

Inhalt

Allgemeiner Teil

A	Begriffsdefinitionen	3
	Martin Halle	
B	Vorsorgeuntersuchung Sporttreibender	7
	Herbert Löllgen und Martin Halle	
B.1	Hintergrund	7
B.2	Inhalte der Vorsorgeuntersuchung	8
C	Bestimmung der Körperkomposition	17
	Martin Halle und Tobias Sagner	
C.1	Densitometrie	17
C.2	Anthropometrische Methoden	18
D	Leistungstests	21
	Martin Halle, Tobias Sagner und Josef Niebauer	
D.1	Sinn und Zweck von Leistungstests	21
D.2	Durchführung von Leistungstests.....	21
E	Trainingssteuerung in der Bewegungstherapie	27
	Marc Ziegler, Rüdiger Reer und Klaus-Michael Braumann	
E.1	Hintergrund.....	27
E.2	Grundlagen der Laktatdiagnostik.....	28
E.3	Definition „optimaler“ Training- intensitäten	29

E.4	Ermittlung der Laktat-Leistungskurve.....	29
E.5	Spiroergometrie.....	31
E.6	Erstellung der Trainingsempfehlungen.....	32
F	Methoden zur Verhaltensänderung	35
	Martin Halle und Josef Niebauer	
F.1	Übersicht.....	35
F.2	Praktische Empfehlungen, um die Compliance zu verbessern.....	36

Herz-Kreislauf-Erkrankungen

1	Arterielle Hypertonie	41
	Hans-Georg Predel und Thomas Schramm	
1.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	41
1.2	Pathophysiologie und Diagnostik.....	41
1.3	Klassische Therapieansätze	42
1.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	43
1.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	43
1.6	Praktische Sporttherapie	44
1.7	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	47

2	Periphere arterielle Verschlusskrankheit	49
	Arno Schmidt-Trucksäss und Curt Diehm	
2.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	49
2.2	Pathophysiologie und Diagnostik.....	50
2.3	Klassische Therapieansätze	51
2.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	52
2.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	52
2.6	Praktische Sporttherapie	53
2.7	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	56
3	Koronare Herzkrankheit	59
	Axel Linke und Rainer Hambrecht	
3.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	59
3.2	Pathophysiologie und Diagnostik.....	60
3.3	Klassische Therapieansätze	62
3.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	63
3.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	63
3.6	Praktische Sporttherapie	66
3.7	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	67
4	Herzrhythmusstörungen	69
	Markus Zabel und Wilfried Kindermann	
4.1	Einleitung.....	69
4.2	Diagnostik.....	73
4.3	Therapieplanung und Risikoabschätzung	74
4.4	Herzrhythmusstörungen und sportliche Betätigung	75
4.5	Prinzipien der antiarrhythmischen Therapie	76
4.6	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	77
4.7	Praktische Sporttherapie	78
4.8	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	79

5	Chronische Herzinsuffizienz.....	83
	Axel Linke und Rainer Hambrecht	
5.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	83
5.2	Pathophysiologie und Diagnostik.....	84
5.3	Klassische Therapieansätze	86
5.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	86
5.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	87
5.6	Praktische Sporttherapie	90
5.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	91
6	Herzklappenerkrankungen	93
	Christa Bongarth und Olaf Scholz	
6.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	93
6.2	Pathophysiologie und Diagnostik.....	94
6.3	Klassische Therapieansätze	94
6.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	95
6.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität und praktische Sporttherapie	96
6.6	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	100
7	Herztransplantation	103
	Axel Preßler und Rüdiger Lange	
7.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	103
7.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	104
7.3	Klassische Therapieansätze	104
7.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	105
7.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	107
7.6	Praktische Sporttherapie	109
7.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	110

