

ADHS als Lebensspannenerkrankung

OA Dr. Aida Kuljuh

Univ. Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Graz
Abteilung für Psychosomatik

Bespiel 1

- https://www.youtube.com/watch?v=-I06zqIm88s&feature=player_detailpage#t=212

Beispiel 4

- https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=Bt383i2kig0#t=51

Beispiel 3

- https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=VlcGRffuMLg#t=76

Beispiel 2

- https://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=_Uf1i4W2HLE#t=0

Definition

- ADHS bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen ist eine Entwicklungsstörung
- Sie resultiert in nicht altersentsprechenden Symptomen von:
 - Hyperaktivität
 - Impulsivität
 - Unaufmerksamkeit

Motorische Hyperaktivität lässt mit zunehmenden Alter nach. Bei Jugendlichen und Erwachsenen ist sie im allgemeinen nicht mehr präsent, wir sehen später vorwiegend die Unaufmerksamkeit.

DSM-5

ist die Abkürzung für die fünfte Auflage des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM; englisch für „Diagnostischer und statistischer Leitfadent psychischer Störungen“), eines Klassifikationssystems in der Psychiatrie.

Das DSM wird seit 1952 von der American Psychiatric Association (APA; deutsch: *amerikanische psychiatrische Gesellschaft*) in den USA herausgegeben.^[1]

Das DSM-5 wurde am 18. Mai 2013 veröffentlicht und löst die vierte Auflage (DSM-IV von 1994) ab.^[2]

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

7

Definition nach DSM-5

Leitsymptome:

- Aufmerksamkeitsstörung (Unaufmerksamkeit, Ablenkbarkeit)
- Hyperaktivität (motorische Unruhe)
- Impulsivität,

Länger als 6 Monate bestehend

Kriterien sollen durchgehend sowie situationsübergreifend vorliegen
Beginn vor dem 12. Lebensjahr

Betrifft mind. 2 Lebensbereiche (Schule, Familie, Peergroup),

Probleme müssen soziale Anpassung und schulische

Leistungsfähigkeit beeinträchtigen und klinisch bedeutsam

ausgeprägt sein

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

8

Nach ICD-10 (klinische Kriterien) müssen sowohl Unaufmerksamkeit als auch Überaktivität vorliegen.

Die Forschungskriterien verlangen das Vorliegen von Unaufmerksamkeit, Überaktivität und Impulsivität.

Die Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD, englisch International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) ist das wichtigste, weltweit anerkannte Diagnoseklassifikationssystem der Medizin. Es wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) herausgegeben. Die aktuelle, international gültige Ausgabe (engl. revision) ist ICD-10, Version 2016

ICD 10

F90.0 Hyperkinetische Störungen sind charakterisiert durch:

- einen frühen Beginn, meist in den ersten fünf Lebensjahren,
- einen Mangel an Ausdauer bei Beschäftigungen, die kognitiven Einsatz verlangen, und
- eine Tendenz, von einer Tätigkeit zu einer anderen zu wechseln, ohne etwas zu Ende zu bringen;
- hinzu kommt eine desorganisierte, mangelhaft regulierte und überschießende Aktivität.
- Hyperkinetische Kinder sind oft achtlos und impulsiv, neigen zu Unfällen und werden oft bestraft, weil sie eher aus Unachtsamkeit als vorsätzlich Regeln verletzen.
- Ihre Beziehung zu Erwachsenen ist oft von einer Distanzstörung und einem Mangel an normaler Vorsicht und Zurückhaltung geprägt.
- Bei anderen Kindern sind sie unbeliebt und können isoliert sein.
- Beeinträchtigung kognitiver Funktionen ist häufig, spezifische Verzögerungen der motorischen und sprachlichen Entwicklung kommen überproportional oft vor.
- Sekundäre Komplikationen sind dissoziales Verhalten und niedriges Selbstwertgefühl.

Diagnostische Kriterien für ADHS im Jugend und Erwachsenenalter

1. Ist sehr leicht ablenkbar durch externe Stimuli (DSM-IV-TR)
2. Macht sehr häufig impulsive Entscheidungen (EF)
3. Hat oft Schwierigkeiten Aktivitäten oder Verhaltensweise zu beenden, wenn es eigentlich notwendig ist (EF)
4. Startet ein Projekt oder eine Aufgabe ohne die Anweisungen zu lesen oder zuzuhören (EF)
5. Macht häufig Versprechungen oder Zusagen und kann diese dann nicht einhalten (EF)
6. Hat oft Probleme Dinge in angemessener Reihenfolge zu erledigen (EF)
7. Führt ein Fahrzeug oft sehr viel schneller als andere (häufige Geschwindigkeitsüberschreitung) (EF)
8. Hat oft Schwierigkeiten sich ruhig in Freizeitaktivitäten zu vergnügen
9. Hat oft Schwierigkeiten Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten bei Aufgaben oder Freizeitaktivitäten (DSM-IV-TR)
10. Hat Schwierigkeiten Aufgaben und Tätigkeiten zu organisieren (DSM-IV-TR)

Vorgeschlagener Cut-Off: Entweder 4 von den ersten 7 oder insgesamt 6 von 9 Symptomen

Ältere Kinder/Jugendliche/Erwachsene mit ADHS

- Unterbrechen andere in der Unterhaltung
- Reden selbst exzessiv
- Treffen impulsive Entscheidungen
- Beachten Konsequenzen nicht
- Haben Probleme mit aufgeschobenen
- Gratifikationen

Emotionale Impulsivität

- Ungeduldig
- Sehr leicht frustriert
- Sehr schnell aufbrausend/ärgerlich
- Probleme mit der Selbstregulierung von Emotionen

