

Inhalt

I Leitdiagnosen	1
A Schockraumbehandlung	3
1 Herzkreislaufstillstand und Kardiopulmonale Reanimation (Erwachsene)	5
Sabine Blaschke	
2 Herzkreislaufstillstand und Kardiopulmonale Reanimation (Kinder)	10
Sabine Blaschke	
3 Schock	14
Sabine Blaschke	
4 Koma	18
Sabine Blaschke	
5 Akutes Abdomen	21
Ulrike Bachmann und Claudia Römer	
6 Polytrauma und Schwerverletzte	26
Thomas Lustenberger, Martin Kulla, Felix Walcher und Sektion NIS der DGU	
B Kardiovaskuläre Notfälle	33
1 Akutes Koronarsyndrom (ACS)	35
Lars Maier und Julian Hupf	
2 Kardiogener Schock	37
Lars Maier und Julian Hupf	
3 Lungenödem	40
Lars Maier und Julian Hupf	
4 Bradykarde Arrhythmie	42
Lars Maier und Julian Hupf	
5 Tachykarde Arrhythmie	44
Lars Maier und Julian Hupf	
6 Aneurysma dissecans	48
Lars Maier und Julian Hupf	
7 Lungenarterienembolie (LAE)	50
Lars Maier und Julian Hupf	
8 Tiefe Venenthrombose (TVT)	54
Lars Maier und Julian Hupf	
9 Akuter arterieller Verschluss	57
Lars Maier und Julian Hupf	

Inhalt

10	Infektiöse Endokarditis	<hr/> 59
	<i>Lars Maier und Julian Hupf</i>	
11	Myokarditis	<hr/> 62
	<i>Lars Maier und Julian Hupf</i>	
12	Perikarditis	<hr/> 64
	<i>Lars Maier und Julian Hupf</i>	
13	Hypertensive Krise	<hr/> 67
	<i>Sabine Blaschke</i>	
C	Pulmonale Notfälle	<hr/> 69
1	Respiratorische Insuffizienz	<hr/> 71
	<i>Cordula Buck und Sabine Blaschke</i>	
2	Pneumonie	<hr/> 72
	<i>Cordula Buck und Sabine Blaschke</i>	
3	Akutes Asthma bronchiale/Asthmaanfall	<hr/> 79
	<i>Cordula Buck und Sabine Blaschke</i>	
4	Akut exazerbierte COPD (AECOPD)	<hr/> 82
	<i>Cordula Buck und Sabine Blaschke</i>	
5	Pleuraerguss	<hr/> 84
	<i>Cordula Buck und Sabine Blaschke</i>	
6	Pneumothorax	<hr/> 85
	<i>Cordula Buck und Sabine Blaschke</i>	
D	Nephrologische Notfälle	<hr/> 87
1	Akutes Nierenversagen (ANV)	<hr/> 89
	<i>Sabine Blaschke</i>	
2	Dekompensierte chronische Niereninsuffizienz	<hr/> 91
	<i>Sabine Blaschke</i>	
3	Hyponatriämie	<hr/> 92
	<i>Sabine Blaschke</i>	
4	Hyperkalzämie	<hr/> 93
	<i>Sabine Blaschke</i>	
5	Akute Harnwegsinfektion (HWI)/Akute Pyelonephritis (PN)	<hr/> 94
	<i>Sabine Blaschke</i>	
6	Rhabdomyolyse	<hr/> 96
	<i>Sabine Blaschke</i>	
7	Akute Notfälle nach Nierentransplantation	<hr/> 97
	<i>Sabine Blaschke</i>	

