

Inhalt

Vorwort zur 1. Auflage.....	15	3. Daten und Fakten zum Herzinfarkt	
Vorwort zur 6. Auflage.....	16	E. Nowossadeck,	
Einführung		W. Müller-Farnow.....	35
O. A. Brusic.....	18	Todesursache Nr. 1: Herz-Kreislauf-Erkrankungen	36
1. Koronare Herzkrankheit und Bewegungstherapie – Historische Entwicklung		Der tödliche Herzinfarkt in den amtlichen Jahresstatistiken	36
E. O. Krasemann,		Literatur.....	38
H.-H. Engelhardt.....	21		
Geschichtlicher Überblick	22	4. Risikofaktoren der koronaren Herzkrankheit	
Literatur.....	24	O. A. Brusic.....	39
2. Stadien der kardiologischen Rehabilitation		Einführung	40
O. A. Brusic.....	25	Einteilung der Risikofaktoren.....	41
Phasen der Rehabilitation.....	26	Risikofaktoren, die nicht beeinflussbar sind	41
Phase I: Akutklinik	26	– Alter.....	41
Phase II: Rehabilitationsklinik	27	– Geschlecht	41
Phase III: am Wohnort		– Veranlagung	41
– Definition	29	Risikofaktoren, die Krankheiten darstellen	42
– Belastbarkeit	29	– Bluthochdruck	42
– Zielsetzungen.....	30	– Zuckerkrankheit.....	42
– Teilnahmebedingungen	31	– Störungen des Fettstoffwechsels	42
– Gründe für Nichteignung	32	– Fettsucht.....	42
– Zusammenarbeit zwischen Gruppen- u. Hausarzt.....	32	– Metabolisches Syndrom	43
– Betreuungsdauer	33	– Erhöhung bestimmter Blutwerte	43
Literatur.....	33	Risikofaktoren, die durch unsere Lebensweise bedingt sind	43
		– Überernährung.....	43
		– Fehlernährung	43
		– Inhalieren von Tabakrauch	44

- Bewegungsmangel 44
- Stress 44
- Psychosoziale Risikofaktoren 46

Normwerte der Risikofaktoren und ihre
Bedeutung 47

- Epidemiologische Langzeitstudien 49
- Framingham-Studie 49
 - Coronary-Drug-Projekt 49
 - Nord-Karelien-Projekt 49
 - MRFIT-Studie 49
 - Oldenburger Longitudinalstudie 50

Literatur 51

5. Anatomie

O. A. Brusis 53

- Herz 54
- Herzaufbau und Funktion 54
 - Reizleitungssystem 56

- Gefäßsystem 57
- Blutgefäße 57
 - Großer Kreislauf 57
 - Kleiner Kreislauf 57
 - Herzkranzgefäße 57

- Atmungsorgane 59
- Atemwege 59
 - Bronchien 60
 - Lunge 60

- Bewegungsapparat 60
- Passiver Bewegungsapparat 60
 - Aktiver Bewegungsapparat 62

Nerven und Muskeln 64

Literatur 64

6. Physiologische Grundlagen

M. Unverdorben, S. Unverdorben . . . 65

Energiehaushalt 66

Wärmehaushalt 70

- Physiologie des Herz-Kreislauf-
Systems 71
- Physiologie des Herzens 72
 - Physiologie der Blutgefäße 75
 - Die Blutdruckregulation 76
 - Physiologie des Blutes 77

Physiologie des Bewegungsapparates 78

Physiologie der Atmung 81

Salz- und Wasserhaushalt 82

- Physiologie der Bauchspeicheldrüse 83
- Endokrine Funktion 83
 - Exokrine Funktion 84

Schmerzphysiologie 84

Umwelt 85

Biorhythmen 85

Literatur 86

7. Krankheitslehre

M. Unverdorben, S. Unverdorben . . . 89

Herz- und Gefäßkrankheiten 90

- Herzkrankheiten 90
- Koronare Herzkrankheit 91
 - Kardiomyopathien und hypertensive
Herzerkrankung 95
 - Herzklappenfehler 97
 - Blutunterdruck 99
 - Herzrhythmusstörungen 99

