

ecomед Medizin

Ultraschalldiagnostik

Lehrbuch und Atlas

Bearbeitet von
Prof. Dr. Bernd Braun, Prof. Dr. Rolf W. Günther, Prof. Dr. Wolf-Burkhard Schwerk

Grundwerk mit 70. Aktualisierung 2015. Loseblatt. In 4 Ordnern

ISBN 978 3 609 71580 3

Format (B x L): 21,0 x 28,0 cm

[Recht > Öffentliches Recht > Medizinrecht, Gesundheitsrecht](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

**beck-shop.de**
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

III-1.5

Duplexsonographische Untersuchung der Mesenterialarterien

Zur Vermeidung einer Darmgasüberlagerung sollte die Untersuchung möglichst nüchtern und am frühen Morgen erfolgen. Die Untersuchung erfolgt in Rückenlage, ggf. mit leicht (ca. 30 Grad) angehobenem Kopfteil.

Die farbkodierte Dopplersonographie (FKDS) bzw. Duplexsonographie wird typischerweise mit einer Dopplerfrequenz von 2 bis 5 MHz durchgeführt. B-Bild- und Farbdoppler-Sonographie dienen zum Aufsuchen der Gefäße. Die eigentliche Auswertung erfolgt dann mittels Duplexsonographie. Hierbei sollten die maximale systolische sowie die enddiastolische Geschwindigkeit bestimmt werden und eine Analyse der Flusskurve erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass der Dopplerwinkel weniger als 60 Grad beträgt, was jedoch im Abgangsbereich der Gefäße typischerweise keine Schwierigkeit darstellt. Eher stellt sich bei hohen Geschwindigkeiten ein anderes technisches Problem: aufgrund der tiefen Lage im Abdomen und kleinem Doppler-Einfallswinkel kann die PRF nicht beliebig erhöht werden, bei hochgradigen Stenosen ist daher mitunter keine exakte Messung möglich (Abb. 35). Die Lösung besteht in der Erhöhung des Dopplerwinkels (aber nicht $>60^\circ$!) und einer Senkung der Ausgangsfrequenz für den Doppler.

Ausreichend zu untersuchen sind

- Truncus coeliacus bei etwa 80 %
- A. mesenterica superior bei etwa 90 %
- A. mesenterica inferior bei etwa 60 % der Patienten.

Die Leberarterien weisen im Normalfall eine hepato-petale Strömung auf. Das Spektrum ist monophasisch, systolisch-diastolisch moduliert (Abb. 31). Die Normwerte sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

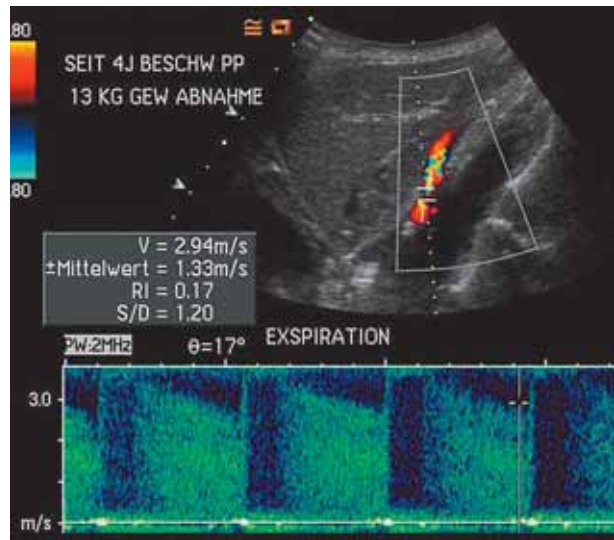


Abb. 35: Dopplersonographie der A. mesenterica sup. mit Alias-Effekt (Pfeil): Aufgrund der tiefen Lage im Abdomen und kleinem Doppler-Einfallswinkel kann die PRF nicht beliebig erhöht werden, bei höheren Geschwindigkeiten kommt es daher dann zum Alias-Effekt. Die Lösung besteht in der Erhöhung des Dopplerwinkels (aber nicht $>60^\circ$!) und einer Senkung der Ausgangsfrequenz für den Doppler.

Erkrankungen der Viszeralarterien und Viszeralvenen

Akute intestinale Ischämie

Eine akute mesenteriale Ischämie kann sowohl durch einen arteriellen Verschluss wie durch eine Thrombose der Mesenterialvenen bedingt sein und ist ein lebensbedrohliches Ereignis.

Bei den arteriellen Verschlüssen stehen ursächlich Embolien, eine Thrombose arteriosklerotisch stenosierter Gefäße, eine Aortendissektion bzw. eine schockbedingte Hypoperfusion im Vordergrund (Abb. 36, 37) [14].

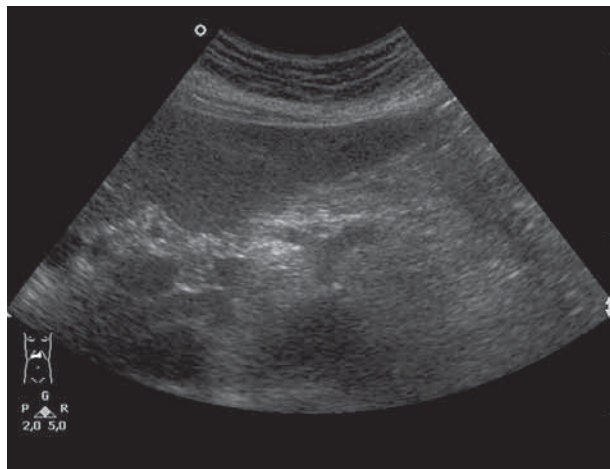


Abb. 36a

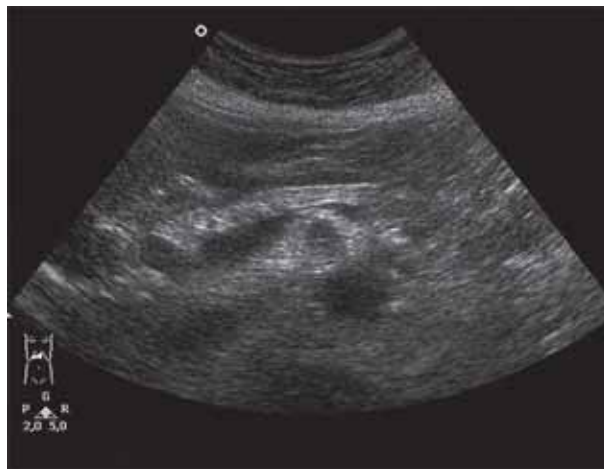


Abb. 36b



Abb. 36c



Abb. 36d



Abb. 36e



Abb. 36f