

Benkert  
Hippius



# Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie

8. Auflage

Unter Mitarbeit von  
C. Fehr · G. Gründer  
P. Heiser · C. Hiemke  
H. Himmerich  
C. Lange-Asschenfeldt  
M.J. Müller  
M. Paulzen · F. Regen  
A. Steiger



Springer

Otto Benkert, Hanns Hippus

**Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie**

8., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage

Otto Benkert · Hanns Hippus

# Kompodium der Psychiatrischen Pharmakotherapie

8., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage

Unter Mitarbeit von

C. Fehr · G. Gründer · P. Heiser · C. Hiemke · H. Himmerich ·

C. Lange-Asschenfeldt · M.J. Müller · M. Paulzen · F. Regen · A. Steiger

Professor Dr. med Otto Benkert, Mainz  
Professor Dr. med. Hanns Hippus, München  
Priv.-Doz. Dr. med. Christoph Fehr, Frankfurt/Main  
Professor Dr. med. Gerhard Gründer, Aachen  
Professor Dr. med. Philip Heiser, Frankfurt (Oder)  
Professor Dr. rer. nat. Christoph Hiemke, Mainz  
Professor Dr. med. Hubertus Himmerich, Leipzig  
Priv.-Doz. Dr. med. Christian Lange-Asschenfeldt, Düsseldorf  
Priv.-Doz. Dr. med. Dipl.Psych. Matthias J. Müller, Marburg/Gießen  
Dr. med. Dipl.-Kfm. Michael Paulzen, Aachen  
Dr. med. Francesca Regen, Berlin  
Professor Dr. med. Axel Steiger, München

**Anregungen bitte unter: [www.ottobenkert.de](http://www.ottobenkert.de)**

**ISBN-13 978-3-642-13043-4 Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York**

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.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

### **Springer Medizin**

Springer-Verlag GmbH  
ein Unternehmen von Springer Science+Business Media  
[springer.de](http://springer.de)

© **Springer Medizin Verlag Heidelberg 2011**

Produkthaftung: Für Angaben über Dosieranweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Planung: Renate Scheddin, Heidelberg  
Projektmanagement: Renate Schulz, Heidelberg  
Lektorat: Karin Dembowski, München  
Umschlaggestaltung: deblik Berlin  
Coverbild: Dieter Krieg, Strenge Betruhe, 2004, Kohle/Silikon/Acryl/Papier/Leinwand,  
140 x 100 cm, Ausschnitt

Satz: medionet Publishing Services Ltd., Berlin  
SPIN: 12787760

Gedruckt auf säurefreiem Papier

SPIN 12787760

18/5135 – 5 4 3 2 1 0

# Vorwort

Das *Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie* liegt jetzt in der 8. Auflage vor. Es ist in der Nachfolge der seit 1974 in 6 Auflagen erschienenen *Psychiatrischen Pharmakotherapie* geschrieben worden.

Das Kompendium fasst die Kenntnis der klinischen Praxis und der psychopharmakologischen Wissenschaft in einem kompakten, zuverlässigen und aktuellen Leitfadens zusammen. Die Aktualität wird durch die regelmäßig im Zwei-Jahres-Rhythmus erscheinende Neuauflage gesichert sowie durch ein parallel dazu publiziertes frei zugängliches Psychopharmakablog ([www.kompendium-news.de](http://www.kompendium-news.de)). Dem Leser wird weiterhin seit 2009 die Gelegenheit gegeben, sich in den Jahren, die zwischen den Neuauflagen des Kompendiums liegen, über den neuesten Stand zu den einzelnen Präparaten im *Pocket Guide: Psychopharmaka von A bis Z* mit eigenen Schwerpunkten für die Praxis zu informieren.

