

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Was versteht man unter einem Arzneimittel?</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Einteilung der Arzneimittel</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>Definition einiger Begriffe aus der Pharmakologie</b>	<b>3</b>
<b>1.4</b>	<b>Wann und wie kann ein Arzneistoff wirken?</b>	<b>5</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Verabreichung (Applikation)</b>	<b>6</b>
<b>1.4.2</b>	<b>Aufnahme (Resorption*)</b>	<b>8</b>
<b>1.4.3</b>	<b>Verteilung (Distribution)</b>	<b>12</b>
<b>1.4.4</b>	<b>Verstoffwechselung (Biotransformation)</b>	<b>14</b>
<b>1.4.5</b>	<b>Ausscheidung (Elimination)</b>	<b>15</b>
<b>1.5</b>	<b>Arzneimittelleinnahme</b>	<b>17</b>
<b>1.5.1</b>	<b>Vor, zu oder nach den Mahlzeiten?</b>	<b>17</b>
<b>1.5.2</b>	<b>Wechselwirkungen mit der Nahrung</b>	<b>18</b>
<b>1.6</b>	<b>Verabreichung von Arzneimitteln</b>	<b>20</b>
<b>1.6.1</b>	<b>Möglichkeiten der Verabreichung</b>	<b>20</b>
<b>1.6.2</b>	<b>Zubereitung von Arzneimitteln</b>	<b>27</b>
<b>1.6.3</b>	<b>Lagerung</b>	<b>28</b>
<b>1.6.4</b>	<b>Aufbrauchfristen</b>	<b>28</b>
<b>1.6.5</b>	<b>Abgabe</b>	<b>29</b>
<b>1.6.6</b>	<b>Packungsbeilage</b>	<b>29</b>
<b>1.7</b>	<b>Compliance*</b>	<b>31</b>
<b>1.7.1</b>	<b>Was versteht man unter Compliance?</b>	<b>31</b>
<b>1.7.2</b>	<b>Warum zeigen die Patienten nicht die geforderte Compliance?</b>	<b>31</b>
<b>1.8</b>	<b>Was versteht man unter einem Gift?</b>	<b>32</b>
<b>1.9</b>	<b>Placebos</b>	<b>33</b>
<b>1.9.1</b>	<b>Was sind Placebos?</b>	<b>33</b>
<b>1.9.2</b>	<b>Placebos im täglichen Gebrauch</b>	<b>33</b>
<b>1.9.3</b>	<b>Placebos zum Applikationstraining für Patienten</b>	<b>34</b>
<b>1.9.4</b>	<b>Placebos in der Arzneimittelforschung</b>	<b>34</b>
<b>2</b>	<b>Arzneimittelgesetz</b>	<b>37</b>
<b>2.1</b>	<b>Arzneimittelgesetz</b>	<b>38</b>
<b>3</b>	<b>Betäubungsmittelgesetz</b>	<b>43</b>

