

Inhaltsverzeichnis

I Allgemeine Notfallmaßnahmen 1

- 1 Retten und Lagern 2**
 - 1.1 Rautek-Griff 2
 - 1.2 Bedeutung des Airbags 3
 - 1.3 Abnehmen des Schutzhelms 4
 - 1.4 Immobilisierung der Wirbelsäule 5
 - 1.5 Stabile Seitenlagerung 10
 - 1.6 Spezielle Lagerungsarten 11
- 2 Freimachen der Atemwege 14**
 - 2.1 Überstrecken des Kopfes 14
 - 2.2 Esmarch-Handgriff 14
 - 2.3 Reinigen des Mund-Rachen-Raums 15
 - 2.4 Heimlich-Handgriff 15
 - 2.5 Pharyngealtuben 16
- 3 Blutstillung 19**
 - 3.1 Mögliche Maßnahmen 19
 - 3.2 Maßnahmen bei arterieller Blutung 19
- 4 Venenpunktion 22**
 - 4.1 Indikation 22
 - 4.2 Periphere Venenwege 22
 - 4.3 Zentrale Venenwege/Ports 25
 - 4.4 Komplikationen 30

II Erweiterte Notfallmaßnahmen 33

- 1 Beatmung 35**
 - 1.1 Allgemeines 35
 - 1.2 Beatmungsmethoden 38
- 2 Intubation 47**
 - 2.1 Allgemeines 47
 - 2.2 Prämedikation 50
 - 2.3 Klassische Intubationsmethoden 53
 - 2.4 Alternative Intubationsmethoden 61
- 3 Koniotomie und Trachealpunktion 67**
 - 3.1 Koniotomie 67
 - 3.2 Trachealpunktion 68
- 4 Herzdruckmassage 69**
 - 4.1 Allgemeines 69
 - 4.2 Klassische Herzdruckmassage 69
 - 4.3 Weitere Methoden 71
- 5 EKG-Diagnostik 73**
 - 5.1 Monitor-EKG 73
 - 5.2 Standard-EKG 74
- 6 Pulsoxymetrie 77**
- 7 Kapnometrie und Kapnographie 79**
- 8 Defibrillation und Kardioversion 81**
 - 8.1 Manuelle Defibrillation 81
 - 8.2 Halbautomatische (Früh-)Defibrillation 84
 - 8.3 Elektrische Kardioversion 89
- 9 Elektrische Stimulation 90**
- 10 Medikamentöse Maßnahmen 92**
 - 10.1 Applikationswege 92
 - 10.2 Medikamente 94
- 11 Kardiopulmonale Reanimation 104**
 - 11.1 Allgemeines 104
 - 11.2 Basis-Notfallmaßnahmen 106
 - 11.3 Erweiterte Notfallmaßnahmen 109

- 12 **Sedierung – Analgesie – Narkose** 114
 - 12.1 Sedierung 114
 - 12.2 Analgesie 115
 - 12.3 Narkose 117
- 13 **Magenspülung** 128
- 14 **Thoraxdrainage** 130
- 15 **Perikardpunktion** 133
- 16 **Karotissinusdruck** 134
- 17 **Valsalva-Pressversuch** 135
- 18 **Unblutiger Aderlass** 136

III Spezielle Notfälle

137

Übersicht 140

A

- Akuter arterieller Verschluss 150
- Akuter venöser Verschluss (akute Venenthrombose) 151
- Akutes Abdomen 152
- Akutes Koronarsyndrom 154
- Alkoholentzugsdelir 156
- Alkoholvergiftung 158
- Amputationsverletzungen 160
- Angina pectoris 162
- Anurie 164
- Aortenaneurysmaruptur und Aortenruptur 165
- Apoplexie (apoplektischer Insult, Schlaganfall) 167
- Aspiration 171
- Asthma bronchiale 173
- Augenverletzungen 176

B

- Beinahe-Ertrinken 181
- Blitzunfall 183
- Blutungen 185
- Bolusgeschehen (Bolusverlegung der oberen Luftwege) 186

D

- Delirsyndrome 188
- Dialyse-Notfälle 189

E

- Elektronfall 192
- Epilepsie (zerebrales Krampfleiden) 194
- Erfrierung 198

- Erhängen/Erwürgen/Erdrosseln/Strangulation 199
- Erregungszustand 201

G

- Gallenkolik 203
- Glaukomanfall 204

H

- Herzbeutelamponade 206
- Herzinfarkt (akuter Myokardinfarkt) 207
- Akute Herzinsuffizienz 216
- Herz-Kreislauf-Stillstand 220
- Herzrhythmusstörungen 220
- Herzschrittmacher und ICD 257
- Hitzeschäden 263
- Höhenkrankheit 269
- Hypertonie/hypertensive Krise 271
- Hyperventilationstetanie (Hyperventilationssyndrom) 273

K

- Koma 275

L

- Lungenembolie 290
- Kardiales Lungenödem 292
- Toxisches Lungenödem (Reizgasvergiftung) 295
- Luxationen 297

M

- Magen-Darm-Blutung (gastrointestinale Blutung) 300

Inhaltsverzeichnis

- N**
Nasenbluten (Epistaxis) 302
Nierensteinkolik 305
- O**
Ösophagusvarizenblutung 307
- P**
Psychiatrische Notfälle 311
- S**
Schock 316
Schussverletzungen 324
Störungen des Wasser-, Elektrolyt-
und Säure-Basen-Haushalts 326
- Strahlenunfall 336
Subarachnoidalblutung 339
Synkope 341
- T**
Tauchunfall 343
Traumatologische Notfälle 345
- U**
Unterkühlung 374
- V**
Verbrennung und Verbrühung 378
Vergiftungen 382

