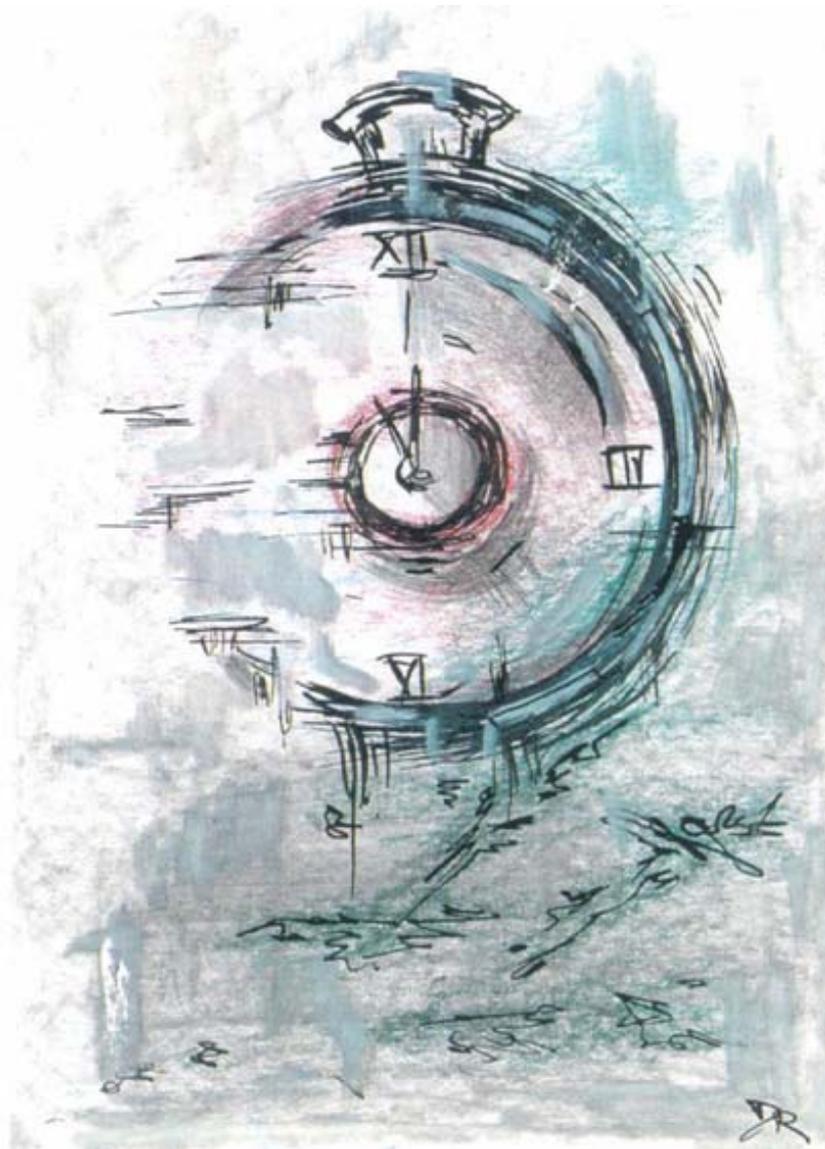


DIE AUFMERKSAMKEITSDEFIZIT / HYPERAKTIVITÄTSSTÖ- RUNG IM ERWACHSENENALTER - ADHS



.... immer unter Zeitdruck....

Die Aufmerksamkeitsdefizitstörung mit und ohne Hyperaktivität (= ADS bzw. ADHS) ist mit einer Prävalenz von ca 5-10% eine der häufigsten Störungen im Kindes- und Jugendalter. In der Schweiz wird noch häufig vom kindlichen POS gesprochen, doch setzt sich die in den USA seit über 20 Jahren übliche Bezeichnung "Attention Deficit Hyperactivity Disorder" (= Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung) hierzulande und auch weltweit zunehmend durch.

Die ADHS beschränkt sich allerdings nicht nur auf das Kindesalter und „wächst sich“ während der Pubertät aus, wie dies bis Ende der 80er Jahre noch angenommen wurde. Vielmehr ist es in ca. der Hälfte der Fälle eine "live-long-condition", d.h. betroffene Jugendliche und Erwachsene kämpfen ein Leben lang mit den für die ADHS typischen Symptomen.

