



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2012

ADHS bei Kindern : Diagnose und Therapie

Walitza, Susanne

Abstract: Die Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung (ADHS) gehört zu den bekanntesten und am meisten erforschten kinder- und jugendpsychiatrischen Störungen und ist gekennzeichnet durch die Kernsymptome Unaufmerksamkeit sowie Hyperaktivität und Impulsivität. Kinderärzte und Hausärzte sind die ersten Anlaufstellen für die Familien, ihnen kommt demnach eine wichtige Beratungs- und Triagefunktion zu. Eine erste kinder- und jugendpsychiatrische Vorstellung und Abklärung erfolgt zumeist nach Eintritt in die Schule, wobei sich für die Diagnosestellung die Symptomatik bereits vor dem 7. Lebensjahr manifestiert haben muss und die Symptomatik situationsübergreifend und nicht z. B. nur in der Schule oder nur zuhause auftritt. Die jeweiligen Kernsymptome der ADHS zeigen jedoch individuell eine unterschiedliche Ausprägung. Entscheidend für die Diagnose ist die Beeinträchtigung der Alltagsbewältigung und das Leiden, das durch die Kernsymptome verursacht wird (ICD-10 und DSM-IV). Nur wenn all diese Kriterien tatsächlich erfüllt sind, kann heute die Diagnose gestellt werden. In der Schule können durch die ADHS sekundär Lern- und Leistungsschwierigkeiten entstehen, die wiederum mit schlechteren Schulleistungen einhergehen und so zur Entwicklung von weiteren Störungen in der emotionalen oder sozialen Entwicklung beitragen.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-74523>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Walitza, Susanne (2012). ADHS bei Kindern : Diagnose und Therapie. *INFO Neurologie Psychiatrie*, 10(3):14-17.

ADHS bei Kindern

Diagnose und Therapie

SUSANNE WALITZA, ZÜRICH



Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Susanne Walitza

Susanne.Walitza@kjzdh.ch

Zusammenfassung

Die Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung (ADHS) gehört zu den bekanntesten und am meisten erforschten kinder- und jugendpsychiatrischen Störungen und ist gekennzeichnet durch die Kernsymptome Unaufmerksamkeit sowie Hyperaktivität und Impulsivität. Kinderärzte und Hausärzte sind die ersten Anlaufstellen für die Familien, ihnen kommt demnach eine wichtige Beratungs- und Triagefunktion zu. Eine erste kinder- und jugendpsychiatrische Vorstellung und Abklärung erfolgt zumeist nach Eintritt in die Schule, wobei sich für die Diagnosestellung die Symptomatik bereits vor dem 7. Lebensjahr manifestiert haben muss und die Symptomatik situationsübergreifend und nicht z.B. nur in der Schule oder nur zuhause auftritt. Die jeweiligen Kernsymptome der ADHS zeigen jedoch individuell eine unterschiedliche Ausprägung. Entscheidend für die Diagnose ist die Beeinträchtigung der Alltagsbewältigung und das Leiden, das durch die Kernsymptome verursacht wird (ICD-10 und DSM-IV). Nur wenn all diese Kriterien tatsächlich erfüllt sind, kann heute die Diagnose gestellt werden. In der Schule können durch die ADHS sekundär Lern- und Leistungsschwierigkeiten entstehen, die wiederum mit schlechteren Schulleistungen einhergehen und so zur Entwicklung von weiteren Störungen in der emotionalen oder sozialen Entwicklung beitragen.

■ Bis zu 50% der Kinder mit ADHS brauchen Nachhilfeunterricht, etwa 30% von ihnen müssen eine Klasse wiederholen, 30%–40% besuchen spezielle Förder- und Erziehungsprogramme und 46% wurden schon mindestens einmal vom Unterricht suspendiert [1].

