

Dr.med. Meinrad H. Ryffel
Kinder- und Jugendarzt FMH
Kirchgasse 9
3053 Münchenbuchsee
Tel: 031 869 22 26
Fax: 031 869 26 94
E mail: mhryffel@hin.ch

Unruhige, unkonzentrierte und auffällige Kinder im Alltag POS, ADS und HKS

Januar 2001

Auszug aus dem Buch von **Claudia Thierstein**, P.Haupt Verlag, 2.Auflage, 1999, Fachbeiträge von RichardHumm, Jürg Jegge, Walter Pacher, Lislott Ruf-Bächtiger und Meinrad Ryffel. Zusätzlich viele Erfahrungsberichte von selbstbetroffenen Familien, resp. deren Kindern.

Eine Störung mit vielen Gesichtern und vielen Namen

In diesem Buch stehen Kinder im Mittelpunkt. Kinder, die "anders" sind. Ihr Anderssein ist sehr unterschiedlich ausgeprägt. Viele verhalten sich aussergewöhnlich, sind unruhig und zappelig, ecken an und gelten als schlecht erzogen, andere wiederum sind besonders ruhig und "brav", fallen jedoch durch ihr "unerklärliches Versagen" in der Schule auf. Allen gemeinsam ist, dass sie aufgrund von Wahrnehmungsdefiziten nicht ausreichend aufmerksam sein können und deshalb mit dem Lernen Mühe haben. In den siebziger und achtziger Jahren sprach man von Kindern mit einem POS (psycho-organisches Syndrom), heute setzt sich anstelle von POS die Bezeichnung ADS (Aufmerksamkeitsdefizitstörung) durch.

Die betroffenen Kinder leiden. Ihr Anderssein hat schwerwiegende Konsequenzen. Sie werden zu Aussenseitern, haben kaum Freunde, sie geben ständig Anlass zu Unruhe und Streit, und in der Schule verunmöglichen ihr Arbeitsverhalten und ihre Inkompetenz in einzelnen Fächern gute Leistungen. Wie alle anderen Kinder möchten sie geliebt werden, stossen aber oft auf Unverständnis und Ablehnung. Diese Erfahrung prägt sie für ihr ganzes Leben. Wird die Störung nicht erkannt und nichts dagegen unternommen, erhöht sich die Gefahr von Fehlentwicklungen. Ein POS, eine ADS muss für das Kind und seine Mitmenschen aber nicht nur belastend sein. Viele dieser Kinder sind ausgesprochen originell und fantasievoll, verfügen über eine unerwartete Beharrlichkeit und eine nicht erlahmende Antriebskraft, sie lösen Probleme auf ihre ganz eigene Art und setzen wohlthuende Farbtupfer in den Alltag. Nicht von ungefähr gibt es Menschen vom Typ des hochbrillanten, zerstreuten Professors oder des erfolgreichen "Machers", die eindeutig eine POS/ADS-Vergangenheit (und Gegenwart!) aufweisen. In vielen Fällen klingen die lernhemmenden Störungen der Aufmerksamkeit mit dem Erwachsenwerden ab. Einzelne Verhaltensauffälligkeiten können aber auch weiterhin bestehen bleiben.

Seit über sechzig Jahren wird erforscht, wodurch das Verhalten dieser Kinder verursacht wird. Heute liegen gesicherte Ergebnisse vor. Trotzdem werden diese nicht überall ernstgenommen und betroffenen Eltern wird unterschoben, sie würden ihr schwieriges Kind leichtfertig mit einer ADS "entschuldigen". Wahre Glaubenskriege haben sich um die Therapieansätze entfacht – vor allem als der Verdacht aufkam, Zusätze in Lebensmitteln wären hauptsächlich für die Störung verantwortlich. Den Kindern nützen weder dogmatische Streitereien noch die Skepsis gegenüber medizinischem Wissen. Für sie ist entscheidend, dass rechtzeitig erkannt wird, dass sie nicht dafür verantwortlich sind, "anders" zu sein. Ihr störendes Verhalten muss medizinisch und psychologisch abgeklärt werden, damit die allenfalls nötige Hilfe für sie, ihre Eltern und Lehrpersonen eingeleitet werden kann.

Die Aufmerksamkeitsstörung beeinträchtigt die Kinder in ihrem Zugang zur Welt, deshalb brauchen sie Hilfe. Darüber hinaus könnte sie dazu anregen, über unsere gesellschaftlichen Anforderungen an Kinder nachzudenken, sich zu fragen, wieviel Wohlergehen und Anpassung nötig oder wünschenswert sind und wie hoch die Latte für Schulleistungen angesetzt werden soll. Durch die "andere" Art, die Welt zu sehen und auf sie zu reagieren, eröffnen sich auch für die Menschen rund um ein ADS-Kind neue und überraschende Blickwinkel.

Die Bezeichnungen

Im täglichen Sprachgebrauch und in der Fachliteratur stösst man heute vor allem auf die Bezeichnungen POS und ADS. Man spricht aber auch von ADD, HKS oder – seltener – MCD. Alle Bezeichnungen meinen die gleiche Störung, gehen aber zum Teil von einem unterschiedlichen Forschungsansatz aus.

ADS – Aufmerksamkeitsdefizitstörung

Seit den achtziger Jahren aus den USA kommend und zunehmend weltweit gebräuchlich

ADS entspricht dem englischen

ADD – Attention Deficit Disorder oder

ADHD – Attention Deficit Hyperactivity Disorder

das auch in deutschsprachigen Ländern verwendet wird

POS – Frühkindliches psycho-organisches Syndrom

In der Schweiz seit den siebziger Jahren und bis heute (neben anderen) gebräuchlich

HKS – Hyperkinetisches Syndrom

Hauptsächlich in Deutschland gebräuchlich

MCD – Minimale cerebrale Dysfunktion

Gesprochen wird auch von **hyper-aktiven** und **hypo-aktiven** Kindern. Hyper-aktiv meint die umtriebige, laute, unbeherrschte Ausprägung der Störung, hypo-aktiv die stille, in sich gekehrte Form.

Wann und warum helfen Medikamente?

Meinrad Ryffel
Kinder- und Jugendarzt
mit Spezialgebiet ADS,
Münchenbuchsee

Einführung

Schon im Jahre 1848 hat der Frankfurter Arzt Heinrich HOFFMANN¹ in seinem bekannten "Struwelpeter" die wichtigsten Symptome beschrieben, die viele "POS-Kinder" prägen. Es sind dies:

Die Kriterien der Unaufmerksamkeit, der Ablenkbarkeit und des Tagträumens des Hans Guck-in-die-Luft,

Wenn der Hans zur Schule ging,
stets sein Blick
zum Himmel ging
Nach den Dächern,
Wolken, Schwalben
schaut er aufwärts
allenthalben:
vor die eignen
Füsse dicht,
ja da sah der
Bursche nicht...



das Vorkommen auch bei Mädchen in der Geschichte von Paulinchen

Da sah Paulinchen plötzlich vor sich stehn
ein Feuerzeug nett anzusehn
Ei, sprach sie, ei, wie schön und fein
Ich zünde mir ein Hölzchen an,
wie's oft die Mutter getan.



diejenigen von *Hyperaktivität* und *Impulsivität* des weitherum bekannten *Zappelphilipps*,

Ob der Philipp heute still
wohl bei Tische sitzen will?
Also sprach in ernstem Ton
der Papa zu seinem Sohn,
Und die Mutter blickte stumm
auf dem ganzen Tisch herum



und die mögliche Persistenz bis ins *Erwachsenenalter* mit dem *wilden Jägersmann*.

