



Borwin Bandelow, Cord Alexander Hoise, Tobias Banaschewski und Aribert Rothenberger

Handbuch Psychopharmaka

für das Kindes- und Jugendalter

*Deutsche Bearbeitung der englischsprachigen Version
von Kalyna Z. Beschlibryk-Butler und Adil S. Virani*

HOGREFE



Handbuch Psychopharmaka für das Kindes- und Jugendalter

von

Borwin Bandelow, Cord Alexander Heise, Tobias Banaschewski und Aribert Rothenberger

Deutsche Bearbeitung der englischsprachigen Version
von Kalyna Z. Bezchlibnyk-Butler und Adil S. Virani

HOGREFE



GÖTTINGEN · BERN · WIEN
TORONTO · SEATTLE · OXFORD · PRAG

Hinweis: Der Arzneimittelmarkt ist ständigen Veränderungen unterworfen. Die Angaben zu den Neben- und Wechselwirkungen der Arzneimittel gehen teilweise über die Angaben der Fachinformationen hinaus, da versucht wurde, den neuesten Erkenntnisstand über die jeweiligen Medikamente darzustellen. Im Zweifelsfall ist jedoch die Angabe in der Fachinformation richtungsweisend.

Die in diesem Buch aufgeführten Angaben zur Medikation wurden sorgfältig geprüft. Dennoch können Autor und Verlag keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernehmen. Dem Leser wird empfohlen, sich vor einer Medikation in eigener Verantwortung anhand des Beipackzettels der Fachinformation oder anderer Herstellerunterlagen kritisch zu informieren.

Angaben zu den nicht zugelassenen Indikationen dienen zur Stimulierung kontrollierter Untersuchungen und zur Darstellung der Behandlungsmöglichkeiten in anderweitig therapieresistenten Fällen. Der behandelnde Arzt sollte beachten, dass es möglicherweise medizinrechtliche Probleme bei der Verordnung von Medikamenten in nicht zugelassenen Indikationen geben kann.

Die Autoren danken Martina Noé und Anke Fillmer-Otte für ihre unermüdliche Arbeit bei der Erstellung des Manuskripts.

Die Autoren freuen sich über Hinweise und Informationen zur Verbesserung des Buches.
E-Mail: sekretariat.bandelow@medizin.uni-goettingen.de

Prof. Dr. med. Borwin Bandelow, Dipl.-Psych.
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Universität Göttingen
von-Siebold-Str. 5
D-37075 Göttingen

Dr. med. Cord Alexander Heise
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie
der Universität Göttingen
von-Siebold-Str. 5
D-37075 Göttingen

PD Dr. med. Dr. rer. nat. Tobias Banaschewski
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie
der Universität Göttingen
von-Siebold-Str. 5
D-37075 Göttingen

Prof. Dr. med. Aribert Rothenberger
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie
der Universität Göttingen
von-Siebold-Str. 5
D-37075 Göttingen

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

© 2006 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG
Göttingen · Bern · Wien · Toronto · Seattle · Oxford · Prag
Rohnsweg 25, 37085 Göttingen

<http://www.hogrefe.de>

Aktuelle Informationen · Weitere Titel zum Thema · Ergänzende Materialien



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggrafik: Daniel Kleimnhagen, Hildesheim; Fotos: © Getty Images
Satz: Grafik-Design Fischer, Weimar
Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten
Printed in Germany
Auf säurefreiem Papier gedruckt

ISBN 3-8017-1917-0

INHALT

Vorwort	4	Hypnotika/Sedativa	173
Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter	5	Benzodiazepine	174
Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung (ADHS)	5	Andere Hypnotika	188
Depressive Störung bei Kindern und Jugendlichen	6	Stimmungs-Stabilisatoren	196
Bipolare Störung bei Kindern und Jugendlichen	7	Lithium	197
Schizophrenie bei Kindern und Jugendlichen	7	Antikonvulsiva	205
Angststörungen bei Kindern und Jugendlichen	8	Missbräuchlich verwendete Substanzen	229
Tic-Störungen	11	Psychostimulanzien	232
Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	12	Halluzinogene	238
Substanzen zur Behandlung der Aufmerksamkeitsdefizit- Hyperaktivitätsstörung	14	Alkohol	242
Psychostimulanzien	15	Opiate	246
Weitere Medikamente zur Behandlung der ADHS	28	Inhalativa/Aerosole	251
Augmentationsverfahren in der Behandlung der ADHS	33	Gamma-Hydroxybutyrat (GHB)	253
Substanzen zur Behandlung von Tic-Störungen	35	Flunitrazepam	255
Antagonisten an Dopaminrezeptoren	36	Behandlung des Substanzmissbrauchs	256
Antidepressiva	44	Disulfiram	257
Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI)	46	Acamprosat	260
Selektiver Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI) ..	60	Naltrexon	262
Serotonin-2-Antagonist-Wiederaufnahmehemmer (SARI)	65	Methadon	264
Noradrenerges/spezifisch serotonerges Antidepressivum (NaSSA) ..	70	Nicht etablierte medikamentöse Behandlungsformen bei psychischen Erkrankungen	269
Nichtselektive zyklische Antidepressiva (trizyklische Antidepressiva) ..	73	Adrenerge Substanzen	272
Monoaminoxidasehemmer	84	GABAerge Substanzen	274
Augmentationsverfahren bei Antidepressiva	104	Sonstige Medikamente	276
Antipsychotika (Neuroleptika)	107	Naturheilmittel	277
Atypische Antipsychotika (Antipsychotika der „2. Generation“)	114	Patienteninformationen	283
Antipsychotika der „3. Generation“	126	Weiterführende Literatur	332
Typische Antipsychotika (Antipsychotika der „1. Generation“)	128	Glossar	337
Pharmakologische Wirkung der Antipsychotika auf Neurotransmitter ..	150	Tabellenverzeichnis	340
Umstellen der Antipsychotikatherapie	156	Index der Medikamente	341
Augmentationstrategien in der Antipsychotikabehandlung	158		
Medikamente zur Behandlung extrapyramidal-motorischer Nebenwirkungen	160		
Anxiolytika	168		
Bupiron	169		

Vorwort

Das *Handbuch Psychopharmaka im Kindes- und Jugendalter* ist ein benutzerfreundliches und praktisches Nachschlagewerk zur Anwendung von psychopharmakologischen Medikamenten bei Kindern und Jugendlichen. Der Inhalt basiert auf einer umfassenden Sichtung der veröffentlichten Literatur, wobei Daten aus der Grundlagenforschung, kontrollierten Studien und Fallberichten ebenso eingehen wie die klinische Erfahrung.

