

Pocket Guide Psychopharmaka von A bis Z

Otto Benkert

Pocket Guide Psychopharmaka von A bis Z

7. Auflage

Unter Mitarbeit von I.-G. Anghelescu, G. Gründer, G. Hefner,
P. Heiser, C. Hiemke, H. Himmerich, F. Kiefer, C. Lange-
Asschenfeldt, M. J. Müller, M. Paulzen, F. Regen, A. Steiger,
F. Weber

 Springer

Otto Benkert
Mainz, Deutschland

ISBN 978-3-662-69260-8 ISBN 978-3-662-69261-5 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-69261-5>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer-Verlag GmbH, DE, ein Teil von Springer Nature 2010, 2013, 2015, 2017, 2019, 2021, 2024

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jede Person benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des/der jeweiligen Zeicheninhaber*in sind zu beachten.

Der Verlag, die Autor*innen und die Herausgeber*innen gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autor*innen oder die Herausgeber*innen übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Renate Scheddin

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Wenn Sie dieses Produkt entsorgen, geben Sie das Papier bitte zum Recycling.

Einleitung und Leseanweisung

■ Für wen ist dieses Buch?

Der *Pocket Guide* ist primär für alle klinisch tätigen Psychiater geschrieben, denen das *Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie* zu umfangreich geworden ist, die aber dennoch über wesentliche Inhalte zu jedem Psychopharmakon sehr schnell informiert sein möchten. Es hat sich nun in sechs Auflagen gezeigt, dass auch der Arzt in der Praxis den **schnellen Zugriff** auf das psychopharmakologische Wissen schätzt.

Das Wissen über Psychopharmaka ist hier im *Pocket Guide* – wie vom *Kompendium* gewohnt – aktuell, kompetent und kompakt und zugleich **kritisch bewertet**. Mit einem Blick sind die Vorteile und Nachteile des entsprechenden Psychopharmakons erkennbar. Die Bewertung eines jeden Psychopharmakons wird besonders hervorgehoben. Empfehlungen und Warnungen werden direkt ausgesprochen. Symbole erleichtern das schnelle Auffinden. Durch die komprimierte Darstellung, das jüngere Erscheinungsdatum und die subjektive Bewertung jedes einzelnen Psychopharmakons durch den Autor weicht der Text im *Pocket Guide* an einigen Stellen vom *Kompendium* ab.

Die Empfehlungen gelten für das **Erwachsenenalter** (Ausnahmen: Medikamente zur Behandlung von ADHS).

■ Spezielle Klassifikationen im *Pocket Guide*

Der Leser hat die Möglichkeit, mit einem Blick auf die **Klassifikation des Interaktions-Risikos (IRis)** die klinisch relevanten Risiken und möglichen Wechselwirkungen des gewählten Arzneimittels schnell abzuschätzen. Besteht der Wunsch nach weiterer Information zu diesen Interaktionen, können diese in den Anhangstabellen des Service-Teils der 14. Auflage des *Kompendiums* nachgeschlagen werden.

Es wird die **IRis-Klassifikation** nach folgenden Kriterien angegeben:

IRis 1: Es gibt einige wenige zumeist pharmakodynamische Interaktionen mit klinischer Relevanz (sie werden genannt).

IRis 2: Es gibt pharmakokinetische und pharmakodynamische Interaktionen, die in jedem Fall sorgfältig beachtet werden müssen. Eine klinische Relevanz konnte bisher bei angezeigter Dosierung nicht nachgewiesen werden.

IRis 3: Es gibt mehrere kritische Kombinationen mit erhöhtem Risiko für Nebenwirkungen aufgrund von Interaktionen bedingt durch CYP-Enzyme (die wichtigsten werden genannt). Sie sind durch **Fettdruck** hervorgehoben. Die Interaktionen sind sorgfältig zu beachten, die klinische Relevanz ist aber geringer als bei den Arzneimitteln der folgenden Gruppe IRis 4.

IRis 4: Es gibt kritische Kombinationen mit stark erhöhtem Risiko für Nebenwirkungen aufgrund von Interaktionen bedingt durch CYP-Enzyme (die wichtigsten werden genannt). Sie sind durch **Fettdruck** hervorgehoben. Häufig wird eine Kontrolle der Plasmakonzentration empfohlen.

