

Inhaltsverzeichnis

I Geschichte der Maritimen Medizin

1	Geschichte der Maritimen Medizin	3
	<i>V. Hartmann, K.H. Seidenstücker</i>	
1.1	Seefahrt und Medizin in der Küstenschifffahrt der Antike	4
1.2	Die Epoche der Segelschifffahrt	5
1.3	Die Maschinenschifffahrt	9
1.4	Schlussbetrachtung	13
	Literatur	14

II Risikoprofil

2	Havarie und kriminelle Gewalt	17
	<i>H.-J. Jensen, K.H. Seidenstücker</i>	
2.1	Auswirkungen auf menschliche Erlebnis- und Verhaltensreaktionen	18
2.2	Medizinische Aspekte krimineller Gewalt an Bord	23
	Literatur	29
3	Epidemiologie auf Kreuzfahrtschiffen	31
	<i>K.H. Seidenstücker</i>	
	Literatur	33
4	Medizin im Offshore-Bereich	35
	<i>M. Puskeppeleit</i>	
4.1	Einleitung	36
4.2	Arbeitsplatz Offshore – Medizinische Eignungsuntersuchungen	37
4.3	Offshore-Sicherheitsüberlebenstraining	40
4.4	Offshore-Telemedizin	41
4.5	Deutsche Offshore-Notfallrettung – Training für den Offshore-Notfall	44
4.6	Unfallprofile deutscher Windkraftanlagen	44
4.7	Ausblick	46
	Literatur	46
5	Rettung in Offshore-Windparks	49
	<i>M. Stuhr, D. Dethleff, N. Weinrich, C. Jürgens</i>	
5.1	Einleitung	50
5.2	Offshore-Windparks in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone	50
5.3	Besonderheiten von Offshore-Windparks	50
5.4	Verletzungs- und Erkrankungsmuster	51
5.5	Einsatzmittel, -disposition und Personal	51
5.6	Erweiterte Erste Hilfe	53
5.7	Aspekte der technischen Rettung	54
5.8	Telekonsultation	54
	Literatur	54

6	Versicherungs- und steuerrechtliche Belange des Schiffarztes	57
	<i>C. Ottomann, R. Frenzel, M. Kirchner</i>	
6.1	Versicherungsrecht	58
6.2	Steuerrechtliche Belange	64
	Literatur	66
7	Dokumentation von Gewaltfolgen	67
	<i>C. Buschmann</i>	
7.1	Einleitung	68
7.2	Dokumentation	70
7.3	Stumpfe Gewalt	71
7.4	Scharfe Gewalt	72
7.5	Sonder-/Übergangsformen	73
	Literatur	78
III	Maritime Institutionen	
8	Hafenärztliche Dienste	81
	<i>M. Dirksen-Fischer</i>	
8.1	Einleitung	82
8.2	Historie	82
8.3	Rechtsgrundlagen	83
8.4	Angebote und Aufgaben	83
	Literatur	85
9	Seediensttauglichkeit/Seeärztlicher Dienst	87
	<i>B.-F. Schepers</i>	
	Literatur	89
10	Schiffsarztausbildung	91
	<i>C. Ottomann, S. Neidhard, K.H. Seidenstücker</i>	
10.1	Einleitung	92
10.2	Empfehlungen für die Qualifikation von Schiffszärzten	93
	Literatur	96
IV	Prävention	
11	Atemluft-, Lebensmittel- und Trinkwasserhygiene	99
	<i>M. Dirksen-Fischer</i>	
11.1	Lebensmittelhygiene	100
11.2	Trinkwasser	101
11.3	Luft	103
	Literatur	104
12	Epidemie und Quarantäne	105
	<i>M. Dirksen-Fischer</i>	
12.1	Ausbrüche von Erkrankungen	106
12.2	Angewandte Epidemiologie vor Ort	107

