

# ADHS bei Adoleszenten und Erwachsenen

Bei der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) handelt es sich um eine im Kinder- und Jugendbereich seit Jahren bekannte und viel diskutierte Störung, die erst seit wenigen Jahren auch im Erwachsenenbereich hinreichend Beachtung findet. Studien haben zeigen können, dass zirka die Hälfte derjenigen, die bereits als Kind diese Störung aufwiesen, diese auch im Erwachsenenalter haben. Inzwischen liegen auch für den Erwachsenenbereich zuverlässige und valide Untersuchungsinstrumente sowie psychopharmakologische und psychotherapeutische Behandlungsmöglichkeiten mit entsprechenden Wirksamkeitsnachweisen vor. Man kann heute davon ausgehen, dass es sich auch bei der ADHS im Erwachsenenalter um eine gut diagnostizier- und behandelbare Störung handelt.

Von Rolf-Dieter Stieglitz und Maria Hofecker Fallabpour

Die ADHS im Kindes- und Jugendalter sowie im Erwachsenenalter ist durch die klassische Trias von Aufmerksamkeitsdefiziten, (motorischer) Hyperaktivität sowie Impulsivität gekennzeichnet. Im Erwachsenenalter kommen oft noch weitere Symptombereiche hinzu wie zum Beispiel chronische innere Unruhe, erhöhte Stressreagibilität oder ausgeprägte Stimmungsschwankungen. Die (meist unbehandelte) Störung im Erwachsenenalter hat einen Einfluss auf das Nichterreichen angestrebter persönlicher und beruflicher Ziele trotz vorhandener Fähigkeiten, ruft Probleme hervor, wenn Routine und Disziplin bei der Arbeit gefordert werden, führt oft zu erhöhten Abbruchraten im Bereich beruflicher Tätigkeiten beziehungsweise sogar zur Arbeitslosigkeit. Auch Beziehungsprobleme (u.a. bedingt durch Impulsivität) sind mit der Störung assoziiert. Ebenfalls wird über eine hohe Komorbidität der ADHS berichtet (*siehe unten*). Verschiedene Studien haben zudem auf die grossen durch die Störung bedingten gesundheitsökonomischen wie volkswirtschaftlichen Kosten hingewiesen (u.a. ambulante und stationäre Behandlungskosten, krankheitsbedingte Ausfälle im Beruf).

## **Schätzungen der Häufigkeit von ADHS im Erwachsenenalter**

Da die Existenz der ADHS im Erwachsenenalter erst seit einigen Jahren anerkannt wird, liegen im Vergleich zu anderen psychischen Störungen bisher nur wenige verlässliche Daten zur Prävalenz vor. Diese basieren zudem ausschliesslich auf Studien, die sich auf eine der Versionen des älteren DSM-Systems beziehen.

Epidemiologische Daten zur ICD-10 existieren nicht.

Erste Schätzungen stammen vor allem aus allgemeinen «Hochrechnungen» aus den Verläufen von Kindern, bei denen bereits eine ADHS diagnostiziert wurde. Im Allgemeinen wurden in derartigen Studien Kinder bis ins Erwachsenenalter nachuntersucht. Nachteilig an derartigen Schätzungen ist, dass die Verlaufsuntersuchung meist relativ früh aufhört (in der Regel im Alter von 20 Jahren) und Verläufe zu späteren Zeitpunkten nicht vorliegen. Faraone und Biederman (1) gehen bei einer Annahme von 8 Prozent bei Kindern und Jugendlichen von einer Prävalenzrate von 1,2 Prozent (enge Definition, d.h. Vollbild) beziehungsweise 3,2 Prozent (weite Definition, subsyndromal) im Alter von 25 Jahren aus. Nach Barkley et al. (2) kann man durch Interpolation von Longitudinalstudien bei Kindern ins Erwachsenenalter von einer Prävalenzrate von zirka 3,3 bis 5,3 Prozent ausgehen.