Es zog der wilde Jägersmann
sein grasgrün neues Röcklein an
nahm Ranzen,
Pulverhorn und Flint
Und lief hinaus
ins Feld geschwind.



sentlich grössere Verbesserung in der Schule mit sich brachte als die gemeinsamen Anstrengungen aller therapeutisch Aktiven in einer wirklich idealen Umgebung, hätte nun wirklich demoralisierend auf die Lehrer wirken müssen, wenn die Besserung, praktisch gesehen, nicht so frappant gewesen wäre."

POS oder besser: Aufmerksamkeitsdefizitstörung (ADS)?

"Struwelpeters" Auffälligkeiten wurden ab Ende der fünfziger bis anfangs der siebziger Jahre von den deutschen und schweizerischen Kinderpsychiatern als "leichter Hirnschaden" oder mit dem Fachausdruck "POS" (= Psychoorganisches Syndrom) beschrieben (vgl. vor allem die Arbeiten von LEMPP, CORBOZ und ZÜBLIN). Zur Behandlung empfahlen sie vorwiegend pädagogische und psychotherapeutische Massnahmen. Von Medikamenten wurde in der Regel abgeraten. Zur gleichen Zeit begannen aber in den USA einige Kinderpsychiatrer (u.a. WENDER, CONNERS und EISENBERG) die von BRADLEY angegebene Stimulantienbehandlung wieder aufzunehmen und weiter zu erforschen. Dabei wurde es für sie zunehmend klar, dass ursächlich nicht ein leichter Hirnschaden, sondern viel eher eine Art von angeborener "Mikrostoffwechselstörung im Bereich der Hirnzellen" vorliegen könnte. Entsprechend wird in den USA seit 1980 und zunehmend auch weltweit der Begriff POS, der in der Fachwelt für psychische Störungen aufgrund eines Hirnschadens reserviert ist, für solche Kinder nicht mehr verwendet. Man spricht mehrheitlich aufgrund des auffallendsten Leitsymptoms von der "Attention (Hyperactivity) Deficit Disorder" oder Aufmerksamkeitsdefizitstörung (ADS).

Nach wie vor gibt es sowohl in den USA wie auch in Europa Spezialisten, welche ADS-Patienten ohne Medikamente behandeln und solche, die den grossen Nutzen einer medikamentösen Therapie erkannt haben. Ich selbst habe meine langjährigen eigenen positiven Erfahrungen mit der medikamentösen Therapie durch die Teilnahme an mehreren Jahreskongressen der amerikanischen Selbsthilfeorganisation CH.A.D.D. (Children and Adults with Attention Deficit Disorder) auf den aktuellen Stand gebracht. Entsprechend möchte ich nachfolgend versuchen, diese neuesten Erkenntnisse und Hypothesen möglichst verständlich darzustellen. Für Interessierte sei dazu auch das Buch von Cordula NEUHAUS³ empfohlen, das die vielen neuen wissenschaftlichen Ergebnisse gut verständlich zusammenfasst. Auch der 1991 verstorbene Münchner Kinderarzt W. EICHLSEDER hat bereits vor Jahren seine langjährigen positiven Erfahrungen mit der medikamentösen Therapie in seinem auch heute noch lesenswerten Buch "Unkonzentriert"⁴ beschrieben.

Obwohl das gegenwärtige Jahrzehnt als das der Hirnforschung bezeichnet wird und in der Tat fast täglich neue Forschungsergebnisse bekannt werden, ist es allerdings eine Illusion zu glauben, dass wir schon allen Geheimnissen unserer komplizierten und zugleich faszinierenden Hirnfunktionen auf den Grund gekommen wären. Wahrscheinlich wird dies auch nie ganz der Fall sein. Wir sollten jedoch heute dazu bereit sein, bekannte und abgesicherte Fakten der modernen Hirnforschung im Interesse der Betroffenen ernst zu nehmen und wenn möglich therapeutisch umzusetzen!

Die von Hoffmann gekonnt beschriebenen Verhaltensauffälligkeiten stehen auch heute noch im Vordergrund und verlangen nach Versagen von üblichen Erziehungs- und Schulungsmassnahmen weitere, in vielen Fällen auch medizinische Hilfen. Bereits 1937 wurde nämlich in einem speziell für verhaltensauffällige Kinder eingerichteten Kinderheim in Rhode Island durch den amerikanischen Arzt Charles BRADLEY die Erfahrung gemacht, dass solchen Kindern überraschend gut mit Bazedrin (einem damals verwendeten Amphetaminpräparat) geholfen werden kann. Er schrieb deshalb in einer psychiatrischen Zeitschrift²: "Die auffälligste Verhaltensänderung durch Einsatz von Bazedrin ist das dramatisch veränderte Lernverhalten bei der Hälfte der Kinder. Dies ist um so auffälliger, wenn man bedenkt, dass diese Kinder eine gute Intelligenz besaßen und dass man ihren Verhaltensstörungen bisher eine grosse therapeutische Aufmerksamkeit gewidmet hatte, die ihrem schulischen Fortschritt hätte zugute kommen müssen. Auch waren sie bereits in einer besonderen Schule mit speziell ausgebildeten, sehr engagierten und zugewandten Lehrern, die die Kinder allein oder in sehr kleinen Gruppen unterrichteten. Hier nun mitansehen zu müssen, wie eine einzige Dosis Amphetamin eine we-

Die Aufmerksamkeitsdefizitstörung (ADS)

In den USA wird seit 1994 gemäss den sogenannten DSM IV-Kriterien der amerikanischen Psychiatriegesellschaft die *Aufmerksamkeitsdefizitstörung* neu einheitlich definiert (s. Tabelle 1). Ich werde mich in der Folge auf diese Gruppe beschränken, da hier die medikamentöse Behandlung ihren grossen Stellenwert hat und so nur noch vom ADS sprechen. In Tabelle 1 fällt auf, dass die Kriterien der *Unaufmerksamkeit*, der *Hyperaktivität* und *Impulsivität* in unterschiedlichen Kombinationen und Ausprägung auftreten können; entsprechend vielfältig sind ja auch die klinischen Bilder, die wir aus dem Alltag kennen. Entscheidend ist in jedem Fall die Persistenz, das heisst das Anhalten der Symptome während Monaten bis Jahren und der Beginn vor dem Alter von sieben Jahren.

