

Lehrer und das Aufmerksamkeitsdefizit und/oder Hyperaktivitätssyndrom: Eine Pilotstudie zur Situation der Lehrer in Tirol

Barbara Plattner, Anna Zeinab Aglan, Barbara Juen, Andreas Conca

Eingegangen: 7. Juli 2012 / Angenommen: 6. März 2013
© Springer-Verlag Wien 2013

Zusammenfassung

Grundlagen Angesichts der hohen Prävalenz von etwa 5 % von mit Aufmerksamkeitsdefizit und/oder Hyperaktivitätssyndrom betroffenen Kindern wurde der Wissensstand von Tiroler Pädagoginnen und Pädagogen an ausgewählten Bildungseinrichtungen untersucht.

Methodik Im Rahmen der Diplomarbeit von A. Aglan wurden zwischen Mai und Oktober 2010 170 Fragebögen an ausgewählte Tiroler Schulen verteilt und von dort tätigen Pädagoginnen und Pädagogen freiwillig und anonym ausgefüllt und retourniert. Der Fragebogen bestand aus 43 Items und wurde mit gängigen statistischen Verfahren ausgewertet.

Ergebnisse Von den versendeten Fragebögen wurden 98 Fragebögen retourniert (58 %), 93 Fragebögen (55 %) wurden mit gängigen statistischen Methoden ausgewertet. Die befragten Lehrer waren in manchen Bereichen gut über das Aufmerksamkeitsdefizit und/oder Hyperaktivitätssyndrom informiert. Wissenslücken wiesen sie in Bezug auf die der Erkrankung zu Grunde liegenden Ursachen und verfügbare Therapieoptionen auf. Sie zeigten hohe Bereitschaft zum Lernen durch Fortbildung und zur aktiven Mitarbeit, um die Situation aller Beteiligten zu verbessern.

Schlussfolgerungen Der Kenntnisstand der Befragten weist Lücken in den Schwerpunkten „Ursachen von Auf-

merksamkeitsdefizit und/oder Hyperaktivitätssyndrom“ und „Therapieoptionen“ auf. Ein Großteil der Lehrer wünscht sich fachspezifische Fortbildungsmaßnahmen und ist bereit, die Unterrichtsstruktur an die Bedürfnisse von Kindern, Schülern und Studenten mit Aufmerksamkeitsdefizit und/oder Hyperaktivitätssyndrom anzupassen.

Schlüsselwörter: Aufmerksamkeitsdefizit Syndrom, Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom mit Hyperaktivität, Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätssyndrom, Hyperkinetische Störung, Lehrer

Teachers and attention deficit and/or hyperactivity disorder: a pilot study on the situation of teachers in Tyrol

Summary

Background Given the high prevalence of approximately 5 % of Attention Deficit and/or Hyperactivity Disorder in children the level of knowledge of Tyrolean educators at selected educational institutions was examined.

Methods As part of the thesis of A. Aglan 170 questionnaires were distributed at selected Tyrolean schools from May to October 2010. The questionnaires were completed voluntarily and anonymously by educators working there and then turned in. The questionnaire consisted of 43 items and was evaluated by means of conventional statistical methods.

Results 98 (58 %) of the questionnaires sent out were returned. 93 questionnaires (55 %) were evaluated using standard statistical methods. Teachers were well informed about generic aspects of Attention Deficit and/or Hyperactivity Disorder. Knowledge gaps could be identified regarding the underlying causes of the disorder and available treatment options. Teachers demonstrated great willingness to actively cooperate and to

Erst- und Zweitautor haben äquivalent zum Erstellen des Beitrages beigetragen.

Univ.-Prof. Dr. A. Conca (✉) · B. Plattner
Psychiatrischer Dienst des Gesundheitsbezirkes Bozen-Südtirol,
Lorenz-Böhler-Straße 5,
39100 Bozen, Italien
E-Mail: andreas.conca@asbz.it

A. Z. Aglan · B. Juen
Institut für Psychologie,
Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich

learn more about Attention Deficit and/or Hyperactivity Disorder through further education in order to improve the situation of all parties involved.