Inhalt

8	Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)/ Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura (TTP) _____	99
	<i>Sabine Blaschke</i>	
9	Rapid-Progressive Glomerulonephritis (RPGN)/ Systemische Vaskulitis _____	100
	<i>Sabine Blaschke</i>	
E	Urologische Notfälle _____	103
1	Nephro-/Urolithiasis _____	105
	<i>Rasmus Schneider und Sabine Blaschke</i>	
2	Akute Zystitis _____	106
	<i>Rasmus Schneider und Sabine Blaschke</i>	
3	Akute Prostatitis _____	108
	<i>Rasmus Schneider und Sabine Blaschke</i>	
4	Akute Epididymitis _____	109
	<i>Rasmus Schneider und Sabine Blaschke</i>	
5	Akute Hodentorsion _____	111
	<i>Rasmus Schneider und Sabine Blaschke</i>	
6	Makrohämaturie _____	112
	<i>Rasmus Schneider und Sabine Blaschke</i>	
7	Akuter Niereninfarkt _____	113
	<i>Rasmus Schneider und Sabine Blaschke</i>	
F	Gastrointestinale Notfälle _____	117
1	Obere gastrointestinale (OGI-)Blutung _____	119
	<i>Sebastian C.B. Bremer, Steffen Kunsch und Harald Schwörer</i>	
2	Untere gastrointestinale (UGI-)Blutung _____	122
	<i>Dirk Raddatz und Sabine Blaschke</i>	
3	Akute Mesenterialischämie _____	123
	<i>Sabine Blaschke</i>	
4	Akute Gastritis – Ulcus ventriculi/duodeni _____	125
	<i>Sabine Blaschke</i>	
5	Akute Pankreatitis _____	127
	<i>Dirk Raddatz und Sabine Blaschke</i>	
6	Akutes Leberversagen (ALV) _____	129
	<i>Dirk Raddatz und Sabine Blaschke</i>	
7	Ileus _____	132
	<i>Dirk Raddatz und Sabine Blaschke</i>	
8	Akute Appendizitis _____	135
	<i>Sabine Blaschke</i>	

Inhalt

9	Sigmadivertikulitis	136
	<i>Sabine Blaschke und Harald Schwörer</i>	
10	Akute Gallenkolik/akute Cholezystitis	138
	<i>Dirk Raddatz und Sabine Blaschke</i>	
G	Endokrinologische Notfälle	141
1	Akute diabetische Stoffwechselentgleisung	143
	<i>Dirk Raddatz und Sabine Blaschke</i>	
2	Hypoglykämie	145
	<i>Dirk Raddatz und Sabine Blaschke</i>	
3	Thyreotoxische Krise	146
	<i>Dirk Raddatz und Sabine Blaschke</i>	
4	Hypothyreose/Myxödem	148
	<i>Dirk Raddatz und Sabine Blaschke</i>	
5	Akute Nebennierenrinden-Insuffizienz (Addison-Krise)	150
	<i>Katja Gollisch, Dirk Raddatz und Sabine Blaschke</i>	
H	Infektionen und Sepsis	153
1	Sepsis	155
	<i>Sabine Blaschke</i>	
2	Akute Gastroenteritis	159
	<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
3	Infektionen der oberen Luftwege und des HNO-Traktes	162
	<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
4	Hautinfektionen	163
	<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
5	Weichteilinfektionen	165
	<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
6	Infektionen nach Zeckenstichverletzung	167
	<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
7	Tetanuserkrankung	168
	<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
8	Tollwut	171
	<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
9	Tuberkulose	173
	<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
10	Malaria	174
	<i>Helmut Eiffert, Harald Schwörer und Sabine Blaschke</i>	
11	HIV-Infektion	177
	<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	

Inhalt

12 Meningitis, Meninogoenzephalitis und Enzephalopathie bei HIV	179
<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
13 Pneumonie bei HIV-Infektion	180
<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
14 Dysphagie/Diarrhoen bei HIV-Infektion	181
<i>Helmut Eiffert und Sabine Blaschke</i>	
I Hämato-onkologische Notfälle	183
1 Anämie	185
<i>Florian Kaiser und Sabine Blaschke</i>	
2 Fieber bei Neutropenie	188
<i>Florian Kaiser und Sabine Blaschke</i>	
3 Hämorrhagische Diathesen/erworbenere Gerinnungsstörungen	191
<i>Florian Kaiser und Sabine Blaschke</i>	
4 Hämophilie	194
<i>Florian Kaiser und Sabine Blaschke</i>	
5 Von-Willebrand-Syndrom	197
<i>Florian Kaiser und Sabine Blaschke</i>	
6 Immunthrombozytopenie (ITP)	199
<i>Florian Kaiser und Sabine Blaschke</i>	
7 Disseminierte intravasale Gerinnung	202
<i>Florian Kaiser und Sabine Blaschke</i>	
8 Obere Einflussstauung	204
<i>Florian Kaiser und Sabine Blaschke</i>	
9 Tumorlyse-Syndrom	206
<i>Florian Kaiser und Sabine Blaschke</i>	
10 Vorgehen bei Zytostatika-Paravasat	208
<i>Florian Kaiser und Sabine Blaschke</i>	
J Rheumatologisch-immunologische Notfälle	211
1 Arteriitis temporalis/Polymyalgia rheumatica (PMR)	213
<i>Sabine Blaschke</i>	
2 Pulmorenales Syndrom	214
3 Akuter Gichtanfall	214
<i>Sabine Blaschke</i>	
K Dermatologisch-allergologische Notfälle	217
1 Akute Dermatitis	219
<i>Sabine Blaschke</i>	

