

Mesenterialischämie nicht auf kardiale Ursachen beschränken

# Vaskuläre Bauchschmerzen

Alexander Dikkes, Stefan Widmer, Patrick Nussbaumer

Angiologie, Kantonsspital Baselland, Liestal

## Fallschilderung

Die 65-jährige Patientin wurde von der Hausärztin zur Abklärung stärkster Oberbauchschmerzen zugewiesen. Drei Tage vor Spitaleintritt kam es einmalig zu Diarrhoe mit leichten Oberbauchschmerzen und Übelkeit, zusätzlich bestand zweimaliges Erbrechen ohne Blutbeimengung. Am Morgen des Vorstellungstages nahmen die Oberbauchschmerzen massiv zu. Die Schmerzen wurden als kontinuierlich und drückend beschrieben, sie waren ohne Ausstrahlung und unabhängig von Nahrungsaufnahme.

Die Patientin trank regelmässig ein Glas Wein zum Essen und rauchte 10 bis 15 Zigaretten pro Tag.

Die Medikation bestand aus 100 mg Azetylsalizylsäure, Amlodipin und Atorvastatin.

Bei der Eintrittsuntersuchung war die Patientin afebril, abdominal konnte eine epigastrische Druckdolenz ohne Loslassschmerz nachgewiesen werden, ansonsten war das Abdomen weich mit normalen Darmgeräuschen. Kardial konnte ein  $\frac{2}{6}$ -Systolikum und Diastolikum

mit p.m. über dem 2. ICR links parasternal auskultiert werden. Auffallend waren diffuse Schmerzen am rechten Handgelenk, noch ohne fassbare Ursache.

Laborchemisch fielen ein CRP von 219 mg/l und Leukozyten von 22,1 G/l auf bei normwertigen Leber-, Pankreas- und Laktatwerten. Das EKG bei Eintritt zeigte einen normokarden Sinusrhythmus.

Bei unklarem Abdomen mit systemischen Entzündungszeichen wurde ein CT-Abdomen veranlasst. Dieses zeigte einen frischen thrombotischen Verschluss der distalen Arteria mesenterica superior ab Abgang der Arteria ileocolica. Des Weiteren fiel ein vermindertes Enhancement der Ileumschlingen im Vergleich zum Jejunum auf; strukturelle Veränderungen der Darmschlingen waren keine erkennbar (Abb. 1).

Auch laparoskopisch konnten keine ischämischen Darmveränderungen nachgewiesen werden.

Die anschliessend durchgeführte notfallmässige digitale Subtraktionsangiographie (DSA) der Aorta abdominalis mit selektiver superiorer Mesenterikographie bestätigte den CT-Befund, und es wurde eine Katheterlyse der Arteria ileocolica und der proximalen Aa. ilei mit 800 000 E Urokinase gestartet, welche leider nur partiell erfolgreich war (Abb. 2 und 3). Daraufhin wurde die Patientin therapeutisch heparinisiert.

Auf der Suche nach einer Emboliequelle konnte echokardiographisch eine hyperechogene verdickte Tasche der Aortenklappe mit relevanter Aortenklappeninsuffizienz nachgewiesen werden. Dieser Befund war vereinbar mit einer Endokarditis. Sämtliche Blutkulturen vor und während der Antibiotikagabe blieben jedoch im Verlauf negativ.

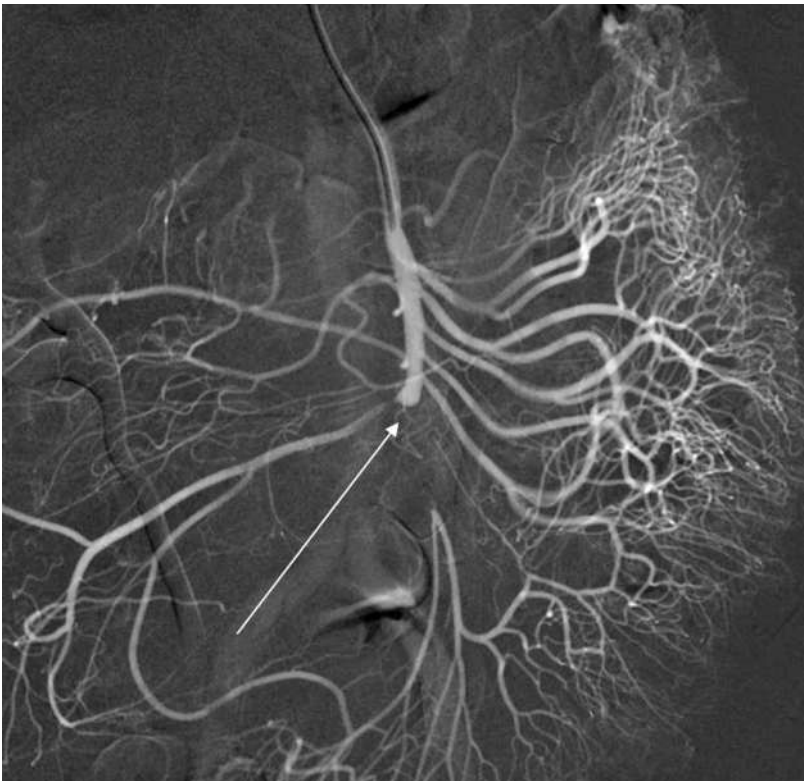
Im ergänzenden CT-Thorax konnte aortal keine andere Emboliequelle dargestellt werden. Das 24-Stunden-EKG wies zwei Episoden mit tachykardem Vorhofflimmern nach.

