

# Handbuch der Echokardiografie

Bearbeitet von  
Ursula Wilkenshoff, Irmtraut Kruck

6., aktualisierte und erweiterte Auflage. 2017. Buch inkl. Online-Nutzung. 296 S. Softcover  
ISBN 978 3 13 138016 6  
Format (B x L): 12,7 x 19 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Klinische und Innere Medizin > Kardiologie,  
Angiologie, Phlebologie](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://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.

# Sachverzeichnis

## A

Abszess 68, 140, 144  
Adenosin-Stressechokardiografie 59–60  
Akinesie 33  
– Wandbewegungs-Score-Index (WBSI) 62  
Akzelerationszeit (AT)  
– Messung 39  
– mittlerer Pulmonalarteriendruck 192, 281  
Alias-Grenze, Trikuspidalklappeninsuffizienz 129  
Aliasing  
– Farb-Doppler 39  
– PW-Doppler 41, 43  
Amyloidose 164  
Aneurysma 33, 77  
– Sinus valsalvae 226  
Anlotebenen 23  
– apikale 23  
– Fünfkammerblick 27  
– lange Achse 27  
– Vierkammerblick 26  
– Zweikammerblick 27  
– parasternale 23  
– kurze Achse 24–25  
– lange Achse 24  
– subkostale 27  
– kurze Achse 28  
– Vierkammerblick 28  
– suprasternale 27–28  
Aorta 28  
– Abgänge 28  
– ascendens, proximale, Normalwerte 268  
– Flusssignal, CW-Doppler 40  
– Messungen 30–31  
Aortenaneurysma, thorakales 222  
Aortendilatation 102  
Aortendissektion 102, 223  
Aortenektasie 102, 222  
Aortenisthmusstenose 228

Aortenklappe, bikuspidale 100, 102, 106, 221  
Aortenklappen-Anulus  
– Messungen 30–31  
– Normalwerte 268  
Aortenklappenebene 24  
Aortenklappeninsuffizienz 102  
– akute 108  
– chronische 108  
– Stadieneinteilung 106  
– Stressechokardiografie 65  
Aortenklappenöffnungsfläche (AÖF)  
– Berechnung mit der Kontinuitätsgleichung 98  
– Planimetrie 96  
Aortenklappenprolaps 102  
Aortenklappenprothesen  
– Doppler-Normalwerte 149  
– Flussgeschwindigkeiten 148  
Aortenklappensegelprolaps 102  
Aortenklappensklerose 100, 106  
Aortenklappenstenose 96  
– angeborene subvalvuläre 220  
– angeborene supravalvuläre 220  
– Stadieneinteilung 100  
– Stressechokardiografie 64  
– wahre 65, 99  
Aortenvitien, 3-D-Echokardiografie 52  
Apexebene 25  
Apical Sparing, Amyloidose 165  
Apical-Ballooning-Syndrom 176

Arrhythmogene rechtsventrikuläre Dysplasie (ARVD) 174  
Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC) 155  
Arterielle Hypertonie 182  
– Aortendissektion 223  
– diastolische Funktionsstörung 248  
– Kardiomyopathie 155  
Atrioventrikulärer Septumdefekt (AVSD) 203  
– inkompletter 204  
Auflagerungen, endokardische 68, 139–140, 143–144  
Austin-Flint-Geräusch, Aortenklappeninsuffizienz 102  
Auswaschphänomen 54, 83  
– Ventrikelseptumruptur 82  
– Vorhofseptumdefekt 201–202  
Auswurfzeit  
– linksventrikuläre (LV-ET) 41  
– rechtsventrikuläre (RV-ET) 41  
Autograft 145

## B

Belastungsformen  
– aktive 59  
– passive 59  
Bernoulli-Gleichung 97, 111  
Bikommisсурaler Anschnitt, Mitralklappe 27  
Bindegewebserkrankungen 231  
Bioprothesen 145–146

Blutflussgeschwindigkeit  
 – maximale, Normalwerte 274  
 – PW-Doppler 39  
 Boosterpump-Funktion 256  
 Broken-Heart-Syndrom 176  
 Bull's-Eye-Darstellung 48  
 Bull's-Eye-Darstellung 36, 64