Tabelle 1

Amerikanische Einteilung DSM-IV 1994* (* = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders der American Psychiatric Association) der *Aufmerksamkeitsdefizitstörung (ADS)*

Attention-Deficit-Hyperactivity- Disorder (ADHD)

A: Diese Kinder oder Erwachsenen zeigen eine mindestens sechs Monate andauernde Störung mit Symptomen gemäss 1 und/oder 2, dies in einem Ausmass, dass sie zu Problemen mit der Umwelt (Schule, Familie usw.) führen und nicht mit dem aktuellen Entwicklungsalter übereinstimmen.

1. Sechs oder mehr Kriterien von *Unaufmerksamkeit (inattention)*

- hat grosse Mühe, sich auf Details zu konzentrieren, macht gehäuft Flüchtigkeitsfehler bei Hausaufgaben, vergisst vieles zu Hause und bei anderen Aktivitäten;
- hat Mühe, bei Aufgaben oder Spielen länger aufmerksam zu sein;
- Scheint häufig nicht zuzuhören, wenn andere mit ihm sprechen;
- hat Schwierigkeiten, Anleitungen (Instruktionen) zu verstehen und wird weder mit den Aufgaben in der Schule, zu Hause noch am Arbeitsplatz fertig;
- hat Schwierigkeiten, sich und anstehende Aufgaben/Aktivitäten zu organisieren;
- zögert, vermeidet beziehungsweise lehnt oft Aufgaben in Schule oder zu Hause ab, die eine längere geistige Anstrengung erfordern;
- verliert häufig Gegenstände, die für Aufgaben und Aktivitäten in der Schule oder zu Hause benötigt werden (z.B. Spielzeuge, Bleistifte, Bücher oder Anweisungen);
- wird leicht durch äussere Reize abgelenkt;
- ist im Alltag übermässig vergesslich.

2. Sechs oder mehr Kriterien von *Hyperaktivität und Impulsivität*

- Hyperaktivität**
- zappelt häufig mit Händen oder Füssen oder windet sich in seinem Sitz;
 - kann nur mit Mühe sitzen bleiben, wenn dies von ihm erwartet wird;
 - rennt und klettert in Situationen herum, wo dies nicht erwünscht oder möglich ist (bei Jugendlichen und Erwachsenen beschränkt sich dies mehr auf ein inneres Empfinden von Rastlosigkeit);
 - kann nur schwer ruhig spielen;
 - ist oder erscheint häufig "innerlich von einem Motor angetrieben";
 - redet häufig übermässig viel;
- Impulsivität**
- platzt oft mit der Antwort heraus, bevor die Frage vollständig gestellt ist;
 - kann in Spiel- und Gruppensituationen nur schwer warten, bis er an der Reihe ist;
 - unterbricht oft andere oder drängt sich diesen auf, platzt z.B. ins Spiel anderer, stört eine Unterhaltung.

B: Einige dieser Kriterien müssen vor dem 7. Altersjahr vorhanden gewesen sein und zu Problemen geführt haben.

C: Probleme aufgrund dieser Störung müssen in verschiedenen Situationen aufgetreten sein (z.B. in Spielgruppe, Kindergarten, Schule, bei Freizeitaktivitäten, zu Hause oder am Arbeitsplatz).

D: Die entstandenen Probleme müssen klar die soziale Anpassung, die schulische Leistungsfähigkeit oder später sogar die Berufslaufbahn beeinträchtigen.

E: Kriterien einer anderen tiefgreifenden Entwicklungsstörung oder psychiatrischen Krankheit sind nicht gegeben.

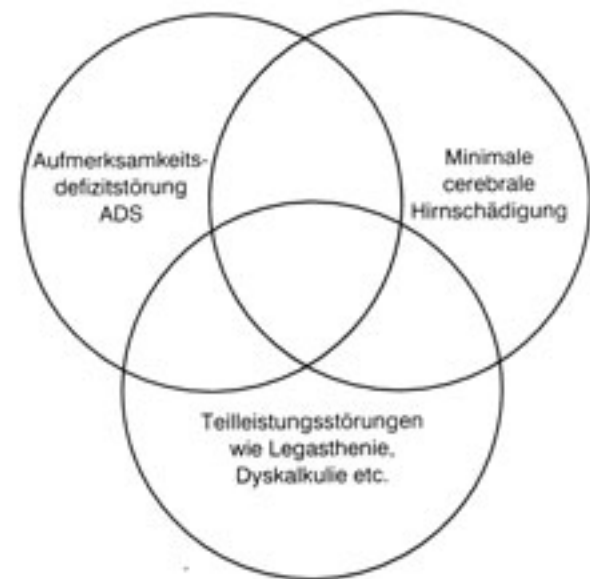
Klinische Einteilung:

- ADHD, vorwiegend mit *Aufmerksamkeitsstörung* (Kriterien A 1)
ADHD, vorwiegend mit *Hyperaktivität, Impulsivität* (Kriterien A 2)
ADHD in voller Ausprägung (Kriterien A 1 + 2)
ADHD in teilweiser Remission (bei Jugendlichen und Erwachsenen, bei denen nur noch einzelne Kriterien zutreffen)

Gehäuft finden sich beim ADHD zudem Teilleistungsstörungen wie Legasthenie oder Dyskalkulie.

Wichtig zu wissen ist, dass die so von den amerikanischen Wissenschaftlern bezeichnende ADS-Störung zusätzlich oft mit Teilleistungsstörungen (z.B. Legasthenie oder Dyskalkulie) oder auch Zeichen einer eigentlichen leichten cerebralen Bewegungsstörung kombiniert sein kann.

STEINHAUSEN⁵ hat diese Überlappung schön in seinem bekannten Drei-Kreise-Modell dargestellt.



Sowohl die "Minimale cerebrale Hirnschädigung" wie auch "Teilleistungsstörungen" können also je eine Problematik für sich alleine darstellen und haben dann nichts mit dem "ADS" zu tun. In einem solchen Fall helfen auch Medikamente nicht. Unter dem in der Schweiz nach wie vor häufig verwendeten Begriff "POS" werden nicht selten alle möglichen Kombinationen dieser drei Störungen, ja zum Teil mit noch weiteren Auffälligkeiten verstanden.

Bei der Aufmerksamkeitsdefizitstörung stehen die Probleme im Bereich der Selbst- und Eigensteuerung, die beeinträchtigte Aufmerksamkeit, die Störung von Lernprozessen und Gedächtnisleistungen sowie das häufig auffallende Bewegungsverhalten im Vordergrund.