<b>4</b>	<b>Auf das Nervensystem wirkende Stoffe</b>	47
<b>4.1</b>	<b>Das Nervensystem</b>	49
<b>4.2</b>	<b>Schmerzstillende Mittel (Analgetika)</b>	50
<b>4.2.1</b>	<b>Der Schmerz</b>	50
<b>4.2.2</b>	<b>Zentral (im Gehirn) wirkende Analgetika</b>	52
<b>4.2.3</b>	<b>Peripher wirkende Analgetika</b>	55
<b>4.2.4</b>	<b>Migränemittel</b>	58
<b>4.3</b>	<b>Narkosemittel (Anästhetika)</b>	59
<b>4.3.1</b>	<b>Narkose</b>	59
<b>4.3.2</b>	<b>Inhalationsnarkotika</b>	60
<b>4.3.3</b>	<b>Injektionsnarkotika</b>	61
<b>4.3.4</b>	<b>Stoffe, die örtlich begrenzt den Schmerz aufheben (Lokalanästhetika)</b>	62
<b>4.3.5</b>	<b>Abgrenzung Analgetika/Anästhetika</b>	64
<b>4.4</b>	<b>Schlafmittel</b>	65
<b>4.4.1</b>	<b>Der Schlaf</b>	65
<b>4.4.2</b>	<b>Medikamentöse Therapie der Schlafstörungen</b>	66
<b>4.5</b>	<b>Auf die Psyche wirkende Stoffe (Psychopharmaka)</b>	69
<b>4.5.1</b>	<b>Einteilung der Psychosen</b>	70
<b>4.5.2</b>	<b>Einteilung der Psychopharmaka</b>	71
<b>4.6</b>	<b>Das Erbrechen verhindernde Arzneistoffe (Antiemetika)</b>	77
<b>4.6.1</b>	<b>Erbrechen</b>	77
<b>4.6.2</b>	<b>Medikamentöse Therapie des Erbrechens</b>	77
<b>4.7</b>	<b>Auf das vegetative Nervensystem wirkende Stoffe</b>	80
<b>4.7.1</b>	<b>Das vegetative Nervensystem</b>	80
<b>4.7.2</b>	<b>Arzneimittel, die den Sympathikus beeinflussen</b>	83
<b>4.7.3</b>	<b>Arzneimittel, die den Parasympathikus beeinflussen</b>	85
<b>4.8</b>	<b>Mittel, die einen epileptischen Anfall verhindern (Antiepileptika)</b>	87
<b>4.8.1</b>	<b>Die Epilepsie</b>	87
<b>4.8.2</b>	<b>Medikamentöse Therapie der Epilepsie</b>	88
<b>4.9</b>	<b>Antiparkinsonmittel</b>	88
<b>4.9.1</b>	<b>Die Parkinsonkrankheit</b>	88
<b>4.9.2</b>	<b>Medikamentöse Therapie der Parkinsonkrankheit</b>	89
<b>4.10</b>	<b>Mittel zur Therapie der Alzheimerkrankheit</b>	91
<b>4.11</b>	<b>Muskelrelaxanzien, d. h. den Tonus der Skelettmuskulatur beeinflussende Stoffe</b>	92
<b>4.11.1</b>	<b>Grundlagen</b>	92
<b>4.11.2</b>	<b>Peripher wirkende Muskelrelaxanzien</b>	93
<b>4.11.3</b>	<b>Zentral angreifende Muskelrelaxanzien</b>	95

## Inhaltsverzeichnis

<b>5</b>	<b>Auf den Blutkreislauf wirkende Stoffe</b>	97
5.1	Der Blutkreislauf	98
5.2	Das Blut und seine Bestandteile	99
5.3	Stoffe, die das Blutgerinnungssystem beeinflussen	102
5.4	Plasmaersatzmittel	111
<b>6</b>	<b>Auf Herz und Gefäßsystem wirkende Stoffe</b>	113
6.1	Aufbau des Herzens und des Gefäßsystems	114
6.2	Medikamentöse Therapie von Herzerkrankungen	114
6.2.1	Stoffe, die die Kontraktionskraft des Herzens steigern	114
6.2.2	Stoffe, die den Herzrhythmus beeinflussen	117
6.2.3	Koronartherapeutika	118
6.3	Blutdruck und Blutdruckmessung	121
6.4	Auf den Blutdruck wirkende Stoffe	122
6.4.1	Behandlung des hohen Blutdrucks	122
6.4.2	Behandlung des niedrigen Blutdrucks	126
6.4.3	Behandlung von Venenerkrankungen	126
<b>7</b>	<b>Auf Atemwege und Lunge (Respirationstrakt) wirkende Stoffe</b>	131
7.1	Die Atemwege	132
7.2	Medikamentöse Therapie von Atemwegerkrankungen	133
7.2.1	Hustenmittel	133
7.2.2	Asthma bronchiale und seine Behandlung	134
7.2.3	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)	138
<b>8</b>	<b>Auf Niere und Harnwege wirkende Stoffe</b>	141
8.1	Allgemeines	142
8.2	Stoffe, die die Harnbildung fördern (Diuretika)	142
8.3	Stoffe, die die Harnbildung verringern (Antidiuretika)	145
8.4	Therapie des gutartigen Prostataleidens	146
8.5	Therapie von Miktionsproblemen	147
<b>9</b>	<b>Infusionstherapie</b>	149
9.1	Physiologische* Verhältnisse des Wasser- und Elektrolythaushaltes	150
9.2	Störungen im Wasserhaushalt	150
9.3	Störungen im Elektrolythaushalt	152
9.4	Störungen im Säure-Basen-Gleichgewicht	153
9.5	Störungen bei Mangel an Spurenelementen	153
9.6	Vitaminzusätze	153
9.7	Allgemeine Aspekte der Infusionstherapie	153