## C

Cardioband 120  
 Chemotherapie, kardiotoxische Effekte 240  
 Chiari-Netzwerk 239  
 Chordaeverdickung 110  
 Cleft 203–204  
 Conduit-Funktion 256  
 Cor hypertonicum 183  
 Cor pulmonale 53  
 CW-Doppler 43  
 – Signalintensität/-gefälle, Pulmonalklappeninsuffizienz 137

## D

DCM (dilatative Kardiomyopathie) 154–155  
 – Stressechokardiografie 66  
 DeBaKey-Klassifikation, Aortendissektion 223–224  
 Deformation, Strain/Strain Rate 48  
 Dezelerationszeit, Messung 39  
 Diastole  
 – Funktion, globale 258  
 – LV-Dysfunktion  
 -- Graduierung 255  
 -- Stressechokardiografie 67  
 Dip, Pulmonalklappeninsuffizienz 136

Dip-Plateau-Bildung 91  
 Dobutamin-Stressechokardiografie 59–60  
 – Aortenklappenstenose 99  
 Doming 108, 111  
 – Pulmonalklappenstenose 133  
 – Trikuspidalklappenstenose 126  
 Doppelflügelprothesen 145, 147  
 Doppler Myocardial Imaging (DMI) 44  
 Doppler Strain Imaging 46  
 Doppler Tissue Imaging (DTI) 44  
 Doppler Velocity Imaging 44  
 Doppler-Echokardiografie 39  
 – intravaskuläre 70  
 Doppler-Index 97  
 Doppler-Signalverstärkung, Linksherzkontrast 56  
 Dressler-Syndrom 86–87  
 Druckanstieg, maximaler systolischer 157, 244, 247  
 Druckgradientenbestimmung  
 – Aortenisthmusstenose 229  
 – Aortenklappenstenose 65, 99  
 – Atrioventrikulärer Septumdefekt 205  
 – Fallot-Tetralogie 215  
 – Herzklappenersatz 153  
 – Hypertrophe Kardiomyopathie 66, 162  
 – Ventrikelseptumdefekt 208  
 Druckhalbwertzeit (PHT) 39  
 – Aortenklappeninsuffizienz 105

– Trikuspidalklappenstenose 126  
 Ductus Botalli, offener 210  
 Duke-Kriterien, Endokarditis 139, 144  
 Dyskinesie 33  
 – Wandbewegungs-Score-Index (WBSI) 62  
 Dyssynchronie 47, 49, 51, 179

## E

E/A-Verhältnis 39, 248–249  
 – ARVD 175  
 – Diastolische Dysfunktion 255  
 – Dilatative Kardiomyopathie 157  
 – Hypertrophe Kardiomyopathie 161  
 – Ischämische Herzkrankung 76  
 – Morbus Fabry 173  
 – Normalwerte 275  
 – pseudonormales 256  
 – Pseudonormalisierung 158  
 – Z. n. Kardioversion bei Vorhofflimmern 253  
 E/E'-Verhältnis, *siehe* Füllungsindex  
 Ebstein-Anomalie 112  
 – Trikuspidalklappeninsuffizienz 128  
 Echogenität, zunehmende, ischämische Herzkrankung 75  
 Echokardiografie  
 – 2-D- 22  
 -- Messungen 29  
 – 3-D- 51  
 -- Quantifizierung 52  
 – Doppler- 39  
 – intrakardiale 70  
 – M-Mode- 38  
 – transösophageale 68

