

Bauchkoliken: Organische oder funktionelle Ursache?

Fabian Schellenberg^a, Panagiotis Theodorou^b, Christoph Maurer^b, Damien Toia^c, Michael Steuerwald^a

Kantonsspital Liestal

^a Medizinische Universitätsklinik, ^b Chirurgische Klinik, ^c Institut für Radiologie

Summary

Abdominal pain: organic or functional cause?

A 31-year-old male patient presented in the emergency unit with acute abdominal pain. He had had a three-year history of such attacks, which occurred up to three times a week with no recognisable relation to daily activities or bodily functions. The pains were dull, sometimes cramp-like in character and lasted from a few hours to several days. Pain reduction was readily achieved with opioid analgesics.

To establish a diagnosis of somatic disease the patient had undergone multiple tests, including various forms of diagnostic imaging, endoscopy and a diagnostic laparoscopy. The only laboratory finding during some of the episodes was slightly elevated c-reactive protein. The patient had been seen by several gastroenterologists, surgeons and specialists in other disciplines. The diagnosis of functional abdominal pain was made and the patient was instructed to consult his family doctor or an emergency unit when in severe pain. At the patient's firm request, we embarked on yet another diagnostic work-up, in which MRI revealed a large paraduodenal hernia causing intermittent bowel obstruction, a finding which had been missed in previous CT scans. After laparotomy, repositioning of the herniated bowel and closure of the hernia the patient became and remained symptom-free. This case illustrates the importance of searching for internal hernias as a cause of remittent abdominal pain, even without signs of bowel obstruction.

Anamnese

Ein 31-jähriger Mann stellte sich an einem Freitagnachmittag mit heftigen Abdominalschmerzen auf unserer Notfallstation vor. Er gab an, dass solche Schmerzattacken seit vier Jahren immer wieder auftreten würden. Er sei deswegen mehrfach abgeklärt worden, eine Ursache habe sich jedoch nicht finden lassen.

Zum Zeitpunkt der Notfallaufnahme war der Patient afebril, normokard und normotensiv. Das gesamte Abdomen war druckdolent, die Darmgeräusche waren spärlich, peritonitische Zeichen bestanden nicht.

Die Laborparameter (maschinell-differenziertes Blutbild, CRP, Amylase, Transaminasen, Kreatinin und Urinstatus) waren unauffällig. Auf Verabreichung von 7 mg Morphium intravenös verschwanden die Schmerzen vollständig.

Bei unklarer Ätiologie dieser Beschwerden und der nachdrücklichen Forderung des Patienten nach einer weiteren Abklärung, entschloss man sich zu einer stationären Hospitalisation ab dem darauffolgenden Montag.

Anlässlich des regulären Eintritts 72 Stunden später konnte die Anamnese wie folgt vertieft werden: Die Abdominalschmerzen seien in letz-

ter Zeit häufiger, das heisst bis zu dreimal pro Woche aufgetreten, was eine teilweise Arbeitsunfähigkeit zur Folge gehabt habe. Der Patient hegte die Befürchtung, deshalb seine Stelle zu verlieren, was in der Vergangenheit bereits zweimal geschehen sei. Die Schmerzepisoden würden jeweils ähnlich ablaufen: Ein plötzlich einsetzender, unterhalb des Nabels lokalisierter Schmerz von stechender und pulsierender Qualität breite sich nach Minuten bis Stunden in den Oberbauch und in die Leiste aus, manchmal mit Ausstrahlung in den Rücken. Dieser Schmerz würde jeweils Stunden bis wenige Tage dauern. Als durchschnittliche Intensität wurden 8 von 10 Punkten auf der Schmerzskala angegeben. Ein Zusammenhang der Beschwerden mit Alltagsaktivitäten, insbesondere der Nahrungsaufnahme, Darmtätigkeit, Körperlage, oder der Tageszeit liess sich nicht eruieren. Während des schmerzfreien Intervalls bezeichnete sich der Patient als beschwerdefrei. Während der Schmerzepisoden lasse sich regelmässig eine Besserung durch Analgetika vom Opiattyp, nicht jedoch durch NSAR oder Spasmolytika erzielen. Akupunktur, Kinesiologie, Massagen und eine Psychotherapie hätten keine Besserung gebracht.

Mindestens vier stationäre und zwei ambulante Abklärungen waren anamnestisch eruierbar, diese umfassten eine Probelaparoskopie, eine Gastro- und zwei Koloskopien, zwei Computertomographien des Abdomens sowie klinische Beurteilungen durch zwei Gastroenterologen und mehrere Chirurgen.