Psychopharmaka sollten im Kindes- und Jugendalter mit besonderer Zurückhaltung verordnet werden, ohne dabei den therapeutischen Nutzen dieser Medikamente zu schmälern. Vor Beginn einer Behandlung sollte zuerst geprüft werden, ob psychosoziale Interventionsmaßnahmen ausreichen. Die meisten bei Kindern und Jugendlichen auftretenden psychischen Störungen erfordern aber eine multimodale Behandlung, wobei Psychopharmakotherapie oft ein Teil derselben ist. Aufklärung über das jeweilige Störungsbild sowie individuelle wie familiäre Beratung sind obligate Bestandteile kinder- und jugendpsychiatrischer Therapie.

Viele Wirkstoffgruppen werden in der Behandlung psychischer Erkrankungen von Kindern und Jugendlichen auf der Basis der Wirksamkeit bei Erwachsenen verwendet, ohne dass eine Zulassung für diese Patientengruppe besteht. Das Fehlen einer offiziellen Zulassung ist aber nicht notwendigerweise gleichbedeutend mit Mängeln in der Sicherheit und Wirksamkeit der Medikamente, sondern reflektiert lediglich einen geringeren Evidenzgrad, da ein Mangel an kontrollierten Studien in diesen Altersgruppen vorliegt, dem trotz gesundheitspolitischer Bemühungen nur langfristig Abhilfe geschaffen werden kann.

Gerade angesichts dieser Situation hat der Arzt nach der Rechtsprechung des Bundessozialgerichts zum Off-Label-Gebrauch von Medikamenten jedoch die Pflicht, Medikamente auch außerhalb des zugelassenen Einsatzbereiches einzusetzen (individueller Heilversuch), wenn dies dem wissenschaftlichen Standard entspricht, die Datenlage begründete Aussicht auf Behandlungserfolg erlaubt und keine anderen vergleichbaren Therapien verfügbar sind.

Der Arzt muss alle relevanten Studien bei seiner Medikamentenwahl berücksichtigen und die Patienten und deren Familien oder Betreuer entsprechend aufklären sowie eine entsprechende Zustimmung zur Medikamentenverordnung erbitten.

In diesem Handbuch werden daher sowohl amtlich zugelassene Indikationen als auch nicht zugelassene Indikationen, die durch empirisch fundierte Studien gestützt sind, angegeben.

Jedes Kapitel führt Daten aus offenen und Doppelblindstudien auf. Wenn verfügbar, werden Daten zur Dosierung, Nebenwirkungen und anderen Eigenschaften der Medikamente bei Kindern und Jugendlichen angegeben. Wenn entsprechende Daten für diese Altersgruppe fehlen, beruhen die Neben- und Wechselwirkungstabellen auf Studienergebnissen an erwachsenen Patienten.

Das Buch enthält Informationsblätter für Patienten zu allen Substanzgruppen, um die ärztliche Aufklärung der Patienten und ihrer Erziehungsberechtigten über die Wirkungen der Medikamente zu erleichtern.

Das Ziel dieses Buches ist, einen raschen Zugang zu relevanten praktischen und wichtigen Informationen zu liefern, die in der psychopharmakologischen Behandlung von Kindern und Heranwachsenden eine Rolle spielen. Das Buch gibt auch einen Überblick über mögliche Alternativbehandlungen, Dosierungsrichtlinien sowie Informationen über Medikamentenwechselwirkungen und Nebenwirkungen. Es ist sowohl für erfahrene sowie für in Ausbildung befindliche Kliniker geeignet.

Das vorliegende Handbuch basiert auf dem kanadischen Buch *Clinical Handbook of Psychotropic Drugs for Children and Adolescents* von Kalyna Bechlibnyk-Butler und Adil S. Virani (Herausgeber), 1. Auflage, Hogrefe und Huber (Seattle, Toronto, Göttingen, Bern). Es handelt sich jedoch nicht um eine reine Übersetzung dieses Buches. Weite Teile mussten neu erstellt werden, da z. T. erhebliche Unterschiede zwischen den nordamerikanischen und den deutschsprachigen Ländern hinsichtlich der Zulassungsbestimmungen und Verfügbarkeit der Psychopharmaka bestehen.

Göttingen, April 2005

Borwin Bandelow
Cord Alexander Heise
Tobias Banaschewski
Aribert Rothenberger

PSYCHISCHE STÖRUNGEN IM KINDES- UND JUGENDALTER

Etwa 10 bis 15 Prozent aller Kinder und Jugendlichen sind von einer bedeutsamen psychischen Störung betroffen. Dabei handelt es sich vorwiegend um affektive Störungen, Angststörungen, Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörungen (ADHS), Schizophrenien, Tic-Störungen und tiefgreifende Entwicklungsstörungen. Die Symptome dieser Erkrankungen sind oft schwerwiegend und üben häufig einen starken Einfluss auf das Leben der Patienten und ihrer Familien aus. Mehrere Faktoren erschweren das Erkennen, die Diagnostik und Behandlung psychischer Störungen des Kindes- und Jugendalters: Die starke Variabilität der Symptome und deren Beurteilung, begrenzte Ressourcen, fehlende wissenschaftliche Daten zur Behandlung von Kindern und Jugendlichen sowie gesellschaftliche Vorurteile gegenüber psychiatrischen Erkrankungen und medikamentösen Behandlungen.

Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung (ADHS)

ADHS ist eine heterogene Verhaltensstörung, die bei Kindern vor dem 7. Lebensjahr beginnt.

