



Rainer Laufkötter

ADHS des Erwachsenenalters und Komorbiditäten

Rainer Laufkötter, Berthold Langguth, Monika Johann, Peter Eichhammer, Göran Hajak

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie der Universität Regensburg (Direktor: Prof. Dr. H. E. Klein)

psycho^{neuro} 2005; 31 (11): 563–568

Bereits in der ersten „Publikation“ zur ADHS wurde eine Komorbidität miterwähnt. In Hoffmanns „Zappelphilipp“ finden sich Hinweise auf beginnende dissoziale Entwicklungen: die den Mohr neckenden drei Jungen und der wütende Friederich. In George Still's wissenschaftlicher Erstbeschreibung im Lancet 1901 (13) zeigt sich ebenfalls die gleiche Kombination aus ADHS und „Störung des Sozialverhaltens“ (letzteres nach DSM-IV die Voraussetzung für eine dissoziale Störung des Erwachsenenalters). Die Nähe dieser beiden Störungen wurde auch von den Autoren der ICD-10 betont: Neben der reinen hyperkinetischen Störung F 90.0 gibt es ebenfalls eine hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens F 90.1.

Phänotypisch zeigt die Symptomatik des adulten ADHS bei einigen Patienten durchaus eine große Nähe zur dissozialen Persönlichkeitsstörung. Beide Störungen können auch als die Extremvarianten eines Kontinuums betrachtet werden. Die wissenschaftsgeschichtlich bedingte Wahrnehmung einer Nähe des ADHS zur dissozialen Persönlichkeitsstörung mag auch ein Grund sein, warum ADHS in der Allgemeinpsychiatrie bis vor wenigen Jahren nicht diagnostiziert wurde. Persönlichkeitsstörungen galten lange Zeit als schlecht behandelbar, eine These, die erst im letzten Jahrzehnt revidiert wurde.

„In den gängigen Diagnosesystemen DSM-IV und ICD-10 sind keine

Bei der ADHS des Erwachsenenalters geht die Hyperaktivität über in eine erhöhte innere Unruhe und Impulsivität oder verliert sich. Die Aufmerksamkeitsstörung ist gleichbleibend, wird jedoch weniger auffällig durch Entwicklung von Kompensationsmechanismen. Kennzeichnend sind eine Verbreiterung der Symptomatik sowie häufiges Auftreten von vielfältigen Begleiterkrankungen. Die verminderte Selbststeuerung und die verringerten Möglichkeiten der Traumaverarbeitung machen diese Entwicklung verständlich.

expliziten Kriterien für das Erwachsenenalter genannt“ (Leitlinien der DGPPN Adultes ADHS, 4). Adultes ADHS ist nur wenig griffig definiert. Welchen Grund gibt es für eine eigenständige ADHS-Diagnose, wenn sich doch die klinisch auffällige Symptomatik auch mit den anderen, bereits „etablierten“ Diagnosen erklären lässt? Sollte dann nicht den etablierten Diagnosen nach DSM-IV und ICD-10 der Vorzug gegeben werden? Welchen Vorteil gewinnt man nun, wenn man eine ADHS in die diagnostischen Überlegungen mit einbezieht?

Die Leitlinien der DGPPN geben die Antwort: ADHS ist ein „Risikofaktor für eine große Zahl von komorbiden anderen psychischen Störungen, vor allem Suchterkrankungen, affektiven Störungen, Angststörungen und Persönlichkeitsstörungen“. Beim einzelnen Patienten wird daher eine Zuordnung der einzelnen psychiatrischen Diagnosen nach Ursache-Wirkungsbedingungen ermöglicht. Als wesentlich geben die Leitlinien weiterhin an, dass ADHS im Erwachsenenalter suffizient therapierbar ist. Mag auch die ADHS des Erwachsenenalters in den Diagnosemanualen noch nicht beschrieben sein, so ist es

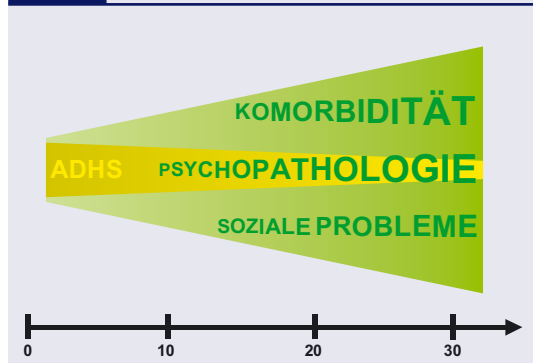
dennoch wichtig, den Kern der ADHS-Problematik zu verstehen.