Die im Kindesalter zu beobachtenden Hauptsymptome sind die Beeinträchtigung der Aufmerksamkeit, das heisst eine Störung der Informationsverarbeitung im weitesten Sinn, die vermehrte Impulsivität und nicht obligat die motorische Hyperaktivität. Die Figuren des "Hans-Guck-in-die-Luft" und des "Zappelphilipps" im Struwwelpeter sind dafür sprechende Beispiele. Häufig ist die ADHS mit Teilleistungsstörungen wie Legasthenie und Dyskalkulie kombiniert.

Ca. 50% der in der Kindheit diagnostizierten ADHS-Patienten zeigen also auch im Erwachsenenalter zum Teil schwerwiegende Symptome, wobei vor allem die Problematik der Aufmerksamkeitsstörung persistieren.

Die für die Diagnose entscheidenden Kriterien des DSM-IV unterscheiden drei Hauptformen der ADS:

- **Das Vollbild**, bei dem sowohl Symptome der Hyperaktivität als auch der Aufmerksamkeitsstörung vorliegen.
- **Die vorwiegende Aufmerksamkeitsdefizitstörung** ohne Hyperaktivität/Impulsivität
- **Die vorwiegende Hyperaktivitätsstörung mit Impulsivität** ohne grosse Aufmerksamkeitsprobleme, diese vor allem bei Kleinkindern.

Entscheidend ist, dass die Symptome in der frühen Kindheit (dh vor dem 7. Lebensjahr) beginnen, mindestens über 6 Monate persistieren und zu einem deutlichen Leidensdruck in verschiedenen Lebenssituationen geführt haben.

In der 1994 letztmals revidierten DSM IV – Einteilung werden mindestens 6 der folgenden Kriterien für eine ADHS-Diagnose vorausgesetzt:

1) Kriterien der Unaufmerksamkeit

- Konzentrationsschwäche, Vergesslichkeit
- Mühe mit der Daueraufmerksamkeit
- Schwierigkeiten zuzuhören
- Mühe mit Anleitungen und bei alltägl.Verrichtungen
- Organisationsschwierigkeiten
- Mühe sich länger geistig anzustrengen
- Häufiges Verlieren und Verlegen
- Leichte Ablenkbarkeit durch äussere Reize
- Uebermässige Vergesslichkeit im Alltag

2) Kriterien der Hyperaktivität und Impulsivität

- Ständige Unruhe in Händen und Füssen
- Mühe ruhig sitzen zu bleiben
- „Zappelphilipp (innere Unruhe bei Erwachsenen)
- Schwierigkeiten ruhig zu spielen, zu arbeiten
- „Innerlich wie von einem Motor angetrieben“
- Uebermässiges Reden
- Antworten bevor Frage vollständig gestellt wurde
- Unmöglichkeit zu warten
- Störendes Verhalten gegenüber anderen

Welche klinischen Symptome fallen nun bei Erwachsenen auf?:

Aufmerksamkeitsstörung bzw. Unaufmerksamkeit und Desorganisation.

Die Patienten haben Schwierigkeiten, Arbeiten zu planen und zu organisieren. Sie sind nicht fähig, selbständig Aktivitäten in Angriff zu nehmen oder diese zu Ende zu führen. Es fällt ihnen schwer, Anordnungen durchzuführen oder sich unterzuordnen. Ihre Zeit können sie schlecht einteilen, was jeweils zu Unpünktlichkeit führt. Häufig entstehen so typischerweise schwer erklärbare Arbeitsplatzverluste. Oppositionelles Verhalten ist nicht selten anzutreffen. Die Betroffenen sind übermässig vergesslich, machen immer wieder Flüchtigkeitsfehler, halten vor allem fremdbestimmte Arbeiten und Tätigkeiten, die Konzentration erfordern, nicht durch. Sie sind ablenkbar, verlieren häufig Gegenstände, haben gehäuft Unfälle verschiedenster Art. Oft wirken sie geistesabwesend, sind unaufmerksam, hören nicht zu und wechseln im Gespräch immer wieder das Thema. Oftmals ist das Kurzzeitgedächtnis gestört.