Echokontrastmittel, lungengängiges 55  
 Echotextur, Myokard 28  
 Echtzeit-3-D-Echokardiografie 51  
 Effektive Öffnungsfläche (EOA), Prothesen 150  
 Einflusstrakt, rechtsventrikulärer 25  
 Eisenmenger-Reaktion 216  
 Ejektionsfraktion (EF)  
 – Bestimmung durch 3-D-Echokardiografie 52  
 – Bestimmung nach der Flächen-Längen-Methode 244–245  
 – Bestimmung nach Simpson 76, 244, 249  
 Embolie  
 – Lungenarterie, *siehe* Lungenarterienembolie  
 – paradoxe 199  
 En-dome-Stenose 108–109  
 Endokardabgrenzung, Linksherzkontrast 55  
 Endokarditis 139  
 – Duke-Kriterien 144  
 – Komplikationen 141  
 – Prophylaxe 142  
 Ergometrische Belastung 59  
 Erguss  
 – Perikard- 86–87  
 – Pleura- 87–89  
 ERO-Fläche  
 – Aortenklappeninsuffizienz 105  
 – Mitralklappeninsuffizienz 118  
 – Trikuspidalklappeninsuffizienz 130  
 Eustachische Klappe 239  
 Exzentrizitätsindex 263  
 – Trikuspidalklappeninsuffizienz 128

## F

Fallot-Korrekturoperation, Nachsorge 215  
 Fallot-Tetralogie 214  
 Farb-Doppler 39  
 – Geschwindigkeitsanalyse 44  
 – transeptaler/transmuraler Fluss 83  
 Farb-Doppler-M-Mode 38–39  
 Fettgewebe, epikardiales 38, 90  
 Flächen-Längen-Methode 244–245  
 flail leaflet 83  
 Flussmessung, intravaskuläre/-koronare 70  
 Foramen ovale, persistierendes (PFO) 198  
 Füllungsindex (E/E') 46  
 Füllungsparameter  
 – linksventrikuläre 275–276  
 – rechtsventrikuläre 277  
 Fünfkammerblick 27

## G

Gefäßversorgung, linker Ventrikel 63  
 Gelatinelösung, Kontrastechokardiografie 53  
 Geschwindigkeitsanalyse 44  
 Geschwindigkeitsvektoranalyse 50  
 Gewebe-Doppler-Echokardiografie 44  
 Globaler longitudinaler 2-D-Strain (GLS) 48  
 Guiding  
 – 3-D-Echokardiografie 51  
 – intrakardiale Echokardiografie 70  
 – MitraClip-Implantation 122

– transösophageale Echokardiografie 68

## H

Hämatoperikard 79  
 Hämochromatose/-siderose 166  
 Hämodynamik, Parameter 244  
 Handgrip 59, 66  
 HCM/HOCM (hypertrophe Kardiomyopathie mit/ohne Obstruktion) 155, 159  
 – Linksherzkontrast 55  
 – LV-Füllungsdruckbestimmung 254  
 – Stressechokardiografie 66  
 Heart Failure with preserved EF 255  
 Herz, schwingendes 88  
 Herzerkrankung  
 – ischämische 75  
 – koronare, *siehe* Koronare Herzerkrankung  
 Herzfehler, angeborene 200  
 Herzinfarkt, *siehe* Myokardinfarkt  
 Herzklappen  
 – Bewegung 36  
 – Doppler-Signale 42  
 – Morphologie 36  
 Herzklappenanomalien, angeborene 220  
 – Kardiomyopathie 155  
 – Stressechokardiografie 58, 64  
 Herzklappenerkrankungen 96  
 Herzklappenersatz 145  
 – Beurteilung 148  
 – Endokarditis 140  
 – Komplikationen 151  
 – Nachsorge 152  
 Herzklappensegel 36  
 Herztumore 234

