

# Inhalt

Mein Dank .....	13
<b>1 Der älter werdende Mensch .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 Selbstbestimmtes, gesundes Älterwerden .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1.1 Altersbilder .....</b>	<b>15</b>
Selbstbestimmung .....	17
Salutogenese .....	18
Gesundheitsförderung .....	19
Prävention .....	20
Resilienz .....	21
Lebens-Balance-Modell .....	21
Hinwendung zu inneren Ressourcen .....	22
Gärten und Grünanlagen als äußere Ressourcen .....	24
<b>1.1.2 Zusammenfassung: Selbstbestimmtes, gesundes Älterwerden ...</b>	<b>25</b>
<b>1.2 Selbstbestimmung durch Vorsorge .....</b>	<b>26</b>
<b>1.3 Der Alterungsprozess auf körperlicher Ebene .....</b>	<b>27</b>
<b>1.3.1 Elf Systeme des menschlichen Körpers .....</b>	<b>27</b>
<b>1.3.2 Nachlassende Organfunktionen und veränderte Regulation</b>	
<b>im Körper des älter werdenden Menschen .....</b>	<b>29</b>
Altern und Zellen .....	29
Altern und Gewebe .....	29
Altern und Haut .....	30
Bewegungsapparat im Alter .....	31
Knochengewebe im Alter .....	31
Altern und Gelenke .....	32
Altern und Muskelgewebe .....	32
Altern und Nervensystem .....	33
Altern und die speziellen Sinne .....	34
Altern und das endokrine System .....	35
Altern und Herz-Kreislauf-System .....	35
Altern und das Immunsystem .....	37
Altern und das Atmungssystem .....	37
Altern und das Verdauungssystem .....	38
Altern und das Harnsystem .....	38
Grundlagen des Wasser- und Salzhaushalts .....	39
Altern und das Fortpflanzungssystem .....	40
<b>1.3.3 Gebrechlichkeit .....</b>	<b>40</b>
<b>1.3.4 Folgen anhaltender Sommerhitze für den Körper des</b>	
<b>älteren Menschen .....</b>	<b>41</b>

1.4	Pflegebedürftigkeit und Pflege .....	42
1.5	Ressourcen und Risiken in der professionellen Begleitung des pflegebedürftigen Menschen aus medizinischer, pharmazeutischer und pflegefachlicher Sicht .....	45
<b>2</b>	<b>Sicherer Umgang mit Medikamenten</b> .....	<b>47</b>
2.1	Definitionen: Wirkstoffe, ATC-Codes, Handelsnamen, Darreichungs- formen, Generika, Multimedikation und Polypharmazie, Dauer- und Bedarfsmedikation .....	49
2.2	Pharmakologie, Pharmakokinetik und Pharmakodynamik: Der Weg des Arzneimittels durch den Körper am Beispiel von Torasemid .....	59
2.3	Das mediSchema® zur Visualisierung von Diagnosen und Medikamenten .....	61
2.3.1	Grunderkrankungen und Therapien verstehen .....	61
2.3.2	Elf Systeme des menschlichen Körpers .....	61
	Fallbeispiel Herr D. – Digitoxin und Diuretika .....	66
2.4	Gesetzliche Grundlagen zum Umgang mit Medikamenten in der Pflege .....	71
2.4.1	Gesetzliche Regelungen mit Arzneimitteln und Betäubungsmitteln .....	71
2.4.2	Sozialgesetzgebung .....	72
	In der Praxis – Der Medikationsplan .....	72
2.5	Arzneimitteltherapiesicherheit in der Pflege .....	77
2.5.1	Das Setting: Menschen und Medikamente .....	78
	Die Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) .....	78
	Der Medikationsprozess .....	79
2.6	Sicherheitskultur im Umgang mit Medikamenten .....	86
2.6.1	Fehler-Analysen .....	86
2.6.2	Fehler-Management in der Pflege .....	86
<b>3</b>	<b>Medikation in der Pflegeprozessplanung</b> .....	<b>91</b>
3.1	Die Rolle der Medikation in der Pflegeprozessplanung .....	91
3.1.1	Gesundheitspolitische Grundlagen .....	91
3.1.2	Erkenntnisse aus der Wissenschaft und Reaktionen aus der Politik .....	92
3.1.3	Verbindung von Wissenschaft und Praxis .....	93
3.1.4	Miteinander im Austausch .....	94

