



Z.E.N./C.D.N.

# ADHS – update:

## Streifzug durch den „evidence and experience based“ Daten-Dschungel

Dr. med. R.-I. Hassink  
Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin  
spez. Neuropädiatrie  
Chefarzt Z.E.N., Kloosweg 22, 2502 Biel



Z.E.N./C.D.N.

# „Attention Deficit Hyperactivity Disorder“ (ADHD)

„Hyperkinetische Störung“ (HKS)

„Aufmerksamkeits-Defizit-Störung (ADS)

- mit Hyperaktivität (ADS+H)

- ohne Hyperaktivität (ADS-H)

(„Psycho-organisches-Syndrom“ (POS))



Z.E.N./C.D.N.

## Internationale Erklärungen

Häufigste & kontroverseste Störung der Kinder- und  
Jugendpsychiatrie

(ca. 20 % - 30 % aller Neuvorstellungen am Z.E.N.)

Notwendigkeit von Stellungnahmen anerkannter  
Wissenschaftler und Organisationen

U.a. APA, AMA, AACAP, AAP

Eur Child Adolesc Psychiatry 2002 Apr; 11(2): 96-98



Z.E.N./C.D.N.

# ADHS / HKS & Internet

Infobroschüren als pdf-DOWNLOAD

[www.medice.de/medice/p/medikinet/info/default.asp](http://www.medice.de/medice/p/medikinet/info/default.asp)

[www.lilly.at/produkte/adhs/leitfaden.pdf](http://www.lilly.at/produkte/adhs/leitfaden.pdf)

[www.adhs.ch](http://www.adhs.ch)



Z.E.N./C.D.N.

# ADHS / HKS & Internet

Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für  
Kinder- und Jugendpsychiatrie und  
-psychotherapie

Hyperkinetische Störungen (F90)  
[www.leitlinien.net](http://www.leitlinien.net)



Z.E.N./C.D.N.

## Die zwei A D S - Typen:

### A D S mit Hyperaktivität (A D S + H)

- „Zappelphilippe“ nerven ihre Umwelt durch ihr unkontrollierbares, impulsives unberechenbares Verhalten

### A D S ohne Hyperaktivität ( A D S - H)

- „Träumer“ machen es ihrer Umwelt schwer durch ihre ständige geistige Abwesenheit



Z.E.N./C.D.N.

## Die zwei A D S - Typen:

### A D S mit Hyperaktivität (A D S + H)

### A D S ohne Hyperaktivität ( A D S - H)

- Beide haben es schwer, weil ihre Mitmenschen sie nicht verstehen und deshalb nicht richtig auf sie eingehen können
- Beide möchten ihr Bestes geben. Aber wegen ihres ADS schaffen sie nicht ohne Hilfe, was sie sich vornehmen - auch wenn sie noch so intelligent sind



Z.E.N./C.D.N.

# A D S - Kinder

haben eine andere Art,

Informationen aufzunehmen, zu sortieren, zu

verarbeiten und abzuspeichern - und deshalb

reagieren sie bei bestimmten Aufforderungen so

anders.





Z.E.N./C.D.N.

Wenn man das weiss, dann weiss man auch, was A D S nicht ist :

## A D S ist

- kein Erziehungsproblem
- keine Bösartigkeit
- kein schlechter Charakter
- keine Dummheit



Z.E.N./C.D.N.

## Wer stellt die Diagnose?

Kinderarzt	54 %
Allgemeinarzt	29 %
Kinder- und Jugendpsychiater	15 %
Ärzte in Polikliniken, Instituten etc.	7 %
Ärztl. & psycholog. Psychotherapeuten	6 %
Ärzte für Neurologie und Psychiatrie	4 %
Andere	4 %

Köster et al (2004) Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother 32:157-166.



Z.E.N./C.D.N.

# Kardinalsymptome des ADHS

(Basierend auf den Kriterien des „Diagnostic and statistical Manual of the American Psychiatric Association = **DSM-IV** (= 4. Auflage)).

6 (oder mehr) der folgenden Symptome von **Unaufmerksamkeit** (A1) und/oder 6 (oder mehr) der Symptome der **Hyperaktivität und Impulsivität** (A2) sind während der **letzten 6 Monate** in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und **unangemessenen Ausmass** vorhanden gewesen



Z.E.N./C.D.N.

## DSM-IV-Kriterien

### B

Einige Symptome der Hyperaktivität/Impulsivität oder Unaufmerksamkeit, die Beeinträchtigungen verursachen, treten bereits vor dem Alter von 7 Jahren auf.

### C

Beeinträchtigungen durch diese Symptome zeigen sich in zwei oder mehr Bereichen (z. B. in der Schule bzw. am Arbeitsplatz und zu Hause).

