
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	Mitralvitien 47
4.2	Aortenvitien 65
4.3	Trikuspidalvitien 82
4.4	Pulmonalvitien 89
4.5	Multivalvuläre Vitien 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 Flusslokalisierungen 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