Periphere arterielle
Verschlusskrankheit 100

Atemwegs- und Lungenerkrankungen . . . 101

Literatur 101

8. Diagnostische Maßnahmen

O. A. Brusis 103

Blutdruckmessung 104

Elektrokardiogramm – EKG 105

– Ruhe-EKG 105

– Belastungs-EKG 105

– Langzeit-EKG 105

– EKG-Telemetrie 105

Ergometrie 106

– Fahrradergometer 106

– Laufbandergometer 106

– Tretkurbel-
und Handkurbelergometer 106

– Stufentests und Kletterstufe 106

– Spiro-Ergometrie 106

Echokardiographie 107

– Stressechokardiographie 107

– Transösophagiales Echo-
kardiogramm – TEE 107

Herzkatheteruntersuchung 107

– Einschwemmkatheteruntersuchung 107

– Linksherzkatheteruntersuchung 108

– Koronarangiographie – Koro 108

Myokardszintigraphie und PET 108

Laktatbestimmung 108

9. Therapie

O. A. Brusis, M. Unverdorben,

St. Steiner 109

Medikamentöse Therapie

(O. A. Brusis) 110

– Nitrate und nitratähnliche

Substanzen 110

– Betarezeptorenblocker 111

– Kalziumantagonisten 111

– Antiarrhythmika 111

– Gerinnungshemmer 112

– Thrombozyten-

Aggregationshemmer 112

– Herzglykoside 113

– Diuretika 114

– Lipidsenker 114

– ACE-Hemmer 115

– AT-II-Antagonisten 115

Die Lysetherapie bei akutem Herzinfarkt

..... 115

Nicht medikamentöse Therapie der

Herzrhythmusstörungen

(St. Steiner) 116

– Schrittmacherbehandlung bei sehr

langsamen Herzfrequenzen 116

– Schrittmacherbehandlung bei sehr

schnellen Herzfrequenzen 117

Interventionelle Verfahren in

der Kardiologie (M. Unverdorben) 117

– Perkutane transluminale

Koronarangioplastie (PTCA) 117

– Gefäßstützen (Stents) 118

– Zusammenfassung 118

Interventionelle Verfahren in der

Angiologie 119

– Perkutane transluminale

Angioplastie (PTA) 119

– Gefäßstützen (Stents) 120

– Rotacs® 120

– Gefäß-Laser 120

– Zusammenfassung 120

Bypass-Operation (O. A. Brusis) 121

Ernährungstherapie 124

Diäten 124

– Grundwissen 124

– Übergewicht und Adipositas 125

– Fettstoffwechselstörungen und

Zuckerkrankheit 125

– Die „mediterrane Kost“ 125

– Life-Style-Ernährung

nach Dean Ornish 126

Physikalische Therapie 127

– Teil- und Vollbäder 127

– Ansteigende Teilbäder 127

– Kneipp'sche Güsse 128

– Wechsel-Arm- und -Fußbäder 128

– Kohlensäurebäder	128
– Sauna	128
Literatur.	129

10. Psychische, psychosomatische und soziale Aspekte beim Herzpatienten

F. Hänsel 133

Einleitung	134
Herzgruppenteilnehmer aus psychologischer Sicht	135
Reflexion des eigenen Kommunikationsverhaltens	139
Grundsätze erfolgreicher Gesprächsführung	144
– Aktives Zuhören	144
– Ich-Botschaft	145
– „W-Fragen“ stellen	145
– Fragen an die Gruppe weitergeben	146
– Rückmeldung geben	146
Unstimmigkeiten in der Gruppe	146
Literatur.	149
– Weiterführende Literatur	149

11. Entspannungstraining in Herzgruppen

E. P. Müller 151

Bedeutung des Entspannungstrainings in Herzgruppen	152
Voraussetzungen zur Aufnahme des Entspannungstrainings in den Herzgruppen	152
Grundsätze des Entspannungstrainings	152
Körperwahrnehmungstraining als Grundlage des Entspannungstrainings	153

Didaktische Vorgaben für das Entspannungstraining in Herzgruppen	154
– Lernen	154
– Die Gruppe	155
– Übungsleiter	155
– Üben	156

Prinzipien der Vorsatzbildung und Autosuggestion	156
--	-----

Entspannungsinduktionen	157
– Vorbereitende Gymnastik	157
– Einleitende Musik	158
– Einleitende Entspannungsübungen	158

Vorschläge für Kurzentspannungen	160
– Konzentration auf Hände und Füße ...	160
– Gesichtsentspannung	160
– Außen und Innen	160
– Musikentspannung	161

Entwickelte Systeme der Entspannung. .	161
– Psychohygienetraining	161
– Progressive Relaxation	162
– Autogenes Training	162