Hyperaktivität

Die Hyperaktivität bzw. die motorische Unruhe des Kindesalters verschwindet häufig im Erwachsenenalter, während die anderen Symptome weiterbestehen. Trotzdem bleibt ein Teil der Patienten motorisch unruhig, angespannt und unfähig zur Entspannung. Sie sind zu ruhigen Aktivitäten unfähig, sind schnell gelangweilt, brauchen ständig Anregung und Betrieb. Entsprechend werden Handlungen, die nicht unmittelbar belohnt werden, selten beibehalten. Das Schlafbedürfnis kann sehr unterschiedlich sein, zum Teil kommen sie mit sehr wenig Schlaf aus. Aber auch das andere Extrem kann vorkommen, das heisst die Patienten wirken antriebslos, ohne Eigeninitiative, sind wortkarg und ziehen sich sozial zurück.

Impulsivität

Die Patienten neigen zu unüberlegten Handlungen auf verschiedenen Gebieten, auch gefährliche Aktionen ohne Rücksicht auf allfällige Konsequenzen. Sie reagieren unüberlegt, oft unerwartet auf äussere Situationen. Sie können sich nicht beherrschen und ihre Handlungen kontrollieren, dies besonders unter Alkoholeinfluss. Auf Kritik reagieren die Patienten mit Kränkung, Zorn und sogar Streit und sie haben Mühe, dieses explosive Verhalten unter Kontrolle zu bringen.

Sehr typisch ist bei Erwachsenen auch die

Emotionale Instabilität

Die Patienten haben häufig rasche Stimmungswechsel, die nur kurz anhalten und schnell durch gegenteilige Affekte abgelöst werden. Depressive Verstimmungen werden von einer euphorischen Stimmungslage abgewechselt, Wut und Aggressivität können in tiefe Traurigkeit und Selbstmitleid umkippen. Typischerweise führen kleine Anlässe zu solch abrupten Wechseln und die affektiven Reaktionen führen zu sozialen Problemen innerhalb der Familie und natürlich auch am Arbeitsplatz. Mit zunehmendem Alter herrschen depressive Symptome vor, oft als Leeregefühl und affektive Verarmung geschildert. Es besteht eine hohe Komorbidität von ADHS und Depressionen, bipolarer Störung sowie generalisierten Angst- und Zwangsstörungen. Es handelt sich dabei meist um eine echte Kombination von zwei oder mehr Krankheitsbildern und nicht um eine Vortäuschung von ADHS - Symptomen durch die anderen psychiatrischen Erkrankungen oder umgekehrt.

Die Komorbidität mit weiteren psychiatrischen Erkrankungen stellt einen erheblichen Risikofaktor dar für Suchtmittelmissbrauch, vor allem für Patienten mit dissozialer Entwicklungsstörung.

Diagnose

Obwohl die erwähnten ADHS Symptome allein unspezifisch sein können, ist es wichtig, die Symptome in ihrer Wertigkeit bzw. in ihrer Ausprägung und den dadurch hervorgerufenen Folgeerscheinungen zu beurteilen. Wie bei jeder relevanten Störung finden sich die beschriebenen ADHS-Symptome in ihrem Ausmass ausserhalb normaler Grenzen, persistieren seit Kindheit und haben zu einer deutlichen Beeinträchtigung der Lebensqualität geführt. Da sich viele Erwachsene mit der Zeit kompensatorische Verhaltensweisen angeeignet haben, ist es wichtig, die dafür verantwortliche Grundstörung herauszuarbeiten. Zur Diagnose einer ADHS im Erwachsenenalter sind der Nachweis von ADHS-Symptomen im Kindesalter zwingend zu fordern, dies nach Angaben des Patienten selbst oder besser zumindest durch eine Bezugsperson aus der damaligen Zeit. Die Symptome sollten durchgehend, wenn auch mit unterschiedlicher Ausprägung, vom Kindesalter an über das Jugend- bis ins Erwachsenenalter bestanden haben.

Spezifische Laboruntersuchungen oder neuropsychologische Testverfahren zur ADHS-Diagnostik gibt es bisher keine, doch können einige Testergebnisse für die ADHS sehr charakteristisch ausfallen. Zur Erhebung der Krankengeschichte werden zusätzlich Fragebögen eingesetzt, wie z.B. die Wender Utah Rating Scale und die Brown ADD Scales, beide sind in den USA standardisiert worden.

