

# Arzneistoffe richtig austauschen

Empfehlungen für die Praxis

Nina Griese-Mammen

Uta Müller

André Said

Martin Schulz (Hrsg.)



Govi

e  
book





# Arzneistoffe richtig austauschen

Empfehlungen für die Praxis

Nina Griese-Mammen, Uta Müller, André Said,  
Martin Schulz (Hrsg.)

Autoren: Sabine Breiholz,  
Christiane Eickhoff, Nina Griese-Mammen,  
Dirk Klintworth, Uta Müller, Maike Petersen,  
André Said, Juliana Schneider, Martin Schulz,  
Pia M. Schumacher und Ann Kathrin Strunz

ISBN 978-3-7741-1576-7 (eBook: 978-3-7741-1577-4)

© 2021 Govi (Imprint) in der Avoxa – Mediengruppe Deutscher Apotheker GmbH,  
Apothekerhaus, Eschborn, Carl-Mannich-Straße 26, 65760 Eschborn, www.avoxa.de

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Titelbild: © Kzenon – stock.adobe.com

Satz: Fotosatz H. Buck, Zweikirchener Str. 7, 84036 Kumhausen

Druck und Verarbeitung: Elanders GmbH, Waiblingen

Printed in Germany

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Die Herausgeber, die Autoren, die ABDA oder die AMK übernehmen keinerlei Gewähr für die inhaltliche Vollständigkeit und Aktualität der Informationen in diesem Buch. Haftungsansprüche gegen die Genannten, welche sich auf Schäden infolge der Nutzung der Informationen beziehen, sind grundsätzlich ausgeschlossen. Vor Anwendung der einzelnen Arzneistoffe sollte eine individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung, auch auf Basis der jeweils aktuellen Fachinformationen erfolgen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

## Geleitwort

Die Gründe für einen Wechsel der Arzneimitteltherapie – Arzneistoff, Darreichungsform, Dosisstärke – sind vielfältig und prävalent. Sie reichten schon immer von nicht tolerablen unerwünschten Wirkungen oder der Vermeidung schwerwiegender Interaktionen über die Umstellung bei Krankenhausaufnahmen hin zur anschließenden (Rück-) Umstellung auf die häusliche Medikation nach Entlassung. Gerade letztere ist zunehmend durch Vereinbarungen mit Krankenkassen, zum Beispiel zu Leitsubstanzen und Versorgungsquoten, oder die Arzneimittel-Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses veranlasst.

Durch die Zunahme von Rabattverträgen und von Lieferengpässen – und deren Kombination – gewinnen externe Zwänge zur Umstellung einer Medikation stetig an Bedeutung. Hinzu kommen teils massive Qualitätsprobleme in der globalen Herstellung sowie beim Handel von Arzneistoffen, Zwischenprodukten und Fertigarzneimitteln. In der jüngeren Vergangenheit sind hier exemplarisch Nitrosaminverunreinigungen in generischen Sartanen, Metformin oder Ranitidin zu nennen. Aber auch neu entdeckte Risiken bei häufig eingesetzten Arzneistoffen (Stichwort: Rote-Hand-Brief zu Hydrochlorothiazid) führen zu Umstellungen; nicht selten mit folgenden Lieferengpässen. Hinzu kommen ökonomisch motivierte Marktrücknahmen, die schließlich einen Arzneimittelwechsel erzwingen.

Zusammen mit einer globalen Pandemie führte dies zwangsläufig zu Vereinfachungen der vielfältigen Abgabestimmungen von Arzneimitteln in der Apotheke zu Lasten der GKV, durch die am 22. April 2020 in Kraft getretene SARS-CoV-2-Arzneimittel-Versorgungsverordnung. Diese reichen vom erweiterten *aut idem* bis hin zum zwischen Apotheker und Arzt abgestimmtem *aut simile*. Damit ist bei Nichtlieferbarkeit der Austausch des verordneten gegen „ein pharmakologisch-therapeutisch vergleichbares Arzneimittel“ möglich.