Die daraufhin beschafften Unterlagen ergaben eine jeweils uniform perzeptierte Anamnese und einen klinischen Normalbefund während des schmerzfreien Intervalls.

Die Entzündungsparameter hatten sich meistens im Normalbereich bewegt und waren nur selten minimal erhöht, der Urinstatus war bland. Eine Urolithiasis war radiologisch ausgeschlossen worden. Während der Laparoskopie war eine Gelegenheitsappendektomie erfolgt. Ein Porphyrieschnelltest war negativ ausgefallen, in der Technetiumszintigraphie hatten sich keine Hinweise auf das Vorliegen eines Meckeldivertikels gefunden. In den schriftlichen CT-Befunden wurde eine Verdickung des Sigmas beschrieben, die mit einer möglichen Kolitis kompatibel war, sich jedoch kolonoskopisch nicht bestätigen liess.

Befunde anlässlich der Hospitalisation bei uns

Der Mann trat in gutem Allgemein- und Ernährungszustand ein, war normokard, normotensiv und afebril. Das Abdomen war weich mit leichter Druckdolenz periumbilikal. Die Darmgeräusche waren unauffällig, es bestanden keine Organomegalien, und die Nierenlogen waren weder druck- noch klopfdolent. Der übrige Somatostatus und ein cursorischer Neurostatus waren ebenfalls unauffällig.

Die Laboruntersuchungen ergaben folgende Werte: CRP 6 mg/L; Elektrolyte und Kreatinin unauffällig; Transaminasen, Bilirubin, alkalische Phosphatase, γ GT und Lipase normalwertig; Blutbild: Hämoglobin 14,5 g/dl, Leukozyten 6,3 G/L, Thrombozyten 271 G/L, Gerinnung unauffällig; Urin bland; erneut kein Hinweis auf eine Prophyrie (24-h-Urin).

Verlauf

Die von der Notfallstation angemeldete (dritte) Koloskopie wurde am Untersuchungstag als nicht indiziert beurteilt. Konfrontiert mit diesem Sachverhalt, reagierte der Patient sehr aufgebracht und drohte für den Fall, dass man sein Gesundheitsproblem nicht unverzüglich löse, mit Suizid. Eine psychiatrische Beurteilung und eine somatische Reevaluation wurden vereinbart. In der Folge distanzierte sich der Patient rasch von den geäusserten Suizidabsichten und war bereit zu einem vertieften Gespräch über seine Symptomatik.

Differentialdiagnostische Überlegungen und weiteres diagnostisches Prozedere

Eine Pankreas-, Gallenweg- oder Kolonpathologie war praktisch ausgeschlossen. Bei einem Status nach blander Laparoskopie und bei fehlenden Hinweisen in den schriftlichen Befunden der stattgehabten Bildgebungen war eine intestinale Obstruktion wenig wahrscheinlich. Die Kriterien für eine funktionelle Krankheit im Sinne sogenannter «funktioneller Abdominalschmerzen» (Tab. 1) waren allerdings auch nicht vollständig erfüllt. Als mögliche organische Ätiologien blieben: eine Dünndarmopathie (Tumor mit rezidivierender Intussuszeption), ein Meckel-

Divertikel, eine innere Hernie oder eine intermittierende intestinale Durchblutungsstörung. Aus diesem Grund wurde als vielsprechendste Diagnostik eine Darstellung des Dünndarms mittels MR-Enteroklyse veranlasst. Diese Untersuchung bietet den Vorteil, dass sowohl die Gefässe als auch das Lumen des Dünndarms beurteilt werden können [2].

MR-Enteroklyse inklusive MR-Angiographie der abdominalen Gefässe

Während der Untersuchung erlitt der Patient, wahrscheinlich bedingt durch die forcierte Kontrastmittelfüllung durch die Duodenalsonde, eine der vorerwähnten Schmerzattacken gefolgt von Erbrechen. Das MRI zeigte eine grosse, rechtsseitig gelegene paraduodenale Hernie, wobei das gesamte Jejunum in einem Bruchsack in atypischer Lage im rechten Oberbauch zu liegen kam (Abb. 1). Zudem wurde ein atypischer Verlauf der Jejunaläste der Arteria und Vena mesenterica superior nach rechts und kranial nachgewiesen. Konsekutiv bestand eine partielle Darmobstruktion mit deutlich erweitertem Magen.

