

Die entzündliche Ösophagusstenose – eine seltene Komplikation nach intraoperativer Magenschlauch einlage

Inflammatory stricture of the oesophagus – A rare complication of intraoperative nasogastric tube placement

F. Eder¹, H. Schmietendorf², F. Meyer¹ und H. Lippert¹

¹ Klinik für Allgemeine Chirurgie, Medizinische Fakultät, Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg (Direktor: Prof. Dr. H. Lippert)

² Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie, Medizinische Fakultät, Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg (Direktor: Prof. Dr. Dr. Th. Hachenberg)

► **Zusammenfassung:** Anhaltendes postoperatives Erbrechen nach abdominellen Operationen kann vielfältige Ursachen haben. Selten ist hierfür die Stenosierung des Ösophagus durch eine entzündliche Verschwellung nach kurzfristiger intraoperativer Magenschlauch einlage verantwortlich.

Es wird über eine 62-jährige Patientin berichtet, die nach laparoskopischer Cholezystektomie über mehr-tägiges, rezidivierendes Erbrechen klagte. Endoskopisch fand sich eine subtotale Stenose des Ösophagus durch entzündliche Verschwellung. Als Ursache wurde die intraoperative Einlage eines Magenschlauches eruiert.

Obwohl kaum berichtet, kann die Einführung eines Magenschlauches als Fremdkörper einen mukosalen Druckschaden bzw. Entzündungsreaktionen auslösen. Die in den letzten Jahren erfolgte Verbesserung des Sondenmaterials hinsichtlich Bioverträglichkeit und Flexibilität kann dieses Risiko nicht komplett verhindern.

► **Schlüsselwörter:** Postoperative Komplikationen – Erbrechen – Ösophagusstenosierung – Gastrale Sondeneinlage.

► **Summary:** Persistent postoperative vomiting may be induced by a variety of causes. A rare reason is a stricture of the oesophagus due to inflammatory thickening of the wall caused by the temporary intraoperative placement of a nasogastric tube. Following laparoscopic cholecystectomy, a 62-year-old woman experienced recurrent postoperative vomiting over a period of several days. Endoscopy revealed a subtotal stenosis of the oesophagus caused by an inflammatory swelling of the oesophageal wall attributed to the insertion of a nasogastric tube. Although rarely reported, the insertion of such a tube represents a potential risk for iatrogenic mucosal damage and an inflammatory reaction, despite recent improvements in the biocompatibility and flexibility of the tube material.

► **Keywords:** Postoperative Complications – Vomiting – Oesophageal Stenosis – Nasogastric Tube Placement.

Kasuistik

Eine 62-jährige Patientin wurde nach typischen Oberbauchbeschwerden und einer sonographisch gesicherten Cholezystolithiasis zur laparoskopischen Cholezystektomie eingewiesen. Präoperativ war eine Gastroskopie zur differentialdiagnostischen Abklärung eines Ulkusleidens und einer Helicobacter-pylori-Gastritis erfolgt. Hierbei waren unauffällige Schleimhautverhältnisse an Ösophagus, Magen und Duodenum beschrieben worden. Der CLO-Test („Campylobacter-like organism“, Helicobacternachweis) war negativ. Die präoperative Cholangiographie zeigte unauffällige Gallengänge. Die präoperativen Laborparameter waren im Normbereich. Es wurde eine laparoskopische Cholezystektomie in balancierter Allgemeinanästhesie durchgeführt. Intraoperativ bestätigte sich eine Cholezystolithiasis bei sonst unauffälligem Abdominalbefund. In der Gallenblase wurde ein 3 cm großes Solitärkonkrement gefunden. Bei der Patientin war intraoperativ eine gastrale Sonde (25 Charrier) komplikationslos platziert worden.

Am Tag nach der Operation bekam die Patientin erstmals Tee angeboten. Sie klagte hiernach über Brechreiz, und in der Folge kam es mehrfach zu Erbrechen. Klinisch wurde das Abdomen wiederholt untersucht, war aber bis auf ein kleines subkutanes Hämatom im Nabelbereich unauffällig. Es erfolgten sonographische Kontrollen, welche keine pathologischen Befunde ergaben. Wegen persistierendem Erbrechen musste die perioperative Infusionstherapie fortgesetzt werden. Am fünften postoperativen Tag wurde die Patientin schließlich gastroskopiert, wobei sich 23 cm ab Zahnreihe eine Stenosierung des Ösophagus fand. Es handelte sich um eine entzündlich imponierende Schwellung der Schleimhaut, die nur unter Druck passiert werden konnte (Abb. 1). Der Ösophagus war über eine Strecke von ca. 10 cm ödematos strangförmig verschwollen. Die Magen- und Duodenalschleimhaut waren unauffällig. Aus dem entzündlich imponierenden Tumor wurde eine PE entnommen.