Das Vorliegen von komorbiden psychischen Störungen ist nicht die Ausnahme, sondern die Regel. Mindestens 70% der betroffenen Kinder weisen eine komorbide Störung auf. In bis zu 50% der Fälle lässt sich neben dem ADHS eine oppositionelle Störung des Sozialverhaltens bzw. in 10%–20% eine stärker ausgeprägte Störung des Sozialverhaltens diagnostizieren. Aber auch internalisierende Beeinträchtigungen wie Angststörungen oder depressive Störungen sind mit 15%–30% häufig vorhanden [2]. Ebenfalls häufig sind auch Sprech- und Sprachstörungen, Teilleistungsstörungen (10%–30%) und unter anderem zeigen sich auch deutlich gehäuft motorische Defizite.

Auch aufgrund der hohen Komorbidität stellt das unbehandelte ADHS einen Risikofaktor für die weitere allgemeine sowie für die schulische Entwicklung dar. Hieraus leitet sich auch ab, dass die Behandlung in die Kompetenz eines Facharztes gehört, da bei den Patienten in der Regel eine viel komplexere psychiatrische Symptomatik als ein «reines» ADHS vorliegt.

Häufigkeit der ADHS

Die Prävalenz liegt im Kindes- und Jugendalter in Europa bei 5%–7% [3]. Dabei sind Jungen deutlich häufiger (in klinischen Studien vier- bis neunmal) als Mädchen betroffen. Bei Mädchen wird die Störung oftmals später diagnostiziert [4]. Ebenfalls wird die ADHS bei im Vordergrund stehender Aufmerksamkeitsstörung später diagnostiziert, vermutlich, weil sie weniger störend für die Umgebung ist. Die geschätzte Prävalenz im Erwachsenenalter liegt bei 1%–4,4% [5].

Diagnostik und Differentialdiagnostik

Im ICD-10 wird das klinische Vollbild einer ADHS bei Vorliegen aller drei oben genannten Kernsymptome als «einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung» definiert, und zusätzlich ist die Erfassung einer «Hyperaktivitätsstörung mit Störung des Sozialverhaltens» F90.1 möglich, wenn neben dem Vollbild der ADHS, die Symptome einer Störung im Sozialverhalten erfüllt sind. Im DSM-IV wird zwischen dem «kombinierten Typus» (welcher der ADHS nach ICD-10 entspricht), dem

«vorwiegend unaufmerksamen Typus» und dem «vorwiegend hyperaktiven/impulsiven Typus» unterschieden.

Eine «Blickdiagnose» ist abzulehnen und eine sorgfältige und umfangreiche Diagnostik unerlässlich [6]. Neben diagnostischen «Schnellschüssen» sind ebenfalls die häufig zu raschen Medikationsversuche abzulehnen. Beides führt immer wieder zu neuen Stigmatisierungen der Erkrankung und zu einem immer wieder aufflammenden Rechtfertigungsprozess derjenigen Ärzte, die die tatsächlich Betroffenen und Ihre Familien behandeln.

Die Diagnostik ist in der Kinder- und Jugendpsychiatrie immer multiaxial (Multiaxiale Klassifikation nach Remschmidt et al. [7]), so wird das Kind hinsichtlich verschiedener Ebenen untersucht: Für die störungsspezifische Symptomatik sollte neben der Anamneseerhebung ein strukturiertes klinisches Interview mit Eltern und Kind zur Erfassung der ADHS und der komorbiden Störungen durchgeführt werden. Neben den Kindern und Eltern selbst, sollte, wenn möglich, die (strukturierte) Beurteilung der Kindergärtnerin oder Lehrpersonen einbezogen werden. Neuropsychologische Verfahren zur Diagnostik des ADHS, beispielsweise computerisierte Testbatterien geben zwar wichtige Hinweise auf das individuelle Leistungsprofil des Kindes, therapeutische Massnahmen und den Verlauf, entscheidend für die Diagnose ist jedoch die klinische Diagnostik und Beobachtung durch den klinischen Experten.

