Vorwort

Die Duplexsonografie ist aus der Synthese von Morphologie (B-Bild) und Funktion (Doppler) entstanden. Ihre zweidimensionale Weiterentwicklung hat als Farbkodierte Duplexsonografie mittlerweile ihren Platz in der klinischen Routine gefunden. Durch die inzwischen erreichte hohe räumliche Auflösung des B-Bildes und der Sensitivität der Flussdetektion hat sie einen großen Teil der diagnostischen Angiografien ersetzt und ermöglichte die Entwicklung sowie den gezielten Einsatz neuer angiologischer, gefäßchirurgischer und interventionell-radiologischer Therapien. Die ebenfalls möglichen engmaschigen Verlaufskontrollen nach Intervention bzw. OP haben durch Früherfassung von Komplikationen, wie Dissekaten nach PTA und Reverschlüssen sowie Reperfusionsleckagen z.B. nach Aortenstenteinlagen, die Prognose der Eingriffe verbessert.

Jedes US-Gerät enthält heute die Optionen, die früher nur großen und teuren High-End-Geräten vorbehalten waren. Dadurch ist die Methodik zunehmend in den einzelnen Teilbereichen der Chirurgie und Inneren Medizin (Gastroenterologie, Nephrologie usw.) in der fachgebundenen Aus- und Weiterbildung integriert, sodass wir ursprünglich nicht mehr den Platz für ein generelles Lehrbuch der Gefäßsonografie sahen. Die Anfragen vieler junger Kolleginnen und Kollegen, die über Engpässe in der Ausbildung klagen, sowie der neue Trend zu interdisziplinären Sonografiezentren haben uns bewogen, dennoch eine überarbeitete Neuauflage der 1. Auflage zu wagen.

Durch neue Techniken wie Power-Doppler, B-Flow, Ultraschallkontrastmittel und dreidimensionale Verfahren der Rekonstruktion sowie Möglichkeiten der Fusion mit anderen Schnittbildverfahren sind weitergehende und neue Indikationen entstanden, die über die reine angiologische Diagnostik mittlerweile weit hinausgehen. Das Spektrum der Anwendungen reicht von der Erfassung primärer und sekundärer Gefäßkomplikationen an Leber, Milz, Pankreas und Nieren, über Muskel- und Tumorperfusion bis zur Quantifikation der Mikrozirkulation. Wir haben deshalb im Titel den Zusatz „Interdisziplinäre Gefäßsonografie“ gewählt, der am besten dem heutigen Stand der Methodik und den Indikationen gerecht wird.

In dieser komplett überarbeiteten Auflage wurden wieder in bewährter Weise alle Kapitel mit mehreren Autoren interdisziplinär besetzt, sodass das Wissen aller gebündelt werden konnte. Nach physikalischen und untersuchungstechnischen Grundlagen wird der Neuling im 1. Teil an die wichtigsten Grundlagen der Hämodynamik und der Nutzung und Auswertung von Ultraschallkontrastmitteln herangeführt. Im 2. Teil werden die wichtigsten Themen der Gefäßmedizin sowie – wie bereits in der 1. Auflage – auch die primären und sekundären Gefäßerkrankungen der Leber, des Darmes, der Nieren und von Transplantaten abgehandelt. Neue relevante Themen, die sich aus den Möglichkeiten der kontrastmittelgestützen Sonografie ergeben, wie die Perfusion von Tumoren, von kutanen Lappen und Muskeln wurden mit aufgenommen. Im 3. Teil werden fächerübergreifend Themen wie Vaskulitis, AV-Malformationen, Mikrozirkulation und Tumorperfusion behandelt.

Eine Wertung im Methodenvergleich mit CT, MRT und Angiografie in jedem Kapitel sowie ein fachübergreifender interdisziplinärer Teil über biologische Grundlagen, chirurgische sowie radiologisch-interventionelle Techniken und ein ausführliches Glossar runden das Buch ab. Wir wünschen, dass das Buch dem Neuling beim Lernen und dem Erfahrenen zur Anregung in der klinischen Routine dienen möge.

Wir danken allen Autoren, die uneigennützig ihre Fachkompetenz eingebracht haben, sowie allen Lesern der vorherigen Auflage für ihre Anregungen, die wir gerne in dieser Neuauflage berücksichtigten.

Homburg/Saar, München und Hannover, im Frühjahr 2015

Reinhard Kubale
Hubert Stiegler
Hans-Peter Weskott

Stiegler/Kubale/Weskott, Farbkodierte Duplexsonografie (ISBN 9783131286529), © 2015 Georg Thieme Verlag KG