

Redaktion
T. Fydrich, Berlin
A. Martin, Erlangen
W. Schneider, Rostock



Punkte sammeln auf...

CME.springer.de

Teilnahmemöglichkeiten

- kostenfrei im Rahmen des jeweiligen Zeitschriftenabonnements
- individuelle Teilnahme durch den Erwerb von CME.Tickets auf CME.springer.de

Zertifizierung

Diese Fortbildungseinheit ist für ärztliche Psychotherapeuten mit 3 CME-Punkten zertifiziert von der Landesärztekammer Hessen und der Nordrheinischen Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung und damit auch für andere Ärztekammern anerkennungsfähig.

Für psychologische Psychotherapeuten ist diese Fortbildungseinheit von der Landespsychotherapeutenkammer Baden-Württemberg akkreditiert.

Hinweis für Leser aus Österreich

Gemäß dem Diplom-Fortbildungs-Programm (DFP) der Österreichischen Ärztekammer werden die auf CME.springer.de erworbenen CME-Punkte hierfür 1:1 als fachspezifische Fortbildung anerkannt.

Kontakt und weitere Informationen

Springer-Verlag GmbH
Fachzeitschriften Medizin / Psychologie
CME-Helpdesk, Tiergartenstraße 17
69121 Heidelberg
E-Mail: cme@springer.com
CME.springer.de

CME Weiterbildung Zertifizierte Fortbildung

Katrin Bruchmüller¹ · Silvia Schneider²

¹ Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychiatrie, Universität Basel, Schweiz

² Klinische Kinder- und Jugendpsychologie, Ruhr-Universität Bochum

Fehldiagnose Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätssyndrom?

Empirische Befunde zur Frage der Überdiagnostizierung

Zusammenfassung

Sowohl unter Experten als auch in der Öffentlichkeit wird oft vermutet, dass das Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) überdiagnostiziert wird. Dennoch gibt es hierzu kaum empirische Befunde. Aktuelle Ergebnisse der hier dargestellten repräsentativen Befragung von Kinder- und Jugendpsychotherapeuten und -psychiatern liefern jedoch erstmals empirische Belege dafür, dass ADHS zu häufig diagnostiziert wird. Die Befunde zeigen, dass Jungen bei identischem Symptombild häufiger eine ADHS-Diagnose gestellt bekommen als Mädchen. Eine fälschliche ADHS-Diagnose zieht zudem die Empfehlung einer medikamentösen und psychotherapeutischen Behandlung nach sich. Als Erklärung für diese diagnostischen Fehlerurteile wird diskutiert, dass Therapeuten – wie bei anderen Alltagsentscheidungen auch – in der Diagnosesituation Heuristiken einsetzen. Verbreitet sind dabei die Repräsentativitäts- und die Verfügbarkeitsheuristik. Eine klare Orientierung an Diagnosekriterien und die Anwendung standardisierter Befragungsinstrumente helfen, solche Fehler zu vermeiden.

Schlüsselwörter

Diagnostische Fehler · Fehldiagnose · Geschlecht · Verzerrung · Methylphenidat

Nach Absolvierung dieser Lerneinheit

- kennen Sie die aktuelle Datenlage und erste eindeutige empirische Befunde für ein Überdiagnostizieren des Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätssyndroms (ADHS),
- sollten Sie verstanden haben, wie Urteilsfehler und Verzerrungstendenzen zu dieser Überdiagnostizierung oder vergleichbaren diagnostischen Fehltritten führen können,
- sollten Sie in der Lage sein, diese Fehler im eigenen diagnostischen Handeln zu vermeiden.

Hintergrund

Kaum eine andere psychische Störung des Kindes- und Jugendalters wird so heftig und emotional in der Öffentlichkeit diskutiert wie das ADHS (z. B. „Mach mich lieb“, *Süddeutsche Zeitung* vom 05/06.11.2011; „Fehldiagnose Zappelphilipp“, *Der Spiegel* 34/2010). Dabei stehen v. a. zwei Fragen im Vordergrund:

- Wird die Diagnose ADHS heute inflationär auf alle Kinder und Jugendlichen angewandt, die „schwierig“ sind?
- Ist die in den letzten Jahren dramatisch gestiegene Verschreibung von Methylphenidat bei Kindern gerechtfertigt?

In der Bevölkerung wird eine mögliche Überdiagnostizierung von ADHS häufig vermutet (Blech 2010) und in Talkshows oder in der Presse regelmäßig thematisiert. Laut einer Umfrage des Fernsehsenders Cable News Network (CNN) glauben 75% der amerikanischen Bevölkerung, dass ADHS überdiagnostiziert wird.

Verschiedene Statistiken zeigen, dass sowohl die Häufigkeit von ADHS-Diagnosen in der klinischen Praxis als auch die Verschreibung von (bei ADHS indizierten) Stimulanzien in den letzten Jahren stark gestiegen sind. Neu ist dabei insbesondere, dass zunehmend mehr Verschreibungen von **Methylphenidat** für Kinder im Vorschulalter erfolgen. Eine Studie berichtet z. B. von einem Anstieg der ADHS-Diagnosen in der klinischen Praxis um 381% zwischen 1989 und 2001 (Mandell et al. 2005). Weitere Studien zeigen ähnliche Daten (Zito et al. 1999). Laut einer Studie von Scheffler et al. (2007) haben sich die weltweiten Ausgaben für ADHS-Medikamente zwischen 1993 und 2003 verneunfacht. In Deutschland berichtet die Techniker Krankenkasse für ihre Versicherten der Altersgruppe 6 bis 18 Jahre einen Anstieg der Methylphenidatverschreibungen um 30% in der Zeit von 2006 bis 2010. In diesen Jahren ist nicht nur die Zahl der Verschreibungen gestiegen, auch die

Die Häufigkeit von ADHS-Diagnosen ist in den letzten Jahren stark gestiegen

Die Ausgaben für ADHS-Medikamente haben sich weltweit verneunfacht

Misdiagnosis attention deficit hyperactivity disorder? Empirical findings concerning possible overdiagnosis

Abstract

Although it is assumed both by healthcare professionals as well as by public opinion that attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is widely overdiagnosed, so far there is little empirical evidence to support this presumption. However, the presented study shows clear evidence for an overdiagnosis of ADHD. Furthermore, the data demonstrate that based on identical symptoms, boys more often receive a diagnosis for ADHD than girls. A false ADHD diagnosis also correlates with a recommendation for medical and psychotherapeutic treatment. One explanation for misdiagnosis is the fact that therapists in the course of diagnosis, as with other everyday decision-making processes, are influenced by heuristics. The most common heuristics that can lead to misdiagnosis are the representativeness heuristic and the availability heuristic. Such mistakes could be avoided by clearly following diagnostic criteria and the use of structural interviews.

Keywords

Diagnostic errors · Misdiagnosis · Gender · Bias · Methylphenidate

Tagesdosierungen haben sich im Durchschnitt um 10% erhöht (<https://m.tk.de/tk/landesvertretungen/rheinland-pfalz/pressemitteilungen-2011/282146>).

Aufgrund dieser Statistiken wird im Sondergutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2009) und im jährlich erscheinenden Arzneiverordnungsreport (Schwabe u. Paffrath 2011) vor einer vorschnellen Diagnose und einer zu häufigen Behandlung mit Methylphenidat gewarnt. Der **Gemeinsame Bundesausschuss** (G-BA) reagierte mit dem Beschluss, dass Methylphenidat nur noch von Spezialisten für Verhaltensstörungen (z. B. Kinder- und Jugendpsychiatern) verschrieben werden darf (Beschluss vom 12.01.2010). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass in der Öffentlichkeit und auch unter Experten Besorgnis herrscht, dass ADHS in den letzten Jahren vorschnell diagnostiziert und medikamentös behandelt wird (Mandell et al. 2005; Jensen et al. 1999).