Ausserdem hat sich die Durchführung eines Intelligenztests (HAWIE-R) sowie spezifischer Aufmerksamkeitssteste (zB d2-Test, FAIR-Test, TAP = computerisierter Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung) oder allenfalls auch Fragebögen zur Persönlichkeit (PSSI, FPI) als hilfreich erwiesen.

Goldstandard für die klinische Diagnose sind und bleiben die Kriterien der DSM IV, wobei diese bisher allerdings nur für das Kindesalter aufgestellt worden sind. Voraussetzung für die Diagnose ist wie bereits erwähnt zudem immer der Beginn im frühen Kindesalter, die Chronizität und die Persistenz der Symptome.

Differentialdiagnose

Affektive Störungen, Angststörungen und solche im Sozialverhalten sollten in Betracht gezogen werden. Die nicht seltene Komorbidität mit diesen Krankheitsbildern ist hierbei zu beachten. Auf organischer Seite müssen speziell eine hyperthyreote Stoffwechsellage und ein Restless-Legs Syndrom ausgeschlossen werden. Mögliche posttraumatische und postenzephalitische Störungen sowie raumfordernde Prozesse sind ebenso zu bedenken wie Störungen der Schlaf-Wach Regulation, z.B. Vigilanzstörungen beim Schlaf Apnoe Syndrom. Keine ADHS ist zu diagnostizieren, wenn die Störungen mit der Einnahme von Medikamenten wie Bronchospasmolytika, Isoniazid, Neuroleptica, Benzodiazepine, Antiepileptica oder Antihistaminika auftreten.

Aetiologie

Die ADHS wird heute als ein bio-psycho-soziales Phänomen verstanden. Neurobiologische Ursachen führen zu psychologischen Folgeerscheinungen, die sich wiederum im sozialen Kontext eines Betroffenen niederschlagen oder dadurch beeinflusst werden. Die heutigen Forschungsergebnisse lassen die Annahme zu, dass es sich bei der ADHS um eine vorwiegend genetische Störung handelt. Mehrere Zwillingsstudien belegen dies, zudem berichten Mütter und/oder Väter nicht selten bei der Abklärung ihres Kindes darüber, dass sie dieselben Schwierigkeiten in ihrer Kindheit erlebt haben. Wenn familienanamnestisch nachgeforscht wird, fällt auf, dass zT bereits in der Gross- oder Urgrosseltern-Generation ähnliche Störungen bekannt waren oder zumindest von psychischen Auffälligkeiten erzählt worden ist.

Neue Brain-Imaging-Verfahren (rCBF, SPECT, PET, fNMR) zeigen immer wieder, dass bei ADHS-Betroffenen in Teilen des Frontalhirns und in den Stammganglien eine verminderte Durchblutung sowie ein verminderter Glukoseumsatz vorliegen. Messungen nach Gabe von Methylphenidat (Ritalin) belegen zudem, dass sich während der Medikamentenwirkung diese verminderte Hirnaktivität vorübergehend normalisiert. Weiterführende Untersuchungen haben nachgewiesen, dass vor allem gewisse Anteile der Neurotransmittersysteme von Dopamin und Nardrenalin in ihrer Grundaktivität vermindert sind. Verschiedene Forschergruppen konnten auch zeigen, dass Auffälligkeiten bei Dopamintransporter- und Dopaminrezeptor-Genen vorhanden sind. Neue MRI-Untersuchungen weisen bei erwachsenen ADHS-Betroffenen zudem diskrete Volumenunterschiede in den oben beschriebenen Hirnregionen nach. All diese Untersuchungsmethoden sind vorläufig noch nicht für die Routinediagnostik geeignet.

Zusammengefasst geht man heute also davon aus, dass im Bereich des Katecholaminstoffwechsels einiger Neurotransmittersysteme eine komplexe Dysregulation besteht, die wahrscheinlich das Krankheitsbild der ADHS erklärt und im weitesten Sinn zu einer inadäquaten Informations- und Reizverarbeitung führt.