Häufigkeit

- 3–5 %

Beginn

- Beginn der einzelnen Symptome häufig bereits vor dem 4. Lebensjahr
- 3–6-mal häufiger bei Jungen als bei Mädchen (möglicherweise bei Mädchen unterdiagnostiziert)

Risikofaktoren

- Genetische Faktoren, Umweltfaktoren (wie mangelnde elterliche Steuerung, positive Verstärkung von Problemverhaltensweisen, Nikotin/Alkohol während der Schwangerschaft)

Differenzialdiagnose

- Intelligenzminderung (z. B. Lernbehinderung), schulische Überforderung, schulische Unterforderung, Medikamente, Ängste, affektive Störungen, Zwänge, Schlafstörungen

Komorbidität

- Affektive Störungen und Angststörungen, Tic-Störungen, Störungen des Sozialverhaltens, Lernstörungen und Schlafstörungen
- Folgende Krankheiten sollten ausgeschlossen werden: Lernbehinderung, Entwicklungsverzögerung, neurologische Störungen, endokrine Störungen

Manifestation und Symptome

- Subtypen: (1) hyperaktiv-impulsiver Subtyp; (2) unaufmerksamer Subtyp; (3) kombinierter Subtyp (häufigste Form)
- Kernsymptome:
 - Aufmerksamkeitsstörung (z. B. beachtet bei Schularbeiten, bei anderen Tätigkeiten oder bei der Arbeit häufig Einzelheiten nicht oder macht Flüchtigkeitsfehler, scheint häufig nicht zuzuhören, wenn andere sie/ihn ansprechen, hat bei Aufgaben und Spielen oft Schwierigkeiten, die Aufmerksamkeit längere Zeit aufrechtzuerhalten, lässt sich durch seine Umgebung (äußere Reize) leicht ablenken)
 - Hyperaktivität (z. B. zappelt häufig mit Händen oder Füßen oder rutscht häufig auf dem Stuhl herum, steht oft in Situationen auf, in denen Sitzenbleiben erwartet wird, läuft häufig herum oder klettert permanent, wenn es unpassend ist)
 - Impulsivität (z. B. können Kinder oft nur schwer warten, bis sie an der Reihe sind, unterbrechen oder stören andere häufig, reden häufig übermäßig viel)

Krankheitsverlauf

- Hyperaktive und impulsive Verhaltensweisen nehmen in der Regel mit zunehmendem Alter des Kindes ab; Unaufmerksamkeit und Unruhegefühl persistieren häufig
- Etwa 70 % der Kinder mit ADHS zeigen auch im Jugendalter noch Symptome; bei etwa 40 % persistieren diese bis ins Erwachsenenalter

Folgen der ADHS

- Schlechte Schulleistungen, vermindertes Selbstwertgefühl, häufige interpersonelle Konflikte
- Es besteht bei den betroffenen Kindern und Jugendlichen ein erhöhtes Risiko für Drogenmissbrauch und Entwicklung einer dissozialen Persönlichkeitsstörung (dieses Risiko kann durch eine adäquate Behandlung gesenkt werden)

- Ausbildungs- und Arbeitsprobleme; häufige Verkehrsdelikte und Partnerschaftsprobleme
- Tics treten bei etwa 20 % der betroffenen Kinder im Schulalter auf

Behandlung

- Ein multimodaler Behandlungsansatz wird empfohlen, der eine Aufklärung über das Störungsbild, Erziehungsberatung, Pharmakotherapie und verhaltenstherapeutische Interventionen umfasst
- Siehe Kapitel Medikamentöse Behandlung der ADHS (S. 14)

Depressive Störung bei Kindern und Jugendlichen

Häufigkeit

- Vorschulalter: selten
- Kinder: 1–2 %, Mädchen = Jungen
- Bei bis zu 8 % der Jugendlichen; bei Mädchen doppelt so häufig wie bei Jungen

Beginn

- Häufig im Jugendalter
- Es gibt Hinweise für eine wachsende Prävalenz bei Kindern unter 10 Jahren

Risikofaktoren

- Dreifach erhöhtes Risiko bei Kindern depressiver Eltern
- Frühere depressive Episoden
- Angststörungen, chronische körperliche Erkrankungen, Drogenmissbrauch

Komorbidität

- Besteht bei etwa 40 % der Kinder und Jugendlichen
- Bei Kindern häufig kombiniert mit Trennungsangst oder ADHS
- Bei Jugendlichen häufig kombiniert mit generalisierter Angststörung, sozialer Angststörung, ADHS, Störung des Sozialverhaltens und Drogenmissbrauch

Symptome

- Variation der Erscheinungsformen im Entwicklungsverlauf (schwierige Differenzialdiagnose)
- Alter 3–4 Jahre: Verhaltensstörungen (Ausagieren, Aggressionen, Wutanfälle, emotionaler Rückzug, Hyperaktivität und oppositionelles Verhalten), somati-

sche Symptome (z. B. Kopfschmerzen, Bauchschmerzen), Enuresis und Enkopresis, Ess- oder Schlafstörungen und Trennungsprobleme

- Alter 5–8 Jahre: Traurigkeit, emotionaler Rückzug, niedriges Selbstwertgefühl, Schuldgefühle, somatische Symptome ohne organisches Korrelat, Enuresis und Enkopresis, Neigung zu Unfällen, Nachlässigkeit, Lügen, oppositionelles und aggressives Verhalten
- Alter 9–12 Jahre: Traurigkeit, körperliche Beschwerden, Konzentrationsschwierigkeiten, Schulprobleme, Trennungsangst, Isolation, Apathie, Lustlosigkeit, Hoffnungslosigkeit, Irritierbarkeit/Reizbarkeit und suizidale Gedanken
- Jugendliche: Verschlechterung der Schulleistungen, Reizbarkeit, Ängstlichkeit und Wut sind häufig. Weitere Symptome entsprechen denen im Erwachsenenalter, z. B. Schlaf- und Appetitveränderungen, sozialer Rückzug, somatische Symptome, Lustlosigkeit, soziale Verhaltensstörungen und Substanzmissbrauch. Das Suizidrisiko depressiver Jugendlicher ist deutlich erhöht