- Herzwände, Beurteilung 28
- Heterografit 145
- Homografit 145
- Hypereosinophiles Syndrom 128, 169
- Hyperkinesie 33
- Hyperkontraktilität 33
- Aortenklappeninsuffizienz 103
- Hypertonie
- arterielle, *siehe* Arterielle Hypertonie
  - pulmonale, *siehe* Pulmonale Hypertonie
- Hypertrophe Kardiomyopathie, *siehe* HCM/HOCM
- Hypertrophie
- Beurteilung 28
  - Differenzialdiagnose 186
  - konzentrische, arterielle Hypertonie 182
  - linksventrikuläre 249
  - Amyloidose 164
  - Aortendissektion 224
  - Aortenisthmusstenose 228
  - Aortenklappenstenose 96
  - Arterielle Hypertonie 182
  - HCM/HOCM 159
  - Mobus Fabry 172
  - Sportlerherz 184
  - rechtsventrikuläre
  - Fallot-Tetralogie 214
  - Mitralklappenstenose 108
  - Morbus Fabry 173
  - Pulmonalklappenstenose 133
  - Sarkoidose 168
  - Vorhofseptumdefekt 200
- Hypokinesie 33
- Wandbewegungs-Score-Index (WBSI) 62
- I**
- ICE (intrakardiale Echokardiografie) 70
- Infarktgebiet, Wandverdünnung 75
- Inflammatorische Kardiomyopathie
- Interventionelle Prozeduren, Echokardiografie, transösophageale 68
- Intraluminale Phased-Array-Imaging (IPAI) 71
- Intravaskulärer Ultraschall (IVUS) 70
- Ischämiediagnostik 75
- Stressechokardiografie 61
- IVCT (isovolumetrische Kontraktionszeit), Messung 41
- IVRT (isovolumetrische Relaxationszeit)
- Messung 41
  - Pulmonale Hypertonie 190
- IVUS (intravaskulärer Ultraschall) 70
- J**
- Jeopardized Myocardium 58
- K**
- Kardiomyopathien 154
- dilatative 154
  - hypertensive 155
  - hypertrophe 159
  - inflammatorische 180
  - ischämische 155
  - metabolische 155
  - restriktive 163
  - spezifische 155
  - Stressechokardiografie 59, 66
  - stressinduzierte 176
  - toxische 155
- unklassifizierte 155
  - valvuläre 155
  - WHO-Klassifikation 154-155
- Kardiotoxische Effekte 240
- Karzinoid 171
- Pulmonalklappeninsuffizienz 136
  - Trikuspidalklappeninsuffizienz 128
- Kippscheibenprothesen 145-146
- Klappenersatz, *siehe* Herzklappenersatz
- Klappenvitien, *siehe* Herzklappenanomalien
- Kochsalzlösung, Kontrastechokardiografie 53
- Kompakta-Dicke, Non-Compaction-Kardiomyopathie (NCCM) 179
- Konstriktion, diastolische Funktionsparameter 256
- Kontinuitätsgleichung
- Aortenklappenöffnungsfläche 97-98
  - Mitralklappenöffnungsfläche 111
  - Trikuspidalklappenöffnungsfläche 126
- Kontraktilität
- globale 33
  - regionale 33
- Kontraktilitätsreserve, Stressechokardiografie 66
- Kontraktilitätsstörung, Wandbewegungs-Score-Index (WBSI) 62
- Kontraktionsstörung, myokardiale 33
- Kontraktionszeit, isovolumetrische, *siehe* IVCT
- Kontrastechokardiografie
- linkes Herz 55
  - rechtes Herz 53

