
Sachverzeichnis

A

- ACE-Hemmer 101, 236, 291
- Acetylsalicylsäure 267
- Adaptation 4
 - funktionelle 4
 - strukturelle 5
- Adrenalin 69, 82, 97
- Aerobic 80, 83
- β_2 -Agonisten 106
- Aikido 83
- Akromegalie 109
- Aktivität
 - körperliche, Klassifikation 72
 - sympathische 3
 - sympathoadrenerge 69
- Aktivitätssensoren 275
- Albumin, ischämie-modifiziertes (IMA) 126
- Aldosteron 293
- American Football 21, 80, 83
- Amiodaron 179, 183
- Amlodipin 100
- Amyloidose 174
- Anabolika 107
 - Fettstoffwechselstörungen 109
- Anabolikamissbrauch 108
 - kardiovaskuläre Nebenwirkungen 108
- Anämie 266
- Anaphylaxie, belastungsinduzierte 267
- Angelsport 83
- Angiotensin 293
- Anpassung, Herz-Kreislauf-System 1 ff
- Anstrengungsgrad 77
- Antihypertensiva 234
 - Tauchtauglichkeit 29
- Antikoagulanzen 103
 - Empfehlungen 166
 - Kollisionsgefahr 104
 - Unfallgefahr 104
 - Tauchtauglichkeit 35
- Antimyosinszintigraphie 196
- Aorta, reitende 150
- Aortenaneurysma 23, 145
- Aortendilatation 145, 150
- Aortendissektionen 145
- Aorteninsuffizienz 162
 - bei Marfan-Syndrom
 - – Empfehlungen 164
 - Belastbarkeit 162
 - Empfehlungen 164
 - enddiastolischer Durchmesser 164
 - enddiastolisches Volumen 162
 - Insuffizienzjet 163
 - körperliche Leistungsfähigkeit 162
- Aortenisthmusstenose 144, 148
 - behandelte 148
 - – Empfehlungen 149
 - Operationsindikation 148
 - unbehandelte 148
 - – Empfehlungen 148
- Aortenklappe
 - bikuspidale 145
 - – Empfehlungen 146
 - Klappenöffnungsfläche 161
- Aortenklappenersatz
 - Empfehlungen 166
- Aortenklappenstenose 144, 263
 - angeborene 144
 - – Empfehlungen 145
- Aortenrupturen 146
- Aortenstenose 23, 160
 - asymptotische 161
 - Empfehlungen 161
 - körperliche Belastbarkeit 160
 - symptomatische 160

- Äquivalent, metabolisches (MET) 1, 70
 Arachnodaktylie 150
 Arrhythmien
 – supraventrikuläre 245 ff
 – – Empfehlungen 247
 – ventrikuläre 14, 249 ff
 – – Empfehlungen 250
 Astrand-Formel 280
 AT₁-Rezeptorantagonisten 101, 236, 291
 Atemäquivalent 51
 Atemzeitvolumen (V_E) 51
 Atherosklerose 208
 Ausdauersportarten 73
 Ausflusstraktobstruktion 150
 Ausflusstrakttachykardie 250
 Ausnahmegenehmigung,
 medizinische 105
 Auswurffraktion, Belastung 3
 Autorennen 80
 AV-Block I° 13, 243
 AV-Block II° 13
 – Typ Mobitz I oder Wenckebach 13,
 243
 – Typ Mobitz II 243
 AV-Block III°, kongenitaler 244
 – – Empfehlungen 244
 AV-Blockierung 14, 242
 AV-Dissoziation, einfache 13
 Azidosetoleranz 46
- B**
- Badminton 80, 81, 83, 87
 Ballett 83
 Baseball 80, 83
 Basislaktatverfahren 49
 Basketball 21, 80, 81, 83
 Beachvolleyball 80
 Beanspruchung, kardiovaskuläre 79,
 80, 81
 Belastbarkeit 39
 – Festlegung 57
 Belastung
 – dynamische 4, 80
 – körperliche, Hämodynamik 230
 – statische 4, 80
 Belastungsblutdruck 228
 Belastungséchokardiographie 198
 Belastungs-EKG 26, 42, 57
 Belastungsempfindung 77
 Belastungsform 43
 Belastungsherzfrequenz 280
 Belastungshypertonie 228
 Belastungsprotokoll 40, 44
 Belastungsreaktion 99
 – Betablocker 99
 Belastungsspitzen 81
 Belastungstoleranz, Nitrate 103
 Belastungsuntersuchungen 39 ff
 – Durchführungen 39
 – Interpretation 39
 – Rahmenbedingungen 39
 Bergsteigen 81
 Betablocker 96, 106, 179, 235, 291
 – Belastungsreaktion 99
 – freie Fettsäuren 97
 – Leistungsfähigkeit 96
 Bewegungsmangel 67
 Bewegungstherapie 81
 – Herzpatienten 81
 Billard 80, 81, 83
 α₁-Blocker 104
 Blutdruck
 – arterieller 3, 227 ff
 – – mittlerer 3
 – – während Belastung 3
 – bei Belastung 3, 228
 – – Belastungsabbruch 228
 – – Normwerte 228
 – bei Trainierten 3, 229
 Blutlaktatkonzentration (La_{max}) 45
 Blutungskomplikationen 103
 BNP
 – myokardialer Wandstress 126
 – Anstieg der Belastung 127
 – Anstieg der Belastung, Herzinsuffi-
 zienz 128
 – Anstieg der Belastung, koronare Herz-
 krankheit (KHK) 128
 – Ausschüttung 127
 Bob/Rodeln 80, 83
 Bodybuilding 80, 83
 Bogenschießen 80, 83
 Boule 80, 83
 Boxen 80, 83
 Bradyarrhythmia absoluta 275
 Bradykardie 27
 – symptomatische 243
 Brady-Tachy-Syndrom 275
 Brugada-Syndrom 23, 251, 282
 Bullworker-Synkope 267

