

Monatsschr Kinderheilkd
<https://doi.org/10.1007/s00112-021-01175-z>
Angenommen: 17. Februar 2021

© Der/die Autor(en) 2021

Redaktion

Berthold Koletzko, München
Thomas Lücke, Bochum
Ertan Mayatepek, Düsseldorf
Norbert Wagner, Aachen
Stefan Wirth, Wuppertal
Fred Zepp, Mainz



J.E. Brinkmann¹ · M. Alrefai¹ · M. Senkal² · A. Schmidt-Choudhury³ · W. E. Schmidt⁴ · A. Tannapfel⁵ · R. Seul⁶

¹ Klinik für Kinderchirurgie der Ruhr-Universität Bochum, Marien-Hospital Witten, Witten, Deutschland

² Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Marien-Hospital Witten, Witten, Deutschland

³ Klinik für Kinder- und Jugendmedizin der Ruhr-Universität Bochum, St. Josef-Hospital – Katholisches Klinikum Bochum, Bochum, Deutschland

⁴ Medizinische Klinik 1 der Ruhr-Universität Bochum, St. Josef-Hospital – Katholisches Klinikum Bochum, Bochum, Deutschland

⁵ Institut für Pathologie, Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland

⁶ Kindergastroenterologie, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Marien-Hospital Witten, Witten, Deutschland

Chronische Bauchschmerzen – Folge einer seltenen gastrointestinalen Fehlbildung?

Es wird über eine 15 Jahre alte Patientin mit chronischen Bauchschmerzen berichtet. Nach Jahren persistierender Beschwerden konnte endoskopisch die Diagnose mehrerer gastrokolischer Fisteln gestellt werden – ohne Nachweis eines M. Crohn oder anderer Grunderkrankungen. Dieser Fall zeigt eine seltene von vielen der gastrointestinalen Fehlbildungen.

Anamnese

Ein 15 Jahre altes Mädchen (Gewicht 43,8 kg [12. Perzentile], Länge 157,5 cm [21. Perzentile]) stellte sich mit chronischen, rezidivierenden, krampfartigen Bauchschmerzen und Übelkeit vor. Außerdem beklagte die Patientin saures, teil-

weise nach Stuhl riechendes Aufstoßen sowie plötzliche Durchfälle nach dem Trinken, insbesondere von kaltem Wasser und Milch. Anamnestisch bestünden diese Beschwerden so lange, wie die Patientin zurückdenken könne. Des Weiteren stellte sich in der Anamnese heraus, dass die Patientin seit etwa 6 Monaten zusätzlich an rezidivierendem Erbrechen nach dem Essen leidet. Obstipation, Fieber und Gewichtsverlust wurden verneint. Die Patientin war nicht voroperiert. Eine Fremdkörperingestion wurde verneint; regelmäßiger Schmerzmittelgebrauch habe nicht stattgefunden. Eine wiederholte Abklärung der Symptome bei Ärzten verschiedener Fachrichtungen hatte bis dato kein Ergebnis erbracht. Einzige bekannte Vorerkrankungen der Patientin waren eine Laktosemalabsorp-

tion, Heuschnupfen sowie eine Erdnuss- und Haselnussallergie. In der Familie waren keine chronischen oder hereditären Erkrankungen bekannt.

Befunde

Körperliche Untersuchung

In der körperlichen Untersuchung ergab sich außer einem minimalen Druckschmerz im Epigastrium ein allgemein-pädiatrisch unauffälliger Befund. Insbesondere war das Abdomen weich und die intestinale Peristaltik regelrecht auskultierbar.

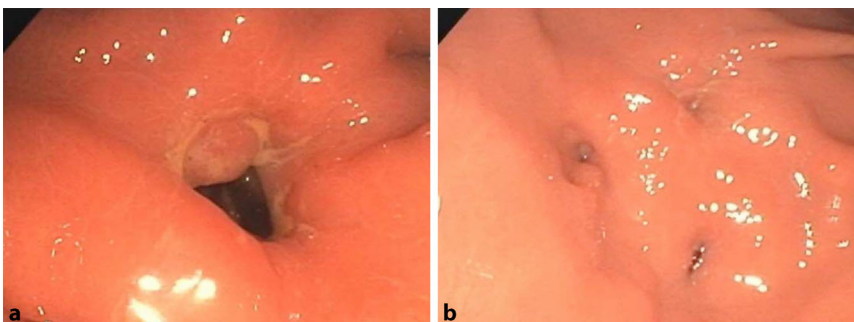


Abb. 1 ▲ Ösophagogastroduodenoskopie: a Eingang der größten gastrokolischen Fistel, b multiple kleine Fisteleingänge