Ausgehend von den durch die Rückrufe bedingten massiven Umstellungen auf nicht betroffene Sartane ab Juli 2018,

hat unter der Federführung der Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AMK) ein Autorenteam des Geschäftsbereichs Arzneimittel der ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände e. V. für 38 Wirkstoffgruppen bzw. Indikationsgebiete (bakterielle Infektionen) verschiedene Tabellen erarbeitet. Diese Vergleichs-/Dosisäquivalenztabellen bzw. Tabellen zur Austauschbarkeit von Darreichungsformen (zum Beispiel für Antikonvulsiva) sind im vorliegenden Ringbuch zusammengefasst und um einen jeweiligen Steckbrief ergänzt, der die Hintergründe erläutert.

Der AMK gilt für diese wichtige Service-Leistung für das Gesundheitswesen Dank und Glückwunsch. Ein solches Werk fehlte bisher für den deutschen Sprachraum; auch international gibt es unseres Wissens kein Pendant. Besonders zu begrüßen ist, dass notwendige Aktualisierungen weiterhin auf der AMK-Homepage schnell bekannt gemacht werden.

Wir sind überzeugt, dass dieses Werk neben der direkten Arzneimittelversorgung sowohl bei der Arzneimittelwahl, im Rahmen von Medikationsanalysen als auch allgemein in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Apothekerinnen und Apothekern sowie von Ärztinnen und Ärzten von großem praktischen Nutzen sein wird. Es ist ein wichtiges Kompendium, das zur verbesserten Versorgung unserer Patientinnen und Patienten beitragen soll.

Leipzig/Berlin, im März 2021

### **Prof. Dr. med. Ulrich Laufs**

Direktor der Klinik und Poliklinik für Kardiologie, Universitätsklinikum Leipzig, Universität Leipzig; Mitglied der AMK

### **Prof. Dr. med. Ulrich Kintscher**

Direktor des Instituts für Pharmakologie und des Center for Cardiovascular Research, Charité – Universitätsmedizin Berlin; Mitglied der AMK



# Inhaltsverzeichnis

<b>Geleitwort</b> .....	5	<b>7 Antikonvulsiva</b> .....	78
<b>Einleitung</b> .....	9	<b>8 Antipsychotika</b> .....	90
<b>1 ACE-Hemmer</b> .....	17	8.1 Klassische Antipsychotika .....	90
<b>2 <math>\alpha_1</math>-Blocker</b> .....	19	8.2 Atypische Antipsychotika .....	95
<b>3 Angiotensin-II-Rezeptorblocker (Sartane)</b> .....	21	<b>9 Benzodiazepinhypnotika und Benzodiazepinrezeptoragonisten</b> .....	99
<b>4 Antibiotika</b> .....	23	<b>10 Betablocker</b> .....	101
4.1 Antibiotika zur Behandlung der Otitis media .....	32	<b>11 Bisphosphonate</b> .....	103
Fallbeispiel 1 Kind mit Mittelohrentzündung ...	36	<b>12 Calciumantagonisten</b> .....	105
4.2 Antibiotika zur Behandlung der akuten Rhinosinusitis .....	37	<b>13 Corticosteroide</b> .....	108
4.3 Antibiotika zur Behandlung der akuten Tonsillopharyngitis .....	40	13.1 Corticosteroide, inhalativ (ICS) .....	108
Fallbeispiel 2 Patient mit starken Halsschmerzen .....	45	Fallbeispiel 5 Älterer Herr mit chronischem Asthma .....	110
4.4 Antibiotika zur Behandlung der akuten Exazerbation der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (AECOPD) .....	46	13.2 Glucocorticoide, oral .....	111
4.5 Antibiotika zur Behandlung der Pertussis .....	49	<b>14 Diuretika</b> .....	113
4.6 Antibiotika zur Behandlung der leichtgradigen ambulant erworbenen Pneumonie .....	52	<b>15 H<sub>1</sub>-Antihistaminika der 2. Generation</b> ..	116
4.7 Antibiotika zur Behandlung der akuten unkomplizierten Pyelonephritis .....	58	Fallbeispiel 6 Kind mit allergischer Hautreaktion .....	118
Fallbeispiel 3 Frau mit Pyelonephritis .....	60	<b>16 Nichtopioide Analgetika</b> .....	119
4.8 Antibiotika zur Behandlung der akuten unkomplizierten Zystitis .....	61	<b>17 Protonenpumpeninhibitoren (PPI)</b> .....	127
<b>5 Antidepressiva</b> .....	64	<b>18 Statine (HMG-CoA-Reduktase-Hemmer)</b> .....	129
5.1 Selektive Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI) .....	64	Fallbeispiel 7 Patientin mit erhöhten Lipidwerten .....	131
Fallbeispiel 4 Patientin mit Angststörungen ...	66	<b>19 Triptane</b> .....	133
5.2 Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) .....	68	<b>Danksagung</b> .....	135
5.3 Trizyklische Antidepressiva (TZA) .....	71	<b>Die Autoren</b> .....	136
<b>6 Antidiabetika (Auswahl)</b> .....	75		