C

cardiac fatigue 122
 Commotio cordis 23
 Conconi-Test 58
 Cooper-Test 58
 Coxsackieinfektion 194
 Curling 83
 Cyclosporin 306

D

Dallas-Kriterien 193
 Dauerläufe, intensive 56
 Dauermethode 294
 Dauertest 59
 Defibrillator, automatischer
 (AICD) 201, 282 f
 deflection point 58
 Dehnprogramm 78
 Dekompressionskrankheiten 28
 Diabetes mellitus 266
 Differenzialdiagnose
 – hypertrophe Kardiomyopathie 10,
 15, 174
 – Perimyokarditis 15
 – Vorderwandinfarkt 15
 Digitalisglykoside 102, 291
 Digoxin 102
 Digoxinspiegel 102
 Dihydropyridine 100
 Dilatation, rechtsventrikuläre 164
 Diltiazem 100
 Disopyramid 179
 Diuretika 101, 106, 109, 235, 291
 Doping 105 ff
 – Betablocker 106
 – Diuretika 106, 109
 – Erythropoietin (EPO) 109
 – kardiovaskuläre Nebenwirkun-
 gen 107
 – Stimulanzien 106
 – Wachstumshormon 109
 Dopingliste 105
 Druck, linksatrialer 159
 Druckarbeit 4
 Druck-Frequenz-Produkt 79
 Druckgradient 161
 – Aortenklappe 161
 – intrakavitärer 179
 Ductus arteriosus Botalli
 – behandelte 142

– – Empfehlungen 142
 – persistierender (PDA) 144
 – – unbehandelte 142
 – – – Empfehlungen 142
 – – – Operationsindikation 142
 Durchmesser, enddiastolischer 10, 164

E

E/A-Verhältnis 10, 195
 Echokardiographie 10
 – Grenzwerte des Sporthertzens 10
 – Leistungsfähigkeit 8
 – Sporthertz 7
 Eigenwirkung, sympathomimetische
 (ISA) 97
 Einschwemm Katheteruntersuchung 157
 Eishockey 81, 84
 Eiskunstlaufen 80, 84
 Eisschnelllauf 80, 84
 Elektrodenschädigung 281
 Elektrolytstörungen 266
 Endothelfunktion 108
 Endothelin 289
 Enzyme, oxidative 5
 Ephedrin 106
 Epsilonwelle 183
 Ergometertraining 81, 232
 Ergometrie 39 ff, 211
 – Aortenstenose 161
 – Ausbelastungskriterien 44
 – – Laktat 45
 – – levelling off 45
 – – maximale Herzfrequenz 45
 – – respiratorischer Quotient 45
 – Conconi-Test 58
 – Cooper-Test 58
 – Dauertest 59
 – Gesamtbelastungsdauer 41
 – 6-Minuten-Gehtest 58
 – Protokoll 40
 – Rahmenbedingungen 39
 – submaximale Parameter 47
 – Trainingsvorgabe 55
 Erkrankungen, zerebrovaskuläre 227
 Ersatzrhythmus
 – AV-junktionaler 13
 – ventrikulärer 13
 Erythropoietin (EPO) 107, 109
 – Embolierisiko 109
 – Thromboserisiko 109

Etilefrin 106
 excess CO₂ 51
 Extrasystole
 – atriale 245
 – – Empfehlung 245
 – ventrikuläre 249
 – ventrikuläre/paraventrikuläre 13

F

Fahrradegometertraining 81
 Fahrradergometrie 39, 44
 Fallot-Tetralogie 150
 – Empfehlungen 150
 Fallschirmspringen 84
 Familienanamnese 25
 Faust- und Prellball 81
 Fechten 80, 84
 Fehlmündung der Lungenvenen 139
 Feldtest 40
 Fettstoffwechseltraining 78
 Fettverbrennung, maximale 78
 Fitness 67
 – prognostische Bedeutung 67
 Flexibilität 78
 Flugsportarten 84
 Foramen ovale, persistierendes (PFO)
 – Tauchtauglichkeit 34
 Fossa ovale 139
 Frank-Starling-Mechanismus 176
 Frequenz-Holter-Funktion 277
 Funktion, diastolische 4
 Funktionsstörung, diastolische 289
 Fußball 21, 80, 81, 84