Verschiedene Erklärungsmodelle versuchen die gestörte Basisfunktion von Aufmerksamkeitsleistungen aufzuzeigen: Man stellt sich so zum Beispiel vor, dass ein ADS-Betroffener nicht imstande ist, aus den ständig vielfältig angebotenen Informationsreizen, die vorerst im sogenannten Kurzzeit- oder Arbeitsgedächtnis aufgenommen werden, diejenigen auszuwählen und eventuell mit bereits abgespeicherten Informationen aus dem Langzeitgedächtnis zu vergleichen, die der vorgegebenen Situation entsprechen. Es kommt so zu einer Störung der Informationsverarbeitung; dies führt nachfolgend zu einer inadäquaten ("unverständlichen", "unüberlegten") Handlung. Es fehlt die Zeit zum "Überlegen" oder das "Überlegen" dauert viel zu lange. Wichtig erscheint, dass emotionale und selbstmotivierende Faktoren diese Fähigkeit vorübergehend normalisieren können. Dies erklärt die oft gemachte Feststellung, dass alltägliche Verhaltensweisen nie erlernt werden, komplizierte und interessierende Fertigkeiten zum Teil aber erstaunlich rasch und gut gelingen.

Hinweise zu Anatomie und Funktion des Gehirns

Das Gehirn ist das kompliziertest aufgebaute Organ, das der Mensch aufweist und den "Menschen" überhaupt erst ermöglicht. All unsere menschlichen Fähigkeiten und Leistungen, wahrscheinlich auch die "Seele", lassen sich heute zum grossen Teil aufgrund von biochemischen Stoffwechselforgängen erklären. Man spricht von der "Chemie

der Seele". Unser Denken, Empfinden, Erinnern, Fühlen, Lernen, ja das Bewusste und auch Unbewusste sind in unserem Gehirn nach physiologischen Gesetzmässigkeiten programmiert, kodiert und biochemisch abgespeichert. Anatomisch gesehen ist unser Gehirn ein komplexes Netzwerk aus schätzungsweise 100 Milliarden Hirnzellen, die wiederum unter sich etwa tausendmal durch spezielle Übertragungsstellen (den sog. Synapsen) verbunden sind. Obwohl das Gehirn nur etwa drei Pfund wiegt, benötigt es praktisch konstant zwanzig Prozent unserer Körperenergie (in Form von Sauerstoff und Blutzucker), das heisst, es ist auf eine ununterbrochene Blutzufuhr angewiesen. Wenn diese nur während kurzer Zeit unterbrochen ist, kommt es bekanntlich innert Minuten zu irreparablen Schädigungen (vgl. z.B. den "Hirnschlag" älterer Personen).

Dieses unvorstellbar riesige Netzwerk von Gehirnzellen ist zum Teil anatomisch, zum Teil funktionell in verschiedene Areale aufgeteilt, das heisst, in einzelnen Abschnitten werden spezifische Steuerungsaufgaben übernommen (z.B. Sehzentrum, Sprachzentrum usw.). Der dazu notwendige Informationsaustausch erfolgt in komplizierten Regelkreisen, wobei die einzelnen Informationen von einer Zelle zur anderen im Bereich der Synapsen durch Überträgerstoffe (den sog. Neurotransmittern) vermittelt werden. Das gleichzeitige Zusammenspiel vieler Millionen solcher Informationsübermittlungen auf zellulärer Ebene ermöglicht die Verarbeitung aufgenommener Reize (sog. Input oder Wahrnehmungsfunktion) und die Ausübung spezifischer Leistungen (sog. Output). Das komplexe System wird dadurch noch differenzierter und leistungsfähiger, indem nicht nur ein, sondern mehrere Dutzend verschiedener Neurotransmittersysteme zur Verfügung stehen. Noch sind deren Funktionen lange nicht alle erforscht. Es kann aber vereinfacht gesagt werden, dass – unter Ausschluss aller äusserer Faktoren, die natürlich ebenfalls eine wichtige Rolle spielen – letztlich all unser Denken und Handeln primär von intakt funktionierenden Neurotransmittersystemen abhängt. Die Menge der zur Verfügung stehenden Neurotransmitter beeinflusst die Aktivität der Hirnleistung, diese wiederum lässt sich entsprechend indirekt durch die Hirndurchblutung messen. In anderen Worten: Eine verminderte Hirnaktivität, z.B. wegen Neurotransmittermangel, wird sich durch einen geringeren Energieverbrauch äussern, das heisst, die Durchblutung dieser Areale ist schwächer als bei normaler Hirnaktivität. Durch neue bildgebende Verfahren (z.B. PET oder SPECT) konnte so die Aktivität bestimmter Hirnareale sichtbar gemacht werden. Wir erhalten "Bilder des Geistes": So zeigen neueste SPECT-Untersuchungen bei vielen psychischen Störungen, aber auch bei Teilleistungsstörungen (!), weniger durchblutete Hirnareale als Zeichen einer lokal verminderten oder anders ablaufenden Hirnaktivität. Auch diskrete, aber konstante morphologische Unterschiede werden zunehmend entdeckt.

Zur "Chemie" beim ADS

Die bei der Aufmerksamkeitsdefizitstörung beeinträchtigten Fähigkeiten lassen sich so durch die oben erwähnten Untersuchungsmethoden ebenfalls sichtbar machen und lokalisieren. Vor allem der dänische Forscher LOU⁶ und ZAMETKIN⁷ aus den USA haben zeigen können, dass Menschen mit einer ADS-Problematik im Bereich der sogenannten Stammganglien und im Frontal-(Stirn-)hirn eine geringere Hirnaktivität zeigen als Menschen ohne dieses Handicap. Mit weiteren bildgebenden Methoden (MRI) wurden zudem bei erwachsenen ADS-Patienten auch diskrete Grössenunterschiede in diesen Abschnitten festgestellt. Man könnte daraus folgern, dass es durch die lang-

andauernde Unteraktivität zu einer weniger starken Vernetzung, das heisst Zusammenschaltung einzelner Hirnzellen durch Synapsen gekommen ist. Wir wissen aus weiteren Untersuchungen, dass beim Lernen eine zunehmende "Vernetzung", das heisst Verschaltung von Hirnzellen durch neue Synapsen entsteht, die beim ADS möglicherweise längerfristig unterbleiben könnte, da weniger abgespeichert wurde. Prospektiv sollen nun in einer grossen Studie in den nächsten Jahren im National Institute of Health in Bethesda (Maryland, USA) diese Hypothesen weiter untersucht und erforscht werden.

Die beim ADS vorwiegend beteiligten Neurotransmitter sind Dopamin und Noradrenalin, eventuell zum Teil auch das bei Depressionen eine wichtige Rolle spielende Serotonin. Schon anfangs der sechziger Jahre hat P. WENDER⁸ vermutet, dass diese Neurotransmitter beim ADS nicht richtig funktionieren. Heute nimmt man an, dass diese wahrscheinlich zu rasch abgebaut werden (sog. Mono-aminooxydase-Hypothese).

