

Benkert  
Hippius

**30 Jahre**  
*«Psychiatrische  
Pharmakotherapie»  
bei Springer*

# Kompodium der Psychiatrischen Pharmakotherapie

5. Auflage

Unter Mitarbeit von  
I. Anghelescu  
E. Davids · C. Fehr  
G. Gründer · C. Hiemke  
C. Lange-Asschenfeldt  
M. J. Müller  
A. Szegedi



Springer

Otto Benkert, Hanns Hippus

**Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie**

Otto Benkert • Hanns Hippus

# Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie

5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage

Unter Mitarbeit von

I. Anghelescu • E. Davids • C. Fehr • G. Gründer • C. Hiemke  
C. Lange-Asschenfeldt • M.J. Müller • A. Szegedi

Mit 5 Abbildungen und 59 Tabellen

 Springer

Professor Dr. med. Otto Benkert, Mainz  
Professor Dr. med. Hanns Hippius, München  
Dr. med. Ion Anghelescu, Berlin  
Privatdozent Dr. med. Eugen Davids, Essen  
Dr. med. Christoph Fehr, Mainz  
Professor Dr. med. Gerhard Gründer, Aachen  
Professor Dr. rer. nat. Christoph Hiemke, Mainz  
Dr. med. Christian Lange-Asschenfeldt, Ulm  
Privatdozent Dr. med. Dipl.-Psychol. Matthias J. Müller, Mainz  
Professor Dr. med. Armin Szegedi, Berlin

Anregungen bitte an: [www.OttoBenkert.de/kontakt](http://www.OttoBenkert.de/kontakt)

1. korrigierter Nachdruck 2005

ISBN 3-540-21893-9 5. Auflage  
Springer Medizin Verlag Heidelberg

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek. Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.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 Verlag.  
Ein Unternehmen von Springer Science+Business Media  
[springer.de](http://springer.de)  
© Springer Medizin Verlag Heidelberg 2000, 2001, 2002, 2003, 2005  
Printed in Italy

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.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen 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.

Planung: Renate Scheddin  
Projektmanagement: Renate Schulz  
Lektorat: Ursula Illig, Stockdorf  
Umschlaggestaltung: deblik Berlin  
Satz: medio Technologies AG, Berlin  
Gedruckt auf säurefreiem Papier

SPIN 11677888

26/3111 – 5 4 3 2

# Vorwort

Das *Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie* liegt jetzt in der 5. Auflage vor. Mit dieser Auflage gilt es ein Jubiläum zu feiern: 30 Jahre *Psychiatrische Pharmakotherapie* von Benkert/Hippius bei Springer.

Das Kompendium ist in der Nachfolge der seit 1974 in sechs Auflagen erschienenen *Psychiatrischen Pharmakotherapie* entwickelt worden. Danach wuchsen aber die Erkenntnisse in der Grundlagenforschung so schnell, dass sie zusammen mit dem klinischen Fortschritt nicht mehr in einem praktikablen Leitfaden integriert werden konnten. So erschien 1996 die erste Auflage des *Kompendiums*. Im *Handbuch der Psychopharmakotherapie*, das 2005 erscheinen soll, werden wieder Grundlagenforschung und Klinik vereint; die Herausgeber sind F. Holsboer, G. Gründer und O. Benkert.

Die große Akzeptanz des Kompendiums bestätigt uns, dass das hier angewandte Konzept seine eigene Berechtigung hat, nämlich das klinisch psychopharmakologische Wissen in einem sehr *kompakten, zuverlässigen* und *aktuellen* Leitfaden zusammen zu fassen. Die Aktualität wird jetzt durch das regelmäßige Erscheinen in einem *Zwei-Jahres-Rhythmus* untermauert. Weitere Charakteristika des Kompendiums sind die *Bewertungen* von Psychopharmaka und die *Empfehlungen* von Therapiestrategien; sie erlauben eine schnelle Orientierung.

