Inhaltsverzeichnis

I Grundlagen der Arzneimittellehre

1 Arzneimittel kennenlernen ... 15
Fabian Graeb, Anna Krauhausen

1.1 Arzneimittel – Was ist das? ... 15
1.2 Bezeichnungen ... 16
1.3 Herstellung ... 16
1.4 Bedeutung von Arzneimitteln im Gesundheitssystem ... 17

2 Entwicklung eines Arzneimittels ... 21
Fabian Graeb, Anna Krauhausen

2.1 Entdeckung von Wirkstoffen ... 21
2.2 Präklinische Phase ... 21
2.3 Klinische Phase ... 23
2.4 Ökonomische Aspekte bei der Entwicklung von Arzneimitteln ... 25

3 Pharmakodynamik ... 27
Fabian Graeb, Anna Krauhausen

3.1 Wirkorte und Wirkmechanismen ... 27
3.2 Dosis-Wirkungs-Beziehung ... 31

4 Pharmakokinetik ... 33
Fabian Graeb, Anna Krauhausen

4.1 Resorption ... 33
4.2 Distribution ... 34
4.3 Metabolisierung ... 35
4.4 Exkretion ... 35
4.5 Inhibition und Induktion von pharmakokinetisch relevanten Proteinen ... 37

II Umgang mit Arzneimitteln in der Pflege

5 Rechtliche Grundlagen ... 41
Fabian Graeb, Anna Krauhausen

5.1 Das Arzneimittelgesetz ... 41
5.2 Das Betäubungsmittelgesetz ... 41
5.3 Regelungen zur Verpackung ... 42
5.4 Die Arzneimittelanforderung ... 42

6 Arzneiformen ... 46
Fabian Graeb, Anna Krauhausen

6.1 Orale Arzneiformen ... 46
6.2 Parenterale Arzneiformen ... 49
6.3 Dermale Arzneiformen ... 52
6.4 Rektale und vaginale Arzneiformen ... 55
6.5 Inhalative Arzneiformen ... 57
6.6 Ophthale, aurikulare und nasale Arzneiformen ... 57

aus: Georg Thieme Verlag KG, Arzneimittellehre für die Pflege (ISBN 9783132429550) © 2026. Thieme. All rights reserved.

7 Grundregeln des Medikamentenmanagements ... 61
Fabian Graeb, Anna Krauhausen

7.1 Strukturelle Rahmenbedingungen ... 61
7.2 Arzneimittelsicherheit und Fehlermanagement ... 61
7.3 Arzneimittel bestellen ... 64
7.4 Arzneimittel lagern ... 65
7.5 Arzneimittel stellen und verabreichen ... 67
7.6 Dokumentation und Beobachtung ... 82
7.7 Arzneimittel entsorgen ... 83
7.8 Fazit: Umgang mit Arzneimitteln ... 84

8 Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Wechselwirkungen und Abhängigkeit 86
Fabian Graeb, Anna Krauhausen

8.1 Nebenwirkungen ... 86
8.2 Wechselwirkungen ... 89
8.3 Überdosierungen und Organtoxizität ... 93
8.4 Missbrauch und Abhängigkeit ... 93

9 Compliance und Adhärenz ... 99
Fabian Graeb, Anna Krauhausen

9.1 Compliance ... 99
9.2 Adhärenz ... 99

III Arzneimittel in speziellen Situationen

10 Arzneimitteltherapie in verschiedenen Lebensphasen ... 107

10.1 Kindheit ... 107
Rita Marina Heeb, Özgür Dogan
10.2 Erwachsenenalter ... 119
Rita Marina Heeb, Lisa Starcke
10.3 Alter ... 133
Lisa Starcke

11 Arzneimittel bei Schmerzen ... 142
Kathrin Nonnenmacher

11.1 Schmerz – Grundlagen ... 142
11.2 Nichtopioidanalgetika ... 146
11.3 Opioide ... 154
11.4 Co-Medikation ... 160
11.5 Lokalanästhetika ... 164

12 Arzneimittel bei Störungen des Schlafes ... 167
Kathrin Nonnenmacher

12.1 Anatomische und physiologische Grundlagen ... 167
12.2 Schlafstörungen ... 167

aus: Georg Thieme Verlag KG, Arzneimittellehre für die Pflege (ISBN 9783132429550) © 2026. Thieme. All rights reserved.