Empirische Befunde

Beweiskraft bisheriger Studien

Doch wie sieht es mit der empirischen Fundierung dieser Vermutung aus? Dem großen öffentlichen Interesse an dieser Frage steht eine bemerkenswert geringe Basis an empirischen Studien zu diesem Thema gegenüber. Die verbreitete Sorge einer Überdiagnostizierung gründet meistens nur auf den oben berichteten gestiegenen Diagnosehäufigkeiten und Medikamentenverschreibungen. Dies könnte aber z. B. auch heißen, dass ADHS früher lange Zeit übersehen und unterdiagnostiziert wurde. Somit sind allein diese Anstiege noch kein Beleg für eine aktuelle Überdiagnose von ADHS. Von einer Überdiagnose kann man genaugenommen nur dann sprechen, wenn klar gezeigt wird, dass ADHS auch dann diagnostiziert wird, wenn die Diagnosekriterien hierfür nach ICD-10 bzw. DSM-IV nicht erfüllt sind.

Einige wenige Studien geben Hinweise auf eine mögliche Überdiagnostizierung von ADHS. Desgranges et al. (1995) zeigten in ihrer Studie, dass viele Patienten mit Verdacht auf ADHS in Kliniken und Praxen vorgestellt wurden, jedoch nur wenige Kinder und Jugendliche letztendlich eine ADHS-Diagnose erhielten. Von 119 Patienten, die eine ADHS-Abklärung wünschten, erhielten nur 38% eine ADHS-Diagnose nach DSM-IV. Eine reine ADHS-Diagnose erhielten 22% dieser Patienten, und bei 78% dieser Patienten wurden ein ADHS und eine oder mehrere zusätzliche Störungen festgestellt. Cotugno (1993) fand in seiner Studie ähnliche Ergebnisse. Die Teilnehmer der Studie waren 92 Kinder zwischen 5 und 14 Jahren, die, bevor sie zur Untersuchung in die Klinik des Autors überwiesen wurden, bereits die ADHS-Diagnose eines anderen Kliniklers erfahren hatten. Von den Kindern blieb nach einer ausführlichen Diagnostik auf Basis des DSM für 83% die ADHS-Diagnose bestehen, die restlichen 17% der Kinder erfüllten die Diagnosekriterien jedoch nicht. Auch unter den 83% der Kinder mit ADHS-Diagnose lag bei knapp der Hälfte (37%) eine andere primäre Störung als ADHS vor. In einer Studie von Wolraich et al. (1990) hätten nur 72% der Studienteilnehmer, bei denen zuvor von einem Kliniker ein ADHS diagnostiziert wurde, diese Diagnose auch nach einem strukturierten Elterninterview auf Basis des DSM erhalten. Insgesamt legen diese Studien somit eine mögliche Überdiagnose von ADHS nahe. Sie enthalten jedoch keine ausreichenden Informationen, um dies eindeutig belegen zu können.

Eine Studie, die jüngst weltweit starkes Medieninteresse auf sich zog, untersuchte die Diagnosevergabe von ADHS in der klinischen Routinepraxis (Elder 2010). Der Autor verglich die Häufigkeit von ADHS-Diagnosen bei den jeweils ältesten und jüngsten Kindern einer Klasse. Es zeigte sich, dass die jüngsten Kinder einer Klasse etwa doppelt so häufig eine ADHS-Diagnose bekommen hatten und mit Methylphenidat behandelt wurden wie die ältesten Kinder. Dieser Effekt war stabil und unabhängig davon, ob das Schuljahr im September oder im Dezember begonnen hatte. Diese Befunde können so interpretiert werden, dass der relative Altersvergleich bei der Diagnosevergabe eine starke Rolle zu spielen scheint: Die vergleichsweise geringere motorische Reife jüngerer Kinder einer Schulklasse scheint als Symptom von ADHS fehlinterpretiert zu werden. Auch bei dieser Studie muss man jedoch festhalten, dass sie nicht klar eine Überdiagnostizierung von ADHS belegt. Es könnte auch sein, dass bei älteren Kindern zu selten ein ADHS diagnostiziert wird. Diese Studie weist streng genommen nur darauf hin, dass neben den gültigen Diagnosekriterien auch noch andere **diagnoseirrelevante Faktoren** wie z. B. der relative Vergleich verschiedener Kinder die Diagnosestellung beeinflussen. In Übereinstimmung mit den oben berichteten Studienergeb-

Einige Studien geben Hinweise auf eine mögliche Überdiagnostizierung von ADHS

Der relative Altersvergleich scheint bei der Diagnosevergabe eine starke Rolle zu spielen

nissen kamen Scitutto u. Eisenberg (2007) daher in ihrer qualitativen Metaanalyse zu dem Schluss, dass bisher keine hinreichenden empirischen Belege vorliegen, die eindeutig auf eine Überdiagnose von ADHS schließen lassen.

Insgesamt liegen also einige empirische Hinweise auf eine Überdiagnose vor. Es fehlen jedoch einschlägige Daten, die explizit nachweisen, dass ADHS auch dann diagnostiziert wird, wenn die Diagnosekriterien hierfür nach ICD-10 bzw. DSM-IV nicht erfüllt sind.

Einfluss des Patientengeschlechts auf die ADHS-Diagnose

Neben der Überdiagnose existiert eine weitere offene Frage in Bezug auf die Diagnostik von ADHS. Sie betrifft das Geschlechterverhältnis. Während in repräsentativen Populationsstichproben das Verhältnis von Mädchen zu Jungen 1:3 beträgt (Barkley 2006; Gaub u. Carlson 1997), findet sich in klinischen Stichproben häufig ein Verhältnis von etwa 1:9 (American Psychiatric Association 2000; Gaub u. Carlson 1997; Gershon 2002; Goodyear u. Hynd 1992; Lahey et al. 1994; Sandberg 2002). Dieser **referral bias** wird häufig durch ein unterschiedliches Erscheinungsbild von ADHS bei Jungen und Mädchen zu erklären versucht. Verschiedene Studien legen nahe, dass Jungen mit ADHS eher hyperaktives und aggressives Verhalten zeigen, während Mädchen eher unaufmerksames Verhalten aufweisen, das möglicherweise weniger auffällt und infolgedessen weniger häufig behandelt wird (Gaub u. Carlson 1997; Gershon 2002). In methodisch sorgfältig durchgeführten Studien sind diese Geschlechtsunterschiede im Erscheinungsbild von ADHS allerdings eher kleinerer Natur (Gaub u. Carlson 1997; Gershon 2002). Zudem gibt es auch Studien, die diese Unterschiede gar nicht finden konnten (Biederman et al. 2005). Dies legt nahe, dass es noch andere Faktoren gibt, die zu diesem Referral bias führen. Es wäre möglich, dass es auch hier zu Verzerrungen beim diagnostischen Vorgehen kommt und Jungen bei identischem Symptombild möglicherweise schneller eine ADHS-Diagnose zugewiesen wird.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bezüglich der Diagnostik von ADHS mehrere offene Fragen bestehen und dass hierbei möglicherweise Urteilsverzerrungen zum Tragen kommen.

Einflüsse auf die allgemeine Urteilsbildung

Betrachtet man die menschliche Entscheidungsfindung allgemein, so wird deutlich, dass Menschen im Alltag ihre Entscheidungen meist nicht datenbasiert treffen. Vielmehr werden **Heuristiken** genutzt, die es ermöglichen, bei geringem Aufwand und begrenzter Zeit im Großen und Ganzen verlässliche Entscheidungen zu treffen. Ein heuristisches Vorgehen ist im Alltag hilfreich und sinnvoll, da es Zeit spart und zu vergleichsweise guten Entscheidungen führt. Bei der Wahl eines Restaurants wäre es kaum möglich, alle zur Verfügung stehenden Alternativen zu prüfen, und eine Fehlentscheidung ist in diesem Fall nicht so schwerwiegend. Anders ist dies jedoch bei der psychologischen Diagnostik; hier haben Fehlentscheidungen eine weitaus größere Tragweite. Daher muss für diesen Bereich klar ein datenbasiertes Vorgehen gefordert werden. Dennoch belegen mehrere Studien übereinstimmend, dass auch diagnostische Urteile häufig durch die Anwendung von Heuristiken verzerrt sind (Bruchmüller u. Meyer 2009; Langer u. Abelson 1974; Meyer u. Meyer 2009; Schmidt et al. 2005; Wolkenstein et al. 2011). Bekannte Heuristiken, die menschliches Urteilen beeinflussen, werden im Folgenden in übersichtlicher Form vorgestellt.

