



Contents lists available at ScienceDirect

DoctorConsult – The Journal. Wissen für Klinik und Praxis

journal homepage: www.elsevier.de/dcjwkp



Akute Verschlüsse der Viszeralgefäße

Helmut Kogel

Dreifaltigkeits-Hospital gGmbH, Abteilung für Allgemein- und Gefäßchirurgie, Klosterstr. 31, 59555 Lippstadt, Germany

ARTICLE INFO

Article history:

Received 31 January 2011

Accepted 4 March 2011

Schlüsselwörter:

Arterielle Verschlüsse der Viszeralgefäße
 Ischämiesyndrom
 Non-occlusive-Disease
 Digitale Subtraktions-Angiographie (DAS)
 Kontrastmittel-CT
 Katheterlyse
 Fogarty-Katheter

Keywords:

Visceral artery occlusion
 ischemic syndrome
 non-occlusive disease
 digital subtraction angiography (DSA)
 CT angiography
 lysis
 catheter-directed lysis
 Fogarty catheter

ZUSAMMENFASSUNG

Akute Verschlüsse der Viszeralgefäße sind selten, am häufigsten treten embolische arterielle Verschlüsse auf. In 76% der Fälle handelt es sich um Thrombembolien v.a. kardialen Ursprungs. Klinisch können Oberbauchsymptome, pathologisch erhöhte Leberwerte, oberer GI-Blutung mit hämorrhagischer gastraler Schleimhaut und segmentäre Milzinfarkte auf Verschlüsse hinweisen; eine massive Verlegung der Leberarterien läuft meist fulminant ab. Der embolische Verschluss der Arteria mesenterica superior führt zu einem ausgeprägten Ischämiesyndrom. Wegweisend ist meist nur die Trias Abdominalschmerz, Leukozytose und positive Herzanamnese. Nach einem stillen Intervall (7–12 h) kommt es zu zunehmender Schocksymptomatik, Durchwanderungsperitonitis und zum paralytischen Ileus. Die Arteria mesenterica inferior ist meist asymptomatisch z.B. im Rahmen eines infrarenalen Aortenaneurysmas betroffen. Segmentale Verschlüsse durch Embolien können oft mit Bildung einer Darmstenose ausheilen. Weitere Ursachen können Aneurysmen der Viszeralgefäße selbst, Aortenaneurysmen, Arteritiden oder selten stumpfe Bauchtraumata sein. Funktionelle oder angiospastische Ischämien im Rahmen einer Non-occlusive-Disease können durch Ergotismus, Digitalis, Katecholaminen, Herzinsuffizienz und Schockzuständen bedingt sein. Die Diagnostik ist schwierig, meist kann lediglich eine DSA oder ein KM-CT ein frühes Stadium nachweisen. In der Frühphase kann eine Katheterlyse gelingen, sonst ist eine OP indiziert. Eine Thrombektomie mit Fogarty-Katheter ist bei embolischen Verschlüssen möglich, schwer infarzierte Darmanteile müssen reseziert werden.

© 2011 Published by Elsevier GmbH.

ABSTRACT

Acute occlusions of the visceral vessels are rare findings but most often occur in visceral arteries due to thromboembolism in patients with atrial fibrillation. Symptoms can range from abdominal discomfort, increased transaminases, gastrointestinal bleeding to segmental splenic infarctions. Massive thrombosis of the hepatic arteries has often a grim prognosis. Occlusion of the mesenteric artery leads to an ischemic syndrome with abdominal pain and leukocytosis often associated with a history of heart disease. After a silent period (7–12 h), aggravating shock symptoms, peritonitis and paralytic ileus develop. Often segmental embolisation can result in later intestinal stenosis. Emboli can develop in aneurysms, in patients with arteritis and after an accident. A non-occlusion disease can occur due to functional or angiospastic ischemias which can be induced by several drugs (ergotism, digitalis, catecholamines), heart insufficiency or during shock. Only angiographic imaging, e.g. angio-CT or DSA can prove visceral vessel occlusions in the early phase. Treatment can be done by catheter lysis or surgical in more severe cases. Embolectomy with a Fogarty catheter is sometimes possible in case of embolic occlusion, infarcted areas need to be resected.