Wie eingangs erwähnt, ist die Verbesserung vieler ADS-Symptome durch Amphetaminpräparate schon seit mehr als 60 Jahren bekannt. Die Vermutung von WENDER, dass diese medikamentöse Behandlung die gestörte Neurotransmitterfunktion verbessern könnte, hat sich bestätigt: So konnte LOU⁶ 1989 zeigen, dass sich während der Wirkung von Ritalin (einem Amphetaminderivat) die Durchblutung in den Stammganglien und im Frontalhirn verbessert. Offenbar wird die Neurotransmitterfunktion aktiviert, das heisst stimuliert. Deshalb werden diese Medikamente auch als *sogenannte Stimulantien* bezeichnet.

Bei der Aufmerksamkeitsdefizitstörung handelt es sich also wahrscheinlich primär um eine Funktionsstörung im Bereich spezifischer Neurotransmittersysteme in den Hirnregionen, die komplexe Aufmerksamkeits- und Gedächtnisleistungen steuern. Vereinfacht könnte man auch von einer Stoffwechselstörung im Bereich der Synapsen sprechen. Als Ursache dieser Fehlfunktion sind genetische, das heisst vererbte Faktoren weitaus am wahrscheinlichsten. Viele Stammbäume betroffener Familien zeigen eine signifikante Häufung von ADS-Patienten in mehreren Generationen, auch andere psychische Erkrankungen, vor allem Depressionen sind vermehrt anzutreffen, ebenso Suchtprobleme, seien diese nun primär oder sekundär reaktiv entstanden. Auch sogenannte Zwillingsstudien weisen auf die Vererbung hin.

Zur Diagnostik des ADS

Voraussetzung für eine allfällige Behandlung ist die richtige Diagnose. Die Diagnosestellung kann für den erfahrenen Arzt durch die Lebensgeschichte, die Chronizität und Persistenz der geschilderten Probleme einfach, aber auch wieder kompliziert sein. Wie in einem Puzzle müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden, Berichte von weiteren Bezugspersonen wie Kindergärtnerin, Lehrer oder Verwandte/Bekannte sind unumgänglich. Entscheidend ist auch der Stammbaum der Familie, wobei nicht selten beobachtet wird, dass Eltern selbst ein bisher nicht festgestelltes ADS aufweisen, das im Bereich der Erziehung und im familiären Alltag zusätzliche Probleme schafft, häufig aber auch das Verständnis für die Probleme der Kinder erhöht. Verschiedene strukturierte Fragebögen können bei der Diagnostik hilfreich sein.

Überbewertet werden häufig die vielen durchgeführten Testuntersuchungen, obwohl diese nicht selten sehr auffallende Resultate ergeben. So können das Kind, aber auch Eltern und Lehrer (!) für einen medikamentösen Therapieversuch zusätzlich motiviert werden. Ich

selbst verwende seit einiger Zeit einen einfachen Computertest von M. GORDON⁹, bei dem die Probanden zum Beispiel im sogenannten "Vigilanztest" während neun Minuten bei wahllos angebotenen Zahlen immer bei der Folge 1 bis 9 reagieren müssen. Es ist zum Teil erstaunlich, wie viele Fehler bei dieser einfachen Aufgabe passieren, obwohl die Kinder durch solche Computerteste (sog. CPT = Continuous Performance-Teste) im allgemeinen fasziniert und motiviert sind. Ebenso erstaunlich ist dann die zum Teil dramatische Verbesserung unter erfolgreicher Behandlung. Ähnliche Resultate zeigen der Frankfurter Aufmerksamkeitstest, der bp-Test von ESSER, der Dortmunder Aufmerksamkeitstest oder der bekannte d2-Test. Neben einer allgemeinen ärztlichen Untersuchung sind eine neuromotorische, eventuell auch eine neuropsychologische und häufig ein Intelligenztest von Bedeutung. Je nach Alter ist eine entwicklungs- oder schulpsychologische Untersuchung unumgänglich, wobei früher durchgeführte Untersuchungen für die Diagnosestellung mitberücksichtigt werden sollten. Die ADS-Diagnose ist nicht selten eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose und muss von der vielfältigen normalen Entwicklung abgegrenzt werden ("lebhaftes Kind", "schwieriger Charakter", eventuell auch Fehlbeurteilung durch Eltern oder Lehrer usw.). Ausgeschlossen werden müssen reaktive Zustände (emotionale Konflikte, Probleme in der Kind-Lehrerbeziehung, schwere familiäre und soziale Probleme), Überforderungssituationen (z.B. mangelnde Intelligenz, schwere Teilleistungsstörungen) oder seltene Hirnerkrankungen wie maskierte Epilepsien usw.

Zur medikamentösen Behandlung des ADS

Trotz den vielen positiven Erfahrungen und unzähligen wissenschaftlichen Untersuchungen wird die medikamentöse Intervention beim ADS auch heute noch sehr kontrovers beurteilt. Vor allem Pädagogen, aber auch Psychologen, Ärzte und gewisse Journalisten verdammen meist emotional, verbunden mit Halbwissen und -wahrheiten, eine wirksame Behandlung und verunsichern so zahlreiche Eltern und lassen betroffene ADS-Patienten ohne effektive Hilfestellung im Stich. Viele der sonst empfohlenen Therapiemethoden bringen nur in Einzelfällen Hilfe und wirken vor allem durch die dabei erhaltene Zuwendung. Es ist zum Teil unvorstellbar, welche Odysseen auch heute noch betroffene Patienten erleiden müssen, bis sie eine sachliche Orientierung über ADS und eine wirksame Therapie erhalten. Natürlich ist es zu verstehen, dass primär niemand gerne eine Funktionsstörung im Gehirn akzeptieren oder eine "Pille" einnehmen will, wenn andere häufig psychologisch begründete Erklärungsansätze und Behandlungen primär mehr einleuchten. Niemand ist glücklich darüber, dass er nun eine anders ablaufende Hirnfunktion haben soll, auf der anderen Seite brauchen und verlangen betroffene ADS-Patienten eine wirksame Hilfestellung. Schon kleine Kinder, vor allem diejenigen mit einem guten Potential, spüren, dass "irgendetwas nicht stimmt" und erleiden über Jahre hinweg zunehmende Frustrationen, die ihr Selbstwertgefühl vermindern. So wie niemand ernsthaft jemandem eine Brille oder ein Hörgerät verweigert, so wie gut bekannte Hormonmangelkrankungen (wie z.B. die Schilddrüsenunterfunktion oder die Zuckerkrankheit) selbstverständlich mit Hormonen behandelt werden, so wie bei gewissen anderen Stoffwechselkrankheiten (z.B. die Phenylketonurie) eine lebenslange Diät als sinnvoll und nötig erachtet wird, so selbstverständlich sollte heute auch die medikamentöse Hilfe für Störungen des Neurotransmittersystems sein, wenn dies möglich ist. Ein Kind ist nie primär "böse" und ungezogen, es zappelt und rennt nicht primär aus schlechtem Willen herum, um seine Eltern zu ärgern, sondern es hat primär eine hirnbiochemische Störung einer essentiellen