Conclusions Lack of knowledge was found regarding the subtopics “causes of Attention Deficit and/or Hyperactivity Disorder” and “Treatment Options”. The majority of the teachers would appreciate specialized training and is willing to adapt their lessons to the requirements of children, pupils and students affected by Attention Deficit and/or Hyperactivity Disorder.

Keywords: Attention deficit disorder, Attention deficit disorders with hyperactivity, Attention deficit hyperactivity disorder, Hyperkinetic syndrome, Teachers

Einleitung

Das Aufmerksamkeitsdefizit- und/oder Hyperaktivitätssyndrom (AD(H)S) ist die häufigste psychiatrische Erkrankung im Kindes- und Jugendalter. Nach Angaben des DSM IV-TR sind etwa 3–7 % aller schulpflichtigen Kinder betroffen [4]. Die mittlere Prävalenz weltweit beträgt 5,2 % und ist kulturunabhängig. Dabei sind 3- bis 9 mal mehr Jungen als Mädchen betroffen [17]. In jeder Klasse müsste sich bei einer angenommenen Größe von 20 Kindern demnach etwa ein Kind mit AD(H)S befinden [1–2].

Im Laufe der Adoleszenz ändert sich die Symptomatik und erschwert die Diagnostik. Viele Zuweisungen zur Abklärung eines AD(H)S erfolgen aus dem schulischen Umfeld nachdem sich bereits Probleme ergeben haben [5, 7, 10–12, 15, 16, 18]. Deshalb sollten Lehrer zum Thema AD(H)S über fundiertes Grundlagenwissen verfügen, um Kinder mit dem Verdacht auf ein AD(H)S erkennen und die notwendigen Schritte zur Absicherung oder zum Ausschluss der Diagnose einleiten zu können. So könnten Betroffene frühzeitig erkannt und die Folgeschäden durch einen frühen Therapiebeginn minimiert werden. Der Wissensstand betroffener Berufsgruppen wird z. B. in [3, 6–12, 14–16, 19] beleuchtet.

Methodik

Zwischen Mai und Oktober 2010 wurden 170 Fragebögen mit 43 Items an 20 Bildungseinrichtungen in Tirol versandt (sechs aus dem Primärbereich mit Kindern bis zum achten Lebensjahr, neun aus dem Sekundärbereich mit Schülern zwischen 8 und 19 Jahren und fünf aus dem tertiären Bereich mit Studenten ab etwa 19 Jahren) und wurden von dort tätigen Pädagoginnen und Pädagogen freiwillig und anonym beantwortet. Die Rücklaufquote betrug 58 % (98/170); 55 % (93/170) der Fragebögen wurden mit gängigen statistischen Verfahren ausgewertet.

Zur Beurteilung der Kenntnisse der Lehrer zum vielschichtigen Thema AD(H)S wurden die Symptombeschreibungen des DSM IV-TR verwendet. Untersucht wurden unterschiedliche Aspekte im Zusammenhang

mit AD(H)S, Lehrern, Schülern und Studenten. Ebenso gab es Fragen zu benachbarten Entitäten wie Supervisoren, Psychologen, Basisärzten und Eltern.

Ergebnisse

Stichprobenbeschreibung

85 % der Schulen, an die die Fragebögen verschickt wurden, befanden sich im städtischen Raum, 15 % im ländlichen Raum. 25 % der Lehrer arbeiteten mit Kindern, 24 % mit Jugendlichen und 23 % mit Erwachsenen. 28 % der Lehrer konnten keiner Kategorie eindeutig zugeordnet werden. 49 % der Lehrer waren in der Altersklasse 41–50, 21 % in der Altersklasse 51–60, 20 % in der Altersklasse 31–40, 9 % in der Altersklasse 20–30 und 1 % war älter als 61. 82 % waren weiblichen, 18 % männlichen Geschlechts. 75 % aller befragten Lehrer hatten mehr als zehn Jahre Berufserfahrung.

Wissen über AD(H)S

90,2 % (83/92) aller befragten Lehrer kennen den Begriff AD(H)S und 69,9 % (58/83) halten es für ein relevantes Thema in ihrer Bildungseinrichtung.