G

Gefäßwiderstand, peripherer 229
 – totaler 4, 229
 Gehprotokoll 41
 Gerätturnen 80, 84
 Gesamtmortalität 67
 Gesundheitsbeurteilung 39
 Gesundheitssport, Trainings-
 empfehlungen 67 ff
 Gewebedoppler 10
 – kardialer 178, 195, 200
 Gewichtheben 80, 81, 84
 Gewichthebersynkope 266
 Gewichtmachen 106, 235
 Glukokortikosteroide 106
 Glykogenspeicher 39

Golf 21, 80, 81, 84
 GOT 121
 GPT 121
 Grand-mal-Anfälle 268
 γ GT 121
 Gymnastik 81

H

Hämochromatose 174
 Handball 80, 81, 84
 Hauptstammstenose 217
 Heimfahrrad 81
 Herzerkrankungen
 – angeborene 137 ff
 – – körperliche Belastungen 151
 – entzündliche 191 ff
 Herzfehler, angeborene
 – Einteilung 138
 Herzfrequenz (HF) 2
 – bei Trainierten 3
 – maximale 3, 45
 Herzfrequenzanstieg
 – Betablocker 99
 – Digitalis 102
 – interindividuelle Variabilität 76
 – Medikation 76
 Herzfrequenz-Leistungskurve 54
 Herzfrequenzreserve 75, 279
 Herzgewicht 10
 – kritisches 5
 Herzglykoside 102
 Herzhypertrophie, Differenzial-
 diagnose 9 f, 174
 Herzinfarkte, traumatische 211
 Herzinsuffizienz 128
 – chronische 289 ff
 – – Diagnostik 289
 – – Empfehlungen 298
 – – Endothelfunktion 292
 – – körperliches Training 292
 – – Leistungssport 298
 – – maximale Sauerstoffaufnahme
 (VO_{2max}) 291
 – – Myopathie 292
 – – NYHA-Klassifikation 290
 – – Pathophysiologie 289
 – – pharmakologische Behandlung 291
 – – Prävalenz 289
 – – Stadieneinteilung 290
 – – Symptome 290

- - Therapie 289
- - Training
 - - - Dauermethode 294
 - - - Intervallmethode 295
 - - - Krafttraining 295
 - - - Mortalität 296
 - - - praktische Durchführung 296
 - - - Trainingsstudien 293
 - - - Wirkmechanismen 292
- Herzklappenerkrankungen
 - Einteilung des hämodynamischen Schweregrades 157
 - erworbene 155 ff
- Herzkrankheit
 - hypertensive 229
 - koronare (KHK) 128, 207 ff, 251, 263
 - - Ballsportarten 213
 - - Basisdiagnostik 208
 - - Belastungs-EKG 208, 216
 - - Belastungslimit 211
 - - Diagnose 207
 - - Empfehlungen 217
 - - Ereignishäufigkeit 210
 - - Ergometertraining 215
 - - erhöhtes Belastungsrisiko 217
 - - Gesundheitssport 217
 - - Herzinsuffizienz 209
 - - Klassifikation 207
 - - Koronarangiographie 208
 - - körperliche Belastbarkeit 209
 - - - Indikationsstufen 212
 - - Krafttraining 213
 - - Laktatdiagnostik 211
 - - Leistungsfähigkeit 216
 - - Leistungssport 215
 - - Linkskatheteruntersuchung 208
 - - Myokardszintigraphie 216
 - - Plaqueruptur 210
 - - plötzlicher Herztod 210
 - - - Prävention
 - - - - primäre 210
 - - - - sekundäre 210
 - - Risikobeurteilung 215
 - - Schwimmen 214
 - - spezielle Sportarten 213
 - - Tauchtauglichkeit 29
 - - tödliche Ereignisse 210
 - - Ursachen 207
 - - Wettkampfsportarten 217
- Herzpatienten, Trainingssteuerung 57
- Herzrhythmusstörungen 241 ff, 264
 - autonomes Nervensystem 241
 - bradykarde 242
 - - Empfehlungen 243
 - - Tauchen 29
- Herzschrötmacher 273 ff, 274
 - AV-Delay 278
 - biventrikulärer 281
 - DDD-Mode 275
 - - Empfehlungen 243, 284
 - - erhältliche Sensor-Systeme 277
 - - Fehlfunktion 274
 - - körperliche Leistungsfähigkeit 275
 - - mit struktureller Herzerkrankung, Herzinsuffizienz 279, 280
 - - ohne strukturelle Herzerkrankung 274
 - - - Protektoren 274
 - - PVARP 278
 - - Tauchen 275
 - - traumatische Schädigung 274, 281
 - - VDD-Mode 275
 - - wandernder 13
- Herzsport 57, 297
 - Herzfrequenzvorgabe 57
- Herzsportgruppe 210, 212, 296
- Herztod, plötzlicher 21 ff, 166, 173, 229
 - - Anabolika 108
 - - arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie 23
 - - - beim Sport 21
 - - Commotio cordis 23
 - - dilatative Kardiomyopathie (DCM) 23
 - - hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) 23
 - - - koronare Herzerkrankung (KHK) 23
 - - - Mitralklappenprolaps 23
 - - Myokarditis 22
 - - Restriktion 25
 - - Risiko 21
 - - Ursachen 22
- Herztransplantation 303 ff
 - chronisch denerviertes Herz 304
 - Empfehlungen 311
 - Herzfrequenzreserve 305
 - Herzzeitvolumen 304
 - Immunsuppression,