Konsultation in der GE-Sprechstunde drei Tage später

Aufgrund des eindrücklichen Befundes liessen wir uns die auswärtig angefertigten CT-Bilder zukommen. Diese zeigten ein grosses Dünndarmkonvolut im rechten Oberbauch, in den Scoutaufnahmen konnte der Bruchsack ausgemacht werden.

Operation und weiterer Verlauf

Eine Woche nach der Diagnosestellung wurde eine explorative Laparotomie mit Abtragung des inneren Bruchsacks und Adhäsiolese vorgenommen.

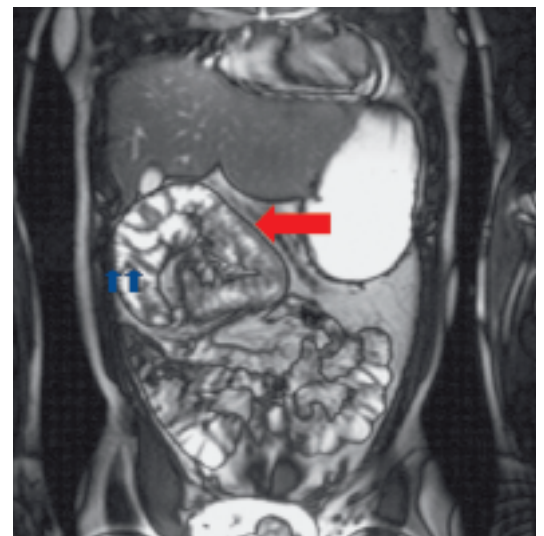


Abbildung 1
Äussere Kontur des Bruchsacks (roter Pfeil). Im rechten Oberbauch paraduodenal im Bruchsack gelegene Jejunumschlingen (blaue Pfeile).

Tabelle 1. Diagnosekriterien für funktionelle Abdominalschmerzen [1].

Folgende Befunde während mindestens sechs Monaten
1. Kontinuierliche oder fast kontinuierliche Abdominalschmerzen
2. Keine oder nur gelegentliche Beziehung des Schmerzes mit physiologischen Vorgängen (Essen, Stuhlgang, Menses)
3. (Teilweiser) Verlust des täglichen Funktionierens
4. Keine Simulation der Schmerzen
5. Kriterien anderer funktioneller Erkrankungen (z.B. Reizdarmsyndrom) nicht erfüllt

men. Intraoperativ zeigte sich ein ventral im Abdomen liegender und mit Flüssigkeit gefüllter Dünndarm mit dorsokaudal gelegenem Hungerdarm (Abb. 2 [6]). Die weitere Präparation ergab einen Bruchsack mit zahlreichen Hungerdünndarmschlingen als Bruchsackinhalt (Abb. 3 [6]). Der Bruchsack wurde bis an seine Basis reseziert. Die Pars III Duodeni verlief vom Pankreas-kopf abgelöst zunächst in kaudaler Richtung, später als Pars IV Duodeni in kranialer Richtung und lag rechts-ventral der eigentlichen Mesowurzel. Der intraoperative Situs war vereinbar mit einer Hernia mesentericoparietalis dextra mit inkompletter intestinaler Malrotation.

Diskussion

Innere Hernien sind in weniger als 1% der Fälle die Ursache für eine intestinale Obstruktion [3]. Von den 500 dazu publizierten Fällen bis zum Jahr 2000 machten die paraduodenalen Hernien 50% aus. Obwohl es sich dabei um angeborene Defekte handelt, beträgt das Durchschnittsalter bei der Diagnosestellung bereits 38 Jahre [3].

«Hinterher ist man immer klüger.» Die Klinik passte zu rezidivierenden Einklemmungen von Darmschlingen. Untypisch war allerdings, dass intermittierende Passagestörungen fehlten. Solche wiederholten Einklemmungen können unter anderem bei inneren Hernien oder Intussuszeptionen (Invaginationen) vorkommen. Aufgrund der Seltenheit von paraduodenalen Hernien werden diese häufig nicht vermutet. Wenn der Bruchsackinhalt reponiert ist, sind sie mitunter sogar laparoskopisch nicht erkennbar. Fehler bei der Beurteilung der radiologischen Bildgebung kommen vor, innere Hernien können erwiesenermassen verpasst werden [4].