65 % (54/83) der Lehrer glauben, über theoretisches Wissen zu verfügen. Davon halten 88,5 % (46/52) dieses Wissen für theoretisch anwendbar. Das Wissen über AD(H)S beziehen 55,3 % (47/85) aus Fachzeitschriften und 38,8 % (33/85) aus Fortbildungen. Lediglich 28,2 % (24/85) haben im Studium Informationen über AD(H)S erhalten.

62 % der Lehrer sind in der Lage, die Symptome aus dem DSM IV-TR so zu bewerten, dass sie einem der drei häufigsten AD(H)S Typen entsprechen. 38 % der Lehrer geben aber Einschätzungen ab, die keinem der Unterformen nach der Kodierung des DSM IV-TR entsprechen. 60 % kennen die Symptome des Typ 1 (Mischtypus). Aber nur 4 % der Lehrer machen Angaben, die dem Typ 2 (vorwiegend unaufmerksam) entsprechen. Kein Lehrer hat den Typ 3 (vorwiegend impulsiv) beschrieben. Bemerkenswert ist der statistisch signifikante Zusammenhang zwischen dem Alter der Schüler und der Wahrscheinlichkeit, dass ein AD(H)S von ihren Lehrern erkannt wird: Je älter der Schüler, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass von den Lehrern ein AD(H)S vermutet wird. Dabei zeigt sich, dass die Lehrer von Kindern signifikant mehr Involvement in Bezug auf AD(H)S als die Lehrer von Jugendlichen und Erwachsenen zeigen.

80,5 % (66/82) glauben, dass AD(H)S schwer von anderen Störungen abgrenzbar ist. 94 % (76/84) geben an, AD(H)S für ein wissenschaftlich gesichertes Krankheitsbild zu halten. Von diesen halten es 89,5 % (68/76) für ein psychologisches, 47,4 % (36/76) für ein pädagogisches und lediglich 60,5 % (46/76) für ein biologisches Problem im weitesten Sinn. 85,4 % (70/82) halten die Erkrankung für eine ernsthafte Störung. Zugleich halten

sie aber 47,4 % (36/76) für eine Modediagnose. 40,8 % (31/76) erkennen in ihr einen bequemen Erklärungsversuch für anderweitige Probleme und 13,3 % (10/75) halten AD(H)S für eine Erfindung der Pharmakonzerne.

Als Ursache des AD(H)S geben 71,1 % (59/83) mangelhaftes Ausfiltern unwichtiger Reize an. 54,2 % (45/83) machen die immer schneller werdende Gesellschaft und 38,5 % (32/83) die Ernährung und Lebensmittelsätze verantwortlich. 10,8 % (9/83) glauben an Auslösung durch Überforderung wegen Minderbegabung und 12,0 % (10/83) machen schlechte Erziehung durch die Eltern verantwortlich.

75,3 % (64/85) geben an, dass Eltern die besten Möglichkeiten zum Erkennen eines AD(H)S haben. 60,0 % (51/85) der Befragten sind der Ansicht, dass sie als Lehrer dazu in der besten Position sind, Kinder mit AD(H)S zu erkennen und lediglich 35,3 % (30/85) glauben, dass ein Arzt hierzu gute Möglichkeiten hat. 77,8 % (63/81) der befragten Lehrer wünschen sich ein bewährtes diagnostisches Instrument, um die Diagnose selbst stellen und absichern zu können.

53,0 % (44/83) halten individuelles Coaching, 51,8 % (43/83) regelmäßigen Sport, 49,4 % (41/83) allgemeine Beratung, 37,3 % (31/83) Intervention durch die Eltern, 34,9 % (29/83) Intervention durch Lehrer und lediglich 19,2 % (16/83) medikamentöse Therapie für erfolgversprechende Therapieansätze. 3,6 % (3/83) geben an, dass bei AD(H)S keine Therapie erforderlich ist.