Schweregradeinteilung

- der Intensität der Symptomatik
- an dem Grad der Generalisierung in verschiedenen Lebensbereichen (Familie, Kindergarten/Schule, Freizeitbereich)
- der Einschränkung des Funktionsniveaus in diesen Lebensbereichen

Immer an dem Grad bemessen, in dem die Symptomatik nicht nur in fremdbestimmten Situationen (z.B. Schule, Hausaufgaben), sondern auch in selbstbestimmten Situationen (Spiel) auftritt

Folgen durch die Defizite in der Aufmerksamkeit, durch die Hyperaktivität und Impulsivität

Komplikationen im Lernverhalten
 Verminderte Organisationsleistung
 Z.T. erhebliche Fehlanpassung im Sozialverhalten

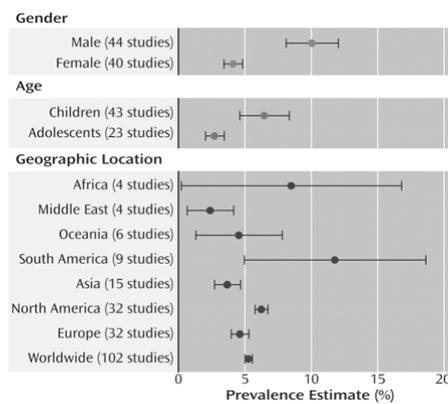
Diese Leitsymptome finden sich auch im Erwachsenenalter wieder. Häufig prägen die Aufmerksamkeitsdefizite und die emotionale Instabilität die Symptomatik im Erwachsenenalter.

ADHS-Prävalenz

- 2 % Vorschulkinder
- 5-7 % Schulkinder und Adoleszente
- Zahlen sind stark abhängig von Definition und Kriterien, Methode der Untersuchung, Alter und Geschlecht

Bei einer Klassengröße von 20-25
 Kinder ist es ca. 1 Kind pro Klasse

Polanczyk et al, Am J Psychiatry, 2007



OA Dr Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

17

RESULTS:

The literature search generated 9,105 records, and 303 full-text articles were reviewed. One hundred and two studies comprising 171,756 subjects from all world regions were included. The ADHD/HD worldwide-pooled prevalence was 5.29%. This estimate was associated with significant variability. In the multivariate metaregression model, diagnostic criteria, source of information, requirement of impairment for diagnosis, and geographic origin of the studies were significantly associated with ADHD/HD prevalence rates. Geographic location was associated with significant variability only between estimates from North America and both Africa and the Middle East. No significant differences were found between Europe and North America.

CONCLUSIONS:

Our findings suggest that geographic location plays a limited role in the reasons for the large variability of ADHD/HD prevalence estimates worldwide. **Instead, this variability seems to be explained primarily by the methodological characteristics of studies.**

OA Dr Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

18

ADHS Diagnose: Probleme

- Es gibt keinen Biomarker
- Kein allgemein akzeptiertes ätiologisches Modell
- Subjektive Einschätzung von Verhalten
- Symptome sind nicht spezifisch (analog Kopfweh, Fieber)
- Hohe Komorbidität mit anderen Krankheitskategorien
- Ursache versus Folge
- ADHS als kategoriale Erkrankung
- Verhalten aber Kontinuum

Was ist anders verglichen mit der
normalen Entwicklung?

Exekutive Funktionen und ADHS

Exekutive Funktionen = neurokognitive **Prozesse von Verhaltensorganisationen**

- Einhaltung von Zeiten,
- Erreichen von Zielen

Die neuropsychologischen Symptome bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit ADHS beruhen zum Teil auf Defiziten in exekutiven Funktionen

Exekutive Funktionen bestehen vorwiegend aus zwei Domänen:

Inhibition:

bezieht sich auf die Fähigkeit motorische, verbale, kognitive und emotionale Erregungen/Aktivitäten zu bremsen.

Metakognition:

- Non-verbales Arbeitsgedächtnis
- Verbales Arbeitsgedächtnis
- Planen und Problemlösung
- Emotionale Selbstregulation
- Defizite in diesen Domänen beruhen oftmals auf
- Unaufmerksamkeit

Liegt wirklich eine eindeutige pathologische
Hyperaktivität oder Aufmerksamkeitsstörung
vor?

Oder
Gehört die Verhaltensweise noch in den
Extrembereich der Normalvariabilität?

Diagnostik

- Psychiatrische **Anamnese** des Kindes (DSM-V Kriterien)
- Psychopathologischer Befund
- Fremdanamnese der Bezugspersonen**, soziale Kompetenzen
- Bindung, genetische Belastung (Heritabilität 70-80%)
(Schule, Familie, Peergroup)
- Risikofaktoren in der Schwangerschaft:
psychozialer Stress (Cortisolausschüttung, epigenetische Beeinflussung der
embryonalen HPA Achse, veränderte Cortisol-Rezeptor-Expression)
- Nikotin- oder Alkoholkonsum, Substanzkonsum, Medikamenteneinnahme
- Geburtsanamnese: Frühgeburtlichkeit, Hypoxie, Apgar-Index, Nabelschnur-pH
- Allgemeine körperliche und neurologische Untersuchung**
- EEG, EKG, MRT, Labor
- Entwicklungs pädiatrische Untersuchung**
- Ausführliches, semistrukturiertes Interview
- HAWIK-IV oder K-ABC-2, HAWIVA III, SON-R
- Zürcher Neuromotorik
- Erfassung Verhalten
- Fragebogen Eltern/Lehrer/Therapeuten (Conners, CBCL)
- Andere Tests: D2, KITAP
- Schulbesuch oder Video von zu Hause/Schule/ Peergroup

