

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	V
Abkürzungsverzeichnis	XV
1 Einführung in die Behandlung mit Arzneimitteln	1
1.1 Arzneimittel, Medikament, Pharmakon, Pharmazie	1
1.2 Beeinflussung und Behandlung von Funktionsstörungen und Krankheiten	2
1.2.1 Physikalische Behandlung oder Physiotherapie	2
1.2.2 Diätetische Behandlung.....	3
1.2.3 Psychologische Behandlung und Beeinflussung.....	3
1.2.4 Chirurgische Behandlungen und Eingriffe	4
1.2.5 Medikamentöse Behandlung.....	4
1.3 Grundfragen des Arzneimitteleinsatzes	4
1.3.1 Behandlung schwerer Krankheiten mit Arzneimitteln.....	4
1.3.2 Wichtige Entdeckungen bei Arzneimitteln in der Neuzeit.....	4
1.3.3 Arzneimitteleinsatz bei leichteren Erkrankungen	6
1.3.4 Mittlerrolle des Altenpflegers zwischen Arzt und Patient	6
1.4 Arzneimittelinformation für Altenpfleger.....	6
1.4.1 Arzneimittelverzeichnisse.....	7
1.4.2 Arzneimittelverpackung.....	8
1.4.3 Packungsbeilage	9
1.4.4 Internet und Werbung.....	10
1.5 Aufgaben der Apotheke	11
1.6 Compliance und Adhärenz.....	14
1.6.1 Fallbeispiele: differenzierter Arzneimitteleinsatz	15
2 Der Arzneistoff	18
2.1 Vom Rohstoff zum Arzneimittel.....	18
2.2 Roh- und Arzneistoffe aus der Natur.....	19
2.2.1 Mineralien als Arzneistoffe	19
2.2.2 Heilpflanzen und ihre Anwendung	21
2.4 Industriell gewonnene Arzneistoffe.....	31
2.4.1 So entsteht ein Arzneimittel	32

3	Arzneimittel im Einsatz	33
3.1	Begriffe für den Umgang mit Arzneimitteln	33
3.1.1	Wirkungseintritt und Wirkungsdauer	33
3.1.2	Qualitätssicherung	33
3.2	Fertigarzneimittel	34
3.2.1	Originalarzneimittel, Importarzneimittel, Generikum	34
3.2.2	Arzneimittelaußenverpackung	38
3.3	Ärztliche Verschreibung	39
3.3.1	Apothekenpflicht und Rezeptpflicht	39
3.3.2	Rezeptbelieferung	40
3.3.3	Umgang mit Betäubungsmitteln	41
3.3.4	Zuzahlungsregelungen	46
3.3.5	Möglichkeiten der ärztlichen Verordnung	47
3.3.6	Maßeinheiten für Arzneizubereitungen	48
3.4	Arzneimitteltherapiesicherheit bei älteren Menschen	48
3.4.1	Grundsätze für die sicherere Arzneitherapie bei Senioren	52
4	Verabreichungsmöglichkeiten von Arzneizubereitungen	56
4.1	Barrieren des Körpers	56
4.2	Verabreichungsmöglichkeiten	57
4.3	Orale Anwendung	59
4.3.1	Orale Arzneiformen	59
4.3.2	Feste orale Arzneiformen	61
4.3.3	Flüssige Arzneiformen zur peroralen Anwendung	70
4.4	Stellen der oralen Medikation	72
4.4.1	Manuelles Stellen	72
4.4.2	Verblisterung	75
4.4.3	Verabreichen der oralen Medikation	77
4.4.4	Verabreichen von Arzneimitteln per Sonde	80
4.5	Rektale und vaginale Anwendung	83
4.5.1	Arzneiformen zur rektalen und vaginalen Anwendung	83
4.5.2	Verabreichen von Arzneiformen zur rektalen bzw. vaginalen Anwendung	86
4.6	Anwendung durch Einatmen	87
4.6.1	Dosieraerosole	88
4.6.2	Pulverinhalatoren	88
4.6.3	Umgang mit Inhalationsgeräten	89