Erst seit Kurzem liegen Daten vor, die eine Schätzung auf der Grundlage aktueller Studien erlauben. In eine Übersicht zu weltweiten Studien an Kindern und Jugendlichen konnten Faraone et al. (3) 20 in den USA durchgeführte Studien sowie 30 Studien aus anderen Ländern einbeziehen (unterschieden nach DSM-III, DSM-III-R, DSM-IV). Die Autoren kamen unter anderem zu dem Ergebnis, dass die Störung ein weltweites Phänomen darstellt und die Unterschiede zwischen den USA und den anderen Ländern nicht substanziell waren. So lagen zum Beispiel die Werte der Prävalenzraten für DSM-III-R zwischen 7,1 und 12,8 Prozent (USA) sowie 3,9 und 10,9 Prozent (andere Länder). In einer Übersicht

nennen Polanczyk und Rohde (4) Prävalenzraten von 5,29 Prozent für Kinder und Jugendliche beziehungsweise 4,4 Prozent für Erwachsene. Letztere Schätzung basiert auf der bisher wichtigsten und am meisten zitierten Studie von Kessler et al. (5). In dieser epidemiologischen Studie wurden über 3000 Personen im Alter zwischen 18 und 44 Jahren untersucht. Nach Ansicht der Autoren ist die Zahl von 4,4 Prozent eher eine untere, das heisst konservative Schätzung. Weiterhin zeigte sich, dass deutlich mehr Männer als Frauen von der Störung betroffen sind (Verhältnis 1,6:1).

## Verlauf und Prognose

Zum Verlauf und zur Prognose der ADHS im Erwachsenenalter gibt es ebenfalls nur wenige verlässliche Daten. Die meisten vorliegenden Studien beziehen sich auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen bis ins Erwachsenenalter, jedoch nicht darüber hinaus. Verlaufsstudien bei Erwachsenen liegen bisher nicht vor. Faraone und Biederman (1) nennen in ihrer Studienübersicht zur Persistenz der ADHS im Erwachsenenalter Zahlen zwischen 4 und 70 Prozent. In einer neueren Arbeit von Kessler et al. (6) ergibt sich aus der National Comorbidity Survey Replication (NCS-R; 3197 Personen zwischen 18 und 44 Jahren) eine Schätzung von 36,3 Prozent. Barkley (7) kommt in seiner Studienübersicht auf eine Persistenz der ADHS im Erwachsenenalter von mindestens 50 Prozent. Anhand der vorliegenden Untersuchungen und der Folgen der Störung ist nach Sobanski und Alm (8) prinzipiell von folgenden drei Verlaufsvarianten auszugehen:

- ◉ Remission bis zur Adoleszenz
- ◉ Fortbestehen des klinischen Vollbilds oder einer residualen ADHS mit Abnahme der Hyperaktivität im Entwicklungsverlauf bei Persistenz der Aufmerksamkeitsstörung und der daraus resultierenden funktionalen Einschränkungen
- ◉ Fortbestehen der ADHS mit komorbiden psychischen Störungen, Delinquenz und Suchterkrankungen.

Ein zentrales Problem in der Behandlung stellt der Übergang vom Kindes- und Ju-

gendalter zum Erwachsenenalter dar. Vielfach wird immer noch die Ansicht vertreten, dass sich die Störung «auswächst», meist verbunden mit der Folge, dass die Medikation ohne erneute Überprüfung der Symptomatik abgesetzt wird. Dies konnte überzeugend in der Arbeit von McCarthy et al. (9) in Grossbritannien aufgezeigt werden. Demnach nahmen die Verschreibungen zur Behandlung der ADHS vom 15. bis 21. Lebensjahr rapide ab, und mit 21 Jahren wurde dort kein Patient mehr medikamentös behandelt, was aufgrund oben genannter Häufigkeiten der Störung auch im Erwachsenenalter äusserst bedenklich ist.

## Diagnoseverfahren

Die Diagnose einer ADHS im Erwachsenenalter wird wie bei Kindern anhand der aktuellen Klassifikationssysteme DSM-IV-TR oder ICD-10 vorgenommen. Spezielle Kriterien für Erwachsene gibt es bis anhin noch nicht. Im diagnostischen Prozess können diagnostische, das heisst psychometrische Verfahren neben der umfassenden Anamneseerhebung einen wichtigen Beitrag liefern.