3.2	Weiterbildungskonzept »Medikation in der Pflegeprozessplanung« – Praxis-Erfahrungen mit dem Weiterbildungskonzept – Ein Interview mit einer Einrichtungsleiterin 2022 .....	96
3.2.1	Fokus .....	97
3.2.2	Information .....	98
3.2.3	Erfahrungen aus der Praxis .....	100
3.2.4	Transfer .....	101
3.3	Medikation in Verbindung mit den Rahmenelementen der Langzeitpflege .....	102
3.3.1	Fünf Rahmenelemente in der Langzeitpflege .....	102
3.3.2	Fünftes pflegfachliches Kriterium der Einschätzung von Pflegebedürftigkeit hat Bezug zum selbständigen Umgang mit Medikation – Pflegefachkräfte unterstützen Bewohner/ Pflegekunden .....	102
3.3.3	Arzneimitteltherapiesicherheit – Apotheker unterstützen Patient*innen und Pflegefachkräfte .....	103
3.3.4	Pflegeprozessplanung mit dem Strukturmodell und Pflegedokumentation mit SIS® .....	103
4	<b>Die sieben Schritte des sicheren Umgangs mit Medikamenten</b> .....	106
4.1	Pharmazeutische Informationen in der Reihenfolge der pflegerischen Handlungen .....	107
4.1.1	Die sieben Schritte des sicheren Umgangs mit Medikamenten in der Reihenfolge der täglichen Pflegehandlungen .....	107
4.2	Schritt 1: Einordnung eines neuen Medikaments mithilfe der Medikamenten-Listen .....	110
4.2.1	Wirkstoffname, ATC-Code, Beispiel für Handelsname, Stärke und Darreichungsform .....	110
4.2.2	Optimale Aufbewahrung/Lagerung und Entsorgung .....	111
	Allgemeine Regeln für die Aufbewahrung .....	115
	Aufbewahrung in der stationären Pflege .....	116
	Entsorgung .....	118
4.2.3	Stellen durch Pflegefachkräfte .....	118
4.2.4	Fehler-Management .....	119
4.3	Schritt 2: Anwendungsgebiete und Dosierung sowie Ausscheidung des Medikaments aus dem Körper mit Wirkstoff-Beispielen .....	120
4.3.1	Klinische Eigenschaften: Anwendungsgebiet und Dosierung .....	120

<b>4.4</b>	<b>Schritt 3: Einschätzung des medizinischen und pharmazeutischen Risikos für den älteren Menschen vor der ersten Gabe eines neuen Medikaments: Kontraindikationen und Nebenwirkungen</b>	<b>122</b>
<b>4.4.1</b>	<b>Kontraindikationen</b>	<b>122</b>
	Anwendung im Alter (Priscus-Liste)	122
	Alkohol-, Substanz- und Medikamenten-Missbrauch	123
<b>4.4.2</b>	<b>Nebenwirkungen</b>	<b>124</b>
	Bewegungsapparat	124
	Nervensystem	126
	Herz-Kreislauf-System	128
	Atmungssystem	128
	Verdauungssystem	130
	Harnwegssystem	131
<b>4.5</b>	<b>Schritt 4: Einschätzung des möglichen pharmazeutischen Risikos durch Polypharmazie für den älteren Menschen</b>	<b>132</b>
<b>4.5.1</b>	<b>Wechselwirkungen, beschrieben anhand der Körpersysteme</b>	<b>132</b>
	Knochensystem	133
	Nervensystem	133
	Hormonsystem	133
	Lymphatisches System	133
	Herz-Kreislauf-System	134
	Verdauungssystem	134
	Harnwegssystem, Elektrolyt- und Wasserhaushalt	136
<b>4.5.2</b>	<b>Erklärung der AMTS-Ampel</b>	<b>136</b>
<b>4.6</b>	<b>Schritt 5: Vorbereitung zur Verabreichung, Einnahmezeiten, Einnahmehinweise und Gabe von Medikamenten</b>	<b>139</b>
<b>4.6.1</b>	<b>Vorbereitung zur Gabe von Medikamenten</b>	<b>139</b>
	Die richtige Vorbereitung von festen Arzneimitteln	139
	Die richtige Vorbereitung von flüssigen Medikamenten	140
	Die richtige Vorbereitung von wirkstoffhaltigen Pflastern	141
<b>4.6.2</b>	<b>Die richtige Einnahme oder Gabe von Medikamenten</b>	<b>141</b>
<b>4.6.3</b>	<b>Compliance, Adhärenz, Medikamenten-Verweigerung und Pausieren eines Medikaments</b>	<b>145</b>
<b>4.6.4</b>	<b>Diskussion des Fehler-Managements</b>	<b>146</b>
	Richtige Dosierung?	146
	Richtiger Einnahmezeitpunkt?	146
	Richtige Darreichungsform?	147
	Richtige Dokumentation?	147
	Wenn der Wirkstoff den Wirkort nicht erreicht	147
	Vorsicht Vergiftungsgefahr!	148