- - Myopathie 306
- - Osteoporose 306
- körperliches Training 303
- Leistungsfähigkeit 305
- Leistungssport 310
- Muskelstoffwechsel 304
- Ruhefrequenz 304
- Schlagvolumen 304
- Training
 - - Durchführung 308
 - - Effekte 307
 - - Herzfrequenz 307
 - - Immunsystem 309
 - - Krafttraining 308
 - - Mechanismen 307
 - - Sicherheit 310
- Herzvolumen 10
 - absolutes 6
 - relatives 6
- Herzzeitvolumen (HZV) 2, 229
 - maximales 1 f
- Hochdruckschäden 237
- Hockey 84
 - Feld 80
 - Eis 80
- Höhenbedingungen 82
- Hormon, antidiuretisches (ADH) 27, 293
- Hypertonie
 - arterielle 29, 227 ff
 - - akute Belastungsreaktion 229
 - - Basisdiagnostik 228
 - - Blutdruck nach Belastung 230
 - - Blutdruckstufen 227
 - - Diagnose 227
 - - Empfehlungen 237
 - - Hämodynamik 230
 - - kardiovaskuläres Risiko 228
 - - Klassifikation 227
 - - körperliche Aktivität 229
 - - Kraftbelastung 230
 - - Medikation
 - - - ACE-Hemmer 236
 - - - AT₁-Rezeptorantagonisten 236
 - - - Betablocker 235
 - - - Diuretika 235
 - - - Doping 235
 - - - Kalziumantagonisten 236
 - - - körperliche Leistungsfähigkeit 234

- - - Stufenschema 236
- - Tauchen 29
- - Therapie
 - - - Allgemeinmaßnahmen 232
 - - - Belastungsdosierung 233
 - - - Training 232
 - - Trainingseffekte
 - - - Blutdrucksenkung 231
 - - - peripherer Widerstand 231
 - - Ursachen 227
- Wettkampfsporttauglichkeit 233
- endokrine 228
- essentielle 228
- isolierte systolische 227
- konzentrische, Kraftsportler 9
- pathologische 9
- pulmonale 35, 149
 - - Empfehlungen 149
- rechtsventrikuläre 150, 164
- renoparenchymatöse 228
- renovaskuläre 228
- Hypertrophieindex 8, 9
 - Anabolika 8
- Hyperventilation 266
- Hypoglykämie 99, 102, 266
- Hypokapnie 266
- Hypoxämie 82

I

- ICD-Implantation 252, 282
- ICD-Träger 282
- IgA-Konzentration 197
- Indoorcycling 80
- Inline-Skating 80, 84
- Insulinsensibilität 74
- Interleukin 6 (IL-6) 175
- Ischämien, stumme 209
- Ischämiesymptome 211

J

- Jogging 21, 80, 81
- Judo 80, 84

K

- Kalorienverbrauch 70
- Kälteexposition 82
- Kalziumantagonisten 100, 236
- Kammerflimmern 250
- Kampfsportarten 81, 85
- Kanusport 80, 85