13 Arzneimittel zur Narkose ... 174
Kathrin Nonnenmacher

13.1 Wie helfen Arzneimittel bei der Narkose? ... 174
13.2 Narkotika ... 175
13.3 Inhalative Narkotika ... 178
13.4 Analgetika ... 180
13.5 Muskelrelaxanzien ... 180

14 Arzneimittel in der Notfallversorgung ... 184
Kathrin Nonnenmacher

14.1 Grundlagen ... 184
14.2 Herz-Kreislauf-Stillstand – Reanimation ... 184
14.3 Hämodynamische Instabilität ... 185
14.4 Hypertensiver Notfall ... 194
14.5 Akutes Koronarsyndrom ... 195
14.6 Akute Herzinsuffizienz ... 197
14.7 Lungenödem ... 198
14.8 Lungenembolie ... 198
14.9 Schlaganfall ... 199
14.10 Asthmaanfall ... 201
14.11 Anaphylaxie ... 202
14.12 Akutes Abdomen ... 203
14.13 Intoxikationen ... 203

IV Arzneimittel bei speziellen Erkrankungen

15 Arzneimittel bei Herzerkrankungen ... 209
Lisa Starcke, Paul Starcke

15.1 Anatomische und physiologische Grundlagen ... 209
15.2 Koronare Herzkrankheit ... 210
15.3 Herzinsuffizienz ... 221
15.4 Herzrhythmusstörungen ... 226
15.5 Phytotherapeutika ... 235

16 Arzneimittel bei Erkrankungen des Kreislauf- und Gefäßsystems ... 237
Lisa Starcke, Paul Starcke

16.1 Anatomische und physiologische Grundlagen ... 237
16.2 Arterielle Hypertonie ... 238
16.3 Symptomatische Hypotonie ... 252
16.4 Arterielle Durchblutungsstörungen ... 255
16.5 Phytotherapeutika ... 257

aus: Georg Thieme Verlag KG, Arzneimittellehre für die Pflege (ISBN 9783132429550) © 2026. Thieme. All rights reserved.

17 Arzneimittel bei Erkrankungen der Atemwege 259
Susanne Meseke

17.1 Rhinitis und Rhinosinusitis 259
17.2 Akute Bronchitis 262
17.3 Grippaler Infekt 267
17.4 Pneumonie 268
17.5 Asthma bronchiale 269
17.6 Chronisch obstruktive Lungenkrankheit (COPD) 279
17.7 Phytotherapeutika 283

18 Arzneimittel bei Erkrankungen des Verdauungssystems 285
Lisa Starcke, Paul Starcke

18.1 Anatomische und physiologische Grundlagen 285
18.2 Magensäureassoziierte Erkrankungen 287
18.3 Übelkeit und Erbrechen 295
18.4 Diarrhö 304
18.5 Obstipation 309
18.6 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen 316
18.7 Hepatitis 326
18.8 Leberzirrhose 329
18.9 Gallensteinleiden 332
18.10 Pankreaserkrankungen 334
18.11 Phytotherapeutika 337

19 Arzneimittel bei Erkrankungen der Niere und Harnwege 339
Susanne Meseke

19.1 Anatomische und physiologische Grundlagen 339
19.2 Chronische Nierenerkrankung (CKD) 340
19.3 Akutes Nierenversagen 345
19.4 Störungen der Diurese 346
19.5 Störungen des Elektrolythaushalts 352
19.6 Störungen des Säure-Basen-Haushalts 357
19.7 Urolithiasis 359
19.8 Harnwegsinfekte 360
19.9 Harninkontinenz 364

20 Arzneimittel bei Erkrankungen des Hormonsystems und des Stoffwechsels 368
Danilo Hatzfeld

20.1 Diabetes mellitus 368
20.2 Hypercholesterinämie 378
20.3 Gicht 380
20.4 Erkrankungen der Schilddrüse 383
20.5 Geschlechtshormonabhängige Erkrankungen 389

aus: Georg Thieme Verlag KG, Arzneimittellehre für die Pflege (ISBN 9783132429550) © 2026. Thieme. All rights reserved.

