

Aus dem Gerichtlich-Medizinischen Universitätsinstitut in Debrecen, Ungarn  
(Vorstand: Prof. Dr. J. NAGY)

## **Oesophagus-Aorten-Perforation durch einen Fremdkörper**

Von

**L. BURIS**

Mit 2 Textabbildungen

*(Eingegangen am 29. Juni 1964)*

Fremdkörper gelangen mit der Nahrung in die Speiseröhre; Kinder verschlucken gelegentlich auch beim Spielen in den Mund genommene Gegenstände. In der Speiseröhre bleiben die Fremdkörper an Stellen physiologischer Enge stecken. Scharfrandige, spitze, rauhe Fremdkörper bewirken eher Verletzungen als glatte, abgerundete Gegenstände, wobei die Letzterwähnten oft per vias naturales abgehen. Die in den Oesophagus gelangten, dort steckengebliebenen Fremdkörper können unmittelbar eine Verletzung der Schleimhautauskleidung bzw. der Wandung bewirken, oder aber durch Druck zu deren Nekrose führen. Kleine spitze Gegenstände durchbohren gelegentlich die Speiseröhrenwand und werden dann in der nächsten Nachbarschaft des Oesophagus abgekapselt, ohne nennenswerte Reaktionen auszulösen. Häufiger treten indessen nach der Perforation schwere Komplikationen auf (Mediastinitis, Empyem, Perforation in die Luftröhre).

Eine Perforation der Speiseröhre kann entstehen:

1. Von innen nach außen, durch Fremdkörper (L. HACKER), perforierende Ulcera, Traumen bei Sondierungsversuchen (B. FISCHER), gelegentlich infolge von Selbstverdauung.

2. Von außen nach innen bei Durchbruch eines Aortenaneurysmas (BLUMENSAAT), seltener bei Spondylitis (DIENNFELLNER). Auch tuberkulöse Lymphknoten können die Speiseröhre involvieren und zur Perforation führen. Auch vereiterte Lymphdrüsen, z. B. nach Diphtherie, können Anlaß zur Perforation geben. So wurde von E. KAUFFMANN bei einem vierjährigen Kind der Durchbruch einer entzündeten Lymphdrüse infolge nekrotisierender Oesophagitis in die Speiseröhre und zugleich in die Aorta beschrieben. WULLSTEIN weist darauf hin, daß Verletzungen an der Speiseröhre leichter entstehen, wenn sie irgendwie, z. B. durch einen Schilddrüsenlappen verengt ist. Er berichtet über eine Beobachtung, wo ein vor längerer Zeit in die Speiseröhre gelangter Fremdkörper nach Durchbruch der Wand in der Schilddrüse abgekapselt wurde. In dem von HAJEK und FELLER berichteten Fall hat der Fremdkörper nach Perforation des Oesophagus auch die unregelmäßig verlaufende A. subclavia dextra perforiert. FÖLDES erwähnt einen Fall, in

welchem der Tod eine Woche nach dem Verschlucken eines Knochenstückchens auftrat; zuvor wurde über Magenschmerzen und Blutbrechen berichtet. Bei der Obduktion hat er die Speiseröhre und die Aorta perforiert gefunden. Zwei Fälle wurden von FÖLDVÁRI und BODA beschrieben: In dem einen wurden die durch den eingekeilten Fremdkörper ausgelösten Symptome als Erscheinungen eines Ulcusrezidivs angesehen, in dem anderen hat der behandelnde Arzt — obwohl in der



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1. Blumenkohlartige Erhebung an der Intima der Aorta an Stelle des Wanddefektes  
Abb. 2. Die Verletzung der Speiseröhre

Anamnese ein Verschlucken vom Knochen angegeben wurde — wegen Schmerzen in der Gallenblasengegend an Cholecystitis gedacht.

In dem vorliegenden Fall trat der Verdacht auf Verschlucken eines Fremdkörpers 13 Tage vor dem Tode auf. Das 13jährige Mädchen B. I. hat am 22. I. 62 beim Essen ein Knochenstück geschluckt. Unmittelbar im Anschluß daran hat es erbrochen und über Halsschmerzen geklagt. Zum Arzt ist das Mädchen erst 24 Std später gekommen, zum Facharzt erst in 48 Std. Anlässlich der fachärztlichen Untersuchung ist das Verschlucken des Knochens nicht diagnostiziert worden. Wegen der Verschlechterung des Allgemeinzustandes wurde das Mädchen nach 4 Tagen in ein Krankenhaus eingeliefert. Der Verdacht auf einen verschluckten Fremdkörper kam erst 2 Tage nach der Anstaltsaufnahme auf; anlässlich der Oesophagoskopie wurde ein eingekeiltes Knochenstück entfernt. — Die Diagnose hat Pyothorax l.s., Sepsis, Mediastinitis, Melaena gelautet. Das Punktat aus der linken Thoraxhälfte war Proteus-infiziert. Unter allgemeiner Verschlechterung des Zustandes Exitus am 13. Tag nach dem Verschlucken des Knochens.