Fragen zu medikamentösen Therapieoptionen werden wenig zutreffend beantwortet. Der Großteil der Befragten gibt hier auch an, nicht über genügend Wissen zu verfügen. So glauben etwa 27,3 % (23/84), dass diätäre Maßnahmen ebenso wirksam wie Medikamente sind und 29,8 % (25/84) glauben, dass Stimulanzien abhängig machen. 25,0 % (21/84) gehen davon aus, dass durch die Medikation das Risiko für einen späteren Drogenmissbrauch erhöht wird. 36,9 % (31/84) glauben, dass Stimulanzien von Ärzten häufig vorschnell und ohne gründliche Diagnostik verschrieben werden. 1,2 % (1/82) der befragten Lehrer gibt an, dass ein im Kindesalter unerkanntes AD(H)S keine Folgen hat.

70,7 % (58/82) vermuten durch AD(H)S bedingte Beziehungsprobleme, 65,8 % (54/82) soziale Zurückweisung und 84,8 % (45/82) ein Leben unterhalb der persönlichen Möglichkeiten, 18,3 % (15/82) kriminelles Verhalten, 30,5 % (25/82) späteren Alkohol- und Drogenmissbrauch und 47,6 % (39/82) vermuten andere Komorbiditäten.

Erfahrung mit AD(H)S

59,5 % (50/84) der Lehrer geben an, während ihrer gesamten Laufbahn mindestens einen Schüler gehabt zu haben, bei dem sie ein AD(H)S vermuteten. Während des gesamten Berufslebens hatten 40,5 % (34/84) der Lehrer zumindest einen Schüler mit gesicherter AD(H)S Diagnose. 23,5 % (12/51) der Befragten geben an, dass bei 10 % ihrer derzeitigen Schüler ein AD(H)S vorliegen

könnte. Während ihrer gesamten Laufbahn hatten sie im Durchschnitt aber lediglich drei Schüler, bei denen ein AD(H)S gesichert diagnostiziert wurde und von deren gesicherter Diagnose sie wussten.

Handlungsspielraum der Lehrer

91,6 % (76/83) der Lehrer geben an, grundsätzlich dazu bereit zu sein, die Unterrichtsstruktur an die Bedürfnisse AD(H)S-Betroffener anzupassen, um deren spezifischen Bedürfnissen gerecht zu werden. 85,7 % (48/56) geben an, dass die Symptome Betroffener Einfluss auf die Klasse haben und 75,9 % (41/54) geben an, dass das Verhalten Betroffener sie selbst beeinträchtigt. 79,3 % (65/82) der Lehrer fühlen sich verpflichtet, bei einem Verdachtsfall aktiv zu werden: 52 % suchen das Gespräch mit den Eltern, 42 % suchen das Gespräch mit dem Betroffenen selbst, 36 % wenden sich an Kollegen oder an den psychologischen Schuldienst. 84 % der Lehrer geben an, sich in ihrer Situation überfordert, verzweifelt und hilflos zu fühlen.

Diskussion

Konsistent mit den eingangs angeführten Studien ist das Thema AD(H)S in den Bildungseinrichtungen hochaktuell. Dennoch haben 9,8 % (9/92) der Befragten noch nie davon gehört.

Mehr als ein Drittel der Lehrer haben persönliche Erfahrungen mit einem gesichert diagnostizierten Betroffenen und nahezu zwei Drittel vermuten, dass sie derzeit mindestens einen Schüler mit AD(H)S unterrichten. Bei [8] gaben 83 % (99/120) der Lehrer an, mindestens einen Schüler mit AD(H)S im Zuge ihrer Laufbahn unterrichtet zu haben. In dieser Befragung lag dieser Anteil mit 59,5 % (50/84) deutlich niedriger. Wie auch von [2] argumentiert, ist diese Zahl wesentlich niedriger als aus rein statistischen Gründen zu erwarten wäre – bei einer Prävalenz von 5 % und einer angenommenen Klassengröße von 20 Kindern müsste in jeder Klasse im Mittel ein betroffener Schüler sitzen. Die Ursachen für diese Diskrepanz können vielfältig sein und müssten in breiter angelegten Untersuchungen vertieft werden (Anzahl der unterrichteten Schüler, Art der Fragestellung, Sampling Bias durch Auswahl der Bildungseinrichtungen, demographische Struktur des Untersuchungsgebiets, Bereitschaft der Lehrer, den Fragebogen zu beantworten, etc.).