Bei Kindern und Jugendlichen sollten immer auch «umschriebene Entwicklungsstörungen» (Teilleistungsstörungen), eine «Unter- oder Überforderung» (mittels Leistungsdiagnostik) und somatische Störungen als Ursachen für eine ADHS-ähnliche Symptomatik ausgeschlossen werden. Zuletzt ist die genaue Erhebung der psychosozialen Bedingungen und der psychosozialen Anpassung bzw. Beeinträchtigung notwendig.

Ätiologie und Bedingungen für den Verlauf

Die Ätiologie der ADHS wird weiter unermüdlich erforscht. Sicher liegen der ADHS komplexe Gen-Umwelt-Interaktionen zugrunde. Die hohe interkulturelle Prävalenz sowie genetische, hirnelektrische und bildgebende Befunde weisen auf eine hohe Bedeutung biologischer Ursachen hin. Für ADHS wurde eine im Vergleich zu anderen Erkrankungen sehr hohe Erblichkeit von 70% und 80% ermittelt [8]. Dies liegt etwas unter der Erblichkeit von Autismus, aber z.B. deutlich höher als die Erblichkeit von Angststörungen und Depression. Zusammenfassend ist die Rate bei den Verwandten der Betroffenen etwa um das Fünffache erhöht [8]. Dieser Aspekt muss auch im therapeutischen Alltag eine Berücksichtigung finden. So sollte den selbstbetroffenen Eltern eine entsprechende Hilfestellung und Unterstützung gewährt werden. In der Bildung können Reifungsunterschiede in der grauen Substanz bei Kindern mit

ADHS im Vergleich zu gesunden Kindern gesehen werden. Die Reifungsverzögerung ist vor allem in frontalen Bereichen ausgeprägter [9]. Der früher häufig gehörte Satz «ADHS wächst sich aus», hat also für eine Subgruppe von Patienten durchaus seine Berechtigung. Andererseits zeigen bildgebende Befunde, dass es strukturelle und funktionelle Veränderungen im Kindes- und Erwachsenenalter im Vergleich zu Gesunden gibt, die sich nicht auszuwachsen scheinen [10]. Man kann daher von verschiedenen Subtypen ausgehen und auch von einem Mischtyp der beiden Formen. Bei einer grossen Anzahl von Patienten (40 bis 60%) findet man auch klinisch eine deutliche Persistenz einzelner Symptome im Erwachsenenalter.

Hinsichtlich der Ausprägung der Symptomatik und der Kompensationsfähigkeiten der Betroffenen spielen Umweltfaktoren (Erziehung, aber auch pränatale und perinatale Risikofaktoren) eine wesentliche Rolle. Immer sollten Nikotin- und Alkoholkonsum während der Schwangerschaft genau eruiert werden. Einige Untersuchungen verweisen auch auf eine höhere Prävalenz der ADHS unter Deprivationsbedingungen. In der Erziehung der Eltern oder auch in Kindergarten/Schule spielen die sog. «Erziehungsfallen» eine besondere Rolle. So fokussieren die Eltern vor allem auf das negative Verhalten, das reduziert werden soll. Das Kind befolgt die Regeln nicht, die Eltern reagieren oftmals verärgert darauf, wiederholen sich, die Verärgerung steigt, bis die Familie entweder streitet oder die Eltern aufgeben. Das Kind hat «negative Zuwendung» erhalten bzw. seinen Willen vermeintlich durchgesetzt und wird lernen, dass dies zu einem wie auch immer gearteten Erfolg führt.

Andererseits werden positive Verhaltensweisen (vielleicht auch aus Erschöpfung der Eltern nach den Auseinandersetzungen) vergleichsweise weniger wahrgenommen und auch zu wenig gelobt. Das Kind lernt, dass sich dieses Verhalten nicht lohnt. Entsprechend können sich Erziehungsfallen auch im schulischen Kontext manifestieren. Die Lehrperson ist eventuell dankbar, wenn es «heute» keinen Ärger mit dem «ADHS-Kind» gibt und wird erst wieder auf das Kind aufmerksam, wenn es stört oder nicht bei der Sache ist.