12.3	Leitlinien zum Umgang mit Influenza bzw. influenzaähnlichen Erkrankungen	107
12.4	Leitlinie zum Umgang mit gastroenterale Erkrankungen	108
12.5	Die zeitweilige Absonderung – belastend für alle.....	109
	Literatur.....	109
13	Ausstattung des Bordhospitals.....	111
	<i>J. von Pritzbuier</i>	
13.1	Einleitung	112
13.2	Rettungsdienst.....	112
13.3	Krankenhaus	113
13.4	Hausarztpraxis	114
	Literatur.....	114
14	Ausstattung der Bordapotheke	115
	<i>F. Engelke</i>	
14.1	Die Suche nach einer guten Basis.....	116
14.2	Schiffspezifische Besonderheiten.....	118
15	Sichere Seefahrt auf sauberen Meeren	121
	<i>M. Mayer</i>	
15.1	Einleitung	122
15.2	IMO International Maritime Organization	122
15.3	ILO International Labor Organization.....	125
15.4	Schlussbetrachtung	126
	Literatur.....	126
16	Interkulturelle Verhaltensmuster und schiffahrtsspezifische psychische Belastungen.....	127
	<i>H.-J. Jensen</i>	
16.1	Einleitung.....	128
16.2	Interkulturelle Verhaltensmuster.....	128
16.3	Schiffahrtsspezifische psychische Belastungen	130
	Literatur.....	132
V	Notfallmanagement	
17	Medizinische Aspekte von Schiffbau und Schiffsorganisation	135
	<i>K.H. Seidenstücker</i>	
17.1	Einleitung.....	136
17.2	Schiffskonstruktion	136
17.3	Schiffsorganisation.....	140
	Literatur.....	142
18	Management medizinischer Notlagen auf See.....	143
	<i>K. H. Seidenstücker</i>	
18.1	Rahmenbedingungen.....	144
18.2	Der Notfall als Notlage	146

18.3	Die komplexe Notlage	147
18.4	Sonderfall »abandon ship«	148
18.5	Großschadenslage	149
	Literatur	152
19	Luft- und Wasserevakuierung	153
	<i>N. Berek</i>	
19.1	Einleitung	154
19.2	Luftevakuierung	155
19.3	Wasserevakuierung	155
19.4	Helicopter emergency egress	156
	Literatur	157
20	TMAS – Telemedical Maritime Assistance Service	159
	<i>M. Puskeppeleit</i>	
20.1	Einleitung	160
20.2	TMAS-Kommunikationsmöglichkeiten	162
20.3	TMAS-Funkärzte	163
20.4	Italien – TMAS Centro Internazionale Radio Medico (CIRM)	164
20.5	Deutschland – TMAS-Zentrum »Medico Cuxhaven«	164
20.6	Norwegen – TMAS-Zentrum Radio Medico Norwegen	165
20.7	Schweden – TMAS-Zentrum Radio Medico Schweden	167
20.8	Fazit	167
	Literatur	169
21	Notfallmanagement	171
	<i>T. Krieg</i>	
21.1	Einleitung	172
21.2	Anforderungen an den Schiffsarzt	172
21.3	Definitionen	173
21.4	Notfallplanung	174
21.5	Alarmer	178
VI	Spezielle Maritime Medizin an Bord	
22	Seekrankheit	181
	<i>Th. Wolffgram</i>	
22.1	Einleitung	182
22.2	Epidemiologie	182
22.3	Ätiologie und Pathogenese	182
22.4	Symptomatik	185
22.5	Interaktionen mit (chronischen) Erkrankungen und Medikamenten	185
22.6	Gewöhnung an kinetogene Umgebungen (Habituation)	185
22.7	Mal-de-debarquement-Syndrom	186
22.8	Prophylaxe	187
22.9	Therapie	188
	Literatur	196