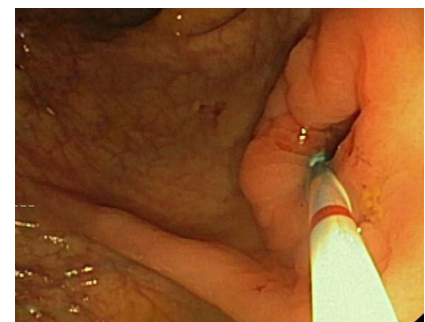


Abb. 2 ▲ Koloskopie: darstellbarer Fisteleingang zum Magen, Entnahme des Biopsats

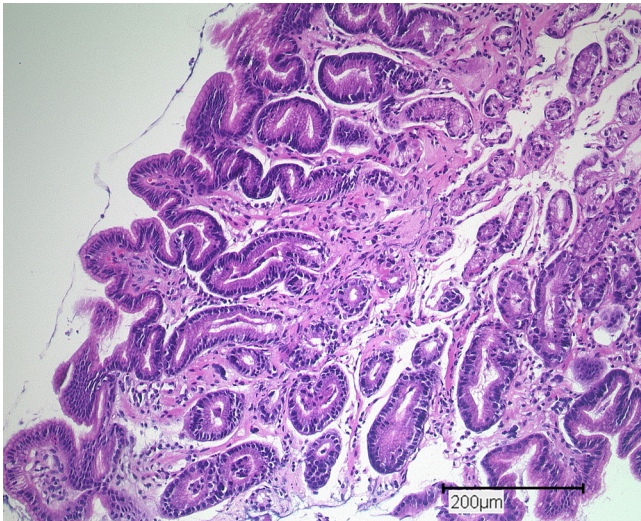


Abb. 3 ▲ Histologisches Schleimhautpräparat aus der gastrokolischen Fistel: Zeichen einer Typ-C-Gastritis. HE-Färbung

Laborchemische Untersuchung

Es zeigte sich keine Entzündungsaktivität; die Leber- und Nierenwerte waren unauffällig.

Radiologische Diagnostik

Sonographisch stellte sich die Leber homogen dar, die Gallenblase war steinfrei, der Ductus choledochus nicht erweitert. Auch Pankreas, Nieren, Blase, Uterus und Appendix stellten sich unauffällig dar. Es fanden sich keine verdickten Darmwände. Einzige Auffälligkeit war eine solitäre kleine Ovarialzyste, die die Beschwerden nicht zu erklären vermochte. In einer durchgeführten MRT-Untersuchung fanden sich ebenfalls keine Auffälligkeiten, die eine Diagnosestellung ermöglicht hätten.

Gastro- und Koloskopie

In einer durchgeführten Ösophagogastroduodenoskopie (ÖGD) stellten sich ein weitlumiger Fisteleingang (Abb. 1a) sowie mehrere kleinere Fisteleingänge (Abb. 1b) dar. In der Koloskopie war ebenfalls ein weitlumiger Fisteleingang zu erkennen (Abb. 2). Makroskopisch waren die Fisteln nicht entzündet; es erfolgten Biopsien zur Gewinnung von histologischem Untersuchungsmaterial.