Inzwischen wurde aufgrund der verstärkten Anforderung aus dem klinischen Alltag heraus eine Vielzahl von diagnostischen Hilfsmitteln entwickelt (10), von denen einige mittlerweile auch auf Deutsch vorliegen. Exemplarisch sind folgende Instrumente zu nennen (*Tabelle*):

- ◉ *Selbstbeurteilungsverfahren*: Die ADHS-Selbstbeurteilung (ADHS-SB) orientiert sich, unter anderem zur Quantifizierung des Schweregrades, an den

Kriterien des DSM-IV und der ICD-10. Die Wender-Utah-Rating-Scale (WURS-K) erfasst retrospektiv die Symptomatik in der Kindheit.

- ◉ *Fremdbeurteilungsverfahren*: Die ADHS-Diagnose-Checkliste (ADHS-DC) listet die Kriterien nach ICD-10 und DSM-IV auf.
- ◉ *Interview*: Das Wender-Reimherr-Interview (WRI) erfasst die Krankheitszeichen mit der Erweiterung der Trias Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität um vier zusätzliche bei Erwachsenen sich oft manifestierende Symptomaten (mangelnde Stresstoleranz, Desorganisation, Stimmungsinstabilität, Temperament).

Der diagnostische Prozess einer ADHS im Erwachsenenalter stellt sich im Vergleich zu anderen Störungen komplexer dar. Es ist weniger die klassische Psychopathologie, die dies bedingt, sondern vielmehr die Lebenszeitperspektive, die ähnlich wie bei Persönlichkeitsstörungen zu berücksichtigen ist. Der Anamnese kommt somit eine herausragende Bedeutung zu. Zusätzlich sind eine Reihe weiterer Probleme zu nennen, die im Einzelfall die Diagnosestellung erschweren:

- ◉ Der Beginn der Symptomatik muss in der Kindheit verankert sein. Dies ist insofern wichtig, da die meisten erwachsenen ADHS-Patienten in der Kindheit oder im Jugendalter nie abgeklärt worden sind. Dies hat zur Folge, dass bei der Diagnosestellung die zuverlässige Erinnerung des Patienten und/oder Dritter (z.B. Eltern) eine grosse Rolle spielt. Zudem haben manche Patienten Schwierigkeiten, ihre

Tabelle:

### Diagnostische Instrumente: Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene (HASE [20])

Skala	Abkürzung	Durchführung	Stichworte
Wender-Utah-Rating-Scale, Kurzform	WURS-K	Selbstbeurteilung	retrospektive Diagnostik kindlicher ADHS-Symptome
ADHS-Selbstbeurteilungsskala	ADHS-SB	Selbstbeurteilung	diagnostische Kriterien nach DSM-IV und ICD-10
ADHS-Diagnose-Checkliste	ADHS-DC	Fremdbeurteilung	diagnostische Kriterien nach DSM-IV und ICD-10
Wender-Reimherr-Interview	WRI	strukturiertes Interview	Symptomkriterien des Erwachsenenalters nach P. Wender

Problematik differenziert zu beschreiben, vor allem diejenige in der Kindheit.

- Hilfreich für die Diagnosestellung können zusätzliche Datenquellen wie Zeugnisse sein. Schulzeugnisse sind jedoch oft nicht verfügbar beziehungsweise beschränken sich auf Noten, die wenig hilfreich sind. Ausführliche Beschreibungen hinsichtlich auffälliger Verhaltensweisen (z.B. Störung des Unterrichts, Verträumtheit) oder Leistungsauffälligkeit (z.B. Konzentrationsprobleme) sind eher selten.
- Etwaige Komorbiditäten sind zu prüfen. Nach der Diagnosestellung einer ADHS und vor der medikamentösen Einstellung mit Stimulanzien oder anderen geeigneten Substanzen müssen weitere eingehende klinische Untersuchungen durchgeführt werden. Diese bestehen aus der somatischen Anamnese, einer körperlichen Untersuchung sowie Laborbefunden. Dazu können, sofern erforderlich, zusätzliche Untersuchungen kommen.