## Einleitung

Ann Kathrin Strunz, Martin Schulz

Die Gründe für eine Umstellung der Arzneimitteltherapie innerhalb einer Wirkstoffklasse sind vielfältig. Bei stationärer Aufnahme werden Patienten regelhaft auf Arzneimittel der so genannten Hausliste des Krankenhauses umgestellt. Auch bei der Entlassung aus dem Krankenhaus oder stationärer Rehabilitation führt vor allem das Wirtschaftlichkeitsgebot im GKV-Bereich (Festbeträge, Rabattverträge, Leit-substanzen, Verordnungsquoten...) zum Wechsel eines Arzneimittels. Hinzu kommen Umstellungen bei Unverträglichkeiten, neuen Interaktionen oder Kontraindikationen.

Zunehmend wichtiger wurden in den vergangenen Jahren Nichtverfügbarkeiten von Arzneimitteln, nicht nur im Nacht- und Notdienst, sondern in der ganz 'normalen' Versorgung. Liefer- und Versorgungsengpässe und deren Management haben sich zu einem täglichen Ärgernis in öffentlichen und Krankenhausapotheken entwickelt. Die Ursachen für Lieferengpässe von Arzneimitteln sind vielfältig und beruhen üblicherweise auf Herstellungsproblemen, Preisgestaltungen, Marktrücknahmen oder gesteigener Nachfrage [1].

Das Bekanntwerden synthesebedingter Verunreinigungen Valsartan-haltiger Generika mit Nitrosaminen führte zu umfangreichen chargenbezogenen Rückrufen betroffener Präparate und in der Folge zu einer Marktberreinigung und Verknappung, auch von alternativen Sartanen wie Candesartan.

Im Juli 2018 veröffentlichte die Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AMK) erstmalig eine Tabelle zu Sartanen, die bei der Wahl einer entsprechenden Äquivalenzdosis eines Ersatzsartans helfen sollte, und nachfolgend eine Tabelle für ACE-Hemmer [2, 3].

Rückmeldungen an die AMK zeigen, dass ein dosisäquivalenter Vorschlag eines alternativen Präparats durch Apotheker vom behandelnden Arzt als wichtiger Beitrag zur gemeinsamen Patientenversorgung angesehen wird.

Zu Beginn der SARS-CoV-2 Pandemie, die erhebliche Produktionsausfälle und Exportbeschränkungen befürchten ließ, erhielten Apotheken erweiterte Möglichkeiten zum Austausch von Arzneimitteln, um die Arzneimittelversorgung der Patienten ohne zusätzliche Arztkontakte unbürokratisch sicher zu stellen. Die SARS-CoV-2-Arzneimittelversorgungsverordnung (SARS-CoV-2-AMVersVO) ermöglicht seit dem 22. April 2020 im Fall der Nichtverfügbarkeit eines verordneten Arzneimittels, unter anderem von der Packungsgröße, der Packungszahl oder der Wirkstärke abzuweichen (aut idem und erweitertes aut idem). Ist kein wirkstoffgleiches Präparat verfügbar oder lieferbar, dürfen Apotheken, nach Rücksprache mit dem verordnenden Arzt, ein pharmakologisch-therapeutisch vergleichbares Arzneimittel abgeben (Aut-simile-Substitution).