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, z. B. die Empfehlung, sich für SSRI als Mittel der ersten Wahl bei Zwangsstörungen zu entscheiden. Wir scheuen uns auch nicht, mögliche risikoreiche Nebenwirkungen immer wieder zu betonen (etwa den erhöhten Prolaktinspiegel oder die Gewichtszunahme bei einigen atypischen Antipsychotika). Wir begründen und verteidigen Positionen, die wir für wichtig erachten, etwa den vorsichtigen Umgang mit Antidepressiva bei der bipolaren Depression. Durchaus wollen wir auch Trends in der Psychiatrischen Pharmakotherapie setzen. Es war uns schon früh ein Anliegen, die Verordnung von Medikamenten für Indikationen,

die bisher als Randgebiete unseres Fachgebietes galten, zu betonen, etwa die Medikamente bei sexuellen Funktionsstörungen.

Mit unserem Bewertungsvorgehen stehen wir einerseits zum Prinzip der evidenzbasierten Medizin (EBM), lassen uns aber andererseits nicht in ein steifes, noch längst nicht abgesichertes Kriteriengerüst zwingen. Auch große Metaanalysen sind vielen Einflussfaktoren ausgesetzt, die ihre Interpretation erschweren. Das gilt auch für die Flut von konkurrierenden Leitfäden und Algorithmen, die von nationalen und internationalen Gremien herausgegeben werden; ihnen ist oft ein einheitlicher und nutzbarer Therapieplan nicht zu entnehmen. In die Beurteilung der klinisch-therapeutischen Wirkung («effectiveness») gehen so viele Variablen ein, dass diese in »Efficacy-Studien« nicht regelmäßig kontrolliert werden können. So geben uns zwar diese Studien eine breite Basis, von der aus wir unsere Bewertungen vornehmen können; letztlich werden unsere Empfehlungen aber durch die klinische Erfahrung, durch die Beurteilung der den Studien zugrunde liegenden Methodik und die strikte Nutzen-Risiko-Abwägung geprägt.

In den letzten Jahren hat auch die öffentliche Diskussion um die »Off-label«-Anwendung von Psychopharmaka zugenommen. Der Leser des Kompendiums kennt unser Bemühen, auf wissenschaftlich und klinisch bedeutsame Erkenntnisse bei der Indikation von Psychopharmaka, auch ohne BfArM-Zulassung, frühzeitig hinzuweisen. Ein zulassungsüberschreitender Einsatz von Psychopharmaka ist heute auf Grund eines Urteils des Bundessozialgerichts vom März 2002 noch sorgfältiger abzuwägen. Da auf der einen Seite Konsens darüber besteht, dass dem Versicherten eine wirksame Therapie nicht vorenthalten werden darf, müssen auf der anderen Seite Kriterien für die Kostenübernahme erfüllt sein: es darf keine andere Therapie verfügbar sein, es müssen zur Wirksamkeit und Zuverlässigkeit des Präparates ausreichend Daten publiziert sein, die für eine baldige Zulassung sprechen und der voraussichtliche Nutzen muß in Fachkreisen akzeptiert sein. Am einfachsten werden diese Kriterien erfüllt, wenn eine erweiterte Zulassung bereits beantragt ist. Durch eine neue Kennzeichnung des Zulassungsstatus im Präparateteil des Kompendiums (s. Leseanweisung S. XXV) kann der Leser die Indikationen genau zuordnen. Auf eine noch fehlende Zulassung bei wichtigen Indikationen und auf neue Indikationen, die durch erste Studienergebnisse angedeutet oder schon begründet sind, wird jeweils hingewiesen.

Bei einer Jubiläumsausgabe ist eine Rückschau erlaubt. Dem jungen Leser möchte ich die psychopharmakotherapeutische Landschaft Anfang der 70er-Jahre aufzeigen. Wir waren begeistert von den Möglichkeiten der *Biologischen Psychiatrie*. Norbert Matusseks Optimismus färbte auf uns ab. Sein Ziel war es, der klinischen Psychiatrie Impulse aus der

Grundlagenforschung heraus zu geben, die er im Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München gestaltete. Die damals neue *Noradrenalin- und Serotonin-Hypothese der Depression* war ein fruchtbarer Boden für diese Forschungsrichtung. Sehr früh sah auch *Hanns Hippus* in dieser Forschungsrichtung eine große Chance für die Psychiatrie und versammelte alle Gleichgesinnten in der Psychiatrischen Klinik der Universität München. Er gab uns einen wertvollen Freiraum für die klinische Forschung und die Grundlagenforschung.