© 2011 Published by Elsevier GmbH.

1. Ätiologie und Pathogenese

Der akute Verschluss der Viszeralgefäße stellt mit weniger als einem Prozent unter den akuten Gefäßverschlüssen ein seltenes Ereignis dar.

In ca. 62% der Fälle sind arterielle Verschlussprozesse, in 33% venöse und in 5% kombinierte arteriovenöse Strombahnverlegungen zu beobachten [7,14].

Bei den arteriellen Verschlüssen handelt es sich in ca. 24% um arterielle Thrombosen; der Rest wird verursacht durch Embolisierungen, bei denen die Gerinnselverschleppung aus dem Herzen im Vordergrund steht [1].

Periphere Embolisierungen in das Einstromgebiet des Truncus coeliacus, der A. hepatica propria, A. lienalis und der A. gastroduo-

E-mail address: helmut.kogel@dreifaltigkeits-hospital.de

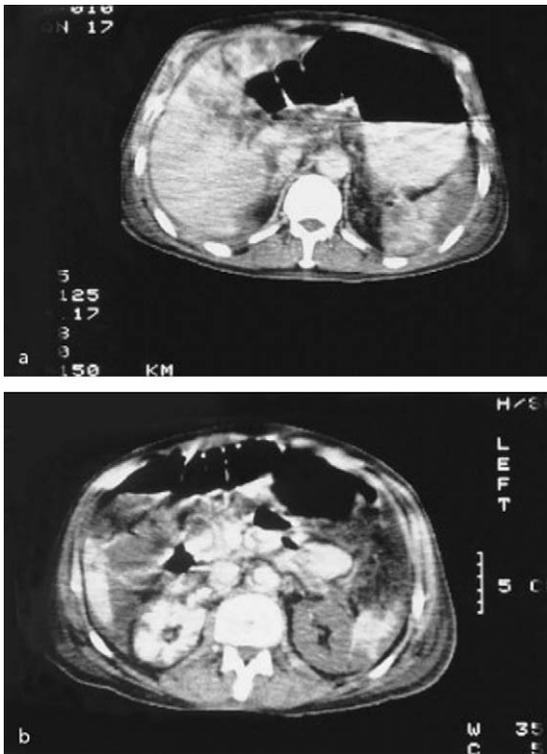


Abb. 1 a und b. 62-jähriger Patient mit AVK Stadium III bei Teilthrombosierung der terminalen Aorta mit Beckenarterienverschlüssen. Nach retroperitonealem Zugang zur abdominalen Aorta und Implantation eines aortofemorales Bifurkationsbypass (zentral End-zu-Seit) akutes Leber- und Nierenversagen. Im CT ausgedehnte fleckförmige ischämische Bezirke in Leber (a) und Nieren (b) mit Verdacht auf Embolisation.

denalis können zu wechselnden Krankheitsbildern mit folgenden Befunden führen [2]:

- Oberbauchsymptomatik
- pathologisch erhöhte Leberwerten
- oberer gastrointestinaler Blutung mit hämorrhagischer Schleimhaut des Magens
- segmentären Milzinfarkten.

Eine massive Verlegung der Leberarterien führt über einen Leberzellerfall und ein Leberausfallskoma mit Gerinnungsstörungen, oberen und unteren gastrointestinalen Blutungen meist zum Tode. Verlegungen der Milz- oder Pankreasgefäße werden meist aufgrund guter Kollateralfunktionen toleriert (Abb. 1 a und b).

Die zentrale Blockade des Hauptstamms der A. mesenterica superior befindet sich bei Embolisation meist wenige Zentimeter distal des Abgangs – bei typischer Anatomie –, etwa in Höhe des Abgangs der ersten Jejunalartern (Abb. 2). Isolierte fragmentierte Embolisationen in die Aufzweigung der Mesenterialarterien sind möglich, wobei die A. colica media am häufigsten betroffen ist. Diese Verschlüsse führen dann, je nach Versorgungsgebiet, zu regionalen Ischämien des Darms. Bei den Aufzweigungen der Darmarterien erster und zweiter Ordnung sind einzelne Verschlüsse durch eine Kollateralfunktion meist kompensiert. Kleinste, segmentäre Verschlüsse finden sich bei Verschlussprozessen der Vasa recta in der Peripherie der Darmversorgung. Diese Veränderungen können später unter dem Bild einer intestinalen Stenose ausheilen, vorausgesetzt, dass die Ischämie nicht vollständig transmural erfolgt, sondern sich auf die inneren Wandanteile beschränkt.