Repräsentativitätsheuristik. Die Repräsentativitätsheuristik bezeichnet ein Vorgehen, bei dem die Gruppenzugehörigkeit eines Objekts allein daran entschieden wird, wie ähnlich dieses Objekt dem Prototyp der Gruppe ist (Tversky u. Kahneman 1974). Tversky u. Kahneman (1974) konnten nachweisen, dass Menschen ihre Entscheidungen oft ausschließlich auf Basis der Ähnlichkeit fällen und andere entscheidende Informationen dabei außer Acht lassen. Insbesondere statistische Informationen wie beispielsweise die Basisrate werden bei dieser Art der Urteilsbildung oft nicht berücksichtigt. Dies kann zu gravierenden Fehlentscheidungen führen. Die Anwendung dieser Heuristik kann auch bei der Diagnostik psychischer Störungen beobachtet werden. Mehrere Studien deuten darauf hin, dass Patienten mit mehr oder **prototypischeren Symptomen** häufiger eine Diagnose bekommen als Patienten mit weniger oder untypischeren Symptomen, selbst wenn diese dennoch die Diagnosekriterien erfüllen (Bruchmüller u. Meyer 2009; Davis et al. 1993; Wolkenstein et al. 2011).

Unaufmerksames Verhalten der Mädchen fällt möglicherweise weniger auf

Für die psychologische Diagnostik muss ein datenbasiertes Vorgehen gefordert werden

Die Gruppenzugehörigkeit eines Objekts wird allein anhand der Ähnlichkeit dieses Objekts zum Prototyp der Gruppe entschieden

Verfügbarkeitsheuristik. In vielen Fällen wird die Wahrscheinlichkeit von Ereignissen anhand dessen geschätzt, wie verfügbar dieses oder ein ähnliches Ereignis im **Gedächtnis** ist. Dieses Vorgehen ist oft sinnvoll, da häufige Ereignisse meist im Gedächtnis stärker präsent sind. Wie sehr ein Ereignis im Gedächtnis präsent ist, hängt jedoch neben der Auftretenshäufigkeit auch noch von einigen anderen Faktoren ab. So bleiben vertraute Ereignisse oder Personen stärker im Gedächtnis als weniger vertraute. Zudem sind kürzlich geschehene Ereignisse leichter zugänglich als zeitlich weiter zurückliegende (Tversky u. Kahneman 1974). Somit wird die Wahrscheinlichkeit für solche Ereignisse eher überschätzt. Generell werden durch diese Heuristik Ereignisse überschätzt, die nicht aufgrund ihrer Häufigkeit, sondern aus anderen Gründen eine hohe Präsenz im Gedächtnis haben. In diesem Kontext ist zu erwähnen, dass das Störungsbild ADHS momentan in der Diskussion sehr präsent ist. Pädiater berichten, dass sie z. B. durch Pharmareferenten gut über ADHS, aber nicht über andere, z. B. internalisierende Störungen informiert werden, und wünschen sich mehr Information über die anderen Störungsbilder (In-Albon et al. 2010).

Pathologie-Bias. Der Pathologie-Bias ist gewissermaßen ein Spezialfall der Verfügbarkeitsheuristik. Er beschreibt die Tendenz von Ärzten und Therapeuten, aufgrund der Verfügbarkeitsheuristik bei vielen, also auch bei gesunden Menschen, Krankheitstendenzen zu sehen (Ganzbach 1997; Ganzbach 2000; Rosenhan 1973; Langer u. Abelson 1974). Sehr eindrücklich wurde dieser Bias in der legendären Rosenhan-Studie aus dem Jahr 1973 beschrieben. Gesunde Versuchspersonen stellten sich in einer Klinik vor und berichteten über auditive Halluzinationen („leer“, „hohl“, „bums“). Obwohl sie sich ansonsten völlig normal verhielten und keine weiteren Symptome berichteten, wurde bei allen Personen eine Diagnose (meist Schizophrenie) gestellt und sie wurden stationär behandelt. Diese sowie nachfolgende Studien (Langer u. Abelson 1974) belegen eindrücklich die oben beschriebene Tendenz von klinisch-psychologischem und psychiatrischem Fachpersonal zu „pathologisieren“.

„Halo“-Effekt. Der Halo-Effekt beschreibt eine Urteilsverzerrung, die dadurch entsteht, dass einzelne Informationen als so wichtig wahrgenommen werden, dass sie die Urteilsbildung unverhältnismäßig stark dominieren und andere Informationen überschatten (Mason u. Scior 2004; McNeil u. Janzen 1987; Thorndike 1920). Beispielsweise konnten Mason u. Scior (2004) zeigen, dass die Information über eine geistige Behinderung die **diagnostische Wahrnehmung** so stark überschattete, dass Symptome einer Depression nicht mehr adäquat wahrgenommen wurden.

Neben diesen Effekten gibt es noch zahlreiche andere Heuristiken und Verzerrungen. Es ist schwer möglich, diese Verzerrungen trennscharf voneinander abzugrenzen. Das Gemeinsame dieser Phänomene ist jedoch, dass sie alle ihren Ursprung in einem nichtdatengeleiteten, sondern heuristischen Vorgehen bei der Urteilsbildung haben und somit in der Diagnosesituation nicht angebracht sind.

Studie zur Überdiagnostizierung von ADHS

Sowohl eine Überdiagnostizierung von ADHS als auch der Referral bias könnten dadurch erklärt werden, dass Therapeuten bei der Diagnostik nicht die Vorgaben des DSM-IV befolgen, sondern die Repräsentativitätsheuristik anwenden. Bei diesem Vorgehen würden Therapeuten prototypische Hauptsymptome stärker gewichten und weniger prominente Ausschlusskriterien möglicherweise übersehen. Dies würde in der Folge zu einer Überdiagnostizierung führen. Da Jungen häufiger von ADHS betroffen sind als Mädchen, stellen sie gewissermaßen das prototypische ADHS-Geschlecht dar. Ein männliches Kind mit bestimmten ADHS-Symptomen würde bei prototypischem Vorgehen somit schneller eine ADHS-Diagnose gestellt bekommen als ein weibliches Kind mit denselben ADHS-Symptomen. Um zu überprüfen, ob Therapeuten bei der ADHS-Diagnostik tatsächlich nach der Repräsentativitätsheuristik vorgehen, wurde eine Untersuchung mit Fallvignetten unter Kinder- und Jugendlichentherapeuten durchgeführt (Bruchmüller et al. 2012).

