

Inhalt

1	Basiswissen	1
1	1 Die Flugzeugkabine	3
	<i>M. von Mülmann</i>	
1.1	Die Druckkabine	3
1.2	Luftfeuchte	12
1.3	Temperatur	13
1.4	Extraterrestrische Strahlung	14
1.5	Besondere Expositionen	15
1.6	Raumangebot und Mobilität	16
2	Turbulenzen und Vibrationen	19
	<i>M. von Mülmann</i>	
3	Verletzungsrisiken an Bord	21
	<i>M. von Mülmann</i>	
4	Medizinische Ausrüstung an Bord	23
4.1	Notfall-Kits	24
	<i>M. von Mülmann</i>	
4.2	Halbautomatische Defibrillatoren (AED)	36
	<i>G. Kaul</i>	
4.3	Sauerstoff	42
	<i>G. Kaul</i>	
4.4	Satellitentelefon, medizinische Hotline	44
	<i>G. Kaul</i>	

5	Krankentransport im Linienflugzeug	47
	<i>A. Gabel</i>	
6	Intensivtransport	55
	<i>J. Graf</i>	
7	Regelwerke zur Beförderung von kranken Passagieren	57
	<i>U. Stüben</i>	
7.1	Gesetzliche Bestimmungen	57
7.2	Allgemeine Richtlinien für die Flugreisetauglichkeit von erkrankten Flugpassagieren	58
7.3	Flugreisetauglichkeit – generelle Regeln der Lufthansa	60
8	Rechtliche Aspekte des ärztlichen Handelns an Bord von Reiseflugzeugen	63
	<i>W. Müller-Rostin</i>	
8.1	Entscheidungskompetenzen an Bord	63
8.2	Unterlassene Hilfeleistung auch an Bord strafrechtlich bewehrt	66
8.3	Haftpflichtversicherungsschutz für Erste Hilfe-Leistungen an Bord	68
8.4	Strafrechtliche Verantwortlichkeit des Hilfeleistenden	70
8.5	Honoraranspruch des Arztes	71
8.6	Die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch das Flugzeug	73
8.7	Die (wachsende) Rolle des Arztes in Luftfahrtprozessen	76
8.8	Das sog. „Economy-Class-Syndrom“	79

II Beratung vor Reisebeginn	83
1 Medikamente, Checklisten, Reiseapotheke	85
<i>M. von Mülmann</i>	
1.1 Checklisten vor Reiseantritt	86
1.2 Individuelle Reiseapotheke	91
2 Zeitverschiebung	93
<i>M. von Mülmann</i>	
3 Probleme bei der Anpassung an Luftdruckänderungen (Barotrauma)	101
<i>M. von Mülmann</i>	
3.1 HNO-Bereich	102
3.2 Lunge	107
3.3 Magen-Darm-Trakt	108
4 Reisevenenthrombose	109
<i>M. von Mülmann</i>	
5 Flugreisetauglichkeit bei Erkrankungen	111
<i>M. von Mülmann</i>	
5.1 Augenerkrankungen	113
5.2 Bluterkrankungen	115
5.3 Hals-, Nasen- und Ohrenerkrankungen	120
5.4 Herz-Kreislauferkrankungen	123
5.5 Infektionserkrankungen	132
5.6 Lungenerkrankungen	139
5.7 Gastrointestinale Erkrankungen	146
5.8 Neurologische Erkrankungen	147
5.9 Psychiatrische Erkrankungen	149
5.10 Nierenerkrankungen	151

5.11	Stoffwechselerkrankungen	153
5.12	Operationen	159
5.13	Zahnerkrankungen	163
6	Schwangerschaft und Flugreisetauglichkeit	167
	<i>M. von Mülmann</i>	
7	Reisen mit Kindern	169
	<i>M. von Mülmann</i>	
8	Flugreisen mit Kleinkindern	171
	<i>U. Stüben</i>	
9	Behinderte Passagiere	173
	<i>G. Kaul und U. Stüben</i>	
9.1	Das MEDIF-/MEDA-Formular	175
9.2	Der FREMEC-Ausweis	181