### D

Es müssen deutliche Hinweise auf klinische bedeutsame Beeinträchtigungen in sozialen, schulischen oder beruflichen Funktionsbereichen vorhanden sein.

### E

Die Symptome treten nicht ausschliesslich im Verlauf einer sog. tiefgreifenden Entwicklungsstörung (z.B. Autismus), einer Schizophrenie oder einer anderen psychotischen Störung auf und können auch nicht durch eine andere psychische Störung besser erklärt werden.



Z.E.N./C.D.N.

# Häufigkeit des ADHS

- häufigste psychiatrische Diagnose im Kindes- oder Jugendalter
- je nach Studienbedingungen und Berücksichtigung des „hyperaktiven, unkonzentrierten“ Typus: 2-18%  
(kulturelle Unterschiede)
- bei 50-80% aller Betroffenen zeigen sich auch noch im Erwachsenenalter klinisch relevante Symptome des ADS
- neuere Studien: annähernd gleiche Geschlechterverteilung  
(frühere Studien: Jungen 3-10 x häufiger betroffen)



Z.E.N./C.D.N.

# ADHS/HKS in der Welt

## Kulturelle Faktoren

Können HKS/ADHS Symptome und Wahrnehmung von Symptomen beeinflussen (fördern oder unterdrücken)

(Luk, 1996)

## Kulturelle Relativität

z.B. externalisierendes Vh. eher in Südeuropa,  
internalisierendes Verhalten eher in Nordeuropa  
„normal“



Z.E.N./C.D.N.

# ADHS/HKS in der Welt

## Kulturelle Faktoren: Beispiele

Existenz von HKS/ADHS im Mittelmeerraum lange bestritten. Dort erst seit etwa einem Jahrzehnt akzeptiert.

(Sergeant & Van der Meere, 1994)

In Asien v. a. aggressives, unkontrolliertes Verhalten stark sozial sanktioniert; Fähigkeit zum stillen Lernen von enormer Bedeutung

(Ekblad, 1986; Ho, 1986)



Z.E.N./C.D.N.

# Ursachen des ADHS

- **Genetische Faktoren** (angeborener Fehler im Neurotransmitter-Stoffwechsel)

(„Genetische Auffälligkeiten“, „genetische Verwundbarkeit“: der Einfluss der Umgebung entscheidet darüber, ob und wie stark sich die Anlage zum ADS als wirkliche Störung entfaltet)





Z.E.N./C.D.N.

# Genetik

Zwillings-, Adoptions- und Familienstudien legen Dominanz genetischer Faktoren bei HKS/ADHS nahe

Anzahl & Lokalisation relevanter Gene sowie Transmissionsmodus noch unklar

Interaktion mit Umweltfaktoren unklar



Z.E.N./C.D.N.

# Familiarität

## Geschwisterstudien

ADHS-Risiko für Geschwister (20.8%) im Vergleich  
Häufigkeit bei Geschwistern von gesunden Kindern  
(5.6%)

(Biedermann et al., 1992)

## Adoptionsstudien

7.5% der biologischen Eltern von Patienten hatten  
HKS/ADHS, aber nur 2.1% der Adoptiveltern

(Morrison & Stewart, 1973)

(Cantwell 1972; 1975, Oord et al., 1994)



Z.E.N./C.D.N.

# Ursachen des ADHS

- vermutete, aber nicht bewiesene Ursachen:
  - Rauchen- und Alkoholgenuss der Mutter in der Schwangerschaft, Unterernährung des Säuglings, Probleme vor/während/nach der Geburt (z. B. Atemprobleme, Frühgeburtlichkeit)
  - „allergologische Hypothese“; Unverträglichkeit gegenüber bestimmten Nahrungsmitteln und -zusätzen
  - „Misfit“ zwischen Kind und Umwelt



Z.E.N./C.D.N.

## Der Weg zur Diagnose

Wo hört das „ein bisschen zu unruhig, zu unkonzentriert“ auf - und wo fängt das neurobiologische Syndrom ADHS an?

**Es gibt keinen einzelnen Test, kein Testverfahren, mit dem allein die objektive Diagnose ADHS möglich wäre.**



Z.E.N./C.D.N.

# Der Weg zur Diagnose

- Kriterien des DSM-IV
- **entscheidend für die Diagnose ist ein Gesamtbild des Kindes:**
  - das sorgfältige Erheben der Stärken und Schwächen
  - die bisherige Lebensgeschichte (persönliche Anamnese)
  - Verhaltensanamnese (ergänzt durch standartisierte Fragebögen)
  - soziale- und Familienanamnese



Z.E.N./C.D.N.