IRis 5: Es gibt viele kritische Kombinationen mit stark erhöhtem Risiko für Nebenwirkungen aufgrund von Interaktionen bedingt durch CYP-Enzyme. Sie sind durch **Fettdruck** hervorgehoben. Die klinische Relevanz ist höher als in der Iris 4-Gruppe. Wenn solche Kombinationen dennoch zur Verordnung vorgesehen sind, wird die Prüfung in einer Interaktionsdatenbank dringend empfohlen. Eine Alternative ist der Verzicht auf diese Psychopharmaka.

Die **Klassifikation des Risikos in der Schwangerschaft (RS)** bei Einnahme von Psychopharmaka erlaubt es, bei einer notwendigen Verordnung das Risiko gegenüber Alternativen zu vergleichen.

[RS 1] Es gibt mehrere Studien, die ein fehlendes Risiko für das Arzneimittel in der Schwangerschaft zeigen. Das Präparat wird über einen langen Zeitraum beobachtet. **Empfehlung:** Das Arzneimittel gehört nach dem derzeitigen Wissensstand zu den Präparaten, die in der Schwangerschaft gegeben werden können.

[RS 2] Es gibt einige Studien, die auf ein relativ geringes Risiko für das Arzneimittel in der Schwangerschaft hinweisen.

Daneben gibt es andere Studien mit fehlendem Risiko. Oder: Es gibt mehrere Studien, die ein fehlendes Risiko für das Arzneimittel in der Schwangerschaft zeigen (wie bei RS 1); dennoch wird in der Fachinformation vor einer Verordnung gewarnt. **Empfehlung:** Wenn möglich, in der Schwangerschaft alternative Therapien vorziehen, z. B. Psychotherapie; nur wenn die Folgen nach Absetzen für die Mutter sehr hoch sind, sollte das Arzneimittel weiter eingenommen werden, und wenn kein Arzneimittel aus der Gruppe RS 1 zur Verfügung steht.

[RS 3] In mehreren Studien wird ein Risiko belegt (> 2 Studien). Es gibt relativ wenige Studien oder Fallserien, die auf ein fehlendes teratogenes Risiko hinweisen. In der Fachinformation wird vor einer Verordnung gewarnt. **Empfehlung:** Wenn möglich, alternative Therapien bevorzugen, z. B. Psychotherapie. Wenn die Folgen nach Absetzen für die Mutter aber sehr hoch sind, müssen sehr sorgfältig die möglichen Risiken für das Kind und die Mutter gegeneinander abgewogen werden.

[RS 4] Es wird in mehreren Studien ein Risiko belegt. Studien mit fehlendem Risiko sind in der Minderzahl, oder es handelt sich um kleine Fallserien. In der Fachinformation wird vor einer Verordnung gewarnt. **Empfehlung:** Die Verordnung sollte vermieden werden. Alternative Therapien haben grundsätzlich Vorrang.

[RS 5] Es wird in mehreren Studien ein Risiko belegt, oder es gibt keine Fallserien (oder eine zu geringe Zahl), die ein fehlendes teratogenes Risiko belegen. Oft wird das Arzneimittel auch erst über einen im Vergleich zu anderen Präparaten kurzen Zeitraum beobachtet. In der Fachinformation wird vor einer Verordnung gewarnt. **Empfehlung:** Von einer Verordnung in der Schwangerschaft wird abgeraten.

■ Wie ist das Buch aufgebaut?

Die Psychopharmaka sind von A bis Z sortiert.

Es werden alle zugelassenen Wirkstoffe für eine psychiatrische Indikation (*kursiv* gedruckt) bei Erwachsenen und ebenso die Indikationen für Kinder- und Jugendliche, wenn die Indikationen in das Erwachsenenalter hineinreichen, beschrieben.

Auch die zugelassenen Randindikationen, wie z. B. Indikationen von Antidepressiva zur Schmerzbehandlung, werden *kur-siv* gedruckt. Wichtige Off-label-Indikationen werden erwähnt; sie erscheinen im Normaldruck.

Einige zugelassene Psychopharmaka, die aufgrund ihrer Risiken nach Meinung des Autors nicht mehr verordnet werden sollten oder nur eingeschränkt empfohlen werden können, werden verkürzt dargestellt.

Es wird in der Regel neben dem Wirkstoff das Handelspräparat des Erstanbieters genannt, bei abweichenden Darreichungsformen wird auch ein entsprechendes Generikum aufgeführt. Weitere Handelspräparate sind im ► Präparateverzeichnis gelistet. Das aktuelle Präparateverzeichnis ist mit dem entsprechenden Verzeichnis der 14. Auflage des *Kompendiums der Psychiatrischen Pharmakopsychiatrie* identisch.