4.7	Parenterale Anwendung	92
4.7.1	Arzneiformen zur Injektion und Infusion (Parenteralia).....	93
4.7.2	Behältnisse für Parenteralia	94
4.7.3	Verabreichen von Parenteralia	96
4.8	Anwendung am Auge	96
4.8.1	Augenarzneiformen	96
4.8.2	Verabreichen von Augentropfen und -salben	97
4.9	Anwendung in der Nase	98
4.9.1	Verabreichen von Nasentropfen und -spray	99
4.10	Anwendung im oder am Ohr	100
4.10.1	Verabreichen von Ohrentropfen	100
4.11	Anwendung auf der Haut	100
4.11.1	Aufbau der Haut	101
4.11.2	Chemischer Stoffwechsel der Haut	102
4.11.3	Behandlung kranker Haut	102
4.11.4	Anwendung von Dermatika	103
4.11.5	Transdermale therapeutische Systeme (TTS)	106
5	Arzneimittelsicherheit	109
5.1	Aufbewahrung und Kontrolle	109
5.2	Fallbeispiele	109
5.2.1	Tablette wirkt nicht	109
5.2.2	Ein Zäpfchen zerbricht	110
5.2.3	Salbe ist flüssig	111
5.2.4	Brausetablette ist braun	111
5.2.5	Inhalieren wirkt nicht	111
5.2.6	Infusionsflasche mit Bodensatz	111
5.2.7	Arzneimittel ist verdorben	111
5.2.8	Arzneimittel ist nicht auffindbar	112
5.2.9	Insulin im Gefrierfach	112
5.2.10	Lagerung von Wasserstoffperoxidlösung	113
5.3	Lagerung von Arzneimitteln im Heim und auf der Pflegestation ..	113
5.3.1	Richtlinien für die Lagerung	113
5.3.2	Ordnung im Arzneischränk	114
5.3.3	Beachtung von Temperaturbereichen	114
6	Allgemeine Arzneimittelwirkungslehre	119
6.1	Therapiearten	120
6.1.1	Schulmedizin	121
6.1.2	Alternative Medizin	121

6.2	Im Alter häufig vorkommende Krankheiten	123
6.3	Begriffe und Methoden der Pharmakologie	125
6.3.1	Pharmakokinetik	126
6.3.2	Pharmakodynamik	128
6.4	Besonderheiten der Pharmakokinetik und -dynamik im Alter	130
7	Steuersysteme des Körpers und ihre medikamentöse Beeinflussung	132
7.1	Das Nervensystem	132
7.1.1	Bauelemente des Nervensystems.....	132
7.1.2	Einteilung des Nervensystems.....	134
7.2	Aufbau und Funktion des Hormonsystems	134
7.2.1	Zusammenfassung der Erregungsauslösung an Rezeptoren	136
7.3	Medikamentöse Behandlung von Funktionsstörungen der Steuerungssysteme	136
8	Analgetika	138
8.1	Schmerz – Definition	138
8.2	Schmerzentstehung	139
8.3	Alte Menschen und Schmerz	140
8.4	Schmerzbeurteilung	141
8.5	Einteilung der Schmerzmittel	143
8.5.1	Nichtopioide Analgetika.....	144
8.5.2	Opioid-Analgetika	146
8.5.3	Analgetika-Kombinationen	154
8.6	Durchdachte medikamentöse Schmerztherapie	154
8.7	Spezielle Indikationen für Analgetika	156
8.7.1	Rheuma	156
8.7.2	Gicht	158
8.7.3	Migräne.....	159
9	Psychopharmaka	161
9.1	Psychopharmaka im weiteren Sinn	162
9.1.1	Hypnotika, Sedativa	162
9.1.2	Antiepileptika	167
9.1.3	Antidementiva, Nootropika	168
9.1.4	Antiparkinsonmittel.....	172

9.2	Psychopharmaka im engeren Sinne	181
9.2.1	Neuroleptika	181
9.2.2	Antidepressiva	185
9.2.3	Tranquilizer	189
9.3	Gefährdung der Reaktionsfähigkeit	196
9.4	Sucht und Arzneimittelabhängigkeit	196
10	Vegetatives Nervensystem und seine medikamentöse Beeinflussung	200
10.1	Allgemeines	200
10.1.1	Funktion	200
10.1.2	Aufbau und Erregung des vegetativen Systems	200
10.1.3	Erregungsübertragung und Steuerung des Systems	201
10.2	Sympathikus beeinflussende Arzneimittel	202
10.2.1	Sympathomimetika	202
10.2.2	Sympatholytika bzw. Rezeptorenblocker	205
10.3	Parasympathikus beeinflussende Arzneimittel	206
10.3.1	Einteilung der Arzneimittel	206
10.3.2	Parasympathomimetika	206
10.3.3	Parasympatholytika	208
11	Herz-Kreislauf-Erkrankungen	209
11.1	Aufbau und Funktion des Herz-Kreislauf-Systems	209
11.1.1	Blutdruck und Puls	209
11.1.2	Funktionsweise des Herzens	210
11.2	Herz-Kreislauf-Krankheiten und ihre medikamentöse Behandlung	211
11.2.1	Herzinsuffizienz	211
11.2.2	Herzrhythmusstörungen	216
11.2.3	Koronare Herzkrankheit (KHK)	221
11.2.4	Arterielle Hypertonie	225
12	Atmungsorgane	239
12.1	Aufbau und Funktion der Atmungsorgane	239
12.2	Erkrankungen der Atmungsorgane	241
12.2.1	Asthma bronchiale	241
12.2.2	COPD	246
12.3	Antitussiva und Expektoranzien	249

