

erfolgt, und daß diese Autolyse nicht nur eine postmortale Erscheinung ist, sondern auch im lebenden Individuum stattfindet.

Wenn ich meine eigenen Ergebnisse nach den oben erwähnten Anschauungen beurteile, so glaube ich aussprechen zu können, daß für die postmortale Pupillenstarre der Nerveneinfluß nicht in Frage kommt.

Wünschenswert dürfte aber eine physiologisch-chemische Untersuchung der glatten Irismuskeln sein, um festzustellen, ob deren postmortales Verhalten gleichfalls auf einer Autolyse beruht, wie die der quergestreiften Muskeln.

Nicht verfehlen möchte ich schließlich, den Herren Professor Dr. Zuntz und Prof. Dr. A. Loewy für die vielfältige Anregung und Unterstützung, sowie Herrn Geheimrat Prof. Dr. Orth für das liebenswürdige Interesse verbindlichst zu danken.

VII.

Kleine Mitteilung.

Ein Fall von chronischem Magengeschwür mit tödlicher Blutung aus der arrodierten linken Nierenvene.

(Kasuistische Mitteilung aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Erlangen.)

Von

Privatdozent Dr. Herm. Merkel,
I. Assistenten des Instituts.

Der vorliegende Fall, der ein Unikum darstellt, so weit ich die Literatur kenne, dürfte den Kliniker wie den Pathologen in gleichem Maße interessieren, und deshalb sei er in Kürze hier mitgeteilt:

Das betreffende Individuum, ein 40jähriges, lediges Fräulein, war seit Jahren schon in ärztlicher Behandlung wegen eines chronischen Magengeschwürs mit den typischen klinischen Erscheinungen; in der allerletzten Zeit vor dem Tode waren schwere Blutungen (massenhaftes Blutbrechen und teerfarbene Stühle) eingetreten, die unter enormer Anämie zum Exitus führten.

Die Sektion, die ich auf Veranlassung des behandelnden Arztes (des Herrn Dr. Troetsch zu Erlangen) vornahm, ergab nun folgenden höchst interessanten Befund:

Sekt. No. 170/1902. Völlig ausgeblutete, weibliche Leiche, höchstgradige Anämie sämtlicher Organe; Brustorgane sonst ohne besonderen pathologischen Befund. (Keine makroskopisch erkennbare Verfettung des Herzmuskels.)

Bei Eröffnung der Bauchhöhle findet sich der linke Leberlappen mit der vordern Bauchwand einerseits und der vordern Magenwand andererseits verwachsen. Der Magen steht ziemlich tief, ist groß und zeigt eine breite sanduhrförmige Einschnürung in der Mitte zwischen Fundus- und Pylorusteil. Er ist mit dem Colon transversum und nach links mit der Milz fest verwachsen, welch letztere selbst wieder mit ihrer ganzen Umgebung durch derbe, bindegewebige Adhäsionen verbunden erscheint. Der Magen wird vom Pylorus aus zwischen großer und kleiner Krümmung aufgeschnitten, dabei findet sich in dessen hinterer Wand bis zur großen Krümmung reichend ein 12 cm langes und 6 cm breites, flächenhaftes Geschwür mit stellenweise verdickten, meist aber scharfen Rändern. Den Grund des Geschwüres bildet das stark verdickte retroperitoneale Bindegewebe und das von demselben überzogene Pankreas. Nach links ist in dem Geschwürsgrund festgelötet der vordere Pol der Milz, und zwar zeigt sich in ungefähr Einmarkstückgröße die Milzkapsel vollständig fehlend und in der Pulpa ein muldenförmiger, vom Magensaft ausgefressener Defekt. Links unten ist in dem Geschwürsgrund das Colon transversum, bezw. die Flexura coli sinistra fixiert; der Serosaüberzug dieses Darmstückes ist stark verändert, verdickt und von teils derber, fibröser, teils sammetartiger Oberfläche. Nach dem Pylorus zu bildet den Geschwürsgrund in einer Länge von 3—3 cm das Endstück des Duodenums, bezw. der Anfangsteil des Ileums; dessen Oberfläche zeigt ganz die gleiche Beschaffenheit wie die des eingelöteten Colon transversum. Im Magen selbst findet sich in großer Menge zersetztes Blut und nach dessen Entfernung zeigt sich im Geschwürsgrund näher dem Pylorus zu eine durch ein kleines, zottiges Gerinnsel teilweise verlegte Perforationsöffnung, die in ein Blutgefäß von offenbar größerem Kaliber führt, das dünnwandig und kollabiert erscheint, mithin eine Vene repräsentiert. Die in die Arrosionsöffnung eingeführte Sonde gelangt nach der Medianlinie zu sofort in den Stamm der Vena cava inferior, nach außen zu führt das Blutgefäß in die linke Niere. Bei der Freilegung des Gefäßes von rückwärts ergibt sich nun tatsächlich, daß das arodierte Lumen die linke Vena renalis darstellt. Außer dem kleinen Gerinnsel an der Arrosionsstelle ist das Venenlumen frei.

Die stellenweise stark gewulsteten, derben Geschwürsränder sind nicht karzinomatös entartet; die regionären Lymphdrüsen erscheinen vergrößert (bei der mikroskopischen Untersuchung lediglich entzündlich infiltriert). — Außer im Magen finden sich sowohl im Dünndarm, wie ganz besonders im Dickdarm enorme Blutmassen von rotem bis teerfarbenem Aussehen.