<b>4.7</b>	<b>Schritt 6: Medikamenten-Monitoring – Beobachtung von Wirkungen und unerwünschten Wirkungen</b>	<b>149</b>
4.7.1	Beobachtung des pflegebedürftigen Menschen und Dokumentation mit der PÜdA-Skala und dem Beobachtungsbogen: Kann ein neu auftretendes Phänomen im Zusammenhang mit der Therapie mit Medikamenten stehen?	149
	Pflegefachliche Überwachung der Arzneimitteltherapie	149
	Beobachtungsbogen zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit	150
4.7.2	Essen, das weder duftet noch schmeckt	155
	Medikamente als möglicher Grund für Mangelernährung	156
	Bedeutung der pharmazeutischen Risiken am Magen-Darm-Trakt für die Pflegeprozessplanung bei Polypharmazie	157
4.7.3	Medikamente in der Sturzprophylaxe	157
4.7.4	Medikamenten-Monitoring im Schmerzmanagement	159
	Ursachenorientierte Schmerztherapie	160
	Gespräch über Therapieziele	163
4.7.5	Beobachtung der anticholinergen Belastung (ACB)	164
	Für die Praxis: Auswirkungen der ACB auf die Pflegeprozessplanung	166
4.7.6	Beobachtungen bei Elektrolytstörungen	167
4.7.7	Medikamente bei anhaltender Sommerhitze	167
	Hautsystem – Hitzschlag	168
	Muskelsystem	168
	Nervensystem	168
	Herz-Kreislauf-System – Hitzekollaps	169
	Verdauungssystem – Sonnenstich	169
	Harnwegssystem	170
	Nierenfunktion	170
<b>4.8</b>	<b>Schritt 7: Bedeutung der pharmazeutischen Risiken für die Pflegeprozessplanung bei Polypharmazie</b>	<b>171</b>
<b>5</b>	<b>Geriatrische Medikamente kompakt</b>	<b>173</b>
<b>5.1</b>	<b>ATC A – Alimentäres System und Stoffwechsel</b>	<b>175</b>
5.1.1	A 02 – Mittel bei säurebedingten Erkrankungen	176
5.1.2	A 03 – Mittel bei funktionellen Störungen des Magen-Darm-Trakts	177
5.1.3	A 04 – Antiemetika und Mittel gegen Übelkeit	177
5.1.4	A 06 – Laxantien als Mittel gegen Verstopfung	178
5.1.5	A 07 – Antidiarrhoika sind Motilitätshemmer als Mittel gegen Durchfall	179

5.1.6	A 10 – Antidiabetika .....	179
5.1.7	A 11 – Vitamine .....	180
5.1.8	A 12 – Mineralstoffe .....	181
5.2	<b>ATC B – Blut und blutbildende Organe .....</b>	<b>181</b>
5.2.1	B 01 – Antithrombotische Mittel .....	182
5.2.2	B 03 – Antianämika .....	183
5.3	<b>ATC C – Kardiovaskuläres System .....</b>	<b>183</b>
5.3.1	C 02, C 03, C 07, C 08, C 09 – Blutdrucksenkende Medikamente ..	184
5.3.2	C 01 – Herztherapie .....	185
5.3.3	C 02 – Antihypertonika .....	186
5.3.4	C 03 – Diuretika .....	186
5.3.5	C 07 – Betablocker .....	188
5.3.6	C 08 – Calciumantagonisten .....	188
5.3.7	C 09 – Mittel mit Wirkung auf das Renin-Angiotensin-System ..	189
	C 09 A: ACE-Hemmer .....	189
	C 09 C: Sartane .....	190
5.3.8	C 10 – Mittel, die den Lipidstoffwechsel beeinflussen .....	190
5.4	<b>ATC D – Dermatika .....</b>	<b>191</b>
5.4.1	D 01 – Antimykotika zur Anwendung auf der Haut .....	191
5.4.2	D 03 – Zubereitungen zur Behandlung von Wunden und Geschwüren .....	191
5.5	<b>ATC G – Urogenitalsystem und Sexualhormone .....</b>	<b>192</b>
5.5.1	G 03 – Sexualhormone .....	192
5.5.2	G 04 – Urologika .....	193
5.6	<b>ATC H – Hormone, ohne Insulin und Sexualhormone .....</b>	<b>193</b>
5.6.1	H 02 – Corticosteroide zur systemischen Anwendung .....	194
5.6.2	H 03 – Schilddrüsentherapie .....	194
5.6.3	H 04 – Pankreashormone .....	194
5.7	<b>ATC J – Antiinfektiva zur systemischen Gabe .....</b>	<b>195</b>
5.7.1	J 01 – Antiinfektiva zur systemischen Anwendung .....	196
	J 01 A: Tetracycline .....	196
	J 01 C: Betalactam-Antibiotika, Penicilline .....	196
	J 01 D: Cephalosporine der 2. Generation .....	196
	J 01 E: Sulfonamide und Trimethoprim .....	196
	J 01 F: Makrolide .....	196
	J 01 M: Fluorchinolone .....	197
5.7.2	J 02 – Antimykotika zur systemischen Anwendung .....	197
5.7.3	J 05 – Antivirale Substanzen zur systemischen Anwendung .....	197
5.8	<b>ATC L – Antineoplastische und immunmodulierende Substanzen .....</b>	<b>198</b>
5.8.1	L 01 – Antineoplastische Mittel .....	198