Apparative Labordiagnostik

Zu achten ist auf mögliche begleitende körperliche Erkrankungen:

- Störungen des Schilddrüsenstoffwechsels
- akute und chronische zerebrale Erkrankungen

Gegebenenfalls, sind bildgebende Verfahren bei fraglichen Hinweisen auf einen raumfordernden Prozess

Oder eine EEG-Ableitung zur Differenzialdiagnostik bezüglich epilepsiebedingter Aufmerksamkeitsstörungen

Labor

Differentialdiagnose

- **Entwicklungsstörungen** können durch eine Überforderung (Misfit nicht Abdecken der kindlichen Bedürfnisse) im Rahmen einer anderen Grunderkrankung Verhaltensauffälligkeiten hervorrufen
- Diese müssen gezielt gesucht und abgeklärt werden
- Es benötigt deshalb eine sorgfältige und ausführliche Abklärung

MISFIT

Nichtentsprechung von Leistungsvoraussetzung und Anforderungen

Das Misfit-Modell über die Ursachen von Stress postuliert, dass Stress immer dann auftritt, wenn aus der Sicht des Individuums) zwischen Fähigkeiten des Individuums und den leistungsbezogenen Anforderungen Divergenzen bestehen und/oder wenn die Ressourcen/Möglichkeiten der Arbeitssituation nicht den Bedürfnissen/Motiven des Individuums entsprechen.

Ein „Misfit“ zwischen „Environment“ (E) und „Person“ (P) wirkt demnach als **Stressor** (P-E-fit-Modell). Dieses Konzept der Stressentstehung ist sehr allgemein, zumal über die jeweils von Individuen gewählten Stressreaktionen bzw. Bewältigungsstrategien nichts Spezifisches ausgesagt wird.

Diagnostik möglicher ADHS Komorbiditäten

(Bis zu 80% der Patienten mit ADHS weisen komorbide psychische Störungen auf)

- Störungen des Sozialverhaltens, oppositionelles Verhalten
- umschriebene Entwicklungsstörungen, Teilleistungsstörungen
(Lese-Rechtschreibschwäche, 50-80 % der Kinder mit ADHS,
Sprachentwicklungsverzögerung, motorische Defizite)
- Emotionale Störungen wie depressive Störung oder Angststörung
(werden am häufigsten übersehen)
- Zwänge, Tics"

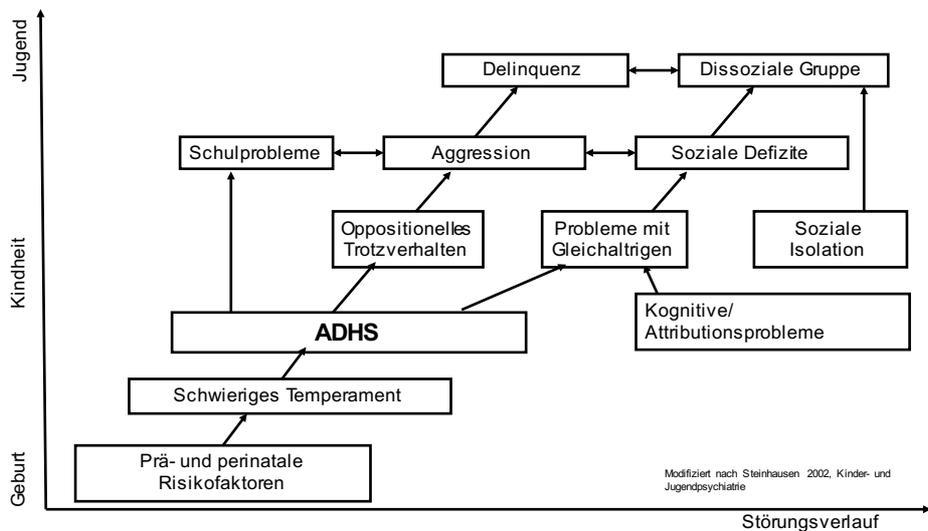
Diagnose kann hilfreich sein:

- Um die Folgen zu minimieren
- Bestätigung und Anerkennung der elterlichen Sorgen, Entlastung (Schuldgefühle, negative Spirale)
- Vermeidung unnötiger weitere Untersuchungen
- Frühzeitige Fördertherapien/ Verhaltenssteuerung
- Entlastung der Pädagogen
- Erfahrungsaustausch mit anderen Eltern

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

29

Verlauf Entwicklungspsychopathologische Pfade nach
Loeber



Modifiziert nach Steinhausen 2002, Kinder- und
Jugendpsychiatrie

Störungsverlauf

2004 – EINAQ-A

Somatische Differentialdiagnosen

Hirnorganische neurologische Ursachen

- postenzephalitischer Zustand – epileptiforme Sensation
- epileptische Anfälle (Absencen)
- Chorea minor
- Hirntumor
- degenerative Erkrankung (z. B. die Neuronalen Ceroid-
- Lipofuszinosen, juvenile ist die häufigste Form mit 0,7 : 100.000,typischer Beginn im 6.-7. Lebensjahr; infantile/spätinfantile Form, alle autosomal rezessiv vererbt)

Differentialdiagnose Absencen I

Wesentliches Merkmal ist die kurze Bewusstseinspause
Dauer meist nur 5 bis 10 Sekunden, auch bis 20 Sekunden, selten länger.

