

Aus dem Institut für pathologische Anatomie (Komm. Direktor: Prof. Dr. med. habil. H.-J. REISS) und aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Direktor: Prof. Dr. med. habil. M. VÁMOŠI)

Die Läsionen der Kardia (Mallory-Weiss-Syndrom)*

Von

GÜNTHER DRESE

Mit 5 Textabbildungen

(Eingegangen am 27. Januar 1964)

MALLORY und WEISS lenkten 1929 die Aufmerksamkeit auf ein klinisches Syndrom, bei dem charakteristische Läsionen am Übergang von

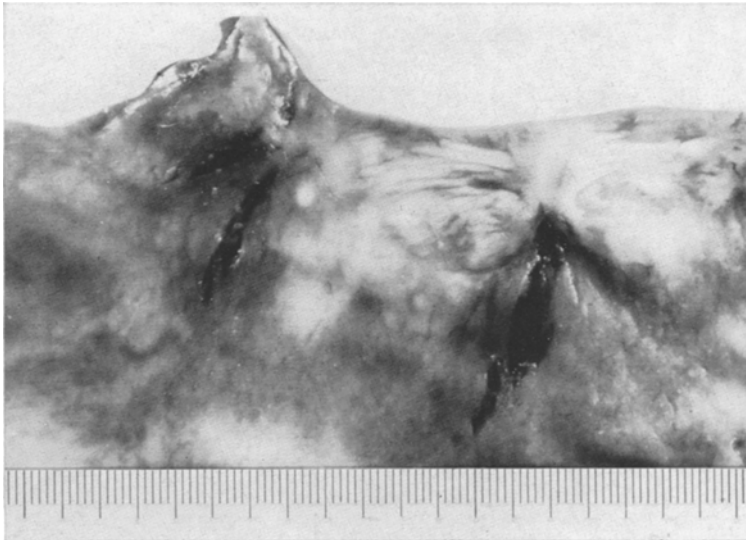


Abb. 1. Kardiabereich mit längsgestellten Schleimhautrissen
(77 Jahre ♂, 1 Teilstrich = 1 mm)

der Kardia zum unteren Oesophagusdrittel auftraten. Die klinischen Symptome waren rezidiertes Erbrechen und Brechbewegungen, häufig mit einer Haematemesis verbunden. In einigen Fällen führte die massive Haematemesis zum Tode.

Derartige Fälle kamen hin und wieder zur Sektion unter der klinischen Diagnose „plötzlicher Tod“ und dürften auch bei gerichtsmedizinischen Obduktionen in Erscheinung treten.

Eigenes Material

Im Sektionsgut des Pathologischen Institutes der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg beobachteten wir in einem Zeitraum von

* Herrn Prof. Dr. med. Dr. med. h. c. J. WÄTJEN zum 80. Geburtstag.

3 Jahren 14 Fälle mit Läsionen im Kardiabereich des Magens. Diese Veränderungen sahen wir bei neun männlichen und fünf weiblichen Personen.

Makroskopische Befunde

Das morphologische Substrat waren mehrere, vorwiegend zwei bis vier fissur-ähnliche Läsionen in der Mucosa, die um die Circumferenz der Kardia entlang der longitudinalen Achse des Oesophagus angeordnet waren. Die Läsionen verliefen zum größten Teil im Kardiabereich und erstreckten sich vereinzelt in das untere Drittel des Oesophagus.

Im Kardiabereich eines 77 Jahre alten Mannes fanden wir 3—4 cm lange, senkrecht gestellte Schleimhauteinrisse. Die Ränder dieser Fissuren waren leicht verdickt und erhöht, aber nicht induriert (Abb. 1).

Bei einem 11 Jahre alten Mädchen kam es im Anschluß an eine Appendektomie zu rezidiviertem Erbrechen und Teerstühlen sowie zu finalem massivem Blut-erbrechen. Der Tod trat an der Verblutungsanämie ein. Im Kardiaanteil des Magens sowie im unteren dilatierten Oesophagusdrittel waren neben längsgestellten Schleimhautrhagaden und multiplen Schleimhauterosionen zahlreiche kleinste Schleimhautulcera erkennbar (Abb. 2).