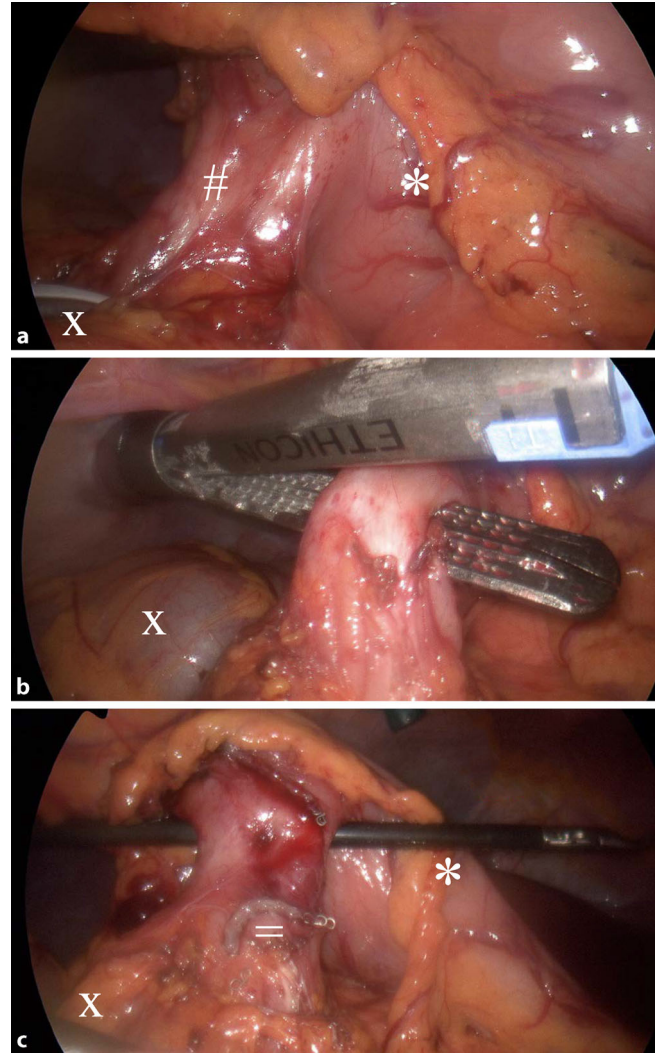


Abb. 4 ▲ Laparoskopie: a erste darstellbare gastrokolische Fistel. Magen (Asteriskus), Kolon (x), Fistel (Doppelkreuz). b Durchtrennung der gastrokolischen Fistel mithilfe des Staplers. Kolon (x). c Weitere Fistel hinter der durchtrennten ersten Fistel. Magen (Asteriskus), Kolon (x), Staplernaht (Gleichheitszeichen)

Histologische Untersuchung der Fistelschleimhautbiopsate

In den Schleimhautbiopsaten der Fistel fand sich ausschließlich Magenschleimhaut, die eine Entzündung zeigte, passend zur Typ-C-Gastritis (Abb. 3). Es waren jedoch keine Veränderungen festzustellen, die auf einen M. Crohn hindeuten würden, keine Granulome, keine mikroskopische/kollagene Kolitis, keine Vaskulitis sowie keine Malignität.

Diagnose

Multiple gastrokolische Fisteln unklarer Genese.

Therapie und Verlauf

Zunächst erfolgte bei histologisch nachgewiesener, *Helicobacter-pylori*-negativer, geringgradiger chronischer und florider Gastritis im Fistelverlauf sowie geringgradiger Entzündung auch in den multiplen Proben aus terminalem Ileum und Kolonrahmen eine Therapie mit Omeprazol. Hierunter stellte sich eine rasche Besserung der Beschwerden ein. Zeitversetzt erfolgte die operative Versorgung. Laparoskopisch wurde zuerst die großlumige gastrokolische Fistel dargestellt (Abb. 4a) und mithilfe eines Staplers durchtrennt (Abb. 4b). Anschließend wurden nacheinander

die 3 kleinlumigeren Fisteln dargestellt (▣ **Abb. 4c**) und ebenfalls mithilfe des Staplers verschlossen. Seither ist die Patientin größtenteils beschwerdefrei, klagte im Verlauf nur noch über Phasen mit Übelkeit.