Symptomatik:

- Innehalten in der Bewegung, Nicht-Reagieren auf
- Ansprache
- Gesicht: ausdruckslos, Blick leer
- Nach der Pause wird die begonnene Tätigkeit fortgeführt
- in der Regel keine Erinnerung an die Zeit der Absence
- wenn keine weiteren Auffälligkeiten, „einfache“ Absence,
- ansonsten komplexe Absence, z. B. mit Myoklonien
(Muskelzuckungen)

Differentialdiagnose Absencen II

- *Absencen mit Automatismen*: Häufig gleichförmige Bewegungsfolgen im Mundbereich mit Schmatzen, Lecken, Kauen oder Schlucken, mitunter auch Nesteln oder Zupfen mit den Händen
- *Blinzelabsencen*: ausgelöst durch willkürlichen oder unwillkürlichen Lidschluss
- *Tonische Absencen*: leichte Versteifung der Körperhaltung oder einzelner Glieder
- Während typische Absencen durch ein gleichzeitig im EEG auftretendes reguläres 2,3-3,5/s Spike-Wave Muster charakterisiert sind treten bei atypischen Absencen zumeist langsamere ca. 1-2/s Spike-Wave-Muster im EEG auf.

Differentialdiagnose andere somatische Störungsbilder

- Hyperthyreose
- hypoglykämische Attacken
- paroxysmale Tachykardie
- juvenile Hypertonie (1-3%)

Psychotrope Substanzen

- Intoxikation
- THC
- Johanniskraut
- übermäßiger Koffeinkonsum (Kaffee, Energy drinks)
- Pilze („Zauberpilze“)
- Konsum von legalen oder illegalen Drogen

Differenzieren von anderen Störungsbildern im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter

- Wenn bei intellektuell retardierten Patienten hyperkinetische Symptome vorliegen, dann müssen diese deutlich stärker ausgeprägt sein, als dies bei Menschen mit diesem Grad an Retardierung üblicherweise der Fall ist. Bei Patienten mit einem IQ unter 50 und extremer Unruhe sowie repetitivem Verhalten muss die Diagnose einer überaktiven Störung mit Intelligenzminderung und Bewegungsstereotypien (F84.4) erwogen werden.
- Tief greifende Entwicklungsstörung (F84) sind nach ICD-10 und nach DSM-IV Ausschlussdiagnosen. Allerdings zeigen nicht alle Kinder und Jugendlichen mit einer tiefgreifenden Entwicklungsstörung auch die Symptome einer hyperkinetischen Störung, und eine Doppeldiagnose bei Patienten, welche die Kriterien beider Störungen erfüllen, setzt sich sowohl in der Forschung als auch der Praxis zunehmend durch.
- Weitere Ausschlussdiagnosen siehe Entscheidungsbaum für die Diagnose hyperkinetischer Störungen (s. Abb. 34).

Psychiatrische Differentialdiagnosen

Psychiatrische Differentialdiagnosen bei Kindern und Jugendlichen

- Anpassungsstörungen
- Störung des Sozialverhaltens
- affektive/dysthyme Störungen
(depressive und/oder manische Episoden)
- Angststörungen
- schizophrene Störungen
- dissoziative Störungen
- psychosomatische Störungen
- posttraumatische Belastungsstörung
- Persönlichkeitsstörungen

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

39

Differentialdiagnose Anpassungsstörung auf aktuelle psychoziale Lebensumstände

Fünfte Achse: Assoziierte aktuelle abnorme psychosoziale Umstände

1. Abnorme intrafamiliäre Beziehungen
2. Psychische Störung, abweichendes Verhalten oder Behinderung in der Familie
3. Inadäquate oder verzerrte intrafamiliäre Kommunikation
4. Abnorme Erziehungsbedingungen
 - Unzureichende elterliche Aufsicht und Steuerung
 - Erziehung, die eine unzureichende Erfahrung vermittelt
 - Unangemessene Anforderungen und Nötigungen durch die Eltern
5. Abnorme mittelbare Umgebung
6. Akute belastende Lebensereignisse

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

40

Differentialdiagnose Störung des Sozialverhaltens

- 30-50 % aller Kinder mit ADHS weisen auch eine Störung des Sozialverhaltens auf.
- Die Überschneidung zwischen hyperkinetischen und aggressiven Verhaltensweisen liegen zwischen 30 und 90 %.
- Die Inzidenz der hyperkinetischen Störung des Sozialverhaltens soll nach Trites und La Trade mit 3,7% fast doppelt so hoch sein wie die einer reinen HKS (2 %).

Differentialdiagnose ADHS und SSV

- Rein hyperkinetische Kinder unterscheiden sich von Kindern mit einer HK-SSV insbesondere hinsichtlich des impulsiven Verhaltens.
- Reine ADHS ist häufiger als die HK-SSV vergesellschaftet mit
 - Unaufmerksamkeit in Labortests
 - Neurologischen „*soft signs*“
- Störung des Sozialverhaltens ist eher mit psychosozialen Risikofaktoren korreliert.

Psychodiagnostik

Testpsychologische Diagnostik

- Zumindest eine orientierende Intelligenzdiagnostik wird bei allen Schulkindern empfohlen
- Bei **Schulkindern** ist immer dann eine ausführliche testpsychologische Untersuchung der Intelligenz und schulischer Teilleistungen notwendig, wenn Hinweise auf Leistungsprobleme (Noten, Klassenwiederholung, Sonderbeschulung) oder schulische Unterforderung vorliegen.
- Neuropsychologische Verfahren können ergänzend hilfreich sein.
- Bei **Vorschulkindern** wird eine ausführliche Entwicklungsdiagnostik wegen der hohen Komorbiditätsraten von Entwicklungsstörungen und wegen der meist fehlenden zuverlässigen Angaben zum Entwicklungsstand grundsätzlich empfohlen.