Inhalt

2	Erysipel	220
	<i>Sabine Blaschke</i>	
3	Allergische Reaktion/Allergischer Schock	221
	<i>Sabine Blaschke</i>	
L	Neurologische Notfälle	223
1	Ischämischer Schlaganfall	225
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
2	Intrakranielle Blutung	230
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
3	Subarachnoidalblutung (SAB)	233
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
4	Epileptischer Anfall	237
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
5	Status epilepticus	240
	<i>Tobias Frank</i>	
6	Bakterielle Meningitis	244
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
7	Virale Meningitis/virale Meningoenzephalitis	248
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
8	Akute Muskelschwäche	250
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
9	Akutes Querschnittssyndrom, traumatisch und nicht-traumatisch	252
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
10	Akinetische Krise beim idiopathischen Parkinsonsyndrom	255
	<i>Christoph van Riesen</i>	
11	Psychose bei Patient mit fortgeschrittenem idiopathischem Parkinsonsyndrom	256
	<i>Christoph van Riesen</i>	
12	Malignes neuroleptisches Syndrom	258
	<i>Christoph van Riesen</i>	
13	Multiple Sklerose – akuter Schub	260
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
M	Psychiatrische Notfälle	263
1	Suizidale Syndrome	265
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
2	Substanzentzugssyndrom	266
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	

Inhalt

3	Paranoid-halluzinatorisches Syndrom	267
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
4	Panikattacken	269
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
5	Dissoziative Anfälle	270
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
6	Stupor	271
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
7	Akute Belastungsreaktion	272
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
8	Depressives Syndrom	273
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
9	Manisches Syndrom	275
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
10	Wernicke-Enzephalopathie	276
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
11	Somatoformes (Schmerz-)Syndrom	277
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
12	Ausgewählte Skalen zur diagnostischen Einschätzung und Schweregradeinteilung	278
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
13	Häufig verwendete Medikamente bei psychiatrischen Notfällen	278
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
14	Rechtliche Aspekte bei psychiatrischen Notfällen	279
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
N	Intoxikationen	281
1	Vorgehen bei Intoxikationen	283
	<i>Nadja Struß, Sabine Blaschke und Andreas Schaper</i>	
2	Sedativa-Intoxikation	285
	<i>Martin Ebbecke, Sabine Blaschke und Andreas Schaper</i>	
3	Neuroleptika-Intoxikation	286
	<i>Astrid Katthän, Sabine Blaschke und Andreas Schaper</i>	
4	Antidepressiva-Intoxikation	288
	<i>Nadja Struß, Sabine Blaschke und Andreas Schaper</i>	
5	Analgetika: Opioide (Morphin, Heroin, etc.) Intoxikation	290
	<i>Jakob Strube, Sabine Blaschke und Andreas Schaper</i>	
6	Paracetamol-Intoxikation	291
	<i>Jakob Strube, Sabine Blaschke und Andreas Schaper</i>	

