

Karzinom bietet deswegen so große Schwierigkeiten, weil die wenigsten Autoren die betreffenden Geschwüre erschöpfend untersucht bzw. beschrieben haben. So entbehren gerade die bekannten Statistiken von Payr und Kuettner genauerer histologischer Angaben. Hauser hat alle die Punkte aufgezählt, auf die geachtet werden muß. Die überraschende Tatsache, daß eine ganze Anzahl von chronischen Magengeschwüren, die von den Chirurgen als kallöse Geschwüre bezeichnet werden und die der Form nach dem gewöhnlichen Magenulcus gleichen, sich mikroskopisch als Krebs erweisen, beruht weniger darauf, daß ein Ulcus sekundär krebsig entartet, als darauf, daß ein Krebs sich in ein typisches Ulcus umwandelt. An dem mir von Enderlen überlassenen Material konnte an den kallösen Ulcera regelmäßig die typische Form des Ulcus ventriculi, andererseits stets die diffuse krebsige Infiltration des Grundes bis in die Serosa hinein bei relativ geringerer Krebsentwicklung an den Rändern festgestellt werden, woraus mit Sicherheit auf primäres Karzinom mit sekundärem Ulcus geschlossen werden kann. Wenn nun die Form eines sekundär im Krebs entstandenen Ulcus, d. h. eines die Krebsentwicklung sozusagen begleitenden Geschwürs, in allen wesentlichen Punkten übereinstimmt mit der Form eines nichtkrebsigen Ulcus, andererseits aber kaum anzunehmen ist, daß bei der Krebsentwicklung systematische Verschlüsse bestimmter Gefäßbezirke zustande kommen, wie sie von fast allen Autoren für die Genese des chronischen Ulcus verantwortlich gemacht werden, so folgt daraus im Gegensatz zu diesen Autoren, daß nicht die Gefäßerkrankungen, sondern andere Momente — wie schon oben ausgeführt wurde — für die Formgebung der Geschwüre maßgebend sind.

Zu erklären bliebe schließlich nur, warum in allen Fällen, mag nun das Geschwür aus einer hämorrhagisch zertrümmerten oder krebsig infiltrierten Schleimhaut hervorgehen, die Gestalt rundlich wird, wenigstens in den Fällen, wo es sich um ganz umschriebene und relativ kleine und regelmäßig konzentrische, skirröse Krebse im Pylorusgebiet in der Nähe der kleinen Kurvatur handelt. Denn nur dann finden sich die eigenartigen Bilder des Ulcus rotundum im Karzinom. Die Ursache muß wohl darin liegen, daß es sich um ursprüngliche Kuppenzerstörungen handelt, sei es nun die Kuppe hochgetürmter Falten oder die Kuppe schwerbeweglicher, karzinomatös verdickter Wandpartien. Ähnliche Verhältnisse liegen auch wohl für die ergebnisreichen Experimente Payrs mit Formalininjektionen in die Magenwand des Hundes vor. Aus der Kuppenzerstörung werden auch die gelegentlich auftretenden ovalen Geschwürsformen verständlich. Die beim Tiefergreifen der Geschwüre, besonders nach dem Durchbruch auftretenden Formveränderungen erklären sich einerseits durch die teilweise Ausschaltung der schiebenden Wirkungen, andererseits durch die verschiedene Resistenz der mit dem Magen verloteten Nachbarorgane. Ferner zeigen alle Geschwüre, welche den Pylorus erreichen, insofern eine charakteristische Formveränderung, als die typische Schleimhautverschiebung pyloruswärts aufhört und — von Ausnahmen abgesehen — eine Unterminierung der Duodenalwandungen eintritt. Daß endlich die Geschwürsformen, welche in weichen, unregelmäßig wachsenden Karzinomen entstehen, gleichfalls sehr unregelmäßig sein müssen, wenn sie auch gewisse Andeutungen der typischen Geschwürsform in der Differenz zwischen kardialen und pyloruswärts gerichtetem Geschwürsrand aufweisen können, ist selbstverständlich.

Schluß. Jedenfalls lassen die obigen Untersuchungen den Schluß zu, daß zwar für die Entstehung der akuten Geschwüre Zirkulationsstörungen aller Art, für das Chronischwerden, den Sitz und die Form der Geschwüre aber vor allem mechanische Momente, längerer Stillstandskontakt mit dem Magensaft an den physiologischen oder pathologischen Engpässen, mechanische Reibung und Schiebung an der Gleitkurvatur, aber keine primären Gefäßerkrankungen heranzuziehen sind.