Methode

Eine Zufallsstichprobe von 1000 Kinder- und Jugendpsychotherapeuten und -psychiatern wurde aus dem Adressregister der Kassenärztlichen Vereinigungen Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Niedersachsen gezogen. Jeder Therapeut bekam per Post eine Fallgeschichte und einen Fragebogen zugesandt mit der Bitte, aufgrund der Fallgeschichte eine Diagnose zu stellen. Nach 6 Wochen wur-

Das Störungsbild ADHS ist momentan in der Diskussion sehr präsent

Bei gesunden Menschen werden Krankheitstendenzen gesehen

Einzelne Informationen dominieren die Urteilsbildung unverhältnismäßig stark

Jungen stellen das prototypische ADHS-Geschlecht dar

Die Studie wurde an einer Zufallsstichprobe von 473 Kinder- und Jugendpsychotherapeuten und -psychiatern durchgeführt

de ein Erinnerungsschreiben verschickt. Der Rücklauf betrug insgesamt 47% (N = 473); es hatten 348 Therapeuten (35%) spontan und weitere 125 Therapeuten (12%) nach dem Erinnerungsschreiben geantwortet. Von den Therapeuten waren 68,4% weiblich. Das durchschnittliche Alter der Therapeuten betrug 53,3 Jahre. Im Vergleich der Alters- und Geschlechtsverteilung der Stichprobe mit den offiziellen Daten der Bundespsychotherapeutenkammer war die Stichprobe für die Grundgesamtheit von Kinder- und Jugendpsychotherapeuten und -psychiatern in den einbezogenen Bundesländern repräsentativ (Altersdurchschnitt Grundgesamtheit: 53,5 Jahre, Geschlechterverteilung Grundgesamtheit: 69,3% weiblich).

Von der Fallgeschichte existierten folgende vier Versionen:

- **Version 1 („ADHS“):** Hier waren alle ICD-10- bzw. DSM-IV-Kriterien für ADHS erfüllt. Die Fallgeschichte wurde auf Basis der ICD-10-Forschungskriterien erstellt. Es wurde jedoch darauf geachtet, dass auch nach den diagnostischen Leitlinien der ICD-10 die Kriterien für ADHS eindeutig erfüllt waren. Da die DSM-IV-Kriterien für ADHS fast identisch mit den ICD-10-Forschungskriterien sind, war auch nach diesem Manual die Diagnose eindeutig erfüllt. Somit konnte aufgrund der Fallgeschichte die Diagnose ADHS eindeutig vergeben werden. Nach DSM-IV lautete die genaue Diagnose „Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsschätzung, Mischtypus“ und nach ICD-10 „F90.0 einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung“.
- **Version 2 („kein ADHS“):** Das Symptomkriterium A war erfüllt, jedoch wurden die Kriterien B und C explizit verneint. (Probleme traten *nicht* vor dem Alter von 7 Jahren auf; Probleme manifestierten sich *nicht* in zwei oder mehr Bereichen).
- **Version 3 („kein ADHS“):** Diese Fallgeschichte entsprach Version 2, nur dass hier auch das Symptomkriterium A nicht vollständig erfüllt war.
- **Version 4 („kein ADHS“):** In dieser Fallgeschichte wurde eine generalisierte Angststörung beschrieben, die jedoch mit den Symptomen Ruhelosigkeit, Nervosität und Konzentrations-schwierigkeiten eine gewisse Symptomüberlappung zum ADHS aufwies.

In den Versionen 2, 3 und 4 der Fallgeschichte waren jeweils einige ADHS-Symptome enthalten, andere Kriterien wurden jedoch explizit verneint. Somit konnte in keiner dieser Fallgeschichten eine ADHS-Diagnose vergeben werden. Jede der vier Versionen wurde mit einem Mädchennamen und mit einem Jungennamen formuliert („Lea“ vs. „Leon“). Somit ergaben sich acht Fallgeschichten. Die Fallgeschichten waren in Vorstudien im Hinblick auf ihre Eindeutigkeit geprüft worden. Sie wurden den Therapeuten per Zufall zugeordnet; Geschlecht und Berufsgruppe wurden über die acht Gruppen ausbalanciert.

Im Fragebogen wurden die Therapeuten gebeten, aufgrund der Fallgeschichte eine Diagnose zu stellen, hierfür analog zu einem Kassenantrag vorzugehen und den **ICD-10 F-Code** sowie den Namen der Störung anzugeben. Zudem wurden die Therapeuten gebeten anzugeben, ob sie eine medikamentöse oder psychotherapeutische Behandlung für indiziert halten würden, und, falls ja, welche. Des Weiteren sollten sie ihre soziodemografischen Daten wie z. B. Alter, Geschlecht und theoretische Orientierung (psychodynamisch vs. kognitiv-verhaltenstherapeutisch) mitteilen.

Ergebnisse

Insgesamt stellten in den Fallgeschichten 2 bis 4 (kein ADHS) 16,7% der Therapeuten eine ADHS-Diagnose. Weitere 5,8% vergaben ADHS als Verdachtsdiagnose. Eine andere Diagnose stellten 57% der Therapeuten, und keine Diagnose vergaben 10,2% der teilnehmenden Therapeuten. Von den Probanden schrieben 9,9%, dass sie zu wenig Information für eine diagnostische Entscheidung hätten. Im Vergleich dazu stellten in der Fallgeschichte 1 (ADHS) 78,9% der Therapeuten eine ADHS-Diagnose und 4,4% ADHS als Verdachtsdiagnose. Eine andere Diagnose präferierten 7% der Teilnehmer, und 9,6% der Therapeuten schrieben, dass zu wenig Information für eine diagnostische Entscheidung vorläge. Vergleicht man die falsch-positiven Diagnosen („ADHS-Diagnose“ in den Fallgeschichten 2 bis 4: 16,7%) mit den falsch-negativen Diagnosen („andere Diagnose als ADHS“ in Fallgeschichte 1: 7%), so zeigt sich, dass der Anteil der falsch-positiven Diagnosen signifikant höher ist als der Anteil der falsch-negativen Befunde [16,7 vs. 7%, $p=0,011$, „odds ratio“ (OR)=2,65]. Dies macht deutlich, dass bei der Diagnostik von ADHS nicht nur eine allgemeine „Unschärfe“ und mangelnde Reliabilität vorkommen, sondern dass die Verzerrung spezifisch in Richtung einer Überdiagnose auftritt. Somit bestätigen die Ergebnisse die Hypothese einer Überdiagnostizierung von ADHS.

Jede Version wurde mit einem Mädchennamen und mit einem Jungennamen formuliert

Der Anteil der falsch-positiven Diagnosen war signifikant höher als der Anteil der falsch-negativen Diagnosen

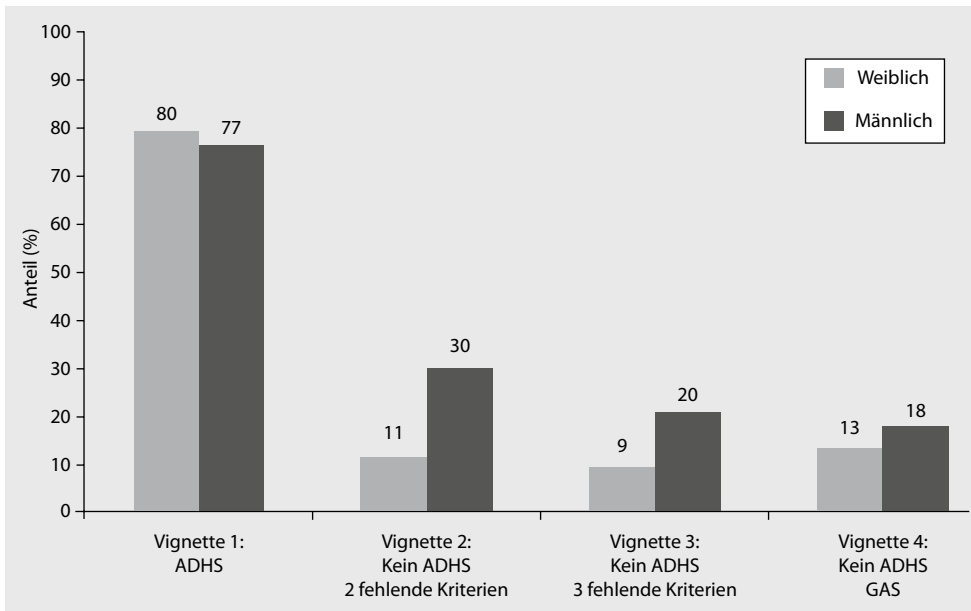


Abb. 1 ▲ Anteil der Diagnosen des Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätssyndroms (ADHS) in den einzelnen Fallgeschichten. GAS generalisierte Angststörung