Bei den Angaben zur **Dosierung** werden zunächst die Dosierungen für die zugelassenen Indikationen genannt. In einigen Fällen werden die Dosen für wichtige Off-label-Indikationen aufgeführt. Auch werden hier die empfohlenen Plasmakonzentrationen [PS], soweit sie bekannt und klinisch sinnvoll sind, an dieser Stelle mit aufgenommen.

Die **sehr häufigen, häufigen** und **gelegentlichen Nebenwirkungen** sind aus der Fachinformation übernommen. Wichtige seltene Nebenwirkungen werden unter ► **Sonstige Nebenwirkungen** aufgeführt. Bei den älteren Präparaten wird die Häufigkeit der Nebenwirkungen oftmals nicht untergliedert. Bei den Benzodiazepinen wird nur auf die wichtigsten Nebenwirkungen hingewiesen.

Oftmals werden bei den neueren Psychopharmaka mehr Nebenwirkungen oder Interaktionen als bei den älteren Präparaten genannt. Dies liegt an den gründlicheren Untersuchungen, die jetzt für eine Zulassung nötig sind. Bei Hinweisen auf Risiken schließen die übergeordneten Diagnosen (z. B. Herzkreislauf-Erkrankungen) spezifische Symptome (z. B. QTc-Zeit-Verlängerung) mit ein. In der Regel wird aber auch auf diese hingewiesen. Nebenwirkungen, Interaktionen und Kontraindikationen, die zum allgemeinen pharmakologischen Wissen des Arztes gehören – etwa die Risiken bei Kombination

von Psychopharmaka mit zentral dämpfenden Arzneimitteln und Alkohol, Überempfindlichkeitsreaktionen, die Notwendigkeit niedrigerer Dosierung bei älteren Patienten oder der Ausschluss einer Medikation bei hirnanorganischen Erkrankungen – werden in der Regel nicht erwähnt.

Die **Kontraindikationen** werden im *Pocket Guide* in dem Abschnitt ► Bewertung unter Vorsichtsmaßnahmen [!] zusammengefasst.

Da aufgrund immer wieder aktualisierter behördlicher Auflagen die Hersteller oftmals ihre Fachinformationen zu Nebenwirkungen, Risiken oder Kontraindikationen schnell erweitern müssen, wird darauf hingewiesen, dass zur Verordnung eines in diesem *Pocket Guide* beschriebenen Präparates nur die aktualisierte Fachinformation für den Arzt rechtlich bindend ist. Vom wissenschaftlichen und ärztlichen Standpunkt aus kann allerdings nicht jede der vorgegebenen Auflagen nachvollzogen werden. Im *Pocket Guide* werden die Risiken eines Präparates sehr ausführlich dargestellt; dem Arzt soll allerdings der Freiraum bleiben, Arzneimittel unter Berücksichtigung der Risiken eigenständig zu bewerten. Die Nutzen-Risiko-Abwägung sollte eine individuelle ärztliche Entscheidung bleiben.

Otto Benkert

Mainz

im Sommer 2024

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Psychopharmaka von A bis Z | 1 |
| A | 1 |
| Acamprosat | 1 |
| Agomelatin | 4 |
| Alprazolam | 7 |
| Amfetamin | 9 |
| Amisulprid | 13 |
| Amitriptylin | 16 |
| Amitriptylinoxid | 21 |
| Aripiprazol | 22 |
| Asenapin | 28 |
| Atomoxetin | 30 |
| Avanafil | 34 |
| B | 37 |
| Benperidol | 37 |
| Brexpiprazol | 40 |
| Bromazepam | 43 |
| Bromperidol | 45 |
| Brotizolam | 46 |
| Buprenorphin | 48 |
| Buprenorphin/Naloxon | 55 |
| Bupropion | 58 |
| Bupropion/Naltrexon | 64 |
| Buspiron | 66 |
| C | 68 |
| Carbamazepin | 68 |