Ständige schulische Misserfolgserlebnisse tragen dazu bei, dass das Kind andere Möglichkeiten sucht, um Aufmerksamkeit von Lehrpersonen und Mitschülern zu erreichen. So sind diese Kinder oft die Klassenclowns, damit sie überhaupt eine Stellung in der Klasse beziehen. Aufgrund der hohen Impulsivität und reduzierten Steuerungsfähigkeit lassen sie sich häufiger in Auseinandersetzungen verwickeln und auch früher als die Altersgenossen zu Nikotinkonsum und Austesten gefährlicher Situationen verleiten. Kinder und Jugendliche mit vorwiegender Aufmerksamkeitsstörung fallen zunächst weniger auf, sind dann aber ihrerseits gefährdet, aufgrund von Misserfolgserlebnissen andere Verhaltensauffälligkeiten zu entwickeln.

Häufiger nehmen Kinder mit ADHS dann auch eine delinquente Entwicklung, wobei sie im Gegensatz zu Kindern mit reiner Störung des Sozialverhaltens, ihre Fehlritte in der Regel bereuen.

Therapie

Die Behandlung der ADHS wird multimodal konzipiert [6] und umfasst verschiedene kind- und elternzentrierte Bestandteile sowie eine Beratung in Kindergarten und Schule (letzteres setzt immer das Einverständnis der Eltern voraus). Die Auswahl der Behandlungsmodalitäten erfolgt in Abhängigkeit vom Ausmass der Kernsymptomatik, den vorliegenden begleitenden Störungsbildern und dem erlebten Leidensdruck durch Kinder, Eltern und das soziale Umfeld [11].

Darüber hinaus werden die Ressourcen im familiären Umfeld, Stärken der Eltern und der Erfolg bisheriger Interventionen in die Behandlungsplanung miteinbezogen. Zentraler Bestandteil jeglicher Intervention ist in einem ersten Schritt die Beratung und Psychoedukation. Auf Basis aller Informationen wird ein individuelles Störungs- und Behandlungskonzept erarbeitet. Auf dieser Grundlage können dann gemeinsam mit der Familie grundlegende Strategien zum Umgang mit dem Kind und therapeutisch notwendige Massnahmen begonnen werden.

Je jünger das Kind ist, umso mehr werden sich die Interventionen auf die Eltern konzentrieren (Elterntrainings zum Aufbau von positiver Verstärkung und konsequenter, aber liebevoller Erziehung, Strukturierung der Hausaufgabensituation etc.). Verhaltenspläne, die vor allem mit der Verstärkung positiven Verhaltens arbeiten, sollten altersadäquat aufgebaut sein. Die Kinder können sehr gut bei der Gestaltung beteiligt werden. Die Pläne sollten erreichbare (weniger ist mehr) und gut verständliche Ziele enthalten. Mit zunehmendem Alter kann das Kind dann auch Selbstmanagementverfahren erlernen. Die Evidenz für Elterntraining und Verhaltenstherapie ist besser als für Selbstmanagement hinsichtlich der Reduktion der Kernsymptome der ADHS. Ein verbessertes Selbstmanagement ist jedoch, wenn von den Jugendlichen gewünscht, eine gute Unterstützung, um ein positives Selbstbild zu entwickeln.

Bei einer Vielzahl der Kinder mit ADHS sind im Vergleich zu gesunden Kindern Auffälligkeiten im EEG zu finden. Das Neurofeedback stellt auf der Grundlage des EEG einen weiteren Behandlungsansatz dar. Indem im Neurofeedbacktraining die Hirnaktivität (mittels PC) wahrnehmbar und somit beeinflussbar gemacht wird, sollen die Kinder lernen, ihre Aufmerksamkeit zu steuern [12].