Es ist unser Ziel, das gesicherte Wissen ausgewogen in das Kompendium einzubringen. Neue Ergebnisse werden gesichtet, kritisch hinterfragt und sorgfältig aufgearbeitet. Daraus ergibt sich oft eine Wertung möglicher Therapiestrategien; sie wird auch in dieser Auflage sehr gezielt eingesetzt. Mit unserem Bewertungsvorgehen stehen wir zwar zum Prinzip der evidenzbasierten Medizin, lassen uns aber nicht in ein steifes, längst nicht abgesichertes Kriteriengerüst zwingen. Efficacy-Studien haben für uns einen hohen Stellenwert, die klinische Erfahrung geht aber immer mit in die endgültige Empfehlung ein.

Die Off-label-Anwendung von Psychopharmaka nimmt einen breiten Raum ein. Wir bemühen uns, auf wissenschaftliche und klinisch bedeutsame Erkenntnisse bei der Indikation von Psychopharmaka, auch ohne Zulassung, frühzeitig aufmerksam zu machen. Durch eine Kennzeichnung des Zulassungsstatus im Präparateteil kann der Leser die Indikationen und Dosierungen genau zuordnen. Auf eine noch fehlende Zulassung bei wichtigen Indikationen und auf neue Indikationen, die durch erste Studienergebnisse angedeutet oder schon begründet sind, wird hingewiesen. Auch die Nutzenbewertung einiger Psychopharmaka durch das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) wird diskutiert.

In dieser 8. Auflage steht die Neuordnung der Wechselwirkungen (Interaktionen) ganz im Vordergrund. Die für den klinischen Alltag wichtigsten pharmakodynamischen und pharmakokinetischen Wechselwirkungen finden sich jetzt gesammelt im Abschnitt »Interaktionen« unter jedem Präparat. In diesen gehen auch die bisherigen Informationen aus den Tabellen im jeweiligen allgemeinen Teil eines jeden Kapitels mit ein, weshalb sie

dort entfallen. Zusätzlich kann der Leser das pharmakokinetische Wechselwirkungsrisiko mittels neuer Tabellen im ► **Anhang INT** des Buches (und in ► **Kap. 17**) für jedes Präparat überprüfen und den zugrundeliegenden enzymatischen Prozess genau nachvollziehen. Eine Anleitung findet sich in der Legende der Anhangstabellen.

Ein eigener Abschnitt »Interaktion« für jedes Präparat findet sich im *Kompendium* erst seit der Auflage aus dem Jahre 2000 und ein eigenes Kapitel zu den Wechselwirkungen wurde zuerst in der Auflage 1995 geschrieben. Unser Wissen zu diesem Thema – gerade für die Anwendung im klinischen Alltag – hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Unser Ziel ist es, dem Leser einen Rahmen vorzugeben, der ihm kenntlich macht, wo die Risiken bei einer Kombinationstherapie beginnen. Erfreulicherweise gibt es in vielen Fällen risikoärmere Kombinationen, die durch unser neues Informationssystem leicht erkennbar sind. Jedem Arzt bleibt natürlich vorbehalten, den von uns empfohlenen Rahmen zu akzeptieren oder die Grenzen für sich weiter zu stecken.

Für die Treue zu nunmehr 36 Jahren Psychiatrischer Pharmakotherapie bedanken wir uns bei unseren Lesern sehr. Wir hoffen, dass wir mit den Aktualisierungen, den formalen Neuerungen und den regelmäßigen *KompendiumNews* weiterhin den Standard bei der Verordnung von Psychopharmaka vorgeben können. Eine Gelegenheit zur weiteren Vertiefung des Wissens in unserem Fachgebiet wird dem Leser durch eine in Arbeit befindliche Neuauflage des *Handbuchs der Psychopharmakotherapie* (Hrsg.: G. Gründer und O. Benkert) gegeben sein.

Auf dem Cover dieser Auflage findet sich ein Ausschnitt aus dem Bild »Strenge Bettruhe« von Dieter Krieg.

In das *Kompendium* ist das Wissen, die Erfahrung und die sorgfältige Bewertung neuer wissenschaftlicher Befunde aller Koautoren eingegangen; ohne ihre Arbeit hätte auch diese Neuauflage nicht entstehen können. Es gilt nicht nur ihnen mein großer Dank, sondern auch I. Anghelescu, E. Davids, O. Möller, A. Szegedi, I. Vernaleken und H. Wetzel für ihre frühere Mitarbeit.