7	Digitalisintoxikation	293
	<i>Nadja Struß, Sabine Blaschke und Andreas Schaper</i>	
8	Alkoholintoxikation	294
	<i>Astrid Kathän, Sabine Blaschke und Andreas Schaper</i>	
9	Inhalationstrauma und Rauchgasinhalation-Intoxikation	297
	<i>Martin Ebbecke, Sabine Blaschke und Andreas Schaper</i>	
10	Säuren und Laugen-Intoxikation	300
	<i>Nadja Struß, Sabine Blaschke und Andreas Schaper</i>	
O	Schädel-Hirn-Trauma (SHT) und Verletzungen des Gesichts	303
1	Schädel-Hirn-Trauma (SHT)	305
	<i>Carsten Kopschina und Christian Senft</i>	
2	Mittelgesichtstrauma	308
	<i>Alexander Ballon</i>	
3	Unterkiefertrauma	310
	<i>Alexander Ballon</i>	
P	Verletzungen der Wirbelsäule und Stamm	313
1	HWS-Trauma	315
	<i>Michael Leenen und Sascha Flohé</i>	
2	BWS-LWS-Trauma	318
	<i>Michael Leenen und Sascha Flohé</i>	
3	Schiefhals (Torticollis)	322
	<i>Peter Cornelius Kreuz, Wolfram Mittelmeier, Philipp Bergschmidt und Jörg Nowotny</i>	
4	Thoraxtrauma	324
	<i>Michael Leenen und Sascha Flohé</i>	
5	Abdominaltrauma	327
	<i>Michael Leenen und Sascha Flohé</i>	
6	Beckentrauma	329
	<i>Thomas Lustenberger, Stefan Piatek und Felix Walcher</i>	
Q	Verletzungen und Erkrankungen obere Extremität	333
1	Schultertrauma	335
	<i>Markus Baacke, Alexandros P. Anastasiadis und Michael Leenen</i>	
2	Ellenbogentrauma	338
	<i>Janosch Dahmen, Michael Leenen und Markus Baacke</i>	
3	Handgelenkstrauma	341
	<i>Benjamin Lucas, Agnieszka Pozniak, Thomas Lustenberger, Udo Obertacke, Tim Lögters, Stefan Piatek und Felix Walcher</i>	

Inhalt

4	Handtrauma	<hr/> 343
	<i>Michael Leenen, Michael Schädel-Höpfner und Janosch Dahmen</i>	
R	Verletzungen und Erkrankungen untere Extremität	<hr/> 349
1	Hüfttrauma	<hr/> 351
	<i>Michael T. Kremer, Yoon-Joo Dettmer, Kristina Wincheringer und Uwe Schweigkofler</i>	
2	Oberschenkeltrauma	<hr/> 353
	<i>Michael T. Kremer, Kristina Wincheringer, Yoon-Joo Dettmer und Uwe Schweigkofler</i>	
3	Kniestrauma	<hr/> 356
	<i>Yoon-Joo Dettmer, Kristina Wincheringer, Michael T. Kremer, Jörg Nowotny, Peter Cornelius Kreuz, Wolfram Mittelmeier und Uwe Schweigkofler</i>	
4	Unterschenkeltrauma	<hr/> 358
	<i>Kristina Wincheringer, Yoon-Joo Dettmer, Michael T. Kremer und Uwe Schweigkofler</i>	
5	Sprunggelenktrauma	<hr/> 361
	<i>Benjamin Lucas, Agnieszka Pozniak, Nikolai Fleiter, Yoon-Joo Dettmer, Kristina Wincheringer, Uwe Schweigkofler, Stefan Piatek und Felix Walcher</i>	
6	Fußtrauma	<hr/> 364
	<i>Yoon-Joo Dettmer, Kristina Wincheringer, Michael T. Kremer und Uwe Schweigkofler</i>	
S	Verletzungen und Erkrankungen Knochen und Weichteilgewebe	<hr/> 367
1	Offene Frakturen	<hr/> 369
	<i>Christian Probst, Georg Reith und Thomas Paffrath</i>	
2	Amputationsverletzung	<hr/> 372
	<i>Janosch Dahmen und Michael Leenen</i>	
3	Penetrierende Verletzung	<hr/> 374
	<i>Peter-Friedrich Petersen und Sven Antweiler</i>	
4	Pathologische Frakturen	<hr/> 377
	<i>Stephan Kirschner, Christine Hamann, Jörg Nowotny, Wolfram Mittelmeier und Peter Cornelius Kreuz</i>	
5	Hautverletzungen	<hr/> 379
	<i>Peter-Friedrich Petersen und Sven Antweiler</i>	
6	Bissverletzung	<hr/> 381
	<i>Peter-Friedrich Petersen und Sven Antweiler</i>	
7	Wundinfektion, Wundheilungsstörung	<hr/> 383
	<i>Saskia Barnick, Michael Euler, Uwe Schweigkofler und Markus Baacke</i>	
8	Infekt Finger	<hr/> 386
	<i>Felix Walcher, Benjamin Lucas, Stefan Piatek und Armin Kraus</i>	
9	Kompartmentsyndrom	<hr/> 388
	<i>Markus Baacke</i>	