- Karate 80, 85
- Kardioinhibition 261
- Kardiomyopathie 33, 109, 173 ff, 263
 - arrhythmogene rechtsventrikuläre (ARVC) 23, 173, 181, 251, 263
 - - Diagnosekriterien 183
 - - Diagnostik 182
 - - EKG 182
 - - Empfehlungen 185
 - - fibrolipomatöse Areale 182
 - - Gendefekte 181
 - - MRT 182
 - - Pathophysiologie 181
 - - plötzlicher Herztod 182
 - - Rhythmusstörungen 182
 - - Risikoabschätzung 184
 - - Therapie 182
 - Definition 173
 - dilatative (DCM) 173, 174, 193, 263, 293
 - - biventrikulärer Schrittmacher 176
 - - Definition 174
 - - Empfehlungen 185
 - - Gendefekte 174
 - - infektiöse Genese 174
 - - körperliche Leistungsfähigkeit 176
 - - Myopathie 176
 - - Pathophysiologie 174
 - - plötzlicher Herztod 175
 - - proinflammatorische Zytokine 175
 - - Risikoabschätzung 176
 - - Therapie 176
 - - ventrikuläre Arrhythmien 175
 - hypertrophe (HCM) 15, 23, 173, 177, 251, 263
 - - Diagnostik 177
 - - Echokardiographie 178
 - - EKG 178
 - - Empfehlungen 185
 - - Ethanolinjektion 179
 - - Gendefekte 177
 - - Klinik 177
 - - körperliche Leistungsfähigkeit 180
 - - Mutationsanalyse 181
 - - Myotomie/Myektomie 179
 - - obstruktive Hypertrophie 179
 - - Pathophysiologie 177
 - - plötzlicher Herztod 178, 180
 - - Risikoabschätzung 180, 181
 - - Therapie 177
 - - ventrikuläre Arrhythmien 178
 - - Vorhofflimmern 178
 - inflammatorische 192
 - ischämische 209
 - restriktive 173
 - Tauchtauglichkeit 33
- Kardioverter/Defibrillator, implantierter (ICD) 273 ff, 282
 - Empfehlungen 284
 - inadäquate Schockabgabe 283
 - Indikationen 282
 - Risiken durch Sport 282
- Katheterablation 246, 250
 - erfolgreiche 246
- Kegeln/Bowling 80, 81, 85
- Klappenerkrankungen, postoperative Belastbarkeit 165
- Klappenoperationen 166
- Klappenpatienten
 - Antikoagulation
 - - Kollisionsrisiko 82
 - - Sturzgefahr 82
 - - Unfallrisiko 82
- Klappenprothesen 166
- Klappensprengungen 166
- Klettern 81, 85
- Kochsalzverbrauch 232
- Kokain 107
- Kokainmissbrauch 209
- Kollisionsgefahr 80
- Kommissurotomien 166
- Kompensationspunkt, respiratorischer (RCP) 51
- Kontraktiliätsreserve 5
- Koordination 78
- Koronaranomalien 23
- Koronarkalk 208
- Koronarmissbildungen 219
 - Empfehlungen 220
 - Operationsindikationen 220
- Koronarspasmen 218
 - Belastungsrisiko 218
 - Empfehlungen 218
 - Hyperventilation 218
- Körpergewichtsreduktion 74
- Kraft 77
- Kraftausdauertraining 85, 309
- Kraftausdauer-Zirkel 81
- Kraftdefizit 77
- Krafttraining 5, 77, 85, 232, 309

Kreatinkinase 120
 Krebsrisiko 67
 Kyphoskoliose 150

L

Laktatanstieg
 – Betablocker 99
 – erster 49
 Laktatäquivalent 49
 Laktatazidose 69
 Laktatdiagnostik 48, 49
 – Basislaktatverfahren 49
 – koronare Herzkrankheit (KHK) 211
 – Methodik der Schwellenbestimmung 48
 – Reliabilität 53
 – Trainingsvorgabe 55
 Laktatkonzentration 69
 – nach Wettkämpfen 69
 Laktatleistungskurve 48
 Laktat-Steady-State, maximale (MLSS) 48, 49
 Langlauf/Dauerlauf 80
 Laufbandergometrie 39, 44
 Leichtathletik
 – Mittel- und Langstreckenlauf, Sportgehen 85
 – Sprint 80, 85
 – Sprung 80
 – Wurf 80, 85
 – Zehnkampf 80
 Leistung, maximale 43
 – Normwerte 47
 Leistungsfähigkeit 39, 103
 – ACE-Hemmer 101
 – AT₁-Rezeptorantagonisten 101
 – Betablocker 96
 – Diuretika 101
 – Herzglykoside 102
 – Kalziumantagonisten 100
 – körperliche 1, 43
 – maximale 40
 – Nitrate 103
 Leitungsbahn, akzessorische 246
 levelling off 45
 Links-Rechts-Shunt 139, 140
 Linksschenkelblock 14
 – kompletter 245
 – – Empfehlungen 245
 Linsenschlottern 150

Lipidsenker 104
 Lungenembolie 264
 – Tauchtauglichkeit 34
 Lungenvenen, Fehlmündung 139

M

Magnetresonanztomographie (MRT) 178
 Mannschaftsspiele 85
 Marcumar, Tauchtauglichkeit 35
 Marfan-Syndrom 150, 264
 – Aortendissektion 150
 – Empfehlungen 151
 – Mitralklappenprolaps 167
 Marker, kardiale 119 ff
 Maximalkraft 77
 Medikation, Ergometrie 40
 Mehrklappenerkrankungen 165
 – Empfehlungen 165
 Methylphenidat 106
 6-Minuten-Gehtest 58
 Mitochondrien 5
 Mitralinsuffizienz 158
 – Beurteilung des Schweregrades 159
 – Empfehlungen 159
 – endsystolischer linksventrikulärer Durchmesser 158
 – Klappenersatz 158
 Mitralklappenersatz
 – Empfehlungen 166
 Mitralklappenfehler 264
 Mitralklappenprolaps 166
 – Empfehlungen 167
 – Mitralinsuffizienz 167
 Mitralklappenprolapsyndrom 158
 Mitralklappenstenose 156
 – Empfehlungen 157
 – Schweregrad 157
 – Vorhofflimmern 157
 Mitralvitien, kombinierte 159
 Mittelstreckenlauf 80
 Mortalität
 – kardiale 209
 – kardiovaskuläre 67
 Motocross 80
 Motorsport 86
 Mountainbike 80
 Muskelarbeit, exzentrische 120
 Muskelglykogenolyse 96
 Muskelkater 120