Mainz, im Herbst 2010

Otto Benkert

# Leseanweisung

- Die Kapiteileinteilung richtet sich primär nach den Psychopharmaka der großen Substanzgruppen (► Kap. 1–11). Am Ende des Buches folgen allgemein wichtige Kapitel der psychiatrischen Pharmakotherapie (► Kap. 12–18).
- Die ► Kap. 1–6 (Antidepressiva, Medikamente zur Behandlung bipolarer Störungen, Antipsychotika, Anxiolytika, Hypnotika, Antidementiva) sind einheitlich gegliedert: Nach Übersichtsdarstellungen im jeweils ersten, allgemeinen Teil werden im zweiten Teil die einzelnen Präparate beschrieben. ► Kap. 7 (Medikamente zur Behandlung von Abhängigkeit und Entzugssyndromen) ist im allgemeinen Teil nach den einzelnen Suchtmitteln geordnet. In den ► Kap. 8–11 geben die Diagnosen die Ordnungsstruktur vor.
- Die Beschreibung der Präparate folgt immer der gleichen Systematik:
  - Die Auflistung der **Handelspräparate** unter Einschluss der Generika erfolgt leicht auffindbar in den gelb unterlegten Textboxen: Ist die Zahl der Generika hoch, werden die Darreichungsformen nur für das zuerst zugelassene Präparat beschrieben; ist die Zahl der Generika sehr hoch, wird für die Darreichungsformen auf die Rote Liste verwiesen. Bei wichtigen Generika werden identische Darreichungsformen in einer Fußnote angegeben.
  - Die Handelsnamen mit ihren Dosierungen und Darreichungsformen sowie ihrem Zulassungsstatus sind der neuesten Roten Liste oder den aktuellen **Fachinformationen** entnommen. Es wurden alle bis zum Spätsommer 2010 neu eingeführten Präparate berücksichtigt. Die Handelsnamen in Österreich und der Schweiz, soweit sie eigene Bezeichnungen haben, sind in das Sachverzeichnis mit aufgenommen. Für die Angaben kann keine Gewähr übernommen werden.
  - Für die Hauptindikation ist der Zielbereich der Plasmakonzentration (mittlere **Plasmakonzentrationen** bei therapeutischen Dosierungen im Steady State) dann mit einem hochgestellten p gekennzeichnet, wenn therapeutisch wirksame Konzentrationen in Studien nachgewiesen wurden. Wenn der therapeutische Bereich weniger gut belegt ist, sind die zu erwartenden mittleren Plasmakonzentrationen mit einem hochgestellten (p) hervorgehoben.
  - Unter Indikationen ist der **Zulassungsstatus** mit einem hochgestellten z gekennzeichnet. Die Ausweisung bezieht sich immer auf das zuerst zugelassene Präparat. Der Zulassungsstatus für die Gene-

rika und für nichtpsychiatrische Indikationen wird in der Regel nicht berücksichtigt. Bei Altzulassungen ist oft die Diagnose nicht hinreichend definiert (z. B. Neurose) oder kann nicht mit einer ICD-10-Diagnose in Einklang gebracht werden; auf diese Fälle soll durch die Kennzeichnung mit einem hochgestellten (z) aufmerksam gemacht werden. Zugelassene psychiatrische Indikationen sind kursiv gedruckt, andere Zulassungen für ein Psychopharmakon oder Randindikationen für die Psychiatrie erscheinen in Normaldruck.