13	Verdauungssystem	251
13.1	Aufbau und Funktion des Verdauungssystems	251
13.2	Erkrankungen der Verdauungsorgane und ihre medikamentöse Behandlung	253
13.2.1	Erkrankungen der Mundhöhle	254
13.2.2	Medikamentöse Behandlung von entzündlichen Prozessen des Magen-Darm-Kanals	254
13.2.3	Arzneimittel bei Obstipation	257
13.2.4	Arzneimittel bei Erkrankungen des Mastdarms und des Anus	262
13.2.5	Magen- und Darmmotilität beeinflussende Arzneimittel	262
13.2.6	Arzneimittel bei Diarrhö	262
14	Das Hormonsystem und seine Erkrankungen	265
14.1	Aufbau und Funktion	265
14.2	Diabetes mellitus	265
14.2.1	Krankheitsbild Diabetes mellitus	265
14.2.2	Medikamentöse Behandlung des Diabetes mellitus	272
14.3	Hormone der Nebennierenrinde	279
14.3.1	Funktion	279
14.3.2	Behandlung mit Glucocorticoiden	280
14.3.3	Dosierung der Glucocorticoide	280
14.4	Sexualhormone und deren Antagonisten bei Mamma-, Uterus- und Prostatakarzinom	282
15	Niere und ableitende Harnwege	283
15.1	Aufbau und Funktion der Niere	283
15.2	Erkrankungen der Niere und ihre medikamentöse Behandlung ..	285
15.2.1	Verminderte Harnausscheidung, Niereninsuffizienz, Nierenversagen	285
15.2.2	Harnwegsentzündung – Nierenbeckenentzündung (Pyelonephritis)	286
15.2.3	Nierensteine	287
15.3	Ableitende Harnorgane	287
16	Hautkrankheiten und ihre medikamentöse Behandlung	289
16.1	Aufbau und Funktion der Haut	289
16.2	Krankheitszeichen	289

16.3	Hauterkrankungen in der Altenpflege	290
16.3.1	Nesselsucht (Urtikaria)	291
16.3.2	Ekzem	291
16.3.3	Altersjucken (Pruritus senilis)	292
16.3.4	Schuppenflechte (Psoriasis)	295
16.3.5	Bakterielle Hautkrankheiten (Pyodermien)	295
16.3.6	Pilzkrankungen (Dermatomykosen)	296
16.3.7	Ulcus cruris und Dekubitus	300
17	Tumore und ihre medikamentöse Behandlung	302
17.1	Krankheitszeichen	302
17.2	Behandlung mit Zytostatika	302
18	Antiinfektiva	305
18.1	Allgemeines zu Infektionen und Wirksamkeit der Antiinfektiva ...	305
18.2	Antibakteriell wirkende Pharmaka	307
18.2.1	Betalactam-Antibiotika	307
18.2.2	Hemmstoffe der Folsäuresynthese	307
18.2.3	Hemmstoffe der DNA-Funktion	307
18.2.4	Hemmstoffe der RNA-Funktion	308
18.3	Virustatika	312
19	Das Blut	316
19.1	Zusammensetzung des Blutes	316
19.2	Anämie	317
19.3	Vitamine	317
19.4	Lipidsenker zur Verhinderung altersbedingter Gefäßerkrankungen	318
19.4.1	Behandlung mit Lipidsenkern – Senkung der Blutfette	322
19.5	Thrombozytenaggregationshemmer und gerinnungshemmende Stoffe	322
19.5.1	Thrombozytenaggregationshemmer und Weiterentwicklungen	323
19.5.2	Blutgerinnungshemmende Stoffe – Antikoagulanzen	324
19.6	Schlaganfall (Apoplex), Hirninfarkt	327
19.6.1	Behandlung	327
20	Calciumstoffwechsel und Osteoporose	329
20.1	Aufbau der Knochen	329
20.2	Osteoporose und medikamentöse Behandlung	330

21	Wasser-Elektrolyt-Säure-Basen-Haushalt	331
21.1	Bedeutung der Elektrolyte und Elektrolytpräparate	331
21.2	Infusionstherapie bei Wasser-, Elektrolyt-, Säure-, Basenstörungen	333
22	Biopharmazeutika	335
22.1	Definition	335
22.2	Immunreaktion des Körpers	335
22.3	Immunmodulatoren	336
22.4	Immunsuppressiva	337
23	Arzneimittel in der Palliativmedizin	338
23.1	Übelkeit und Erbrechen	339
23.2	Obstipation	339
23.3	Atemnot	340
23.4	Rasselatmung	341
23.5	Husten	341
23.6	Angst	341
23.7	Notfallarzneimittel in der Palliativmedizin	342
	Literatur	343
	Sachregister	345
	Die Autoren	367