Krankheitsverlauf

- Variabel; bei einigen Kindern kommt es zu häufigen Exazerbationen und Remissionen
- Rückfallrate ca. 50–60 % innerhalb von 5 Jahren
- 20–40 % der Patienten entwickeln mit der Zeit eine bipolare affektive Störung

Diagnose

- Die Diagnosekriterien der Depression im Kindesalter sind nicht klar definiert
- Kinder neigen allgemein zu Stimmungslabilität, was die Diagnose erschweren kann
- Besonders bei jungen Kindern kann die Abklärung depressiver Symptome schwierig sein; zur Sicherstellung der Diagnose sind Informationen von Personen aus verschiedenen Lebensbereichen hilfreich

Folgen der Depression

- Altersabhängige soziale und kognitive Funktionsbeeinträchtigung, Ausbildungsprobleme
- Eine kindliche Depression erhöht deutlich das Risiko für spätere affektive Störungen (4fach erhöhtes Risiko für Depressionen im Erwachsenenalter)
- Eine depressive Episode in der Kindheit kann ein frühes Stadium einer bipolaren affektiven Störung darstellen

Behandlung

- Bei leicht bis mittelgradig ausgeprägten Depressionen sollten nichtmedikamentöse Behandlungsstrategien verfolgt werden (z. B. kognitive Verhaltenstherapie oder interpersonelle Therapie)

- Für schwerere bzw. refraktäre Depressionen wird ein multimodales Therapiekonzept mit psychosozialen Interventionen, Verhaltenstherapie und Psychopharmakotherapie empfohlen
- Siehe Kapitel Antidepressiva (siehe S. 44)
- Die Ansprechrate auf eine Placebo-Behandlung bei Kindern ist sehr hoch (bis zu 50 %), was die Bewertung von medikamentösen Therapieeffekten erschwert
- Wegen des niedrigeren Körpergewichts der Kinder werden Antidepressiva in der Regel niedriger dosiert. Kinder metabolisieren Arzneimittel aber in der Regel schneller als Erwachsene, was unter Umständen zu niedrigeren Serumspiegeln führt (dies sollte in der Bewertung klinischer Wirksamkeitsstudien und Ansprechraten auf Antidepressiva berücksichtigt werden).

Bipolare Störung bei Kindern und Jugendlichen

Häufigkeit

- Prävalenz bei Jugendlichen ca. 1 %
- Bei Kindern selten; atypische Symptomatik möglich

Beginn

- Erstmanifestation oft um das 18. Lebensjahr herum (gelegentlich auch vor der Pubertät)

Risikofaktoren

- Affektive Störungen in der Familienanamnese
- Substanzmissbrauch

Komorbidität

- Häufig kombiniert mit Störungen des Sozialverhaltens, Angststörungen, ADHS oder Missbrauch psychotroper Substanzen
- Deutlich erhöhtes Suizidrisiko

Erscheinungsbild und Symptome

- Bipolare Störungen werden häufig bis zum späten Jugendalter nicht bemerkt
- In der Regel ist die erste Phase einer affektiven Störung eine depressive Episode
- Bei Kindern und jungen Heranwachsenden wird eine Manie wegen des untypischen Erscheinungsbildes häufig fehldiagnostiziert. Oft stehen gesteigerte Reizbarkeit, Impulsivität und eine rasch wechselnde Stimmungslage („rapid cycling“) im Vordergrund

- Manien werden in schweren Fällen häufig als Schizophrenie, ADHS, Störung des Sozialverhaltens oder auch als Persönlichkeitsstörung (z. B. emotional instabile Persönlichkeitsstörung vom Borderline-Typ) fehldiagnostiziert

Krankheitsverlauf

- Chronisch, remittierend/rezidivierend

Diagnose

- Die Diagnosekriterien für affektive Störungen bei Kindern sind nur unscharf definiert
- Eine familienanamnestisch bekannte bipolare Störung kann als wichtiger Hinweis dienen
- Kinder zeigen in der Regel ausgeprägtere Stimmungsschwankungen als Erwachsene, was die Diagnose erschweren kann (z. B. Wutanfall, auf den Niedergeschlagenheit, Reue und Traurigkeit folgen)
- Bei Kindern bestehen häufig dauerhafte emotionale Störungen, Verhaltensstörungen oder kognitive Defizite
- Die Exploration jüngerer Kinder ist oft nur eingeschränkt möglich, so dass die Erhebung depressiver Symptome im Einzelfall sehr schwierig sein kann; oft werden Informationen von Personen aus verschiedenen Lebensbereichen (Eltern, Lehrer, Erzieher) benötigt, um eine Verdachtsdiagnose zu erhärten

Behandlung

- Empfohlen wird ein multimodaler Behandlungsansatz mit Aufklärung und Beratung, psychotherapeutischer Intervention, Pharmakotherapie und ggf. psychosozialen Maßnahmen
- Unter einer medikamentösen Behandlung mit Psychostimulanzien oder Antidepressiva kommt es manchmal zu einer Verstärkung der klinischen Symptomatik
- Siehe auch Kapitel Stimmungs-Stabilisatoren (Lithium und Antikonvulsiva, S. 196), Atypische Antipsychotika der 2. Generation und Antidepressiva

Schizophrenie bei Kindern und Jugendlichen

Psychotische Episoden können bei Kindern im Rahmen verschiedener Störungen, z. B. Schizophrenie, komplexer Entwicklungsstörungen sowie tiefgreifender Entwicklungsstörungen (z. B. frühkindlichem Autismus) auftreten. Bei Jugendlichen

muss die Symptomatik von einer bipolaren affektiven Störung (z. B. manischen Episode), einer schizotypen Störung, einer emotional instabilen Persönlichkeitsstörung vom Borderline-Typ und substanzbedingten Psychosen unterschieden werden. Dies kann im Einzelfall sehr schwierig sein

Häufigkeit

- Selten bei Kindern: < 0,2 % bei den unter 15-Jährigen
- Tritt bei Jungen zweimal häufiger auf als bei Mädchen

Auftreten

- Typischerweise im späten Jugendalter oder frühen Erwachsenenalter (Alter 15 bis 30 Jahre); Lebenszeitprävalenz 1 %