Symptome des Kindesalters nicht auf Erwachsene übertragbar

Die wissenschaftlichen Untersuchungen bestätigen den klinischen Eindruck: die zunächst für das Kindesalter so typische, von außen gut beobachtbare Hyperaktivität verliert sich während oder relativ kurz nach der Pubertät; häufig bleiben eine innere Unruhe und eine erhöhte Impulsivität zurück. Die Aufmerksamkeitsdefizite bilden sich nicht wesentlich zurück, doch sind sie durch Ausbildung von Kompensationsmechanismen weniger direkt auffällig.

Nimmt man die Symptome des Kindesalters als alleinige Gradmesser, dann geht scheinbar das ADHS im Erwachsenenalter zurück (7). Aber neben innerer Unruhe, Impulsivität und Unaufmerksamkeit sind es viele weitere, checklistenmäßig nicht erfragbare Dimensionen, die wichtig sind zum Verständnis der adulten ADHS. Es besteht zumeist eine Persönlichkeitsstruktur, die in ihrem Kern gekennzeichnet ist durch eine für den jeweiligen ADHS-Betroffene-

Abb. 1 Verbreiterung der Symptomatik der ADHS und Zunahme der Komorbiditäten im Erwachsenenalter



(Quelle: Persönliche Mitteilung, Prof. Retz, Institut für Gerichtliche Psychologie und Psychiatrie, Universitätsklinik des Saarlandes Homburg)

nen kennzeichnende Mischung aus (zum Teil schroff nebeneinanderstehenden) stark fluktuierenden und auffällig unveränderbaren Persönlichkeitsanteilen.

Das mag durch drei Gedanken näher erklärt werden:

Selbststeuerungsstörung: Das Konzept einer Störung der Selbststeuerung (3) ist verkürzend und übersimplifizierend, aber es ist ein durchaus brauchbares Konzept, um die innere Struktur des ADHS im Erwachsenenalter zu verstehen, um insbesondere die so vielfältige, häufig beide Extreme eines Kontinuums mit einbeziehende Symptomatik im klinischen Alltag zu erkennen. Neben der Aufmerksamkeitsstörung findet sich oft auch eine erhöhte Aufmerksamkeit häufiger sogar überhöht im Sinne einer Überfokussierung. Beim gleichen Patienten können, primär nicht verständlich, Chaos und deutliche Zwänge nebeneinander stehen. Ebenso sind gutes Erinnerungsvermögen und im Alltag relevante Gedächtnisstörungen gleichzeitig auffällig. Hohe Flexibilität und Kreativität stehen bei dem gleichen Patienten zum Teil schroff neben Rigidität. Hohe Motivation wechselt mit deutlicher Antriebsstörung, u.U. auch bei der selben Aufgabe. Die ausgeprägten Stimmungsschwankungen, von einem Großteil der Patienten mit „himmelhochjauchend/zu Tode betrübt“ beschrieben, lassen sich auch in diese Gegensatzmuster ein-

reihen (und gelten als ein Kriterium in den Wender Utah Kriterien für adultes ADHS 4).