### Differenzialdiagnosen

Es ist wichtig zu beachten, dass eine ADHS-Diagnose zunächst verlangt, andere psychische Störungen auszuschließen. Dies ist insofern oft schwierig, da sich verschiedene Symptome der ADHS auch bei anderen psychischen Störungen zeigen können:

- **Unaufmerksamkeit:** affektive Störung, Angststörungen, psychotische Störungen, Anpassungsstörung
- **Impulsivität:** Hypomanie/Manie, Persönlichkeitsstörung, Substanzgebrauch
- **Hyperaktivität:** Manie/Hypomanie, agitierte Depression
- **Stimmungsschwankungen und Irritabilität:** Zykllothymie, Manie/Hypomanie, prämenstruelles Syndrom, Persönlichkeitsstörungen.

Es sind somit eine Reihe zum Teil schwieriger differenzialdiagnostischer Überlegungen und Abgrenzungen vorzunehmen. Dies betrifft vor allem folgende Störungen: Depression, bipolare affektive Störungen, Persönlichkeitsstörungen und Störungen durch psychotrope Substanzen. Die genannten Störungen treten jedoch oft auch als komorbide Störungen auf (11).

### Patientenberatung

Ist die Diagnose einer ADHS gestellt, stellt Psychoedukation den ersten Schritt in der Behandlung dar. Sie ist auch ein zentraler Baustein der psychotherapeutischen Therapieprogramme (Einzel- oder Gruppentherapie), die zu ADHS im Erwachsenenalter bereits publiziert wurden, und spielt zudem auch im Kontext der Pharmakotherapie eine zentrale Rolle (12). Im Vergleich zu Patienten mit anderen Störungen sind Patienten, die eine Abklärung wegen ADHS wünschen, meist besser vorinformiert, sei es aus den Medien (Presse, Radio, Fernsehen) oder zunehmend aus dem Internet. Viele haben darüber hinaus bereits entsprechende Bücher gelesen, vor allem Eltern, deren Kinder bereits eine ADHS-Abklärung durchlaufen haben und die in Behandlung sind. Eine Psychoedukation muss den zunehmend breiter werdenden Erkenntnisstand über das Störungsbild (oft auch falsche Informationen und Annahmen) unbedingt berücksichtigen. Folgende Elemente sollten in der Psychoedukation mindestens berücksichtigt werden: Symptomatik, Diagnostik, Komorbidität, Ursachen und Verlauf sowie Behandlungsmöglichkeiten.

Auch wenn der Therapeut die wichtigste Informationsquelle in der Psychoedukation darstellt, sind Bücher und das Internet zusätzliche Informationsquellen und können im Rahmen der Therapie gezielt genutzt werden. Mehrere Ratgeber, von denen einige bereits in mehrfacher Auflage erschienen sind, sind im *Kasten* zusammengestellt. Die Ratgeber unterscheiden sich vor allem nach dem Ziel der Informationsvermittlung. Einige, wie beispielsweise der Ratgeber von Sabine Bernau, wollen eher grundlegend über alle Aspekte der Störung informieren, andere fokussieren vor allem auf die Vermittlung von Strategien (z.B. das Buch von Dieter Claus und Petra-Marina Hammer) oder wollen Erfahrungsberichte weitergeben, wie zum Beispiel die Bücher von Doris Ryffel-Rawak. Einige dieser Ratgeber haben inzwischen den Status von Klassikern, wie das 1999 in deutscher Übersetzung erschienene Buch von Edward M. Hallowell und John Rately; dieses von den beiden selbst von

ADHS betroffenen Psychiatern verfasste Buch war eines der ersten über ADHS im Erwachsenenalter.

### Multimodaler Therapieansatz

Entsprechend allgemeinen Empfehlungen in der Literatur und existierenden

Kasten:

**ADHS bei Erwachsenen:  
Patientenratgeber (Auswahl)**

**Sabine Bernau: Alles über ADS bei Erwachsenen.** Herder-Verlag, Freiburg. 2007, 3. Aufl., 192 Seiten, Fr. 17.80, ISBN-10:3-451-05667-4

**Dieter Claus und Petra-Marina Hammer: A.D.S. (ADS).** Das Erwachsenen-Buch. Oberstebrink-Verlag GmbH, Ratingen. 2002, 6. Aufl., 347 Seiten, Fr. 35.90, ISBN 3-934333-06-0