## Von den Tabellen zum Buch

Um den Austausch fachlich zu unterstützen, erarbeitete der Geschäftsbereich Arzneimittel der ABDA Vergleichstabellen für insgesamt 38 Wirkstoffklassen bzw. Indikationsgebiete [4]. Die in diesem Buch abgedruckten Tabellen wurden am 17.05.2021 auf der Homepage der AMK veröffentlicht. Sie werden fortlaufend aktualisiert und unangekündigt auf der Homepage der AMK in ihrer aktuell gültigen Version zur Verfügung gestellt:



<https://www.abda.de/fuer-apotheker/arzneimittelkommission/hinweise-und-materialien-fuer-apotheken/pharmakovigilanz-1/>

Um in der täglichen Praxis eine schnell greifbare Zusammenfassung aller Tabellen zur Verfügung zu haben, wurde das vorliegende Buch erarbeitet. In Steckbriefen zu den Tabellen wurden weiterführende Informationen zu den jeweiligen Wirkstoffklassen sowie Fallbeispiele ergänzt.

Dieses Buch soll vor allem dem pharmazeutischen Personal als Entscheidungshilfe dienen, um unter Berücksichtigung patientenindividueller Begleitumstände pharmakologisch-therapeutisch vertretbare Alternativen zu finden und diese dem verordnenden Arzt vorzuschlagen. Außerdem können die Tabellen von Ärztinnen und Ärzten genutzt werden, um Therapieumstellungen zu erleichtern.

## Auswahl der Wirkstoffe

Die Tabellen beziehen sich auf ausgewählte, versorgungsrelevante Wirkstoffklassen, innerhalb derer ein Wirkstoffaustausch im Regelfall fachlich vertretbar ist. Diese wurden auf Basis des aktuellen Arzneiverordnungs-Reports ausgewählt, der die 3.000 führenden Medikamente des deutschen Arzneimittelmarktes und damit über 95 Prozent aller Verordnungen zulasten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) umfasst.

Für die ausgewählten Wirkstoffklassen analysierte das Deutsche Arzneiprüfungsinstitut e. V. (DAPI) auf Basis der ATC-Codes den Arzneimittelmarkt in Hinblick auf alle erhältlichen Wirkstoffe in allen verfügbaren chemischen Verbindungen, Darreichungsformen und Wirkstärken. Für die in diesem Buch abgedruckten Tabellen erfolgte die Wirkstoffauswahl gemäß Datenstand der ABDA-Datenbank vom 15.11.2020.

Zu dieser Auswahl zählen wiederum zahlreiche Wirkstoffe, die der Jour Fixe bzw. Beirat nach § 52b AMG beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) auf Basis der Vorschläge medizinischer Fachgesellschaften und der WHO-Liste der essenziellen Arzneimittel als versorgungsrelevant eingestuft hat [5, 6].

## Auswahl der Darreichungsformen

Einige Tabellen führen zudem zu allen Darreichungsformen die jeweils verfügbaren Wirkstärken auf, um eine breite Auswahl möglicher Alternativen aufzuzeigen. Die Auswahl der in den Tabellen gelisteten Darreichungsformen umfasst in der Regel alle peroralen Darreichungsformen eines Wirkstoffs, die zur Verfügung stehen.

Ausnahmen stellen die subkutan zu injizierenden GLP-1-Agonisten (Untergruppe der ausgewählten Antidiabetika) sowie die inhalativen Glucocorticoide dar.

Da in der Schmerztherapie auch der rektale Applikationsweg von Relevanz ist, werden bei den nichtopioiden Analgetika zusätzlich zu den peroralen Darreichungsformen auch Suppositorien aufgeführt.

## Tabellen für Kinder

Neben der begrenzten Eignung von Darreichungsformen und Wirkstärken, erfordert die Arzneimittelversorgung von Kindern in der Regel auch differenzierte Dosierungsschemata nach Alter bzw. Gewicht. Für H<sub>1</sub>-Antihistaminika der 2. Generation sind in der Tabelle Dosierungen für Erwachsene und Kinder aufgeführt.