Kleineres Arbeitsgedächtnis sowie Bindungsstörung – reduzierte Verarbeitungsmöglichkeiten: Im Vergleich zum Kinder- und Jugendalter zeigt sich im Erwachsenenalter ein noch längerer Zeitraum der Traumatisierung, wie auch der Versuche, diese zu kompensieren. Inadäquate Reaktionsbildungen fallen auf. Die starken inneren Schwankungen können zu einer allgemeinen Verengstigung und einer reaktiven depressiven Stimmungslage führen – mit der Folge eines generell negativen Selbstkonzeptes mit ausgeprägtem Pessimismus. Dabei ist insbesondere zu beachten, dass es nicht eine dauerhafte negative Erfahrung im Alltag ist, sondern die stetig so sehr wechselnde, unvorhersehbare Selbsterfahrung im Alltag, die zu diesen Entwicklungen führt. Wenn sich bei der Diagnose von psychiatrischen Störungen unkonventionelle Kompensationsmechanismen und Reaktionsbildungen zeigen, kann dieses auch ein Hinweis für eine adulte ADHS sein. Um das Übermaß an Eindrücken und Erfahrungen zu verarbeiten, benötigen ADHS-Patienten jeden Alters eine gute kognitive Grundlage. Das Gegenteil ist jedoch der Fall! Neben der reduzierten Selbststeuerung sind Beeinträchtigungen im Arbeitsgedächtnis kennzeichnend für ADHS jeden Alters (1). Viele Patienten beschreiben retrospektiv diese Situation derart, dass Verdrängung die einzige Lösung war, um aus dieser Überforderung herauszukommen. Weil nicht nur der Patient, sondern häufig auch dessen leibliche/r Mutter/Vater vom ADHS betroffen sind, entwickeln sich früh Störungen der Eltern/Kindinteraktion (8): eine oft von Anfang an gestörte Bindungserfahrung per se erschwert ebenfalls das Durcharbeiten der häufig negativen Erlebnisse.

Spektrumstörung: Wie auch viele psychiatrische Erkrankungen im Querschnittsbild auf ADHS verweisende Symptome zeigen, so führen umgekehrt leidvolle ADHS-Erfahrungen auch zur Auslösung der verschiedenen Komorbiditäten: die ADHS

stellt einen Risikofaktor für eine große Zahl psychiatrischer Erkrankungen dar. Da sich nicht nur phänotypisch, sondern auch genotypisch Übereinstimmungen zeigen, ist es häufig besser, vom Konzept der Spektrumstörungen auszugehen. Dann muss nicht eine Reihe von Einzeldiagnosen formuliert werden, die eine deutliche Abgrenzbarkeit untereinander suggerieren. Gut lässt sich die ADHS z.B. unter die Störungen des affektiven Spektrums subsumieren.

■ ADHS und Komorbidität

In den klinischen Überlegungen mag es sich auch als vorteilhaft erweisen, ADHS und die Komorbidität gleichzeitig in Betracht zu ziehen. Es kann und mag jedoch sinnvoll sein (aufgrund der derzeitigen Schwierigkeiten mit der Akzeptanz und Anerkennung der adulten ADHS als eigene Krankheitsentität), die Komorbidität als Hauptdiagnose anzugeben.

Es wird prinzipiell empfohlen, zuerst die Komorbidität medikamentös zu behandeln. Das schließt nicht aus, bei der Auswahl der Psychopharmaka die ADHS sogleich mit in Betracht zu ziehen.

Zu beachten ist, dass die ADHS per se ein erhöhtes Risiko für viele Komorbiditäten darstellt (Tab. 1), andererseits die meisten psychiatrischen Störungen auch ein erhöhtes Risiko für ADHS ergeben. Sehr hilfreich und wertvoll ist dabei eine symptombezogene Familienanamnese, welche die Wechselwirkungen zwischen Genetik und Umwelt gut darstellt (9).

Affektive Störungen und Angststörungen

Die im klinischen Alltag wohl zu meist auffällige Komorbidität ist das Auftreten der ADHS gemeinsam mit affektiven Störungen und Angststörungen. Charakteristisch für eine ADHS ist, dass bei einer bereits länger anhaltenden depressiven Episode die depressive Stimmungslage kurzfristig bedingt durch äußere Ereignisse – aber auch durch plötzlichen inneren Stimmungsumschwung – durchbrochen werden kann. Dies ist sowohl für Therapeuten als auch für Patienten primär nicht verständlich.

Das Auftreten einer „Seasonal Affektive Disorder“ (zumeist Winterdepression mit typischer Appetit- und Gewichtszunahme) ist bei Frauen (mit nachgewiesenem ADHS im Kindesalter) erhöht (10).

Ein deutlich erhöhtes Risiko scheint die Kombination von bipolarer Störung mit ADHS zu sein. Das frühe gemeinsame Auftreten von ADHS und Bipolar I ergibt langfristig eine sehr ungünstige Prognose. (2). Die Hypomanie (wie auch die agitierte Depression) weist viele Symptome auf, wie sie auch für ADHS typisch sind; Stimmungsschwankungen innerhalb von Tagen oder auch im Verlauf eines Tages werden bei adulter ADHS und bei Ultra Rapid Cycling bei bipolarer Störung II nach DSM-IV beschrieben. Bei dem gleichzeitigen Auftreten beider Erkrankungen hat sich therapeutisch häufig eine Kombination aus Antiepileptika und Stimulanzien als vorteilhaft erwiesen.

