

# Inhalt

<b>Inhalt</b> .....	5	1.4	Strukturen und Prozesse der kardiologischen Rehabilitation ....	41
<b>Vorwort</b> .....	11	1.4.1	Phasen der kardiologischen Rehabilitation.....	41
<b>Einführung</b> .....	13	1.4.2	Definition, Ziele und Aufgaben der kardiologischen Rehabilitation .....	43
<b>1 Kardiologische Rehabilitation und Bedeutung der Herzgruppen</b> .....	17	1.5	Einordnung der Herzgruppen in das System der kardiologischen Rehabilitation .....	46
1.1 Daten und Fakten zu den Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems .....	17	1.5.1	Die Herzgruppen als integraler Bestandteil der kardiologischen Rehabilitation.....	46
1.1.1 Herzkrankheiten in der Gesundheitsberichterstattung .....	17	1.5.2	Ziele der Herzgruppe .....	47
1.1.2 Volkswirtschaftliche Bedeutung der Herz-Kreislauf-Krankheiten.....	22	1.5.3	Inhaltliche Umsetzung der Ziele	48
1.1.3 Herz-Kreislauf-Krankheiten in der Deutschen Rentenversicherung...	22	1.6	Die historische Entwicklung der Herzgruppen.....	49
1.2 Das deutsche Gesundheitssystem .....	26	1.6.1	Die koronare Herzkrankheit in der Geschichte.....	49
1.2.1 Ebenen und Akteure des Gesundheitssystems .....	26	1.6.2	Die historische Entwicklung der Bewegungstherapie nach Herzinfarkt .....	50
1.2.2 Sozialgesetzgebung .....	26	1.6.3	Entwicklung der Herzgruppen.....	51
1.2.3 Sozialversicherungen.....	27	1.6.4	Die fachliche Dachorganisation der Herzgruppen .....	55
1.2.4 Versorgungsstrukturen und Leistungserbringer.....	29	1.7	Literatur .....	55
1.2.5 Prinzipien des Gesundheitssystems .....	30	<b>2</b>	<b>Grundlagen der kardiologischen Rehabilitation</b> .....	59
1.3 Die Säulen des Gesundheitssystems .....	37	2.1	Moderne Gesundheits- bzw. Krankheitsmodelle .....	60
1.3.1 Therapie .....	37	2.1.1	„Gesundheit“ und „Krankheit“ als gesellschaftliches Denkmodell.....	60
1.3.2 Rehabilitation.....	37	2.1.2	Ganzheitlichkeit von Gesundheit und Krankheit: Das bio-psychosoziale Verständnis .....	60
1.3.3 Pflege.....	39			
1.3.4 Prävention/Gesundheitsförderung .....	39			

2.1.3	Das Risikofaktorenmodell.....	62	3.1.1	Herz.....	88
2.1.4	Antonovskys Modell der Salutogenese (1) .....	63	3.1.2	Gefäßsystem.....	90
2.1.5	Das Konzept der Resilienz.....	64	3.1.3	Atmungsorgane .....	91
2.2	ICD und ICF – das erweiterte Verständnis von Rehabilitation ....	65	3.1.4	Bewegungsapparat.....	93
2.2.1	Rehabilitation als umfassender Prozess.....	65	3.2	Physiologische Grundlagen .....	97
2.2.2	ICD und ICF .....	66	3.2.1	Energiehaushalt.....	97
2.3	Versorgungssituation und Anforderung an die Versorgung.....	68	3.2.2	Wärmehaushalt.....	101
2.3.1	Kardiologische Versorgung in Deutschland .....	68	3.2.3	Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems.....	102
2.3.2	Rehabilitation und Migrationshintergrund.....	69	3.2.4	Physiologie des Bewegungs-apparates.....	109
2.3.3	Prävention als Zukunftsaufgabe...	70	3.2.5	Physiologie der Atmung .....	111
2.4	Strukturen und Prozesse in der kardiologischen Rehabilitation ....	70	3.2.6	Salz- und Wasserhaushalt.....	113