Die Erfolge, die mit Psychopharmaka damals erreicht werden konnten, waren für uns sehr stimulierend. Die Sozialtherapie baute auf ihnen auf und die damals dominierende Psychoanalyse verlor um so mehr an Boden, als das Wissen um die Zusammenhänge zwischen Gehirnfunktionsstörungen und psychischen Störungen evident wurde. Um die Aussage, dass die Depression eine Gehirnfunktionsstörung sei, musste damals noch gekämpft werden.

Ich selbst wollte diesen Ansatz erweitern und war auf Grund meiner ersten Tierversuche und klinischen Untersuchungen mit Amininen zum sexuellen Verhalten davon überzeugt, dass auch bei sexuellen Dysfunktionen eine Ursache im gestörten zentralnervösen Stoffwechsel zu finden wäre. Mir lag daran, die psychodynamischen Hypothesen zu ergänzen. Nachdem die ersten pharmakotherapeutischen Untersuchungen mit Aminpräkursoren erfolgreich abgeschlossen werden konnten, rückten aber immer mehr die urologischen Therapien, insbesondere dann die Zufallsentdeckung mit den PDE-5-Hemmern, in den Vordergrund, so dass ich die Forschungen zur zentralen Regulation der sexuellen Dysfunktion zurückstellte. Ich hoffe aber, dass diese später wieder aufgenommen werden können.

Im klinischen Alltag vor 30 Jahren gab es ebensowenig eine operationalisierte Diagnostik wie die Begriffe Panikstörung, Bipolare Störung oder Negativsymptomatik. Wir kannten aber auch keine Systematik in der Behandlung psychischer Störungen mit Psychopharmaka. Es gab damals nur ältere Handbücher, die sich vorwiegend mit der Entdeckung der ersten Psychopharmaka der fünfziger und sechziger Jahre auseinandersetzen; auch die großen englischsprachigen Bücher zur Pharmakotherapie waren noch nicht geschrieben. Aus dem Wunsch heraus das aktuelle Wissen aus Klinik und Grundlagenforschung zusammenzutragen, zu strukturieren und für die praktische Anwendung auf zu arbeiten, entstand die erste Auflage der Psychiatrischen Pharmakotherapie. Das Wissen in der Grundlagenforschung ist in den 30 Jahren enorm gewachsen; es ist aber auffällig, dass der Fortschritt bei der Entwicklung wirklich neuer Therapiestrategien dann nicht mehr mithalten konnte. Dennoch ist etwa die Ablösung der trizyklischen Antidepressiva durch SSRI und andere neue Antidepressiva

wegen der geringeren Nebenwirkungen im klinischen Alltag wertvoll; dies trifft ebenso für die Ablösung der konventionellen durch die atypischen Antipsychotika zu. Bipolare Störungen behandeln wir heute durch den gezielten Einsatz von Stimmungsstabilisierern besser als früher. Angst- und Zwangserkrankungen sprechen auf SSRI gut an und ergänzen sich mit der Verhaltenstherapie; das wussten wir damals noch nicht.

Es ist aber auffällig, dass es in unserem Fach in den 30 Jahren zu keinem Therapiesprung gekommen ist, so wie wir ihn gerade mit den PDE-5-Hemmern bei den sexuellen Funktionsstörungen oder mit den Statinen bei den Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder mit den Protonenpumpenhemmern in der Gastroenterologie erleben.

Die erste klinische Studie zur Beeinflussung der HPA-Achse bei depressiven Patienten mit dem »Corticotropin-Releasing«-Hormon haben wir schon 1982 in Mainz durchgeführt, aber immer ist noch nicht absehbar, ob aus dieser Entwicklung die erhoffte Gruppe neuer Antidepressiva mit einem wirklich entscheidenden Fortschritt für den Patienten entsteht. Dabei ist unverkennbar, dass wir in der Zwischenzeit ganz Wesentliches über die Bedeutung der HPA-Achse in der Psychiatrie gelernt haben. Auch die schnell wachsenden Kenntnisse über molekularbiologische Zusammenhänge ermutigte uns schon in der vorherigen Auflage, eine *individuelle Pharmakotherapie* in absehbarer Zeit zu erhoffen.