Drei Viertel der befragten Lehrer äußern den Wunsch, selbst die Diagnose mit Hilfe bewährter Instrumente zu stellen. Dies ist insbesondere in Hinblick darauf bemerkenswert, dass die Erkenntnis, dass AD(H)S vorwiegend ein psychologisches und biologisches Problem sei, durchaus vorhanden ist. Sie sehen sich jedoch als Pädagogen in der besten Ausgangssituation, ein AD(H)S zu erkennen. Diese Angaben können als Indiz für das Selbstverständnis der Lehrer und ihrer Rolle gegenüber den Betroffenen gewertet werden. Auch dass 92 % der Lehrer bereit

sind, ihre Unterrichtsstruktur so zu ändern, dass sie den Bedürfnissen AD(H)S-Betroffener besser angepasst ist, hebt dieses professionelle Verantwortungsgefühl hervor. 71,1 % (59/83) der Lehrer konnten die Ursache „mangelhaftes Ausfiltern unwichtiger Reize“ richtig einschätzen. In dieser Studie geben dennoch 12,0 % (10/83) der Befragten an, dass dieses Störungsbild Resultat schlechter Erziehung durch die Eltern sei und nahezu die Hälfte (47,4 % (36/76)) der Lehrer sind der Ansicht, dass AD(H)S eine Modediagnose ist.

In der vorliegenden Studie weist der Kenntnisstand der Befragten Lücken in den Schwerpunkten „Ursachen von Aufmerksamkeitsdefizit und/oder Hyperaktivitätssyndrom“ auf. Dennoch sind 62 % der Lehrer in der Lage, die Symptome aus dem DSM IV-TR so zu bewerten, dass sie einem der drei häufigsten AD(H)S Typen entsprechen. Bei [14] erreichen bei einem Maximalwert von 28 Punkten 65 % der Befragten eine Punkteanzahl von 24 oder mehr. Damit ist der Wissensstand aller Berufsgruppen (Klassenlehrern, Beratungslehrern, Schulärzten und Schulpsychologen) zufriedenstellend. Betrachtet [14] nur die drei Hauptsymptome des AD(H)S, dann zeigt sich, dass diese Charakteristika für 36 % der Klassenlehrer und 53 % der Beratungslehrer und Psychagogen den Verdacht auf ein AD(H)S lenken. Allerdings unterscheiden sich die Stichproben der vorliegenden Untersuchung und der von [14] dahingehend, als [14] nur Klassenlehrer und Beratungslehrer in Wiener Volksschulen und Sonderpädagogischen Einrichtungen befragte; in der vorliegenden Untersuchung wurden Lehrer aus dem Primärbereich (Kinder bis zum achten Lebensjahr), aus dem Sekundärbereich (acht bis 19 Jahre) und dem Tertiärbereich (ab 19 Jahren) aller Schultypen in Tirol befragt. Dadurch, dass Lehrer in Volksschulen und Sonderpädagogischen Einrichtungen durch das im Verhältnis häufigere Vorkommen des AD(H)S sensibilisierter sind, liegt mit guter Wahrscheinlichkeit das deutlich bessere Abschneiden der Lehrer bei [14] darin begründet.

Rinn und Nelson [13] entsprechend sind die meisten Lehrer während ihrer Ausbildung nicht auf den Umgang mit AD(H)S vorbereitet worden und damit konsistent kennen weniger als ein Drittel der Befragten das AD(H)S aus ihrem Studium, was auch Ausdruck der Altersverteilung innerhalb der befragten Personengruppe sein kann.

Unter den Wissensfragen schnitten die Lehrer bei Fragen zu AD(H)S-Medikamenten am schlechtesten ab. Dieses Ergebnis ist mit [16] konsistent und zeigt, dass die Lehrer gemessen an ihrer Schlüsselposition im Diagnose- und Behandlungsprozess zu wenig über Stimulanzien und deren Potenzial wissen.