Psychodiagnostik

- **Allgemeine Leistungstests**
- CFT-20-R 8,7-18/19 Jahre
- CFT-1 5,3-9,5 Jahre
- K-ABC 3-18 Jahre
- SON-R 6-40 Jahre
- WISC-IV 6-16,11 Jahre
- WIE Ab 16 Jahren
- **Teilleistungen Rechnen**
- BASIS-MATH 4.-8. Klasse
- ERT 1.-4. Klasse
- ZAREKI 1.-4. Klasse
- **Teilleistungen Sprache**
- HSP 1.-9. Klasse
- SLRT 1.-5. Klasse
- TSVK 2-8,11 Jahre
- BAKO 1-4 1.-4. Klasse
- ELFE 1.-6. Klasse
- **Entwicklungsdiagnostik**
- ET 6 Mon. - 6 Jahre
- WET 3-6,11 Jahre
- BUEWA 4,0-5,11 Jahren
- BUEGA 1.-4. Klasse
- FEW 4-9 Jahre
- **Aufmerksamkeitsleistung**
- TAP Teilweise ab 6 Jahren
- KITAP Ab 6 Jahren
- CPT Ab 4 Jahren

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

45

Vorgehen nach Abklärung

- Gespräch mit Eltern
- Rundtischgespräch
- Empfehlungen und Therapieeinleitung

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

46

Auswahl des Interventionssettings

Die Behandlung kann meist ambulant durchgeführt werden. Eine stationäre oder teilstationäre Therapie kann in folgenden Fällen indiziert sein:

- bei besonders schwer ausgeprägter hyperkinetischer Symptomatik
- bei besonders schwer ausgeprägten komorbiden Störungen (z.B. Störungen des Sozialverhaltens)
- bei mangelnden Ressourcen in der Familie oder im Kindergarten bzw. in der Schule
- bei besonders ungünstigen psychosozialen Bedingungen
- nach nicht erfolgreicher ambulanter Therapie.

Die Behandlung wird in der Regel als
multimodale Behandlung
durchgeführt

Multimodale Therapie

- Aufklärung und Beratung (Psychoedukation) der Eltern, des Kindes/Jugendlichen und des Erziehers bzw. des Klassenlehrers (wird immer durchgeführt)
- Elternt raining und Interventionen in der Familie (einschl. Familientherapie) zur Verminderung der Symptomatik in der Familie
- Interventionen im Kindergarten/in der Schule (einschl. Platzierungs- Interventionen) zur Verminderung der Symptomatik im Kindergarten/in der Schule
- Kognitive Therapie des Kindes/Jugendlichen (ab dem Schulalter) zur Verminderung von impulsiven und unorganisierten Aufgabenlösungen (Selbstinstruktionstraining) oder zur Anleitung des Kindes/Jugendlichen zur Modifikation des Problemverhaltens (Selbstmanagement)
- Pharmakotherapie zur Verminderung hyperkinetischer Symptome in der Schule (im Kindergarten), in der Familie oder in anderen Umgebungen

Zur Behandlung der komorbiden Störungen

- Soziales Kompetenztraining bei sozialen Kompetenzdefiziten und aggressiven Verhaltensstörungen
- Einzel- und/oder Gruppenpsychotherapie (auf tiefenpsychologischer, nondirektiver oder verhaltenstherapeutischer Basis) zur Verminderung von geringem Selbstwertgefühl und/oder Problemen mit Gleichaltrigen
- Übungsbehandlungen zur Verminderung von umschriebenen Entwicklungsstörungen (Teilleistungsschwächen)
- Pharmakotherapie (z.B. bei Tic-Störungen; aggressiven Durchbrüchen)

Exkurs in die Psychopharmakotherapie im
Kindes- und Jugendalter

Was verbinden wir und die Eltern damit?

Ängste

- Sind müde
- Wirken verändert vom Wesen her
- Werden abhängig
- Werden davon krank
- Es hat eh keine Wirkung

Benefit

- Kinder sind ruhiger
- Kinder sind besser drauf
- Sei können sich wieder freuen
- Habe kein schlechtes Gewissen mehr, weil sie aggressiv waren
- Können sich besser konzentrieren

Psychopharmakotherapie

- Psychopharmaka spielen eine untergeordnete Rolle im Gesamttherapiespektrum
- Einsatz erfolgt stets in Verbindung mit anderen Therapieformen (Psychotherapie..)
- Je nach Indikation hat es einen unterschiedlichen Stellenwert im Gesamttherapieplan
- Gründliche Sachkenntnis und Erfahrung des verordnenden Arztes

- Ausführliche Information der Obsorgeberechtigten- Gründe für den Einsatz, zu erwartende Wirkung und Nebenwirkung, Dosierung (Menge und Zeitpunkte), voraussichtliche Dauer der Verordnung
- Kontinuierliche Beratung (auch Befürchtungen und Erwartungen, Stigmatisierung) und Überwachung (EKG, EEG, Labor)
- Besprechung des Stellenwerts des Psychopharmakons innerhalb des Gesamttherapieplanes
- Offlabel use

Medikamentöse Behandlung

Vor einer medikamentösen Behandlung sollten die Patienten **körperlich untersucht werden**, einschließlich Blutdruck und Pulsmessung, sowie eine gründliche Anamnese erhoben werden, die explizit nach körperlicher Belastbarkeit fragt, nach Episoden von Müdigkeit und Erschöpfung oder Brustschmerzen unter Belastung, Herzerkrankungen des Patienten sowie nach Hinweisen auf ein Anfallsleiden. In der Familienanamnese sollten plötzliche und ungeklärte Todesfälle, Herzerkrankungen erfragt werden. Wenn Hinweiszeichen auf ein kardiales Risiko oder auf ein Anfallsleiden vorliegen, sollten weitergehende Untersuchungen erfolgen.