Abb. 2. Oesophagus- und Kardiaübersicht mit Schleimhautrhagaden, -erosionen und -ulcera (11 Jahre, ♀)

Histologische Befunde

Bei der histologischen Untersuchung unserer 14 Fälle fanden wir die gleichen mikroskopischen Befunde wie MALLORY und WEISS.

Wir sahen die Läsionen als Ulcerationen, die sich zum Teil bis zur Submucosa (Abb. 3), zum Teil bis zur Muscularis (Abb. 4) erstreckten. Der Boden der Ulcerationen war von frischem Fibrin bedeckt, häufig durchsetzt von zum Teil locker, zum Teil in Gruppen liegenden Rundzellinfiltraten und vereinzelt polymorphkernigen Leukocyten (Abb. 5).

Unterhalb des Ulcusgrundes in den tieferen Schichten der Submucosa waren die Zellansammlungen dichter und die Gefäße, insbesondere die Arteriolen waren akut mit Blut gefüllt.

Bei rezidivierendem Geschehen fanden wir neben frischen zelligen Elementen eine herdförmige fibroplastische Umwandlung der Submucosa.

Rupturierte Arteriolen als nachweisbare Blutungsquelle waren in unseren Präparaten nicht zu finden.

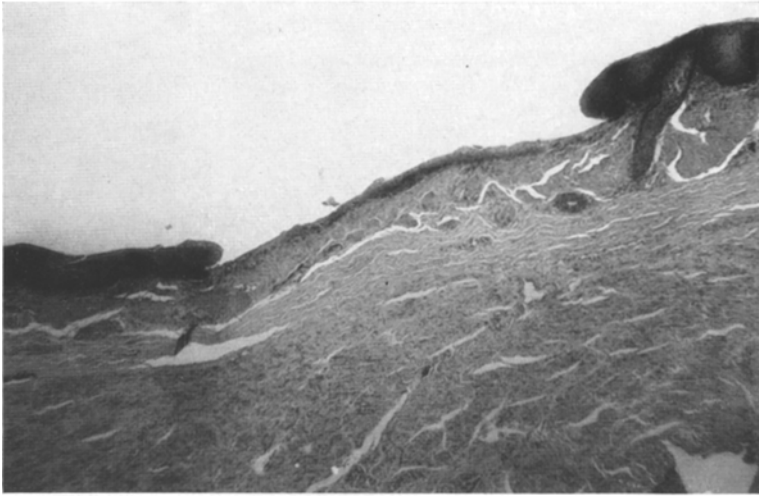


Abb. 3. Ulcus der Kardia mit Verlust der Schleimhaut und freiliegender Submucosa (HE, 10:1)

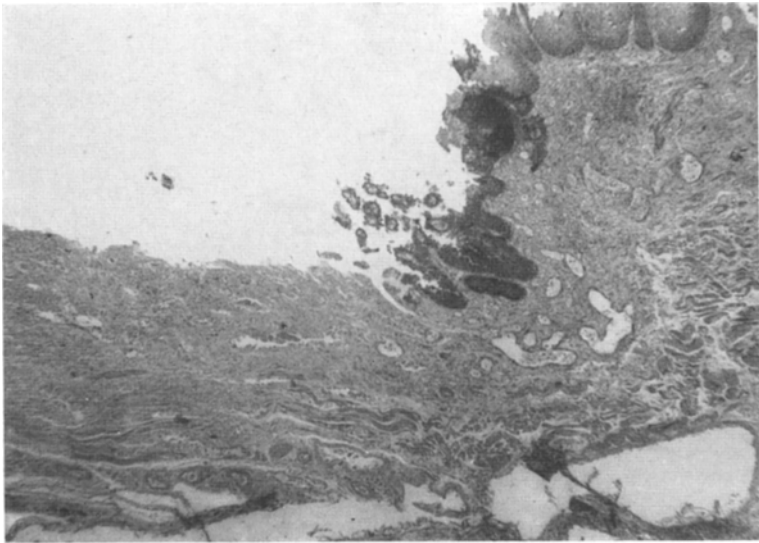


Abb. 4. Kardianahes Ulcus mit plötzlichem Schleimhautabbruch und Zerstörung der Muscularis (HE, 10:1)

Neben akuten Läsionen konnten wir auch einige chronisch verlaufende Fälle beobachten. WEISS und MALLORY beschrieben 1932 einen Fall, wo sie den Übergang einer akuten Läsion zum chronischen Ulcus

mit Bildung von reichlich Narbengewebe feststellten. Hierbei kam es zu einer Oesophagusperforation mit Ausbildung einer eitrigen Mediastinitis.