IV Notfälle während Schwangerschaft und Geburt 429

- 1 Geburtshilfliche Daten und Maßnahmen 430**
- 1.1 Schwangerschaft 430
1.2 Normale Geburt 434
- 2 Erstversorgung des Neugeborenen 440**
- 3 Spezielle Notfälle während der Schwangerschaft 443**

V Notfallmaßnahmen im Säuglings- und Kindesalter 455

- 1 Normwerte und Dosierungen 456**
- 2 Allgemeine Notfallmaßnahmen 459**
- 2.1 Freimachen/Freihalten der Atemwege 459
2.2 Venöser Zugang 460
2.3 Intraossärer Zugang 463
2.4 Endobronchiale Medikamentengabe 464
- 3 Spezielle Notfallmaßnahmen 465**
- 3.1 Beatmung 465
3.2 Intubation 467
3.3 Herzdruckmassage 468
3.4 Defibrillation 469
3.5 Reanimation 470
3.6 Narkose 479

VI Notfälle im Säuglings- und Kindesalter

483

- A**
Anaphylaxie (anaphylaktischer Schock) 484
Akute Atemnot 488
- E**
Ertrinkungsunfall 497
Exsikkose (Dehydratation) 498
- H**
Herz-Kreislauf-Stillstand 500
- K**
Krampfanfall (Fieberkrampf, epileptischer Anfall) 501
- P**
Plötzlicher Kindstod 504
Polytrauma 505
- S**
Schädel-Hirn-Trauma 508
- V**
Verbrennung und Verbrühung 512
Vergiftungen 516

VII Notfallmedikamente

519

- A**
Acetylsalicylsäure 523
Adenosin 524
Adrenalin 524
Ajmalin 524
Aktivkohle s. Kohle, medizinische 525
Amiodaron 525
APSAC 525
Atropin 525
- B**
Beclometason 526
Biperiden 526
Buprenorphin 527
Butylscopolaminiumbromid 528
- C**
Cafedrin + Theodrenalin 529
Calciumgluconat 529
Clemastin 531
Clonazepam 531
Corticosteroide 532
- D**
Dexamethason 533
Diazepam 533
Digoxin 534
Dihydralazin 535
- Dimeticon 536
Dimetinden 536
4-DMAP
(4-Dimethylaminophenol) 537
Dopamin/Dobutamin 537
- E**
Epinephrin-Autoinjektor 540
Epinephrin-Dosier-Aerosol 540
Epinephrin-Spray 541
Esmolol 542
Etilefrin 542
Etomidat 543
- F**
Fenoterol 544
Fentanyl 545
Flumazenil 546
Furosemid 546
- G**
Glucose 5 %-40 % 548
Glyceroltrinitrat (Nitroglycerin) 548
- H**
Haloperidol 550
Heparin 550
Hydroxocobalamin 551

Inhaltsverzeichnis

- I**
Ipratropiumbromid 553
- K**
Ketamin 554
S-Ketamin 555
Kohle, medizinische 556
- L**
Lidocain 557
Levomepromazin 557
Lorazepam 558
- M**
Magnesiumsulfat 559
Metamizol 559
Methylprednisolon 560
Metoclopramid 561
Metoprolol 561
Midazolam 562
Morphin-HCl 562
- N**
Naloxon 564
Natriumbicarbonat 564
Natriumthiosulfat 564
Nifedipin 564
Nitrendipin 565
Nitroglycerin 565
Norfenefrin 565
- O**
Obidoximchlorid 566
Orciprenalin 566
- P**
Pentazocin 568
Pethidin 568
Phenobarbital 569
Phenytoin 569
Physostigmin 570
Prednisolon 571
Prednison 571
Promethazin 572
Propofol 572
- R**
Reproterol 573
- S**
Salbutamol 574
Sirup Ipecacuanhae 574
Streptokinase 574
Suxamethoniumchlorid (Succinylcholin) 575
- T**
Tenecteplase 576
Terbutalin 576
Theophyllin 576
Theophyllinderivat 577
Thiopental 577
Tramadol 578
Triamcinolonacetonid 579
- U**
Urapidil 580
- V**
Vasopressin 581
Vecuronium 581
Verapamil 582
- Infusionslösungen 583**
Elektrolytlösungen 583
Dextrane 583
Gelatine und -derivate 584
Stärkederivate (Hydroxyethylstärke) 584
Humanalbumin 585
Hyperonkotische Infusionslösungen 585

VIII Empfehlungen zur Ausstattung 587

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Ausstattung der Rettungsfahrzeuge (RTW, NAW, NEF) 588</p> <p>2 Ausstattung der Notarztkoffer 589</p> | <p>2.1 Basisausstattung Notfall-Arztkoffer nach DIN 13232 589</p> <p>2.2 Arzneimittel 590</p> <p>2.3 Basisausstattung Notfall-Arztkoffer für Säuglinge und Kleinkinder nach DIN 13233 593</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

IX Organisationen und Adressen 597

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Informations- und Behandlungszentren für Vergiftungen 598</p> <p>2 Rettungshubschrauberstationen 600</p> <p>3 Zentren für Schwerbrandverletzte 602</p> | <p>4 Regionale Strahlenschutzzentren 603</p> <p>5 Druckkammern 605</p> <p>6 Internetadressen 610</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

X Ergänzungen 613

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Kennzeichnung gefährlicher Güter 614</p> <p>2 Todesfeststellung 618</p> | <p>3 Eigenschutz 620</p> <p>4 Medikamentenregister 623</p> <p>5 Sachverzeichnis 629</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|