Das Erleben eines raschen und abrupten Wechsels von eigener Kompetenz und Inkompetenz sowie das Erfahren massiver Stimmungsschwankungen führen zur Entwicklung von Panikattacken und/oder einer generalisierten Angststörung – als Zeichen einer pervasiven Verunsicherung im Kern der Persönlichkeit. Eine soziale Phobie kann massiv beeinträchtigen und steht scheinbar im Gegensatz zu sehr riskantem angstlosen Verhalten in anderen Bereichen. Stimulanzien führen bei einer primären Angstsymptomatik zumeist zu einer Zunahme der Angst, wenn eine Linderung der ADHS-Symptome erreicht werden kann, dann zumeist nur in sehr kleinen Dosierungen. Wenn sich allerdings eine pervasive Angstsymptomatik unter Stimulanzien überraschend schnell, z.T. schlagartig bessert, beruht dieses auf einer medikamentös bedingten kognitiven – z.T. auch emotionalen – Stabilisierung. Sowohl die Angststörung als auch Panikattacken sind dann als deutlich sekundär zur ADHS zu werten.

Persönlichkeitsstörungen

Missbrauchserfahrungen finden sich häufiger bei ADHS-Patienten: geringes Selbstbewusstsein mit deut-

lich vermindertem Selbstschutz evtl. gepaart mit Impulsivität führen vermehrt zu starken seelischen Traumata, die sich aufgrund der verminderten Verarbeitungsmöglichkeiten tief einprägen, die Entwicklung der Selbstbeschuldigungen („Habe zugelassen“) wird dadurch nachvollziehbar. Ein ADHS im Kindesalter ist (mittels Wender Utah Rating Scale, 15) retrospektiv bei ca. 60% der Borderlinepatienten nachweisbar (6): Durch die Gabe von Stimulanzien zeigen sich zum Teil überraschend starke Verbesserungen; sehr heftige, bisweilen protrahiert verlaufende Trauerreaktionen sind möglich.

Die negative Grunderfahrung bei ADHS, verbunden mit einem negativen Selbstkonzept, ermöglicht auch die Entwicklung einer asthenischen und/oder dependenten Persönlichkeitsstörung.

Inkonstanz und Fragilität im Kern der Persönlichkeit bei ADHS führen dazu, dass versucht wird, eine Stabilisierung über die Außenwelt zu erreichen: Die Entwicklung von histrionischen und narzisstischen Persönlichkeitsmerkmalen wird dadurch verständlich.

Die Kombination dissozialer Persönlichkeitsstörung mit adultem ADHS (und Suchterkrankungen) ist häufig bei Gefängnisinsassen und forensischen Kliniken (11) zu finden.

Bis zu 90% der Erwachsenen mit ADHS erfüllen die Kriterien für mindestens eine zusätzliche Persönlichkeitsstörung (5).

Auch Zwangspänomene können teilweise auf eine ADHS-Symptomatik zurückgeführt werden. Dabei ist ein konsekutiver Kontrollzwang (Abschließen der Haustüre etc.) leichter nachvollziehbar. Häufig liegt jedoch auch ein zur chaotischen Grundstruktur als konträr imponierender Perfektionismus vor. Der klinische Alltag zeigt, dass Perfektionismus bei einem großen Teil der ADHS-Betroffenen gegeben ist, der von sich aus bei der Symptomschilderung nicht angegeben wird, da er so konträr zur sonstigen, durch Ungeordnetheit und Chaos bestimmten Selbsterfahrung steht.