<b>5.9</b>	<b>ATC M – Muskel- und Skelettsystem</b>	<b>199</b>
5.9.1	M 01 – Antiphlogistika und Antirheumatika	200
5.9.2	M 04 – Gichtmittel	201
5.9.3	M 05 – Mittel zur Behandlung von Knochenerkrankungen	201
<b>5.10</b>	<b>ATC N – Nervensystem</b>	<b>201</b>
5.10.1	N 02 – Analgetika	201
	N 02 A: Opiode	201
	N 02 B: Andere Analgetika und Antipyretika	204
5.10.2	N 03 – Antiepileptika	205
5.10.3	N 04 – Antiparkinson-Mittel	206
5.10.4	N 05 – Psycholeptika: Wirkstoffe mit dämpfender Wirkung auf das zentrale Nervensystem	208
	N 05 A: Antipsychotika sind Neuroleptika	209
	N 05 B: Anxiolytika sind Tranquilizer oder Tranquillantien	210
	N 05 C: Hypnotika und Sedativa	210
5.10.5	N 06 – Psychoanaleptika sind Wirkstoffe mit stimulierender Wirkung auf das zentrale Nervensystem	211
	N 06 A: Antidepressiva	212
	N 06 AA Nichtselektive Wiederaufnahmehemmer von Monoamin	212
	N 06 AB Antidepressiva/SSRI Selektive Wiederaufnahmehemmer von Serotonin	212
	N 06 AX Andere Antidepressiva	213
	N 06 D: Antidementiva	213
<b>5.11</b>	<b>ATC R – Respirationstrakt</b>	<b>214</b>
5.11.1	R 01 – Rhinologika	215
5.11.2	R 03 – Mittel bei obstruktiven Atemwegserkrankungen (Asthma und COPD)	215
	R 03 A: Inhalative Sympathomimetika	216
	R 03 BA Glucocorticoide	216
	R 03 BB Anticholinergika	217
	R 03 DA Xanthine	217
5.11.3	R 05 – Husten- und Erkältungspräparate	217
5.11.4	R 06 – Antihistaminika zur systemischen Anwendung	218
<b>5.12</b>	<b>ATC S – Sinnesorgane</b>	<b>218</b>
5.12.1	S 01 – Ophthalmika = Zubereitungen zur Anwendung am Auge	218
<b>6</b>	<b>Beispiele eines Bewohners und einer Pflegekundin</b>	<b>220</b>
<b>6.1</b>	<b>Beispiel eines Bewohners mit Polypharmazie</b>	<b>220</b>
6.1.1	Herr A. in der Notaufnahme	228
<b>6.2</b>	<b>Beispiel einer Pflegekundin mit Glaukom</b>	<b>229</b>

<b>7</b>	<b>Anleitungsprozesse mit Medikamenten im Pflegealltag gestalten</b>	<b>232</b>
7.1	»Medikation in der Pflegeprozessplanung« ist eine Vorbehaltsaufgabe	232
7.2	Beispiele für Anleitsituationen mit Medikamenten	237
7.3	Medikamenten-Monitoring – eine anspruchsvolle Anleitsituation	238
7.3.1	Einführung in das Beobachten	238
	Eigene Erfahrungen mit Ibuprofen	239
	Übertragung auf eine Pflegesituation	241
7.3.2	Mensch und Medikament	242
<b>8</b>	<b>Kommunikation und Transfer in den ambulanten und stationären Einrichtungen</b>	<b>243</b>
8.1	Kommunikation und Schnittstellenmanagement	243
8.1.1	Respektvolle Kommunikation	243
8.1.2	Schnittstellen-Management	244
8.2	Wissen, Können, Wollen und Transfer	245
	Wissen – die Theorie	245
	Können – die Praxis	245
	Wollen – die Haltung	246
	Transfer – die Umsetzung	246
	Literatur	247
	Register	255
	<b>Anhang</b>	<b>259</b>