

---

## **Inhalt**

|   |    |
|---|----|
| <b>Vorwort</b> .....  | 4  |
| <b>Inhalt</b> .....   | 6  |
| <b>Piktogramme und was sie bedeuten</b> .....                         | 9  |
| <b>A Allgemeine Hinweise</b> .....                                    | 11 |
| Allgemeine Hinweise zur Medikamentenapplikation .....                 | 13 |
| Kostendämpfung - auch ein Thema für den Rettungsdienst ..             | 14 |
| Arzneimittelsicherheit .....  | 15 |
| Auswahl der Arzneimittel .....  | 16 |
| <b>B Grundlagen der Pharmakologie</b> .....                           | 19 |
| 1. Pharmakokinetik .....  | 21 |
| 1.1 Applikation .....   | 22 |
| 1.2 Arzneistoffresorption .....                                       | 27 |
| 1.3 Arzneistoffverteilung .....                                       | 27 |
| 1.4 Arzneistoffumwandlung .....                                       | 29 |
| 1.5 Arzneimittelausscheidung .....                                    | 30 |
| 2. Pharmakodynamik .....  | 31 |
| 2.1 Rezeptorvermittelte Pharmakonwirkungen .....                      | 31 |
| 2.2 Dosierung .....   | 35 |
| 2.3 Nebenwirkungen .....  | 38 |
| 2.4 Arzneimittelwechselwirkungen .....                                | 39 |
| 2.5 Inkompatibilitäten .....  | 44 |
| 3. Arzneimittelwirkungen am peripheren Nervensystem .....             | 49 |
| 3.1 Anatomie / Physiologie .....                                      | 49 |
| 3.2 Ganglienblocker .....   | 51 |
| 3.3 Postganglionäre Erregungsübertragung<br>am Sympathikus .....      | 52 |
| 3.4 Am postganglionären Sympathikus<br>angreifende Arzneimittel ..... | 52 |

---

|  |     |
|--|-----|
| <b>C Spezielle Pharmakologie</b> .....                           | 59  |
| 1. Analgetika .....  | 61  |
| 1.1 Übersicht .....  | 61  |
| 1.2 Schmerzentstehung .....                                      | 61  |
| 1.3 Das <i>ideale</i> Analgetikum - bis jetzt ein Traum .....    | 63  |
| 1.4 Einteilung der Analgetika .....                              | 64  |
| Opioide Analgetika .....   | 64  |
| Opioide Analgetika - Medikamente .....                           | 68  |
| Rechtliche Aspekte zum Umgang mit BtM<br>im Rettungsdienst ..... | 79  |
| Nicht-opioide Analgetika .....                                   | 80  |
| Nicht-opioide Analgetika - Medikamente .....                     | 82  |
| 1.5 Kombinations- und Stufentherapie .....                       | 93  |
| 1.6 Wann welches Analgetikum? .....                              | 94  |
| 2. Narkotika .....   | 95  |
| 2.1 Übersicht .....  | 95  |
| 2.2 Medikamente .....  | 96  |
| 3. Kreislauf .....   | 109 |
| 3.1 Übersicht .....  | 109 |
| 3.2 Medikamente .....  | 110 |
| 4. Kardiaka .....  | 141 |
| 4.1 Übersicht .....  | 141 |
| 4.2 Medikamente .....  | 142 |
| 5. Hypnotika / Sedativa .....                                    | 183 |
| 5.1 Übersicht .....  | 183 |
| 5.2 Medikamente .....  | 184 |
| 6. Medikamente in der kardiopulmonalen Reanimation ....          | 199 |
| 6.1 Übersicht .....  | 199 |
| 6.2 Applikationswege .....                                       | 200 |
| 6.3 Medikamente .....  | 202 |
| 6.4 Weitere CPR-Pharmaka .....                                   | 216 |
| 7. Broncho-Therapeutika .....                                    | 225 |
| 7.1 Übersicht .....  | 225 |
| 7.2 Medikamente .....  | 227 |

---

|   |            |
|---|------------|
| 8. Fibrinolytika .....                                | 233        |
| 8.1 Übersicht .....                                   | 233        |
| 8.2 Vergleich der Fibrinolytika .....                 | 234        |
| 8.3 Klinisch oder präklinisch lysieren? .....         | 236        |
| 8.4 Lyse auch bei Apoplex .....                       | 237        |
| 8.5 Physiologie der Blutgerinnung und Fibrinolyse ... | 239        |
| 8.6 Fibrinolyse .....                                 | 240        |
| 8.7 Nebenwirkungen der Fibrinolytika .....            | 240        |
| 8.8 Kontraindikationen .....                          | 241        |
| 8.9 Richtlinien der AHA und des ACC zur Lyse .....    | 242        |
| 8.10 Zusatzmedikation zur PTCA - Ausblick .....       | 243        |
| 8.11 Medikamente .....                                | 246        |
| 9. Antidote .....                                     | 257        |
| 9.1 Übersicht .....                                   | 257        |
| 9.2 Medikamente .....                                 | 259        |
| 10. Sonstige Pharmaka .....                           | 293        |
| 10.1 Übersicht .....                                  | 293        |
| 10.2 Medikamente .....                                | 294        |
| <b>D Pharma-Infos .....</b>                           | <b>301</b> |
| <b>Literatur .....</b>                                | <b>377</b> |
| <b>Stichwortverzeichnis .....</b>                     | <b>393</b> |