2.4.1	Voraussetzungen und Indikationen .....	70	3.2.7	Physiologie der Bauchspeichel-drüse .....	114
2.4.2	Ambulante oder stationäre Rehabilitation?.....	72	3.2.8	Schmerzphysiologie .....	115
2.4.3	Schnittstellenmanagement Phase II und Phase III.....	72	3.2.9	Umwelt.....	115
2.4.4	Umsetzung von Leitlinien zur umfassenden Risikoverringerung.....	73	3.2.10	Biorhythmen.....	116
2.5	Kardiologische Rehabilitation Phase II.....	75	3.3	Herz- und Gefäßkrankheiten .....	117
2.5.1	Ziele und Aufgaben .....	75	3.3.1	Herzkrankheiten.....	117
2.5.2	Das Therapieangebot.....	77	3.3.2	Gefäßkrankheiten.....	133
2.5.3	Diagnosengerechte Ausstattung einer kardiologischen Rehabilitationsklinik.....	81	3.4	Risikofaktoren der arteriellen Gefäßkrankheiten .....	134
2.5.4	Qualitätssicherung .....	82	3.4.1	Einführung .....	134
2.6.1	Entwicklung der Rehabilitationswissenschaften in Deutschland....	83	3.3.3	Blutdruckerkrankungen.....	134
2.6.2	Nachgewiesene Effekte der kardiologischen Rehabilitation ....	83	3.4.2	Risikofaktoren, die nicht beeinflussbar sind .....	135
2.6	Rehabilitationswissenschaften.....	83	3.4.3	Risikofaktoren mit deutlichem Einfluss auf die arteriellen Gefäß-krankheiten (1. Ordnung).....	137
2.7	Literatur .....	84	3.4.4	Risikofaktoren mit geringerem Einfluss auf die arteriellen Gefäß-krankheiten (2. Ordnung).....	141
			3.4.5	Epidemiologische Langzeit-studien.....	144
<b>3</b>	<b>Somatisch-funktionelle Grundlagen.....</b>	<b>87</b>	3.5	Diagnostische Maßnahmen.....	150
3.1	Anatomie von Herz-Kreislauf-System und Bewegungs-apparat .....	88	3.5.1	Blutdruckmessung .....	150
			3.5.2	Elektrokardiogramme (EKG) .....	151
			3.5.3	Ergometrie .....	152
			3.5.4	Laktat .....	153
			3.5.5	Farbdoppler-Echokardiographie..	153
			3.5.6	Herzkatheteruntersuchungen .....	154
			3.5.7	Bildgebende Verfahren (nicht invasiv).....	156
			3.6	Medikamentöse Therapie der Herz-Kreislauf-Krankheiten und Risikofaktoren.....	164

3.6.1	ACE-Hemmer (Angiotensin-Converting-Enzyme-Hemmer) .....	164	3.10.3	Schwangerschaftsinduzierte Herzerkrankungen .....	207
3.6.2	Angiotensin-I-Antagonisten (ATI-Antagonisten).....	165	3.10.4	Takotsubo-Kardiomyopathie – „Broken Heart Syndrom“ .....	209
3.6.3	Nitrate und nitratähnliche Substanzen .....	165	3.10.5	Frauen in der kardiologischen Rehabilitation.....	209
3.6.4	Diuretika.....	166	3.11	Begleitkrankheiten der Herz-krankheiten .....	210
3.6.5	Betarezeptorenblocker .....	167	3.11.1	Orthopädische Erkrankungen .....	210
3.6.6	Kalziumantagonisten.....	167	3.11.2	Atemwegs- und Lungen-erkrankungen .....	211
3.6.7	Herzglykoside (Digitalis-Präparate) .....	167	3.11.3	Andere Erkrankungen.....	212
3.6.8	Antiarrhythmika.....	168	3.12	Literatur .....	212
3.6.9	Thrombozyten-Aggregations-hemmer.....	168	<b>4</b>	<b>Psychosoziale Risikofaktoren</b> .....	227
3.6.10	Gerinnungshemmer (Antikoagulanzen) .....	169	4.1	Bedeutung psychosozialer Risikofaktoren.....	227
3.6.11	Lipidsenker (Fettsenker, Cholesterinsenker).....	170	4.2	Kardiovaskuläre Risiken durch gestörte soziale Beziehungen.....	228
