

Ein seltenes Chamäleon unter den unklaren Abdomen

Die kolo-kolische Intussuszeption beim Erwachsenen

Thomas Rauer^a, Gerfried Teufelberger^b, Allan Novak^b

^aChirurgische Klinik, Zuger Kantonsspital; ^bChirurgie, Kreisspital für das Freiamt Muri

Fallbericht

Eine ansonst gesunde, abdominal nicht voroperierte, 58-jährige Patientin stellte sich mit einer dreitägigen Anamnese von diffusen Abdominalkoliken mit seit 24 Stunden zusätzlich blutig-schleimiger Diarrhoe auf der Notfallstation vor. Klinisch zeigte sich ein weiches Abdomen mit einer druckdolenten, walzenförmigen Resistenz im rechten Hemiabdomen bei negativem Murphy-Zeichen. Die Auskultation ergab vereinzelt hochgestellt klingende Darmgeräusche im rechten oberen Quadranten bei ansonst normoperistaltischen Darmgeräuschen. Die laborchemische Diagnostik (Lc 9,3 G/l; CRP <5 mg/l; Laktat 0,41 mmol/l) war unauffällig. In der Computertomographie des Abdomens wurde eine Intussuszeption (Invagination, IS) des *Colon ascendens* in das *Colon transversum* bei diskreter Zökumwandverdickung ohne Anhaltspunkte für einen Ileus nachgewiesen (Abb. 1). Der restliche intraabdominale Befund war blande. Die gleichentags durchgeführte Ileo-Koloskopie zeigte ursächlich einen im Zökum exophytisch wachsenden, circa 4×6 cm grossen, kontaktvulnerablen Polypen, der biopsiert wurde. In direkter Nachbarschaft befand sich eine isolierte, kleine, fibrinbelegte Ulzeration, welche als Korrelat für die reponierte Invagination beurteilt wurde. Beim Rückzug des Koloskopes konnten eine entzündliche Veränderung des Kolons sowie eine persistierende Intussuszeption ausgeschlossen werden, so dass von einer durch die Koloskopie erfolgten Reposition ausgegangen wurde.

Bei hochgradigem Verdacht auf ein Zökumkarzinom erfolgte ebenfalls noch gleichentags die laparoskopische Hemikolektomie rechts mit funktioneller Seit-zu-Seit-Ileotransversostomie. Intraoperativ zeigten sich im Bereich des Zökums ein subseröses Hämatom sowie ein grosser Serosaeinriss (Abb. 2), die als Korrelate der Intussuszeption gewertet wurden. Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos; die Patientin wurde am 6. postoperativen Tag in gutem Allgemeinzustand nach Hause entlassen. Das Ergebnis der koloskopischen Biopsie des Zökumtumors wies ein tubulovillöses Adenom mit überwiegen-

der Low-grade-Dysplasie und nur fokalen Anteilen einer High-grade-Dysplasie nach. Die histologische Aufarbeitung des Operationsresektates (Abb. 3) wies ein gut differenziertes Adenokarzinom entstehend in einem tubulovillösen Adenom mit Infiltration der Submukosa nach. Die TNM-Klassifikation pT1, pN0 (0/25), Lo, Vo, Pno, G1, Ro entsprach einem UICC-Stadium I, so dass nach kurativer Operation keine adjuvante Therapie erfolgte. In der klinischen Verlaufskontrolle sechs Wochen postoperativ zeigte sich eine beschwerdefreie Patientin (Abb. 4), die im weiteren Verlauf gemäss den Konsensus-Empfehlungen zur Nachsorge der *Schweizerischen Gesellschaft für Gastroenterologie* nachkontrolliert wird.

Diskussion

Unter Intussuszeption versteht man die Längseinstülpung eines Abschnittes des Gastrointestinaltraktes (Intususceptum) in einen anderen (Intususciens),



Abbildung 1: CT Abdomen koronar, Intussuszeption *Colon ascendens* in *Colon transversum*.

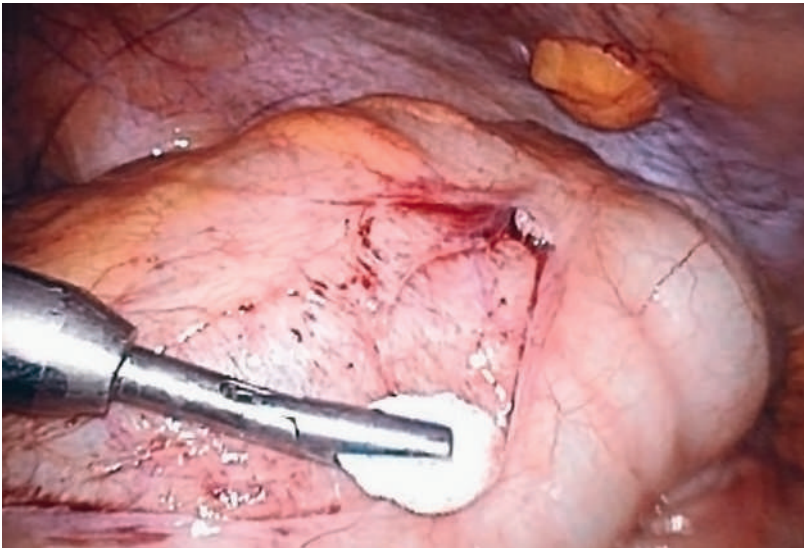


Abbildung 2: Laparoskopie, Serososeinriss im Bereich der Intussuszeption.