21 Arzneimittel bei Erkrankungen des Blut- und Immunsystems ... 399
Danilo Hatzfeld

21.1 Anatomische und physiologische Grundlagen ... 399
21.2 Anämie ... 399
21.3 Hämophilie ... 404
21.4 Erhöhte Thromboseneigung ... 406
21.5 Allergie ... 415
21.6 Autoimmunerkrankungen und Organtransplantation ... 417
21.7 Immundefekte ... 420

22 Erkrankungen des Bewegungssystems ... 423
Stefan Eisoldt, Matthias Wendland

22.1 Osteoporose und Osteomalazie ... 424
22.2 Rheumatologische Erkrankungen ... 434

23 Erkrankungen des Nervensystems ... 445
Susanne Meseke

23.1 Anatomische und physiologische Grundlagen ... 445
23.2 Die Parkinson-Krankheit ... 445
23.3 Multiple Sklerose ... 458
23.4 Demenz ... 461
23.5 Epilepsie ... 463

24 Erkrankungen der Sinnesorgane ... 478
Jana Stranghöner

24.1 Erkrankungen der Augen ... 478
24.2 Erkrankungen der Ohren ... 484

25 Arzneimittel bei Erkrankungen der Haut ... 490
Laura Sophie Schmidt

25.1 Neurodermitis ... 490
25.2 Psoriasis ... 497
25.3 Phytotherapeutika ... 508

26 Arzneimittel bei Erkrankungen der Geschlechtsorgane ... 510
Rita Marina Heeb, Eva Stangler-Alpers

26.1 Grundlagen ... 510
26.2 Chlamydieninfektionen ... 511
26.3 Gonorrhö ... 512
26.4 Syphilis ... 513
26.5 HPV-Infektionen ... 514
26.6 Vaginalmykosen ... 516
26.7 Endometriose ... 517
26.8 Polyzystisches Ovarial-Syndrom (PCOS) 520
26.9 Prämenstruelles Syndrom (PMS) ... 522
26.10 Klimakterische Beschwerden ... 522
26.11 Benigne Prostatahyperplasie (BPH) ... 523
26.12 Erektile Dysfunktion (ED) ... 526
26.13 Phytotherapeutika ... 527

aus: Georg Thieme Verlag KG, Arzneimittellehre für die Pflege (ISBN 9783132429550) © 2026. Thieme. All rights reserved.

27 Arzneimittel bei Erkrankungen der Psyche ... 530
Irene Kirmeß, Florian Immekus, Thieme Fachredaktion (Kap. 27.6)

27.1 Schizophrenie ... 530
27.2 Affektive Störungen – Depression, Manie, bipolare Störung ... 535
27.3 Angststörungen ... 542
27.4 Abhängigkeitserkrankungen – Substanzkonsum ... 544
27.5 Wechselwirkungen ... 548
27.6 Phytotherapeutika ... 549

28 Arzneimittel bei malignen Tumorerkrankungen ... 551
Hans-Peter Lipp

28.1 Behandlung mit Zytostatika ... 551
28.2 Behandlung mit zielgerichtet wirksamen Tumortherapeutika ... 558
28.3 Behandlung mit immunmodulatorischen Tumortherapeutika ... 571

29 Arzneimittel bei infektiologischen Erkrankungen ... 576
Susanne Meseke

29.1 Bakterielle Infektionen ... 576
29.2 Tuberkulose ... 602
29.3 Influenza ... 604
29.4 Herpesviren-Infektionen ... 606
29.5 Hepatitis ... 610
29.6 HIV-Infektion und AIDS ... 611
29.7 COVID-19 ... 615
29.8 Pilzinfektionen ... 617

Sachverzeichnis ... 627

Handelsnamen ... 640

Zusatzmaterial

Das Literaturverzeichnis und einen Wissenscheck mit Lernkontrollfragen zur Arzneimittellehre finden Sie unter thieme.com/arzneimittellehre-pflege-zusatzmaterial, oder indem Sie den jeweiligen QR-Code scannen.

Lernkontrollfragen

Literaturverzeichnis

aus: Georg Thieme Verlag KG, Arzneimittellehre für die Pflege (ISBN 9783132429550) © 2026. Thieme. All rights reserved.