Die inzwischen beinahe als klassisch zu bezeichnende Fehlwahrnehmung der Lehrer zum Zusammenhang zwischen AD(H)S und diäteten Maßnahmen wird auch in dieser Studie deutlich: 39 % der Lehrer sind der Meinung, dass Ernährung und Lebensmittelzusätze für AD(H)S verantwortlich sind. Bei [3] gaben 80 % der befragten Lehrer an, dass der Konsum von Zucker zu Aktivitätssteigerung und zu Verhaltensproblemen bei AD(H)S-Kindern führen kann.

Konsistent mit [14] denken die meisten Befragten in dieser Untersuchung, dass sie zu wenig über Ursachen und Management der Störung wissen und wünschen sich mehr Informationen dazu, um die Verhaltensweisen von AD(H)S-Kindern besser verstehen und bewältigen zu können. Der Großteil der Lehrer (80 %) gibt an, dass AD(H)S schwer von anderen Störungen abzugrenzen ist. Die meisten Lehrer können gut einschätzen, welche Tests und Untersuchungen für eine valide Diagnose notwendig sind und wünschen sich, diese selbst durchführen und auswerten zu können. 87 % der Lehrer bekunden Interesse, mehr Informationen über AD(H)S zu erhalten.

Klassenlehrer nützen bei [14] vor allem innerschulische Kontakte (Direktor 74 %, Beratungslehrer 80 %, andere Klassenlehrer 59 %). Weiters empfehlen sie eine kinder- und jugendpsychiatrische Untersuchung (64 %) und eine Beratungsstelle für Eltern (67 %) zu konsultieren. Für Beratungslehrer steht die Information der Klassenlehrer im Vordergrund (97 %), auch sie informieren Direktor und Schulpsychologe (60 %) und empfehlen eine kinder- und jugendpsychiatrische Untersuchung (88 %) und eine Beratungsstelle für Eltern (78 %) in Anspruch zu nehmen. Die Lehrer in der vorliegenden Untersuchung suchen das Gespräch mit Eltern (52 %) und Betroffenen (42 %) und streben nach Vernetzung mit Kollegen (36 %) und dem Psychologischen Schuldienst (36 %). Das auch hier deutlich abweichende Ergebnis kann mit der spezialisierten Ausbildung der Lehrer und den jüngeren Kindern bei [14] erklärt werden.

Schlussfolgerung

Die Lehrer, die an dieser Untersuchung teilgenommen haben, sind nicht bestmöglich gerüstet, um optimal mit dem AD(H)S umzugehen. Um die Datenlage zu verbessern, gezielte Maßnahmen zu ergreifen und Aussagen über Lehrer außerhalb dieser Stichprobe treffen zu können, sind weitere Untersuchungen mit repräsentativen Stichproben und einem erweiterten Fragebogen angezeigt.

Insbesondere wird klar, dass – nicht zuletzt wegen des durchschnittlich höheren Dienst- und Lebensalters – die Ausbildung zum untersuchten Thema gemessen an heutigen Maßstäben unzureichend ist. Nur eine kleine Minderheit scheint in der Ausbildung von diesem speziellen Themenkomplex berührt worden zu sein. Die vorhandenen Kenntnisse beruhen daher zum Großteil auf Hörensagen, Eigeninitiative und Selbststudium.

Viele Lehrer sind der Meinung, dass AD(H)S vor allem psychologische und am wenigsten pädagogische Ursachen hat. Das steht in starkem Kontrast zu ihrem Ansatz, dass sie diejenigen sind, die von allen Professionen die beste Möglichkeit haben, Kinder mit AD(H)S zu erkennen. Im Gegensatz zur landläufigen Meinung, dass AD(H)S erschöpfend bekannt sei, zeigt sich innerhalb der Lehrerschaft hohe Bereitschaft und Notwendigkeit, in diesem Bereich in gezielte Fortbildungen zu investieren.

ren, um die Gesamtsituation für alle Beteiligten zielgerichtet zu verbessern.