Neben den Schleimhautläsionen waren bei unseren 14 Fällen bei drei Personen eine gleichzeitig bestehende Gastritis und in einem Falle eine Oesophagitis vorhanden. Die Entzündungen waren hierbei von schwerer erosiver Natur.

In jeweils zwei Fällen sahen wir bei der Sektion eine peptische Andauung des Magens und des Oesophagus.

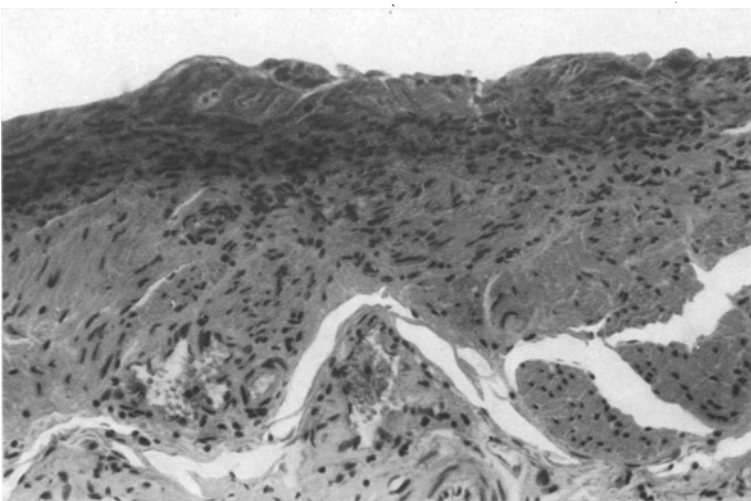


Abb. 5. Ulcergrund mit Fibrinauflagerung und deutlicher Zellulation (HE, 64:1)

Die von uns beobachteten 14 Fälle zeigten folgende altersmäßige Verteilung:

Von	0—1 Jahr	= 1 Fall
	10—20 Jahren	= 3 Fälle
	50—60 Jahren	= 4 Fälle
	61—70 Jahren	= 6 Fälle

In der Gruppe bis zu 1 Jahr handelte es sich um einen 7 Tage alten Säugling. Dieser hatte neben zahlreichen Erosionen in der Kardia ein subepitheliales Hämangiom im unteren Drittel des Oesophagus. Aus beiden kam es zu massiven Blutungen in den Magen und einer anschließenden Blutaspiration in die großen Luftwege der Lungen. Der Tod trat an der allgemeinen Hypoxie ein.

Die von uns beobachteten Läsionen im Kardiabereich und Oesophagus konkurrierten in vier Fällen als Hauptleiden mit einem bestehenden Tumorgeschehen.

An der auftretenden finalen massiven Magenblutung starben vier der beobachteten Personen.

In vier weiteren Fällen sahen wir die Schleimhautläsionen der Kardia und des Oesophagus als wesentlichen Nebenfund. Auch hier trat rezidiertes Bluterbrechen auf, ohne jedoch zum Tode zu führen.

Bei den sechs restlichen Fällen beobachteten wir das Mallory-Weiss-Syndrom nur als Nebenfund. Von diesen waren drei ohne Erbrechen verlaufen bzw. war in der Anamnese nichts derartiges angegeben worden.

Bei unseren 14 beobachteten Fällen hatten elf Patienten am rezidierten Erbrechen gelitten. Weiterhin ersahen wir aus den Anamnesen, daß es bei fünf Personen zu massiver Haematemesis gekommen war. Das rezidierte Erbrechen war somit in unseren Fällen das führende klinische Symptom.