**Michael Colla, Caroline Nitz, Sabine Heel: ADHS im Erwachsenenalter: 100 Fragen – 100 Antworten.** Akademos-Wissenschaftsverlag, Hamburg. 2006, 80 Seiten, Fr. 24.90, ISBN 3-934410-76-6

**Edward M. Hallowell und John J. Rately: Zwanghaft zerstreut. Oder die Unfähigkeit, aufmerksam zu sein.** Rowohlt-Verlag, rororo Taschenbücher. 1999, 12. Aufl., 448 Seiten, Fr. 18.60, ISBN 3-499-60773-5

**Dieter Pütz: ADHS-Ratgeber für Erwachsene.** Hogrefe-Verlag, Göttingen. 2006, 175 Seiten, Fr. 32.–, ISBN 3-8017-1944-8

**Doris Ryffel-Rawak:**

**Wir fühlen uns anders. Wie betroffene Erwachsene mit ADS/ADHS sich selbst und ihre Partnerschaft erleben.** Verlag Hans Huber, Bern. 2008, 2. überarbeitete Aufl., 158 Seiten, Fr. 28.40, ISBN 3-456-84515-4

**ADHS bei Erwachsenen. Betroffene berichten aus ihrem Leben.** Verlag Hans Huber, Bern. 2007, 171 Seiten, Fr. 28.40, ISBN 3-456-84466-2

**ADHS bei Frauen – den Gefühlen ausgeliefert.** Verlag Hans Huber, Bern. 2009, 173 Seiten, Fr. 32.–, ISBN 3-456-84515-4

**ADHS und Partnerschaft – eine Herausforderung.** Verlag Hans Huber, Bern. 2007, 149 Seiten, Fr. 29.90, ISBN 3-456-84455-7

**Ulrike Schäfer und Eckart Rüter: ADHS im Erwachsenenalter. Ein Ratgeber für Betroffene und Angehörige.** Hogrefe-Verlag, Göttingen. 2005, 94 Seiten, Fr. 26.50, ISBN 3-8017-1921-9

Leitlinien sollte die Behandlung der ADHS immer multimodal erfolgen. Deren Bausteine sind die Pharmakotherapie, ergänzt durch psychotherapeutische Interventionen. Unter einer multimodalen Therapie versteht man allgemein die Kombination verschiedener Therapieelemente mit dem Ziel, die Effektivität der Behandlung gegenüber einer Monotherapie zu verbessern. In der Regel beschränkt sich die Kombination der Therapieansätze bei Erwachsenen mit ADHS auf die Pharmako- und Psychotherapie, da bis heute für beide Behandlungen die beste empirische Evidenz vorliegt (13).

### **Pharmakotherapie**

Stimulanzien und dabei vor allem Methylphenidat stellen auch bei Erwachsenen die Therapie erster Wahl dar. Wirksamkeit und Sicherheit von Methylphenidat in Tagesdosierungen um 0,5 bis 1 mg/kg Körpergewicht sind mittlerweile mit einer Reihe von Studien gut belegt (14). Bei Erwachsenen spielen psychiatrische und somatische Begleiterkrankungen eine grössere Rolle als bei Kindern und Jugendlichen. Deshalb müssen komorbide Störungen und eventuelle Kontraindikationen für Stimulanzien sorgfältig abgeklärt, gegebenenfalls behandelt und im Verlauf der Therapie überwacht werden.

Nach wie vor umstritten ist die Dauer der medikamentösen Therapie. Ein qualifizierter Therapieversuch sollte die kontinuierliche Einnahme von Methylphenidat in wirksamer Dosierung über mindestens mehrere Monate umfassen. Viele Erwachsene erwerben sich unter einer Medikation neue oder bessere Strategien zur Bewältigung ihrer alltäglichen Probleme. Nicht selten können solche Strategien auch nach dem Absetzen des Medikaments aufrechterhalten werden. Eine Reihe von Betroffenen ist jedoch über Jahre auf ein Stimulans angewiesen. Bei Nichtansprechen auf Methylphenidat oder bei Vorliegen komorbider Störungen, wie zum Beispiel Sucht oder Depression, haben sich Antidepressiva mit noradrenerger Wirkkomponente im klinischen Alltag bewährt, wobei der Effekt auf ADHS-Symptome weniger stark ist als jener der Stimulanzien (15). Auch

Atomoxetine stellt mittlerweile bei Erwachsenen eine wichtige Alternative dar (16).