Für folgende Wirkstoffklassen, die häufig bei Kindern angewendet werden, wurden zugunsten der besseren Übersichtlichkeit separate Tabellen für Kinder erstellt:

- Antibiotika (Übersicht)
  - Antibiotika zur Behandlung der Otitis media
  - Antibiotika zur Behandlung der akuten Tonsillopharyngitis
  - Antibiotika zur Behandlung der Pertussis
  - Antibiotika zur Behandlung der leichtgradigen ambulant erworbenen Pneumonie
- Antikonvulsiva
- Nichtopioid Analgetika

Da sich für Kinder in Abhängigkeit vom Alter mitunter nur die auf dem Markt befindlichen flüssigen Darreichungsformen eignen, werden in den Tabellen für Kinder die flüssigen und festen Darreichungsformen aufgeführt. Die Tabelle zu nichtopioiden Analgetika umfasst zudem Suppositorien. Unter Berücksichtigung arzneistoffspezifischer Untergrenzen hinsichtlich Alter bzw. Gewicht, decken die Tabellen Dosierungsbereiche bzw. Berechnungsformeln für Kinder von null bis zwölf Jahren gemäß Angaben der pharmazeutischen Hersteller ab.

Ergänzend können zur Berechnung individueller Dosierungen für Kinder pädiatrische Dosistabellen verwendet werden [7].

Zwei Fallbeispiele beschreiben zudem den Wirkstoffaustausch für Kinder am Beispiel eines Antibiotikums bzw. H<sub>1</sub>-Antihistaminikums (siehe Tabelle 2 auf Seite 16).

## Tabellentypen

In Abhängigkeit von der Wirkstoffklasse und den dazu jeweils zur Verfügung stehenden Daten zur therapeutischen Äquivalenz bzw. Vergleichbarkeit der gelisteten Arzneistoffe wurden Tabellen der folgenden fünf Typen erstellt:

- Äquivalenzdosen
- Äquivalenzdosen zzgl. Austauschbarkeit von Darreichungsformen
- Vergleichsdosen
- Indikationsbezogene Vergleichsdosen
- Austauschbarkeit von Darreichungsformen

Zu welcher Wirkstoffklasse jeweils welcher Tabellentyp zur Verfügung steht, zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1: Tabellentypen der jeweiligen Wirkstoffklassen

Tabellentyp	Wirkstoffklasse	Seite
Äquivalenzdosen	ACE-Hemmer	Seite 17
	Angiotensin-II-Rezeptorblocker (Sartane)	Seite 21
	Bisphosphonate	Seite 103
	Glucocorticoide, oral	Seite 111
	Protonenpumpeninhibitoren	Seite 127
	Statine (HMG-CoA-Reduktase-Hemmer)	Seite 129
	Triptane	Seite 133
Äquivalenzdosen zzgl. Austauschbarkeit von Darreichungsformen	Selektive Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI)	Seite 64
	Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI)	Seite 68
	Trizyklische Antidepressiva (TZA)	Seite 71
	Klassische Antipsychotika	Seite 90
	Atypische Antipsychotika	Seite 95
Vergleichsdosen	$\alpha_1$ -Blocker	Seite 19
	Antibiotika (Übersicht)	Seite 23
	Ausgewählte Antidiabetika	Seite 75
	Benzodiazepine	Seite 99
	Betablocker	Seite 101
	Calciumantagonisten	Seite 105
	Corticosteroide, inhalativ (ICS)	Seite 108
	Diuretika	Seite 113
	H <sub>1</sub> -Antihistaminika der 2. Generation	Seite 116
	Nichtopioide Analgetika	Seite 119
Indikationsbezogene Vergleichsdosen	Antibiotika zur Behandlung der Otitis media	Seite 32
	Antibiotika zur Behandlung der akuten Rhinosinusitis	Seite 37
	Antibiotika zur Behandlung der akuten Tonsillopharyngitis	Seite 40
	Antibiotika zur Behandlung der akuten Exazerbation der chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (AECOPD)	Seite 46
	Antibiotika zur Behandlung der Pertussis	Seite 49
	Antibiotika zur Behandlung der leichtgradigen ambulant erworbenen Pneumonie	Seite 52
	Antibiotika zur Behandlung der akuten unkomplizierten Pyelonephritis	Seite 58
	Antibiotika zur Behandlung der akuten unkomplizierten Zystitis	Seite 61
Austauschbarkeit von Darreichungsformen	Antikonvulsiva	Seite 78

## Äquivalenz- und Vergleichsdosistabellen

Äquivalenzdosen beschreiben diejenigen Dosierungen, bei denen die pharmakologische und klinische Wirkstärke verschiedener Wirkstoffe einer Wirkstoffklasse als gleichwertig bzw. vergleichbar angesehen werden können.