Der Vergleich der ADHS-Diagnosen in den Versionen mit Mädchennamen und Jungennamen belegt, dass für Jungen signifikant mehr ADHS-Diagnosen vergeben wurden (■ **Abb. 1**). In den Fallgeschichten 2 bis 4 (kein ADHS) waren dies im Durchschnitt doppelt so viele (22 vs. 11% ADHS-Diagnosen). In der Fallgeschichte 1 (ADHS) unterschieden sich die ADHS-Diagnosen für Lea und Leon jedoch kaum (77 vs. 80%). Auch die Hypothese, dass Jungen bei gleichem Symptombild häufiger eine ADHS-Diagnose zugewiesen bekommen, hat sich somit in dieser Studie bestätigt. Betrachtet man die falsch-positiven und falsch-negativen Diagnosen für Lea und Leon getrennt, so zeigen sich nur in den Fallgeschichten mit dem männlichen Protagonisten signifikant mehr falsch-positive Diagnosen (21,8 vs. 6,6%; $p=0,008$). In den Fallgeschichte mit Lea ergibt sich hier kein signifikanter Unterschied (11,3 vs. 7,5%; n.s.). Das legt nahe, dass insbesondere bei Jungen vorschnell ADHS diagnostiziert wird.

Moderatorenanalysen zeigten, dass Berufsgruppe, psychotherapeutische Orientierung und Alter des Therapeuten keinen signifikanten Einfluss auf die Rate der falsch-positiven Diagnosen hatten. Lediglich beim **Geschlecht des Therapeuten** bestand eine signifikante Korrelation: Männliche Therapeuten diagnostizierten signifikant häufiger ein ADHS als weibliche Therapeuten. Um zu überprüfen, ob die Überdiagnose von ADHS auch Auswirkungen auf die Behandlung hat, wurden die Therapeuten nach ihren Behandlungsvorschlägen für die dargestellten Fälle gefragt. In den Fallgeschichten 2 bis 4 (kein ADHS) empfahlen Therapeuten, die ADHS diagnostiziert hatten, signifikant häufiger eine medikamentöse und eine psychotherapeutische Behandlung als Therapeuten, die keine ADHS-Diagnose vergeben hatten (medikamentöse Behandlung: 33,3 vs. 3,3%, $p=0,001$; psychotherapeutische Behandlung: 92,6 vs. 83,2%, $p=0,04$). Dies macht deutlich, dass eine vergebene Fehldiagnose infolge auch Einfluss auf die Behandlung hat und eine nichtindizierte Medikation und Psychotherapie nach sich zieht.

Schlussfolgerungen

Es ist bemerkenswert, wie wenig Forschung zu Fehldiagnosen im Bereich psychischer Störungen existiert. Angeregt durch die kontrovers diskutierten Ergebnisse der Rosenhan-Studie (Rosenhan 1973) erfuhr dieser Forschungszweig in den 1970er und 1980er Jahren einen gewissen Aufschwung, während dieses Thema heute kaum mehr Beachtung erfährt. Ein Grund hierfür mag sein, dass die fundamentalen Veränderungen in den Klassifikationssystemen DSM und ICD in den 1980er Jahren, die mit einer höheren Reliabilität und Validität von psychischen Störungen einhergingen, bei vielen Forschern und Behandlern zu der Sichtweise führten, dass nun doch „alles bestens“ sei. Die Frage, ob

Nur in den Fallgeschichten mit dem Jungennamen zeigten sich signifikant mehr falsch-positive Diagnosen

Die vergebene Fehldiagnose zieht eine nichtindizierte Medikation und Psychotherapie nach sich

Die von Experten und der allgemeinen Öffentlichkeit oft vermutete Überdiagnostizierung von ADHS findet tatsächlich statt

Zur Diagnose einer psychischen Störung müssen alle notwendigen Diagnosekriterien erfüllt sein

Eine individuelle Vorgehensweise bei der Befunderhebung reduziert die Zuverlässigkeit der Diagnose

sich die **Verbesserung der Klassifikationssysteme** auch wirklich in einer reliableren und valideren Diagnostik psychischer Störungen im klinischen Alltag niederschlägt, war nicht mehr von Interesse. Die im vorliegenden Beitrag vorgestellten Studien zur Frage der Überdiagnostizierung von ADHS nehmen diesen Forschungszeitraum auf und weisen darauf hin, dass auch im Zeitalter von DSM IV-R und ICD-10 nicht alles zum Besten steht, wenn es um die Diagnosestellung psychischer Störungen geht. Insbesondere die Ergebnisse der Fallvignettenstudie, bei der eine randomisierte Zuweisung von unterschiedlichen Fallvignetten auf eine repräsentative Stichprobe von Kinder- und Jugendlichen-Psychotherapeuten und -psychiatern erfolgte, belegen, dass ADHS in vielen Fällen auch dann diagnostiziert wird, wenn die Diagnosekriterien nicht erfüllt sind. Aufgrund ihres experimentellen Designs lässt die vorgestellte Studie erstmals den eindeutigen Schluss zu, dass die von Experten und allgemeiner Öffentlichkeit oft vermutete Überdiagnostizierung von ADHS tatsächlich stattfindet und zwar v. a. bei Jungen.

Es mag gegen diese Studie eingewendet werden, wie sinnvoll und evidenzbasiert die **Ausschlusskriterien** der einzelnen Störungsbilder in der ICD und DSM sind. So kann argumentiert werden, dass Kinder mit dem „A-Kriterium“ (Symptome der Unaufmerksamkeit, Impulsivität, Hyperaktivität) das wesentliche Merkmal einer ADHS-Diagnose erfüllen und es von daher unwichtig ist, ob das Alterskriterium zutrifft oder genügend Lebensbereiche von der ADHS-Symptomatik betroffen sind. Solche kritischen Diskussionen sind wichtig und müssen systematisch im Kontext der Entwicklung und Überprüfung von Diagnosekriterien geführt werden. Im klinischen Alltag ist jedoch jeder Behandler gehalten, bei der Diagnosestellung von ADHS und anderen psychischen Störungen die ICD-Kriterien anzuwenden (vgl. hierzu Beschluss des G-BA vom 12.01.2010). Sowohl ICD als auch DSM geben eindeutig vor, dass eine Diagnose psychischer Störung nur dann vergeben werden darf, wenn alle notwendigen Diagnosekriterien erfüllt sind. Die den teilnehmenden Behandlern in der hier vorgestellten Studie vorgegebenen Studieninstruktionen waren diesbezüglich auch eindeutig. Es wurde darum gebeten, die Fallvignetten unter Berücksichtigung der ICD-Kriterien diagnostisch auszuwerten.

Des Weiteren mag gegen die Studie kritisch eingewendet werden, dass Fallvignetten eine **artifizielle Situation** darstellen und den klinischen Alltag nicht adäquat abbilden. Dies ist sicher richtig, da die Befunderhebung im klinischen Alltag vom individuellen Vorgehen des Diagnostikers abhängt, während den Diagnostikern in der vorliegenden Fallvignettenstudie eine standardisierte Liste von Befunden vorgegeben und somit die Besonderheit der Befunderhebung selbst kontrolliert bzw. eine Variation ausgeschlossen wurde. Dies lässt jedoch vermuten, dass die Häufigkeit von Fehldiagnosen im klinischen Alltag noch höher ausfällt, da aufgrund der individuellen Vorgehensweise bei der Befunderhebung diese als weitere Varianz- oder Fehlerquelle die Zuverlässigkeit der Diagnose reduziert.

