

Medikamente in der Notfallmedizin

Matthias Bastigkeit

unter Mitarbeit von Susanne Witzany-Pichler

9., gänzlich überarbeitete Auflage



Verlagsgesellschaft Stumpf + Kossendey mbH, Edeweicht 2019

Anmerkungen des Verlags

Die Herausgeber bzw. Autoren und der Verlag haben höchste Sorgfalt hinsichtlich der Angaben von Therapie-Richtlinien, Medikamentenanwendungen und -dosierungen aufgewendet. Für versehentliche falsche Angaben übernehmen sie keine Haftung. Da die gesetzlichen Bestimmungen und wissenschaftlich begründeten Empfehlungen einer ständigen Veränderung unterworfen sind, ist der Benutzer aufgefordert, die aktuell gültigen Richtlinien anhand der Literatur und der medizinischen Fachinformationen zu überprüfen und sich entsprechend zu verhalten. Die Angaben von Handelsnamen, Warenbezeichnungen etc. ohne die besondere Kennzeichnung ^{®/™/©} bedeuten keinesfalls, dass diese im Sinne des Gesetzgebers als frei anzusehen wären und entsprechend benutzt werden könnten.

Der Text und/oder das Literaturverzeichnis enthalten Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalt der Verlag keinen Einfluss hat. Deshalb kann er für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seite verantwortlich.

Aus Gründen der Lesbarkeit ist in diesem Buch meist die männliche Sprachform gewählt worden. Alle personenbezogenen Aussagen gelten stets für Personen beliebigen Geschlechts gleichermaßen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

© Copyright by Verlagsgesellschaft
Stumpf und Kossendey mbH, Edeweicht 2019
Umschlagfoto: Jochen Thiele, Hamburg
Satz: Bürger Verlag GmbH & Co. KG, Edeweicht
Druck: M.P. Media-Print Informationstechnologie GmbH,
33100 Paderborn

ISBN 978-3-943174-94-6

Inhalt

Abkürzungen	IX
Vorwort zur 1. Auflage	XV
Vorwort zur 9. Auflage	XVI
Legende	XVII

A ALLGEMEINE HINWEISE ZUR MEDIKAMENTENAPPLIKATION 1

1	Von der Notkompetenz zur Pyramide	2
2	Kostendämpfung	4
3	Arzneimittellogistik	6
3.1	Beschaffung von Arzneimitteln	6
3.2	Lagerung von Arzneimitteln	11
3.3	Umgang mit Betäubungsmitteln (BtM)	15
3.4	Kennzeichnung von Spritzen	24
4	Auswahl von Arzneimitteln	30

B GRUNDLAGEN DER PHARMAKOLOGIE 33

1	Pharmakokinetik – echt bewegend!	35
1.1	Arzneistoffapplikation	36
1.2	Arzneistoffresorption	49
1.3	Arzneistoffverteilung	51
1.4	Arzneistoffumwandlung	53
1.5	Arzneistoffausscheidung	54
2	Pharmakodynamik	58
2.1	Rezeptorvermittelte Pharmakonwirkungen	58
2.2	Arzneimittelwirkungen durch Beeinflussung von Ionenkanälen	72

2.3	Hormone am Herzen?! – hormonelle Arzneimittelwirkungen	73
2.4	Geregelter KAT im Körper – enzymatische Arzneimittelwirkungen	74
2.5	Arzneimittelwirkungen am peripheren Nervensystem	75
2.6	Dosierung	88
2.7	Nebenwirkungen	92
2.8	Arzneimittelwechselwirkungen	95
2.9	Inkompatibilitäten	101

C	SPEZIELLE PHARMAKOLOGIE	107
----------	--------------------------------	------------

1	Analgetika	108
1.1	Übersicht	108
1.2	Schmerzentstehung	109
1.3	Das ideale Analgetikum – bis jetzt ein Traum	111
1.4	Schmerzanamnese	112
1.5	Einteilung der Analgetika	115
1.6	Kombinations- und Stufentherapie bei Analgesie	169
1.7	Wann welches Analgetikum?	170
2	Narkotika	172
3	Kreislaufwirksame Medikamente	203
4	Kardiaka	231
5	Hypnotika / Sedativa	307
6	Medikamente in der kardiopulmonalen Reanimation	327
6.1	Übersicht	327
6.2	Applikationswege	329
6.3	ERC-Leitlinien	331

6.4	ERC-Leitlinien für das akute Koronarsyndrom (ACS)	337
6.5	Empfehlungen der European Society of Cardiology (ESC) zum STEMI	342
6.6	Prognoseverbesserung nach Myokardinfarkt	375
7	Broncho-Therapeutika	392
7.1	Übersicht	392
7.2	Hintergrundinformationen zum Asthma	394
7.3	Unterschiede in der Therapie und Kernaussagen	395
8	Fibrinolytika und Gerinnungshemmer	414
8.1	Physiologie der Blutgerinnung und Fibrinolyse	414
8.2	Pharmakologische Beeinflussung von Gerinnung und Aggregation	415
8.3	Übersicht Fibrinolytika	417
8.4	Klinisch oder präklinisch lysieren?	419
8.5	Lyse auch beim Apoplex	421
8.6	Nebenwirkungen der Fibrinolytika	424
8.7	Kontraindikationen	425
8.8	Wirkung der Fibrinolytika	426
8.9	Antikoagulanzen	427
8.10	Thrombozytenaggregationshemmer	429
8.11	Antifibrinolytika / Koagulanzen	459
9	Antidote	466
9.1	Übersicht	466
9.2	Therapiestrategien bei Vergiftungen	468
9.3	Spüllösungen bei Augenverletzungen	529
10	Antiemetika	533
10.1	Übersicht	533
10.2	Setrone (5-HT ₃ -Antagonisten)	543

11	Sonstige Pharmaka	547
12	Infusionslösungen und Plasmaersatzmittel	560
12.1	Kompensationsmöglichkeiten	561
12.2	Plasmaersatzmittel	565
12.3	Kristalloide Infusionslösungen	565
12.4	Kolloide Infusionslösungen	572
12.5	Halbelektrolytlösungen	579
12.6	Glukoselösungen	579
12.7	Pufferlösungen	580
13	Osmodiuretika	585
D	PHARMA-INFOS	587
ANHANG		695
	Medikamente in der Schweiz und in Österreich	696
	Medikamente im Rahmen der Notkompetenz	702
	Medikamente für den Notfallsanitäter	703
	Giftinformationszentren	707
	Literatur	711
	Abbildungsnachweis	736
	Index	738