Besprechung der Ergebnisse

Das rezidierte Erbrechen wurde von MALLORY und WEISS neben dem Alkoholabusus als pathogenetischer, die beschriebenen Veränderungen auslösender Faktor angesehen. Dabei räumten sie dem Erbrechen den weitaus größeren Anteil als Ursache der Schleimhautläsionen ein.

Das Erbrechen stellt einen komplexen Reflexakt dar und ist aus einer großen Zahl von hochkoordinierten körperlichen Veränderungen zusammengesetzt. Bei normalem Verlauf des Erbrechens wird in der Nausea der Pylorus geschlossen, die Kardia und der Oesophagus werden dilatiert. Die Gegenperistaltik befördert den Mageninhalt bei Vergrößerung des intraabdominalen und intrathorakalen Druckes über die Kardia und den Oesophagus nach außen.

Bei gehäuften, in kurzen Abständen erfolgendem Erbrechen kommt es jedoch zu einer Ermüdung des Brechzentrums. Dieses führt zu einer Störung des koordinierten Ablaufes und zum Auftreten von Würgebewegungen. Die Kardia und der Oesophagus können sich nicht entspannen. Der Mageninhalt wird mit großer Kraft gegen die kontrahierte Kardia geworfen.

MALLORY und WEISS imitierten durch Versuche am menschlichen ektomierten Magen und Oesophagus den Einfluß des mechanischen Faktors. Dabei wurden ähnliche Bedingungen geschaffen wie sie bei den Würgebewegungen im Organismus auftreten. Die von ihnen nach den Experimenten gefundenen Lacerationen in der Mucosa waren den autoptischen Schleimhauteinrissen der beschriebenen Fälle in Lokalisation und Aussehen sehr ähnlich.

Zur Frage des Alkoholabusus als zweiten ursächlichen Faktor mußten wir feststellen, daß bei unseren beobachteten Fällen anamnestisch kein übermäßiger Alkoholgenuß bekannt war. Außerdem wurden derartige Schleimhautveränderungen auch bei vier Kindern gefunden, bei denen ein Alkoholgenuß überhaupt ausgeschlossen werden konnte.

Lotz hat bei Kindern toxisch-entzündliche Schädigungen als weitere Ursache der Oesophagusschleimhautläsionen angegeben.

MERRIAM und BENIRSCHKE sahen bei Säuglingen und Totgeborenen die Ursache der Oesophaguserosionen in der Intubation, bakteriellen Infektion, sekundären Ischämie nach Hyperämie und peptischen Andauung des Oesophagus (PATTON u. SOMMERS 1960).

KING und REGANIS sowie WYATT und KHOO machten cerebrale Veränderungen, insbesondere tödliche Kopfverletzungen und Hirntumoren für die Entstehung von Magen- und Oesophaguserosionen verantwortlich. Jene sollten zu Störungen im autonomen Nervensystem mit daraus resultierender Änderung der Motilität, Sekretion und Durchblutung im Verdauungskanal führen.

Auch GRUENWALD und MARSH berichten bei Säuglingen über Entzündungen des Oesophagus mit reichlich Blut im Magen.

Bei der Vielzahl der angegebenen Faktoren für die Entstehung der Schleimhautläsionen in der Kardia und im Oesophagus möchten wir jedoch das rezidierte Erbrechen als hauptsächliche Ursache ansehen. Dieses führt bei geänderten Druckverhältnissen im Magen sowie bei spastischen Kontraktionen in der Kardiaregion zu Schleimhautgefügeverschiebungen (DECKER, ZAMSCHECK, MALLORY 1953) mit Einrissen in der Mucosa der Kardia und des unteren Oesophagusdrittels.

Das Erbrechen kann wiederum durch zahlreiche Ursachen bedingt sein. Bei unseren Fällen sahen wir neben toxischem, urämisch-toxischem und cerebral ausgelöstem Erbrechen, rezidiertes Erbrechen in je zwei Fällen bei einem vorbestehenden Magencarcinom und bei einem Zustand post operationem.

