

Arteriovenöse Malformation (AVM)

Kurzdefinition

► Definition

Fistel zwischen Lungenarterie/-arteriole und Lungenvene/-venole.

► Epidemiologie

Selten • 80 – 90% im Rahmen der hereditären Teleangiektasie (Morbus Osler).

► Ätiologie/Pathophysiologie/Pathogenese

Meist angeboren, selten erworben (traumatisch) • Sporadisch meist solitär • Bei Morbus Osler meist multipel • Versorgung in der Regel über ein zu- und ein abführendes Gefäß.

Zeichen der Bildgebung

► Methode der Wahl

CT (CTA).

► Röntgen

Rundliche oder lobulierte Verdichtung ohne Umgebungsreaktion, die bei kräftigen zu-/abführenden Gefäßen in typischer Weise zum Hilus hin gestielt ist.

► CT

Dem Röntgenbefund analoge runde oder lobulierte Läsion • Die Gefäßbeziehung wird oft erst bei interaktiver Betrachtung im Cine Mode zur Blickdiagnose • Gefäßäquivalente Dichtewerte im Nativbild • Gefäßäquivalentes Enhancement unter Kontrastmittelapplikation.

► Pathognomonische Befunde

„Gestielte“ runde oder lobulierte Läsion.

Klinik

► Typische Präsentation

Meist asymptomatischer Zufallsbefund, nur bei großem Shuntvolumen Hypoxämie und Zeichen der Herzinsuffizienz • Bei $\frac{1}{3}$ der Patienten sind anamnestisch TIA/Schlaganfälle (Verschleppung venöser Thromben) oder Hirnabszesse (Umgehung des pulmonalen Kapillarfilters) zu eruieren.

► Therapeutische Optionen

Ballon- oder Coilokklusion oder Resektion.

► Verlauf und Prognose

Bei Morbus Osler abhängig von der Grunderkrankung.

► Was will der Kliniker von mir wissen?

Diagnose • Lokalisation • Bei Morbus Osler ggf. auch CT-Untersuchung von Krankheitsträgern der Familie im Sinne einer Früherkennung pulmonaler AVM.

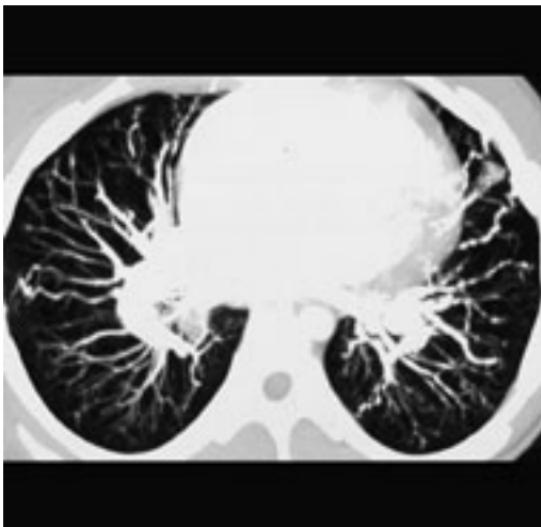
Differenzialdiagnose

Rundherd

- kein gefäß-/phasenäquivalentes Kontrastmittelenhancement
- Feeding Vessels sind im Gegensatz zur AVM nicht funktionell erweitert

Arteriovenöse Malformation (AVM)

Abb. 1 AVM bei Morbus Osler. Das CT (MIP) zeigt multilocular vermehrt geschlängelte und funktional erweiterte Gefäße mit Shuntverbindungen in der Peripherie, welche in der Thoraxübersicht in dieser Form nicht darstellbar waren.



Typische Fehler

Fehlinterpretation als malignomverdächtiger Rundherd.

Ausgewählte Literatur

- Langer R, Langer M. Value of CT in the diagnosis of pulmonary arteriovenous shunts. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1984; 7: 277–279
- White RI, Pollak JS, Wirth JA. Pulmonary arteriovenous malformations: diagnosis and transcatheter embolotherapy. *J Vasc Interv Radiol* 1996; 7: 787–804