Literatur.	163
-----------------	-----

12. Was bedeutet Gesprächsführung und wozu dient sie?

M. Kauderer-Hübel 165

Einführung	166
Ziele der personenzentrierten Gesprächsführung	166
Anwendungsmöglichkeiten	167

Grundlagen und Grundeinstellungen in der personenzentrierten Gesprächsführung	168
– Das Menschenbild	168

Drei zentrale Verhaltensmerkmale (Basisverhalten)	168
– Empathisches Verstehen	168

- Wertschätzung – Wärme – Achtung (Akzeptanz) 169
- Echtheit – innere Übereinstimmung (Kongruenz) 170

- Wodurch werden Ablauf und Erfolg eines Beratungsgesprächs beeinflusst? 170
- Verhaltensweisen des Gesprächsführers 171

- Hinweise für erfolgreiche Gesprächsführung 172
- Allgemeine Grundregeln 172
 - Nicht fördernde Verhaltensweisen 174
 - Gesprächsführungstechniken 174
 - Verbalisierung 174
 - Den Bedeutungsgehalt einer Äußerung berücksichtigen 176
 - Regeln für die sprachliche Formulierung der Antworten des Gesprächsführers 177
 - Diskussionsleitung 178
 - Informationsvermittlung 178
 - Organisation von Gruppengesprächen 179
- Literatur 179
- Weiterführende Literatur 179

13. Gesundheitsförderung in Herzgruppen

D. Lagerstrøm, M. Matlik 181

- Sport, Bewegung und Herzerkrankung (D. Lagerstrøm) 182
- Ganzheitliche Herz-Kreislauf-Rehabilitation mit den Mitteln des Sports (M. Matlik) 183
- Salutogenetische und ganzheitliche Zielsetzung 183
 - Prinzipien eines ganzheitlichen Sport- und Bewegungsangebots in der Herz-Kreislauf-Rehabilitation 184
 - Handlungskonzept für eine sport- und bewegungsorientierte Herz-Kreislauf-Rehabilitation 185
- Literatur 188

14. Bewegung und Sport in der Herzgruppe

D. Lagerstrøm 191

- Möglichkeiten und Ziele von Bewegung und Sport in der Herzgruppe 192

- Trainingsgrundlagen 193
- Modell der Trainingssteuerung 193
 - Allgemeine Trainingsgrundlagen 195

- Motorische Hauptbeanspruchungsformen 203
- Schnelligkeit 203
 - Ausdauer 204
 - Flexibilität 206
 - Koordination 208
 - Kraft 208

- Praxisgerechte Einstufung medizinischer Belastungstests 212

- Bewegungstherapie und Sport unter besonderen Rahmenbedingungen 214
- Klima- und Wetteraspekte 214
 - Genussmittel und Sport 216
 - Körperliche Veränderungen und Einschränkungen 216

- Literatur 216

15. Programmaufbau in der Herzgruppe

P. Reuß, D. Lagerstrøm, H. Seibert, M. Matlik 219

- Didaktische Aspekte der Bewegungstherapie (P. Reuß) 220
- Planungskomponenten 220
 - Systematische Planung 222
 - Prinzipien 223
 - Bedingungsgefüge ganzheitlicher Herz-Kreislauf-Rehabilitation 224
 - Anforderungen an den Übungsleiter 224
 - Bedeutung der Gruppe 225
 - Eigenständige Gruppenaktivitäten 226