23	Ertrinkungsunfälle und Unterkühlung	199
	<i>H. Franz</i>	
23.1	Ertrinkungsunfälle	200
23.2	Unterkühlung	202
	Literatur	203
24	Tauchen: Tauglichkeit, Zwischenfälle und Unfälle	205
	<i>R. Prohaska, W. Welslau</i>	
24.1	Einleitung	206
24.2	Physikalische und physiologische Besonderheiten unter Wasser	206
24.3	Tauchzwischenfälle	207
24.4	Tauchunfall	219
24.5	Tauchtauglichkeit	223
	Literatur	225
25	Reanimation	227
	<i>C. Buschmann, C. Kleber</i>	
25.1	Einleitung	228
25.2	Reanimation aus internistischer Ursache	229
25.3	Reanimation aus traumatologischer Ursache	230
25.4	Reanimationsverletzungen	234
	Literatur	235
26	Grundlagen der Notfallmedizin	237
	<i>C. Kleber, C. Buschmann</i>	
26.1	Einleitung	238
26.2	Rettungskette und Einsatztaktik	238
26.3	Aufgaben der Notfallmedizin an Bord	238
26.4	Notfälle an Bord	239
26.5	Diagnostik	239
26.6	Das ABC der Notfallmedizin an Bord	240
27	Kardiozirkulatorische Notfälle	245
	<i>M. Rahn</i>	
27.1	Einleitung	246
27.2	Ischämische Herzerkrankung (Gruppe ACS-NSTEMI-STEMI-Angina pectoris)	246
27.3	Herzversagen und kardiogener Schock	249
27.4	Herzrhythmusstörungen	249
27.5	Sonderfall Schrittmacher	253
27.6	Akuter arterieller Verschluss	253
27.7	Rupturiertes Bauchaortenaneurysma	254
27.8	Aortendissektion	254
27.9	Lungenembolie	255
27.10	Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose (TVT)	255
27.11	Kollaps, Synkope	256
27.12	Hypertensiver Notfall	257
	Literatur	257

28	Anästhesie und Intensivmedizin	259
	<i>H. Werr, K. Schmidt</i>	
28.1	Allgemeines – vor Beginn der Seefahrtstätigkeit	260
28.2	Vorbereitung auf die Seefahrt	260
28.3	Anästhesie	261
28.4	Intensivmedizin	261
28.5	Notfallmedizin/Rettungsmedizin	266
28.6	Schmerztherapie	266
29	Chirurgie	267
	<i>C. Kleber, C. Buschmann</i>	
29.1	Einleitung	268
29.2	Einsatztaktik und notfallchirurgische Prinzipien	268
29.3	Thoraxverletzung	269
29.4	Akutes Abdomen und Bauchverletzungen	270
29.5	Instabile Beckenverletzungen	270
29.6	Erkrankungen der Wirbelsäule	270
29.7	Wunden und Extremitätenverletzungen	271
29.8	Akute periphere arterielle Gefäßverschlüsse	272
	Literatur	272
30	Innere Medizin	273
	<i>K. Oltmanns</i>	
30.1	Einleitung	274
30.2	Technische Ausrüstung	274
30.3	Herz- und Gefäßkrankheiten (Kardiologie/Angiologie)	275
30.4	Lungenkrankheiten	280
30.5	Magen-Darm-Erkrankungen	283
30.6	Infektionen	287
30.7	Stoffwechselerkrankungen	289
30.8	Medikamente	290
	Literatur	292
31	Dermatologie und Venerologie	293
	<i>H. Franz</i>	
31.1	Dermatologie	294
31.2	Venerologie	298
	Literatur	306
32	HNO	309
	<i>Th. Lenarz</i>	
32.1	Einleitung	310
32.2	Ohrkrankheiten	310
32.3	Nasen- und Nasennebenhöhlenerkrankungen	311
32.4	Erkrankungen des oberen Verdauungstraktes	312
32.5	Erkrankungen des Kehlkopfes und der oberen Luftwegen	313
32.6	Speicheldrüsenerkrankungen	314
	Literatur	314

33	Ophthalmologie	315
	<i>V. Bhakdi-Gerl</i>	
33.1	Sehverschlechterung	316
33.2	Rotes Auge	317
33.3	Tränendes, juckendes Auge	318
33.4	Augenverletzungen	319
34	Pädiatrische Notfälle	321
	<i>T. Nicolai</i>	
34.1	Physiologische und anatomische Besonderheiten	322
34.2	Reanimation	323
34.3	Unklare Bewusstlosigkeit, Koma	326
34.4	Trauma	326
34.5	Verbrühungen und Verbrennungen	327
34.6	Fremdkörperaspiration	329
34.7	Ingestionsunfälle	329
34.8	Verätzungen	330
34.9	Ertrinkung	330
34.10	Vergiftungen	330
	Literatur	331
35	Zahnmedizin	333
	<i>J. Ströker</i>	
35.1	Einleitung	334
35.2	Anatomie und Untersuchung	334
35.3	Zahnärztliche Lokalanästhesie	337
35.4	Kleine Materialkunde	339
35.5	Karies	342
35.6	Endodontologie	343
35.7	Parodontalerkrankungen	346
35.8	Dentitio difficilis	347
35.9	Abszesse	348
35.10	Traumata	350
35.11	»Diverses«	351
35.12	Rechtliche Aspekte	352
	Literatur	352
36	Brandverletzungen und Triage	353
	<i>C. Ottomann</i>	
36.1	Einleitung	354
36.2	Epidemiologie	354
36.3	Abschätzung der verbrannten Körperoberfläche und Tiefe	354
36.4	Therapie thermischer Verletzungen	355
36.5	Pulmonales Inhalationstrauma	358
36.6	Triage	359
	Literatur	360