Äquivalenzdosen werden bevorzugt in klinischen Vergleichsstudien ermittelt, die Dosen unterschiedlicher Wirkstoffe in Hinblick auf ihre klinische Wirksamkeit vergleichen.

Diese Studien werden teilweise im Vorfeld der Zulassung eines neuen Wirkstoffs durch den pharmazeutischen Hersteller zum Vergleich mit bereits im Markt verfügbaren Wirkstoffen derselben Wirkstoffklasse durchgeführt. Für einige Wirkstoffklassen wurden auch nach Markteinführung Vergleichsstudien mit jeweils unterschiedlichen Wirkstärken durchgeführt. Liegen entsprechende Daten vor, können Aussagen zur Äquivalenz zwischen Wirkstoffen getroffen werden. Dies ist für ausgewählte Wirkstoffklassen gegeben, wie zum Beispiel für Sartane, ACE-Hemmer, Protonenpumpeninhibitoren und Statine; auch wenn umfangreiche Head-to-head-Studien in der Regel fehlen.

- Die in diesem Buch aufgeführten **Äquivalenzdosistabellen** ermöglichen die Umrechnung von Dosierungen zweier Wirkstoffe unter Berücksichtigung der zulässigen Tageshöchstdosen.

Bei einigen Arzneistoffen stellt eine heterogene Datenlage eine Herausforderung bei der Festlegung der Äquivalenzdosen dar. In diesen Fällen wurden die Äquivalenzdosen auf Basis der momentan am besten verfügbaren Evidenz zum Teil unter Berücksichtigung von Expertenmeinungen festgelegt bzw. Spannen angegeben.

Ließ die Datenlage keine Aussagen zu pharmakologisch-klinischen Dosisäquivalenten zu, konnten für Wirkstoffe dieser Arzneistoffklassen lediglich Vergleichsdosen bzw. vergleichbare Dosisbereiche angegeben werden. Diese orientieren sich an den im Markt verfügbaren Wirkstärken unter Berücksichtigung der in den Fachinformationen empfohlenen Dosierungen.

- Die in diesem Buch aufgeführten **Vergleichsdosistabellen** bieten eine Orientierung zu üblichen Wirkstoffdosierungen, eine Umrechnung von Dosierungen ist auf dieser Grundlage nicht oder nur mit größerem Vorbehalt möglich.

Die Bezeichnungen **Vergleichs- bzw. Äquivalenzdosen** in diesem Buch sind zudem von den sogenannten definierten Tagesdosen abzugrenzen. Dieser Begriff wurde durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) als DDD (defined daily dose) 1975 eingeführt [8]. Eine DDD ist definiert als mittlere tägliche Erhaltungsdosis für die Hauptindikation bei einem Erwachsenen. DDDs sind vor allem für pharmakoepidemiologischen Auswertungen (zum Arzneimittelgebrauch) entwickelt worden. DDDs sind eine rechnerische Größe, die nicht notwendigerweise die empfohlene oder gar tatsächlich an-

gewendete Dosierung wiedergeben und eben auch keine klinisch-pharmakologischen Äquivalenzdosen darstellen.

## Tabellen zur Austauschbarkeit von Darreichungsformen

Bei Nichtverfügbarkeit einzelner Darreichungsformen kann vor einem Wechsel des Wirkstoffs unter Berücksichtigung patientenindividueller Faktoren wie Fähigkeiten und Akzeptanz auch ein Wechsel der Darreichungsform in Frage kommen.