Programmaufbau in den Übungs- und Trainingsgruppen (D. Lagerstrøm)	227	– Rudern	256
– Phaseneinteilung	227	– Circuittraining	256
– Trainingshäufigkeit	229	Spiele (M. Matlik, H. Rösch)	259
– Stundenelemente	229	– Zielsetzung	259
Programme in der Übungsgruppe (H. Seibert)	234	– Pädagogische Aspekte	260
– Teilnehmerzusammensetzung	234	– Belastungsdosierung und -steuerung	261
– Belastbarkeit	236	– Spiele in Übungsgruppen	262
– Übungsdauer und Programmaufbau	236	– Spiele in Trainingsgruppen	264
– Belastungskontrolle	237	– Eignung verschiedener Spiele für die Bewegungstherapie	265
– Situationsangepasste Bewegungstherapie	237	– Änderungsmöglichkeiten eines Mannschaftsspiels am Beispiel des Volleyballspiels	267
– Führung der Übungsgruppe	238	– Spielorientierte Bewegungstherapie in Herzgruppen	268
– Besonderheiten in der Übungspraxis mit Patienten nach Herzklappen-Operation	238	Gymnastik in der Herzgruppe (J. Wicharz)	269
– Schrittmacher-/Defibrillatorpatienten	239	– Bedeutung der Gymnastik in der Herzgruppe	269
– Zusammenfassung	239	– Pädagogische und psychologische Aspekte	272
Programmaufbau in gemischten Gruppen (D. Lagerstrøm)	240	– Belastungsdosierung	273
Flexibilisierung des Angebots (D. Lagerstrøm, M. Matlik)	241	– Gymnastik in Übungsgruppen	274
– Kurse	241	– Physiologische und orthopädische Aspekte	275
– Räume	241	– Ausrüstung und Sportstätten	276
– Inhalte	241	– Didaktisch-methodische Aspekte	276
– Das „Kölner Modell“ der ambulanten Rehabilitationsphase II	241	– Gymnastische Grundformen	278
Literatur	242	Literatur	282
16. Übungs- und Trainingsformen		17. Leistungsreaktionen und Wirkungen von Bewegung und Sport aus wissenschaftlicher Sicht	
D. Lagerstrøm, M. Matlik, H. Rösch, J. Wicharz	245	R. Jokiel, E. Eisenriegler, D. Lagerstrøm, A. Berg, C. Graf,	283
Ausdauertrainingsformen (D. Lagerstrøm)	246	Psychische Effekte des körperlichen Trainings (R. Jokiel, E. Eisenriegler)	284
– Gehen und Laufen	246	– Psychische Belastungsreaktionen nach Herzinfarkt	284
– Wandern	250	– Wirkfaktoren und psychische Effekte des körperlichen Trainings	284
– Schwimmen	251		
– Radfahren	253		
– Skilanglauf und Skiwandern	254		

- Bedeutung der Herzsportgruppe bei der Krankheitsbewältigung 287

Wirkungen aus sportwissenschaftlicher Sicht (D. Lagerström) 288

- Schulung der Körperwahrnehmung ... 289
- Durchführung des Sports in Herzgruppen 290
- Eignung von Sportarten. 292
- Eignung von Freizeitsportarten 297
- Lebensstilbeeinflussung 301
- Fitness-Studio 301

Anpassungseffekte unter ambulanter Bewegungstherapie (A. Berg) 305

- Das Herz-Kreislauf-System. 306
- Der Stoffwechsel 311
- Risikofaktoren im Einfluss von körperlicher Aktivität und Körperkomposition 312
- Wirkprinzip der körperlichen Aktivität und ihre Dosierung in der Rehabilitation 313
- Körperliche Aktivität und Körperkomposition im Einfluss auf Lipide und Lipoproteine 315
- Körperliche Aktivität, Fitness und Körperkomposition im Bezug zu weiteren atherogenen Bluteigenschaften 318
- Das metabolische Risikoprofil und die Notwendigkeit einer Langzeitbetreuung 319

Die Herz-Kreislauf-Reaktion unter verschiedenartiger Belastung (C. Graf) 321

- Allgemeine Kreislaufreaktionen unter Belastung 321
- Äußere Einflüsse auf das Kreislaufverhalten 325
- Individuelle Reaktionen. 326
- Kreislaufreaktion bei verschiedenen Sportformen. 327

Literatur. 329

18. Alltag, Beruf, Freizeit und Urlaub D. Lagerström, J. Schmagold. 331

Sport und Bewegung in Alltag, Beruf und Freizeit (D. Lagerström) 332

Sport und Bewegung in Freizeit und Urlaub (J. Schmagold) 333

- Bedeutung von Sport und Bewegung in Freizeit und Urlaub 333
- Aktive Freizeit- und Urlaubsgestaltung mit der Gruppe 334
- Individuelle Urlaubsreisen. 335
- Wassersportarten 336
- Freiluftsportarten 338
- Rückschlagspiele 341
- Gesellschaftssport 342
- Übersicht 343

Literatur. 344

19. Komplikationen und Risiken in der Herzgruppe M. Unverdorben 345

Einführung 346

Herz-Kreislauf-Komplikationen in Herzgruppen 346

Verletzungsrisiken in Herzgruppen 347

Literatur. 348

20. Die medizinische Notfallausrüstung und Notfallmaßnahmen in der Herzgruppe O. A. Brusis, M. Unverdorben, S. Unverdorben 351

Einführung (M. Unverdorben) 352

Definition des Herz-Kreislauf-Stillstandes	352
– Kammerflimmern	352
– Asystolie	353
– Pulslose elektrische Aktivität (PEA)	353
– Symptome des Herzstillstandes	353
– Feststellen des Herzstillstandes	353