Aus dem Institut für radiologische Diagnostik und Therapie im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.
(Leiter: Doz. Dr. G. Holzknecht.)

Ueber eine einfache Methode zur röntgenologischen Ermittlung der Saftsekretion im speiseleeren Magen
(kontinuierliche Sekretion; Parasekretion).

Von Dr. K. Fujinami (Tokio).

Das Krankheitsbild der kontinuierlichen, auch ohne den Reiz der Ingesta fortbestehenden Magensaftsekretion, sehr treffend auch als Parasekretion bezeichnet, das, von Reichmann zuerst beschrieben, zahlreiche Autoren seitdem beschäftigt hat, ist, was seine Diagnose betrifft, aus den Beschwerden der Kranken zwar oft vermutungsweise anzunehmen; gesichert konnte es aber bis vor kurzer Zeit nur durch die Schlauchuntersuchung werden. Die Literatur enthält noch keinen Versuch zu ihrem Nachweis mit Umgehung des Schlauches und Verwendung der Röntgenstrahlen.

Trotzdem findet sich in der Literatur eine röntgenologische Methode angegeben, mit der dieser Nachweis ohne weiteres gelingt. 1910 hat E. Schlesinger (Berlin)¹⁾ gezeigt, daß der leere Magen, sofort nach Einnahme eines Wismutmondaminpuddings im Stehen untersucht, ein aus zwei Schichten bestehendes Röntgenbild des Magens zeigt: unten die dunkle Wismutspise, oben das helle Bild des gasgefüllten Magenteiles (Fig. 1). Wenn Schlesinger nach einiger Zeit wieder durchleuchtete, war zwischen der hellen Gasschicht und der schwarzen Wismutschicht eine intermediäre Schicht

Fig. 1.

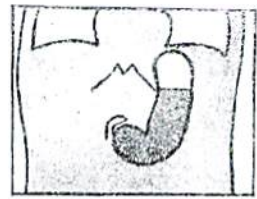
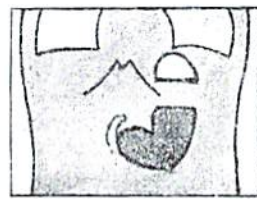


Fig. 2.



Ein Magen mit alimentärer Hypersekretion, der sofort nach Einnahme der nicht sedimentierenden schweren Mahlzeit das Bild 1 gezeigt hatte, zeigt einige Zeit später eine intermediäre graue Schicht (Fig. 2) (Verfahren nach E. Schlesinger zum Nachweis der alimentären Sekretion). Tritt dasselbe Bild sofort nach Einnahme der schweren Mahlzeit bei vorher speiseleerem Magen (vorausgehender Wismutmahlzeit) ein, so besteht die nicht alimentäre Sekretion, die Parasekretion. (Erste Methode zu ihrem Nachweis.)

vom mittleren Grau des übrigen Abdomens aufgetreten, welche vom Magensekret herrühren konnte. Mittels Ausheberung und Sedimentierungsversuchen hat Schlesinger nachgewiesen, daß sie tatsächlich reines Sekret enthält. Er hat dann interessante quantitative Feststellungen über die alimentäre Sekretion bei verschiedenen Zuständen machen können.

Es ist nun, wenngleich Schlesinger darauf nicht hingewiesen, ohne weiteres verständlich, daß mittels der gleichen Methode nennenswerte Mengen von Sekret auch im nüchternen Magen nachgewiesen werden können. Die intermediäre Schicht erscheint dann eben sofort nach Einnahme des Wismutmondaminpuddings²⁾ (Fig. 2).

Nach Einlaufen der schweren Speise tritt wieder die Schichtung nach Maßgabe des spezifischen Gewichtes ein: die schwere Speise fließt unter das Sekret, und nun stehen drei Schichten untereinander: Gas (hell), Sekret (grau), Wismutspise (schwarz). Wir konnten wiederholt die Richtigkeit dieser Angaben feststellen. Allein trotzdem haben wir im praktischen Betrieb nicht sehr oft von dieser Methode Gebrauch gemacht. Der Grund, rein äußerlicher Natur, welcher Anlaß war, daß ich nach einer anderen Methode Umschau hielt, war der, daß die Schlesingersche sich nie in die so sehr bewährte einzeitige Röntgenuntersuchung des Magens einfügen ließ. Ich komme darauf nach Darstellung der zweiten Methode zu sprechen.

¹⁾ Diese Wochenschrift 1910, No. 14. — ²⁾ Andere Vehikel, welche das Wismut sedimentieren lassen, sind hierzu nicht empfehlenswert.