Wenn medikamentöse Behandlung empfohlen wird, sind die Eltern über Nutzen und Risiken der Durchführung und Unterlassung der medikamentösen Therapie zu informieren:

- Erwartete Veränderungen der Symptomatik
- Dosierung und Verlauf der medikamentösen Therapie
- Mögliche Nebenwirkungen.

Bei medikamentöser Behandlung sind die Effekte in der Schule, zu Hause und während anderer Aktivitäten des Kindes zu kontrollieren.

Das Kind ist als aktiver Teilnehmer in diesen Prozess einzubinden.

Psychostimulanzien (Methylphenidat, Amphetamin)

- sind am besten evaluiert, sehr wirkungsvoll (I) und im Allgemeinen die Medikation der Wahl.

Absolute Kontraindikation:

Schizophrenie, Hyperthyroidismus, kardiale Arrhythmien, Angina Pectoris und Glaukom

Stimulantien

-Rezeptpflichtig

-Methylphenidat hemmt die Funktion von Transportern für die Neurotransmitter Dopamin und Noradrenalin. In seinem Wirkungsmechanismus hinsichtlich der Blockade der Dopamintransporter (DAT) ähnelt es dem Kokain.¹²¹ Diese Transporter sitzen in der Zellmembran der präsynaptischen Nervenzelle und dienen einer schnellen Wiederaufnahme der Neurotransmitter aus dem synaptischen Spalt. Infolge der Wiederaufnahmehemmung (Reuptake-Inhibition) ist die Konzentration dieser Neurotransmitter erhöht und länger andauernd. Dies führt zu erhöhtem Signalaufkommen am Rezeptor und unter anderem zu einer Erhöhung des Sympathikotonus.

-relativ geringe HWZ 2-12h (!praktisch sehr bedeutsam- ein kontinuierlicher Plasmaspiegel muss nicht aufgebaut werden)

- ausreichend nur während der Schulzeit, zu Hause und in den Ferien nicht
- nicht ausreichend, Wirkungstiefs- Umstellen aufs Langwirkendes Präparat

Relative Kontraindikation bei Psychostimulantien

- Hypertension, Depression
- Tics (oder Familienanamnese eines Tourette-Syndroms)
- Tief greifende Entwicklungsstörungen
- Geistige Behinderung
- Medikamenten-/Drogenmissbrauch im unmittelbaren Umfeld des Kindes/Jugendlichen oder durch den Jugendlichen selbst [vgl. Taylor et al. 2004].

Die Psychostimulanzientherapie sollte adaptiv bezüglich der Dosierung und der Tagesabschnitte, die durch die Therapie abgedeckt werden soll, eingesetzt werden;

d.h. sie orientiert sich an den konkreten Symptomen, die in bestimmten Tagesabschnitten vermindert werden sollen. Bei einer Stimulanzientherapie zur Verminderung hyperkinetischer Auffälligkeiten in der Schule erfolgt die Gabe nur an Schultagen.

Erfolgt die Medikation auch zur Verminderung von ADHS-Symptomen in der Familie, dann können täglich mehrfache Gaben von schnell freigesetzten Stimulanzien, auch an Wochenenden, notwendig sein. Eine Stimulanzienbehandlung kann auch während der Ferienzeit indiziert sein, wenn hierdurch die soziale Integration des Kindes in die Familie oder in die Gleichaltrigengruppen gewährleistet wird und keine Wachstumsverzögerungen auftreten.

Mehrfache Gaben pro Tag sind indiziert, wenn längere Tagesabschnitte abgedeckt werden sollen oder wenn Rebound-Phänomene (Absetzeffekte) auftreten.

Retard-Präparate können für eine kontinuierliche Wirkung über längere Tagesabschnitte besser geeignet sein, und sie können Probleme lösen, die mit Mehrfachgaben verbunden sein können (Stigmatisierung, unregelmäßige Einnahme).

- Stimulanzienpräparate mit schnell freigesetztem Methylphenidat sind jedoch in der Dosierung flexibler und lassen sich meist besser an das Tagesprofil der Anforderungen an den Patienten anpassen
- Daher werden Stimulanzienpräparate mit schnell freigesetztem Methylphenidat zur Austestung der Effekte einer Stimulanzientherapie verwendet

Eine individuelle Einstellung der optimalen Dosierung ist in kontrollierten Versuchen beginnend mit niedrigen Dosen notwendig. Die Tagesdosierungen von Methylphenidat liegen im Allgemeinen unter 1 mg/kg Körpergewicht bzw. überschreiten auch bei Jugendlichen selten eine Tagesdosis von 60 mg. Die Zulassung ist auf 60 mg/Tag begrenzt.

Insbesondere bei Retard-Präparaten können allerdings höhere Dosierungen notwendig sein und bessere Wirkungen erzielen. Im individuellen Heilversuch können daher in Einzelfällen auch höhere Tagesdosierungen ausgetestet werden. Pulsfrequenz und Blutdruck sowie weitere Nebenwirkungen sollten in solchen Fällen besonders genau kontrolliert werden

Methylphenidat ist für das Vorschulalter nicht zugelassen, die Behandlung kann jedoch in einzelnen Fällen indiziert sein, nachdem eine intensive psychologische Therapie sich als nicht (hinreichend) wirkungsvoll erwiesen hat. Die vorliegenden Studien weisen darauf hin, dass Methylphenidat auch bei 3- bis 5-jährigen wirksam ist (II) und in diesem Altersbereich niedrige Dosen wirkungsvoll sein können, dass vorsichtiger aufdosiert werden sollte und die Nebenwirkungsrate (emotionale Labilität, Weinerlichkeit) erhöht ist.

