

Schistosomeninduzierte Appendicitis acuta

Klinischer, intraoperativer und histologischer Befund

Martin Jäger^a, Manfred Essig^b, Rudolf Minnig^c

^a Operative Medizin, Universitätsspital Basel, ^b Medizinische Klinik, Spital Zweisimmen, ^c Chirurgische Klinik, Spital Zweisimmen

Summary

Schistosomal appendicitis.

Clinical, intraoperative and histological findings

With more than 200 million human infections worldwide, schistosomiasis is the third most frequent endemic disease. In comparison, appendectomy is one of the commonest surgical procedures. In Europe schistosomal appendicitis is very rare and is a subject of controversy in the literature.

We report the clinical, laboratory, intraoperative and histological findings in a 17-year-old female patient. With the growth of immigration and tourism, practitioners in our regions can expect to be increasingly confronted with tropical pathogens in association with conventional diseases.

Fallbeschreibung

Anamnese

Eine 17jährige weisse Austauschschülerin aus Südafrika kam während ihres Skiurlaubs wegen ziehender rechtsseitiger Unterbauchschmerzen, die teils bis in die rechte Schamlippe ausstrahlten und zwei Stunden zuvor plötzlich aufgetreten waren. Die junge Frau musste bei mässiger Nausea einmal erbrechen. Die Defäkation, die Miktion sowie die gynäkologische Anamnese (Virgo) waren bland. Des weiteren war anamnestisch ein Zustand nach Hydrocephalus internus als Säugling infolge einer Meningitis mit aktuell drainierendem intraperitonealem Shunt bekannt.

Befunde

Klinisch zeigte sich die Patientin in einem schmerzbedingt leicht reduzierten Allgemeinzustand, war jedoch afebril. Abdominell liessen sich spärliche Darmgeräusche in allen vier Quadranten, eine mässige Druckdolenz und ein Loslassschmerz im rechten Unterbauch mit Punktum maximum über dem McBurney-Punkt sowie ein positives Psoaszeichen auf der rechten Seite feststellen. Das Blumberg-Zeichen war negativ; der rektale Befund unauffällig. Eine sonographische Untersuchung des Abdomens wurde nicht durchgeführt.

Labor: Leukozyten 11 600/mm³ (Stabkernige 7,5%, Eosinophile 3%, Monozyten 6%, Lymphozyten 14,5%); CRP 2 mg/L, alkalische Phosphatase 294 IE/L, restliche Werte bland.

Urinstatus: Erythrozyten ++, Bakterien +, Nitrit –, pH 7, kein Nachweis von parasitären Eiern.

Intraoperativer/laparoskopischer Befund: Es imponierten entzündet aufgeschwollene, perl-schnurartige Tuben mit verquollenen/verklebten Fimbrien; im Douglas-Raum zeigte sich seröses Sekret. Parazökal lag der ventrikuloperitoneale Shunt frei beweglich direkt neben der stellenweise geröteten, mit linsengrossen, körnigen, weisslichen Granulomen bedeckten Appendix (Abb. 1). In der Mesoappendix fanden sich derbe, knotige Granulome/Verkalkungen (Abb. 2). Der restliche Darm war bland. Am ventralen, gegenüber der Appendix gelegenen Peritoneum liessen sich ebenfalls vereinzelte Granulome nachweisen; der kaudale Leberrand zeigte zudem eine weisse Tüpfelung.

Histologie: Die nach der Spitalentlassung der Patientin eintreffende Histologie zeigte eine kräftige granulomatöse Reaktion der Appendix mit zahlreichen kleinen intramuralen und submukös gelegenen Granulomen, in denen ovalere parasitäre Elemente mit feinkörnigem, tiefbasophillem Inhalt lagen (Abb. 3), die einer Schistosomiasis/Bilharziose der Appendix entsprachen. Die Kultur des Douglas-Sekretes ergab sowohl aerob als auch anaerob kein Wachstum.

Therapie und Verlauf

Nach einer laparoskopischen Appendektomie wurde die Patientin interessanterweise rasch beschwerdefrei und konnte bereits am zweiten postoperativen Tag aus dem Spital entlassen werden, nachdem die Kontrolllaboruntersuchung gute Resultate gezeigt hatte (Leukozyten 7700/mm³ [Stabkernige 5%, Eosinophile 6%, Monozyten

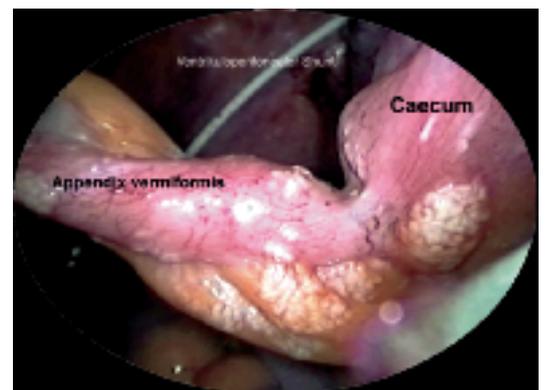


Abbildung 1
Geröteter, mit weisslichen Granulomen bedeckter Appendix.

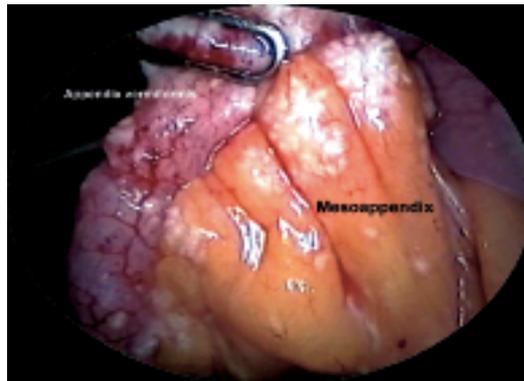


Abbildung 2
Derbe, knotige Granulome und Verkalkungen der Mesosigmoidum.