- Die Definition der **Evidenzgrade** ist in der wissenschaftlichen Literatur nicht einheitlich. Gegenwärtiger Zulassungsstatus und Ergebnisse der wissenschaftlichen Literatur spiegeln sich unter »Indikationen« in folgenden Kennzeichnungen wider:
  - <sup>z</sup>: In der Regel Evidenzgrad Ia,b – mindestens zwei randomisierte, kontrollierte Studien aus unabhängigen Gruppen, d. h., die Wirksamkeit ist für die Indikation gesichert, das Präparat ist für die Indikation zugelassen.
  - <sup>(z)</sup>: Es besteht zwar eine Zulassung für die Indikation, aber die Wirksamkeit ist nicht gesichert, oder es handelt sich um eine Altzulassung.
  - »Hinweise« entspricht in der Regel Evidenzgrad IIa – mindestens eine randomisierte Studie weist auf die Wirksamkeit hin, aber das Präparat ist nicht zugelassen.
  - »Erste Hinweise« entspricht in der Regel Evidenzgrad IIb – es existiert eine Serie von gut angelegten Studien, Fallkontrollstudien, experimentellen Einzelfallstudien, manchmal auch Evidenzgrad III (deskriptive Studien); alle Studien reichen aber für einen Wirksamkeitsnachweis bei der betreffenden Indikation noch nicht aus.
- Die Angabe der **maximal zugelassenen** Dosis, bezogen auf das zuerst zugelassene Präparat, ist ebenfalls mit einem hochgestellten z gekennzeichnet. Die Angaben zu den Dosierungen beziehen sich, wenn nicht anders erwähnt, auf alle zugelassenen Indikationen.
- Die **Zulassungsdiagnosen**, auch bei neuen Substanzen, sind für verschiedene Präparate oft nicht identisch und beziehen sich nicht unbedingt auf die ICD-10-Nomenklatur; es wird in der Regel die Zulassungsdiagnose übernommen (kursiv). Ansonsten werden in der Regel ICD-10-Diagnosen verwendet; falls Studien überwiegend an Patienten mit DSM-Diagnosen durchgeführt wurden, werden auch diese benutzt.
- Der Abschnitt »Nebenwirkungen« wurde in dieser Auflage erweitert: die Angaben zu **Nebenwirkungen** sind den Fachinformationen, auch mit Angabe der üblichen Häufigkeitsangaben – sehr häufig (> 1/10), häufig (> 1/100 bis < 1/10), gelegentlich (> 1/1000 bis < 1/100), selten (> 1/10000 bis < 1/1000), sehr selten (< 1/10000) – entnommen. Die Nebenwirkungen der Gruppen »sehr häufig« bis »gelegentlich« ent-



sprechen in der Regel (bis auf Zusammenfassungen, Vermeidung von Wiederholungen, Gewichtungen) den Originalangaben der Hersteller. Für die seltenen Nebenwirkungen ist unter der Rubrik »Sonstige Nebenwirkungen« eine subjektive Auswahl getroffen. Wichtige Einzelfallbeschreibungen aus der neuesten Literatur werden zusätzlich erwähnt.

- Zeichnet sich ein Präparat durch (weitgehend) fehlende Nebenwirkungen aus, wird dieser Vorteil im Abschnitt »Indikationen und Behandlungshinweise« oder in der Bewertung erwähnt.
- Die wichtigen **Kontraindikationen** werden aufgezählt; darüber hinaus erfolgen jeweils Verweise auf ergänzenden Ausführungen. Kontraindikationen, die sich auf pharmakodynamische oder pharmakokinetische Wechselwirkungen beziehen, finden sich ab dieser Auflage jeweils im Abschnitt »Interaktionen«. Vollständige Angaben sind darüber hinaus den Fachinformationen zu entnehmen.
- Im Präparateteil werden die klinisch relevanten Interaktionen erwähnt. Neu sind die **Interaktionstabellen** im Anhang (► **Anhang INT**, Legende).
- Die Präparate werden **bewertet**. Wenn sie zwar zugelassen, aber unseres Erachtens entbehrlich oder mit zu großen Risiken behaftet sind, werden nur unerlässliche Informationen gegeben.
- Zu aktuellen Themen gibt es an mehreren Stellen den Hinweis auf die ausführliche Darstellung mit Literaturangaben in den *Kompendium-News* ([www.kompendium-news.de](http://www.kompendium-news.de)).
- Die Empfehlungen des Kompendiums gelten für das Erwachsenenalter.