Abb. 1: Endoskopisches Bild 5 Tage nach operativem Eingriff, Aufsicht auf die inflammatorisch bedingte Mukoseschwellung.

► Die histologische Untersuchung zeigte regelrecht aufgebautes Plattenepithel und eine durchgängig erhaltende Basalzellschicht. Unmittelbar subepithelial begannen ausgedehnte nekrotische Areale. Diese waren durchsetzt von Granulozyten, es fanden sich reichlich Fibrinauflagerungen. Zelluläre Atypien bestanden nicht, ein maligner Prozess konnte ausgeschlossen werden.

Eine Röntgenkontrastmitteluntersuchung (Visotраст) am Folgetag bestätigte noch immer eine deutliche Stenosierung des Ösophagus im mittleren Drittel von 23-33 cm ab Zahnreihe (Abb. 2), die Patientin vertrug aber inzwischen flüssige Kost. Der weitere, bisher protrahierte Kostaufbau verlief planmäßig.



Abb. 2: Visotrapassage am 6. postoperativen Tag, Stenose des Ösophagus im mittleren Drittel.

Zum Ausschluss einer Blutungsneigung wurde das Gerinnungsprofil mit Thrombozytentzahl, Thrombozytenvolumen, Verteilungsbreite, Blutungszeit, induzierter Aggregation mit Epinephrin, ADP, Ristocetin und Kollagen analysiert sowie die Bestimmung von TPZ (Quick), PTT, Thrombinzeit, globaler Fibrinolyse, Fibrinogen, Faktor VIII, von-Willebrand-Antigen und

Ristocetin-Kofaktor vorgenommen. Es ergaben sich hier keine pathologischen Befunde. Anlass zu dieser Untersuchung war das subkutane Hämatom am Nabel, welches inzwischen eine Ausbreitung von ca. 13 x 7 cm erreicht hatte.

Die Kontrollgastrostoskopie am 14. postoperativen Tag zeigte eine frei durchgängige Speiseröhre. 23 cm ab Zahnreihe begann eine etwa 1,5 cm breite Drucknekrosespur, die bis zum oesophagogastralen Übergang reichte und dem Abdruck eines Magenschlauches zu entsprechen schien (Abb. 3). Nochmalige histologische Untersuchungen von Schleimhautbiopsien zeigten ein regelrecht geschichtetes, nicht verhorrendes Plattenepithel, basal einzelne Lymphozyten. Nekrosen, Fibrinschorf oder Pilzhypfen waren nicht nachweisbar.

Anamnestische Hinweise für anaphylaktische oder allergische Reaktionen bestanden bei der Patientin nicht. Die Verschwellung des Ösophagus muss deshalb am ehesten auf eine Druckschädigung durch die eingelegte Magensonde zurückgeführt werden.



Abb. 3: Endoskopisches Bild 14 Tage nach Operation, Drucknekrosespur.

Diskussion

Vegetative Reaktionen sind im postoperativen Verlauf keine ungewöhnlichen oder seltenen Begleitsymptome, sie werden wesentlich vom Anästhesie- und Operationsverfahren hinsichtlich ihres Schweregrades beeinflusst. In der Literatur weist das postoperative Erbrechen nach Allgemeinanästhesien einen besonderen Stellenwert auf [1, 2]. Auch nach laparoskopischen Cholezystektomien ist diese Reaktion nicht außergewöhnlich, wobei weder die Einlage von Abdominaldrainagen [3] noch perioperative Magenentleerungen über Magensonden [4] einen wesentlichen verminderten Einfluss auf dieses Geschehen haben.

Postoperative Übelkeit, Brechreiz und nachfolgendes Erbrechen waren die führenden Symptome im postoperativen Verlauf des aufgeführten Falles. ►

► Ätiologisch ist hier zunächst an eine postnarkotische Reaktion zu denken. Bei weiter anhaltendem Erbrechen ist eine passagere Atonie als direkte Operationsfolge in Betracht zu ziehen. Weitere denkbare Ursachen sind dann in Reihenfolge der Häufigkeit Nachblutungen, peritoneale Reize durch Verletzung oder Perforation von Oberbauchstrukturen, eine postoperative Pankreatitis und Passagebehinderungen durch präformierte oder erworbene Stenosen im Gastrointestinaltrakt.

Wiederholte klinische Untersuchungen (Abdominalbefund, zirkadianes RR-Profil), Kontrolle der Laborparameter (BB, Gerinnung, Leberwerte, Pankreasamylase) und Oberbauchsonographien konnten einen großen Bereich der möglichen Ursachen ausschließen.