## Der Weg zur Diagnose

- detaillierte kinderärztliche (internistische) Untersuchung
  - evt. kinderneurologische Untersuchung
  - detaillierte psychologische/neuropsychologische Untersuchung
  - **Verlauf der Symptomatik** unter dem individuellen Behandlungs-Konzept
- es gilt Krankheiten auszuschliessen, die sich hinter einem unaufmerksamen, hyper- oder hypoaktivem Verhalten verbergen können.



Z.E.N./C.D.N.

# Differentialdiagnose

- Entzündungen des zentralen Nervensystems
- Schädel-Hirn-Verletzungen
- „Vergiftungen“ (Medikamente, Blei)
- Allergien, Nahrungsmittelunverträglichkeiten
- Anfallsleiden (Epilepsie)
- Stoffwechsel-, endokrinologische Störungen (Schilddrüsenfunktionsstörungen)



Z.E.N./C.D.N.

# Differentialdiagnose

- Hochbegabung
- (spez.) Entwicklungsrückstände (Intelligenzminderung)
- (spez.) Wahrnehmungsstörungen (visuell, auditiv)
- Psychosen, Angst- und Depressionssymptome
- Schlafstörungen (Schlafapnoe-Syndrom)
- seelische Spannungszustände/chronische Konflikte  
(Scheidung, Verwahrlosung)
- „**Pseudo-ADS**“ („ADHS“ - Akutes Digitales High - Tech Syndrom  
„ADHD“ - Aufmerksamkeitsdraht zu einer Höheren Dimension)





Z.E.N./C.D.N.

## Ev. zusätzliche Untersuchungen

- Magnetische - Resonanz-Bildgebung  
(Magnetic Resonance Imaging = MRI)
- Elektroenzephalographie (EEG, „Hirnstromkurve“)
- psychiatrische Untersuchung
- Laboruntersuchungen



Z.E.N./C.D.N.

## Problem der Komorbidität

Wenn ein Kind mit Verdacht auf ADHS abgeklärt wird, muss grundsätzlich berücksichtigt werden, dass folgende Störungen mit ADHS-ähnlichen Symptome einhergehen können oder komorbid mit ADHS aufbreiten können:

- Teilleistungsstörung (Legasthenie, Dyskalkulie)
- Unsicherheit, mangelndes Selbstvertrauen, depressive Verstimmung
- Ablehnung durch Gleichaltrige
- oppositionelles und aggressives Verhalten
- Tic-Störungen
- Angststörungen



Z.E.N./C.D.N.

# Die Diagnose ist gestellt - was nun?

- „Entlastungsmoment“
- mit dem Problem des Kindes leben, nicht dagegen ankämpfen
- ganzheitliches Therapiekonzept zusammen mit Kinderarzt aufstellen
- Zusammenarbeit Schule - Eltern - Arzt - Therapeuten



Z.E.N./C.D.N.

# Hilfen für das ADHS-Kind

## „Konzept-Koordinator“

- „Gesamtbild“ vom A D H S - Kind (Stärken und Schwächen) machen
- umfassende Information über A D H S geben (Eltern, evt. Pädagogen, therapeutisches Team)
- Hinweis auf Elternvereinigungen (ELPOS)
- Optimierung der erzieherischen und pädagogischen Massnahmen (Einbezug von Psychologen, z. B. Zusammenarbeit mit EB und KJPD)
- Einbau von Strategien in den schulischen und familiären Alltag des Kindes, so dass die Aufmerksamkeitsstörung weniger ins Gewicht fällt und gravierende sekundäre Symptome erst gar nicht auftreten



Z.E.N./C.D.N.

**Ritalin** kann wohl verschrieben werden, gänzlich ohne Nebenwirkungen sind aber

- **LOB** in
- **ZUWENDUNG** in
- **MUTMACH** in



Z.E.N./C.D.N.

## Standard-Therapien

Die folgenden Therapien beziehen sich hauptsächlich auf die Kernsymptome der Aufmerksamkeitsstörung und deren unmittelbaren Folgen. Sie gelten nach wissenschaftlichen Erfahrungen als vielfach belegt und erfolgreich:

- Verhaltenstherapie
- Familientherapie mit verhaltensorientierter Ausrichtung
- Pharmakotherapie mit Stimulantien
- Kombination von Verhaltenstherapie und Medikation



Z.E.N./C.D.N.

# Verhaltenstherapie

## Das Kind soll dabei lernen:

- sein eigenes Verhalten zu steuern (z.B. innehalten, nicht gleich dem ersten Impuls folgen, sich fragen, was angesagt ist usw.)
- sich Gedanken über eine Aufgabe oder ein soziale Situation zu machen (z.B. Was liegt vor? Was wäre eine gute Lösung?)
- beim Lösen von Aufgaben genauer hinzuschauen, genauer hinzuhören und die Information wirklich aufnehmen.