Die Ergebnisse der Fallvignettenstudie lassen sich dadurch erklären, dass die Diagnostiker bei der Auswertung der Fallvignetten einem heuristischen Vorgehen gefolgt sind, statt systematisch die geforderten ICD-Kriterien abzuklären. Welche konkrete Heuristik (Repräsentativitäts- und Verfügbarkeitsheuristik, Pathologie-Bias und Halo-Effekt) dabei v. a. zur Anwendung kam, kann die Auswertung dieser Studie jedoch nicht abschließend klären. Neben der Anwendung von Heuristiken ist auch zu vermuten, dass Therapeuten möglicherweise dazu neigen, Diagnosen zu benennen, um dadurch den Patienten und seine Familie zu entlasten. Problemen einen Namen zu geben, vermittelt dem Patienten, dass das Problem bekannt und die erfolgreiche Behandlung wahrscheinlich ist.

Das heuristische Vorgehen, das in den vorliegenden Studien belegt werden konnte, mag in anderen Kontexten, z. B. bei individuellen Alltagsentscheidungen, sinnvoll sein. Bei der Anwendung von Heuristiken im Rahmen der Diagnostik psychischer Störungen ergibt sich das zentrale Problem der **reduzierten Reliabilität**. Da die Ähnlichkeit eines Objekts zu einer subjektiven Kategorie oder die Verfügbarkeit bestimmter Objekte im Gedächtnis von Person zu Person sehr unterschiedlich bewertet werden können, wird schnell deutlich, dass auf Basis solcher heuristischer Prinzipien eine verlässliche, personenunabhängige und objektive Entscheidung kaum möglich ist. Um diese notwendigen Eigenschaften einer guten Diagnose zu erreichen, ist es unumgänglich, klare, eindeutig operationalisierte Diagnosekriterien zu postulieren. Dies wird insbesondere deutlich, wenn man sich vor Augen führt, wie schwer eine reliable Diagnosestellung ist, selbst wenn man sich hierbei ganz klar und eindeutig an den postulierten Diagnosekriterien orientiert. Betrachtet man die Ergebnisse solcher Reliabilitätsstudien (Suppiger et al. 2008), so muss man annehmen, dass mit weniger klar postulierten Diagnosekriterien die Reliabilität wohl sehr schnell deutlich schlechter und nicht mehr den Mindestansprüchen genügen würde.

Wie erwartet, belegt die Fallvignettenstudie, dass die Diagnose einen Einfluss auf die Indikationsstellung hat. In der beschriebenen Studie wird der enge Zusammenhang zwischen der gestellten Diagnose und den empfohlenen Interventionen offensichtlich, unabhängig davon, ob die Diagnose gerechtfertigt war oder nicht. Dies verdeutlicht, dass die Überdiagnostizierung von ADHS dazu führt, dass Betroffene eine medikamentöse oder psychotherapeutische Behandlung erhalten, auch wenn dies nicht indiziert ist. Welche Auswirkungen die nichtindizierte ADHS-Behandlung bei Kindern und Jugendlichen hat, ist bislang nicht untersucht. Jedoch werden die Auswirkungen langjähriger medikamentöser Behandlung bei Kindern mit einer gesicherten ADHS-Diagnose in der Öffentlichkeit und unter Experten sehr kontrovers diskutiert (z. B. *arznei-telegramm* 2002, a-t, 2003; 33: 16). Es ist in diesem Kontext bemerkenswert, dass trotz 50-jähriger Behandlungspraxis mit Methylphenidat nach wie vor keine Studie vorliegt, die die Langzeitwirkung mehrjähriger Behandlung mit diesen Medikamenten bei Kindern systematisch untersucht hat. Umgekehrt muss auch erwähnt werden, dass neben der beschriebenen Überdiagnostizierung auch ein **Übersehen der ADHS-Erkrankung** möglich ist und ein vorliegendes Vollbild der ADHS nicht erkannt bzw. nicht diagnostiziert wird. Auch das Übersehen einer ADHS-Erkrankung kann für Betroffene erhebliche negative Folgen haben, da sie dadurch keinen Zugang zu wirksamen Behandlungen erhalten. In Längsschnittstudien findet sich für die ADHS-Symptomatik bei einem Großteil der Betroffenen ein ungünstiger und stabiler Verlauf. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn ADHS komorbid mit aggressiven Verhaltensstörungen auftritt. Sowohl einer Überdiagnose als auch einer Unterdiagnose kann jedoch gleichermaßen wirksam begegnet werden, indem man sich bei der Diagnostik klar an den Diagnosekriterien orientiert und die Anwendung von Heuristiken vermeidet.

Vermeidung von Fehldiagnosen

Die vorliegenden Ergebnisse resultieren in verschiedenen konkreten Handlungsmöglichkeiten, um die Qualität der Diagnostik in der täglichen Praxis zu verbessern. So ist es in einem ersten Schritt wichtig, sich als (Kinder- und Jugend-)Psychotherapeut und -psychiater darüber bewusst zu sein, dass der Mensch zur Anwendung von Heuristiken neigt und dies nicht nur in Alltagssituationen, sondern auch im professionellen Handeln. Diagnostische Entscheidungen im Bereich psychischer Störungen werden durch die Anwendung von Heuristiken verzerrt. Insbesondere die Repräsentativitätsheuristik, bei der aufgrund prototypischer Symptome und Nichtbeachtung von Ausschlusskriterien falsche Diagnosen entstehen, scheint hier eine wichtige Rolle zu spielen. Diese führt bei der ADHS dazu, dass Jungen leichter eine ADHS-Diagnose zugewiesen wird als Mädchen. Zudem ist es notwendig, sich generell über die niedrige Reliabilität von offenen klinischen Urteilen im Klaren zu sein.

Ein wichtiges Hilfsmittel für eine verlässliche Diagnostik ist die Verwendung von strukturierten Interviews oder anderen Instrumenten zur **standardisierten Befunderhebung**, wie beispielsweise das Diagnostik-System für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-IV (DISYPS-KJ, Döpfner u. Lehmkuhl 2000), das Diagnostische Interview bei psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter (Kinder-DIPS, Schneider et al. 2009) oder das Mannheimer Elterninterview (Esser et al. 1989). Solche Instrumente ermöglichen es aufgrund ihrer klaren Struktur und ihres umfassenden Inhalts, eine kriterienbasierte und reliable Diagnose zu stellen und Verzerrungen zu vermeiden oder zumindest zu verringern. Es hat sich gezeigt, dass die Anwendung von strukturierten Interviews von Patienten durchaus geschätzt wird und dass die Mehrzahl der Patienten die Atmosphäre während eines diagnostischen Interviews positiv beurteilt (Suppiger et al. 2009). Diese **Patientenzufriedenheit** wird von Therapeuten jedoch meistens unterschätzt. Und dies ist insbesondere der Fall, wenn diese nur geringes Wissen über standardisierte Erhebungsinstrumente vorweisen können (Bruchmüller et al. 2011).

Auch wenn die Anwendung von strukturierten Interviews eine gewisse Einarbeitungszeit voraussetzt und in der Durchführung Zeit kostet, ist ohne deren Einsatz eine reliable und valide Diagnostik psychischer Störungen kaum möglich. Die Zahl der Fehldiagnosen und damit auch der Fehlbehandlungen kann durch zuverlässige Diagnostik signifikant reduziert werden. Dies hat für die Betroffenen, aber auch für die Therapeuten und somit für die Gesundheitsversorgung als Ganzes einen klaren positiven Nutzen. Das spezielle Vorgehen bei der Diagnostik der ADHS kann den **Leitlinien zur Behandlung der ADHS** entnommen werden (www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/028-019.html, www.dgppn.de/fileadmin/user_upload/_medien/download/pdf/kurzversion-leitlinien/leitlinien-adhs-erwachsenenalter.pdf).