- Kontrasteffekt  
 – negativer 54  
 – positiver 54
- Koronare Herzerkrankung (KHK) 75, 188, 260  
 – Gewebe-PW-Doppler 46  
 – Speckle Tracking 49  
 – Stressechokardiografie 58  
 – Thromben 238
- Koronarsinus 26  
 – Defekt 200
- Koronarstenose/-verschluss 75
- L**
- L-Welle 250
- Lebervenenfluss  
 – Perikarderguss 89  
 – PW-Doppler 41, 43
- Leck, paravalvuläres 68, 147, 152
- Links-Rechts-Shunt 196  
 – Atrioventrikulärer Septumdefekt 204  
 – Eisenmenger-Reaktion 216  
 – offener Ductus Botalli 211  
 – Sinus-valsalvae-Aneurysma 227  
 – Vorhofseptumdefekt 202
- Linksherz-Echokontrastmittel, Stressechokardiografie 63
- Linksherz-Funktionsprüfungen 244
- Linksherz-Kontrastechokardiografie 55  
 – Myokardruptur 83  
 – Thromben 81
- Linksherz-Thromben 237
- Low-Dose-Dobutamin-Stressechokardiografie 65, 100
- Low-flow low-Gradient-Aortenklappenstenose 65, 99  
 – paradoxe 65, 99
- Lungen(arterien)embolie  
 – akute 195  
 – Kontrastechokardiografie 54
- LV, *siehe* Ventrikel, linker
- LV-ET (linksventrikuläre Auswurfzeit), Messung 41
- LVMM (linksventrikuläre Muskelmasse) 249  
 – Arterielle Hypertonie 182  
 – HCM/HOCM 160  
 – Referenzwerte 267, 273  
 – Sportlerherz 184
- LVOT (linksventrikulärer Ausflusstrakt)  
 – Flusssignal im PW-Doppler 39  
 – Gradient, Stressechokardiografie 66  
 – Messung 29
- M**
- M-Mode-Echokardiografie 38  
 – Messpunkte 38
- Mangelerkrankungen, Kardiomyopathie 155
- Marfan-Syndrom 102, 231
- McConnell-Zeichen, Lungenembolie 195
- Messpunkte, M-Mode 38
- MitraClip 120, 122
- Mitralklappe  
 – bikommissuraler Anschnitt 27  
 – Flusssignal, PW-Doppler 40  
 – Füllungsmuster, konstriktives 91
- Mitralklappen-Clipping 120
- Mitralklappen-Valvuloplastie 120
- Mitralklappendegeneration, myxomatöse 123
- Mitralklappenebene 24
- Mitralklappeninsuffizienz 114  
 – akute 119  
 – chronische 119  
 – LV-Füllungsdruckbestimmung 254  
 – primäre 114  
 – Quantifizierung 118  
 – sekundäre 114–115  
 – Stadieneinteilung 120  
 – Stressechokardiografie 66
- Mitralklappenöffnungsfläche (MÖF)  
 – Bestimmung 109  
 – Kontinuitätsgleichung 111  
 – PISA 111
- Mitralklappenprolaps 120, 123
- Mitralklappenprothesen  
 – Doppler-Normalwerte 149  
 – Flussgeschwindigkeiten 148
- Mitralklappensegelprolaps 124
- Mitralklappenstenose 108  
 – LV-Füllungsdruckbestimmung 254  
 – Quantifizierung 110  
 – Stadieneinteilung 111
- Mitralsegel-Septum-(MSS-)Abstand 272
- Mitralvitien, 3-D-Echokardiografie 52
- Moderatorband 85, 174  
 – verdicktes 184
- Monitoring, perioperatives, transösophageale Echokardiografie 69
- Morbus Fabry 172
- Möwenzeichen 114

Muskelmasse, linksventrikuläre, *siehe* LVMM  
 Myocardial Performance Index 258  
 Myokard  
 – Beurteilung 28  
 – Kontraktionsstörungen 33  
 Myokardbewegungsanalyse 44  
 Myokardbewegungsgeschwindigkeit, systolische 45  
 Myokarddeformation 49  
 Myokardgeschwindigkeiten 44  
 – diastolische segmentale 283  
 – systolische segmentale 282  
 Myokardinfarkt 76  
 – inferiorer 85  
 – Komplikationen 77  
 – rechtsventrikulärer 85  
 – Ventrikelseptumruptur 82  
 Myokarditis 180  
 – chronische 180  
 – Stressechokardiografie 59, 66  
 Myokardperfusion  
 – ischämische Herzerkrankung 75  
 – Linksherzkontrast 55, 57  
 Myokardruptur/-defekt 82  
 Myokardvitalität, Stresschokardiografie 61  
 Myxom 235

## N

Non-Compaction-Kardiomyopathie (NCCM) 178  
 – Linksherzkontrast 55  
 Normokinesie, Wandbewegungs-Score-Index (WBSI) 62

## O

Ödem, Perimyokarditis 93  
 Offener Ductus Botalli 210  
 Okkluder 201, 206, 208  
 – Kontrolle 53  
 – Thromben 238  
 Ösophagus, transösophageale Echokardiografie 68  
 Ostium-primum-Defekt 203  
 Ostium-secundum-Defekt 200, 213