Therapie

Die Therapie der Aufmerksamkeitsdefizitstörung mit oder ohne Hyperaktivität stützt sich im Rahmen des bio-psycho-sozialen Konzepts auf ein Drei-Säulen-Modell:

- Die medikamentöse Therapie
- die Psychotherapie und
- das Coaching

Die Therapie der ADHS im Erwachsenenalter ist - im Unterschied zur Therapie im Kindesalter - vom Betroffenen selber zu veranlassen. Das heisst, nachdem eine gründliche Abklärung vorgenommen und die Diagnose einer ADHS gestellt wurde, sollte vorerst eine Aufklärung stattfinden. Viele Patienten haben zwar häufig bereits vor der ersten Konsultation viele Informationen eingeholt und doch oder gerade deshalb sind häufig vorgefasste Meinungen und Ängste, v.a. betreffend der medikamentösen Therapie der ADHS, anzutreffen.

Aufklärung

Folgende Punkte sollten in einem 'Aufklärungsgespräch' angesprochen werden:

1. Die ADHS ist eine vorwiegend genetische, d.h. vererbte Erkrankung, die mit speziellen Auffälligkeiten im Hirnstoffwechsel einhergeht.
2. Medikamente stellen, wie bei Kindern, die Hauptachse der Therapie dar.
3. Eine ausschliesslich psychotherapeutische Behandlung beseitigt die Symptome nur selten.
4. Eine Psychotherapie, v.a. mit verhaltenstherapeutischem Ansatz, sollte die medikamentöse Therapie jedoch parallel dazu begleiten.

Auf diese Art und Weise kann man betroffene Patienten zu einer Therapie motivieren, was bekanntlich der erste Schritt zur Besserung ist.

Medikamentöse Therapie

Wie bei Kindern ist auch bei Jugendlichen und Erwachsenen die Behandlung mit Stimulanzien als Basismedikation anzusehen. Bei einer Mehrzahl der Patienten kann eine gute Wirkung auf Unruhe, Aufmerksamkeitsdefizit, Impulsivität, depressive Verstimmung, ängstliche Grundstimmung und Irritabilität beobachtet werden.

Die Einstellung auf die richtige Dosierung ist individuell vorzunehmen, sie muss sozusagen massgeschneidert werden. Sie ist unabhängig von Alter, Geschlecht und Körpergewicht. Wichtig zu wissen ist, dass es zu keiner Toleranzentwicklung kommt. Das Nebenwirkungsspektrum ist gering. Appetitminderung, Schlafstörung, gelegentlich werden Magen- oder Kopfschmerzen oder eine leichte Erhöhung von Blutdruck und Herzfrequenz beobachtet.

In der Schweiz stehen uns zur Zeit zur Stimulanzientherapie nur Methylphenidat (= Ritalin und Ritalin SR) und das lediglich als Appetitzügler registrierte Dexamin (= d-Amphetamin) zur Verfügung. Galenisch besser konfektionierte und vor allem länger und konstanter wirkende Präparate, wie sie in den USA angeboten werden, (zB Adderall und Adderall XR, Concerta oder Metadate) sind bei uns leider noch nicht erhältlich.

Bei Erwachsenen ist eine hohe Komorbidität von ADHS mit Depressionen, Angststörungen und bipolaren Störungen anzutreffen. In diesen Fällen wird eine kombinierte medikamentöse Therapie vorgenommen. Depressionen sprechen gut auf eine Kombination von Stimulanzien und den neuen Antidepressiva (SSRI) an. Eine besondere Stellung nimmt Venlafaxin ein (ein dualer Wiederaufnahmehemmer von Serotonin und Noradrenalin). Venlafaxin (Efexor) wirkt bei Unverträglichkeit der Stimulanzien häufig für sich alleine bereits symptomvermindernd.

Weitere Kombinationen mit zusätzlichen Antidepressiva und Mood-Stabilizer (Lithium) können nötig sein, sollten aber nur durch einen Arzt, der mit diesen Medikamenten vertraut ist, vorgenommen werden.

Psychotherapie

Dabei wird vor allem die praktisch immer gravierende Selbstwertproblematik bearbeitet werden müssen. Ebenso wichtig ist die Trauerarbeit auf Grund verpasster Chancen und Möglichkeiten im Leben (durch die ADHS). Die Erkenntnis an einer Störung zu leiden, ein Leben lang gequält und Odysseen in Therapien durchlaufen zu haben, ist für viele Betroffene schwer versteh- und ertragbar.

