte und auch sonst klinisch überhaupt nicht in Erscheinung getreten war. Die Patientin ist an dieser Krankheit auch nicht gestorben. Das ins Herz eingebrochene Geschwür wurde vielmehr erst bei der Sektion als „Nebenbefund“ festgestellt! Auf Grund nachträglicher Erhebungen bei den Angehörigen der Verstorbenen wurde lediglich in Erfahrung gebracht, daß die Kranke vor 25 Jahren einmal über vorübergehende unbestimmte Magenbeschwerden klagte, die durch Behandlung eines Schäfers beseitigt wurden. Bis zu ihrem Tode ist dann die Kranke von Magenbeschwerden völlig frei gewesen. Hierin gleicht unser Fall den von *Tylecote* und *Finny* beobachteten; im Fall von *Finny* sind auch während des ganzen Lebens Magensymptome nie in Erscheinung getreten.

Ein Punkt, in dem unser Fall nur dem von *Askanazy* gleicht, von den bisher veröffentlichten aber völlig abweicht, ist der, daß das Ulcus noch nicht bis in die Kammerhöhle durchgebrochen war, sondern nur einen zweimarkstückgroßen Defekt in der Wand der linken Kammer gesetzt hatte, der mit seiner tiefsten Stelle etwa 3 mm in die Muskulatur des linken Ventrikels hineinreichte. Es ist aber wahrscheinlich, daß der Durchbruch bis in die Höhle der Kammer vorgedrungen wäre, wenn nicht die Kranke vorher an der durch das Carcinom bedingten Kachexie zugrunde gegangen wäre.

Wie erklären wir uns nun den so seltenen Durchbruch eines Magengeschwürs in das Herz überhaupt? Eine wichtige Voraussetzung für das Zustandekommen dieses Durchbruchs ist der Sitz des Geschwürs am Magen selbst. Wie *Finny* an einem anatomischen Präparat zeigte, berührt nur ein kleines Dreieck der Magenvorderwand (2,5 Zoll von der Kardia und 2 Zoll von der kleinen Kurvatur entfernt) das Zwerchfell bzw. den Teil des Herzbeutels, auf dem die linke Kammer aufliegt. Wenn auch in unserem Falle das kleinhandtellergroße, vorwiegend an der Vorderwand sitzende Ulcus mit einem kleinen Teil auf die kleine Kurvatur übergriff, so entspricht doch der Sitz der eigentlichen zweimarkstückgroßen Durchbruchsöffnung etwa den von *Finny* gemachten Beobachtungen.

*Pick* weist darauf hin, daß sich bei Zwerchfelldurchbohrungen durch das runde Magengeschwür fast immer chronisch-schrumpfende Entzündungen in der Brusthöhle finden, durch die Organverschiebungen bewirkt werden, welche erst die Fixierung des Magens an das Zwerchfell bzw. den Herzbeutel ermöglichen.

In den 6 von *Salmony* zusammengestellten Fällen fand sich viermal eine linksseitige schrumpfende Pleuritis, außerdem in 2 Fällen eine rechtsseitige adhäsive Pleuritis, bei 2 Fällen eine Verödung des Herzbeutels; bei einem dritten bestand eine frische seröse Herzbeutelentzündung. Auch im Falle von *Askanazy* bestand eine ältere adhäsive Pleuritis. Wir

hatten in unserem Falle für derartige Veränderungen in der Brusthöhle keinerlei Anhaltspunkte.

Weniger selten als in das Herz selbst sind Durchbrüche von Magengeschwüren in den Herzbeutel. Wir finden hierüber im Schrifttum 9 Mitteilungen (*Collinwood, Murchinson, Brinton, Säxinger, Rosenstein, Guttmann, Moizard, Cérenville, C. Fenwick*). In fast allen diesen Fällen entwickelte sich im Anschluß an den Durchbruch eine schwere fibrinöse oder eitrige Perikarditis, an der die Kranken nach kurzer Zeit zugrunde gingen.

Es wechseln also Fälle, in denen die Durchbrechung des Magengeschwürs nach Einbruch in den Herzbeutel sofort eine schwere Perikarditis setzt mit solchen, in denen unter Umgehung einer Perikarditis der Einbruch bis in das Herz selbst fortschreitet.

In unserem Falle hat offenbar das durch die Grundkrankheit (Darmkrebs) selbst, die voraufgegangenen Operationen und nicht zuletzt durch das längere Krankenlager (2 Monate) geschädigte Herz, das eben nur noch das Mindestmaß von Arbeit leistete, was zur Erhaltung des Lebens nötig war, erst die Möglichkeit einer Verlötung des Geschwürs mit dem Zwerchfell, dem Herzbeutel und dem Herzen selbst geschaffen, wodurch es dann bis in die Wand der linken Kammer fortschreiten konnte. Bei einem gesunden Menschen wird die Verlötung eines Magengeschwürs durch die ausgedehnten physiologischen Bewegungen von Herz und Zwerchfell an dieser Stelle weit aus dem Bereich der Möglichkeit gerückt.

Vielleicht gewinnt angesichts der Tatsache, daß es sich in den übrigen 7 Fällen von Einbruch eines Magengeschwürs in das Herz auch meist um alte und hinfällige Kranke handelte, unser Erklärungsversuch an Bedeutung.

---

### Schrifttum.

- Askanazy*: Schweiz. med. Wschr. **27** (1926). — *Brenner*: Wien. med. Wschr. **47** (1881). — *Brinton*: Würzburg 1862. — *Bruenniche*: ref. bei *Tylecote*. — *Cérenville*: Rev. méd. Suisse rom. **9** (1885). — *Collinwood*: Bei *Ball*: Thèse Paris 1903. — *Fenwick*: Lancet **2** (1897). — *Finny*: Brit. med. J. **1**, 1102 (1886). — *Guttmann*: Berl. klin. Wschr. **1880**, 221. — *Moizard*: Gaz. Méd. et Chir. **1885**, Nr 20. — *Murchinson*: Schmidts Jb. **98** (1858). — *Oser-Chiari*: Wien. med. Bl. **52** (1880). — *Pick*: Z. klin. Med. **26** (1894). — *Rosenstein*: Arch. Verdskrkhs. **2** (1896). — *Salmony*: Zbl. Path. **32** (1921/22). — *Säxinger*: Prag. med. Wschr. **1865**. — *Tylecote*: Lancet **1913**, 1613.
-