Gegenwärtig sind lediglich einzelne Methylphenidatpräparate zur Behandlung bei ADHS im Erwachsenenalter zugelassen, in der Regel erfolgt keine Rückerstattung der Kosten durch die Krankenkassen. Alle anderen erwähnten Substanzen müssen nach wie vor als Off-label-Medikation verordnet werden.

Die Behandlung junger Erwachsener mit ADHS muss mehrere spezifische Anforderungen dieser Lebensphase berücksichtigen, wie zum Beispiel die aktive Teilnahme am Strassenverkehr, die Berufsausbildung, die zunehmende Selbstständigkeit in Bezug auf Wohnen und Finanzen, die Freizeitgestaltung und das Sexualleben. Verschiedene Studien zeigten, dass insbesondere die lang wirksamen Methylphenidatpräparate zu einer Verminderung von Fehlern beim Autofahren führen (17). Ein vorschnelles Absetzen der Medikation oder eine unbehandelte ADHS im Jugendalter kann nicht nur zum wiederholten Versagen und Abbruch von Ausbildungen führen, sondern auch Suchtentwicklungen, riskantes Freizeitverhalten oder sogar Delinquenz durch mangelhafte Impulskontrolle begünstigen (18). Es besteht kein Zweifel, dass die Auswirkungen einer ungenügenden oder fehlenden Behandlung der ADHS gerade im Jugend- und jungen Erwachsenenalter gravierende Folgen auf die persönliche Entwicklung sowie den beruflichen und privaten Lebensweg haben.

Generell wird heute empfohlen, die medikamentöse Therapie der ADHS anderen Therapien vorausgehen zu lassen. Dies beruht auf der Vorstellung, dass die Verbesserung kognitiver Funktionen, wie zum Beispiel der Aufmerksamkeitssteuerung oder des Arbeitsgedächtnisses, die Voraussetzungen für andere Veränderungsprozesse schafft.


### **Psychotherapie**

Neben der Psychopharmakotherapie mit Stimulanzien ist die Psychotherapie ein wichtiger Teil der ADHS-Behandlung bei Erwachsenen. Folgende Zielbereiche lassen sich auch psychotherapeutisch be-

handeln: Aufmerksamkeit und Vergesslichkeit, Impulsivität, Hyperaktivität, Desorganisation, dysfunktionale Kognitionen, Gefühlsregulation, Stresstoleranz, Selbstwertgefühl, Kommunikation und Komorbiditäten. Die eingesetzten Techniken lassen sich alle unter dem Begriff der kognitiv-behavioralen Therapie subsumieren (Übersicht siehe [12]). Oft findet sich eine Adaptierung an die spezifische Symptomatik der ADHS im Erwachsenenalter.

Obwohl ADHS bei Erwachsenen im Vergleich zu anderen psychischen Störungen eher ein «junges» Thema ist, liegen inzwischen bereits eine Reihe interessanter Studien vor, wie zum Beispiel manualisierte Programme zur psychotherapeutischen Behandlung der ADHS im Einzel- oder Gruppensetting. Erste Evaluationsstudien weisen auf ihre Wirksamkeit hin (13, 19).

### **Fazit**

Durch die vielfältigen Forschungsaktivitäten zur ADHS im Erwachsenenalter, die vor allem in den letzten zehn Jahren durchgeführt wurden, kann man heute davon ausgehen, dass es sich auch im Erwachsenenalter um eine valide Diagnose handelt (21, 22). Es wurden gerade in den letzten Jahren eine Reihe diagnostischer Hilfsmittel in Form von Testverfahren entwickelt, die im diagnostischen Prozess hilfreich eingesetzt werden können. Parallel dazu konnte die Wirksamkeit vor allem der Stimulanzien auch bei Erwachsenen gezeigt werden. Oft besteht jedoch der Wunsch oder die Notwendigkeit, ergänzend psychologische Interventionen einzusetzen. Auch hier konnte eine Reihe manualisierter Einzel- wie Gruppentherapieverfahren entwickelt werden. 