Ohne Anhaltspunkt für intraabdominale Flüssigkeitsansammlung wurde frühzeitig eine Ösophagogastroduodenoskopie durchgeführt, um eine endoluminale Ursache abzuklären. Hier wurde im vorliegenden Fall die longitudinal verlaufende Mukosaschwellung gesichert. Die folgerichtig veranlassten PE und Histologie untermauerten die bereits makroskopisch-endoskopisch erhobene inflammatorische Mukosareaktion. Eine Kontrollgastroskopie im Intervall von 9 Tagen (14. postoperativer Tag) führte dann bei bereits normalisierter gastrointestinaler Passage mit regelrecht vollzogenem Kostaufbau auch makroskopisch den schon histologisch geführten Nachweis von Nekrosen herbei. Eine bakterielle oder Pilzinfektion konnte ausgeschlossen werden.

Bei der entzündlichen Verschwellung der ösophagealen Mukosa, die im vorliegenden Fall am ehesten auf die Platzierung einer Magensonde zurückzuführen ist, handelt es sich um ein seltenes Ereignis. Die Einlage eines Magenschlauches bei laparoskopischen Cholezystektomien gehört bei uns zum routinemäßigen Vorgehen. Eine derartige postinterventionelle Komplikation wurde bisher nicht beobachtet.

Auch in der Literatur finden sich kaum Angaben zu postoperativen Ösophagusverschwellungen bzw. rezidivierendem Erbrechen nach Einlage einer Magensonde mit folgender ösophagomukosaler Alteration. Als Ursache wird am ehesten die mechanische Schleimhautbelastung mit daraufhin entstehenden Drucknekrosen angenommen. Differentialdiagnostisch ist weiterhin an Ösophagitis aufgrund eines gastroösophagealen Refluxes, an ein „Mallory-Weiss-Syndrom“ bei rezidivierendem Erbrechen, Soor, Tumor, Folgezustand nach präinterventioneller Ösophagogastroduodenoskopie, Verätzung, Fremdkörperingestion oder an eine allergische Reaktion oder Einblutung aufgrund einer Gerinnungsstörung zu denken. Hierfür bestanden jedoch weder präoperativ (Labor, Sonografie Abdomen und Ösophago-

gastroduodenoskopie) noch postoperativ bei der differentialdiagnostischen Abklärung in unserem Haus Anhaltspunkte.

Eine allergische Reaktion erscheint nicht plausibel, da die Schwellung nicht den gesamten Verlauf des Magenschlauches betraf, sondern erst bei 23 cm ab Zahnreihe begann.

Bei länger liegenden Magensonden ist allerdings häufiger mit Komplikationen zu rechnen. Reinshagen [5] berichtete z.B. in 17 % der Fälle über Erosionen bzw. Ulzerationen an Ösophagus- und Magenwand und auch über eine Ösophagitis bei 5-tägiger Sondenlage.

Bei postoperativ rezidivierendem Erbrechen und unauflägigem klinischen und bildgebenden Abdominalbefund sollte eine Magenschlauch-induzierte, lokalisierte Entzündungsreaktion an der ösophagealen Mukosa in die differentialdiagnostische Betrachtung einbezogen werden.

Die Therapie besteht nach eindeutiger Befund Sicherung mittels Endoskopie und nach Ausschluss weit häufigerer Ursachen in der Gabe einer antiinflammatorischen Medikation und in verzögertem Kostaufbau. Im beschriebenen Fall wurde nach vorübergehender Nahrungskarenz am 5. postoperativen Tag wieder mit der Gabe von flüssiger Kost begonnen, am 7. postoperativen Tag konnte die Patientin wieder feste Nahrung erhalten.

Literatur

1. Apfel CC, Roewer N. Postoperative Übelkeit und Erbrechen. *Anaesthesia* 2004;53:377-92.
2. Wallenborn J, Rudolph C, Gelbrich G, Goerlich TM, Dohnert J, Dorner J, et al. Metoclopramide and dexamethasone in prevention of postoperative nausea and vomiting after inhalational anaesthesia. *Anaesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2003; 38(11):695-704.
3. Nursal TZ, Yildirim S, Tarim A, Noyan T, Poyraz P, Tuna N, et al. Effect of drainage on postoperative nausea, vomiting and pain after laparoscopic cholecystectomy. *Langenbecks Arch Surg.* 2003;388(2):95-100.
4. Wattwil M, Thorn SE, Loquist A, Wattwil L, Klockhoff H, Larsson Naslund I. Perioperative gastric emptying is not a predictor of early postoperative nausea and vomiting in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Anesth Analg.* 2002; 95(2):476-9.
5. Reinshagen K, Imdahl A. Auch die Magensonde hat ihre Risiken. *MMW-Fortschr. Med.* 2000;141(14):35-36.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Frank Eder
Klinik für Chirurgie
Universitätsklinikum Magdeburg
Medizinische Fakultät
Leipziger Straße 44
D-39120 Magdeburg
Tel.: 0391 67 15500
Fax: 0391 67 15570
E-Mail: Frank.Eder@Medizin.Uni-Magdeburg.de