3.6.12	Fibrinolytika.....	171	4.2.1	Mangelnde soziale Unterstützung .....	228
3.7	Interventionelle Verfahren in Kardiologie und Angiologie.....	171	4.2.2	Einsamkeit .....	229
3.7.1	Interventionelle Verfahren an den Herzkranzgefäßen (PCI) .....	172	4.2.3	Probleme in der Partnerschaft.....	231
3.7.2	Interventionelle Verfahren an den Herzkklappen .....	179	4.2.4	Arbeitsstress .....	232
3.7.3	Eingriffe am Herzmuskel .....	181	4.3	Kardiovaskuläre Risiken durch Affekte und emotionale Reaktionen .....	235
3.7.4	Interventionelle Verfahren in der Angiologie .....	181	4.3.1	Ärger .....	235
3.8	Operative Therapie der häufigen Herzkrankheiten des Erwachsenen .....	186	4.3.2	Angst .....	236
3.8.1	Operationen bei koronarer Herzkrankheit .....	186	4.3.3	Depression und depressive Stimmungslage .....	239
3.8.2	Herzklappenoperationen.....	189	4.4	Verhaltensmedizinische Konzepte und psychobiologische Mechanismen .....	242
3.8.3	Herztransplantation.....	190	4.4.1	Stress und Allostase als theoretische Klammer .....	242
3.9	Therapie der Herzrhythmus-störungen .....	191	4.4.2	Endokrine, autonome und entzündliche Pathomechanismen bei andauerndem Stress .....	243
3.9.1	Allgemeines .....	191	4.5	Zusammenfassung .....	246
3.9.2	Medikamentöse Therapie .....	194	4.6	Literatur .....	246
3.9.3	Elektrotherapie .....	195	<b>5</b>	<b>Bewegungs- und Sporttherapie</b> .....	251
3.9.4	Ablationstherapie .....	199	5.1	Grundlagen .....	251
3.10	Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Frauen – Herzen, die anders schlagen .....	200			
3.10.1	Epidemiologie.....	200			
3.10.2	Kardiovaskuläre Krankheitsbilder .....	201			

5.1.1	Bedeutung der Bewegungs- und Sporttherapie in der kardiologischen Rehabilitation .....	251	6.5	Beeinflussung des Ernährungsverhaltens .....	331
5.1.2	Begriffsdefinitionen.....	251	6.5.1	Ziele, Themen und Inhalte der Ernährungsberatung .....	332
5.1.3	Die vier Zielbereiche des Sports in Herzgruppen .....	252	6.5.2	Didaktisch-methodische Grundsätze .....	333
5.1.4	Ziele trainingsbasierter Maßnahmen bei Herzpatienten aus sportmedizinischer Sicht .....	252	6.6	Literatur .....	336
5.1.5	Programmaufbau .....	255	<b>7</b>	<b>Stress, Entspannung und Erholung in der Herzgruppe</b> .....	339
5.2	Motorische Hauptbeanspruchungsformen.....	262	7.1	Stress, Entspannung und Erholung bei Herzpatienten – Begriffsbestimmung, Bedingungen und Prinzipien.....	340
5.2.1	Die fünf Beanspruchungsformen	262	7.1.1	Begriffsbestimmung und Bedingungen .....	341
5.2.2	Ausdauer .....	263	7.1.2	Stressregulative Prinzipien von Entspannung und Erholung .....	345
5.2.3	Kraftausdauer- und Muskel- aufbautraining .....	278	7.1.3	Edukative Zielstellungen: Entspannung und Erholung als Lebensinhalt .....	348
5.2.4	Koordination .....	284	7.2	Individuell orientierte Entspannung und Erholung .....	351
5.3	Spielerische Elemente, Bewegungs- und Mannschaftsspiele.....	295	7.2.1	Kognitive Verfahren .....	352
5.3.1	Bedeutung .....	295	7.2.2	Entspannungsverfahren .....	355