Risikofaktoren

- Erhöhtes Risiko, wenn Verwandte 1. Grades unter einer Schizophrenie leiden
- Substanzmissbrauch

Komorbidität

- Affektive Störungen, Zwangsstörungen, Störungen durch psychotrope Substanzen
- Folgende Krankheiten sollten ausgeschlossen werden: Schizoide Persönlichkeitsstörung, tiefgreifende Entwicklungsstörungen, nichtpsychotische Verhaltensstörungen, drogeninduzierte psychotische Symptomatik sowie Tumore, Infektionen, Stoffwechselstörungen oder zerebrale Anfallsleiden

Symptome

- Kinder:
 - Das Auftreten eindeutig psychotischer Symptome vor dem Alter von 12 Jahren deutet auf eine schwere Form der Schizophrenie hin
 - Die Symptome entwickeln sich eher schleichend als akut; akustische Halluzinationen und Wahn sind häufig
 - Genetische Aberrationen sowie progressive Veränderungen der Gehirnmorphologie scheinen bei Kindern mit früh auftretender Schizophrenie häufiger zu sein
- Jugendliche:
 - Die Manifestation der Störung kann schleichend nach einem mehrmonatigen Prodromal-Stadium erfolgen
 - Manche Patienten leiden vorwiegend unter einer Negativsymptomatik, die eine bestehende Positivsymptomatik maskiert. Bei anderen kommt es zum

plötzlichen Auftreten einer akuten psychotischen Episode (z. B. ausgelöst durch den Missbrauch psychotroper Substanzen)

- Positiv- und Negativsymptomatik:
 - Positiv-Symptomatik: Wahn, Verfolgungsideen, Halluzinationen, formale Denkstörungen, Störungen der Sprache (z. B. assoziativ gelockertes Denken, inkohärentes Denken) bis hin zur Schizophasie, Ich-Störungen (Gedankenausbreitung, Gedankeneingebung, Beeinflussungsgefühle), ungewöhnliche oder bizarre Verhaltensweisen (z. B. katatone Symptome wie Katalepsie, Flexibilitas cerea), Echolalie oder Echopraxie
 - Negativ-Symptome: Affektive Verflachung, Mutismus, Anhedonie, Störung der Aufmerksamkeit, Antriebsmangel, Adynamie, Vernachlässigung der Körperhygiene bzw. Verwahrlosung

Krankheitsverlauf

- Variabel; chronische und schubförmige Verläufe mit Exazerbationen und Remissionen sind möglich

Folgen der Schizophrenie

- Altersabhängige soziale und kognitive Funktionen können beeinträchtigt sein; Folge ist häufig eine Beeinträchtigung des psychosozialen Funktionsniveaus mit Schul- bzw. Ausbildungsversagen
- Kognitive und neurobiologische Defizite, die zu einer dauerhaften Beeinträchtigung führen können
- Die Suizidrate liegt bei 5 %

Behandlung

- Empfohlen wird ein multimodaler Therapieansatz mit Aufklärung und Beratung, psychotherapeutischer, pharmakotherapeutischer und psychosozialer Intervention. Stationäre Behandlungen sind häufig notwendig
- Siehe Kapitel Antipsychotika (siehe S. 107)

Angststörungen bei Kindern und Jugendlichen

Es besteht ein 2–4fach erhöhtes Risiko für das Auftreten einer Angststörung, wenn bereits die Eltern eine Angststörung hatten. Das Risiko für eine Angststörung ist ebenfalls erhöht, wenn ein Elternteil unter einer depressiven Störung litt

Trennungsangst

Häufigkeit

- 3–5 %; häufigste Angststörung im Kindesalter
- Bei Mädchen tendenziell etwas häufiger als bei Jungen

Beginn

- Alter 5–12 Jahre. Typischerweise wird die Diagnose selten vor dem Alter von 8–9 Jahren gestellt, da Trennungsangst im Alter zwischen 6 Monaten und etwa 4 Jahren als frühes Anpassungsphänomen betrachtet wird

Risikofaktoren

- Erhöhtes Risiko bei Angst- und Depressionserkrankungen der Eltern
- 50–75 % der Kinder, die von einer Angststörung mit Trennungsangst betroffen sind, stammen aus Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status
- Eine Trennungsangst besteht bei etwa 80 % der Kinder mit Schulverweigerung

Komorbidität

- Posttraumatische Belastungsstörung, tiefgreifende Entwicklungsstörungen

Erscheinungsbild und Symptome

- Dem Entwicklungsstand nicht angemessene, ausgeprägte Angst vor Trennung von zu Hause oder engen Bezugspersonen, die sich in etwa 75 % der Fälle in Form einer Schulverweigerung oder häufigen Klagen über körperliche Symptome (z. B. Kopfschmerzen, Bauchschmerzen) manifestiert, sobald eine Trennungssituation auftritt oder bevorsteht. Manche Kinder entwickeln Zeichen einer Panikattacke
- Bei Mädchen und Jungen bestehen ähnliche Symptome
- 5–8-jährige Kinder haben häufig unrealistische Sorgen oder Ängste, dass den Eltern oder engen Bezugspersonen etwas zustoßen könnte, und weigern sich, zur Schule zu gehen
- 9–12-jährige Kinder zeigen bei Trennungssituationen üblicherweise starke Stressreaktionen
- Bei Jugendlichen häufig somatische Beschwerden und Schulverweigerung
- Manchmal manifestiert sich die Störung in dem Verlangen nach elterlicher Unterstützung bei einfachen Aufgaben (z. B. Hilfe beim Anziehen, Zähneputzen, Waschen)

Krankheitsverlauf

- Eine lang anhaltende Trennungsangst ist ein Zeichen für einen ausgeprägten Schweregrad
- Nach Längsschnittuntersuchungen scheint Trennungsangst im Kindesalter einen Risikofaktor für spätere Angststörungen (z. B. Panikstörung) darzustellen; findet sich gehäuft im Vorfeld von Tic-Störungen und Zwangsstörungen