Mag es auch im Alltag der ADHS-Patienten viele Misserfolge geben, so stellen sich immer wieder unvor-

Tab. 1 ADHS im Erwachsenenalter – Komorbidität

	Prävalenz bei Erwachsenen mit ADHS
• Affektive Erkrankungen	
– Major Depression ¹	13,3%
– Dysthymia ¹	25,0%
– Kurze Depressive Episoden ²	42,5%
– Angststörungen ¹	8,3%
• Substance Use Disorders³	
– Alkoholbedingte Störungen	17–45%
– Drogenbedingte Störungen	9–30%
• Persönlichkeitsstörungen⁴	
– Antisoziale PS	21%
– Borderline PS	14%
– Histrionische PS	12%
– Passiv-aggressive PS	18%

¹ Murphy et al. 2002, ² Hesslinger et al. 2003, ³ Wilens et al. 1995, ⁴ Fischer et al. 2002

Prävalenz von Komorbiditäten bei adulter ADHS (Persönliche Mitteilung, Prof. Retz, Institut für Gerichtliche Psychologie und Psychiatrie, Universitätsklinik des Saarlandes, Homburg)

hersehbar und abrupt hohe Leistungen und Erfolge ein, die sowohl für die Patienten als auch für deren Umwelt überraschend sind und somit stark irritieren. Da diese erwünschte Leistung zumeist nicht gezielt zu erreichen ist, ist der Patient bestrebt, zumindest in Teilbereichen seines Lebens perfekt zu sein. Neben dieser psychodynamischen Sichtweise besteht Perfektionismus aber auch als ein Extrem in der oben erwähnten Selbststeuerungsproblematik. In der Folge ist für den Patienten als auch seine Umgebung offensichtlich: „Perfektionismus zerstört die Perfektion“.

Einige ADHS-Patienten vom vorherrschend impulsiven Typus versuchen ihre Impulsivität durch sehr rigide selbst entwickelte Verhaltensschemata zu kontrollieren und kompensieren. Im Gegensatz zu einigen anderen ADHS-Patienten erscheinen diese Patienten von starker Energie, neben zwanghaften Verhaltensstrukturen zeigt sich häufig viel Kreativität: Die Lebendigkeit und auch Reizoffenheit der Betroffenen unterscheidet sie von Patienten mit

einer anankastischen Persönlichkeitsstörung.

In den weiten Bereich der Zwänge lassen sich auch die Suchtprobleme subsumieren, die in diesem Heft von Martin Ohlmeier beschrieben werden. Die „Sucht nach Süchten“ führt außerdem zu nicht-stofflichen Süchten wie Spielsucht und (häufiger erfragbar) Kaufsucht.

Schlafstörungen und RLS

Schlafstörungen kommen gehäuft bei erwachsenen ADHS-Patienten vor. Die Wahrscheinlichkeit von ADHS ist bei adulten Restless-Legs-Patienten erhöht (14), beides sind Störungen des dopaminergen Systems. Der bei adulten ADHS-Patienten erfragbare abendliche Grübelzwang bedingt massive Einschlafstörungen, die Symptomatik besteht häufig über lange Zeiträume. Schlafapnoe kann die Schwierigkeiten mit der Vigilanz und den Aufmerksamkeitsleistungen weiter verstärken.

Die Schizophrenie stellt häufig eher eine Differenzialdiagnose dar, nicht so sehr eine Komorbidität zu ADHS. Jedoch kann bei schizophrenen Patienten bei Hinweisen für ADHS in der Familien- und Kindheitsanamnese eine Art von Unruhe auffallen, die keine typische Akathisie darstellt. Bei Fortsetzung der neuroleptischen Therapie können diese Patienten klinisch durch die Gabe von noradrenergen Antidepressiva profitieren – auch wenn die verwendeten Antidepressiva nicht primär sedativ sind.

Teilleistungsstörungen wie Legasthenie und Dyskalkulie treten gehäuft mit ADHS kombiniert auf, bezüglich ihrer Auswirkungen wird jedoch im Erwachsenenalter kaum nachgefragt.

Somatische Auffälligkeiten

Neben den psychiatrischen bestehen auch häufiger somatische Auffälligkeiten. Asthma tritt bei ADHS-Patienten im Erwachsenenalter signifikant vermehrt auf (12). Ferner bestehen klinisch Hinweise auf eine veränderte (entweder vermehrte oder verminderte) Reaktion auf Anästhetika (zu kurze oder zu lange Aufwachzeiten bei General-

anästhetika, verzögerte oder verlängerte Wirkung von Lokalanästhetika, z.B. „Zahnarztsspritze“). Eine verminderte, verstärkte oder auch paradoxe Wirkung ist möglich bei der Gabe von niederpotenten Neuroleptika und Benzodiazepinen. Und die häufig paradoxen Reaktionen auf Koffein, Nikotin, eventuell auch auf Speed und Kokain geben einen Hinweis auf die klinische Wirksamkeit von Stimulanzien: Diesbezüglich wird auf den Artikel von Johanna Krause in diesem Heft verwiesen.