<b>21</b>	<b>Arzneimittel in der Schwangerschaft</b>	297
21.1	Grundlagen	298
21.2	Bewertung ausgewählter Arzneistoffe	299
<b>22</b>	<b>Arzneimittel und Kinder</b>	307
22.1	Besonderheiten bei Kindern	308
<b>23</b>	<b>Arzneimittel und alte Menschen</b>	311
23.1	Allgemeines	312
23.2	Besonderheiten bei alten Menschen	312
23.3	Wirkungsveränderung einiger ausgesuchter Arzneimittelgruppen	313
23.4	Spezielle Medikamente für alte Menschen (Geriatrika)	314
23.5	Die Priscus-Liste; Medikamente, die für Senioren ungeeignet sind	318
<b>24</b>	<b>Osteoporose und Hyperkalziämie</b>	321
24.1	Medikamentöse Prophylaxe und Therapie	323
<b>25</b>	<b>Maßnahmen und Arzneistoffe zur Behandlung von Vergiftungen</b>	327
25.1	Allgemeines	328
25.2	Aufrechterhaltung der lebensnotwendigen Funktionen (Vitalfunktionen)	330
25.3	Erste Hilfe bei äußerlichen Vergiftungen	332
25.4	Maßnahmen zur Giftentfernung	334
25.5	Maßnahmen zur beschleunigten Giftausscheidung (nach Resorption)	335
25.6	Giftinformationszentren	336
25.7	Einige Gifte und ihre Gegengifte	336
25.7.1	Chemische Gifte	336
25.7.2	Pflanzengifte	341
25.7.3	Tiergifte	345
<b>26</b>	<b>Spezielle Medikamente für den Rettungsdienst und Notfallmedikamente</b>	349
26.1	Allgemeines	350
26.2	Infusionslösungen	350
26.2.1	Elektrolytlösungen	351
26.2.2	Zuckerlösungen	353
26.2.3	Kolloidale Volumenersatzmittel	355
26.3	Herz-Kreislauf-Medikamente	358
26.3.1	Blutdrucksenkende Medikamente	358

**Inhaltsverzeichnis**

<b>26.3.2 Blutdruckerhöhende Medikamente . . . . .</b>	<b>361</b>
<b>26.3.3 Medikamente, die die Herzkraft steigern . . . . .</b>	<b>364</b>
<b>26.3.4 Medikamente, die die Herzfrequenz beeinflussen . . . . .</b>	<b>364</b>
<b>26.4 Medikamente, die vorwiegend das respiratorische System beeinflussen</b>	<b>367</b>
<b>26.5 Medikamente gegen Schmerzen . . . . .</b>	<b>368</b>
<b>26.5.1 Medikamente, die vorwiegend spasmolytisch (krampflösend) wirken . . . . .</b>	<b>368</b>
<b>26.5.2 Opiate und weitere Analgetika . . . . .</b>	<b>368</b>
<b>26.6 Medikamente zur Beruhigung . . . . .</b>	<b>370</b>
<b>26.7 Kortikoide und Antiallergika . . . . .</b>	<b>373</b>
<b>26.8 Medikamente zur Narkoseeinleitung und zur Intubation . . . . .</b>	<b>375</b>
<b>26.9 Medikamente gegen Vergiftungen . . . . .</b>	<b>378</b>
<b>Serviceteil . . . . .</b>	<b>387</b>
<b>Informationszentren für Vergiftungsfälle . . . . .</b>	<b>388</b>
<b>Abkürzungen . . . . .</b>	<b>390</b>
<b>Glossar . . . . .</b>	<b>391</b>
<b>Literatur . . . . .</b>	<b>400</b>
<b>Stichwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>401</b>