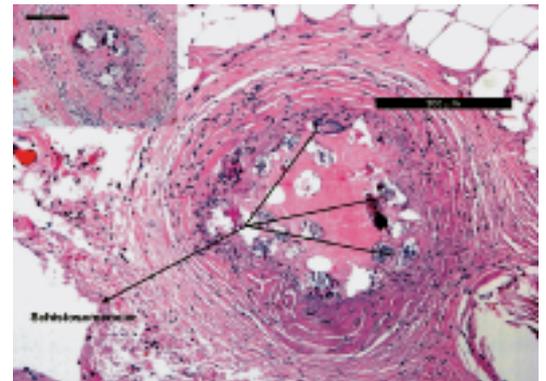


Abbildung 3
Ovalere parasitäre Elemente mit feinkörnigem tiefbasophilem Inhalt (Schistosomen) im Granulom.

3,5%, Lymphozyten 28,5%]). Da das histologische Endresultat noch nicht vorlag, musste die Patientin nachträglich kontaktiert werden, um eine Therapieänderung vorzunehmen.

Diskussion

Trematoden der Gattung *Schistosoma* sind Erreger der Schistosomiasis, welche 1847 erstmals beschrieben wurde [1] und nach dem deutschen Arzt Theodor M. Bilharz (1825–1862), der 1851 das *Schistosoma haematobium* im Blutgefäßsystem eines Menschen entdeckte, auch als «Bilharziose» bezeichnet wird [2]. In tropischen Gebieten ist die Bilharziose nach wie vor von grosser endemischer Bedeutung und gilt mit >200 Millionen Infizierten weltweit als dritthäufigste endemische Krankheit [3], wobei sie in Europa nur als Importkrankheit auftritt [4]. Die Infektion erfolgt bei Gewässer-/Süßwasserkontakt durch das Eindringen von Gabelschwanzzercarien in die Haut. Im weiteren Verlauf folgen dann die Eiablagerung und die hämatogene Aussaat in die verschiedensten Organe (siehe den vorliegenden Fall). Zwischenwirte im Zyklus

sind multiple Arten von aquatisch oder amphibisch lebende Schnecken.

Die Bilharziose der Appendix wurde erstmals 1909 durch Turner [5] beschrieben und wird in den letzten Jahren zunehmend als Grund einer Appendizitis diskutiert [4–9]. Die Inzidenz einer schistosomenbedingten Appendizitis wird in Endemiegebieten mit bis zu 6,2% [10] angegeben, in der Schweiz ist jedoch nur ein Fall von Halkic et al. [11] dokumentiert.

Die Diagnosestellung der Bilharziose erfolgt durch Eiernachweis in Stuhl und Urin, bei einer schistosomeninduzierten Appendicitis acuta häufig jedoch erst postoperativ durch die Histologie [8, 9]. Die Gabe von Praziquantel (einmalig 40 mg/kg KG oder 2–3× 20–30 mg/kg KG) stellt die Behandlung der Wahl dar.

Fazit für die Praxis

Aufgrund einer zunehmenden Migration und Reiseaktivität werden auch die Chirurgen in der Schweiz vermehrt mit tropischen Erregern bei bisher konventionellen Erkrankungen konfrontiert.

Literatur

- 1 Sturrock RF. Schistosomiasis epidemiology and control. How did we get here and where should we go? Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001;96(Suppl):17–27.
- 2 Kayser F, Bienz K, Eckert J, Lindenmann J. Medizinische Mikrobiologie. Stuttgart: Thieme; 1993. p. 473.
- 3 Proceedings of the 8th International Symposium on Schistosomiasis. Recife, Brazil, 2–5 December, 2001. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2002;97(Suppl. 1):3–4.
- 4 Gabbi C, Bertolotti M, Iori R, Rivasi F, Stanzani C, Maurantonio M, et al. Acute abdomen associated with schistosomiasis of the appendix. Dig Dis Sci. 2006;51(1):215–7.
- 5 Weber G, Borer A, Zirklin HJ, Riesenberger K, Alkan M. Schistosomiasis presenting as acute appendicitis in a traveller. J Travel Med. 1998;5(3):147–8.
- 6 Jones HJ, Ibrahim AE, Deroda JK. Schistosomiasis of the appendix in the UK. Br J Clin Pract. 1997;51(3):183.
- 7 Khan GM, Grillo IA, Abu-Eshy SA, Khan AR, Mubarak J, Jastaniah S. Pathology of the appendix. J Natl Med Assoc. 2000;92(11):533–5.
- 8 Lee JF, Chung CC, Lau WY. A case of schistosomal appendicitis. Int J Clin Pract. 1997;51(8):518–9.
- 9 Panis Y, Kaiserian G, Sulahian A, Hoang C, Gallian A, Valleur P. Appendiceal localization of bilharziosis: value of extemporaneous histological examination. Ann Chir. 1994; 48(4):374–6.
- 10 Duvie SO, Diffang C, Guirguis MN. The effects of *Schistosoma haematobium* infestation on the vermiform appendix: the Nigerian experience. J Trop Med Hyg. 1987;90(1):13–8.
- 11 Halkic N, Abdelmoumene A, Gintzburger D, Mosimann F. Schistosomal appendicitis in pregnancy. Swiss Surg. 2002; 8(3):121–2.

Korrespondenz:
Dr. med. Martin Jäger
Operative Medizin
Universitätsspital
CH-4031 Basel
mjjaeger@uhbs.ch