# Leseanweisung für das Kompendium

Farbleitsystem für die einzelnen Kapitel

Warnhinweise

Achtung!

Wichtige Übersichten

Wirkstoff in ausführlicher Beschreibung im Präparateteil

Handelsnamen mit Darreichungsformen inkl. Generika

<sup>p</sup> Zielbereich der Plasmakonzentration für die Hauptindikation

<sup>z</sup> Zulassungsstatus beim BfArM, immer bezogen auf das zuerst zugelassene Präparat

Mindestens eine randomisierte Studie weist auf Wirksamkeit hin; das Präparat ist nicht zugelassen; Evidenzgrad IIa

Es existiert eine Serie von gut angelegten Studien, Fallkontrollstudien, experimentellen Einzelfallstudien; diese reichen aber für einen Wirksamkeitsnachweis bei der betreffenden Indikation noch nicht aus; Evidenzgrad IIb, z. T. auch III

Weiteres Interaktionsrisiko in Anhang INT überprüfen

322 Kapitel 4 · Anxiolytika

**CAVE**  
Bei schneller i.v.-Verabreichung von Benzodiazepinen kann es zu vorübergehender Atemdepression, zu Blutdruckabfall und u. U. sogar zum Herzstillstand kommen.

**!** Abhängigkeitsentwicklungen ist durch strenge Indikationsstellung, Wahl der niedrigsten notwendigen Dosis und einer Verordnung möglichst nicht über 4–6 Wochen hinaus vorzubeugen.

Leichte Absetzsymptome	Schwere Absetzsymptome	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vermehrte Angst</li> <li>— Schlaflosigkeit</li> <li>— ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Verwirrheitszustände</li> <li>— Depersonalisation/Derealisation</li> <li>— ...</li> </ul>	

**Buspiron**  
Azapiron

**Anxut** (Eisai)  
Tbl. 5/ 10 mg

**Busp** (Hexal)  
Tbl. 5/ 10 mg

## Pharmakokinetik

- Plasmakonzentration: 100–300 ng/ml<sup>p</sup>.
- Plasmakonzentration: im Mittel 3 ng/ml<sup>(p)</sup>.

## Indikationen und Behandlungshinweise

- Angstzustände<sup>z</sup>.
- Alkoholentzugssyndrom<sup>(z)</sup>: ▶ 7.2.1.
- Hinweise auf Wirksamkeit bei → GAS leichter bis mittlerer Ausprägung (▶ 1.4.1).
- Erste Hinweise auf Wirksamkeit bei → PTBS und zerebellärer Ataxie.

## Dosierung

- Empfohlene Höchstdosis ambulant 20 mg in abendlicher Einzelgabe<sup>z</sup>. Stationär können höhere Dosen gegeben werden (bis zu 150 mg<sup>(z)</sup>)
- CYP3A4-Inhibitoren, z. B. Erythromycin, können den Buspiron-Plasmaspiegel erhöhen (▶ Anhang INT).

<sup>(z)</sup> Zwar Zulassung für die Indikation, aber Wirksamkeit nicht gesichert, oder Altzulassung

<sup>(p)</sup> Zu erwartende mittlere Plasmakonzentrationen bei weniger gut belegtem therapeutischem Bereich

<sup>z</sup> Angabe der max. zugelassenen Dosis, bezogen auf zuerst zugelassenes Präparat; Dosierungsangaben beziehen sich, wenn nicht anders erwähnt, auf alle zugelassenen Indikationen