Inhalt

T	Besondere Unfall- und Verletzungsmechanismen	391
1	Stromunfall <i>Carsten Kopschina, Matthias Münzberg, Klaus Fessele und Thomas Reuter</i>	393
2	Strangulation <i>Ingo Gräff</i>	395
3	Ertrinken, Beinahe-Ertrinken <i>Ingo Gräff, Michael Euler und Michael Leenen</i>	398
4	Tauchunfall/Gasembolie (M. Caisson, Dekompressionskrankheit) <i>Ingo Gräff, Michael Euler und Michael Leenen</i>	400
5	Verbrennung <i>Peter-Friedrich Petersen, Sven Antweiler und Ingo Gräff</i>	402
6	Erfrierung/Unterkühlung <i>Peter-Friedrich Petersen und Sven Antweiler</i>	406
7	Strahlenunfall <i>Sabine Blaschke</i>	408
U	Ophthalmologische Notfälle	411
1	Augenverletzung/Fremdkörper <i>Thomas Bertelmann</i>	413
2	Glaukomanfall (= akuter Winkelblock) <i>Christian van Oterendorp</i>	415
3	Netzhautablösung (Amotio retinae, Ablatio retinae) <i>Thomas Bertelmann</i>	417
4	Zentralarterienverschluss <i>Thomas Bertelmann</i>	419
5	Glaskörperblutung <i>Thomas Bertelmann</i>	421
V	HNO-Notfälle	425
1	Akute Otitis media <i>Dirk Beutner und Nicholas Bevis</i>	427
2	Hörsturz <i>Dirk Beutner und Nicholas Bevis</i>	428
3	Akute Laryngitis <i>Dirk Beutner und Nicholas Bevis</i>	429
4	Angina tonsillaris <i>Dirk Beutner und Nicholas Bevis</i>	430

5	Angioödem	431
	<i>Dirk Beutner und Nicholas Bevis</i>	
6	Akute Sinusitis	432
	<i>Dirk Beutner und Nicholas Bevis</i>	
II	Leitsymptome	435
A	Allgemeinsymptome	437
1	Allgemeine Schwäche	439
	<i>Ulf Harding und Bernadett Erdmann</i>	
2	Fieber	441
	<i>Frank Hanses</i>	
3	Synkope	444
	<i>Lars Maier und Julian Hupf</i>	
4	Peripherie Ödeme	446
	<i>Christian Hohenstein</i>	
B	Herz-Kreislauf-System	449
1	Thoraxschmerz und/oder Dyspnoe	451
	<i>Lars Maier und Julian Hupf</i>	
2	Palpitationen	453
	<i>Martin Möckel</i>	
C	Lunge	457
1	Dyspnoe	459
	<i>Martin Möckel</i>	
2	Hyperventilation und Hyperventilationssyndrom (HVS)	462
	<i>Martin Pin</i>	
3	Hämoptysen/Hämoptoe	465
	<i>Marie-Kristin Bärmann, Mark Uhlenbruch, Stefan Krüger und Martin Pin</i>	
4	Stridor	468
	<i>Julian Sahm und Daniel Kiefl</i>	
D	Niere	473
1	Polyurie	475
	<i>Daniel Kiefl und Holger Gerstmann</i>	
2	Oligo-/Anurie	477
	<i>Daniel Kiefl und Holger Gerstmann</i>	

