

---

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Technische Grundlagen der Echokardiographie 1**
    - 1.1 Methoden der Organdarstellung mittels Ultraschall 1
    - 1.2 Physikalische Grundlagen der Dopplerultraschallkardiographie 2
    - 1.3 Technik der Farbdopplersonographie 8
    - 1.4 Optimierung von Grauwert- bzw. Farbsignalverstärkung und Dokumentation 9
    - 1.5 Farbkodierung 11
  
  - 2 Normale Flußbilder im Herzen und in den großen Gefäßen 17**
    - 2.1 Normalflüsse im rechten Herzen 17
    - 2.2 Normalflüsse im linken Herzen 22
  
  - 3 Einzelparameter und Besonderheiten 31**
    - 3.1 Optimierung der M-mode-Technik durch den Einsatz des Farbdoppler-M-modes 31
    - 3.2 Registrierung der Eustachischen Klappe mittels Farbdopplerechokardiographie 32
    - 3.3 Systolische Vorwärtsbewegung (SAM) der Mitral- und Trikuspidalklappe 34
    - 3.4 Mitralklappenprolaps 38
    - 3.5 Perikardergüsse 39
    - 3.6 Reverberationen von Klappen und Wänden 40
    - 3.7 Der Umklappeffekt (Aliasing) 42
    - 3.8 Farbdoppler und Ultraschallkontrastmittel 44
  
  - 4 Erworbene Herzfehler 47**
    - 4.1 Mitralklappenprolaps 47
    - 4.2 Aortenklappenprolaps 65
    - 4.3 Trikuspidalklappenprolaps 82
    - 4.4 Pulmonalklappenprolaps 89
    - 4.5 Multivalvuläre Klappenfehler 99
  
  - 5 Prothetischer Klappenersatz 119**
    - 5.1 Normale Flußmuster der verschiedenen Prothesentypen 119
    - 5.2 Besonderheiten bei der Beschallung von Herzklappenprothesen 135
    - 5.3 Prothesendysfunktionen 142
  
  - 6 Angeborene Herzfehler 167**
    - 6.1 Septumdefekte 167
    - 6.2 Aortenisthmusstenose 184
    - 6.3 Morbus Ebstein 190
    - 6.4 Ductus Botalli apertus 194
    - 6.5 Transposition der großen Arterien 197
-

- 7 Kardiomyopathien 211**
    - 7.1 Hypertrophe obstruktive Kardiomyopathien 211
    - 7.2 Dilatative Kardiomyopathie 219
  
  - 8 Erkrankungen der großen Gefäße 225**
    - 8.1 Aortendissektion 225
    - 8.2 Endokarditische Abszesse der Aorta ascendens 233
    - 8.3 Aneurysma spurium 241
  
  - 9 Komplikationen der koronaren Herzkrankheit 245**
  
  - 10 Tumoren des Herzens 261**
  
  - 11 Transösophageale Farbdopplerechokardiographie 273**
    - 11.1 Klinische Einsatzmöglichkeiten 273
    - 11.2 Apparative Ausstattung 277
  
  - 12 Fehlinterpretationen 279**
    - 12.1 Fehlinterpretationen durch eine Kombination der Farbdopplerechos von Geweben und kardialen Flüssen 279
    - 12.2 Fehlinterpretationen durch Flüsse mit unerwarteten Grundfarben 281
    - 12.3 Fehlinterpretationen durch Reverberationen von Herzklappenprothesen 282
    - 12.4 Fehlinterpretationen durch ungewöhnliche Flußlokalisationen 285
    - 12.5 Fehlinterpretationen durch das sog. Umklappphänomen (Aliasing) 287
  
  - 13 Formeln und Meßwerte zur Dopplerechokardiographie 291**
  
  - 14 Auswertung 297**
  
  - 15 Literatur 303**
  
  - 16 Sachverzeichnis 309**
-