Akute Verschlüsse der A. mesenterica inferior ereignen sich selten spontan. Sie gehen meist auf einen thrombotischen Verschluss bei Abgangsstenose oder auf Thrombenverlegung im Rahmen

eines infrarenalen Aortenaneurysmas zurück. Wegen guter Kollateralfunktion ist sowohl bei akuten als auch bei chronischen Verschlüssen des Hauptstamms der A. mesenterica inferior mit einer Symptomatik meist nicht zu rechnen. Auch postoperative Komplikationen nach aortoiliakaler Rekonstruktion können zu einer Minderperfusion im Bereich der Mesenterialarterien führen:

- Auftreten von Durchblutungsstörungen des Sigmas und des Colon descendens, wenn die A. mesenterica inferior als entscheidendes Kollateralgefäß bei konkurrierenden Verschlüssen (A. mesenterica superior, SMA) nicht erhalten wurde
- Auftreten von akuten Durchblutungsstörungen vor allem dann, wenn die A. mesenterica inferior eine wichtige Kollateralfunktion der vor- oder nachgeschalteten Strombahn darstellt oder wenn die Kollateralfunktion von A. mesenterica superior und A. iliaca interna zur Kompensation nicht ausreicht (anatomische Variante bei Unterbrechung der Umgehungskreisläufe im Bereich der linken Flexur: Riolan-Arkade und Drummond-Arkade inkomplett angelegt, siehe Kap. F13)
- fehlerhafte Ligatur der A. mesenterica inferior in der ersten Aufzweigung
- ausgedehnte Hämatombildung mit Kompression der Mesosigmagefäße bei perforiertem Aortenaneurysma.

Um diese postoperativen Komplikationen, die zu einer ischämischen Kolitis führen können, zu vermeiden, sind prophylaktische Maßnahmen von entscheidender Bedeutung [8]:

- genaue Analyse des präoperativen Angiogramms
- Wahl eines geeigneten Rekonstruktionsverfahrens unter Berücksichtigung der Strombahn der A. mesenterica inferior
- intraoperative Perfusionskontrolle, ggf. mit Doppler-Untersuchung
- postoperativ Beachtung der möglichen Komplikationen, um – falls solche auftreten – möglichst frühzeitig Diagnostik und Therapie einleiten zu können.

Nur unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen lässt sich die Letalität der postoperativen ischämischen Kolitis auf 13,6% senken (siehe Kap. F12 aus: W. Hepp, H. Kogel (Hrsg.). Gefäßchirurgie, 2. Auflage. München: Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag; 2007).

Akute Verschlüsse der Viszeralarterien können darüber hinaus hervorgerufen werden durch:

- Aneurysmen der Viszeralgefäße selbst; dann meist degenerativer oder mykotischer Natur
- thorakoabdominelle Aortenaneurysmen
- dissezierende Aortenaneurysmen vom Typ A oder B mit wechselnden Kombinationsverschlüssen, je nach Verlauf der Dissektionsmembran
- bei Arteriitis
- selten auch durch direkte stumpfe Bauchtraumen

Eine eigene Entität stellt die so genannte Non-occlusive-Disease der Viszeralarterien dar, die auch als funktionelle oder angiospastische Ischämie des Darms bezeichnet wird. Sie findet sich vorwiegend bei:

- chronischem Ergotismus
- pharmakologischem Einfluss durch Digitalis
- vasokonstriktorisches wirkenden Medikamenten, z.B. Katecholaminen
- globaler Herzinsuffizienz
- Tachyarrhythmie bei dekompensierten Aortenklappenventen
- massiver Diurese und Hämokonzentration
- Phäochromozytom

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3464899>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3464899>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)