37	Neurologie	361
	<i>H. Neugebauer</i>	
37.1	Neurologische Leitsymptome an Bord	362
37.2	Praktische Herangehensweise	362
37.3	Wichtige Leitsymptome	363
	Literatur	372
38	Gynäkologie und Geburtshilfe	373
	<i>A. Riehn</i>	
38.1	Abdominale Schmerzen und akutes Abdomen aus gynäkologischer Sicht	374
38.2	Fehlgeburt (Abort)	375
38.3	Irreguläre genitale Blutungen außerhalb einer Schwangerschaft	376
38.4	Akute entzündliche Erkrankungen der Vulva und Vagina	377
38.5	Postkoitale Kontrazeption	378
38.6	Geburt	378
	Literatur	380
39	Psychologische Krisen und Interventionen	381
	<i>C. Kraft</i>	
39.1	Das kritische Ereignis an Bord	382
39.2	Psychische Folgen eines kritischen Ereignisses	383
39.3	Interventionen	384
39.4	Sofortmaßnahmen	385
39.5	Strukturiertes Einzelgespräche	386
	Literatur	387
40	Urologie	389
	<i>J. Cordes</i>	
40.1	Harnverhalt	390
40.2	Nierenkolik	390
40.3	Urosepsis	391
40.4	Notfälle des äußeren Genitale	391
	Literatur	392
41	Handchirurgie	393
	<i>T. v. Wild</i>	
41.1	Einleitung	394
41.2	Anamnese und klinische Untersuchung	394
41.3	Konservative Maßnahmen	394
41.4	Chirurgische Eingriffe	395
41.5	Erkrankungen und Verletzungen der Hand	396
 VII Sonderkapitel		
42	Forschungsschiffe	403
	<i>E. Kohlberg</i>	
42.1	Einleitung	404
42.2	Organisationsstruktur	404

42.3	Das Forschungsschiff – Vielzweck- und Arbeitsschiff	404
42.4	Medizinische Voraussetzungen für Wissenschaftler	406
42.5	Allgemeine Anforderungen an den Bordarzt und medizinische Qualifikation	407
43	Der lokale Kälteschaden	409
	<i>M. Puskeppeleit</i>	
43.1	Einleitung	410
43.2	Kälteakklimatisation	410
43.3	Lokale Erfrierungen	412
	Literatur	416
44	Medizinische Versorgung in der Deutschen Marine	417
	<i>V. Hartmann</i>	
44.1	Einleitung	418
44.2	Der Schiffsarzt in der Marine	418
44.3	Ausbildung	419
44.4	Fachärztliche Versorgung in See	420
44.5	Das Marineeinsatzrettungszentrum	421
44.6	Einsatz von Marinehelikoptern und Seenotflugzeugen	423
44.7	Uboot- und Tauchmedizin	423
44.8	Schneller Delfin – Großschadensübungen auf See	424
	Literatur	425
45	Tod und Leichenschau	427
	<i>C. Buschmann, C. Kleber</i>	
45.1	Einleitung	428
45.2	Todesfeststellung an Bord	428
45.3	Todesarten	432
45.4	Leichenschau an Bord	433
45.5	Dokumentation	433
45.6	Lagerung	433
45.7	Schweigepflicht	436
45.8	Weiteres Vorgehen an Land	436
	Literatur	437
	 Serviceteil	
	 Stichwortverzeichnis	440