Auf Spekulationen darüber, weshalb bis zur beschriebenen Hospitalisation eine korrekte Diagnosestellung ausgeblieben war, verzichteten wir. Auch bei uns ergaben sich diagnostische Verzögerungen, und zwar aus folgenden Gründen:

- Erstens hatten weder zum Zeitpunkt der Notfallkonsultation noch während der Hospitalisation die zeitlichen oder logistischen Voraussetzungen bestanden, um die in der Vergangenheit auswärtig angefertigten CT-Bilder selber und in Ruhe zu studieren. Wahrscheinlich hätten wir den augenfälligen Befund erkannt und unseren Radiologen zur Zweitbeurteilung vorgelegt. Es war wesentlich einfacher, eine (erneute) Untersuchung zu veranlassen, als alte Unterlagen extern zu beschaffen.
- Zweitens liessen wir uns durch das zugefaxte dicke Patientendossier «intellektuell vorspuhren»: Die erwähnten CT-Bilder waren im schriftlichen Befund als «normal» abgegeben worden, entsprechend hatten die klinischen



Abbildung 2

Ventral im Abdomen liegender und mit Flüssigkeit gefüllter Dünndarm mit dorsokaudal gelegenem Hungerdarm.



Abbildung 3

Nach der Freipräparation zeigte sich der eigentliche Bruchsack mit zahlreichen Hungerdünndarmschlingen als Bruchsackinhalt.

Beurteilungen durch erfahrene Ärzte den Verdacht auf das Vorliegen einer funktionellen Erkrankung ergeben.

- Drittens war der Patient psychisch auffällig, was diesen Verdacht auf eine funktionelle Problematik nahelegte.

Der Fall lehrt uns, dass es sich in einer unklaren Situation immer lohnt, die «Rohdaten» wie Röntgenbilder in Kenntnis der Klinik selber kritisch zu beurteilen. Zu diesem Zweck sollte der Datenaustausch zwischen unterschiedlichen Kliniken und Spitälern, natürlich unter Berücksichtigung des Patientendatenschutzes, optimiert werden.

Der Fall lehrt uns ferner, dass die Diagnose «funktionelle Abdominalschmerzen» nur gestellt werden darf, wenn sich eine organische Erkrankung mit Sicherheit ausschliessen lässt. Da die verzögerte oder gar ausbleibende Diagnosestellung «Innere Hernie» zu irreversiblen Gesundheitsschäden führen kann [3], empfehlen Patti et al., bei wiederholten abdominalen Schmerzen immer auch innere Hernien differentialdiagno-

stisch auszuschliessen [5]. Andere Autoren fordern bei unklaren Dünndarmobstruktionen generell den Ausschluss einer intestinalen Malrotation [6].

Last but not least: Im Jahr 2004 wurde erstmals über eine erfolgreiche laparoskopische Sanierung einer rechtsseitigen paraduodenalen Hernie berichtet [7].

Literatur

- 1 Drossman DA, Heaton KW, Irvine EJ, Müller-Lissner SA. Functional abdominal pain. In: Drossman DA, Corazziari E, Talley NJ, Thompson WG, Whitehead WE, eds. Rome II. The functional gastrointestinal disorders. Diagnosis, pathophysiology and treatment. A multinational consensus. 2nd edition. McLean, VA: Degnon Associates; 2000.
- 2 Rohr A, et al. Radiological assessment of small bowel obstructions. Value of conventional enteroclysis and dynamic MR-enteroclysis. *Rofo* 2002;174:1158–64.
- 3 Moran JM, et al. Paramesocolic hernias. Consequences of delayed diagnosis. Report of three new cases. *J Pediatr Surg* 2004;39:112–6.
- 4 Blachar A, et al. Internal hernia. Clinical and imaging findings in 17 patients with emphasis on CT criteria. *Radiology* 2001;218:68–74.
- 5 Patti R, et al. Paraduodenal hernia. An uncommon cause of recurrent abdominal pain. *G Chir* 2004;25:183–6.
- 6 Dietz DW, et al. Intestinal malrotation. A rare but important cause of bowel obstruction in adults. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1381–6.
- 7 Antedomenico E, et al. Laparoscopic repair of a right paraduodenal hernia. *Surg Endosc* 2004;18:165–6.

Korrespondenz:

Dr. med. Fabian Schellenberg
Medizinische Universitätsklinik
Kantonsspital
Rheinstrasse 26
CH-4410 Liestal
fabian.schellenberg@ksli.ch