Diskussion

Gastrokologische Fisteln stellen ein seltenes Krankheitsbild dar und sind bisher ausschließlich als Komplikation anderer Krankheitsbilder oder chirurgischer Eingriffe, größtenteils bei Patienten mittleren bis höheren Lebensalters vorbeschrieben. In der Literatur finden sich hauptsächlich Fallberichte von gastrokologischen Fisteln bei fortgeschrittenem Kolonkarzinom [1]. In der Folge eines M. Crohn [2], bei fortgeschrittenem Magenulkus [5] und chronischer Pankreatitis [6] sind ebenfalls Fälle von gastrokologischen Fisteln beschrieben. Auch als seltene Spätkomplikation chirurgischer Eingriffe ist über das Auftreten gastrokologischer Fisteln berichtet worden, so z. B. nach Billroth-II-Resektion [3], nach laparoskopischer Sleeve-Gastrektomie [7] oder nach Anlage einer perkutanen endoskopischen Gastrostomie (PEG). Der einzige Bericht über eine pädiatrische Patientin im Alter von 14 Jahren führt die diagnostizierte gastrokologische Fistel auf eine akzidentelle Ingestion von ätzender Säure zurück und beschreibt einen Spontanverschluss der Fistel im Verlauf von 3 Monaten [4].

Insofern handelt es sich bei der vorgestellten Patientin nicht nur aufgrund ihres jungen Alters um einen äußerst ungewöhnlichen Fall. Trotz umfangreicher Diagnostik konnte weder eine zugrunde liegende Erkrankung diagnostiziert werden, noch war die Patientin voroperiert. Intraoperativ stellten sich die gastrokologischen Fisteln derart reizlos dar, dass evtl. von einer angeborenen gastrointestinalen Fehlbildung auszugehen ist, da das Mädchen ihre Beschwerden schon seit der frühen Kindheit hatte. Zudem waren intraabdominal keine Verwachsungen zu sehen. Die Embryologie des Verdauungstraktes geht in der Theorie jedoch nicht von einer „Begegnung“ des Vorderdarms (zu dem der Magen gehört) und des Mitteldarms (zu dem das Colon transversum

Monatsschr Kinderheilkd <https://doi.org/10.1007/s00112-021-01175-z>
© Der/die Autor(en) 2021

J. Brinkmann · M. Alrefai · M. Senkal · A. Schmidt-Choudhury · W. E. Schmidt · A. Tannapfel · R. Seul

Chronische Bauchschmerzen – Folge einer seltenen gastrointestinalen Fehlbildung?

Zusammenfassung

Es wird über eine 15-jährige Patientin mit chronischen Bauchschmerzen, Übelkeit, stuhlig riechendem Aufstoßen und Durchfällen nach dem Trinken berichtet. Endoskopisch wurden 3 gastrokologische Fisteln entdeckt. Weder laborchemisch noch histologisch ergab sich ein Hinweis auf das Vorliegen eines M. Crohn oder anderer Grunderkrankungen. Histologisch fanden sich in Schleimhautbiopsaten der größten Fistel Zeichen einer geringgradigen chronischen

und floriden Gastritis. Nach Therapiebeginn mit Omeprazol kam es zur deutlichen Beschwerdeverbesserung. Alle Fisteln wurden in einer laparoskopischen Operation mithilfe eines Staplers durchtrennt.

Schlüsselwörter

Gastrokologische Fistel · Chronische Bauchschmerzen · Gastritis · Protonenpumpenhemmer · Laparoskopie

Chronic abdominal pain—Result of a rare gastrointestinal malformation?

Abstract

This article reports the case of a 15-year-old female patient who presented with chronic abdominal pain, nausea, eructation (burping) smelling of feces and sudden diarrhea after ingestion of fluids. After years of persisting symptoms a diagnosis of three benign gastrocolic fistulas could be established by gastroscopy and colonoscopy. Mucosal samples were taken from the largest fistula where the size enabled a successful biopsy. No features suggestive of Crohn's disease or other underlying inflammatory diseases were identified by laboratory investigations or histological findings. Histological investigations

revealed signs of a mild chronic and acute antral and corpus gastritis. Pharmacological treatment with the proton pump inhibitor (PPI) omeprazol resulted in a significant improvement of symptoms. Subsequently, laparoscopic closure of all fistulas using the stapling system was carried out. This treatment modality resulted in the successful recovery of the patient.