5.3.2	Auswahl der Spiele .....	296	7.2.3	Erholungsmanagement .....	361
5.4	Literatur .....	299	7.3	Sozial orientierte Stress- bewältigung.....	362
<b>6</b>	<b>Ernährung</b> .....	305	7.3.1	Soziale Beziehungen.....	363
6.1	Allgemeine Aspekte der Ernährung.....	305	7.3.2	Praktische Maßnahmen zur Verbesserung interpersonaler Stressbewältigung.....	367
6.2	Grundlagen der Ernährung .....	307	7.4	Literatur .....	372
6.2.1	Nährstoffbedarf .....	307	<b>8</b>	<b>Krankheitsbewältigung</b> .....	375
6.2.2	Nahrungszusammensetzung .....	308	8.1	Grundlagen .....	375
6.3	Ernährungsspezifische Aspekte bei kardiovaskulären Erkrankungen.....	316	8.1.1	Definition und Bedeutung .....	375
6.3.1	Übergewicht und Adipositas .....	316	8.1.2	Phasen der Krankheits- bewältigung.....	375
6.3.2	Arterielle Hypertonie .....	319	8.1.3	Ziele der Förderung der Krankheitsbewältigung in Herzgruppen.....	376
6.3.3	Diabetes mellitus .....	320	8.1.4	Didaktisch-methodische Grundsätze .....	377
6.3.4	Hyperlipidämien.....	323	8.1.5	Wissensvermittlung und Gesprächsführung .....	377
6.3.5	Herzinsuffizienz .....	325	8.2	Somatisch-funktionale Ebene .....	378
6.3.6	Herztransplantation.....	326			
6.3.7	Interaktionen von Medikamenten	327			
6.4	Psychosoziale Dimension der Ernährung.....	328			
6.4.1	Ess-, Ernährungs- und Genuss- verhalten .....	328			
6.4.2	Determinanten des Ess-, Ernährungs- und Genuss- verhaltens .....	328			

8.2.1	Gesundheitsverhalten .....	378	9.3.2	Koronare Herzerkrankung (KHK), periphere arterielle Verschluss-krankheit (pAVK) und Aorten-aneurysma.....	417
8.2.2	Umgang mit Medikamenten.....	378	9.3.3	Herzinsuffizienz.....	417
8.2.3	Selbstkontrolle und adäquate Reaktionen bei Notfällen .....	380	9.3.4	Kardiomyopathien und Herzklappenfehler.....	417
8.2.4	Inanspruchnahme stationärer und ambulanter Rehabilitation.....	383	9.3.5	Arterielle Hypertonie .....	417
8.3	Psychosoziale Ebene .....	384	9.4	Flugreisen.....	418
8.3.1	Kognitive Anteile der Krankheitsbewältigung.....	384	9.5	Alkohol und Herz.....	420
8.3.2	Emotionale Anteile der Krankheitsbewältigung .....	386	9.5.1	Medikamenteninteraktionen bei gleichzeitigem Alkoholkonsum....	423
8.3.3	Verhaltensbezogene Anteile der Krankheitsbewältigung .....	387	9.6	Rauchen als Risikofaktor kardiologischer Erkrankungen .....	423
8.3.4	Bedeutung sozialer Unterstützung .....	388	9.6.1	Rauchen und Tabak-abhängigkeit.....	423
8.3.5	Zusammenfassung der Coping-Strategien .....	389	9.6.2	Passivrauchen .....	425
8.3.6	Krankheitsbewältigung als Balance zwischen Belastungs- und Schutzfaktoren.....	389	9.6.3	Reduzieren versus Rauchstopp ...	425
8.3.7	Psychische Symptome bei Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen.....	390	9.6.4	Strategien der Raucher-entwöhnung .....	426
8.3.8	Methoden und Übungsformen zur Förderung der Krankheitsbewältigung.....	391	9.6.5	Methoden der Tabak-entwöhnung .....	428
8.3.9	Psychosomatisch-psychotherapeutische Behandlungs-ansätze .....	397	9.6.6	Kurz- und langfristige Gewinne einer nachhaltigen Rauchfreiheit .....	429