| | |
|-------------------------|-----|
| Cariprazin..... | 73 |
| Chloralhydrat | 76 |
| Chlordiazepoxid..... | 78 |
| Chlorprothixen..... | 80 |
| Citalopram..... | 84 |
| Clobazam..... | 88 |
| Clomethiazol..... | 89 |
| Clomipramin | 92 |
| Clonidin | 97 |
| Clozapin | 101 |
| Dapoxetine | 111 |
| D | 113 |
| Daridorexant..... | 113 |
| Desvenlafaxin..... | 116 |
| Diazepam..... | 120 |
| Dikaliumclorazepat..... | 123 |
| Diphenhydramin | 126 |
| Disulfiram..... | 127 |
| Donepezil..... | 130 |
| Doxepin | 133 |
| Doxylamin | 137 |
| Duloxetine | 139 |
| E | 143 |
| Escitalopram | 143 |
| Esketamin..... | 147 |
| Eszopiclon | 153 |
| F | 155 |
| Flunitrazepam..... | 155 |
| Fluoxetin | 157 |

| | |
|---|-----|
| Flupentixol..... | 162 |
| Fluphenazin..... | 166 |
| Flurazepam..... | 170 |
| Fluspirilen..... | 172 |
| Fluvoxamin..... | 175 |
| G | 178 |
| Galantamin..... | 178 |
| Ginkgo biloba..... | 181 |
| Guanfacin..... | 184 |
| H | 185 |
| Haloperidol..... | 185 |
| Hydroxyzin..... | 191 |
| Hypericum-Extrakt/Johanniskraut..... | 193 |
| I | 195 |
| Imipramin..... | 195 |
| K | 199 |
| Kalzium-, Magnesium-, Kalium- und Natrium-Oxybate.... | 199 |
| L | 201 |
| Lamotrigin..... | 201 |
| Lavendelöl..... | 206 |
| Lecanemab..... | 208 |
| Levodopa/Benserazid..... | 209 |
| Levomepromazin..... | 211 |
| Levomethadon..... | 214 |
| Lithiumsalze..... | 220 |
| Lorazepam..... | 228 |

| | |
|-----------------------|-----|
| Lormetazepam | 232 |
| Loxapin | 234 |
| Lurasidon | 237 |
| M | 240 |
| Maprotilin | 240 |
| Medazepam..... | 243 |
| Melatonin..... | 244 |
| Melperon | 246 |
| Memantin..... | 249 |
| Methadon | 252 |
| Methylphenidat..... | 257 |
| Mianserin | 263 |
| Milnacipran | 265 |
| Mirtazapin | 268 |
| Moclobemid | 271 |
| Modafinil | 275 |
| Morphinsulfat..... | 279 |
| N | 282 |
| Nalmefen | 282 |
| Naltrexon..... | 285 |
| Natriumoxybat..... | 288 |
| Nikotin | 292 |
| Nitrazepam | 297 |
| Nortriptylin | 299 |
| O | 303 |
| Olanzapin..... | 303 |
| Opipramol | 311 |
| Orlistat | 313 |
| Oxazepam | 315 |
| Oxycodon/Naloxon..... | 317 |

| | |
|-------------------|-----|
| P | 321 |
| Paliperidon | 321 |
| Paroxetin | 327 |
| Perazin | 331 |
| Perphenazin | 335 |
| Pimozid | 339 |
| Pipamperon..... | 340 |
| Pitolisant | 342 |
| Pramipexol..... | 345 |
| Prazepam | 348 |
| Pregabalin | 349 |
| Promethazin | 352 |
| Prothipendyl..... | 356 |
| | |
| Q | 357 |
| Quetiapin..... | 357 |
| | |
| R | 364 |
| Reboxetin..... | 364 |
| Risperidon | 366 |
| Rivastigmin | 374 |
| Ropinirol..... | 377 |
| Rotigotin | 380 |
| | |
| S | 382 |
| Semaglutid | 382 |
| Sertindol..... | 385 |
| Sertralin | 386 |
| Sildenafil..... | 391 |
| Solriamfetol..... | 394 |
| Sulpirid | 396 |