Inhalt

3	Dysurie	479
	<i>David Goertz</i>	
4	Hämaturie	482
	<i>Luigi Villa</i>	
E	Urogenitaltrakt	487
1	Akuter Harnverhalt	489
	<i>Julian Hupf</i>	
2	Flankenschmerz	490
	<i>Ulrike von Arnim</i>	
3	Leistenschwellung/Leistenschmerz	493
	<i>Peter Grünholz</i>	
4	Hodenschwellung/Hodenschmerz	495
	<i>Slatomir Wenske</i>	
5	Penisschwellung/Penisschmerz	497
	<i>Slatomir Wenske</i>	
F	Gastrointestinaltrakt	501
1	Diarrhoe	503
	<i>Anne Lepper und Martin Pin</i>	
2	Obstipation	506
	<i>Wolfgang Bauer und Rajan Somasundaram</i>	
3	Übelkeit/Erbrechen	508
	<i>Bernadett Erdmann und Ulf Harding</i>	
4	Hämatemesis	511
	<i>Guido Kemmeries und Philip Reis</i>	
5	Meläna/Hämatochezie	513
	<i>Ingmar Gröning</i>	
6	Ikterus	516
	<i>Frank Wösten</i>	
G	Haut	521
1	Pruritus	523
	<i>Sabine Merz und Bernhard Kumle</i>	
2	Erythema/Exanthem	526
	<i>Jan Bräunig</i>	
3	Lokale Schwellung/Rötung	529
	<i>Christian Petzold, Nils Marschalek und Daniel Schachinger</i>	

Inhalt

4	Purpura/Petechien	531
	<i>Jan Bräunig</i>	
H	Zentrales Nervensystem/Peripheres Nervensystem	535
1	Bewusstseins-/Vigilanzstörungen	537
	<i>Tobias Lindner und Wolf Schmidt</i>	
2	Sprach- und Sprechstörungen	541
	<i>Christian Hohenstein</i>	
3	Gang-/Bewegungsstörungen	544
	<i>Reinhard Stark</i>	
4	Sensibilitätsstörungen/Parästhesien	547
	<i>Thomas Duwe</i>	
5	Kopfschmerzen (häufige Arten)	552
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
6	Schwindel	555
	<i>Meike Bettina Göricker</i>	
I	Psyche	559
1	Erregungszustand	561
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
2	Delir	562
	<i>Dirk Wedekind und Borwin Bandelow</i>	
J	Muskuloskelettales System	565
1	Rückenschmerz ohne Trauma	567
	<i>Carsten Kopschina, Jörg Nowotny, Wolfram Mittelmeier, Peter Cornelius Kreuz und Christian Wrede</i>	
2	Schmerzen Schulter ohne Trauma	569
	<i>Jörg Nowotny, Peter Cornelius Kreuz, Wolfram Mittelmeier und Philip Kasten</i>	
3	Schmerzen Hand ohne Trauma	572
	<i>Christian Otis Lorenz, Martin Scheele, Michael Euler und Michael Leenen</i>	
4	Schmerzen Hüfte ohne Trauma	575
	<i>Peter Cornelius Kreuz, Wolfram Mittelmeier, Philipp Bergschmidt und Jörg Nowotny</i>	
5	Schmerzen Knie ohne Trauma	578
	<i>Yoon-Joo Dettmer, Kristina Wincheringer, Michael T. Kremer, Uwe Schweigkofler, Jörg Nowotny, Wolfram Mittelmeier und Peter Cornelius Kreuz</i>	
6	Schmerzen Fuß (und Sprunggelenk) ohne Trauma	581
	<i>Yoon-Joo Dettmer, Kristina Wincheringer, Michael T. Kremer, Jörg Nowotny, Peter Cornelius Kreuz, Wolfram Mittelmeier und Uwe Schweigkofler</i>	