In den Äquivalenzdosistabellen der Antidepressiva (ab Seite 64) und Antipsychotika (ab Seite 90), die zum Teil in unterschiedlichen flüssigen und schnell-freisetzenden bzw. retardierten oralen Darreichungsformen verfügbar sind, sind Angaben zur Austauschbarkeit der Darreichungsformen aufgeführt. Dabei wird unter Umständen unterschieden, ob ein Austausch gemäß Fachinformationen explizit empfohlen bzw. aufgrund biopharmazeutischer bzw. pharmakokinetischer Parameter vertreten werden kann.

Für die Antikonvulsiva (ab Seite 78) zur Anwendung bei Epilepsie kann für den ambulanten Bereich kein Austausch des Wirkstoffs empfohlen werden.

Jedoch ist hier unter Berücksichtigung des individuellen Anfallsrisikos des Patienten unter Umständen ein Austausch unter den verschiedenen Darreichungsformen eines Wirkstoffs möglich. Die Austauschbarkeit der Darreichungsformen wurde daher auf Basis der Fachinformationen geprüft und sofern der pharmazeutische Hersteller darin das Vorliegen von Bioäquivalenz auf Basis pharmakokinetischer Daten nachweist, wird diese Information in der Tabelle zusätzlich aufgeführt.

## Indikationsbezogene Vergleichsdosistabellen

Die Vergleichsdosistabellen für Antibiotika (ab Seite 23) führen alle peroral zu verabreichenden Antibiotika auf, die derzeit im Handel sind. So umfasst die Übersicht für Erwachsene rund 40 Wirkstoffe aus 7 unterschiedlichen Antibiotika-Klassen, die jeweils in breiten Dosierungsbereichen eingesetzt werden können. Insbesondere in Abhängigkeit von der konkret vorliegenden Indikation kann die individuelle Dosierung somit erheblich variieren. Daher wurden für Indikationen mit hohen Prävalenzen ergänzende Vergleichstabellen zusammengestellt.

Dazu wurden auf Basis der Antibiotikaübersicht gemäß den Empfehlungen aktueller Therapieleitlinien für einzelne Indikationen jeweils eine Vorauswahl an Wirkstoffen getroffen, die bei dieser Indikation überwiegend zum Einsatz kommen sollten.

Diese sogenannten indikationsbezogenen Vergleichsdosistabellen stehen für unterschiedliche bakterielle Infektionen mit hoher Relevanz zur Verfügung, wie Infektionen der oberen und unteren Atemwege sowie Harnwegsinfektionen (siehe Tabelle 1).

## Steckbriefe

Zu den Tabellen führt ein einheitlich aufgebauter Steckbrief Hintergrundinformationen zur jeweiligen Wirkstoffklasse bzw. Indikation auf (siehe Abbildung 1). Der Steckbrief führt in die beschriebene Wirkstoffklasse ein und nennt den jeweils zur Verfügung stehenden Tabellentyp.

Weiterhin sind Patientengruppen aufgeführt, für die die Tabelle gültig ist. Wurde eine Differenzierung von Untergruppen innerhalb der Wirkstoffklasse vorgenommen, innerhalb derer ein Wirkstoffaustausch empfohlen wird, sind diese ebenfalls aufgeführt, ebenso wie die Informationen, die jeweils der Tabelle entnommen werden können.

Sofern Daten zur Verordnungshäufigkeit bekannt sind, werden die am häufigsten zu Lasten der GKV verordneten

Wirkstoffe aufgelistet. Diese Angabe kann eine Hilfestellung sein, welche Arzneistoffe im ersten Schritt als mögliche Optionen für einen Austausch geprüft werden könnten.

- Aus der Verordnungshäufigkeit kann keine patientenindividuelle Empfehlung für einen Wirkstoffaustausch abgeleitet werden. Dieser kann ausschließlich unter Berücksichtigung patientenindividueller Parameter erfolgen; dabei können die in diesem Buch aufgeführten Tabellen eine Orientierungshilfe darstellen.

Weiterführende Wirkstoff- und Wirkstoffklassen-spezifische Informationen, die für die Wirkstoffauswahl hilfreich sein können, sind unter Besonderheiten zusammengefasst. Sofern vorhanden, wird am Ende des Steckbriefs auf ein ergänzendes Fallbeispiel verwiesen.