Eine Medikation darf nur nach einer umfassenden ADHS-Abklärung eingeleitet werden. Ab dem Schulalter (6 Jahre) sind betäubungsmittelpflichtige Stimulanzien (Methylphenidat (MPH) wie Ritalin[®], Ritalin LA[®], Medikinet[®], Concerta[®]) und selektive Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer

(Atomoxetin (ATX), Strattera[®]) im Rahmen eines multimodalen Behandlungskonzeptes zugelassen. Sowohl Stimulanzien als auch Atomoxetin haben aufgrund der guten Studienlage einen Evidenzgrad I für die Behandlung von Kernsymptomen der ADHS. Die Medikation wird langsam eindosiert. Dosisempfehlungen müssen eingehalten werden. Hochdosistherapien, die darüber hinausgehen, sind abzulehnen und verursachen in der Regel mehr Nebenwirkungen als eine weitere Verbesserung der Symptome.

Bei Erreichen der Zieldosis mit MPH empfiehlt sich bei einer Vielzahl der Patienten die Umstellung auf langwirksame retardierte MPH, welche acht (Ritalin LA[®], Medikinet[®]) oder bis zu zwölf Stunden (Concerta[®]) wirken. Atomoxetin (Strattera[®]) wirkt 24 Stunden und damit den ganzen Tag und die ganze Nacht. Im Gegensatz zu MPH, dessen Wirkung sofort einsetzt und nach Ausdosieren seine volle Wirksamkeit erreicht hat, muss ATX acht bis zwölf Wochen eingenommen werden, bis die volle Wirkung auf die Kernsymptome erreicht wird. MPH ist in der Schweiz das Medikament der ersten Wahl, Atomoxetin ist zugelassen bei Nonresponse, Kontraindikation oder Unverträglichkeit auf Methylphenidat.

In anderen Ländern ist ATX bei Auftreten von komorbiden Angst- und Ticstörungen sowie bei Suchterkrankungen ebenfalls erste Wahl. In der Schweiz ist ATX im Vergleich zu MPH auch bei ADHS mit komorbider schwerer Depression zugelassen. Concerta[®] und Strattera[®] sind in der Schweiz ebenfalls bei Erwachsenen zugelassen, wenn die Einnahme schon vor dem 18. Lebensjahr begann. Die Wirksamkeitsstudien im Erwachsenenalter zeigen für MPH niedrigere Effektstärken als bei Kindern und Jugendlichen, allerdings waren die eingesetzten Dosierungen im Durchschnitt niedriger. Nach den European Guidelines zum Management von Nebenwirkungen unter ADHS-Medikation [13] sind bei einer Kurzzeitbehandlung (zwölf Monate) nur Kontrollen von Blutdruck und Puls sowie von Gewicht und Wachstum notwendig. Bei ATX gibt es eine Subgruppe von Patienten, die mit deutlich erhöhter Herzfrequenz und erhöhtem Blutdruck reagiert. Herz- und Kreislaufkrankungen sowie Leber- und Nierenfunktionsstörungen müssen immer auch in der Familienanamnese eruiert werden.

Fazit:

Die Diagnose einer ADHS ist aufwändig, sie sollte leitlinienorientiert erfolgen und muss immer mehrere Ebenen (psychiatrisch/psychologisch, somatisch, sozial) umfassen. Komorbide psychische Störungen treten sehr häufig auf und müssen in der Behandlung ebenfalls berücksichtigt werden.

Der ADHS liegen biologische Risikofaktoren zugrunde. In der Therapie bedeutet das, dass z. B. die Eltern oftmals selbst betroffen sind und dahingehend beraten werden müssen, wie sie mit ihrer eigenen ADHS umgehen können.

Es gibt wirksame Behandlungsansätze, die individuell auf Patienten zugeschnitten sind. Je jünger die Kinder sind, umso mehr muss sich die Behandlung auf die Eltern konzentrieren (Durchführung von Elterntrainings sind dann effektiver als ein Verhaltensplan).