Die Auswirkungen einer nichtindizierten ADHS-Behandlung bei Kindern und Jugendlichen sind nicht bekannt

Diagnostische Entscheidungen im Bereich psychischer Störungen werden durch die Anwendung von Heuristiken verzerrt

Die Mehrzahl der Patienten beurteilt die Atmosphäre während eines diagnostischen Interviews positiv

Die Zahl der Fehldiagnosen und der Fehlbehandlungen kann durch zuverlässige Diagnostik signifikant reduziert werden

Fazit für die Praxis

- Bei der Urteilsbildung gehen Menschen nicht immer rein datenbasiert vor. Stattdessen wenden sie verschiedene Faustregeln, sog. Heuristiken, an.
- Während dies bei Alltagsentscheidungen sinnvoll ist, birgt heuristisches Vorgehen in der Diagnosesituation das Risiko für Fehlentscheidungen. Beim Störungsbild ADHS führt dies dazu, dass die Diagnose vorschnell vergeben wird, obwohl die Patienten die Diagnosekriterien gar nicht vollständig erfüllen.
- Dies ist insbesondere bei männlichen Patienten der Fall. Um eine Fehldiagnose bei ADHS und eine damit verbundene vorschnelle sowie nichtindizierte Behandlung zu verhindern, ist es wichtig, sich in der Diagnosesituation nicht auf seine Intuition zu verlassen, sondern sich klar an den diagnostischen Kriterien zu orientieren. Dies gelingt am besten bei einer Diagnostik mithilfe von standardisierten Befragungsinstrumenten.

Korrespondenzadressen

Dr. Katrin Bruchmüller

Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychiatrie, Universität Basel
Missionsstr. 64A, 4054 Basel
katrin.bruchmueller@unibas.ch

Prof. Dr. Silvia Schneider

Klinische Kinder- und Jugendpsychologie, Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstr. 150, 44780 Bochum
silvia.schneider@rub.de

Danksagung. Die Autorinnen möchten den Kinder- und Jugendpsychotherapeuten und Psychiatern, die an der Fallvignettenstudie teilgenommen haben, sehr herzlich für ihre Unterstützung bedanken. Sie schätzen es sehr, dass diese mit ihrem Engagement geholfen haben, mehr über die Diagnostik von ADHS im klinischen Alltag zu lernen.

Interessenkonflikt. Die korrespondierenden Autorinnen geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- American Psychiatric Association (2000) Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4. Aufl. (text revision). American Psychiatric Association, Washington DC
- Barkley R (2006) Attention-deficit hyperactivity disorder. a handbook for diagnosis and treatment, 3. Aufl. Guilford, New York
- Biederman J, Kwon A, Aleardi M et al (2005) Absence of gender effects on attention deficit hyperactivity disorder: findings in nonreferred subjects. *Am J Psychiatry* 162:1083–1089
- Blech J (2010) Fehldiagnose Zappelphilipp. *Spiegel* 34:132
- Bruchmüller K, Meyer TD (2009) Diagnostically irrelevant information can affect the likelihood of a diagnosis of bipolar disorder. *J Affect Disord* 116:148–151
- Bruchmüller K, Margraf J, Schneider S (2012) Is ADHD diagnosed in accord with diagnostic criteria? Overdiagnosis and influence of client gender on diagnosis. *J Consult Clin Psychol* (in press)
- Bruchmüller K, Margraf J, Suppiger A et al (2011) Popular or unpopular? Therapists' use of structured interviews and their estimation of patient acceptance. *Behav Ther* 42:634–643
- Cotugno A (1993) The diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in community mental health centers: where and when. *Psychol Schools* 30:338–344
- Davis RT, Blashfield RK, McElroy RA Jr (1993) Weighting criteria in the diagnosis of a personality disorder: a demonstration. *J Abnorm Psychol* 102:319–322
- Desgranges K, Desgranges L, Karsky K (1995) Attention deficit disorder: problems with preconceived diagnosis. *Child Adolesc Social Work J* 12:13–17
- Döpfner G, Lehmkuhl U (2000) Diagnostik-System für Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10/DSM-IV (DISYPS-KJ). Huber, Bern
- Elder TE (2010) The importance of relative standards in ADHD diagnoses: evidence based on exact birth dates. *J Health Econ* 29:641–656
- Esser G, Blanz B, Geisel B, Laucht M (1989) Mannheimer Elterninterview, MEI. Beltz, Weinheim
- Ganzbach Y (1997) Theory and configurability in clinical judgments of expert and novice psychologists. *J Appl Psychol* 82:954–960
- Ganzbach Y (2000) The weighting of pathological and non-pathological information in clinical judgment. *Acta Psychol* 104:87–101
- Gaub M, Carlson CL (1997) Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36:1036–1045
- Gershon J (2002) A meta-analytic review of gender differences in ADHD. *J Atten Disord* 5(3):143–154

- Goodyer P, Hynd GW (1992) Attention-deficit disorder with (ADHD) and without (ADD/WO) hyperactivity: behavioural and neuropsychological differentiation. *J Clin Child Psychol* 21:273–305
- In-Albon T, Zumsteg U, Müller D, Schneider S (2010) Mental disorders in the pediatric setting – results of a Swiss survey. *Swiss Med Wkly* 140:w13092
- Jensen P, Kettle L, Roper M et al (1999) Are stimulants overprescribed? Treatment of ADHD in four US communities. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 38:797–804
- Lahey BB, Applegate B, McBurnett K et al (1994) DSM-IV field trials for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *Am J Psychiatry* 151:1673–1685
- Langer EJ, Abelson RP (1974) A patient by any other name . . . : clinician group difference in labelling bias. *J Consult Clin Psychol* 42:4–9
- Mandell DS, Thompson WW, Weintraub ES et al (2005) Trends in diagnosis rates for autism and ADHD at hospital discharge in the context of other psychiatric diagnoses. *Psychiatr Serv* 56:56–62
- Mason J, Scior K (2004) „Diagnostic overshadowing“ amongst clinicians working with people with intellectual disabilities in the UK. *J Appl Res Intellect Disabil* 17:85–90
- McNeil DW, Janzen WB (1987) Attitudes toward problem drinkers: cognitive, affective, and behavioral intention dimensions. *Int J Addict* 22:993–1017
- Meyer F, Meyer TD (2009) The misdiagnosis of bipolar disorder as a psychotic disorder. Some of its causes and their influence on therapy. *J Affect Disord* 112:174–183
- Rosenhan DL (1973) On being sane in insane places. *Science* 179:250–258
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2009) Sondergutachten: Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens. <http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Gutacht09/Kurzfassung09.pdf>
- Sandberg S (Hrsg) (2002) *Hyperaktivität und attention disorders of childhood*. 2. Aufl. Cambridge University Press, Cambridge
- Schaffmann C (2009) Diagnosequalität mangelhaft – Psychologen beklagen Defizite im Umgang mit ADHS. Pressemitteilung des Berufsverbandes Deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP-Verband), Pressemitteilung Nr. 09/09, http://www.bdp-verband.org/bdp/presse/2009/09_adhs.html. 3. Juli 2009
- Scheffler R, Hinshaw S, Modrek S et al (2007) The global market for ADHD medications. *Health Aff* 26:450–457
- Schmidt NB, Salas D, Bernert R et al (2005) Diagnosing agoraphobia in the context of panic disorder: examining the effect of DSM-IV criteria on diagnostic decision-making. *Behav Res Ther* 43:1219–1229
- Schneider S, Unnewehr S, Margraf J (2009) *Diagnostisches Interview bei psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter (Kinder-DIPS)*. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio
- Schwabe U, Paffrath D (2011) *Arzneiverordnungs-Report 2011*. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio
- Sciotto M, Eisenberg M (2007) Evaluating the evidence for and against the overdiagnosis of ADHD. *J Atten Disord* 11:106–113
- Suppiger A, In-Albon T, Hendriksen S et al (2009) Acceptance of structured diagnostic interviews for mental disorders in clinical practice and research settings. *Behav Ther* 40:272–279
- Suppiger A, In-Albon T, Herren C et al (2008) Reliabilität des Diagnostischen Interviews bei Psychischen Störungen (DIPS für DSM-IV-TR) unter klinischen Routinebedingungen. *Verhaltenstherapie* 18:237–244
- Thorndike EL (1920) A constant error in psychological rating. *J Appl Psychol* 4:25–29
- Tversky A, Kahneman D (1974) Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science* 185(4157):1124–1131
- Wolkenstein L, Bruchmüller K, Schmid P et al (2011) Misdiagnosing bipolar disorder – do clinicians show heuristic biases? *J Affect Disord* 130:405–412
- Wolraich M, Lindgren S, Stromquist A et al (1990) Stimulant medication use by primary care physicians in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder. *Pediatrics* 86:95–101
- Zito J, Safer D, dosReis S et al (1999) Psychotherapeutic medication patterns for youth with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med* 153:1257–1263

CME-Fragebogen

kostenfreie Teilnahme für Abonnenten

Bitte beachten Sie:

- Antwortmöglichkeit nur online unter: **CME.springer.de**
- Die Frage-Antwort-Kombinationen werden online individuell zusammengestellt.
- Es ist immer nur eine Antwort möglich.