8	Angeborene Herzfehler	113
	Alfred Hager	
8.1	Einteilung und Epidemiologie	113
8.2	Klassische Therapieansätze	113
8.3	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	114
8.4	Sporttherapie	115
8.5	Praktische Durchführung bei einzelnen Herzfehlern	116
8.5.1	Herzfehler ohne funktionelle Einschränkungen	116
8.5.2	Vorhofseptumdefekt	116
8.5.3	Ventrikelseptumdefekt.....	117
8.5.4	Persistierender Ductus arteriosus	119
8.5.5	Aortenstenose.....	119
8.5.6	Aortenisthmusstenose/ Coarctatio aortae	119
8.5.7	Pulmonalstenose	121
8.5.8	Fallot-Tetralogie.....	121
8.5.9	Transposition der großen Arterien	122
8.5.10	Univentrikuläre Herzfehler nach Fontan-Operation.....	124
8.5.11	Teilpalliierte Herzfehler mit Zyanose.....	125
8.6	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	126
9	Risiken und Komplikationen körperlicher Aktivität	129
	Martin Halle und Silja Schwarz	
9.1	Vorbemerkungen.....	129
9.2	Kardiovaskuläres Risiko	129
9.3	Risiko von traumatischen Verletzungen	130

Lungenerkrankungen

10	Asthma bronchiale	135
	Alexander Bock und Stephan Sorichter	
10.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	135

10.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	136
10.3	Klassische Therapieansätze	138
10.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	140
10.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	140
10.6	Praktische Sporttherapie	141
10.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	143
11	Chronisch-obstruktive Lungenerkrankung	145
	Alexander Bock, Martin Halle, Almuth Pforte und Stephan Sorichter	
11.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	145
11.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	146
11.3	Klassische Therapieansätze	147
11.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	148
11.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	149
11.6	Praktische Sporttherapie	150
11.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	152

Stoffwechselerkrankungen

12	Diabetes mellitus Typ 1	157
	Peter Zimmer und Friedrich-W. Kemmer	
12.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	157
12.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	158
12.3	Klassische Therapieansätze	159
12.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	160
12.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	160
12.6	Praktische Sporttherapie	162
12.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	164

13	Diabetes mellitus Typ 2	167
	Daniel König, Aloys Berg und Martin Halle	
13.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	167
13.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	167
13.3	Klassische Therapieansätze	168
13.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	169
13.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	170
13.6	Praktische Sporttherapie	171
13.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	173
14	Dyslipoproteinämie	175
	Martin Halle, Daniel König und Aloys Berg	
14.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	175
14.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	175
14.3	Klassische Therapieansätze	176
14.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	179
14.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	179
14.6	Praktische Sporttherapie	183
14.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	184
15	Adipositas im Erwachsenenalter	187
	Aloys Berg, Andreas Berg, Martin Halle und Daniel König	
15.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	187
15.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	187
15.3	Klassische Therapieansätze	189
15.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	190
15.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	192
15.6	Praktische Sporttherapie	192
15.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	193

16	Metabolisches Syndrom	197
	Arno Schmidt-Trucksäss und Alfred Wirth	
16.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	197
16.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	198
16.3	Klassische Therapieansätze	199
16.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	201
16.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	202
16.6	Praktische Sporttherapie	202
16.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	205
17	Pädiatrische Stoffwechselstörungen	209
	Ulrike Korsten-Reck, Gerhard Koch und Aloys Berg	
17.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	209
17.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	210
17.3	Klassische Therapieansätze	211
17.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	212
17.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	213
17.6	Praktische Sporttherapie	215
17.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	216

Nierenerkrankungen

18	Chronische Niereninsuffizienz	221
	Kathrin Amann und Uwe Heemann	
18.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	221
18.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	221
18.3	Klassische Therapieansätze	223
18.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	224

18.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	225
18.6	Praktische Sporttherapie	226
18.7	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	229

Tumoren

19	Stammzelltransplantation	235
	Fernando Dimeo und Christian Peschel	
19.1	Definition.....	235
19.2	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	236
19.3	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	237
19.4	Praktische Sporttherapie	238
19.5	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	240
20	Mammakarzinom	243
	Marion Kiechle	
20.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	243
20.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	244
20.3	Klassische Therapieansätze	245
20.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	247
20.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	249
20.6	Praktische Sporttherapie	251
20.7	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	252
21	Prostatakarzinom	253
	Jürgen E. Gschwend	
21.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	253
21.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	253
21.3	Klassische Therapieansätze	254
21.4	Prostatakrebsrisiko und körperliche Aktivität.....	254
21.5	Praktische Sporttherapie	257