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Antidepressiva</b>	<b>1</b>
1.1	Übersicht	1
1.1.1	Einteilung der Antidepressiva nach ihrer chemischen Struktur	1
1.1.2	Einteilung der Antidepressiva nach primärem Angriffspunkt im ZNS	2
1.2	Wirkmechanismen	3
1.3	Allgemeine Therapieprinzipien	8
1.4	Indikationen	10
1.4.1	Depressive Störungen	10
	Unterschiede im Wirkungs- und Nebenwirkungsprofil von Antidepressiva bei der depressiven Episode	11
1.4.2	Andere Medikamente und Verfahren zur Depressionsbehandlung	22
1.4.3	Panikstörung mit/ohne Agoraphobie	27
1.4.4	Generalisierte Angststörung	29
1.4.5	Angst und depressive Störung, gemischt	30
1.4.6	Phobische Störungen	30
1.4.7	Zwangsstörung	31
1.4.8	Posttraumatische Belastungsstörung	33
1.4.9	Somatoforme Störungen	35
1.4.10	Schmerzsyndrome	35
1.4.11	Chronic-Fatigue-Syndrom	38
1.4.12	Depressive Störungen bei Abhängigkeitserkrankungen	38
1.4.13	Essstörungen	39
1.4.14	Schlafstörungen	39
1.4.15	Klimakterische Beschwerden	39
1.4.16	Persönlichkeitsstörungen	40
1.5	Antidepressiva und Psychotherapie bei der Depression	40
1.5.1	Gesamtbehandlungsplan der Depression	40
1.5.2	Psychotherapeutische Verfahren bei Depressionen	41
1.5.3	Antidepressiva und Psychotherapie im Vergleich	42
1.6	Nebenwirkungen	45
1.6.1	Kardiale Nebenwirkungen	45
1.6.2	Vegetative Nebenwirkungen	47
1.6.3	Sedierung	47
1.6.4	Hämatopoetisches System	48
1.6.5	Neurologische Störungen	49

1.6.6	Allergische Reaktionen . . . . .	49
1.6.7	Gewichtszunahme . . . . .	49
1.6.8	Endokrine Begleitwirkungen und sexuelle Funktionsstörungen . . . . .	50
1.6.9	Osteoporose und Frakturen, Gelenkbeschwerden . . . . .	50
1.6.10	Absetzsyndrome . . . . .	51
1.6.11	Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion . . . . .	51
1.6.12	Induktion einer (hypo)manischen Episode und eines häufigen Phasenwechsels . . . . .	52
1.6.13	Suizidalität . . . . .	52
1.6.14	Zentrales Serotoninsyndrom . . . . .	55
1.7	Kontraindikationen . . . . .	55
1.8	Interaktionen . . . . .	56
1.8.1	Pharmakokinetische Interaktionen . . . . .	56
1.8.2	Pharmakodynamische Interaktionen . . . . .	56
1.9	Routineuntersuchungen . . . . .	57
1.10	Dosierung . . . . .	59
1.10.1	Dosierungsrichtlinien . . . . .	59
1.10.2	Plasmakonzentrationen . . . . .	61
1.10.3	Wirkungseintritt . . . . .	61
1.10.4	Antidepressiva im höheren Lebensalter . . . . .	63
1.11	Behandlungsdauer . . . . .	64
1.11.1	Akuttherapie . . . . .	64
1.11.2	Erhaltungstherapie . . . . .	66
1.11.3	Rezidivprophylaxe . . . . .	66
1.12	Therapieresistenz und unzureichende Response bei der depressiven Episode . . . . .	68
1.12.1	Erste Maßnahmen bei unzureichendem Therapieerfolg . . . . .	70
1.12.2	Wechsel des Antidepressivums und Dosiserhöhung . . . . .	70
1.12.3	Kombinationsstrategien . . . . .	71
1.12.4	Augmentationsstrategien . . . . .	72
1.12.5	Andere Strategien bei Therapieresistenz . . . . .	75
1.13	Präparate . . . . .	76
<b>2</b>	<b>Medikamente zur Behandlung bipolarer affektiver Störungen . . . . .</b>	<b>133</b>
2.1	Übersicht . . . . .	133
2.1.1	Zugelassene Arzneimittel bei bipolaren affektiven Störungen . . . . .	134
2.2	Wirkmechanismen . . . . .	136
2.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	138
2.4	Indikationen . . . . .	139
2.4.1	Manische Episode . . . . .	139
2.4.2	Bipolare affektive Störung . . . . .	144
2.4.3	Rezidivprophylaxe bei schizoaffektiver Störung . . . . .	154