Basisfunktion, die ihm das Leben von Anfang an unheimlich erschwert und ihm häufig schon sehr früh viel Unrecht geschehen lassen kann. Besonders schwer haben es Kinder, die keine motorische Hyperaktivität zeigen (der "Hans Guck-in-die-Luft" weist nur die Kriterien A 1 aus Tabelle 1 auf) und deshalb im Verhalten unauffällig oder besonders angepasst und ruhig erscheinen. Durch ihre schwere Aufmerksamkeitsproblematik versagen sie jedoch zunehmend in der Schule, werden als Träumer oder "stille Wasser" bezeichnet und erscheinen – da es sich häufig auch um Mädchen handelt! – vorerst als nicht behandlungsbedürftig. Diese hypoaktiven Kinder sind ja brav und lieb, stören niemanden, doch auch diese "enfants lunatiques" (wie sie vom kanadischen Kinderarzt FALARDEAU¹⁰ bezeichnet werden) verlieren zunehmend ihr Selbstwertgefühl und bedürfen dringend einer Abklärung und allfälligen Therapie. Zur Entwicklung eines guten Selbstwertgefühls ist es ja entscheidend, dass sich ein Kind gemäss seinem Entwicklungspotential, das es genau spürt, verwirklichen kann.

BARKLEY¹¹, einer der bekanntesten ADS-Forscher in den USA, beschreibt in seinem Buch "Taking Charge of ADHD" eingangs die Geschichte einer Mutter, die seine Hilfe sucht, "weil sie zunehmend ihr Kind verliert"; Fritz JANSEN, der psychologische Leiter am Kinderzentrum München, spricht von der "gestörten Beziehungsfähigkeit" als Hauptcharakteristikum des ADS, viele von mir betreute Familien berichten nach erfolgreicher Behandlung, sie hätten nun endlich ein "normales" und vor allem jetzt zufriedenes Kind mit all seinen Stärken und Schwächen. Es geht nie darum, aus einem Kind ein "braves" oder "leistungsfähigeres" Kind zu machen, sondern das Ziel der Behandlung ist es, die primär gestörte Basisfunktion zu normalisieren, dem Kind die gleichen Ausgangschancen, "gleich lange Spiesse" zu geben. Keine medikamentöse Intervention in der Kinderpsychiatrie ist – wenn korrekt angewendet – so erfolgreich wie diejenige von ADS-Patienten, und dennoch wird gemäss dem Würzburger Kinderpsychiater TROTT¹² lediglich eines von 200 Kindern medikamentös behandelt, das einer solchen Therapie bedarf. Besser ist die Situation in den USA, wo wiederum – vor allem aus Kreisen der Scientology Church – kritisiert wird, dass zu viele Kinder medikamentös behandelt werden. Dies zeigt jedoch lediglich, dass ADS eine sehr häufige Störung ist (je nach Statistik wahrscheinlich zwei bis fünf Prozent aller Kinder) und die Amerikaner diesbezüglich viel pragmatischer vorgehen.

Nach der Diagnosestellung muss ein Therapieplan aufgestellt werden. Natürlich besteht ein Unterschied, ob bei einem Kindergartenkind eine Verdachtsdiagnose gestellt wird oder ob in der 4. Klasse nach vielen wenig erfolgreichen Therapieversuchen ein grosser Leidensdruck mit Versetzungsgefahr in eine Kleinklasse oder Schulausschluss besteht. Entscheidend ist neben dem Ausmass der Symptomatik immer der Leidensdruck des Kindes, der von vielen Faktoren abhängig sein kann (Familien- bzw. Schulsituation, Lehrerpersönlichkeit, soziale Integration, Selbstwertproblematik usw.). Kinder mit einem guten Potential können ihr Handicap zum Teil sogar bis ins Gymnasium oder in die Universität kompensieren und dann plötzlich "unerklärlich" versagen! Als Medikamente werden, wie bereits erwähnt, die sogenannten Stimulantien in erster Linie eingesetzt. Am bekanntesten ist das Methylphenidat (Ritalin), weniger häufig werden hierzulande D-Amphetaminpräparate gebraucht, Pemoline (Tradon) ist in der Schweiz nicht mehr erhältlich. Ältere, sog. trizyklische Antidepressiva (z.B. Tofranil oder Tryptizol) können ebenfalls eingesetzt werden, das neu entwickelte Venlafaxine (Efexor) bewährt sich bei Erwachsenen.

Falls eine medikamentöse Intervention angezeigt erscheint, muss diese möglichst genau erklärt und die bestehenden Tücken dieser Behandlung erörtert werden: Die Schwierigkeit liegt nämlich darin, dass die Stimulantien ganz individuell dosiert werden müssen: Sowohl die

Menge wie auch die Dauer der medikamentösen Wirkung sind von Patient zu Patient überaus unterschiedlich. Es gibt also keine Standarddosierung in dem Sinne, dass zum Beispiel ein 30 kg schwerer Junge 2 x 1 Tablette Ritalin braucht, er benötigt vielleicht nur 1 x 1/4 Tablette oder 4 x 2 Tabletten pro Tag! So ist die sehr unterschiedliche Dosierung vergleichbar mit dem ebenfalls sehr variablen Insulinbedarf eines Zuckerkranken. Bei Nichtbeachten dieser grossen Unterschiede gibt es viele "falsche" Therapieversager, sonst ist das positive Ansprechen in der Regel überraschend hoch (je nach Studie bis zu 90 Prozent!).

Praktisch wird so vorgegangen, dass mit kleinen Dosen begonnen und alle vier bis sechs Tage gesteigert wird, bis ein eindeutig positiver Effekt oder eine der bekannten Nebenwirkungen auftritt. Als Nebenwirkungen sind vor allem Appetitverlust und die Verstärkung eventueller Einschlafprobleme bekannt. Andere Nebenwirkungen sind selten, das Längenwachstum wird kaum beeinflusst. Die positive Wirkung können grössere Kinder meist selbst sofort beurteilen ("ich kann mich nun besser konzentrieren", "die Schule ist plötzlich interessanter", "der Nebel ist weg", "es läuft besser", oder plötzlich die Aussage: "die anderen stören mich"), das bisher "unmögliche Verhalten" bessert sich, die Unruhe ist weg, das Schriftbild ist weniger chaotisch, plötzlich gelingen Zeichnungen usw. Durch die verbesserte Wahrnehmungsfunktion sind einzelne Kinder in der Anfangsphase der Behandlung zum Teil durch die vielen neuen (erst jetzt erkannten!) Informationen überfordert, brauchen deshalb ihre Ruhe und eine besonders verständnisvolle Führung. Sie sind aber erstmals ansprechbar!