Behandlung

- Die Mehrzahl der leichten bis mittelgradigen Fälle kann mit Verhaltenstherapie oder anderen Psychotherapieformen hinreichend behandelt werden
- Eine medikamentöse Behandlung ist bei schweren Formen oder beim Auftreten weiterer ernsthafter psychiatrischer Komplikationen wie Depression oder Suizidalität indiziert
- Siehe Kapitel SSRIs und Benzodiazepine S. 46 bzw. S. 174

Zwangsstörung

Häufigkeit

- Bis zu 3 %

Beginn

- Kann bereits bei 3–4-jährigen Kindern auftreten
- Die Unterscheidung zwischen vorübergehenden entwicklungstypischen ritualisierten Verhaltensweisen und Zwangssymptomen kann schwierig sein

Komorbidität

- Tourette-Syndrom, ADHS, Depression, Essstörungen, Autismus, Schizophrenie

Erscheinungsbild und Symptome

- Vergleichbar der Symptomatik im Erwachsenenalter
- Zwangsgedanken: Sich aufdrängende, wiederkehrende Vorstellungen, Gedankenimpulse oder Bilder, die als unangemessen belastend oder quälend erlebt werden und so zu Angst oder Unbehagen führen
- Zwangshandlungen: Ständig wiederkehrende Handlungen oder Verhaltensweisen (z. B. exzessives Händewaschen, häufiges Kontrollieren, Abzählen), die ausgeführt werden, um Angstgefühle oder Unbehagen zu reduzieren
- Die Symptomatik wird von den Kindern nicht selten verheimlicht, weil sie Sorge haben, dass andere schlecht über sie denken könnten

Krankheitsverlauf

- Kann das psychosoziale Funktionsniveau und den Ausbildungs- bzw. Berufsverlauf beeinträchtigen
- Eine unbehandelte Zwangsstörung kann chronifizieren und ein schwerwiegendes Entwicklungsrisiko darstellen

Behandlung

- Verhaltenstherapie und Pharmakotherapie
- Siehe Kapitel SSRIs und Trizyklische Antidepressiva S. 46 bzw. S. 73

Panikstörung mit oder ohne Agoraphobie

Häufigkeit

- Im Kindesalter selten, im Jugendalter ca. 1 %

Beginn

- Beginn meist im Erwachsenenalter, aber auch schon in der späten Adoleszenz

Risikofaktoren

- Nach Zwillings- und Familienuntersuchungen genetische Mitbeteiligung
- Frühkindliche Traumata (z. B. Trennung von den Eltern oder sexueller Missbrauch)
- Akuter Stress und Belastungen
- Elterliche Erziehungsstile scheinen kaum Einfluss zu haben

Komorbidität

- Depression, andere Angsterkrankungen

Erscheinungsbild und Symptome

- Patienten mit einer Panikstörung leiden unter plötzlich auftretenden Angstanfällen mit den folgenden Symptomen: Herzklopfen, Schwitzen, Zittern oder Beben, Mundtrockenheit, Atemnot (mit Hyperventilation), Erstickungsgefühl, Enge im Hals, Schmerzen, Druck oder Enge in der Brust, Übelkeit oder Bauchbeschwerden, Schwindel-, Unsicherheits-, Ohnmachts- oder Benommenheitsgefühle, Derealisation, Depersonalisation, Angst, die Kontrolle zu verlieren oder zu sterben, Hitzewallungen oder Kälteschauer, Taubheits- oder Kribbelgefühle
- Die Panikattacken können aus heiterem Himmel auftreten – in der Mehrzahl der Fälle ist jedoch die Panikstörung mit einer Agoraphobie verbunden. Bei der Panikstörung mit Agoraphobie tritt zu den beschriebenen Panikattacken

die Angst vor Orten hinzu, an denen im Falle des Auftretens einer Panikattacke eine Flucht schwer möglich wäre oder peinliches Aufsehen erregen würde. Am häufigsten treten Angstanfälle in Menschenmengen, öffentlichen Verkehrsmitteln oder in engen Räumen (z. B. Fahrstühlen) auf. Angst vor dem Alleinsein ist ebenfalls häufig.

Krankheitsverlauf

- Fluktuierend; Phasen verstärkter Symptomatik (besonders in Zeiten mit subjektiver Belastung), häufig Verlauf über viele Jahre

Behandlung

- Leicht ausgeprägte Fälle im Kindes- und Jugendalter können mit Verhaltenstherapie behandelt werden
- Bei Erwachsenen ist die Kombination aus verhaltenstherapeutischen und medikamentösen Maßnahmen am erfolgreichsten
- Siehe Kapitel SSRIs, SNRIs und trizyklische Antidepressiva (S. 46; S. 60; S. 73)

Generalisierte Angststörung

Häufigkeit

- Lebenszeitprävalenz etwa 8 %

Beginn

- Beginn manchmal bereits in Kindheit oder Jugend

Risikofaktoren

- Positive Familienanamnese hinsichtlich Depression oder Angststörung

Komorbidität

- Depression, soziale Phobie, ADHS, Substanzmissbrauch

Erscheinungsbild und Symptome

- Häufig auftretende, überdauernde und übertriebene, dem Entwicklungsstand oder den Umständen nicht angemessene Ängstlichkeit
- Körperliche Ausdrucksformen der Angst wie Herzrasen, Zittern, Schwindel, usw. (nicht attackenförmig wie bei der Panikstörung)
- „Frei flottierende Angst“ (Angst ohne ersichtlichen Grund), Schreckhaftigkeit, Hypervigilanz
- Übermäßige Sorgen, z. B. um Verwandte

- Die Symptomatik kann aus Schulverweigerung oder somatischen Beschwerden wie dem Gefühl der Ruhelosigkeit, Müdigkeit bzw. Erschöpfung, verspannter Muskulatur und Schlaflosigkeit bestehen

Krankheitsverlauf

- Fluktuierend; Phasen verstärkter Symptomatik (besonders während Zeiten mit subjektiver Belastung), häufig Verlauf über viele Jahre

Behandlung

- Die Mehrzahl der leicht ausgeprägten Fälle kann mit Verhaltenstherapie behandelt werden
- Medikamentöse Intervention bei mittelgradigen und schweren Fällen
- Siehe Kapitel SSRIs, SNRIs, trizyklische Antidepressiva und Buspiron (S. 46; S. 60, S. 73; S. 169)