## P

PA, *siehe* Pulmonalarterie  
 Papillarmuskel, immobil 84  
 Papillarmuskeldysfunktion 83  
 – ischämische Herzerkrankung 76  
 Papillarmuskelebene 25  
 Papillarmuskelruptur 83–84  
 Pencil-Sonde 98  
 Pendel-Shunt 216  
 Pericarditis constrictiva 90  
 Perikarderguss 86–89  
 Perikardfensterung 90  
 Perikarditis 87  
 – akute 93  
 Perikardpunktion 90  
 Perikardtampnade 87  
 Perikardveränderungen 33  
 Perikardzyste 94  
 Perimyokarditis 93  
 Persistierendes Foramen ovale (PFO) 198  
 – Kontrastechokardiografie 53  
 Pharmakologische Belastung 59  
 Phased-Array-Imaging, intraluminales 71

PHT, *siehe* Druckhalbwertszeit

PISA (Proximal Isovelocity Surface Area) 104  
 – Aortenklappeninsuffizienz 103  
 – Mitralklappeninsuffizienz 115, 117  
 PISA-Radius  
 – Mitralklappeninsuffizienz 118  
 – Trikuspidalklappeninsuffizienz 129–130  
 Plaquelast, intravaskulärer Ultraschall 70  
 Pleuraerguss 87–89  
 Posterolateralfarkt, Papillarmuskelruptur 84  
 Postinfarzielles Syndrom 86  
 Protheseninsuffizienz 152  
 Prothesenstenose 151  
 Pseudo-Aortenklappenstenose 99  
 – Stressechokardiografie 65  
 Pseudoaneurysma 78–80  
 Pulmonalarterie  
 – Dimensionen 269  
 – Messungen 31  
 Pulmonalarteriendruck  
 – Mitralklappenstenose 111  
 – Pulmonale Hypertonie 194  
 Pulmonale Hypertonie  
 – LV-Füllungsdruckbestimmung 254  
 – Stressechokardiografie 66  
 Pulmonalflusssignal, CW-Doppler 41  
 Pulmonalklappen-Valvuloplastie 135  
 Pulmonalklappenebene 24  
 Pulmonalklappenersatz 135

Pulmonalklappeninsuffizienz 136  
 – physiologische 138  
 – Quantifizierung 137  
 – Stadieneinteilung 137  
 Pulmonalklappenstenose 133  
 – Quantifizierung 134  
 – subvalvuläre 133  
 – supravalvuläre 133  
 – valvuläre 133  
 Pulmonalvenen 26  
 – fehlmündende 205  
 – Flusssignal, PW-Doppler 41–42  
 Pulsus paradoxus 87  
 PW-Doppler 39  
 – Geschwindigkeitsanalyse 44

## Q

Qp/Qs (Shuntgröße) 83  
 Quadratwurzelphänomen 91  
 Quadscreen 60, 64–67

## R

RA, *siehe* Vorhof, rechter  
 RCM (restriktive Kardiomyopathie) 155, 163  
 – LV-Füllungsdruckbestimmung 254  
 Rechts-Links-Shunt  
 – Aortenisthmusstenose 228  
 – Ebstein-Anomalie 213  
 – Eisenmenger-Reaktion 216  
 – Vorhofseptumdefekt 201  
 Rechtsherz-Funktionsprüfungen 261  
 Rechtsherz-Kontrastechokardiografie 53  
 – Myokardruptur 83  
 Rechtsherz-Thromben 238

Rechtsherzbelastung, Myokardinfarkt 85  
 Rechtsherzkrankungen, primäre myokardiale 188  
 Regurgitationsfraktion  
 – Aortenklappeninsuffizienz 105  
 – Mitralklappeninsuffizienz 115, 118  
 – Pulmonalklappeninsuffizienz 137  
 Regurgitationsvolumen  
 – Aortenklappeninsuffizienz 105  
 – Mitralklappeninsuffizienz 115, 118  
 – Pulmonalklappeninsuffizienz 137  
 – Trikuspidalklappeninsuffizienz 130  
 Relaxationszeit, isovolumentrische, *siehe* IVRT  
 Reservoir-Funktion 256  
 Respiratorische Flussvariation  
 – Pericarditis constrictiva 91–92  
 – Perikarerguss 89  
 Restriktion, diastolische Funktionsparameter 256  
 Restriktive Kardiomyopathie, *siehe* RCM  
 Rinderklappen 145  
 Ross-OP  
 – Aortenklappenstenose 101  
 – Pulmonalklappenstenose 135  
 Rotationsbewegung, Strain/Strain Rate 48  
 Rückfluss, diastolischer, Aortenklappeninsuffizienz 105  
 RV-EF (rechtsventrikuläre Ejektionsfraktion), 3-D-Echokardiografie 52