Der überwiegende Teil der Lehrer (87,1 %, 74/85) wünscht sich mehr Informationen in Bezug auf das Thema AD(H)S sowie konkrete Werkzeuge und Handlungsanleitungen. Dies bietet gemeinsam mit den von [16] gemachten Beobachtungen den Ansatz zu gezielten Informationskampagnen in von Lehrern gelesenen Publikationen. Dies scheint insbesondere in Bezug auf die Verbreitung nicht korrekter Informationen bezüglich Ursachen und Behandlungsoptionen durch Lehrer dringend angezeigt zu sein [3, 16].

Abschließend kann die von [14] angeregte Bildung eines multiprofessionellen Netzwerkes zur gezielten und effizienten Betreuung von AD(H)S-Patienten auch von Seiten der Autoren der vorliegenden Untersuchung wärmstens unterstützt werden. ■

Interessenskonflikt

Barbara Plattner, Anna Zeinab Aglan, Barbara Juen und Andreas Conca geben an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Literatur

1. Barkley RA. Attention deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment. New York: The Guilford Press; 1990.
2. Barkley RA. Attention deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment (2nd edn.). New York: Guilford Press; 1998.
3. Di Battista D, Shepherd ML. Primary school teachers' beliefs and advice to parents concerning sugar consumption and activity in children. *Psychol Rep.* 1993;72(1):47–55.
4. DSM-IV-TR. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR (4. edn. text revision). Washington: American Psychiatric Association; 2000.
5. Frankenberger W, Lozar B, Dallas P. The use of stimulant medication to treat Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in elementary school children. *Dev Disabil J.* 1990;18(1):1–13.
6. Jerome L, Gordon M, Hustler P. A comparison of American and Canadian teachers' knowledge and attitudes towards Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Canadian J Psychiatr.* 1994;39(9):563–7.
7. Kasten EF, Coury DL, Heron TE. Educator's knowledge and attitudes regarding stimulants in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder. *Dev Behav Pediatr.* 1992;13:215–19.
8. Kos JM, Richdale AL, Jackson MS. Knowledge about attentiondeficit/hyperactivity-disorder: a comparison of in-service and pre-service teachers. *Psychol Sch.* 2004;41(5):517–26.
9. Kos JM, Richdale AL, Hay DA. Children with attention deficit hyperactivity disorder and their teachers: a review of the literature. *Int J Disabil Dev Educ.* 2006;53(2):147–60.
10. Lloyd JW, Kauffman JM, Landrum TJ, Roe DL. Why do teachers refer pupils for special education? An analysis of referral records. *Exceptionality.* 1991;2:115–26.
11. Pelham WE, Evans SW, Gnagy EM, Greenslade KE. Teacher ratings of DSM-III-R symptoms of the disruptive behaviour disorder: prevalence, factor analyses, and conditional probabilities in a special education sample. *Sch Psychol Rev.* 1992;21(2):285–99.
12. Reid R, Vasa SE, Maag JW, Wright G. An analysis of teachers' perceptions of attention deficit disorder. *J Res Dev Educ.* 1994;27:193–202.
13. Rinn AN, Nelson JM. Preservice teachers' perceptions of behaviors characteristic of ADHD and giftedness. *Roeper Rev.* 2009;31(1):18–26.
14. Schweifer C. Aufmerksamkeitsmangel und Hyperaktivität bei Schülern – Wissensstand, Ressourcen und Kooperation betroffener Berufsgruppen. *Wien. Med. Wochenschr.* 2009;159(7–8):183–7.
15. Sciotto MJ, Terjesen MD, Bender Frank AS. Teachers' knowledge and misperceptions of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychol Sch.* 2000;37(2):115–22.
16. Snider VE, Busch T, Arrowood L. Teacher knowledge of stimulant medication and ADHD. *Remedial Spec Educ.* 2003;24(1):46–56.
17. Steinhausen HC. Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Lehrbuch der Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie. 7. Aufl. München: Elsevier; 2010.
18. Weber KS, Frankenberger W, Heilman K. The effects of Ritalin on the academic achievement on the children diagnosed with Attention-Deficit-Hyperactivity-Disorder. *Dev Disabil Bull.* 1992;20:48–68.
19. West J, Taylor M, Houghton S, Hudyma S. A comparison of teachers' and parents' knowledge and beliefs about Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Sch Psychol Int.* 2005;26(2):192–208.