Bei der Mehrzahl der Fälle des Schrifttums sowie bei unseren 14 Fällen wurde klinisch nicht an das Vorliegen eines Mallory-Weiss-Syndroms gedacht. Die exakte Diagnosestellung war meist durch ein vorbestehendes Grundleiden erschwert. Die Laboratoriums- und die Röntgenuntersuchungen verliefen negativ. Das rezidierte Erbrechen wurde bei diesen Fällen als Folge des bestehenden Grundleidens angesehen.

In einzelnen Fällen wurde vom Kliniker an ein blutendes Duodenalulcus gedacht. Die anschließend durchgeführte Laparotomie kontrollierte lediglich die Duodenalschleimhaut. Bei Unkenntnis des Syndroms wurde die Inspektion der Kardia verabsäumt, so daß die Patienten schließlich an der Anämie bei rezidivierendem Bluterbrechen verstarben.

Bei einigen Personen führte eine einmalige massive Haematemesis zum plötzlichen Tode. In diesen Fällen ist auch bei gerichtsmedizinischen Obduktionen die Kenntnis des Mallory-Weiss-Syndroms, insbesondere der morphologischen Veränderungen, zur schnellen Auffindung der oft nur schwer auszumachenden Blutungsquelle außerordentlich nützlich.

Zusammenfassung

Berichtet wird über 14 Fälle mit charakteristischen Läsionen im Kardiabereich des Magens, die in einem Zeitraum von 3 Jahren im

Obduktionsgut des Pathologischen Institutes der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg beobachtet wurden.

Die klinischen Erscheinungen sowie die autoptischen makroskopischen und mikroskopischen Befunde zeigen eine weitgehende Übereinstimmung mit den von MALLORY und WEISS (1929) beschriebenen Fällen.

Ursache der Kardiaschleimhautläsionen ist das rezidierte Erbrechen, das auch als führendes klinisches Symptom bei der Mehrzahl der beschriebenen Fälle vorhanden ist. Der als weitere Ursache von MALLORY und WEISS beobachtete Alkoholabusus war in keinem der 14 Fälle nachweisbar.

Auf Grund der in einigen Fällen auftretenden finalen Haematemesis mit akutem Verblutungstod hat dieses Syndrom auch in dem gerichtsmmedizinischen Sektionsgut bei den als „plötzlicher Tod“ zur Obduktion kommenden Fällen seine Bedeutung.

Literatur

- DECKER, J. P., N. ZAMSHECK, and G. K. MALLORY: Mallory-Weiss syndrome. Haemorrhage from gastroesophageal lacerations at the cardiac orifice of the stomach. *New Engl. J. Med.* **249**, 957—963 (1953).
- GRUENWALD, P., and M. R. MARSH: Acute esophagitis in infants. *Arch. Path.* **49**, 1—20 (1950).
- KING, A. B., and J. C. REGANIS: Neurogenic erosions of the stomach and esophagus. *Ann. Surg.* **137**, 236—244 (1953).
- LOTZ, H.-H.: Drei Fälle von Oesophagusblutungen mit tödlichem Ausgang. *Zbl. allg. Path. path. Anat.* **87**, 23—26 (1951).
- MALLORY, G. K., and S. WEISS: Hemorrhages from laceration of cardiac orifice of stomach due to vomiting. *Amer. J. med. Sci.* **178**, 506—515 (1929).
- MERRIAM jr., J. C., and K. BENIRSCHKE: Oesophaguserosionen beim Neugeborenen. *Lab. Invest.* **8**, 39—47 (1959).
- PATTON, R. B., and SH. C. SOMMERS: The histopathology of infarction and other ulcerative diseases of the esophagus. *Amer. J. clin. Path.* **33**, 516—524 (1960).
- WEISS, S., and G. K. MALLORY: Lesion of cardiac orifice of stomach produced by vomiting. *J. Amer. med. Ass.* **98**, 1353 (1932).
- WYATT, J. R., and P. N. KHOO: Ulcers of the upper part of the gastrointestinal-tract associated with acute damage of the brain. *Arch. Path.* **47**, 110—118 (1949).

Dr. GÜNTHER DRESE,
 Institut für gerichtliche Medizin der Martin-Luther-Universität
 Halle-Wittenberg, Halle a. d. S., Franzosenweg 1