Aber zunächst wird der Hiatus zwischen Grundlageforschung und Klinik eher größer. Liegt es an der Komplexität der Gehirnfunktionsstörung bei psychisch Kranken im Vergleich zu Krankheiten der Inneren Medizin? Liegt es an der schwierigen klinischen Evaluationsmöglichkeit von Psychopharmaka? Der Wirkunterschied zwischen Antidepressiva und Placebo liegt in klinischen Studien tatsächlich nur bei ca. 15%. Oder ist der Hiatus auf die verkrustete Gesetzgebung bei der Durchführung von klinischen Studien zurückzuführen? Spontane klinische Entdeckungen können ja gar nicht mehr evaluiert werden. Der junge Forscher wird heute vielmehr durch die moderne Technologie verführt, ein einmal als richtig erkanntes Wirkprinzip einer Substanz konsequent zu verfolgen und auch das nur in abgestimmter Teamarbeit. Die Möglichkeit ist sehr groß, dass er bei der systematischen Suche am Computer nach noch spezifischeren Psychopharmaka, die etwa an den Dopamin- und Serotoninrezeptoren binden, erfolgreich ist. Die Grundlagenforschung wird bereichert; aber eine neue Wirkidee wird nicht geboren. Hat der kreative Forscher noch genug Freiraum, dem Zufall die ersehnte Chance zu geben?

30 Jahre *Psychiatrische Pharmakotherapie* bedeutet zunächst den Dank an unsere treuen Leser. Besonders freuen wir uns, dass wir eine wachsende Zahl neuer Leser gewinnen können. Es ist jetzt schon die dritte Psychiatergeneration, die an unserem Beitrag zur Diskussion unseres Fachgebietes

tes teilnimmt. Das ist für ein medizinisches Fachbuch etwas Besonderes. Gelingen konnte das nur, weil das Kompendium geprägt ist durch das Wissen und die sorgfältige Bewertung neuer wissenschaftlicher Befunde aller Koautoren; ohne ihre Arbeit hätte auch diese Neuauflage nicht entstehen können. Meine Dankbarkeit für ihr Vertrauen und ihre Mitarbeit ist groß. Es gilt nicht nur ihnen mein Dank, sondern auch der früheren Mitarbeit von I. Vernaleken an der 4. Auflage und besonders von H. Wetzel in den Jahren von 1986–2000. Die gemeinsame Arbeit mit H. Wetzel ist dauerhaft in die *Psychiatrische Pharmakotherapie* eingegangen. Und nicht zuletzt: Ich habe gerne 30 Jahre lang mit dem Springer-Verlag zusammengearbeitet.

Mainz, im Herbst 2004

Otto Benkert

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Antidepressiva</b> . . . . .	<b>1</b>
1.1	Einteilung der Antidepressiva . . . . .	1
1.2	Wirkmechanismen . . . . .	2
1.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	6
1.4	Indikationen . . . . .	8
1.4.1	Depressive Störungen . . . . .	8
1.4.2	Panikstörung mit/ohne Agoraphobie . . . . .	14
1.4.3	Generalisierte Angststörung . . . . .	15
1.4.4	Phobische Störungen . . . . .	16
1.4.5	Zwangsstörung. . . . .	16
1.4.6	Posttraumatische Belastungsstörung . . . . .	18
1.4.7	Somatoforme Störungen . . . . .	18
1.4.8	Schmerzsyndrome. . . . .	19
1.4.9	Chronic-Fatigue-Syndrom . . . . .	20
1.4.10	Prämenstruell-dysphorisches Syndrom. . . . .	20
1.4.11	Entzugssyndrome verschiedener Substanzgruppen und Rezidivprophylaxe der Alkoholabhängigkeit . . . . .	21
1.4.12	Essstörungen . . . . .	21
1.4.13	Schlafstörungen . . . . .	22
1.4.14	Persönlichkeitsstörungen . . . . .	22
1.5	Antidepressiva und Psychotherapie . . . . .	22
1.6	Nebenwirkungen. . . . .	25
1.7	Kontraindikationen . . . . .	33
1.8	Interaktionen. . . . .	33
1.8.1	Interaktionen trizyklischer Antidepressiva. . . . .	35
1.8.2	Interaktionen selektiver Serotoninrückauf- nahmememmer . . . . .	39
1.8.3	Interaktionen neuer Antidepressiva . . . . .	41
1.9	Routineuntersuchungen. . . . .	43
1.10	Dosierung. . . . .	43
1.10.1	Plasmakonzentrationen. . . . .	45
1.10.2	Wirkungseintritt . . . . .	47