Reanimation in der Praxis – die

ABC-Regel (S. Unverdorben)	354
– Lagerung	354
– A – Atemwege freimachen	354
– B – Beatmen	355
– C – Circulation	356
– D – Drugs – Notfallmedikamente	358
– Organisation und Simulation des Notfalls in der ambulanten Herzgruppe (O. A. Brusis)	359

Notfallausrüstung

(M. Unverdorben, S. Unverdorben)	360
----------------------------------	-----

Empfehlungen zur Ausstattung eines Notfall- koffers für Herzgruppen

– Beatmung	361
– Medikamente	362
– Venöse Zugänge	363
– Erste Hilfe (Verbände)	363
– Sonstige	363

Cardio-pulmonales Reanimationsschema

(CPR)	363
-------	-----

Literatur	363
-----------	-----

21. Sozialmedizinische und sozialrecht- liche Grundlagen der Rehabilitation in ambulanten Herzgruppen

B. Steinke 365

Rehabilitation	366
----------------	-----

Vorschriften über Leistungen zur Rehabilita- tion in unserem heutigen Sozialleistungssy- stem

– Das Sozialgesetzbuch (SGB) Neuntes Buch (IX) – Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen	367
---	-----

– Das Sozialgesetzbuch (SGB) I	368
– Die Rehabilitation ist final ausgerichtet	369
– Sicherstellung der Rehabilitations- leistungen	369

Gesamtvereinbarung über den Rehabilitations- sport und das Funktionstraining

– § 1 Zuständigkeit der Träger	370
– § 2 Begriff des Rehabilitationssports	371
– § 6 Durchführung des Rehabilitations- sports	372
– § 8 Übungsgruppen für Rehabilitations- sport	372
– § 10 Ärztliche Betreuung und Über- wachung des Rehabilitationssports und des Funktionstrainings	372
– § 11 Übungsleiter für Rehabilitations- sport	372
– § 13 Verordnung von Rehabilitations- sport	373
– § 15 Bewilligung	373

Literatur	373
-----------	-----

22. Juristische Fragen in ambulanten Herzgruppen

B. Steinke 375

Ärztliche Aufklärungspflicht

– Eingriffs-, Risiko- oder Selbstbe- stimmungsaufklärung	376
---	-----

Verantwortungsbereiche und

Haftungsprobleme	377
------------------	-----

Dokumentationspflicht	379
-----------------------	-----

Versicherungsschutz für Mitglieder, Ärzte und Übungsleiter

– Gegenstand und Umfang der Sportversicherung	380
– Versicherungsleistungen	381
– Hinweise für den Schadensfall	383
– Versicherung der Mitglieder anderer und freier Träger ambulanter Herzgruppen	384

Vereinsrechtliche Grundlagen für Träger ambulanter Herzgruppen	384
Literatur.	386
– Weiterführende Literatur	387
Anschriften der Versicherungsbüros der Landessportbünde	387

23. Finanzierung von ambulanten Herzgruppen

B. Steinke

Kosten und Finanzierung bzw. Förderung	390
– Benutzung der Sportanlagen, Hallen- miete und Sportgeräte	390
– Eingangs- bzw. Aufnahme-, Kontroll- und Überwachungsuntersuchungen. ...	390
– Notfallgeräte	390
– Überwachung des Übungsbetriebes ...	391
– Aus- und Fortbildung der Ärzte und Übungsleiter	392
– Praxisbegleitende Forschung	392
– Gruppentherapie, Freizeit- und Urlaubs- beratung, Rahmenangebote, Informations- material, Filme und andere Medien ...	392
– Vereinbarungen	392
– Anhaltspunkte zum Abrechnungs- verfahren	394
– Abrechnungsverfahren der Bundesländer	394
– Höhe der Vergütungen	395
– Kurssystem	396
– Anzahl der Teilnehmer an der Gruppentherapie	396
– Selbstbeteiligung, Eigenleistungen der Mitglieder der ambulanten Herzgruppen, Gesundheitsförderung	396

– Privatkassen, Beamtenkassen- kassen, Beihilfebestimmungen des Bundes und der Länder	397
---	-----

Literatur.	397
-----------------	-----

Anhang

Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauf- erkrankungen e. V. (DGPR)	400
– Ziele, Kongresse, Publikationen	400
– Aufgaben	401
– Organe	401
– Landesorganisationen	403

Autoren

Sachregister