2.5	Stimmungsstabilisierer und Psychotherapie . . . . .	155
2.6	Nebenwirkungen . . . . .	156
2.7	Kontraindikationen . . . . .	156
2.8	Interaktionen . . . . .	157
2.9	Routineuntersuchungen . . . . .	157
2.10	Dosierung . . . . .	160
2.10.1	Stimmungsstabilisierer im höheren Lebensalter . . . . .	161
2.11	Präparate . . . . .	162
<b>3</b>	<b>Antipsychotika . . . . .</b>	<b>181</b>
3.1	Übersicht . . . . .	181
3.1.1	Einteilung der Antipsychotika nach der chemischen Struktur . . . . .	181
3.1.2	Einteilung der Antipsychotika nach der antipsychotischen Wirksamkeit (»neuroleptische Potenz«) . . . . .	182
3.1.3	Einteilung der Antipsychotika nach ihren »atypischen« Eigenschaften . . . . .	182
3.1.4	Klinische Wirkungsprofile der Antipsychotika . . . . .	186
3.2	Wirkmechanismen . . . . .	189
3.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	192
3.4	Indikationen . . . . .	193
3.4.1	Schizophrene Störungen . . . . .	194
3.4.2	Behandlung komorbider psychiatrischer Störungen bei Patienten mit Schizophrenie . . . . .	204
3.4.3	Schizotype Störungen, wahnhafte Störungen, akute vorübergehende psychotische Störungen, induzierte wahnhafte Störungen . . . . .	208
3.4.4	Schizoaffektive Störungen . . . . .	209
3.4.5	Affektive Störungen . . . . .	211
3.4.6	Zwangsstörungen . . . . .	212
3.4.7	Angststörungen . . . . .	212
3.4.8	Demenzielle Erkrankungen . . . . .	213
3.4.9	Tief greifende Entwicklungsstörungen . . . . .	214
3.4.10	Alkohol- und drogeninduzierte Psychosen . . . . .	215
3.4.11	Persönlichkeitsstörungen . . . . .	216
3.4.12	Schmerzsyndrome . . . . .	216
3.4.13	Neurologische Erkrankungen . . . . .	216
3.5	Antipsychotika und psychosoziale Interventionen bei Schizophrenien . . . . .	217
3.6	Nebenwirkungen . . . . .	221
3.6.1	Unerwünschte neurologische und zentralnervöse Wirkungen . . . . .	223
3.6.2	Metabolische Wirkungen . . . . .	227
3.6.3	Kardiale Nebenwirkungen . . . . .	232