Soziale Angststörung

Häufigkeit

- 1–2 %

Beginn

- Kommt bereits bei Kindern im Vorschul- und Schulalter vor, häufiger jedoch im Alter von 13–20 Jahren; über 50 % der Patienten sind bereits im Jugendalter betroffen

Risikofaktoren

- Soziale Phobie in der Familienanamnese
- Traumatisierung oder frühkindlicher Missbrauch werden als mögliche Mitverursachungsfaktoren diskutiert
- Kann durch elterliche Umgehensweise mit kindlichen sozialen Ängsten mitbedingt sein; der Einfluss scheint jedoch gering zu sein
- Häufige „blamable“ Situationen in der Kindheit scheinen nicht Auslösefaktoren einer sozialen Angststörung zu sein

Komorbidität

- Depression, Panikstörung und generalisierte Angststörung

Erscheinungsbild und Symptome

- Intensive Furcht vor Situationen, in denen die Person einer negativen Bewertung oder Bloßstellung ausgesetzt sein könnte; es können auch Ängste vor speziellen sozialen Situationen oder engem sozialen Kontakt auftreten

Behandlung

- Die Mehrzahl der weniger ausgeprägten Fälle kann verhaltenstherapeutisch behandelt werden
- Die Daten zu wirksamen medikamentösen Behandlungen bei Kindern sind begrenzt; eine pharmakologische Intervention ist bei mittleren und schweren Fällen angezeigt
- Siehe Kapitel SSRIs, SNRIs und Moclobemid (S. 46; S. 60, S. 84)

Tic-Störungen

Unter einem Tic versteht man eine plötzliche, rasche, unwillkürlich stereotyp wiederkehrende, nicht-rhythmische Bewegung oder Vokalisation (z. B. Zwinkern, Kopfrucken, Schulterrucken, Räuspern oder Hüsteln). Die Patienten sind häufig in der Lage, die Tics für eine gewisse Zeit zu unterdrücken, verspüren jedoch oft den Drang, Tics auszuführen und ein Erleichterungsgefühl, wenn dem Drang nachgegeben wird. Tics werden manchmal durch Stress verstärkt und treten auch im Schlaf auf.

Häufigkeit

- Jungen 1 %, Mädchen 0,1 %

Beginn

- Beginn zwischen 2 und 15 Jahren
- Häufig zunächst einfache motorische Tics (z. B. Zwinkern, Kopfrucken, Augenrollen), später weitere auch komplexere motorische Tics (z. B. Hüpfen, Antippen von Gegenständen oder Personen) sowie Vokalisationen (z. B. Räuspern, Hüsteln, Lautausstoßungen)
- Beginn motorischer Tics durchschnittlich etwa mit 7 Jahren
- Beginn vokaler Tics durchschnittlich etwa mit 11 Jahren

Risikofaktoren

- Genetische Faktoren
- Es wird eine Dysfunktion dopaminerger Neurone (Basalganglien) angenommen

Komorbidität

- Am häufigsten mit Zwangsstörung und ADHS, auch mit oppositionell-verweigerndem Verhalten, Depression, Angststörungen, Schlafstörungen, Störung der Impulskontrolle und aggressivem Verhalten assoziiert

Erscheinungsbild und Symptome

- Einfache motorische Tics: Blinzeln, Kopfwerten, Schulterzucken, Grimassieren
- Einfache vokale Tics: Räuspern, Bellen, Schnüffeln, Zischen, kurze Laute
- Komplexe Tics: Sich-selbst-Schlagen, Springen, Hüpfen, Echopraxie (Wiederholung von Gesten), Kopropraxie (obszöne Gesten)
- Komplexe vokale Tics: Wiederholung bestimmter Wörter, Echolalie (zwanghaftes Nachsprechen), Koprolalie (Ausstoßen sozial unannehmbarer oder obszöner Wörter), Palilalie (Wiederholung eigener Laute und Wörter)
- Sensomotorischer Drang vor bzw. nach einem Tic (deutlich ab etwa 10. Lebensjahr)

Formen

- Vorübergehende Ticstörung: Dauer der Symptomatik nicht länger als 12 Monate. Die Tics haben meist die Form von Blinzeln, Grimassieren oder Kopfschütteln
- Chronische motorische oder vokale Ticstörung: Entweder motorische oder vokale Tics; Dauer über 12 Monate
- Gilles-de-la-Tourette-Syndrom (kurz: Tourette-Syndrom): Die Diagnose wird gestellt, wenn mindestens zwei motorische Tics und mindestens ein vokaler Tic über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr bestehen (nicht notwendigerweise gleichzeitig). In der Regel multiple vokale Tics mit explosiven repetitiven Vokalisationen, Räuspern, Grunzen oder einer Koprolalie, die bei 10–30 % der Patienten auftritt
- Übergänge zur Zwangsstörung (z. B. Antippen von Dingen)

Krankheitsverlauf

- Die Tic-Symptomatik zeigt einen phasenhaften Verlauf mit einer Tendenz zur Abnahme der Symptomausprägung im späten Jugendalter.