21.6	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	258
22	Kolorektales Karzinom	261
	Frank P. Lücking und Roland M. Schmid	
22.1	Einteilung, Epidemiologie und Erkrankungsrisiko	261
22.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	263
22.3	Klassische Therapieansätze	264
22.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	265
22.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	266
22.6	Praktische Sporttherapie	269
22.7	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	270

Neurologisch-psychiatrische Erkrankungen

23	Zerebrovaskuläre Erkrankungen	275
	Dirk Sander und Martin Halle	
23.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	275
23.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	275
23.3	Klassische Therapieansätze	277
23.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	277
23.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	278
23.6	Praktische Sporttherapie	280
23.7	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	281
24	Depression	285
	Fernando Dimeo, Martin Halle und Peter Henningsen	
24.1	Epidemiologie	285
24.2	Psychophysiologie und Diagnostik	285
24.3	Klassische Therapieansätze	286

24.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	287
24.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	287
24.6	Praktische Sporttherapie	289
24.7	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	289
25	Demenzerkrankungen	291
	Horst Bickel und Hans Förstl	
25.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	291
25.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	293
25.3	Klassische Therapieansätze	293
25.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	294
25.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	295
25.6	Praktische Sporttherapie	297
25.7	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	300
26	Parkinson-Krankheit	303
	Carl-Detlev Reimers und Anne Reimers	
26.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	303
26.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	304
26.3	Klassische Therapieansätze	304
26.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	305
26.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	305
26.6	Praktische Sporttherapie	305
26.7	Komplikationen und Kontraindikationen der Sporttherapie	307

Infektionserkrankungen

27	HIV und AIDS	313
	Markus Loibl, Johannes Bogner und Martin Halle	
27.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	313

27.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	314
27.3	Klassische Therapieansätze	316
27.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	317
27.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	318
27.6	Praktische Sporttherapie	319
27.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	322
28	Chronische Hepatitis	325
	Peter Deibert und Hubert E. Blum	
28.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	325
28.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	325
28.3	Klassische Therapieansätze	327
28.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	328
28.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	329
28.6	Praktische Sporttherapie	329
28.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	331

Systemische Gelenkerkrankungen

29	Entzündlich-rheumatische Erkrankungen am Beispiel der rheumatoiden Arthritis.....	335
	Rebecca Fischer-Betz	
29.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	335
29.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	336
29.3	Klassische Therapieansätze	336
29.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	337
29.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	337
29.6	Praktische Sporttherapie	338
29.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	340

30	Osteoporose	343
	Monika Siegrist, Christoph Lammel und Reiner Gradinger	
30.1	Kurzdefinition und Epidemiologie..	343
30.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	344
30.3	Klassische Therapieansätze	348
30.4	Bedeutung der Inaktivität für das Krankheitsbild.....	349
30.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität.....	349
30.6	Körperliche Aktivität in der Prävention.....	350
30.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	351
31	Knorpelschaden	353
	Gunther H. Sandmann und Andreas B. Imhoff	
31.1	Kurzdefinition, Stadieneinteilung und Epidemiologie	353
31.2	Pathophysiologie und Diagnostik....	353
31.3	Klassische Therapieansätze	354

31.4	Bedeutung von Inaktivität für das Krankheitsbild	359
31.5	Physiologische Wirkmechanismen körperlicher Aktivität	359
31.6	Praktische Sporttherapie	359
31.7	Komplikationen und Kontra- indikationen der Sporttherapie	360

Leistungssport

32	Chronische Erkrankung und Leistungssport	365
	Bernd Wolfarth und Martin Halle	
32.1	Arterielle Hypertonie	365
32.2	Diabetes mellitus	366
32.3	Asthma bronchiale.....	367
32.4	TUE – Die medizinische Ausnahmegenehmigung.....	369
	Sachverzeichnis	373