Ein psychoanalytisches Setting ist kontraindiziert und fördert nur das regressive Verhalten des Patienten. Stattdessen sollte einem interaktionellen Ansatz der Vorrang gegeben werden, wodurch sich der Patient durch den Therapeuten aufgenommen fühlt und eine tragfähige therapeutische Beziehung entwickelt werden soll.

Coaching

Parallel zur Psychotherapie wird nicht selten ein sogenanntes 'coaching' stattfinden müssen: Dabei werden zusammen mit den Betroffenen Strategien entwickelt, die zu einer besseren Lebensbewältigung führen sollten. Probleme der Selbstorganisation, Strukturierung des Alltags, sei es in Haushalt, Schule, Arbeitswelt, Finanzplanung etc werden analysiert und besprochen. Wertvolle Unterstützung können Angehörige oder weitere Bezugspersonen bieten, wenn sie das nötige Verständnis für die Betroffenen aufbringen. Dazu ist allerdings die Einwilligung der Betroffenen erforderlich, damit diese es nicht als 'Einmischung' in ihr Leben auffassen.

Für die Therapie einer ADHS kann zusammenfassend gesagt werden, dass sich ein multimodaler Ansatz am besten bewährt hat. Viele ADHS-Betroffene verfügen zudem über brachliegende Ressourcen, die es auszuschöpfen gilt. Sie sind häufig überdurchschnittlich intelligent, kreativ, hilfsbereit und haben die Fähigkeit zu assoziativem Denken. Eine ganzheitliche Betrachtungsweise dieser betroffenen Menschen wird die therapeutische Arbeit zu einem faszinierenden Unterfangen gestalten und vielen wird auf diese Weise geholfen werden können.

Abschliessend seien Ausschnitte aus der Internat. Konsensuserklärung von Russell Barkley und weiteren 74 weltweit anerkannten ADHS-Forschern vom Januar 2002 angefügt: (Volltext unter www.adhs.ch)

- Wir befürchten, dass die unsachlichen Medienberichte, die ADS als Mythos, Schwindel oder gar als eine Normvariante bezeichnen, vieleTausende von Betroffenen davon abhalten werden, für ihre Störung eine Behandlung zu suchen.
- Häufig werden Medienberichte über die ADS im Sinne von Diskussionen mit gleichmässig verteilten Befürwortern und Gegnern durchgeführt. Dabei wird die Ansicht von nicht erfahrenen Aerzten, die zB behaupten ADS existiere nicht, der gegenteiligen Meinung von ausgewiesenen ADS-Experten gleichgesetzt. Es wird so fälschlicherweise davon ausgegangen, dass beide für die Meinungsbildung gleich qualifiziert seien. In der Oeffentlichkeit ent-steht dann der Eindruck, als ob sich die Wissenschaft nicht darüber einig sei, ob ADS nun wirklich existiere oder nicht. Tatsächlich gibt es aber diese Uneinigkeit so wenig, wie man sich auch nicht mehr darüber streitet, ob nun Rauchen Krebs begünstigt oder ob ein Virus als Ursache von AIDS in Frage kommt.
- Bei keiner psychiatrischen Erkrankung ist der genetische Anteil (die Vererbung) mit 70 – 95 % so hoch wie bei den charakteristischen ADS-Symptomen. Er entspricht etwa dem Wert wie er für die Körpergrösse des Menschen beschrieben wird. Kürzlich wurde ein erstes Gen nachgewie-sen, das mit grosser Wahrscheinlichkeit für diese Störung teilverantwortlich ist. Die Erforschung der genetischen Grundlagen erfolgt zur Zeit weltweit in mehr als einem Dutzend dafür tätigen Forscherteams.
- Zahlreiche Zwillingsstudien haben gezeigt, dass das familiäre Umfeld nur wenig zur Ausprägung der ADS-Symptome beiträgt. Dies soll nicht heissen, dass die häusliche Umgebung, der Erziehungsstil der Eltern, Lebenskrisen oder ungünstige soziale Umstände unwichtig wären oder keinen Einfluss auf ADS-Betroffene ausüben würden, was sie natürlich sehr wohl tun. Vererbte Reaktionsweisen werden ja immer durch Umweltfaktoren beeinflusst. Zudem weisen ADS-Betroffene häufig weitere Störungen und Probleme auf, von denen einige klar durch das soziale Umfeld geprägt sind. Dennoch soll noch einmal betont werden, dass die der ADS zugrunde liegenden Primärsymptome nicht oder gar ausschliesslich durch Um-weltfaktoren zu erklären sind.
- ADS ist keine gutartige Störung. Für ADS-Betroffene kann sie verheerende Auswirkungen haben. Klinische Verlaufsstudien zeigen, dass davon Betroffene mit wesentlich grösserer Wahr-scheinlichkeit als Nichtbetroffene vorzeitig die Schule verlassen müssen (32 – 40%), nur selten einen Collegeabschluss machen (5-10%), weniger oder keine Freunde haben (50 – 70 %), keine begabungentsprechende Arbeit (Beruf) ausüben (70 – 80%), vermehrt aso-ziale Handlungen ausführen (40 – 50 %) und häufiger rauchen oder illegale Drogen konsumieren. Darüber hinaus zeigen ADS – Jugendliche vermehrt Frühschwangerschaften (40 %), sexuell übertragene Krankheiten (16%), vermehrt Geschwindigkeitsübertretungen beim Auto-fahren sowie mehr Autounfälle. ADS – Erwachsene zeigen häufiger Depressionen (20-30 %) und Persönlichkeitsstörungen (18 – 25 %) und erleiden tagtäglich Hunderte von kleinen Missgeschicken oder Gefährdungen.
- Trotz dieser schwerwiegenden Konsequenzen zeigen Studien, dass zur Zeit weniger als die Hälfte von Betroffenen eine entsprechende Behandlung erhält. Gerade die Medien könnten grundlegend helfen, diese Situation zu verbessern. Dies könnte so geschehen, indem sie das Krankheitsbild ADS und das gegenwärtige Wissen darüber möglichst exakt und verantwortungsvoll darstellen und nicht ständig der Propaganda von wenig sachlich argumentierenden Sozialkritikern und Aussenseiterärzten erliegen würden, die immer wieder behaupten, dass es diese Störung gar nicht gäbe. Die Publikation von Berichten, ADS sei eine erfundene Krank-heit oder lediglich ein Problem heutiger „Huckleberry Finns“ und deren betreuender Umge-bung, ist mit Behauptungen zu vergleichen wie die Erde sei flach, die Gesetze der Schwer-kraft würden nicht stimmen oder das periodische System in der Chemie sei eine Täuschung. ADS sollte in den Medien so realistisch und genau beschrieben werden wie dies heute in der