Z.E.N./C.D.N.

# Verhaltenstherapie

Das Kind steht zwar im Mittelpunkt der Therapie, doch auch die Eltern werden einbezogen - sie sollen lernen:

- das Verhalten des Kindes günstiger zu beeinflussen
- den Alltag so zu gestalten, dass möglichst wenig Probleme auftreten,
- Anweisungen so zu geben, dass sie vom Kind auch befolgt werden (können)

(Verhaltenstherapie, Rollenspiele)





Z.E.N./C.D.N.

## Pharmakotherapie mit Stimulantien

### Zielsymptome:

- gestörte Aufmerksamkeit
- erhöhte Impulsivität
- motorische Unruhe  
(bei ADS + H)
- Verlangsamung  
(bei ADS – H)



Z.E.N./C.D.N.

## Methylphenidat – Therapeutische Wirkungen

- Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit und Ausdauer
- Verminderung der Ablenkbarkeit und Impulsivität
- Reduktion von hyperkinetischem und impulsivem Verhalten
- Verbesserung der motorischen Koordination
- Verbesserung der Vigilanz



Z.E.N./C.D.N.

# Methylphenidat - Allgemein

- an der Zielsymptomatik orientieren! Nicht an Sekundärsymptomen (z.B. Aggression, problematisches Sozial-Verhalten)
- einschleichend mit einer möglichst niedrigen morgendlichen Dosis beginnen
- individuelle Dosis und Verabreichungszeit ermitteln
- Dosis und Verabreichungszeit nach 1(-2) Wochen anpassen
- vor dem Essen verabreichen, weil die Resorption während des Essens schneller ist (Retard Formen mit/nach dem Essen)
- auch in den Ferien und an den Wochenenden
- Wirkungseintritt nach circa 1/2 - 3/4 St., Wirkungsdauer 3(4)-6 St.
- **Keine medikamentöse Therapie ohne weitere therapeutische Massnahmen („Basis-Therapie“)**



Z.E.N./C.D.N.

## Methylphenidat – unerwünschte Wirkungen

- Weinerlichkeit, depressive Verstimmung (Überdosierung?!)
- Schwindel, Übelkeit, Bauchschmerzen, Kopfschmerzen
- Auslösen von Tic-Störungen
- Appetitverminderung
- Erhöhung der Herzfrequenz  
(- Achtung: Epilepsie)



Z.E.N./C.D.N.

## Methylphenidat - Zusammenfassung

- Methylphenidat ist kein Wundermittel für Kinder mit hyperkinetischer oder hypokinetischer Störung, kann aber die Wirksamkeit anderer Interventionen steigern oder unterstützen
- Verbesserte Konzentration, doch keine Förderung der Begabung/Intelligenz oder Verminderung von Leistungsdefiziten
- Die vielfältigen Kompetenzdefizite von Kindern mit hyperkinetischer Störung erfordern zusätzliche Interventionen
- **Methylphenidat kann immer nur ein Teil eines umfassenden Behandlungsplanes sein**



Z.E.N./C.D.N.

## Methylphenidat - Zusammenfassung

- Die Behandlung mit Methylphenidat ist für viele betroffene Kinder hilfreich (>80%), sicher und auch längerfristig ungefährlich
- Die Entscheidung über eine Methylphenidat-Therapie ist nicht vom Alter des Kindes sondern von seiner aktuellen Situation und Symptomatik abhängig
- Die Nebenwirkungen sind in der überwiegenden Zahl der Fälle gering, treten häufig vorübergehend auf und verschwinden mit dem Absetzen des Methylphenidat
- Für jedes Kind muss (s)eine individuelle Dosierung und Verabreichungszeit gefunden werden



Z.E.N./C.D.N.

## „Nicht – Standard Therapie“

- Therapien, die spezifische Teilleistungsschwächen im Rahmen eines ADHS verbessern und/oder den „allgemeinen Gesundheitszustand“ positiv beeinflussen. Somit werden auch meistens indirekt die „Primärsymptome“ eines ADHS gemildert.
- Die Effizienz dieser Therapien ist aus wissenschaftlicher Sicht teilweise (noch) unklar oder sogar noch fehlend.
- Führung/Beratung der Eltern durch „Fachperson“/Konzept-Koordinator ist wichtig.



Z.E.N./C.D.N.

## „Nicht-Standard-Therapien“

- Homöopathie
- Zufuhr essentieller Fettsäuren (z.B. Nachtkerzenöl, EFAMOL) und Aminosäuren, Vitaminpräparate (Vit-B-Komplexe, Mineralstoffe)
- Craniosacral-Therapie, Osteopathie, Fusszonenreflextherapie
- