

Inhaltsverzeichnis

- 1.1 Das NotSanG. 3
 - 1.1.1 Die Systematik des NotSanG 3
 - 1.1.1.1 Unzuverlässigkeit 3
 - 1.1.1.2 Gesundheitliche Eignung 3
 - 1.1.1.3 Rücknahme der Erlaubnis. 3
 - 1.1.1.4 Widerruf der Erlaubnis 4
 - 1.1.1.5 Ausbildungsziel. 4
- 1.2 Fazit. 5

..... 8

- 2.1 Arzneimittelbegriff 9
- 2.2 Das „optimale“ Notfallmedikament 9
- 2.3 Pharmakologie 9
- 2.4 Applikationsformen von Medikamenten 9
 - 2.4.1 Orale Applikation 9
 - 2.4.2 Rektale Applikation 11
 - 2.4.3 Intravenöse Applikation 11
 - 2.4.4 Intramuskuläre Applikation 11
 - 2.4.5 Intraossäre Applikation 11
 - 2.4.6 Subkutane Applikation. 11
 - 2.4.7 Sublinguale Applikation. 11
 - 2.4.8 Bukkale Applikation 12
 - 2.4.9 Nasale Applikation 12
 - 2.4.10 Applikation durch Verneblung 12
 - 2.4.11 Kutane Applikation 12
- 2.5 Möglichkeiten pharmakologischer Beeinflussung 12
- 2.6 Schrankensysteme. 13
- 2.7 Transportprinzipien an der Zellmembran 13
- 2.8 Wirkstoffverteilung. 13
- 2.9 Organe zur Elimination des Arzneistoffs: Leber und Nieren 13
- 2.10 Biologische Halbwertszeit 15
- 2.11 Plasmawirkkonzentration 15
- 2.12 Kumulation 15
- 2.13 Rezeptorbindung 15
- 2.14 Agonisten und Antagonisten 15
- 2.15 Kompetitive und nicht-kompetitive Hemmung 15
- 2.16 Rezeptortypen. 16
- 2.17 Rezeptoren und G-Proteine 16
- 2.18 Dosis-Wirkungsbeziehung 16
- 2.19 Wichtige Begrifflichkeiten in der Pharmakologie 17
- 2.20 Medikamentengruppen 17

3.1	Einleitung	23
3.2	Acetylsalicylsäure (Aspirin®)	25
3.2.1	Pharmakologie.....	25
3.2.2	Wirkungen.....	25
3.2.3	Indikationen	26
3.2.4	Applikation von Acetylsalicylsäure beim Akuten Koronarsyndrom (ACS)	26
3.2.5	Kontraindikationen.....	26
3.2.6	Nebenwirkungen.....	28
3.2.7	Wechselwirkungen	28
3.2.8	Dosierung	29
3.2.9	Besonderheiten.....	29
3.3	Heparin (Liquemin®).....	29
3.3.1	Pharmakologie.....	29
3.3.2	Wirkungen.....	29
3.3.3	Indikationen	31
3.3.4	Heparin beim Akuten Koronarsyndrom (ACS)	32
3.3.5	Kontraindikationen.....	32
3.3.6	Nebenwirkungen.....	33
3.3.7	Wechselwirkungen	33
3.3.8	Dosierung	33
3.3.9	Besonderheiten.....	33
4.1	Einleitung	41
4.2	Histamin	42
4.3	Histaminfreisetzung.....	42
4.4	Histaminrezeptor	43
4.5	Histaminwirkungen	43
4.6	Antihistaminika	44
4.7	H ₁ -Histamin-Rezeptor-Antagonisten	44
4.8	Wirkungen	44
4.9	Dimetinden (Fenistil®)	44
4.9.1	Dosierung.....	45
4.9.2	Indikationen	45
4.9.3	Gegenanzeigen	45
4.9.4	Nebenwirkungen.....	45
4.9.5	Wechselwirkungen	45
4.9.6	Weitere Hinweise	45
4.10	H ₂ -Histamin-Rezeptor-Antagonisten	45
4.10.1	Indikationen	46
4.10.2	Dosierung	46
4.10.3	Kontraindikationen.....	47
4.10.4	Nebenwirkungen.....	47
4.10.5	Wechselwirkungen	47
4.10.6	Besondere Hinweise.....	49

5.1	Einleitung	59
5.2	Infusionsanästhesie	59
5.2.1	GABA _A -Rezeptoren	59
5.2.2	Kaliumkanäle	59
5.2.3	NMDA-Rezeptoren	59
5.3	Ketamin (Ketanest®)	60
5.3.4	Pharmakologie	60
5.3.5	Pharmakokinetik	61
5.3.6	Indikationen	61
5.3.7	Dosierung	61
5.3.8	Gegenanzeigen	61
5.3.9	Nebenwirkungen	62
5.3.10	Wechselwirkungen	62
5.3.11	Besondere Hinweise	62
5.4	Lokalanästhetika	62
5.5	Lidocain (Xylocain®)	63
5.5.1	Pharmakologie	63
5.5.2	Pharmakokinetik	64
5.5.3	Darreichungsformen	64
5.5.4	Indikationen	64
5.5.5	Dosierung	64
5.5.6	Kontraindikationen	64
5.5.7	Wechselwirkungen	65
5.5.8	Nebenwirkungen	65
5.5.9	Besondere Hinweise	65
6.1	Einleitung	73
6.2	Pharmakologie des Atropins	73
6.3	Wirkungen	75
6.4	Indikationen	76
6.5	Kontraindikationen	76
6.6	Nebenwirkungen	76
6.7	Wechselwirkungen	76
6.8	Dosierung	77
6.9	Besondere Hinweise	77
6.10	Exkurs: Alkylphosphatintoxikation	77
7.1	Einleitung	85
7.2	Pharmakologie	86
7.3	Wirkungen	87
7.4	Indikationen	87
7.5	Kontraindikationen	87
7.6	Nebenwirkungen	87
7.7	Wechselwirkungen	88
7.8	Dosierung	88
7.9	Anwendung	88

8.1	Einleitung	95
8.2	Pharmakologie/Wirkungen	96
8.3	Indikationen	97
8.4	Kontraindikationen	97
8.5	Nebenwirkungen	98
8.6	Wechselwirkungen	98
8.7	Dosierung	99
8.8	Anwendung.....	99

9.1	Einleitung	107
9.2	Pharmakologie	107
9.3	Wirkungen	108
9.4	Indikationen	108
9.5	Kontraindikationen	108
9.6	Nebenwirkungen	109
9.7	Wechselwirkungen	109
9.8	Dosierung	111

10.1	Einleitung	119
10.2	Dimenhydrinat (Vomex A®).....	123
10.2.1	Zubereitungsformen	123
10.2.2	Indikationen	123
10.2.3	Dosierung	123
10.2.4	Suppositorien	123
10.2.5	Injektionslösung	123
10.2.6	Gegenanzeigen	124
10.2.7	Nebenwirkungen	124
10.2.8	Wechselwirkungen	125
10.2.9	Besonderheiten.....	125

11.1	Einleitung	133
11.2	Darreichungsformen.....	133
11.3	Kontraindikationen	134
11.4	Nebenwirkungen	135
11.5	Wechselwirkungen	135
11.6	Dosierung	135
11.7	Anwendung.....	136
11.8	Pharmakologie	139
11.9	Haltbarkeit	139