1.11	Behandlungsdauer und Rezidivprophylaxe . . . . .	47
1.12	Therapieresistenz und ungenügende Response . . . . .	50
1.13	Präparate . . . . .	55
<b>2</b>	<b>Medikamente zur Behandlung bipolarer affektiver Störungen . . . . .</b>	<b>101</b>
2.1	Übersicht . . . . .	101
2.1.1	Basistherapeutika . . . . .	102
2.1.2	Adjuvante Pharmakotherapeutika . . . . .	103
2.2	Wirkmechanismen . . . . .	103
2.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	105
2.4	Indikationen . . . . .	107
2.4.1	Manische Episode . . . . .	107
2.4.2	Bipolare affektive Störung . . . . .	114
	Bipolare Depression . . . . .	115
	Gemischte Episode. . . . .	118
	Phasenprophylaxe bei bipolarer affektiver Störung . . . . .	118
	Rapid cycling. . . . .	122
	Phasenprophylaxe bei schizoaffectiver Störung . . . . .	123
2.5	Phasenprophylaktika und Psychotherapie . . . . .	123
2.6	Nebenwirkungen. . . . .	124
2.7	Kontraindikationen . . . . .	125
2.8	Interaktionen. . . . .	126
2.9	Routineuntersuchungen. . . . .	126
2.10	Dosierung. . . . .	131
2.11	Präparate . . . . .	132
<b>3</b>	<b>Antipsychotika (Neuroleptika) . . . . .</b>	<b>159</b>
3.1	Übersicht . . . . .	159
3.1.1	Einteilung der Antipsychotika nach der chemischen Struktur . . . . .	159
3.1.2	Einteilung der Antipsychotika nach der antipsy- chotischen Wirksamkeit (»neuroleptische Potenz«). . . . .	160
3.1.3	Einteilung der Antipsychotika nach ihren »atypischen« Eigenschaften . . . . .	160
3.1.4	Klinische Wirkungsprofile der Antipsychotika. . . . .	164
3.2	Wirkmechanismen . . . . .	166
3.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	169
3.4	Indikationen . . . . .	173
3.4.1	Schizophrene Störungen . . . . .	173
	Akutphase/Positiv-Symptomatik . . . . .	175
	Negativsymptomatik . . . . .	176

	Depressive Symptomatik und Suizidalität . . . . .	176
	Kognitive Störungen. . . . .	177
	Katatone Symptomatik . . . . .	177
3.4.2	Schizotype Störung, wahnhafte Störungen, akute vorübergehende psychotische Störungen, induzierte wahnhafte Störungen . . . . .	178
3.4.3	Schizoaffektive Störungen . . . . .	179
3.4.4	Affektive Störungen . . . . .	180
3.4.5	Neurologische Erkrankungen . . . . .	181
3.4.6	Zwangsstörung . . . . .	182
3.4.7	Angststörungen . . . . .	182
3.4.8	Demenzielle Erkrankungen . . . . .	183
3.4.9	Andere organische Psychosen . . . . .	183
3.4.10	Schmerzsyndrome . . . . .	184
3.5	Antipsychotika und Psycho-/Soziotherapie bei Schizophrenie . . . . .	184
3.6	Nebenwirkungen. . . . .	186
3.7	Kontraindikationen . . . . .	203
3.8	Interaktionen. . . . .	204
3.9	Routineuntersuchungen und -hinweise . . . . .	207
3.10	Dosierung. . . . .	208
3.10.1	Pharmakokinetik . . . . .	210
3.10.2	Antipsychotika-Plasmakonzentrationen . . . . .	210
3.10.3	Wirkungseintritt . . . . .	212
3.11	Behandlungsdauer und Langzeitmedikation. . . . .	212
3.11.1	Depotmedikation . . . . .	214
3.11.2	Umsetzen von Antipsychotika . . . . .	215
3.12	Nonresponse, Therapieresistenz und Therapieversagen	216
3.13	Maßnahmen bei Nonresponse und Therapieresistenz unter Antipsychotika . . . . .	217
3.13.1	Behandlungsoptimierung. . . . .	217
3.13.2	Wechsel des Antipsychotikums . . . . .	218
3.13.3	Kombination von zwei oder mehreren Antipsychotika .	220
3.13.4	Augmentationsstrategien . . . . .	223
3.14	Präparate . . . . .	225
<b>4</b>	<b>Anxiolytika. . . . .</b>	<b>275</b>
4.1	Übersicht . . . . .	275
4.2	Wirkmechanismen . . . . .	275
4.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	278
4.4	Indikationen . . . . .	279
4.4.1	Phobische Störung. . . . .	280