### Steckbrief

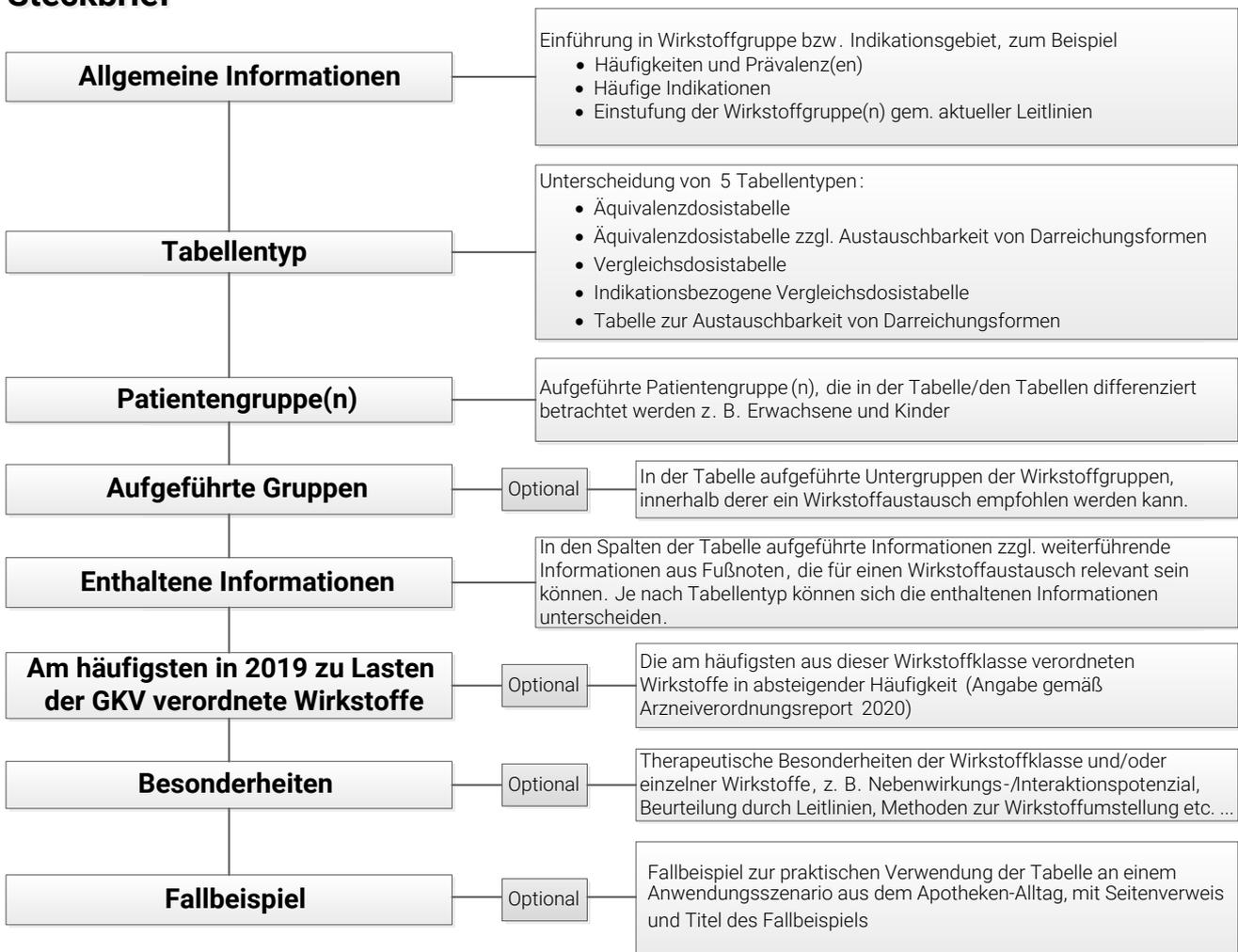


Abbildung 1: Aufbau der Steckbriefe zu den unterschiedlichen Wirkstoffklassen.