Parallel wurde der computertomographische Nebefund einer längerstreckigen Stenose der distalen Aorta abdominalis, übergreifend auf die Abgänge der A. iliaca communis beidseits, hinsichtlich einer möglichen Vaskulitis weiter abgeklärt.

Im PET-CT bestanden keine Anhaltspunkte für eine Vaskulitis, laborchemisch zeigte sich nur eine leicht erhöhte cANCA. Auch in der Duplex-Sonographie der supraaortalen Gefässe zeigten sich keine Hinweise für eine Vaskulitis, jedoch konnte der Verdacht einer



Abbildung 1: CT-Abdomen mit Kontrastmittel: frischer thrombotischer Verschluss der A. mesenterica superior ab Abgang der A. ileocolica (Pfeil).



**Abbildung 2:** DSA der Aorta abdominalis mit selektiver superiorer Mesenterikographie: Verschluss der A. mesenterica superior ab Abgang der A. ileocolica (Pfeil).



**Abbildung 3:** DSA der Aorta abdominalis mit selektiver superiorer Mesenterikographie: partielle Revaskularisation der Arteria ileocolica und der proximalen Aa. ilei nach Katheterlyse mit Urokinase (Pfeil).

Endokarditis, bei klinisch neu nachgewiesenen Embolien in der rechten Hand, erhärtet werden (Abb. 4).

Im weiteren Verlauf trat eine Verlangsamung mit Wortfindungsstörungen, bei ansonsten neurologisch unauffälliger Patientin, auf. Ein MRI des Neurokraniums wies eine solitäre, kleinfleckige Diffusionsminderung im Gyrus frontalis superior rechts mit assoziierter Schrankenstörung nach, vereinbar mit einer subakuten Ischämie (Abb. 5).

Die Patientin blieb afebril, die Bauchschmerzen und die Schmerzen im rechten Arm waren regredient. Die echokardiographischen Verlaufskontrollen ergaben stationäre Befunde.

Somit gelang trotz suggestiver Klinik kein definitiver Nachweis einer floriden Endokarditis. Formal lag gemäss den Duke-Kriterien ein fragliches Major-Kriterium (Echobefund mit Klappenveränderungen) und ein Minor-Kriterium (vaskuläres Phänomen) vor. Unter der Arbeitshypothese einer kulturnegativen Endokarditis wurde die empirische Antibiotikatherapie mit Piperacillin/Tazobactam bei anstehendem Aortenklappenersatz mit Klappenbiopsie gestoppt.

Die präoperative koronarangiographische Abklärung ergab eine leichte Koronarsklerose. Nach Fokusabklärung mittels Orthopantomogramm mussten bei schwerer Parodontitis sieben Zähne entfernt werden.

Es konnte erfolgreich eine Bioprothese installiert werden. Intraoperativ zeigte sich eine stark entzündlich veränderte Aortenklappe mit langen vegetationsförmigen Strukturen (Abb. 6).

In der PCR aus der Klappenbiopsie konnte schliesslich *Tropheryma whipplei* nachgewiesen werden. Es wurde eine Antibiotikatherapie mit Amoxicillin/Clavulansäure und Gentamycin begonnen, anschliessend auf Ceftriaxon für 4 Wochen umgestellt. Bei rezidivierend tachykardem Vorhofflimmern wurde oral mit Phenprocoumon antikoaguliert und mit Amiodaron aufgesättigt. Nach Austritt folgte eine antibiotische Therapie mit Trimethoprim-Sulfamethoxal für ein Jahr und eine stationäre kardiologische Rehabilitation für vier Wochen mit Verlaufsechokardiographien. Die Patientin lebt wieder zu Hause und ist beschwerdefrei.

## Diskussion

*Tropheryma whipplei* kann isoliert Ursache einer Endokarditis sein oder als systemische Infektion einen Morbus Whipple hervorrufen. Dabei handelt es sich um eine Erkrankung des Dünndarms, welche häufig mit einem Immundefekt vergesellschaftet ist. Die Bakterien werden im Magen und im oberen Dünndarmabschnitt von Makrophagen phagozytiert, bleiben dann in der Mukosa und verursachen ein Ödem, was eine Malab-

Korrespondenz:  
Dr. med. Alexander Dikkes  
Kantonsspital Baselland  
Angiologie  
Rheinstrasse 26  
CH-4410 Liestal  
a\_dikkes[at]hotmail.com



Abbildung 4: Hand rechts mit peripheren Embolien.