4.4.2	Panikstörung mit/ohne Agoraphobie . . . . .	280
4.4.3	Generalisierte Angststörung . . . . .	280
4.4.4	Depressive Störungen . . . . .	281
4.4.5	Somatoforme Störungen . . . . .	281
4.4.6	Manische Episode . . . . .	281
4.4.7	Schizophrene Störungen . . . . .	281
4.4.8	Extrapyramidalmotorische Störungen . . . . .	282
4.4.9	Neurologische Erkrankungen . . . . .	282
4.4.10	Alkoholentzugssyndrom . . . . .	282
4.4.11	Psychiatrische Akutsituationen . . . . .	282
4.4.12	Benzodiazepine im Alter und bei organischen Erkrankungen . . . . .	282
4.5	Anxiolytika und Psychotherapie . . . . .	283
4.6	Nebenwirkungen. . . . .	284
4.6.1	Abhängigkeitsrisiko bei Benzodiazepinen . . . . .	284
4.6.2	Absetzproblematik bei Benzodiazepinen . . . . .	285
4.6.3	Vorbeugung von Benzodiazepinentzugssymptomen und Benzodiazepinentzugsbehandlung. . . . .	286
4.6.4	Andere Nebenwirkungen von Benzodiazepinen . . . . .	287
4.6.5	Symptome bei Überdosierung von Benzodiazepinen . . . . .	288
4.6.6	Symptome bei chronischer Einnahme von Benzodiazepinen. . . . .	288
4.7	Kontraindikationen . . . . .	288
4.8	Pharmakokinetik und Interaktionen . . . . .	289
4.8.1	Pharmakokinetik der Benzodiazepine . . . . .	289
4.8.2	Interaktionen der Benzodiazepine. . . . .	291
4.9	Routinehinweise bei Benzodiazepingabe . . . . .	291
4.10	Dosierung und Behandlungsdauer . . . . .	293
4.11	Präparate . . . . .	294
<b>5</b>	<b>Hypnotika (Antiinsomnika) . . . . .</b>	<b>313</b>
5.1	Übersicht . . . . .	313
5.2	Wirkmechanismen . . . . .	315
5.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	317
5.4	Indikationen . . . . .	321
5.5	Hypnotika und Psychotherapie . . . . .	322
5.6	Nebenwirkungen. . . . .	323
5.7	Kontraindikationen . . . . .	324
5.8	Pharmakokinetik und Interaktionen . . . . .	325
5.8.1	Pharmakokinetik der Benzodiazepinhypnotika . . . . .	325
5.8.2	Pharmakokinetik der Non-Benzodiazepinhypnotika . . . . .	327
5.8.3	Pharmakokinetik der übrigen Hypnotika . . . . .	327