Obduktionsbefund: Wolkenartige, leicht rötliche Leichenflecke von geringer Ausdehnung. Die rückwärtige Wand der Speiseröhre weist in der Höhe des III. Tho-

rakalwirbelkörpers, auf der linken Seite in 11 cm Distanz vom Larynxeingang einen 17 mm breit klaffenden Defekt auf, von welchem ein 4 cm langes, dichtes, grau-rot gefärbtes Blutgerinnsel in das Lumen des Oesophagus ragt. Nach Entfernung des Coagulums gelangt man in eine nußgroße Abszeßhöhle, welche von geronnenem Blut erfüllt ist, das eine leichte Schichtung erkennen läßt. Die Abszeßhöhle ist gegen ihre Umgebung durch eine Bindegewebswand abgegrenzt; in ihrer Fortsetzung ist am Aortenbogen ein kreisförmiger, bis zur Intima reichender Defekt von etwa 6 mm Durchmesser mit blumenkohlartig vorgewölbten grauweiß gefärbten zum Teil zertrümmerten Gewebspartien am Rande zu erkennen. Vermittels der Abszeßhöhle ist also das Lumen der Sepsisröhre mit der Aorta verbunden. In der Höhe des III. Brustwirbels brach der Abszeß auch in die linke Pleurahälfte durch. Hier findet man 300 ml gelb-rötliches Exsudat, das viscerele und parietale Blatt der Pleura ist mittels Fibrinfäden aneinandergeklebt, doch kann die Verklebung leicht gelöst werden. Nach Hervorheben der kollabierten linken Lunge findet man neben der Wirbelsäule ein Blutgerinnsel von 700 g. — Das Lumen der Speiseröhre ist im unteren Drittel von einem zusammenhängenden, das Lumen gußartig genau abformenden Blutgerinnsel erfüllt, welches sich in den Magen und in den Zwölffingerdarm verfolgen läßt.

Das entfernte Knochenstück ist lanzenförmig; es ist 28,5 mm lang und 14 mm breit. Seine Spitze ist scharf, beinahe nadelartig.

Histologisch weist die Wand des Oesophagus in der Umgebung der Verletzung eine ausgedehnte entzündliche Infiltration auf. Das Infiltrat besteht vorwiegend aus Leukocyten, aus Plasmazellen und Makrophagen in größerer, Lymphocyten jedoch in geringerer Zahl. Die Kontinuität der Schleimhaut ist an einer Stelle unterbrochen; die Kontinuitätstrennung betrifft die ganze Speiseröhrenwand. Die Ränder der Verletzung sind von gefäßreichem Granulationsgewebe umgürtet, dessen Oberfläche von einem aus Leukocyten, Gewebstrümmer und Fibrin bestehenden Belag bedeckt ist. Von der Kontinuitätstrennung ragen zahlreiche entzündliche Zellelemente enthaltende Blutgerinnsel in das Lumen. — Das perioesophageale Bindegewebe ist von entzündlichen Infiltraten durchsetzt. Die entzündliche Infiltration läßt sich fortlaufend bis zur Aortenwand verfolgen; die Letzterwähnte stellt die eine Wand der Abszeßhöhle dar. Die Läsion der elastischen Fasern ist scharf begrenzt; im lädierten Gebiet sind die Fasern zerbröckelt, sie weisen einen welligen, ungleichmäßigen Verlauf auf. Die Adventitia wie das perioortale Bindegewebe sind in ausgedehntem Maße von chronisch-entzündlichen Elementen infiltriert. In der Lunge sind Zeichen der Atelektase und subpleuraler Entzündungen zu sehen. Das Herz weist eine typische Pericarditis fibrinosa auf.

Der Tod trat infolge innerer Verblutung durch Perforation der Aorta auf. Diese wurde durch die Mediastinitis bzw. durch den Fortschritt des mediastinalen Abscesses ausgelöst, welcher infolge des in die Speiseröhre eingekeilten Fremdkörpers entstanden ist. Der Letzterwähnte blieb im Oesophagus an seiner physiologischen Enge stecken. Die ersten Erscheinungen traten bald nach dem Verschlucken des Fremdkörpers auf.

#### *Zusammenfassung*

Bericht über einen Fall von Oesophagus- und Aortenperforation infolge Verschluckens eines Knochensplitters. Die ärztliche Behandlung hat sich über 5 Tage auf die Therapie der perforationsbedingten Mediastinitis und Pleuritis beschränkt; der Fremdkörper wurde erst zu dieser

Zeit entfernt. Der diagnostische Irrtum war durch die Unsicherheit der anamnestischen Daten bedingt. Der Tod erfolgte 13 Tage nach dem Verschlucken des Splitters.

### Literatur

- BLUMENSAAT: Zur Kenntnis der Bildung intramuraler Blutungen der Speiseröhre nach Durchbruch eines Aortaaneurysmas. Virchows Arch. path. Anat. **268**, 474 (1928).
- DIERNFELNER: Diss. Heidelberg 1911. Zit. E. KAUFMANN.
- FISCHER, B.: Zit. E. KAUFMANN.
- FÖLDES, V.: Idegentest okozta nyelöcsö és föér perforatio. Orv. Hetil. **29**, 796 (1954).
- FÖLDVÁRI-BODA: Idegentest okozta nyelöcsö és függöérát furodás két esete. Orv. Hetil. **52**, 1450 (1955).
- HACKER, L.: Chirurgie der Speiseröhre. In: Handbuch der praktischen Chirurgie. Zit. E. KAUFMANN.
- HAJEK, M., u. A. FELLER: Seltene Folgen von Speiseröhrenverletzung durch einen Fremdkörper. Mschr. Ohrenheilk. **68** (1934).
- KAUFMANN, E.: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie, Bd. 1, S. 956. Berlin: W. de Gruyter & Co. 1956.
- WULLSTEIN u. H. FRISCHE: Fremdkörperverletzung der Speiseröhre bei zugleich altem in die Schilddrüse eingeheiltem Fremdkörper. Mschr. Ohrenheilk. **75** (1941).

Dr. L. BURIS, Debrecen/Ungarn  
Gerichtlich-Medizinisches Universitäts-Institut