Behandlung

Siehe Kapitel Substanzen zur Behandlung von Tic-Störungen S. 35

- Verhaltenstherapeutische Techniken (u. a. motorische Gegenregulation)
- Benzamide (Tiaprid, Sulpirid)
- Atypische Antipsychotika (Olanzapin, Quetiapin, Risperidon, Ziprasidon)
- Typische Antipsychotika (Haloperidol, Pimozid)
- Adrenerge Agonisten (Clonidin)

- Bei komorbider Zwangsstörung: Antidepressiva (SSRIs, Clomipramin)
- Bei komorbidem hyperkinetischen Syndrom: Psychostimulanzien (z. B. Methylphenidat), Atomoxetin

Tiefgreifende Entwicklungsstörungen

Medikamentös behandelt werden in der Regel resultierende problematische Verhaltensweisen, nicht aber die Kernsymptome einer tiefgreifenden Entwicklungsstörung

Autistische Störung

Häufigkeit

- 0,02–0,05 %
- Bis zu 75 % der Betroffenen zeigen eine Beeinträchtigung der allgemeinen Lern- und Leistungsmöglichkeiten (IQ < 70)
- 4–5-mal häufiger bei Jungen als bei Mädchen

Beginn

- Meist werden die Symptome bereits im 1. Lebensjahr bemerkt; eine reliable Diagnose ist dennoch bei sehr jungen Kindern (unter 2 Jahren) häufig schwierig
- Etwa 95 % der Fälle werden vor dem 3. Lebensjahr zur Behandlung vorgestellt

Risikofaktoren

- Unklar; genetische Faktoren, möglicherweise spielen virale Infektionen oder vererbte Enzymdefekte eine Rolle
- Über sozioökonomische Schichten und ethnische Gruppen gleich verteilt

Komorbidität

- Häufig mit geistiger Behinderung (70–80 %) assoziiert
- Häufig bestehen abnorme EEG-Muster bzw. zerebrale Anfallsleiden

Erscheinungsbild und Symptome

- Qualitative Beeinträchtigung sozialer Interaktionen und der Kommunikationsfähigkeit, Auftreten repetitiver Verhaltensweisen und Bewegungstereotypien, Tics, unangepasste Verhaltensweisen wie Hyperaktivität, Wutausbrüche, Ängstlichkeit, aggressives Verhalten, selbstverletzendes Verhalten (besonders bei Patienten mit schwerwiegenden kognitiven Beeinträchtigungen), rigides, stereotypes Verhalten. Mit zunehmendem Alter können Depression, Zwänge und sozial

unangemessene Interaktionen sowie gelegentlich eine psychotische Symptomatik auftreten

Krankheitsverlauf

- Es handelt sich in der Regel um eine lebenslange Beeinträchtigung, die das schulische, kognitive und soziale Funktionsniveau ungünstig beeinflusst

Behandlung

- Ziele: Verbesserung der sozialen Kontakt- und Kommunikationsfähigkeit, Behandlung der Verhaltensstörungen
- Ein multimodaler Behandlungsansatz wird empfohlen: Primär verhaltenssteuernde und ausbildungsunterstützende Interventionen. Symptombezogene medikamentöse Behandlung bei schweren Fällen
- Siehe Kapitel Antipsychotika (S. 107), Antidepressiva (S. 44) und Antikonvulsiva (S. 205)

Asperger-Syndrom

Häufigkeit

- 0,01 %

Beginn

- In der Regel später als frühkindlicher Autismus, in der Regel um das 2. Lebensjahr

Risikofaktoren

- Unbekannt

Erscheinungsbild und Symptome

- Autistische Verhaltensweisen ähnlich dem frühkindlichen Autismus. Beim Asperger-Syndrom bestehen jedoch in der Regel höhere intellektuelle Fähigkeiten und häufig durchschnittliche expressive sprachliche Fähigkeiten. Bezogen auf Patienten vergleichbaren geistigen Entwicklungsalters mit einem bestehenden frühkindlichen Autismus zeigen Patienten mit einem Asperger-Syndrom eher einen Sinn für angemessene soziale Verhaltensweisen. Obgleich häufig eine motorische Entwicklungsverzögerung besteht, ist diese meist weniger deutlich ausgeprägt als beim frühkindlichen Autismus. Oft bestehen Spezialinteressen oder ausschließliche Beschäftigung mit streng eingegrenzten Themenbereichen. Von diagnostischer Bedeutung ist ein Mangel an Empathie. Die nonverbalen kommunikativen Fähigkeiten sind in der Regel schwach

Krankheitsverlauf

- Die sozialen und kommunikativen Einschränkungen bestehen häufig ein Leben lang und wirken sich ungünstig auf die schulische, geistige und soziale Funktionstüchtigkeit aus.

Behandlung

- Siehe Kapitel Antipsychotika (S. 107), Antidepressiva (S. 44) und Antikonvulsiva (S. 205)

SUBSTANZEN ZUR BEHANDLUNG DER AUFMERKSAMKEITSDEFIZIT- HYPERAKTIVITÄTSSTÖRUNG

Klasseneinteilung und Wirkstoffe

Substanzklasse	Wirkstoffe	Handelsnamen Deutschland	Handelsnamen Österreich	Handelsnamen Schweiz
Psychostimulanzien	Methylphenidat	Ritalin [®] , Medikinet [®] , Medikinet [®] retard, Equasym [®] , Concerta [®] , Methylphenidat HEXAL [®]	Ritalin [®] , Medikinet [®] , Medikinet [®] retard, Equasym [®] , Concerta [®]	Ritalin [®] , Ritalin SR [®] , Medikinet [®] , Medikinet [®] retard, Equasym [®] , Concerta [®]
	Pemolin	Tradon [®]	–	–
	D-Amphetamin (Dexamphetamin, Dextroamphetamin)	–	–	Dexamin [®]
	D,L-Amphetamin	–	–	–
Selektiver Noradrenalin- Wiederaufnahmehemmer*	Atomoxetin	Strattera [®]	Strattera [®]	Strattera [®]
Adrenerg wirksame Substanz	Clonidin	Catapresan [®] , Clonidin Ratiopharm [®] , Clonistada [®] , Haemiton [®]	Catapresan [®] , Catanidin [®]	Catapresan [®]
Antidepressiva	SSRI	Venlafaxin	Trevilor [®]	Efectin [®] , Efectin [®] ER
	Trizyklische Substanzen	Desipramin	Petylyl [®]	–
		Imipramin	Imipramin-neuraxpharm [®] , Pryleugan [®] , Tofranil [®] mite	Tofranil [®]
Monoaminoxidase- hemmer	Moclobemid	Aurorix [®]	Aurorix [®]	Aurorix [®] , Moclo A [®] 150/300
Dopaminerge Substanzen	Modafinil	Vigil [®]	Modasomil [®]	Modasomil [®] 100

* Gelegentlich wird auch Reboxetin (Edronax[®]) eingesetzt (individueller Heilversuch; am ehesten bei Erwachsenen)