? Welche Aussage trifft zu: Die Prävalenzschätzungen für AHDS im klinischen Setting sind zwischen 1989 und 2001 ...

- in etwa gleich geblieben.
- leicht gesunken.
- leicht gestiegen.
- um über 300% gestiegen.
- um 25% gestiegen.

? Welche Aussage trifft zu: Die Ausgaben für ADHS-Medikamente sind zwischen 1993 und 2003 weltweit ...

- um die Hälfte gestiegen.
- in etwa gleich geblieben.
- leicht gesunken.
- leicht gestiegen.
- auf das Neunfache gestiegen.

? Welche Aussage zur Überdiagnose von AHDS trifft *nicht* zu?

- Gestiegene Prävalenzdaten sind ein eindeutiger Beleg für eine Überdiagnose.
- Mehrere Studien zeigen, dass Kinder mit einer klinischen Routinediagnose von ADHS diese nach einer sorgfältigen Abklärung nicht mehr erhalten.
- Jüngere Kinder in einer Schulklasse erhalten ca. doppelt so häufig eine AHDS-Diagnose wie ihre älteren Klassenkameraden.
- Eine Überdiagnose von ADHS wurde oft angenommen, aber es gab bislang keine eindeutigen Belege hierzu.
- Gestiegene Prävalenzdaten sind als möglicher Hinweis auf eine Überdiagnose zu werten.

? Welche der genannten Alternativen ist keine bekannte Heuristik?

- Repräsentativitätsheuristik
- Verfügbarkeitsheuristik
- Datenbasiertes Vorgehen
- Pathologie-Bias
- Halo-Effekt

? Welche Aussage zu Heuristiken ist *falsch*?

- Heuristiken sind Faustregeln, nach denen Urteile gefällt werden.
- Die Anwendung von Heuristiken ist im Alltag oft praktisch.
- Heuristiken sind eine gute Möglichkeit, zeitsparend reliable Diagnosen zu stellen.
- Heuristiken sind in der Diagnosesituation unangemessen, weil sie das Risiko für Fehldiagnosen bergen.
- Ein reliables, objektives und personenunabhängiges Urteil ist bei heuristischem Vorgehen nicht möglich.

? Welche Ergebnisse zeigten sich in der Fallvignettenstudie zum Thema Überdiagnose von ADHS?

- Es wurden mehr falsch-positive als falsch-negative ADHS-Diagnosen gestellt.
- In weniger als 5% der Fälle wurde ADHS trotz nicht erfüllter Kriterien diagnostiziert.
- Alle Therapeuten stellten nach ICD-10 bzw. DSM-IV korrekte Diagnosen.
- Es zeigten sich keine Belege für eine Überdiagnose von ADHS.
- Es wurden mehr falsch-negative als falsch-positive ADHS-Diagnosen gestellt.

? Welche Aussage zum Pathologie-Bias ist korrekt?

- Der Pathologie-Bias bezeichnet ein Vorgehen, bei dem die Wahrscheinlichkeit von Ereignissen anhand dessen geschätzt wird, wie verfügbar dieses oder ein ähnliches Ereignis im Gedächtnis ist.
- Der Pathologie-Bias bezeichnet ein Vorgehen, bei dem die Gruppenzugehörigkeit eines Objekts allein daran entschieden wird, wie ähnlich dieses Objekt dem Prototyp der Gruppe ist.
- Der Pathologie-Bias beschreibt die Tendenz von Ärzten und Therapeuten, aufgrund der Verfügbarkeitsheuristik bei sehr vielen, also auch bei gesunden Menschen, Krankheitstendenzen zu sehen.

- Der Pathologie-Bias beschreibt eine Urteilsverzerrung, die dadurch erreicht wird, dass einzelne Informationen als so wichtig wahrgenommen werden, dass sie die Urteilsbildung unverhältnismäßig stark dominieren und andere Informationen überschatten.
- Der Pathologie-Bias beschreibt die Tendenz von Ärzten und Therapeuten, bei fast keinen Menschen mehr Krankheitstendenzen zu sehen, obwohl diese eindeutig vorliegen.

? Welche Ergebnisse zeigten sich in der berichteten Fallvignettenstudie in Bezug auf die Interventionsvorschläge?

- Wurde eine ADHS-Fehldiagnose gestellt, so wurden auch häufiger eine medikamentöse und eine psychotherapeutische Behandlung empfohlen.
- Die Diagnosestellung hatte keinen Einfluss auf die Interventionsempfehlung.
- Wurde eine ADHS-Fehldiagnose gestellt, so wurde nie eine medikamentöse oder eine psychotherapeutische Behandlung empfohlen.
- Wurde eine korrekte ADHS-Diagnose gestellt, so wurde dennoch nie eine medikamentöse Behandlung empfohlen.
- Wurde eine korrekte ADHS-Diagnose gestellt, so wurde dennoch nie eine psychotherapeutische Behandlung empfohlen.

? Welche Aussage ist *falsch*: Wie kann man Fehldiagnosen (bei ADHS) verhindern?

- Indem man die Gefahr von Verzerrungen vor Augen behält.
- Durch eine freie klinische Befragung.
- Indem man den klinischen Eindruck und die eigene Intuition immer wieder hinterfragt.
- Indem man strukturierte Interviews zur Diagnostik verwendet.

- Indem man bei AHDS Jungen nicht vor-schnell eine Diagnose gibt und die Aus-schlusskriterien explizit beachtet.

? Welche Aussage zur Repräsentativitäts-heuristik ist korrekt?

- Die Repräsentativitätsheuristik beschreibt die Tendenz von Ärzten und Therapeuten, aufgrund der Verfügbarkeitsheuristik bei sehr vielen, also auch bei gesunden Men-schen, Krankheitstendenzen zu sehen.
- Die Repräsentativitätsheuristik bezeich-net ein Vorgehen, bei dem die Gruppenzu-gehörigkeit eines Objekts allein daran ent-schieden wird, wie ähnlich dieses Objekt dem Prototyp der Gruppe ist.
- Die Repräsentativitätsheuristik bezeichnet ein Vorgehen, bei dem die Wahrchein-lichkeit von Ereignissen anhand dessen geschätzt wird, wie verfügbar dieses oder ein ähnliches Ereignis im Gedächtnis ist.
- Die Repräsentativitätsheuristik beschreibt eine Urteilsverzerrung, die dadurch er-reicht wird, dass einzelne Informationen als so wichtig wahrgenommen werden, dass sie die Urteilsbildung unverhältnis-mäßig stark dominieren und andere Infor-mationen überschatten.
- Die Repräsentativitätsheuristik beschreibt die Tendenz von Ärzten und Therapeuten, bei fast keinen Menschen mehr Krank-heitstendenzen zu sehen, obwohl diese eindeutig vorliegen.

Diese Fortbildungseinheit ist 12 Monate auf CME.springer.de verfügbar. Den genauen Einsendeschluss erfahren Sie unter CME.springer.de