Keywords

Gastrocolic fistula · Chronic abdominal pain · Gastritis · Proton pump inhibitors · Laparoscopy

gehört) im Rahmen der Rotationen und Lageanpassungen des Darms in der frühen Schwangerschaft aus [8]. Eine Genese durch Säureingestion im Kleinkindalter kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, war der Patientin und ihren Eltern aber nicht erinnerlich. In diesem Fall wäre ein Spontanverschluss über Jahre hinweg ausgeblieben. Eine Ingestion von Magneten, aus seltenen Erden bestehend, zu unterschiedlichen Zeitpunkten wäre klinisch wohl nicht unbemerkt geblieben und eine inapparente Ausscheidung solcher Magnete vermutlich nicht erfolgt. Bemerkenswert ist die Laktosemalabsorption der Patientin, die rückblickend wegweisend scheint. Da aufgenommene Laktose über die Fisteln direkt

vom Magen ins Kolon gelangen konnte, sind die Durchfälle plausibel. Einem mittelfristigen Follow-up sehen die Autoren bezüglich der Frage, ob z. B. die Laktosemalabsorption weiterhin bestehen wird, gespannt entgegen.

Resümee

Die 15-jährige Patientin litt über Jahre an Übelkeit, teils stuhligem Aufstoßen und unklaren Durchfällen nach der Nahrungsaufnahme (v. a. nach Milchprodukten). Bildgebende Verfahren (Sonographie und MRT) hatten keinen Aufschluss geben können.

Letztlich konnte durch die Endoskopie der ungewöhnliche Befund mehrerer

gastrokolischer Fisteln erhoben werden. Histologisch konnten zahlreiche Erkrankungen, insbesondere M. Crohn, chronisches Ulkusleiden, Sarkoidose, Autoimmunprozesse, Atresien, Duplikaturen oder Infektionen, ausgeschlossen werden. Voroperationen gab es nicht, Ingestionsunfälle durch Magnete oder Säure ebenso wenig. Somit ist aller Voraussicht nach von einer atypischen embryologischen Variante auszugehen.

Fazit für die Praxis

- Wenn eine Reihe von Symptomen, die Patienten aufweisen, nicht speziellen Grunderkrankungen zugeordnet werden kann, sollte dies Anlass für weitere Diagnostik sein, um langwierige Verläufe wie des geschilderten Falls zu vermeiden.
- Der Leidensdruck der Patienten muss ernst genommen und Symptome müssen gründlich abgeklärt werden. Dass ein Krankheitsbild in der Literatur nur als Komplikation vorbeschrieben ist, macht es zwar ungewöhnlich, aber nicht unmöglich.

Korrespondenzadresse



J.E. Brinkmann
Klinik für Kinderchirurgie der
Ruhr-Universität Bochum,
Marien-Hospital Witten
Witten, Deutschland
judith.brinkmann@
elisabethgruppe.de

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. J.E. Brinkmann, M. Alrefai, M. Senkal, A. Schmidt-Choudhury, W.E. Schmidt, A. Tannapfel und R. Seul geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien. Für Bildmaterial oder anderweitige Angaben innerhalb des Manuskripts, über die Patienten zu identifizieren sind, liegt von ihnen und/oder ihren gesetzlichen Vertretern eine schriftliche Einwilligung vor.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz

veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Aslam F, El-Saiety N, Samee A (2018) Gastrocolic fistula, a rare complication. *BJR Case Rep* 4(4):20170121
2. Booth AT, Forster E, Curran T et al (2019) Gastrocolic fistula involving the pancreas in a patient with Crohn's disease. *Am J Gastroenterol* 114(11):1823–1824
3. Börner N, Nörenberg D, Bösch F et al (2018) Delayed gastrocolic fistula following Billroth II gastrectomy for ulcer disease. *J Gastrointest Surg* 22(4):755–756
4. DCunha AR, Jehangir S (2017) Gastrocolic fistula in a child following corrosive acid ingestion. *BMJ Case Rep* 2017:bcr2016217330
5. Forbes N, Al-Dabbagh R, Lovrics P et al (2016) Gastrocolic fistula: a shortcut through the gut. *Can J Gastroenterol Hepatol* 2016:6379425
6. Hansen CP, Christensen A, Thagaard CS et al (1989) Gastrocolic fistula resulting from chronic pancreatitis. *South Med J* 82(10):1309–1310
7. Gari MMK, Foula MS, Eldamati A et al (2019) Gastrocolic fistula after laparoscopic sleeve gastrectomy: case report and literature review. *Int JSurg Case Rep* 66:201–203
8. Steven M (2019) Gastrointestinal Tract: Midgut in Carachi R et al. *Clin Embryol*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-26158-4_35