Inhalt

7	Entzündliche und septische Erkrankungen mit muskuloskelettaLEN Schmerzen	584
	<i>Jörg Nowotny, Stephan Kirschner, Wolfram Mittelmeier und Peter Cornelius Kreuz</i>	
8	Schmerzen nach Endoprothesen-Implantation	587
	<i>Jörg Nowotny, Peter Cornelius Kreuz, Wolfram Mittelmeier und Stephan Kirschner</i>	
9	Ausstrahlende Schmerzen mit unklarem Fokus ± periphere neurologische und vaskuläre Erkrankungen	589
	<i>Jörg Nowotny, Stephan Kirschner, Wolfram Mittelmeier und Peter Cornelius Kreuz</i>	
K	Auge	595
1	Visusstörungen	597
	<i>Kirsten Habbinga</i>	
2	Akutes „Rotes Auge“	599
	<i>Christian van Oterendorp und Markus Zimmermann</i>	
3	Photophobie	602
	<i>Petra Wilke</i>	
4	Diplopie	604
	<i>Florian Rosenmüller</i>	
5	Lidödem	607
	<i>Eva Diehl-Wiesenecker und Rajan Somasundaram</i>	
L	HNO-Trakt	611
1	Ohrenschmerzen	613
	<i>Ranka Marohl und Isabel Lück</i>	
2	Otorrhoe	617
	<i>Dirk Beutner und Nicholas Bevis</i>	
3	Hörverlust/Hörminderung	618
	<i>Michael Groening</i>	
4	Halsschmerzen	619
	<i>Schahriar Agha-Mir-Salim und Daniel Schachinger</i>	
5	Halsschwellungen	621
	<i>Sabine Merz und Bernhard Kumle</i>	
6	Dysphagie	625
	<i>Frank Wösten</i>	
7	Gesichtsschmerz ohne Trauma	628
	<i>Christian Wrede</i>	
8	Epistaxis	630
	<i>Claudia Römer, Nicholas Bevis, Kai J. Lorenz und Dirk Beutner</i>	

Inhalt

III Alters- und geschlechtsspezifische Notfälle	633
A Gynäkologische Notfälle	635
1 Mastitis	637
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
2 Vulvovaginitis	638
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
3 Ovarialzystenruptur	640
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
4 Ovarialtorsion	641
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
5 Dysmenorrhoe	643
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
6 Vaginale Blutung	644
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
7 Schwellung der Labien	645
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
B Notfälle in der Schwangerschaft	647
1 EPH Gestose (Prä-Eklampsie) und HELLP-Syndrom	649
<i>Gerd Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
2 Nabelschnurvorfall	651
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
3 Placenta Praevia/vorzeitige Plazentalösung	652
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
4 Vaginale Blutung in der Schwangerschaft	654
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
5 Vena cava-Kompressionssyndrom	655
<i>Gerd J. Bauerschmitz, Sabine Blaschke und Julia Gallwas</i>	
6 Pharmakotherapie in der Schwangerschaft	656
<i>Sabine Blaschke</i>	
C Pädiatrische Notfälle	659
1 Anaphylaxie	661
<i>Christiane Lex</i>	
2 Akute Atemnot	664
<i>Christiane Lex</i>	
3 Dehydratation/Hypovolämie	666
<i>Clemens Freiberg</i>	

4	Akuter cerebraler Anfall und Status epilepticus im Kindes- und Jugendalter	668
	<i>Dagmar Weise und Clemens Freiberg</i>	
5	Fieber beim Kind	672
	<i>Clemens Freiberg</i>	
6	Schreiendes Kind	674
	<i>Sabine Blaschke</i>	
7	Besonderheiten beim kindlichen Polytrauma	674
	<i>Thomas Lustenberger</i>	
8	Trauma obere Extremität beim Kind	677
	<i>Janosch Dahmen, Michael Leenen und Alexandros P. Anastasiadis</i>	
9	Trauma untere Extremität beim Kind	680
	<i>Martin Scheele und Janosch Dahmen</i>	
10	Schmerzen Hüfte beim Kind	684
	<i>Peter Cornelius Kreuz, Wolfram Mittelmeier, Philipp Bergschmidt und Jörg Nowotny</i>	
D	Geriatrische Notfälle	689
1	Besonderheiten bei geriatrischen Notfallpatienten	691
	<i>Sabine Blaschke</i>	
2	Geriatrischer Patient nach Trauma	693
	<i>Roland Biber, Nikolai Fleiter, Uwe Schweikofler, Matthias Münzberg und Carsten Kopschina</i>	
IV	Notfallmedizinische Kernverfahren	697
A	Kardiopulmonale Reanimation beim Erwachsenen/Kind	699
1	S. SOP Herzkreislaufstillstand und Kardiopulmonale Reanimation (Erwachsene)	701
2	S. SOP Herzkreislaufstillstand und Kardiopulmonale Reanimation (Kinder)	701
B	Analgesie/Schmerztherapie	703
1	Schmerztherapie	705
	<i>Markus Baacke, Ingo Gräff und Bernhard Kumle</i>	
C	Atmungs- und Beatmungsmanagement	711
1	Atemwegsmanagement und Notfallnarkose	713
	<i>Mark Michael, Björn Hossfeld und Michael Bernhard</i>	