5.8.4	Interaktionen . . . . .	327
5.9	Routinehinweise . . . . .	329
5.10	Dosierung und Behandlungsdauer . . . . .	329
5.11	Präparate . . . . .	329
<b>6</b>	<b>Antidementiva . . . . .</b>	<b>351</b>
6.1	Übersicht . . . . .	351
6.2	Wirkmechanismen . . . . .	352
6.3	Allgemeine Therapieprinzipien . . . . .	353
6.4	Indikationen . . . . .	356
6.4.1	Demenz bei Alzheimer-Krankheit . . . . .	357
6.4.2	Vaskuläre Demenz . . . . .	359
6.4.3	Demenz vom Lewy-Körperchen-Typ . . . . .	359
6.4.4	Frontotemporale Demenz . . . . .	360
6.4.5	Leichte kognitive Störung (»mild cognitive impairment«). . . . .	361
6.5	Antidementiva, Psycho-/Soziotherapie und pflege- rische Maßnahmen . . . . .	361
6.6	Präparate . . . . .	362
<b>7</b>	<b>Medikamente zur Behandlung von Abhängigkeit und Entzugssyndromen . . . . .</b>	<b>375</b>
7.1	Übersicht . . . . .	375
7.2	Suchtmittel . . . . .	378
7.2.1	Alkohol . . . . .	378
7.2.2	Benzodiazepine . . . . .	384
7.2.3	Opiate . . . . .	384
7.2.4	Kokain, Amphetamine und andere Substanzen aus der Gruppe der Psychostimulanzien. . . . .	387
7.2.5	Ecstasy (MDMA, 3,4-Methylendioxyamphetamin) und Eve (MDA, 3,4-Methylendioxyamphetamin) . . . .	388
7.2.6	Psychotomimetika (LSD, Meskalin, Psilocybin und ähnliche Substanzen) . . . . .	389
7.2.7	Cannabis (THC, $\Delta$ -9-Tetrahydrocannabinol). . . . .	390
7.2.8	Nikotin . . . . .	390
7.3	Weitere Medikamente in der Behandlung von Abhängigkeit und Entzugssyndromen . . . . .	391
7.4	Präparate . . . . .	393
<b>8</b>	<b>Medikamente zur Behandlung von sexuellen Störungen</b>	<b>421</b>
8.1	Übersicht . . . . .	421
8.2	Indikationen . . . . .	422

8.2.1	Vermindertes sexuelles Verlangen . . . . .	422
8.2.2	Erektionsstörungen . . . . .	423
8.2.3	Störungen der sexuellen Erregung bei Frauen . . . . .	426
8.2.4	Ejaculatio praecox und andere Ejakulationsstörungen . . . . .	427
8.2.5	Gesteigertes sexuelles Verlangen und Paraphilien . . . . .	428
8.2.6	Substanzinduzierte sexuelle Funktionsstörungen . . . . .	429
8.3	Präparate . . . . .	434
<b>9</b>	<b>Medikamente zur Behandlung von Essstörungen . . . . .</b>	<b>445</b>
9.1	Übersicht . . . . .	445
9.2	Indikationen . . . . .	447
9.2.1	Anorexia nervosa . . . . .	447
9.2.2	Bulimia nervosa . . . . .	448
9.2.3	Binge-eating-Störung . . . . .	449
9.2.4	Adipositas . . . . .	450
9.3	Präparate . . . . .	452
<b>10</b>	<b>Psychostimulanzien und weitere Medikamente zur Behandlung von ADHS und Hypersomnien . . . . .</b>	<b>457</b>
10.1	Übersicht . . . . .	457
10.2	Indikationen . . . . .	457
10.2.1	Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Erwachsenen . . . . .	457
10.2.2	Narkolepsie . . . . .	460
10.2.3	Schlaf-Apnoe-Syndrom . . . . .	461
10.2.4	Restless-legs-Syndrom (RLS) und Periodic limb movements in sleep (PLMS) . . . . .	461
10.2.5	Primäre Hypersomnie . . . . .	463
10.3	Präparate . . . . .	463
<b>11</b>	<b>Medikamente zur Behandlung von Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen . . . . .</b>	<b>471</b>
11.1	Übersicht . . . . .	471
11.2	Allgemeine Therapiehinweise . . . . .	472
11.3	Spezifische Therapiehinweise . . . . .	474
11.3.1	Therapie von spezifischen Persönlichkeitsstörungen . . . . .	474
11.3.2	Zielsyndromorientierte Psychopharmakotherapie bei Persönlichkeitsstörungen . . . . .	475
11.4	Psychopharmaka bei Persönlichkeits- und Verhaltens- störungen . . . . .	479
11.4.1	Antidepressiva . . . . .	479
11.4.2	Antipsychotika . . . . .	480