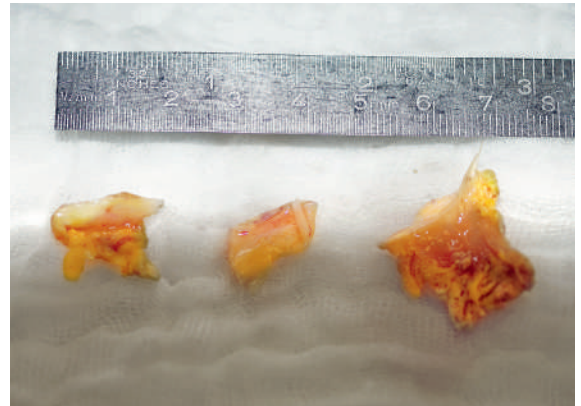
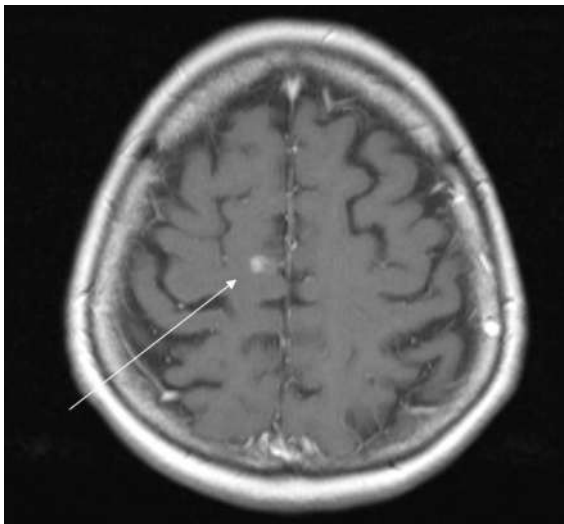


Abbildung 6: Exzisat einer stark entzündlich veränderten Aortenklappe mit langen vegetationsförmigen Strukturen.



Abbildungen 5: MRI des Neurokraniums mit solitärer, kleinfleckiger Diffusionsminderung im Gyrus frontalis superior rechts mit assoziierter Schrankenstörung, vereinbar mit einer subakuten Ischämie (Pfeil).

sorption zur Folge hat. Das klinische Bild besteht aus Diarrhoe, Bauchschmerzen, Gewichtsabnahme und Steatorrhoe. Auch extraintestinale Manifestationen kommen vor, wie Lymphadenopathie, Arthritiden, Polyserositis oder, wie im beschriebenen Fall, eine En-

## Schlussfolgerungen für die Praxis

Bei Bauchschmerzen sollte in der erweiterten Differentialdiagnose immer auch an eine vaskuläre Ursache gedacht werden, insbesondere, wenn bereits ein Gefässphänomen – im beschriebenen Fall eine periphere Embolie – vorliegt. Eine Mesenterialischämie ist eine schwerwiegende Erkrankung mit einer breiten Differentialdiagnose.

dokarditis, wobei die Blutkulturen typischerweise negativ bleiben können. Die Diagnose wird meist biptisch gesichert [1, 2]. Bei Reihenuntersuchungen von Patienten mit Endokarditis mittels Herzklappenbiopsien konnte *Tropheryma whipplei* mit ca. 6% als vierthäufigstes Bakterium (nach Streptokokken, Staphylokokken und Enterokokken) nachgewiesen werden [2]. Das differentialdiagnostische Spektrum einer Mesenterialischämie darf nicht auf kardiale Ursachen wie eine Endokarditis oder ein unbehandeltes Vorhofflimmern beschränkt werden. Ein lokal thrombotischer Verschluss oder eine Dissektion kann ebenso eine Mesenterialischämie hervorrufen wie seltenere Ursachen, z.B. durch rheologische Probleme bei Polycythaemia vera, paraneoplastisch beim Bronchialkarzinom oder Raritäten wie eine Thrombangitis obliterans [3–5].

### Danksagung

An G. J. Claas, D. Toia, M. Ammon und M. Grapow für das zur Verfügung gestellte Bildmaterial.

### Disclosure statement

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

### Literatur

- 1 Fenollar F, Célard M, Lagier JC, Lepidi H, Fournier PE, Raoult D. *Tropheryma whipplei* endocarditis. *Emerg Infect Dis*. 2013;19(11):1721–30.
- 2 Geissdörfer W, Moos V, Moter A, Loddenkemper C, Jansen A, Tandler R, et al. High frequency of *tropheryma whipplei* in culture-negative endocarditis. *J Clin Microbiol*. 2012;50(2):216–22.
- 3 Roussel A, Pellenc Q, Cerceau P, Tresson P, Houballah R, Francis F, et al. Spontaneous and isolated dissection of the superior mesenteric artery: proposal of a management algorithm. *Ann Vasc Surg*. 2015;29(3):475–81.
- 4 Crolow C, Samulowski M, Blum T, Kollmeier J, Schönfeld N, Bittner RC, et al. Frequency of thromboembolic complications in patients with lung cancer. *Pneumologie*. 2013;67(8):442–7.
- 5 Laursen CB, Knudsen AH, Thorborg T. Mesenterial thrombangitis obliterans in a female. *Ugeskr Laeger*. 2008;170(45):3678.