#### **Korrespondenzadresse:**

Prof. Dr. rer. nat. Rolf-Dieter Stieglitz, Dipl. -Psych.  
Psychiatrische Universitätspoliklinik  
Allgemeine Psychiatrie ambulant  
c/o Universitätsspital Basel  
Petersgraben 4, 4031 Basel  
E-Mail: rolf-dieter.stieglitz@upkbs.ch

#### **Literatur:**

1. Faraone S, Biederman J. What is the prevalence of adult ADHD? Results of a population screen of 966 adults. *J Att Dis* 2005; 9: 384–391.

2. Barkley RA, Murphy KR, Fischer M. ADHD in adults: What the science says. Guilford New York, 2008.
3. Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C, Biederman J. The worldwide prevalence: is it an American condition? *World Psychiatry* 2003; 2: 104–113.
4. Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the life-span. *Curr Opin Psychiatry* 2007; 20: 386–392.
5. Kessler RC et al. The prevalence and effects of adult attention deficit/hyperactivity disorder on work performance in a nationally representative sample of workers. *J Occupational and Environmental Med* 2006; 47: 565–572.
6. Kessler RC et al. Patterns and predictors of attention-deficit/hyperactivity disorder persistence into adulthood: results from the national comorbidity survey replication. *Biological Psychiatry* 2005; 57: 1442–1451.
7. Barkley RA. Attention deficit hyperactivity disorder in adults. The latest assessment and treatment strategies. Jones and Bartlett, Sudbury 2010
8. Sobanski E, Alm B. Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Erwachsenen. *Nervenarzt* 2004; 75: 697–716.
9. McCarthy S et al. Attention-deficit hyperactivity disorder: treatment discontinuation in adolescents and young adults. *Brit J Psychiatry* 2009; 194: 273–277.
10. Stieglitz RD, Rösler M. Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie* 2006; 54: 87–98.
11. Volz HP, Stieglitz RD. Komorbidität bei psychiatrischen Störungen. Uni-Med Science Bremen, 1. Auflg. 2007
12. Elsässer M, Nyberg E, Stieglitz RD. Kognitiv-behaviorale Strategien in der Behandlung von Erwachsenen mit ADHS. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie* 2010; 58: 35–44.
13. Stieglitz RD, Elsässer M, Nyberg M. Psychotherapie der ADHS im Erwachsenenalter. In: Rösler M, von Gontard A, Retz W, Freitag CM (Hrsg.). *Diagnose und Therapie der ADHS*. Kohlhammer Verlag Stuttgart, 2010; 139–150.
14. Faraone SV, Spencer T, Aleardi M, Pagano C, Biederman J. Meta-analysis of the efficacy of methylphenidate for treating adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychopharmacol* 2004; 24: 24–29.
15. Verbeeck W, Tuinier S, Bekkering GE. Antidepressants in the treatment of adult attention-deficit hyperactivity disorder: a systematic review. *Adv Ther* 2009; 26: 170–184.
16. Adler LA. Pharmacotherapy for adult ADHD. *J Clin Psychiatry* 2009; 70: e12.
17. Barkley RA, Cox D. A review of driving risks and impairments associated with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of stimulant medication on driving performance. *J Safety Res* 2007; 38: 113–128.
18. Hässler F, Reis O, Buchmann J, Bohne-Suraj S. HKS/ADHS und rechtliche Aspekte. *Nervenarzt* 2008; 79: 820–826.
19. Nyberg E, Stieglitz RD. Psychotherapie der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie* 2006; 54: 111–121.
20. Rösler M, Retz-Junginger P, Retz W, Stieglitz RD. *Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene (HASE)*. Hogrefe Verlag Göttingen, 2008.
21. Baud P, Eich-Höchli D, Hofecker Fallahpour M, Kasper J, Ryffel-Rawak D, Stieglitz RD, Wälchi A. Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie* 2007; 5: 217–224.
22. Stieglitz RD. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adults: Diagnosis and Prevalence. In: Retz W, Klein RG (Eds.). *Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. Key issues in mental health*. Karger Basel 2010; 176: 105–125.