8.4	Edukative Ebene.....	398	9.6.7	Die E-Zigarette.....	430
8.4.1	Inhalte .....	398	9.7	Literatur .....	431
8.4.2	Techniken.....	402	<b>10</b>	<b>Herzgruppen planen, durchführen und auswerten .....</b>	435
8.4.3	Hilfsmittel .....	402	10.1	Konzept Herzgruppe .....	435
8.5	Unterstützung der anderen Inhaltsbereiche der Herz- gruppenarbeit.....	403	10.1.1	Herzgruppen als Bestandteil der kardiologischen Rehabilitation ....	435
8.6	Literatur .....	403	10.1.2	Ziele der Herzgruppe und ihre inhaltliche Umsetzung.....	436
<b>9</b>	<b>Alltag, Freizeit, Lebensstil .....</b>	405	10.1.3	Kardiovaskuläre Risikofaktoren bei den Herzgruppen- teilnehmern .....	443
9.1	Bewegung, Spiel und Sport.....	405	10.2	Gesetzliche und vertragliche Grundlagen .....	445
9.1.1	Körperliche Aktivität im Alltag .....	405	10.2.1	Gesetzliche Grundlagen.....	445
9.1.2	Alltagsaktivitäten.....	406	10.2.2	Vertragliche Grundlagen .....	447
9.1.3	Freizeitsportarten.....	407	10.2.3	Qualitätsstandards der Herzgruppen.....	448
9.1.4	Aktiver Urlaub.....	414	10.3	Gründung, Organisation und Durchführung von Herzgruppen..	454
9.2	Sexualleben .....	415			
9.3	Autofahren mit Herzkrankheiten	416			
9.3.1	Herzrhythmusstörungen.....	416			

10.3.1	Maßnahmen zur Gründung einer Herzgruppe .....	454	10.5.2	Notfallmanagement.....	480
10.3.2	Träger und verbandliche Zuordnung.....	454	10.5.3	Notfallausrüstung .....	482
10.3.3	Rolle und Qualifikation der betreuenden Ärzte, Übungsleitungen und weiterer Mitarbeiter .....	454	10.5.4	Verhalten bei Begleiterkrankungen und Sportverletzungen .....	484
10.3.4	Übungsstätten und deren materielle Ausstattung .....	458	10.5.5	Herz-Kreislauf-Stillstand und kardiopulmonale Reanimation.....	484
10.3.5	Finanzierung .....	458	10.6	Literatur .....	493
10.3.6	Organisatorische Voraussetzungen.....	459	<b>Anhang</b> .....		497
10.3.7	Steuer-, sozialversicherungs- und haftungsrechtliche Aspekte .....	462	1.	Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauf-erkrankungen e.V. (DGPR) .....	497
10.3.8	Kooperationen bei der Leistungserbringung .....	463	2.	Adressen der DGPR und ihrer Landesorganisationen.....	499
10.3.9	Anerkennungsverfahren .....	464	3.	Adressen kooperierender Fachgesellschaften, Organisationen, Verbände und Institutionen.....	502
10.3.10	Qualitätsmanagement.....	467	4.	Adressen der das Buch unterstützenden Fachgesellschaften, Organisationen und Verbände .....	504
10.3.11	Programmplanung .....	470	5.	Autoren und Herausgeber .....	504
10.4	Besonderheiten des Sports in Herzgruppen.....	471	<b>Sachregister</b> .....		509
10.4.1	Der Sport in der Herzgruppe.....	471	<b>Farbbilder zu Kapitel 3 – Somatisch-funktionelle Grundlagen</b> .....		529
10.4.2	Die Motivation zur Sportaktivität in Herzgruppen .....	471			
10.4.3	Die Strukturen des gemeinwohl-orientierten Sports .....	476			
10.5	Notfallsituationen.....	479			
10.5.1	Kardiovaskuläre und traumato-logische Risiken beim Sport in Herzgruppen.....	479			