RVOT (rechtsventrikulärer Ausflusstrakt) 25  
 – Dimensionen 269  
 – Flusssignal im PW-Doppler 41  
 – Messung 31

## S

SAM-Phänomen 160  
 Sarkoidose 168  
 Scheibchensummationsmethode 29, 244–245  
 Schlagvolumen-Index 99  
 Schwangerschaftskardiomyopathie 155  
 Schweineklappen 145  
 Seagull Sign 114  
 Sechzehn-Segment-Modell, Stressechokardiografie 62–63  
 Segmentmodelle des linken Ventrikels 33, 61–62, 67  
 Seitenwandinfarkt, Papillarmuskelruptur 84  
 Septumbewegung, paradoxe 85  
 – Lungenembolie 195  
 – Pericarditis constrictiva 90–91  
 – pulmonale Hypertonie 189  
 – Pulmonalklappeninsuffizienz 136  
 – Pulmonalklappenstenose 133  
 – Vorhofseptumdefekt 201  
 Shuntfluss, Ventrikelseptumruptur 82–83  
 Shuntnachweis, Kontrastechokardiografie 54  
 Siebzehn-Segment-Modell, Stressechokardiografie 62–63  
 60/60-sign, Lungenembolie 195



- Signaldezeleration, Pulmonalklappeninsuffizienz 136
- Signalgefälle, Aortenklappeninsuffizienz 105
- Signalintensität
- Aortenklappeninsuffizienz 105
  - Mitralklappeninsuffizienz 117
  - Pulmonalklappeninsuffizienz 136
- Signalverstärkung, Kontrastechokardiografie 53
- Simpson-Methode 244
- Sinus coronarius 26
- Defekt 200
- Sinus valsalvae
- Aneurysma 226
  - Normalwerte 268
- Sinus-venosus-Defekt 200
- Sinustachykardie, LV-Füllungsdruckbestimmung 254
- Sinutubulärer Übergang, Normalwerte 268
- Slope, Aortenklappeninsuffizienz 105
- SM/ICD-Implantation, Trikuspidalklappeninsuffizienz 128
- Speckle Tracking Imaging 47
- Speichererkrankungen, Kardiomyopathie 155
- Sphärizitäts-Index 114
- Spontanechos 155, 222, 237
- Sportlerherz 184
- Stanford-Klassifikation, Aortendissektion 223–224
- Stent-Prothesen 145
- Stentless Bioprothesis 145
- Strain/Strain Rate 46
- 2-D- 47, 49
  - Alters- und Geschlechtsabhängigkeit 270
  - Mittelwerte 271
- Stressechokardiografie 58
- diastolische Dysfunktion 255
  - Klappenvitien 64
  - Vorteile 67
- Strukturen
- extrakardiale 33
  - intrakardiale 33
- Subkostaler 4-Kammer-Blick 28
- Suprasternale Anlotebene 28
- Systole
- Funktion, globale 258
  - LV-Funktion 244
- Systolic Anterior Motion, *siehe* SAM-Phänomen
- T**
- Tako-Tsubo-Kardiomyopathie 176
- Tamponade 88
- TAPSE (Tricuspid Anular Plane Systolic Excursion) 128, 189–190, 196, 261
- TAVI (Transkatheter-Aortenklappenimplantation) 145
- Aortenklappenstenose 101
  - Doppler-Normalwerte 150
  - Nachsorge 152
  - Pulmonalklappenstenose 135
- Tei-Index 45, 258
- Gewebe-Doppler 259
- Tenting
- Mitralklappensegel 114
  - Trikuspidalklappensegel 128
- Tethering 46, 114
- Thromben
- flottierende 81
  - kardiale 237
  - linker Ventrikel 80–81
  - Linksherzkontrast 55
  - Pseudoaneurysma 80
- Tissue Doppler Echocardiography (TDE) 44
- Tissue Velocity Imaging (TVI) 44
- Torsionsbewegung, Strain/Strain Rate 48–49
- Transkatheter-Aortenklappenimplantation, *siehe* TAVI
- Trikuspidalklappe
- Flusssignal, PW-Doppler 40
  - Füllungsmuster, konstriktives 91
  - Regurgitationsgeschwindigkeit, pulmonale Hypertonie 194
- Trikuspidalklappen-Anulusbewegung 261
- Trikuspidalklappen-Endokarditis 140
- Trikuspidalklappen-Ringdilatation 129
- Trikuspidalklappeninsuffizienz 128
- physiologische 132
  - Quantifizierung 130
  - Stadieneinteilung 131
- Trikuspidalklappenöffnungsfläche (TÖF), Trikuspidalklappenstenose 126–127
- Trikuspidalklappenprolaps 132
- Trikuspidalklappeninsuffizienz 128
- Trikuspidalklappenrekonstruktion/-ersatz 127, 131
- Trikuspidalklappenstenose 125
- Quantifizierung 126–127
- Tumore, kardiale 234
- Twisting, Strain/Strain Rate 48