Fazit

Durch die zunehmende Symptomvielfalt lässt sich ADHS des Erwachsenenalters noch weniger als ADHS im Kindesalter alleine durch Checklisten abklären. Zur Abklärung von vorliegenden psychiatrischen Begleiterkrankungen ist es wichtig, die klinischen Auswirkungen der verminderten Selbststeuerung bei adultem ADHS zu erkennen. Adultes ADHS und psychiatrische Komorbiditäten sollten gemeinsam in ihren Wechselwirkungen beachtet werden.

Adult ADHD and comorbidities

Hyperactivity may change to internal restlessness and impulsivity, attention deficit does not strike so much due to strategies for compensation: adult ADHD is characterised by a widening of symptoms and an higher incidence of comorbidities. This is explained by the reduced facilities of self control and the smaller capabilities to cope with traumata.

Key Words

adult ADHD – comorbidities – self control

Literatur

1. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull* 1997; 121 (1): 65–94
2. Biederman J et al. A prospective follow-up study of pediatric bipolar disorder in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Affect Disord*. 2004; 82 (Suppl 1): S17–23
3. Douglas VI. The response of ADD children to reinforcement: theoretical and clinical implications. In: *Bloomington LM. (ed.). Attention deficit disorder: Identification,*

course and rationale Spectrum, New York, 1985, 49–66

4. Ebert D, Krause J, Roth-Sackenheim C. ADHS im Erwachsenenalter – Leitlinien auf der Basis eines Expertenkonsensus ADHD mit Unterstützung der DGPPN. *Nervenarzt* 2003; 74 (10): 939–46
5. Edel MA, Schmidt K; Phobische, Angst- und Persönlichkeitsstörungen sowie soziale Beeinträchtigung ambulanter erwachsener Patienten mit Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörungen. *Nervenheilkunde* 2003; 22: 415–418
6. Fossati, L. Novella, D. Donati, M. Donini and C. Maffei, History of childhood attention deficit/hyperactivity disorder symptoms and borderline personality disorder: a controlled study. *Compr Psychiatry* 2002; 43: 369–377
7. Hill JC, Schoener EP. Age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 1996; 153 (9): 1143–6
8. Johann M, Laufkotter R, Lange K, Wodarz N. Attachment styles in German alcoholics with or without attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Psychiatr Prax* 2004; 31 (Suppl 1): S105–7
9. Krause J, Krause KH. ADHS im Erwachsenenalter. Stuttgart: Schattauer. 2005: 89–90
10. Levitan RD, Masellis M, Lam RW, Muglia P, Basile VS, Jain U, Kaplan AS, Tharmalingam S, Kennedy SH, Kennedy JL. Childhood inattention and dysphoria and adult obesity associated with the dopamine D4 receptor gene in overeating women with seasonal affective disorder. *Neuropsychopharmacology* 2004; 29 (1): 179–86
11. Rosler M, Retz W, Retz-Junginger P, Hengesch G, Schneider M, Supprian T, Schwitzgebel P, Pinhard K, Dovi-Akue N, Wender P, Thome J. Prevalence of attention deficit-/hyperactivity disorder (ADHD) and comorbid disorders in young male prison inmates. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2004; 254 (6): 365–7
12. Secnik K, Swensen A, Lage MJ. Comorbidities and costs of adult patients diagnosed with attention-deficit hyperactivity disorder. *Pharmacoeconomics* 2005; 23 (1): 93–102
13. Still GF. Some abnormal physical conditions in Children. *Lancet* 1902, 1: 1008–12, 1077–82, 1163–68
14. Wagner ML, Walters AS, Fisher BC. Symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder in adults with restless legs syndrome. *Sleep* 2004; 27 (8): 1499–504
15. Ward MF, Wender PH, Reimherr FW. The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 1993; 150 (6): 885–90

Korrespondenzadresse:

Dr. Rainer Laufkötter
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie,
Psychosomatik und Psychotherapie
der Universität Regensburg
Universitätsstraße 84
93053 Regensburg