- Muskelmasse, linksventrikuläre (LVMM) 10
- Myalgien 202
- Myokardbiopsie 196, 251
- Myokardbrücken 219
- Empfehlungen 219
- Myokarddegeneration, fibroadipöse 183
- Myokardinfarkt 209
- Myokardischämie, Koronarspasmen 218
- Myokarditis 191, 251, 264
- Ätiologie 192
- Bild gebende Verfahren 194
- Diagnostik 195
- EKG 194
- Empfehlungen 202
- Entzündungszeichen 193
- häufige Erreger 192
- Herzrhythmusstörungen 193
- invasive Diagnostik 196
- kardialer Gewebedoppler 200
- Leistungsabfall 193
- Magnetresonanztomographie (MRT) 195
- Myokardbiopsie 196
- nichtinvasive Diagnostik 193
- plötzlicher Herztod 198
- Sportler 198
- Viruspersistenz 193, 195
- Myozytenhypertrophie 289
- Myozytolyse 195
- N**
- Neutrophilenfunktion 197
- Nifedipin 100
- Nitrate 103
- Noradrenalin 69, 82, 97
- NO-Synthase 292
- NT-pro BNP
- Anstieg unter Belastung 127
- – Herzinsuffizienz 128
- – koronare Herzkrankheit (KHK) 128
- myokardialer Wandstress 126
- O**
- Ostium-sekundum-Defekt 139
- P**
- Palpitationen 166
- Parasympathikus 3
- Parasystolie 13
- Patientencompliance 235
- Pectus excavatum 150
- Peptid
- Atriales Natriuretisches (ANP) 27, 293
- natriuretische 289
- Pharmaka
- kardiovaskuläre 95 ff
- – körperliche Belastung 95
- pH-Werte 69
- nach Wettkämpfen 69
- PISA-Methode 159
- Plaqueruptur 210
- Plasmavolumen 124
- Poliomyositis 198
- postexercise hypotension 230
- power work capacity (PWC) 54
- Power-Walking 80
- Präsynkopen 242
- Primärprävention 67
- Alltagsaktivitäten 71
- Belastungsintensität 73
- Trainingsumfang 71
- Prodromi 261
- Propafenon 183
- Pseudosynkopen 268
- Pseudo-Wenckebach-AV-Block 278
- Pufferkapazität, funktionelle 51
- Pulmonalklappenstenose 150
- behandelte 144
- – Empfehlungen 144
- unbehandelte 143
- – Endokarditisprophylaxe 143
- – Empfehlungen 143
- Pulmonalvenen, Katheterablation 248
- Q**
- Quotient, respiratorischer (RQ_{max}) 45
- R**
- Radfahren/Radsport 80, 81, 86
- Bahn 80
- Straße 80
- Radionuklidventrikulographie 195
- Rampenprotokoll 42
- Rechtsherzbelastung 149
- Rechtsherzvergrößerung 143
- Rechtsschenkelblock 14

- inkompletter 13, 14
 - kompletter 244
 - – Empfehlungen 244
 - Reentry-Tachykardie 247
 - Regulation, autonome 5
 - Rehabilitation, kardiale 213
 - Rehabilitationssport 210
 - Reiten 80, 81, 86
 - Remodeling, ventrikuläres 289
 - Renin-Angiotensin-Aldosteron-System 289
 - respiratory compensation point (RCP) 51
 - Rhabdomyolyse 104
 - Rhythmen, junktionale 242
 - Rhythmusstörungen 166
 - Mitralklappenprolaps 166
 - Ringen 80, 86
 - Risiko
 - kardiales 216
 - kardiovaskuläres, verschiedene Sportarten 21
 - koronares 67
 - Respiratorischer Quotient (RQ_{\max}) 45
 - Rückschlagspiel 87
 - Rudern 80, 81
 - Rudern/Kanu 86
 - Rugby 80, 87
- S**
- Sarkoidose 174
 - Sauerstoffaufnahme, maximale ($VO_{2\max}$) 1, 43, 77
 - – Betablocker 96
 - – Herzinsuffizienz 291
 - – Kalziumantagonisten 100
 - – Körpergewichtsbezug 47
 - – Krafttraining 77
 - – levelling off 1
 - – Normwerte 46
 - $VO_{2\text{PEAK}}$ 1, 43
 - Sauerstoffdifferenz, arteriovenöse ($AVDO_2$) 2
 - – maximale 3
 - – – bei Trainierten 3
 - Sauerstoffverbrauch, myokardialer 4, 79
 - – Betablocker 96
 - Säuren-Basen-Haushalt 69
 - Schädelprellungen 268
 - Schießen 80, 81, 87
 - Schlafapnoesyndrom 228
 - Schlagvolumen (SV) 2
 - bei Trainierten 3
 - Belastung 3
 - Schnelligkeit 78
 - Schrittmacher, wandernder 13
 - Schrittmacherfehlfunktion 274
 - Schwelle
 - aerobe 48
 - anaerobe 48, 53
 - – individuelle 49
 - – ventilatorische (VT) 51
 - – – CO_2 -Excess-Methode 52
 - – – 2-Schwellen-Modell 48
 - – – V-Slope-Methode 52
 - Schwellenbestimmung 48
 - Methodik 52
 - Schwellenkonzepte
 - Laktatdiagnostik 49
 - spiroergometrische 49
 - Schwellenmodelle 49
 - fixe 53
 - Schwimmen 80, 81, 87
 - Belastungssteuerung 214
 - Schwimmtelemetrie 214
 - Screening 25
 - kardiovaskuläres 24, 25
 - – Empfehlungen 26
 - – Kosten-Nutzen-Relation 26
 - Segeln 80, 81, 87
 - Sekundärprävention 68
 - Selbst- und Fremdgefährdung 82
 - Sinusarrhythmie 13
 - Sinusbradyarrhythmien 242
 - Sinusbradykardie 13
 - Sinuspause 242
 - Skelettmuskelmetabolismus 305
 - Ski alpin 80, 81, 87
 - Skilanglauf 80, 81, 87
 - Skisport
 - Skispringen 80, 87
 - V-Slope-Methode 52
 - Snowboard 80, 87
 - Sotalol 183
 - Spätpotenziale 183
 - Spiroergometrie
 - Atemäquivalent 51
 - Atemzeitvolumen (V_E) 51
 - Messpräzision 46