III	Notfallbehandlung an Bord	185
1	Zwischenlandungen aus medizinischen Gründen	187
	<i>G. Kaul und M. von Mülmann</i>	
2	Allgemeine Bedingungen bei medizinischen Notfällen	191
	<i>G. Kaul und M. von Mülmann</i>	
2.1	Assistenz durch Flugbegleitpersonal	191
2.2	Entscheidungskompetenzen bei Reanimationsmaßnahmen	192
2.3	Diagnostische und therapeutische Möglichkeiten	193
2.4	Raumangebot	194
2.5	Beleuchtung	194
2.6	Lärm	195

3	Kinetosen an Bord	197
	<i>J. Gebhard</i>	
4	Flugangst an Bord	201
	<i>J. Gebhard</i>	
5	Kardiovaskuläre Notfälle an Bord	205
	<i>A. Gabel</i>	
5.1	Kreislaufkollaps und Bewusstlosigkeit	206
5.2	Tachykardie	210
5.3	Hypertensive Krise	215
5.4	ACS, Angina pectoris und Herzinfarkt	216
5.5	Lungenembolie	219
5.6	Komplikationen mit Herzschrittmacher und ICD	222
6	Pulmonale Probleme an Bord	225
	<i>A. Gabel</i>	
6.1	Asthma bronchiale, Asthma-Anfall	227
6.2	Unspezifische Atemnot	230
6.3	Hyperventilation	232
6.4	Pneumothorax	233
7	Bewusstlosigkeit / Krampfanfall an Bord	235
	<i>G. Kaul</i>	
7.1	Apoplex / TIA	236
7.2	Hypoglykämie	237
7.3	Cerebraler Krampfanfall	238
8	Intoxikation durch Alkohol, Medikamente und Drogen	241
	<i>M. von Mülmann</i>	
9	Intoxikation durch Lebensmittel	243
	<i>M. von Mülmann</i>	

10 Erstickungsanfall durch Bolusaspiration an Bord (Erwachsene)	245
<i>J. Gebhard</i>	
11 Koliken	249
<i>J. Gebhard</i>	
11.1 Gallen-Kolik	249
11.2 Koliken der Nieren und ableitenden Harnwege	251
12 Unfälle und Verbrennungen	255
<i>M. von Mülmann</i>	
12.1 Verbrühungen und Verbrennungen	255
12.2 Unfälle	256
13 Probleme und Notfälle bei Kindern	261
13.1 HNO-Infekte beim Kind	261
<i>J. Gebhard</i>	
13.2 Fieber und Fieberkrampf beim Kind	263
<i>J. Gebhard</i>	
13.3 Abdominelle Beschwerden beim Kind	264
<i>J. Gebhard</i>	
13.4 Krampfanfälle beim Kind	266
<i>G. Kaul</i>	
13.5 Erstickungsanfall an Bord (Kind)	267
<i>J. Gebhard</i>	
13.6 Bewusstlosigkeit beim Kind	271
<i>M. von Mülmann</i>	

IV Reanimation an Bord _____ 273

- 1 Wer darf was im Rahmen von Reanimationsmaßnahmen? _____ 275
G. Kaul
- 2 Reanimation - Erwachsene _____ 277
G. Kaul
 - 2.1 Ablauf Reanimation _____ 278
- 3 Reanimation an Bord - Kinder und Säuglinge _____ 285
G. Kaul
 - 3.1 Ablauf _____ 286

V Service/Anhang _____ 293

- 1 Dokumentation von medizinischen Notfällen an Bord _____ 295
G. Kaul
 - 2 Programm „Arzt an Bord“ _____ 299
M. von Mülmann
 - 3 Medical Operation Center der Lufthansa - weltweit einzigartig _____ 301
J. Graf
 - 4 Literaturempfehlungen _____ 303
- Sachwortregister _____ 307