Abbildung 3: Resektat Hemikolektomie rechts.

meist in der physiologisch peristaltischen oral-nach-aboralen Orientierung [1]. 1674 erstbeschrieben durch Barbette von Amsterdam, erfolgte 1789 eine genauere Dokumentation der Erkrankung durch John Hunter. 1871 führte Sir Jonathan Hutchinson die erste erfolgreiche Operation durch [1]. In den ersten beiden Lebensjahren stellt die IS bei Kindern einen der häufigsten abdominalen Notfälle dar. Die Invagination ist hier meist idiopathischer Genese und vorwiegend im Dünndarmbereich lokalisiert. Klinisch präsentiert sich die juvenile IS mit der klassischen Symptomentrias aus abdominalen Koliken, blutig-schleimigem (Himbeergelee-artigem) Stuhl und einer palpablen abdominalen Resistenz und kann meist konservativ therapiert werden [1, 2]. Im Gegensatz hierzu ist die adulte IS mit einer Inzidenz von 0,0002 bis 0,0003% sehr selten; sie stellt zirka 5% aller Intussuszeptionen dar und ist für 1% aller gastrointestinalen Obstruktionen verantwortlich [3]. Da es bei der adulten IS keinen pathognomonischen Symptomenkomplex gibt – nur selten findet sich bei Erwachsenen, wie in unserem Fall, die klassische juvenile Symptomentrias – und die teilweise unspezifischen Beschwerden den Symptomen einer akuten oder chronischen Obstruktion gleichen (Nausea, Emesis, abdominale Koliken, Meläna, Obstipation, seltener Blutabgang ab ano) [1], wird die Diagnose häufig erst intraoperativ gestellt.

Ätiologisch wird zwischen der primären, idiopathischen und der sekundären Form unterschieden. Bei der primären Form (PIS), die 8 bis 20% aller adulten IS ausmacht und vorwiegend im enteralen Bereich lokalisiert ist, findet sich kein pathologisches Korrelat für die Invagination. Häufiger, in bis zu 90% der

Fälle, tritt die sekundäre Form (SIS) auf, bei der die Invagination auf eine funktionelle oder strukturelle Veränderung, die als «lead point» die Invagination triggert, zurückzuführen ist [3]. In bis zu 60% der Fälle findet sich hier ein maligner Kolontumor [3, 4]. Des Weiteren wird die IS gemäss ihrer Lokalisation eingeteilt: a) entero-enterisch, b) kolo-kolisch, c) ileo-kolisch, d) ileo-zökal, e) kolo-rektal und f) rekto-rektal. Die Lokalisation einer SIS lässt Rückschlüsse auf die zugrundeliegende Entität zu. Eine im Kolon lokalisierte SIS ist häufiger auf einen malignen Tumor zurückzuführen, einer entero-enterischen SIS liegt häufiger ein benignes Geschehen zugrunde [1, 4].

Da die klinische Symptomatik der adulten IS sehr variabel ist, kommt der bildgebenden Diagnostik eine entscheidende Rolle zu. Neben der konventionell radiologischen Abdomenübersichtsaufnahme und der Abdomensonographie als Basisdiagnostik stellt die Computertomographie des Abdomens die sensitivste bildgebende Methode dar [3]. Gleichzeitig können bei vorwiegend maligner Ursache der adulten IS Aussagen über die Lokalisation und die intraabdominalen Verhältnisse getätigt sowie ein onkologisches Staging durchgeführt werden [5]. Mit Hilfe der flexiblen Kolonoskopie können, wie im vorliegenden Fall, die Diagnose definitiv bestätigt und die zugrundeliegende Pathologie visualisiert und biopsiert werden. Dies kann hilfreich in der Operationsplanung sein. Bei kleineren ursächlichen Tumoren kann, wie bei unserer Patientin, durch die Kolonoskopie eine sanfte Reposition der IS gelingen [4].

Die Therapie der IS richtet sich nach der kausalen Pathologie (PIS vs. SIS) sowie ihrer Lokalisation. Aufgrund des erhöhten Risikos einer zugrundeliegenden

Korrespondenz:
Dr. med. Thomas Rauer
Zuger Kantonsspital
Landhausstrasse 11
CH-6340 Baar
Thomas.Rauer[at]zgks.ch



Abbildung 4: Patientin sechs Wochen postoperativ.