- Rampenprotokoll 42
- respiratorischer Kompensationspunkt (RCP) 51
- ventilatorische Schwelle (VT) 51
- Spironolacton 101, 291
- Sportanamnese 25
- Sportarten 79
 - Klassifikation 79
 - Kurzcharakteristika 83
- Sporteinsteiger 73
- Sportgehen 80
- Sportgymnastik, Rhythm. 80
- Sportherz 5
 - Arbeitsweise 7
 - diastolische linksventrikuläre Funktion 8
 - Differenzialdiagnostik 9f
 - - arteriell Hypertonie 10
 - - Kardiomyopathie
 - - - dilatative 10
 - - - hypertrophe 10
 - E/A-Verhältnis 8
 - echokardiographische
 - - Befunde 7
 - - Veränderungen 12
 - Grenzwerte 10
 - individuelle Unterschiede 6
 - Krafttraining 8f
 - Leistungsfähigkeit 7
 - Rückbildung 11f
 - Sinusbradykardie 12
 - Verkürzungsfraction 8
 - Wettkampfleistungsfähigkeit 6
 - Sport-Klettern 80
 - Sportler-EKG 15
 - Sportspiele
 - mit geringer Intensität 81
 - mit hoher Intensität 81
 - mit mittlerer Intensität 81
 - Spielposition 82
 - Sporttauglichkeit 24
 - Sporttauglichkeitsuntersuchung 24
 - Springen 81
 - Sprinten 81
 - Squash 80, 81, 87
 - ST-Hebungen 13
 - Stickstoffmonoxid 292
 - Stimulanzien 106
 - Stoßen 81
 - ST-Senkungen 13
 - ST-Veränderungen 13
 - Subclavian-steal-Syndrom 267
 - Substrat, arrhythmogenes 177
 - Synchronschwimmen 80
 - Syndrom
 - Brady-Tachy-Syndrom 275
 - Brugada-Syndrom 23
 - Marfan-Syndrom 150, 264
 - - Aortendissektion 150
 - - Empfehlungen 151
 - - Mitralklappenprolaps 158, 167
 - Schlafapnoesyndrom 228
 - Subclavian-steal-Syndrom 267
 - Wolff-Parkinson-White (WPW)-Syndrom 23, 246
 - - akessorische Leitungsbahn 246
 - - Empfehlungen 247
 - - Katheterablation 247
 - - Leitungsverhältnisse 247
 - - Risikostratifizierung 247
 - - Tachykardie
 - - - antidrome 246
 - - - orthodrome 246
 - - Vorhofflimmern 246
 - Synkope 155, 160, 242, 250, 257 ff
 - Anamnese 259
 - Anaphylaxie 267
 - - Empfehlungen 267
 - Diagnostik 258
 - kardiale 263
 - - Empfehlungen 265
 - kardiologische Abklärung 260
 - Kipptischtest 250
 - metabolische Ursachen 266
 - - Empfehlungen 266
 - neurokardiogene (vasovagale) 261
 - - Anamnese 261
 - - belastungsindizierte 261
 - - Empfehlungen 262
 - - neurologisch-psychogene 267
 - - Empfehlungen 268
 - orthostatische 262
 - - Empfehlungen 262
 - - Ursache 262
 - respiratorische Ursachen 265
 - - Empfehlungen 266
 - sportliche Belastbarkeit 250
 - systolic anterior motion (SAM) 179