Wissenschaft allgemein der Fall ist, als gültig definierte Krankheit mit unterschiedlichen und schwerwiegenden Auswirkungen auf Betroffene, ohne dass sie selbst oder ihre Eltern und Lehrer dafür eine Schuld tragen.

Literaturangaben:

- Barkley R.A.** (1998) Attention Deficit Hyperactivity Disorder. A Handbook for Diagnosis and Treatment – Second Edition. Guilford Press, London, New York
- Bernau Sabine** (2003) Alles über ADS bei Erwachsenen, HERDER spektrum Verlag
- Brown T.E.** (2000) Attention Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents and Adults. American Psychiatric Press, Washington
- Claus D., Aust-Claust E.** (2002) A.D.S. Das Erwachsenen-Buch. Osterbrink Verlag, Ratingen.
- Hallowell, M. Ratey** (1998) Zwanghaft zerstreut. Rowohlt, Reinbeck
- Krause et al** : Das hyperkinetische Syndrom (AD/HS des Erwachsenenalters), Der Nervenarzt, 7 - 98, Vol 69, 543 – 556
- Krause/Krause** (2002) ADS im Erwachsenenalter, Schattauer Verlag
- Krause J/Ryffel D:**Therapie der Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter, Psycho 26, 2000, 209ff
- Nadeau K.** (1995) A Comprehensive Guide to Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Adults. Brunner / Mazel, NewYork.
- Ryffel-Rawak D.** (2001) ADS bei Erwachsenen. Hans Huber Verlag, Bern.
- Ryffel-Rawak D.** (2003) Wir fühlen uns anders. Wie betroffene Erwachsenen mit ADS-ADHS sich selbst und ihre Partnerschaft erleben. Hans Huber Verlag, Bern.
- Weiss Lynn** (2001) Eins nach dem anderen. Brendow, Moers
- Wender Paul** (2002) Aufmerksamkeits- und Aktivitätsstörungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, Kohlhammer Verlag