12.1 Grundlagen147

12.2 Amiodaron (Cordarex®).....148

 12.2.1 Pharmakologie.....149

 12.2.2 Darreichungsformen150

 12.2.3 Kontraindikationen150

 12.2.4 Nebenwirkungen151

 12.2.5 Wechselwirkungen152

 12.2.6 Dosierung153

 12.2.7 Weitere Hinweise.....153

13.1 Hypoglykämie.....161

13.2 Physiologie der Glucose.....163

13.3 Glucose 20%.....163

 13.3.1 Indikationen.....163

 13.3.2 Dosierung163

 13.3.3 Kontraindikationen163

 13.3.4 Wechselwirkungen164

 13.3.5 Nebenwirkungen164

 13.3.6 Pharmakologie164

 13.3.7 Besondere Hinweise164

14.1 Einleitung175

14.2 Pharmakologie178

 14.2.1 Nitrendipin (Bayotensin®).....178

 14.2.2 Urapidil (Ebrantil®)178

 14.2.3 Nitroglycerin (Nitrolingual®)178

14.3 Wirkungen178

 14.3.1 Nitrendipin.....178

 14.3.2 Urapidil (Ebrantil®)178

 14.3.3 Nitroglycerin (Nitrolingual®)179

14.4 Indikationen179

14.5 Kontraindikationen179

14.6 Nebenwirkungen180

14.7 Wechselwirkungen.....180

14.8 Dosierung181

14.9 Besondere Hinweise.....182

15.1	Fallbeispiel	189
15.2	Naloxon (Narcanti®)	192
15.2.1	Wirkungen	193
15.2.2	Darreichungsform	193
15.2.3	Indikationen	193
15.2.4	Dosierung	193
15.2.5	Kontraindikationen	193
15.2.6	Nebenwirkungen	193
15.2.7	Wechselwirkungen	194
15.2.8	Besonderheiten	194
15.2.9	Praxishinweise	194
16.1	Einleitung	201
16.2	Pharmakologie	201
16.3	Wirkungen	201
16.4	Wirkungsmechanismus	201
16.5	Indikationen	201
16.6	Kontraindikationen	202
16.7	Nebenwirkungen	202
16.8	Wechselwirkungen	203
16.9	Präparate	205
16.10	Dosierungen	205
16.11	Pharmakokinetik	206
16.12	Besondere Risikogruppen	206
16.13	Besondere Hinweise	206
16.14	Kommentar	207
16.15	Flumazenil (Anexate®)	207
16.15.1	Zubereitungsformen	208
16.15.2	Indikationen	208
16.15.3	Dosierung	208
16.15.4	Gegenanzeigen	208
16.15.5	Nebenwirkungen	208
16.15.6	Wechselwirkungen	209
16.15.7	Besonderheiten	209
17.1	Tranexamsäure	219
17.1.1	Einleitung	219
17.2	Tranexamsäure (Cyklokapron®)	219
17.2.1	Pharmakologie	219
17.2.2	Wirkungen	219
17.2.3	Indikationen	220
17.2.4	Kontraindikationen	220
17.2.5	Nebenwirkungen	220
17.2.6	Wechselwirkungen	220
17.2.7	Dosierung	220
17.2.8	Besonderheiten	220

18.1 Einleitung227

18.2 Pharmakologie der Analgetika..... 229

18.3 Morphin231

 18.3.1 Wirkungen 232

 18.3.2 Darreichungsformen233

 18.3.3 Pharmakokinetik.....233

 18.3.4 Indikationen233

 18.3.5 Dosierung233

 18.3.6 Gegenanzeigen 234

 18.3.7 Nebenwirkungen..... 234

 18.3.8 Wechselwirkungen235

 18.3.9 Besondere Hinweise235

18.4 Paracetamol (Ben-u-ron®)235

 18.4.1 Wirkungen235

 18.4.2 Darreichungsformen 236

 18.4.3 Pharmakokinetik..... 236

 18.4.4 Indikationen 236

 18.4.5 Dosierung237

 18.4.6 Gegenanzeigen237

 18.4.7 Nebenwirkungen..... 238

 18.4.8 Überdosierung..... 238

 18.4.9 Wechselwirkungen 238

 18.4.10 Besondere Hinweise 238

18.5 Metamizol (Novalgin®) 238

 18.5.1 Darreichungsformen 239

 18.5.2 Pharmakokinetik..... 239

 18.5.3 Indikationen 239

 18.5.4 Dosierung 239

 18.5.5 Gegenanzeigen 239

 18.5.6 Nebenwirkungen.....241

 18.5.7 Wechselwirkungen241

 18.5.8 Besondere Hinweise241

18.6 Ibuprofen (Aktren®, Neuralgin®) 242

 18.6.1 Darreichungsformen 242

 18.6.2 Pharmakokinetik..... 243

 18.6.3 Indikationen 243

 18.6.4 Dosierung 243

 18.6.5 Gegenanzeigen 243

 18.6.6 Nebenwirkungen..... 244

 18.6.7 Wechselwirkungen245

 18.6.8 Besondere Hinweise 246

19.1	Einleitung	257
19.2	Schockindex	257
19.3	Dehydratation	258
19.4	Kolloidale Plasmaersatzmittel	260
19.4.1	Indikationen	262
19.4.2	Dosierung	262
19.4.3	Gegenanzeigen	262
19.4.4	Warnhinweise	262
19.4.5	Nierenfunktion	262
19.4.6	Wechselwirkungen	262
19.4.7	Nebenwirkungen	263
19.4.8	Besondere Hinweise	263
19.4.9	Schlussbemerkung	263
19.5	Jonosteril®-Infusionslösung	263
19.5.1	Indikationen	263
19.5.2	Zusammensetzung	263
19.5.3	Dosierung	263
19.5.4	Kontraindikationen	264
19.5.5	Besondere Warnhinweise	264
19.5.6	Wechselwirkungen	265
19.5.7	Besondere Hinweise	265