T

- Tachykardie
 - supraventrikuläre 246
 - - Empfehlungen 245
 - ventrikuläre
 - - anhaltende 250
 - - - elektrophysiologische Unter-
suchung 251
 - - - Empfehlungen 251
 - - ICD-Implantation 251
 - - katecholaminerge
polymorphe 250
 - - Katheterablation 250
 - - nichtanhaltende 249
 - - - Empfehlungen 250
- Tachykardiemechanismus 246
- Taekwondo 80, 87
- Tai-Chi 80, 88
- Tangentenverfahren 51
- Tanzsport 80, 88
 - disziplinabhängig 81
- Taschenklappe 145
- Tauchen 27, 80, 81, 88
 - Kontraindikationen bei Herz-Kreis-
lauf-Erkrankungen 30
 - mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen 28
 - physiologische Aspekte 27
 - Tauchtauglichkeitsuntersuchung 27
- Taucherdiurese 27
- Tauchmedizin 27
- Tauchsport 284
- Tauchtauglichkeit 27, 275
 - echokardiographisches Screening 34
 - eingeschränkte 28
- Tempodauerlauf 56
- Tennis 81, 87, 88
 - Doppel 80
 - Einzel 80
- Testgütekriterien 40
- Thrombozytenaggregation 103
- Thrombozytenaggregationshem-
mer 103
- Tischtennis 80, 81, 87, 88
- tissue velocity imaging 195
- Torsades-de-pointes-Tachykardie 251
- Training
 - Belastungsintensität 73
 - Energieverbrauch 71
 - Flexibilität 78
 - Gewichtsabnahme 74
 - Intensitätsempfehlung 75
 - Koordination 78
 - Krafttraining 77
 - Schnelligkeit 78
 - Statine 104
 - Vorerfahrung 82
- Trainingsabbruch 11
 - akutes Entlastungssyndrom 11
- Trainingsadaptation, kardiovasku-
läre 4
- Trainingsbereich, regenerativer 56
- Trainingseffekt 73
- Trainingsempfehlungen 67 ff, 78
 - Gesundheitssport 67
- Trainingsherzfrequenz 99
 - Betablocker 99
- Trainingspause, akutes Entlastungssyn-
drom 11
- Trainingssteuerung 55, 120
 - Borg-Skala 77
 - CK-Werte 120
 - regenerativer Trainingsbereich 56
- Transaminasen 121
 - Anabolikakonsum 121
 - GOT 121
 - GPT 121
 - Muskelarbeit 121
- Triathlon 88
- Trikuspidalinsuffizienz 164
 - Empfehlungen 165
- Troponin I 120
 - kardiales 122
 - - Anstieg unter Belastung 122
 - - myokardialer Zellschaden 124
- Troponin T 120
 - kardiales 122
 - - Anstieg unter Belastung 122
 - - myokardialer Zellschaden 124
- Tumornekrosefaktor (TNF) 175
- T-Wellen, negative 13

U

- Übergewicht 73, 74
- Untersuchung, elektrophysiologi-
sche 245, 247

V

- Vagotonus 242
- Valsalva-Manöver 266
- Vasodepression 261

- Vasodilatation, endothel-
 abhängige 292
 Vasopressin 289
 ventilatory threshold (VT)
 Ventrikel, linker, enddiastolischer
 Durchmesser 10
 Ventrikelseptumdefekt 150
 – behandelte 141
 – – Empfehlungen 141
 – unbehandelte 140
 – – Behandlungsindikation 140
 – – Empfehlungen 141
 Verapamil 100, 179
 Verletzungsrisiko 74
 Virusserologie 193
 Vitien
 – kombinierte, Empfehlungen 165
 – Tauchtauglichkeit 33
 VO_{2PEAK} 1, 43
 Volleyball 80, 81, 88
 Volumenarbeit 4
 Volumenbelastung 5, 230
 Vorhofflattern 248
 – bei Sporttreibenden 248
 – Empfehlungen 249
 – paroxysmales 248
 – sportliche Belastbarkeit 249
 Vorhofflimmern 248
 – bei Sporttreibenden 248
 – Empfehlungen 249
 – Kontrolle der Kammerfrequenz 249
 – paroxysmales 248, 274
 – sportliche Belastbarkeit 249
 Vorhofseptumdefekt
 – behandelte 140
 – – Empfehlungen 140
 – unbehandelte 139
 – – Empfehlungen 139
 – – Operationsindikation 139
 – – Tauchsport 139
 V-Slope-Methode 52
- W**
- Wachstumshormon (HGH) 107, 109
 – kardiovaskuläre Neben-
 wirkungen 109
 Walking 80, 81, 88
 Wandstress, myokardialer 127
 Wasserball 80, 88
 Wasserski 80, 81, 88
 Wassersportarten 81
 Wasserspringen 80, 88
 Weißkittelhypertonie 228
 Welt-Anti-Doping-Agentur
 (WADA) 105
 Werfen 81
 Wettkampfcharakter 79
 Wettkampfsituation 82
 Wettkampfsportarten 80
 Wettkampfsportler, ältere 25
 Widerstand, pulmonaler 149
 Windsurfen 80, 81, 88
 Wolff-Parkinson-White (WPW)-
 Syndrom 23, 246
 – akzessorische Leitungsbahn 246
 – Empfehlungen 247
 – Katheterablation 247
 – Leitungsverhältnisse 247
 – Risikostratifizierung 247
 – Tachykardie antidrome 246
 – Vorhofflimmern 246
- Z**
- Zweikammerschrittmacher 281
 Zyanose 149
 Zytokine, proinflammatorische 289