Bemerkenswert ist der vorliegende Fall schon an sich durch die enorme Größe des Geschwürs und die dadurch bedingte intensive Beteiligung der Nachbarorgane: Milz, Colon, Jejunum und Pankreas. Eine Arrosion des letzteren, die sonst häufiger beobachtet wird, hatte nicht stattgefunden, dagegen war das Ulcus, wie erwähnt, ziemlich tief in die Milzpulpa eingedrungen — ein nicht gerade häufiges Ereignis. Es ist wohl möglich, daß aus diesem Organ ebenfalls parenchymatöse Blutungen des öfteren stattgefunden hatten, doch dürften dieselben den tödlichen Ausgang kaum verschuldet haben. Noelle¹⁾ hat eine Anzahl von Beobachtungen zusammengestellt, in denen die Perforation eines Magengeschwürs in die Substanz der Leber eingetreten war; in einem der dortselbst geschilderten Fälle war auch die tötliche Blutung aus dem Leberparenchym erfolgt. Allein in unserem Fall hatte zweifellos die Arrosion der linken Nierenvene den Tod des Individuums verursacht und nicht die Perforation in die Milz; denn es war, wie erwähnt, die Arrosionsöffnung bei der Sektion etwas über hirsekorn groß und sie war nur durch ein kleines, ganz lockeres Gerinnsel verlegt; das Venenlumen selbst war frei von Thrombusmasse. Den Grund für diese bei Magengeschwüren so häufig zu beobachtende geringe Neigung zur Thrombenbildung haben wir auch hier sicher in der Einwirkung des stark sauren Magensaftes zu suchen; allerdings kommt es in Venen dabei meist noch leichter zur Thrombose, wie in arteriellen Gefäßen (Orth), und es sind dementsprechend auch bei *Ulcus ventriculi* die Blutungen venösen Ursprungs seltener wie die arteriellen; im ersteren Fall handelt es sich dann meist um Magenvenenäste, seltener wurde eine Arrosion der *Vena lienalis* gefunden.

Bei der vorliegenden Beobachtung haben wir nun aber den ganz eigenartigen Fall einer Arrosion der *Vena renalis sinistra*, ein Ereignis, das zweifellos mit dem, wenn auch nicht auffallend hochgradigen Tiefstand des Magens zusammenhängt. Daß bei einem chronischen Magengeschwür die tötliche Blutung aus der arrodieren Nierenvene stammte, dieser Befund stellt, soweit ich die einschlägige Literatur übersehe, ein bisher noch nie beobachtetes Ereignis dar.

Es ist wohl nicht zu bezweifeln, daß die Arrosion eines so großen Gefäßes — zumal bei hirsekorn großer Perforationsstelle — unbedingt tödlich sein muß, wenn der thrombotische Verschuß der Vene ausbleibt. Abgesehen davon, erscheint mir aber der vorliegende Fall deswegen noch besonders interessant, weil aus ihm unter Umständen ganz eigentümliche Komplikationen hätten entstehen können.

Wenn wir nämlich bedenken, daß in der *Vena cava* bereits unterhalb des Zwerchfells ein negativer Druck herrscht, so ist es sehr wohl möglich, daß in der Nierenvene und besonders an der kaum 3 cm von der Ein-

¹⁾ Noelle, Ein Fall von *Ulcus ventriculi* mit nachfolgender Perforation in die Leber und tödlicher parenchymatöser Blutung aus derselben. Inaug.-Diss. Greifswald 1899.

mündung derselben in die Vena cava entfernten Perforationsstelle (wenigstens vorübergehend) ein negativer Druck vorhanden sein könnte. So wäre es theoretisch denkbar, daß dadurch eine Aspiration von geringen Mengen Mageninhalts in die Vene erfolgte, und es könnte durch eine Verschleppung desselben in die Lunge ein embolischer (umschriebener) Lungenbrand entstehen. Die Voraussetzung für die Entwicklung dieses Prozesses ist natürlich die, daß das betreffende Individuum noch eine gewisse Zeit am Leben bleibt, und dies wäre hier bei der Größe des arrodiierten Gefäßes nur dann denkbar, wenn nach der Aspiration des Mageninhaltes doch noch ein thrombotischer Verschuß der Nierenvene eingetreten wäre, der dann die akute Verblutung des Individuums verhindert hätte.

Aber auch bei frühzeitig eingetretener Thrombose der Nierenvene hätten sich Komplikationen entwickeln können durch sekundäre eitrige oder jauchige Thrombophlebitis; derartige Fälle sind mehrfach beschrieben. So beschreibt West¹⁾ ein Präparat, bei welchem ein Ulcus auf die Pfortader übergegriffen und zu einer tödlichen Pylephlebitis Veranlassung gegeben hatte, und Stempfle²⁾ hat einen im hiesigen Institut beobachteten Fall von (karzinomatös entartetem) Ulcus ventriculi veröffentlicht, bei dem sich durch eine im Geschwürsgrund entstandene eitrige Thrombophlebitis ein embolischer Leberabsceß entwickelt hatte. So hätten auch in unserem Fall durch eitrigen oder jauchigen Zerfall eines Nierenvenenthrombus embolische Abscesse oder Gangränherde in der Lunge entstehen können.

Hat auch die Sektion in unserem Falle keinen derartigen Befund ergeben, so ist doch die Möglichkeit solcher Komplikationen nicht von der Hand zu weisen und die mitgeteilte Beobachtung dadurch meines Erachtens um so bemerkenswerter.

¹⁾ Cit. nach Kuttner, Magenkrankheiten in Eulenburgs Realencyklopädie.

²⁾ Stempfle, Ein Fall von Leberabscess im Anschluß an ein karzinomatös entartetes Ulcus ventriculi. Inaug.-Diss., 1896/97, Erlangen.