Atomoxetin (Strattera)

-ist ein Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer
 -nicht dem Betäubungsmittelgesetz unterliegt und der sich in mehreren kontrollierten Studien als wirkungsvoll erwiesen hat (1)
 -Bei Kindern und Jugendlichen bis zu 70 kg Körpergewicht sollte die Behandlung mit Atomoxetin mit einer **Gesamttagesdosis von etwa 0,5 mg/kg begonnen** werden. Diese Initialdosis sollte für mindestens 7 Tage beibehalten werden, bevor die Dosis entsprechend der klinischen Wirksamkeit und Verträglichkeit auftitriert wird. Die empfohlene Tagesdosis während der Dauerbehandlung beträgt **etwa 1,2 mg/kg**. Die maximale Wirksamkeit wird **nach etwa 6 Wochen** erreicht.

Die in den placebokontrollierten Studien ermittelten Effektstärken sind jedoch eher geringer als die von Methylphenidat, und direkte Vergleichsstudien zur Wirksamkeit von Methylphenidat bzw. von Amphetamin mit Atomoxetin weisen auf eine geringere Wirksamkeit hin. Atomoxetin scheint im Vergleich zur Methylphenidat weniger stark ausgeprägte Nebenwirkungen auf Appetit und Schlaf zu haben, allerdings können häufiger Übelkeit und Müdigkeit auftreten. Das Substanzmissbrauchspotenzial von Atomoxetin ist vermutlich geringer als das von Methylphenidat. Atomoxetin kann bei Patienten wirksam sein, die nicht auf Methylphenidat ansprechen.

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
 Universität Graz

69

Die Studienlage und die klinische Erfahrung weisen darauf hin, dass Methylphenidat generell Medikation der ersten Wahl ist, vor allem wenn schneller Wirkungseintritt notwendig ist und wenn eine hyperkinetische Störung (bzw. Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung) oder eine hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens ohne weitere komorbide Störungen vorliegen.

Atomoxetin kann als Medikation der ersten Wahl eingesetzt werden, vor allem bei Gefahr von Substanzmissbrauch durch den Patienten oder auch im Umfeld des Patienten und wenn eine Wirksamkeit über den gesamten Tag notwendig ist. Atomoxetin ist, möglicherweise auch bei komorbiden Angststörungen oder bei komorbider Tic-Symptomatik, als Medikation der ersten Wahl indiziert. Ist Methylphenidat wegen mangelnder Wirksamkeit oder starker Nebeneffekte nicht hilfreich, kann Atomoxetin Mittel der zweiten Wahl sein.

Bei geringer/mangelnder Wirksamkeit von Methylphenidat kann alternativ auch Amphetamin gewählt werden, das allerdings bislang nicht als Fertigpräparat zur Verfügung steht.

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
 Universität Graz

70

Exkurs in die Psychotherapie bei ADHS

Kognitive Therapie des Kindes/Jugendlichen zur Verminderung von impulsiven und unorganisierten Aufgabenlösungen und/oder zur Anleitung des Kindes/Jugendlichen zur Modifikation des Problemverhaltens

Elternt raining und Interventionen in der Familie

- Voraussetzung für die Durchführung von Elternt rainings und von Interventionen in der Familie ist die Kooperationsbereitschaft der Hauptbezugsperson sowie das Vorhandensein von Ressourcen in der Familie, die bei den Interventionen genutzt werden können.
- Das **Elternt raining** einschl. der verhaltenstherapeutischen Interventionen in der Familie beinhaltet die Anwendung positiver Verstärkung und Konsequenzen bei umschriebenem Problemverhalten in spezifischen Problemsituationen unter Einbeziehung spezieller verhaltenstherapeutischer Techniken (Token- Systeme, Verstärker-Entzug, Auszeit).
- **Selbstmanagement-Interventionen** (mit Selbstbeobachtung, Selbstbeurteilung und Selbstverstärkung) sollten ab dem Schulalter Bestandteil der Interventionen in der Familie sein.
- Bei Störungen der familiären Beziehungen und bei Jugendlichen können **familienth erapeutische Interventionen** (auf verhaltenstherapeutischer, struktureller, systematischer oder analytischer Basis) hilfreich sein.

Aufklärung und Beratung (Psychoedukation)

Die Aufklärung und Beratung der Eltern wird immer durchgeführt. Aufklärung und Beratung des Kindes kann etwa ab dem Schulalter in altersangemessener Form vorgenommen werden. Die Beratung der Erzieher bzw. der Lehrer wird mit Einverständnis der Eltern immer dann durchgeführt, wenn im Kindergarten/in der Schule behandlungsbedürftige Auffälligkeiten auftreten.

Exkurs in die Psychoedukation für den Betroffenen

wird ab dem Schulalter entsprechend dem Entwicklungsstand des Kindes/Jugendlichen durchgeführt und umfasst:

- Information hinsichtlich der Symptomatik, der vermuteten Ätiologie und des vermutlichen Verlaufes sowie der Behandlungsmöglichkeiten
- Anleitung zur Selbstbeobachtung und Selbststeuerung.