Sollte das Kind in seiner gesamten Entwicklung durch die ADHS beeinträchtigt werden, kann eine Medikation im Rahmen einer multimodalen Behandlung indiziert sein.

Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Susanne Walitza

Ärztliche Direktorin
Kinder- und Jugendpsychiatrischer Dienst
des Kantons Zürich
Universitätsklinik Zürich
Neumünsterallee 9, Postfach 1482
8032 Zürich
Susanne.Walitza@kjdzh.ch

Literatur:

1. Barkley RA: Attention-deficit hyperactivity disorder. *Sci Am* 1998;279(3):66–71.
2. Taurines R, et al.: Developmental comorbidity in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Atten Defic Hyperact Disord* 2010;2:267–289.
3. Polanczyk G, Rohde LA: Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Curr Opin Psychiatry* 2007;20(4):386–392.
4. Döpfner M, et al.: How often do children meet ICD-10/DSM-IV criteria of attention deficit-/hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder? Parent-based prevalence rates in a national sample: results of the BELLA study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2008;17 (Suppl 1):59–70.
5. Simon V, et al.: Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2009;194:204–211.
6. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie PuP Leitlinien zu Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter. 3. überarb. und erw. Aufl. ed. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag; 2007.
7. Remschmidt H. Multiaxiales Klassifikationsschema für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der WHO mit einem synoptischen Vergleich von ICD-10 mit DSM-IV. 5., vollst. überarb. und erw. Aufl. ed. Bern: Huber; 2006.
8. Faraone SV, et al.: Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry* 2005;57:1313–1323.
9. Shaw P, et al.: Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. *Proc Natl Acad Sci USA* 2007;104:19649–19654.
10. Almeida LG, et al.: Reduced right frontal cortical thickness in children, adolescents and adults with ADHD and its correlation to clinical variables: a cross-sectional study. *J Psychiatr Res* 2010;44:1214–1223.
11. Jans T, et al.: Multimodale Therapie der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung im Kindesalter. *Nervenarzt* 2008;79:791–800.
12. Drechsler R: "Ist Neurofeedbacktraining eine wirksame Therapiemethode zur Behandlung von ADHS? Ein Überblick über aktuelle Befunde." *Z Neuropsychol* 2011; 22:131–46.
13. Graham J, et al.: European guidelines on managing adverse effects of medication for ADHD. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2011;20:17–37.
14. Rutter M, Sonuga-Barke EJ: X. Conclusions: overview of findings from the era study, inferences, and research implications. *Monogr Soc Res Child Dev* 2010;75:212–229.
15. Rosler M, et al.: A randomised, placebo-controlled, 24-week study of low-dose extended-release methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2009;259:120–129.
16. Shaw P, et al.: Longitudinal mapping of cortical thickness and clinical outcome in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry* 2006;63:540–549.
17. Nakao T, et al.: Gray matter volume abnormalities in ADHD: voxel-based meta-analysis exploring the effects of age and stimulant medication. *Am J Psychiatry* 2011;168:1154–1163.

Korrigendum

Zum Artikel «Wirkung und Nebenwirkungen von Antipsychotika», *INFo Neurologie & Psychiatrie*, Ausgabe 2, April 2012

Wir geben in unserer Tabelle (adaptiert nach Davis, *The choice of drugs for schizophrenia*, *New England Journal of Medicine*, 2006) die niedrigste effektive Tagesdosis von Clozapin als 500 mg/d an. Wir möchten unsere Aussage hiermit berichtigen. Die niedrigste effektive Dosis von Clozapin liegt bei 50 mg/d, durch das Arzneimittelkompendium der Schweiz wird eine Tagesdosis ab 300 mg/d empfohlen. Dies würde monatliche Kosten von sFr. 16.– respektive sFr. 96.– ergeben.

Dr. med. Anne Klippel