Häufige Rücksprachen mit Lehrern und anderen Bezugspersonen sind in dieser Phase unumgänglich. Die Verbesserung vorgängig durchgeführter Aufmerksamkeitsteste kann zusätzlich objektive Informationen vermitteln. Sobald eine positive Wirkung auftritt, muss deren Dauer beurteilt werden; diese kann minimal zwei bis maximal acht bis zehn Stunden betragen. Vor allem bei der in der Regel doch recht kurzen Wirkungsdauer von drei bis vier Stunden ist es für Eltern mittags manchmal schwierig zu beurteilen, ob eine Wirkung eingetreten ist. Auch kann es in dieser Phase zu einer Verstärkung der Symptomatik kommen (sog. Rebound-Phänomen), das heisst, das Kind kommt viel unruhiger und aggressiver nach Hause, so dass die Eltern glauben, das Medikament nütze überhaupt nichts. Entsprechend sind bei einzelnen Kindern mehrere Gaben pro Tag notwendig, wobei die jetzt auch in der Schweiz erhältliche Retardform mit einer längerdauernden Wirkung eingesetzt werden kann. Fast jeder meiner eigenen zahlreichen Patienten weist so eine individuelle, massgeschneiderte Dosierung auf! Sobald bei der Einstellung eine zu hohe Einzeldosis erreicht ist, erscheint das Kind "zu brav", fast depressiv oder sonst verändert, in einigen Fällen auch vermehrt aggressiv und reizbar, so dass die Dosis reduziert werden muss. Ältere Kinder und Erwachsene berichten, dass es ihnen bei zu hoher Dosierung nicht "wohl in ihrer Haut" ist, sie erscheinen dysphorisch und reizbar. Dank der kurzen Wirkungsdauer kann diese Überdosierung rasch erkannt und reduziert werden.

Für alle Betroffenen inklusive Lehrer sind objektive Informationen unumgänglich. Bewährt haben sich bei mir in der Praxis die im Seminar Hofwil übersetzten Kinderbücher von Michael GORDON¹³, die Kinder altersgerecht informieren. Für sie ist es ja wichtig zu wissen, was nicht stimmt und warum nun ein Medikament eingenommen werden muss. Das gleiche gilt für jugendliche und erwachsene Patienten, für die zunehmend auch in deutscher Sprache in Büchern, Zeitschriften und im Internet gute Informationen erhältlich sind.

Nach der Einstellphase muss nach einigen Wochen beurteilt werden, ob und was die medikamentöse Therapie nun wirklich bringt und ob

eine längere Behandlungsphase vernünftig erscheint. Immer soll dabei die subjektive Beurteilung des Kindes selbst im Vordergrund stehen. Nach einigen Monaten kann dann meist entschieden werden, welche Wirkung die medikamentöse Behandlung nun auch objektiv bringt und welche weiteren Zusatzmassnahmen weiter oder neu notwendig sind. Vor allem dann, wenn sich während Jahren ungünstige Verhaltensmuster eingespielt oder substantielles Wissen vorher nie abgespeichert werden konnte, ist natürlich durch eine medikamentöse Behandlung kein unmittelbares Wunder zu erwarten. Erst die Medikation ermöglicht den Aufbau üblicher Verhaltensweisen und das eigentliche Lernen, die eigene Anstrengung bleibt aber unerlässlich. Als Zusatzmassnahmen sind verhaltenstherapeutisch orientierte und pädagogische Hilfestellungen sinnvoll. Nicht selten wird die Erfahrung gemacht, dass mit Aufnahme einer medikamentösen Behandlung bereits eingeleitete Zusatztherapien nun "endlich greifen". Häufig braucht das Kind jedoch allerdings einmal eine "Therapieruhepause", vor allem dann, wenn während Jahren wenig wirksam "therapiert" wurde und die medikamentöse Behandlung eine deutliche Verbesserung bringt. Zusätzlich bestehende Teilleistungsstörungen oder abnorme cerebralmotorische Symptome sollten aber nach Möglichkeit weiterbehandelt werden, da hier die Stimulantien ja keine spezifische Wirkung zeigen. Die individuelle Verknüpfung verschiedener Therapiemethoden mit einer medikamentösen Basisbehandlung (sog. multimodales Vorgehen) erscheint langfristig am erfolgreichsten (Tabelle 2).

Tabelle 2

Multimodale (mehrdimensionale) Behandlung des ADS-Patienten

Aufklärung und Information über das ADS

- Teilnahme in ADS- bzw. ELPOS-Selbsthilfegruppen
- adäquate Information an Lehrer und weitere Bezugspersonen

Beratung des Patienten bzw. der Familie

vor allem Festlegen von Strukturen und festen Grenzen, Vermeidung von Reizüberflutung; für Jugendliche und Erwachsene eigentliches "coaching" des Tagesablaufs

Medikamentöse Basisbehandlung mit Stimulantien

Verhaltensmodifikation

Selbstkontrollprogramme, familiäres und soziales Interaktionstraining

Pädagogisch-psychologische Massnahmen

- Vermittlung von Lernstrategien, "Aufmerksamkeitstraining"
- Einschulung in Kleinklasse D (Pensum der ersten Klasse in zwei Schuljahren), Repetition bei drohender Überforderung (eventuell auch freiwillig!), Förder-, Stütz- und Zusatzunterricht (vor allem Sprache!)

Funktionelle heilpädagogische Therapien

vor allem bei Teilleistungsstörungen: Psychomotorik, Sensory Integration-Therapie, Ergotherapie und ähnliches

Psychotherapie

bei schweren reaktiven und neurotischen Störungen

Geeignete Berufswahl- und -vorbereitung

Wichtig: Ohne eine exakte medikamentöse Einstellung sind alle oben beschriebenen Massnahmen leider oft wenig wirksam oder gar unmöglich!

Endziel ist der Aufbau eines guten Selbstwertgefühls!

Die Dauer der medikamentösen Behandlung wird unterschiedlich gehandhabt: Ein auch in den USA häufig gewähltes Vorgehen ist die medikamentöse Unterstützung vorwiegend während der Schulzeit mit Pausen an Wochenenden und in den Ferien. Vor allem dann, wenn starke Verhaltensauffälligkeiten im Vordergrund stehen, ist eine kontinuierliche Behandlung vorzuziehen, das heisst möglichst während des ganzen Tages (deshalb zum Teil 3 bis 5 Dosen!), an Wochenenden und in den Ferien. Beim therapeutischen Konzept einer "chemischen Brille" erscheint es überhaupt vernünftig, wenn eine normali-

sierte Hirnfunktion während des ganzen Tages zur Verfügung steht, wir leben ja nicht für die Schule oder den Beruf allein! Soziale Verhaltensmuster sollten den ganzen Tag eingeübt werden können. Dazu kommt, dass in Deutschland vor allem Frau Dr. JUST¹⁴ mit diesem Vorgehen die Erfahrung gemacht hat, dass die vermutete Stoffwechselstörung im Neurotransmittersystem durch eine kontinuierliche Behandlung nach etwa drei Jahren möglicherweise ausheilen könnte. Sie hat bei Hunderten von behandelten Patienten festgestellt, dass nach Ablauf dieser Zeitspanne die Medikation nicht mehr notwendig war, beziehungsweise Überdosierungserscheinungen aufgetreten sind. Noch ist diese Beobachtung anderswo nicht bestätigt worden, zeigt aber für die Zukunft doch hoffnungsvolle Perspektiven.