Exkurs in die Psychoedukation der Eltern und der Erzieher/Lehrer oder anderer wichtiger Bezugspersonen

- Information hinsichtlich der Symptomatik, der vermuteten Ätiologie und des vermutlichen Verlaufes sowie der Behandlungsmöglichkeiten
- Beratung hinsichtlich pädagogischer Interventionen zur Bewältigung konkreter Problemsituationen, insbesondere
 - a) durch positive Zuwendung bei angemessenem Verhalten
 - b) durch angemessene Aufforderungen und Grenzsetzungen in einer eindeutigen Weise
 - c) durch angemessene Konsequenzen bei auffälligem Verhalten
- Bei der Beratung der Eltern müssen die konkreten familiären Bedingungen und Belastungen berücksichtigt werden.

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

75

Interventionen im Kindergarten/in der Schule

- Bei Vorschulkindern mit stark ausgeprägter Symptomatik kann eine Platzierung in einer vorschulischen Sondereinrichtung indiziert sein.
- Bei Schulkindern Zusammenarbeit mit der Schule, den Schulbehörden und den Eltern bei der Platzierung des Kindes in einer Schule/Klasse, die der grundlegenden schulischen Leistungsfähigkeit des Kindes entspricht. Eine Sonderbeschulung ist jedoch nicht grundsätzlich notwendig.
- Interventionen im Kindergarten/in der Schule auf verhaltenstherapeutischer Basis setzen Kooperation der Erzieher bzw. des Lehrpersonals sowie Ressourcen voraus, die durch die Interventionen aktiviert werden können.
- Verhaltenstherapeutische Interventionen im Kindergarten/in der Schule beinhalten die Anwendung positiver Verstärkung und Konsequenzen bei umschriebenem Problemverhalten in spezifischen Problemsituationen unter Einbeziehung spezieller verhaltenstherapeutischer Techniken (Token-Systeme, Response-Cost, Auszeit).
- Selbstmanagement-Interventionen (mit Selbstbeobachtung, Selbstbeurteilung und Selbstverstärkung) sollten ab dem Schulalter Bestandteil der Interventionen in der Schule sein.

- ● Schulbegleiter/Integrationshelfer
- OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

76

Verlaufskontrolle

- Symptome der Aufmerksamkeitsstörung, Impulsivität und Hyperaktivität
- Schulische Leistungen und schulisches Verhalten
- Emotionale Entwicklung
- Beziehungen zu Gleichaltrigen
- Freizeitaktivitäten
- Familiäre Interaktionen und familiäre Beziehungen
- Bei medikamentöser Behandlung Kontrolle von Blutdruck, Pulsfrequenz, Körpergröße und Körpergewicht, Tics, Appetit, Affekt und andere Nebeneffekte (z.B. EEG und EKG bei Indikation)
- Bei medikamentöser Therapie ist ein- oder mehrmals pro Jahr die Durchführung kontrollierter Auslassversuche zur Überprüfung der Notwendigkeit der Weiterführung der Behandlung zu bedenken. Dies sollte in Zusammenarbeit mit Eltern und Lehrern und mithilfe von Verhaltensbeurteilungen erfolgen. Der Beobachtungszeitraum muss dabei ausreichend lange sein und sich auf eine durchschnittliche Belastungssituation beziehen (d.h. zu Schulzeiten stattfinden).
- Bei der Behandlung mit Antidepressiva sind ähnliche Überlegungen indiziert, wobei auf das systematische Ausschleichen der Medikation bei Absetzen zu achten ist.

Faktoren die zu einem **negativen Verlauf** führen können

- Fehlende Transitionsmedizin
- Integration am Arbeitsplatz
- Umgang mit Erkrankung

Zusammenfassung

- Nicht alle verhaltensauffälligen Kinder haben ein ADHS
- Ein andere Entwicklungsstörung kann Verhaltensstörungen hervorrufen, die denen eines ADHS ähnlich sind und durch eine Misfit-Situation bedingt sind
- Die Abklärung bedingt eine sorgfältige und ausführliche Abklärung
- Ein Entwicklungsprofil hilft, Probleme und Auswirkungen des Verhaltens zu erkennen und das Kind den Eltern/Pädagogen/Therapeuten „zu erklären“
- Die Konsequenzen für das Kind und das Umfeld hängen von der gestellten Diagnose und der Einschätzung ab, inwieweit eine Überforderungssituation vorliegt
- Maßnahmen sollen unter den Aspekte - edukativ, therapeutisch und medikamentös geprüft werden
- Die Wirksamkeit der Maßnahmen muss im Verlauf überprüft werden
Vor allem bei jüngeren Kindern, bei belasteter familiären Situation

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

79

Störungsrelevante Rahmenbedingungen

ELTERN

Abnorme psychosoziale Bedingungen und familiärer Ressourcen, insbesondere:

- Inkonsistentes Erziehungsverhalten
- Mangelnde Wärme in den familiären Beziehungen
- Spezifische Bewältigungsstrategien der Eltern in kritischen Erziehungssituationen
- Störungskonzepte der Eltern, ihre Therapieerwartungen und ihre Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit.

KINDERGARTEN/ SCHULE

- Integration des Kindes in die Gruppe
- Belastende Bedingungen im Kindergarten/in der Schule (z.B. Klassengröße, Anteil verhaltensauffälliger Kinder)
- Ressourcen im Kindergarten/in der Schule (z.B. Kleingruppenunterricht, Kleingruppenbeschäftigung)
- Störungskonzepte der Erzieher/Lehrer, ihre Therapieerwartungen und ihre Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit.

OA Dr. Aida Kuljuh, Medizinische
Universität Graz

80

- **Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**