3.6.4	Vegetative Nebenwirkungen . . . . .	234
3.6.5	Veränderungen des hämatopoetischen Systems . . . . .	235
3.6.6	Sonstige Nebenwirkungen . . . . .	236
3.7	Kontraindikationen . . . . .	237
3.8	Interaktionen . . . . .	238
3.9	Routineuntersuchungen und -hinweise . . . . .	239
3.10	Dosierung . . . . .	243
3.10.1	Pharmakokinetik . . . . .	244
3.10.2	Antipsychotika-Plasmakonzentrationen . . . . .	245
3.10.3	Depotmedikation . . . . .	246
3.10.4	Antipsychotika im höheren Lebensalter . . . . .	247
3.11	Behandlungsdauer . . . . .	248
3.11.1	Wirkungseintritt . . . . .	248
3.11.2	Medikationsdauer . . . . .	249
3.11.3	Indikation für eine Langzeitmedikation . . . . .	250
3.11.4	Dosisreduktion und Absetzversuch . . . . .	251
3.12	Non-Response, Therapieresistenz und Therapieversagen . . . . .	252
3.12.1	Behandlungsoptimierung . . . . .	253
3.12.2	Wechsel und Umstellen des Antipsychotikums . . . . .	254
3.12.3	Kombination von Antipsychotika . . . . .	257
3.12.4	Augmentationsstrategien . . . . .	260
3.13	Präparate . . . . .	262
<b>4</b>	<b>Anxiolytika . . . . .</b>	<b>327</b>
4.1	Übersicht . . . . .	327
4.2	Wirkmechanismen . . . . .	327
4.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	330
4.4	Indikationen . . . . .	332
4.4.1	Depressive Störungen . . . . .	332
4.4.2	Panikstörung mit/ohne Agoraphobie . . . . .	333
4.4.3	Generalisierte Angststörung . . . . .	333
4.4.4	Phobische Störungen . . . . .	334
4.4.5	Zwangsstörungen . . . . .	334
4.4.6	Posttraumatische Belastungsstörung . . . . .	334
4.4.7	Somatoforme Störungen . . . . .	335
4.4.8	Manische Episode . . . . .	335
4.4.9	Schizophrene Störungen . . . . .	335
4.4.10	Extrapyramidalmotorische Störungen . . . . .	335
4.5	Anxiolytika und Psychotherapie . . . . .	336
4.6	Nebenwirkungen . . . . .	336
4.6.1	Abhängigkeitsrisiko bei Benzodiazepinen . . . . .	338
4.6.2	Absetzproblematik bei Benzodiazepinen . . . . .	339
4.6.3	Benzodiazepinentzugsbehandlung . . . . .	340
4.7	Kontraindikationen . . . . .	341

4.8	Pharmakokinetik und Interaktionen . . . . .	341
4.8.1	Pharmakokinetik der Benzodiazepine . . . . .	341
4.8.2	Interaktionen der Benzodiazepine . . . . .	343
4.9	Routinehinweise . . . . .	343
4.10	Dosierung und Behandlungsdauer . . . . .	343
4.10.1	Anxiolytika im höheren Lebensalter . . . . .	344
4.11	Präparate . . . . .	345
<b>5</b>	<b>Hypnotika . . . . .</b>	<b>367</b>
5.1	Übersicht . . . . .	367
5.2	Wirkmechanismen . . . . .	368
5.2.1	Veränderungen von Schlaf-EEG-Parametern unter Hypnotika . . . . .	370
5.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	372
5.3.1	Spezielle Therapiehinweise . . . . .	372
5.4	Indikationen . . . . .	376
5.4.1	Primäre Schlafstörung . . . . .	376
5.4.2	Schlafstörungen bei psychiatrischen Erkrankungen und Stressoren . . . . .	377
5.4.3	Schlafstörungen bei körperlichen Erkrankungen . . . . .	378
5.4.4	Schlafstörungen und Substanzeffekte . . . . .	379
5.5	Hypnotika und Psychotherapie . . . . .	379
5.6	Nebenwirkungen . . . . .	381
5.7	Kontraindikationen . . . . .	382
5.8	Pharmakokinetik und Interaktionen . . . . .	382
5.8.1	Pharmakokinetik der Benzodiazepinhypnotika . . . . .	382
5.8.2	Pharmakokinetik der Non-Benzodiazepinhypnotika . . . . .	384
5.8.3	Pharmakokinetik der übrigen Hypnotika . . . . .	384
5.8.4	Interaktionen . . . . .	384
5.9	Routinehinweise . . . . .	384
5.10	Dosierung und Behandlungsdauer . . . . .	385
5.10.1	Hypnotika im höheren Lebensalter . . . . .	385
5.11	Präparate . . . . .	386
<b>6</b>	<b>Antidementiva . . . . .</b>	<b>407</b>
6.1	Übersicht . . . . .	407
6.2	Wirkmechanismen . . . . .	408
6.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	410
6.4	Indikationen . . . . .	413
6.4.1	Alzheimer-Demenz . . . . .	415
6.4.2	Vaskuläre Demenz und gemischte Demenz . . . . .	418
6.4.3	Frontotemporale Demenz . . . . .	420
6.4.4	Lewy-Körperchen-Demenz . . . . .	421
6.4.5	Demenz bei M. Parkinson . . . . .	423