Bisher wurde in der Regel ab Schulalter mit einer medikamentösen Behandlung begonnen, neue Erfahrungen haben aber gezeigt, dass in ausgesprochenen Fällen mit schweren Verhaltensproblemen auch schon früher, das heisst ab etwa drei bis vier Jahren, ein Therapieversuch unternommen werden kann. Gemäss meinen eigenen Erfahrungen ist hier die ganz individuelle Dosierung enorm wichtig. Bei gutem Ansprechen vermindert diese frühzeitige Behandlung viele sekundär entstehende Probleme, nicht selten können Kinder so auch normal eingeschult werden und die Chance, dass sich die ADS-Problematik "verwächst", ist wahrscheinlich grösser. In diesem Sinn ist die frühzeitige medikamentöse Behandlung auch als vorbeugende Massnahme zu sehen, die Gefahr eines Teufelskreises (Tabelle 3) kann frühzeitig unterbrochen werden.

Tabelle 3



Vorgängig sollte aber in diesem Alter doch untersucht werden, ob nicht eine mögliche Nahrungsmittelunverträglichkeit vor allem für die motorische Unruhe in Frage kommt. Individuell unterschiedlich wird nämlich nicht selten die Erfahrung gemacht, dass das Weglassen gewisser Nahrungsmittel eine klinische Verbesserung herbeiführt. Auch bei älteren Kindern wird etwa beobachtet, dass einzelne Nahrungsmittel "unmögliches Verhalten" auslösen können. Entsprechende Selbsthilfeorganisationen betroffener Familien können mit praktisch umsetzbaren Diätplänen Hilfe leisten¹⁵. Allerdings ist die vor einigen Jahren aufgekommene Euphorie, damit die Lösung des Problems gefunden zu haben, wieder gewichen. Weiterführende Angaben über dieses Thema hat vor allem Sabine BERNAU¹⁶ in ihrem Büchlein "Hilfen für den Zappelphilipp" zusammengestellt. Auffallend häufig bleibt die Kombination von ADS-Betroffenen mit Allergien unterschiedlicher Natur. Interessant dabei ist, dass in gewissen Fällen eine Behandlung mit Stimulantien auch die Allergie, zum Beispiel Heuschnupfen oder Asthma, deutlich verbessern kann!

Auch in Europa setzt sich langsam die Stimulantienbehandlung im Jugend- und Erwachsenenalter durch, laufend erscheinen dazu neue Fachartikel (vgl. u.a.^{17, 18}), die früher geäusserte Befürchtung von Sucht- und Abhängigkeitsentwicklung ist durch zahlreiche Studien widerlegt worden. Gerade in Amerika, wo Kunstfehlerprozesse an der Tagesordnung sind, würden sich Ärzte sonst hüten, solche Rezepte auszustellen. Es ist unbestritten, dass bei Personen ohne diese gestörte Neurotransmitterfunktion Amphetamine zu Abhängigkeit führen können, doch liegt der entscheidende Punkt eben darin, dass beim ADS eine andere "Hirnchemie" vorliegt. Weit bedenkenswerter ist zudem die zunehmende Erkenntnis, dass nicht erkannte verhaltensauffällige ADS-Jugendliche entweder primär im Rahmen einer falschen Selbstmedikation oder sekundär bei stark erniedrigtem Selbstwertgefühl reaktiv ein Suchtproblem mit Alkohol oder Drogen bekommen können. Besonders heimtückisch erweist sich dabei der Cannabiskonsum, indem für kurze Zeit die Konzentration und das Wahrnehmungsvermögen verbessert wird, die stark fettlöslichen Substanzen hingegen bei wiederholtem Genuss während Wochen im Gehirn gespeichert werden und die primäre ADS-Problematik verstärken. Auch so kann der ADS-Patient in einen richtigen Teufelskreis geraten. Anders ist es mit dem zu Amphetamin chemisch verwandten Kokain, das bei gewissen ADS-Patienten als teures und illegales Mittel ohne Suchtentstehung zu wirken scheint. Auch dies im Gegensatz zum üblichen "Konsumenten". Es gibt deshalb bereits Fachleute, die Stimulantien auch in der Suchtprophylaxe beziehungsweise -therapie einsetzen¹⁹.

Ausblick

Eine korrekte Stimulantienbehandlung ist also bei richtiger Diagnose und Leidensdruck in jedem Alter indiziert und möglich, in vielen Fällen erlaubt sie das wahre Potential und die Fähigkeiten von betroffenen

ADS-Patienten auszuschöpfen. Gerade die vielen positiven Eigenschaften wie ihre ausgesprochene Intuition, Fantasie, Originalität, Spontaneität und Sensibilität können sich so voll entfalten und zu einem erfüllten Leben beitragen.

Langzeituntersuchungen zeigen, dass eine frühzeitige Diagnosestellung und Aufklärung und Beratung der betroffenen Familien überaus wichtig sind. Wie weit durch eine langandauernde medikamentöse Behandlung die Prognose im Erwachsenenalter verbessert werden kann, wird aber noch kontrovers beurteilt, da zu wenige vergleichende Langzeituntersuchungen über Jahrzehnte mit behandelten und nicht behandelten Patienten bestehen. In einer Untersuchung aus Kanada erschienen jedoch junge Erwachsene, die in der Kindheit medikamentös behandelt wurden, sozial besser integriert, zeigen ein besseres Selbstwertgefühl und erlebten ihre Kindheit insgesamt viel positiver als diejenigen der nicht behandelten Kontrollgruppe²⁰. Bedenkenswert ist zudem die Vermutung, dass unter kriminell gewordenen oder drogen- und alkoholabhängigen Jugendlichen zahlreiche unerkannte, nicht diagnostizierte und entsprechend nicht behandelte ADS-Patienten zu finden sind.

Aufgrund der ständig zunehmenden neuen Erkenntnisse aus der modernen Hirnforschung ist anzunehmen, dass in der medikamentösen Behandlung von gestörten Basisfunktionen, wie dies ja bei der Aufmerksamkeitsdefizitstörung der Fall ist, in Zukunft noch weitere Fortschritte und vor allem auch eine bessere Akzeptanz erzielt werden können. Es erscheint deshalb möglich, dass später einmal die im "Struwwelpeter" so charakteristisch beschriebenen ADS-Betroffenen nur noch als fantasievolle Märchenfiguren imponieren werden.