Inhalt

2	Nicht-invasive Ventilation (NIV) _____	720
	<i>Harald Dormann</i>	
3	Pleurapunktion und Thoraxdrainage _____	723
	<i>Sabine Blaschke</i>	
D	Maßnahmen Herz-Kreislauf-System _____	725
1	Zentraler Venenkatheter _____	727
	<i>Sabine Blaschke</i>	
2	Arterieller Zugang _____	728
	<i>Sabine Blaschke</i>	
3	Temporäre Schrittmacher _____	729
	<i>Sabine Blaschke</i>	
4	Elektrokardioversion (EKV) _____	730
	<i>Sabine Blaschke</i>	
5	Perikardpunktion _____	731
	<i>Sabine Blaschke</i>	
E	Maßnahmen Gastrointestinaltrakt _____	733
1	Magensonde _____	735
	<i>Sabine Blaschke</i>	
2	Aszitespunktion _____	736
	<i>Sabine Blaschke</i>	
F	Maßnahmen Urogenitaltrakt _____	737
1	Anlage transurethraler Blasenkatheter _____	739
	<i>Robin Schmid und Andreas Martinschek</i>	
2	Anlage suprapubischer Blasenkatheter _____	741
	<i>Robin Schmid und Andreas Martinschek</i>	
G	Maßnahmen HNO _____	745
1	Rhinoskopie _____	747
	<i>Kai J. Lorenz</i>	
2	Otoskopie _____	748
	<i>Kai J. Lorenz</i>	
3	Nasentamponade _____	749
	<i>Kai J. Lorenz</i>	
4	Kanülenwechsel/Tracheostoma _____	752
	<i>Kai J. Lorenz</i>	

Inhalt

H Maßnahmen Auge	755
1 Augenspülung	757
<i>Sabine Blaschke</i>	
I Maßnahmen Neurologie	759
1 Liquorpunktion	761
<i>Andreas Harth und Martin Kulla</i>	
J Verfahren Traumatologie	763
1 Allgemeine Wundversorgung	765
<i>Hans-Georg Palm</i>	
2 Reposition in der Unfallchirurgie	767
<i>Patricia Lang</i>	
3 Berufsgenossenschaftliches Heilverfahren	769
<i>Christoph Reimertz und Reinhard Hoffmann</i>	
4 Akzidentelle Nadelstichverletzung (NSV)	771
<i>Sabine Blaschke, Heiko Himmelreich und Markus Baacke</i>	
5 Postexpositionsprophylaxe (PEP)	774
<i>Sabine Blaschke, Heiko Himmelreich und Markus Baacke</i>	
6 Tetanusschutz	777
<i>Sabine Blaschke und Heiko Himmelreich</i>	
K Spezielle diagnostische Verfahren in der Notaufnahme	779
1 EKG Diagnostik	781
<i>Sabine Blaschke</i>	
2 Notfallsonographie (E-FAST und FEEL)	785
<i>Raoul Breitkreutz, Daniel Kiefl, Markus Geuting, Tobias C. Schröder, Domagoj Damjanovic und Sebastian Schellhaas</i>	
3 Röntgen-/CT-Diagnostik	800
<i>Sabine Blaschke</i>	
L Hygienemaßnahmen	803
1 Hygienemanagement in der ZNA	805
<i>Sabine Blaschke</i>	

Inhalt

M DRG-Abrechnung in der Notaufnahme	807
1 Vergütungssysteme einer Notaufnahme	809
<i>Katrin Esslinger</i>	
2 ICD-Kodierung in der Zentralen Notaufnahme	811
<i>Tanja Kleindienst</i>	
N Angehörige und Mitarbeitende in der Notaufnahme	829
1 Angehörige in der Notaufnahme	831
<i>Teresa Deffner, Gina Grimaldi und Dominik Hinzmann</i>	
2 Potenziell traumatisierende Ereignisse von Medizinpersonal	834
<i>Gina Grimaldi, Dominik Hinzmann und Felix Walcher</i>	
Anhang	839