| | |
|----------------------------|-----|
| T | 398 |
| Tadalafil | 398 |
| Tasimelton..... | 402 |
| Temazepam..... | 402 |
| Thioridazin..... | 405 |
| Tianeptin | 405 |
| Topiramat..... | 408 |
| Tranlycypromin | 411 |
| Trazodon | 415 |
| Triazolam | 418 |
| Trimipramin..... | 420 |
| Tryptophan | 424 |
| | |
| V | 426 |
| Valproat | 426 |
| Vardenafil..... | 433 |
| Vareniclin | 437 |
| Venlafaxin | 440 |
| Vortioxetin..... | 445 |
| | |
| Y | 448 |
| Yohimbin | 448 |
| | |
| Z | 449 |
| Ziprasidon | 449 |
| Zolpidem | 453 |
| Zopiclon | 456 |
| Zuclopenthixol..... | 458 |
| | |
| Serviceteil | |
| Präparateverzeichnis | 467 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|----------------------|--|
| A | Österreich |
| AAP | atypisches Antipsychotikum |
| ACE | Angiotensin-converting-Enzym |
| ACh | Acetylcholin |
| AChE-I | Acetylcholinesterasehemmer |
| ADHS | Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung |
| AM | Arzneimittel |
| BB | Blutbild |
| BMI | Body-Mass-Index |
| BPSD | <i>behavioral and psychological symptoms in dementia</i> |
| BtMG | Betäubungsmittelgesetz |
| BtMVV | Betäubungsmittelverschreibungsverordnung |
| BZ | Blutzucker |
| BZD | Benzodiazepin |
| CH | Schweiz |
| CK | Kreatinphosphokinase |
| CPAP | <i>continuous positive airway pressure</i> |
| CYP | Cytochrom P450 |
| D₁ | Dopaminrezeptor Typ 1 |
| DA | Dopamin |
| DAR | Disulfiram-Alkohol-Reaktion |
| DAT | Dopamintransporter |
| EKG | Elektrokardiogramm |
| EKT | Elektrokrampftherapie |

XVIII Abkürzungsverzeichnis

| | |
|----------------------|--|
| EPS | extrapyramidalmotorische Störungen |
| ER | <i>extended release</i> |
| FDA | <i>Food and Drug Administration</i> |
| GABA | γ -Aminobuttersäure |
| GAS | generalisierte Angststörung |
| GHB | γ -Hydroxybuttersäure |
| H₁ | Histaminrezeptor Typ 1 |
| HIV | Humanes Immundefizienz-Virus |
| 5-HT | Serotonin (5-Hydroxy-Tryptamin) |
| HWZ | Halbwertszeit |
| IFIS | intraoperatives Floppy-Iris-Syndrom |
| INR | <i>International Normalized Ratio</i> |
| IQWiG | Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen |
| mACh | muskarinischer Acetylcholinrezeptor |
| MAOH | Monoaminoxidasehemmer |
| NA | Noradrenalin |
| NAION | nichtarteriitische anteriore ischämische Optikusneuropathie |
| NaSSA | noradrenerges und spezifisch serotonerges Antidepressivum |
| NDRI | Noradrenalin- und Dopaminwiederaufnahmehemmer |
| NMDA | N-Methyl-D-Aspartat |
| NO | Stickstoffmonoxid |
| NSAID | nichtsteroidale Antiphlogistika |
| NW | Nebenwirkung(en) |
| OROS | <i>osmotic controlled release delivery system</i> |
| OTC | <i>over-the-counter</i> |
| PDE-5 | Phosphodiesterase Typ 5 |
| PTBS | posttraumatische Belastungsstörung |

| | |
|-----------------------------|---|
| RLS | Restless-Legs-Syndrom |
| RR | Blutdruck |
| SAD | saisonale affektive Störung (»Winterdepression«) |
| SIADH | Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion |
| SNRI | selektiver Noradrenalinwiederaufnahmehemmer |
| SRI | Serotoninwiederaufnahmehemmer |
| SSNRI | selektiver Serotonin- und Noradrenalinwiederaufnahmehemmer |
| SSRI | selektiver Serotoninwiederaufnahmehemmer |
| $t_{1/2}$ | β -Eliminationshalbwertszeit (bzw. Freisetzungshalbwertszeit bei Depotpräparaten) |
| TdP | Torsades de Pointes |
| TSH | Thyreoida-stimulierendes Hormon |
| TTS | transdermales therapeutisches System |
| TZA | trizyklisches Antidepressivum |
| UGT | UDP-Glykosyltransferase |
| ZNS | Zentralnervensystem |

Symbole

- * Für diese Wirkstoffe gibt es noch keine Generika; in der Regel ist der Patentschutz nicht ausgelaufen.
- P** Zielbereich der Plasmakonzentration
- (P)** Zielbereich der Plasmakonzentration, aber wissenschaftlich weniger gut belegt
- [PS]** Plasmaspiegel
- [+]** Vorteile
- [-]** Nachteile
- [R]** Routineuntersuchungen bzw. -hinweise
- [!]** Warnhinweise, auch mit **Cave**. Kontraindikationen (»Keine Verordnung«) werden hier genannt.
- [RS]** Schwangerschaftsrisiko (RS 1–RS 5)