## U

Untwisting 48

## V

Valsalva-Manöver

– Persistierendes Foramen ovale 199

– vor Kontrastechokardiografie 53

Valvuloplastie

– Mitralklappenstenose 110

– Pulmonalklappenstenose 135

Vector Velocity Imaging, 2-D- 50

Vegetation, endokarditische 140, 143–144

Vena cava inferior

– Dilatation 193

– Messungen 31–32

Vena contracta 103–105, 115–116, 118, 129

– Trikuspidalklappeninsuffizienz 130

Ventrikel

– linker

-- Aneurysma 78

-- Bestimmung der Masse 30

-- Dilatation 103

-- Faserverkürzung 49

-- Gefäßversorgung 63

-- Hyperkontraktilität 103

-- Kontraktilität 33

-- Messungen 29

-- Obstruktion, Stress-echokardiografie 66

-- Thromben 80

-- Tosionsbewegung 49

-- Wandbewegungsstörungen 33

-- Wandenteilung 34–37

– rechter

-- Dimensionen 269

-- Flächenänderung 261

-- Kollaps, Perikarderguss 89

-- Messungen 30–32

-- Muskelmasse 267

-- Volumenbelastung 196

-- Wandbewegungsstörungen 33

-- Wanddicke 32

Ventrikelfunktion 145

– diastolische 176

– globale 261

– Referenzwerte 277

– regionale 261

– systolische 240

Ventrikelseptumdefekt (VSD) 207

– Kontrastechokardiografie 53

Ventrikelseptumruptur 82–83

– ischämische Herz-erkrankung 76

Ventrikeltromben 238–239

Verformungsanalyse 46–47

Viable Myocardium 58

Vierkammerblick 26

– apikaler 26

– subkostaler 28

Vitalitätsdiagnostik, Stress-echokardiografie 58, 61

Vitien, komplexe angeborene, Kontrastechokardiografie 54

Vorderwandinfarkt 76

– Aneurysma 79

Vorhof

– linker

-- Funktionsprüfung 256

-- Messungen 30

-- Referenzwerte 268

– rechter

-- Druck, Abschätzung 193

-- Kollaps, Perikarderguss 89

-- Messungen 31–32

Vorhofflimmern

– Kardioversion 253

– LV-Füllungsdruckbestimmung 254

– Thromben 237

Vorhofmyxom 235–236

Vorhofohrthromben 237, 239

Vorhofseptumaneurysma 198–199

Vorhofseptumdefekt (ASD) 200

– Kontrastechokardiografie 53

– Primum-Typ 200

– Secundum-Typ 200

Vorhofthromben 237–238

## W

Wandbewegungs-Score-Index (WBSI) 62, 244

Wandbewegungsstörungen 244

– ischämieinduzierte 63

– Stressechokardiografie 61

Wandenteilung, linker Ventrikel 34–35, 37

Wandruptur, Pseudoaneurysma 79

Wandschichtung, M-Mode 38

Wandverdünnung, ischämische Herzerkrankung 75

Wilkens-Score 110

## Z

Zweikammerblick 27