Schlussfolgerungen für die Praxis

Im Gegensatz zur juvenilen Form weist die adulte Intussuszeption kein pathognomonisches Beschwerdebild auf. Die chamäleonartige Symptomatik ähnelt einer akuten oder chronischen Obstruktion. Es wird zwischen einer primären idiopathischen, meist im Dünndarm lokalisierten und einer sekundären Form, der eine definierte Pathologie zugrunde liegt, unterschieden. In bis zu 90% der Fälle findet sich eine Ursache, ein «leading point», der adulten IS. Eine im Kolon lokalisierte SIS ist häufiger auf einen malignen Tumor zurückzuführen, einer entero-enterischen SIS liegt häufiger ein benignes Geschehen zugrunde. Die Computertomographie des Abdomens ist die sensitivste bildgebende Methode zur Diagnosestellung. Da die klinische Symptomatik häufig unspezifisch ist, wird dennoch die Mehrzahl der Diagnosen erst intraoperativ gestellt. Mittels Koloskopie können gerade im Kolon zugrundeliegende Pathologien präoperativ verifiziert und die IS gegebenenfalls sanft reponiert werden. Nur bei der PIS reicht unter der Voraussetzung eines vitalen, nicht ischämischen Darmes die Reposition als alleinige Therapie aus. Die Therapie der Wahl der SIS ist die Resektion der betroffenen Segmente. Die intraoperative manuelle Reposition wird kontrovers diskutiert und sollte insbesondere bei IS des Kolons wegen der hohen Wahrscheinlichkeit eines ursächlichen Malignoms nicht vorgenommen werden. Da der Mehrheit der SIS ein maligner Tumor zugrunde liegt, muss die Resektion gemäss onkologischen Prinzipien durchgeführt werden.

Neoplasie ist die Therapie der Wahl der SIS die Resektion der entsprechenden Segmente. Die präoperative Reposition einer SIS mittels Bariumkontrasteinlauf oder Koloskopie ist keine definitive Therapieoption, da durch die Reposition allein der die Invagination triggernde «lead point» nicht entfernt wird [4].

Die manuelle intraoperative Reposition der SIS zur Reduktion des Resektionsausmasses wird wegen des Risikos der Tumorausssaat kontrovers diskutiert. Bei entero-enterischen SIS mit präoperativ gesicherter benigner Ursache können eine Reposition und eine limitierte Resektion erfolgen [1]. Reposition als alleinige Therapie reicht nur bei den primären Formen der IS unter der Voraussetzung eines vitalen, nicht ischämischen Darmes aus [3]. Aufgrund des hohen Risikos einer malignen Ursache bei kolo-kolischen, ileo-kolischen oder ileo-zökalen SIS sollte hier auf eine intraoperative manuelle Reposition verzichtet und die Resektion streng nach onkologischen Prinzipien durchgeführt werden [1]. Die Operation kann entsprechend dem Allgemeinzustand des Patienten, der zugrundeliegenden Ursache und der Erfahrung des Operateurs laparoskopisch, wie im geschilderten Fall, oder offen erfolgen [1]. Ein Rezidiv einer adulten IS nach chirurgischer Therapie ist sehr selten [6]. Bei der juvenilen IS liegt die Rezidivrate bei 3% nach operativer Reduktion sowie bei 10% nach hydrostatischer Reduktion [7].

Danksagung

Herrn Dr. Dragoljub Pisteljic, Chefarzt Radiologie des Kreisspitals für das Freiamt Muri, für die Überlassung des Bildmaterials.

Finanzierung/Interessenkonflikte

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Literatur

- Ongom PA, Kijjambu SC. Adult intussusception: a continuously unveiling clinical complex illustrating both acute (emergency) and chronic disease management. *OA Emergency Medicine*. 2013 Aug 01; 1(1):3.
- Muhsen K, Kassem E, Efraim S, Cohen D, Ephros M. Incidence and risk factors for intussusception among children in northern Israel from 1992 to 2009: a retrospective study. *BMC Pediatrics*. 2014; 14:218.
- Azar T, Berger DL. Adult intussusception. *Ann Surg*. 1997 Aug; 226(2):134–8.
- Begos DG, Sandor A, Modlin IM. The diagnosis and management of adult intussusception. *Am J Surg*. 1997 Feb; 173(2):88–94.
- Zubaidi A, Al-Saif F, Silverman R. Adult intussusception: a retrospective review. *Dis Colon Rectum*. 2006 Oct; 49(10):1546–51.
- Barussaud M, Regenet N, Briennon X, de Kerviler B., Pessaux P, Kohnen-Sharhi N, Lehur PA, Hamy A, Leborgne J, le Neel JC, Mirallie E. Clinical spectrum and surgical approach of adult intussusceptions: a multicentric study. *Int J Colorectal Dis*. 2006; 21:834–9.
- Eke N, Adotey JM. Postoperative intussusception, causal or casual relationships? *Int Surg*. 2000; 85:303–8.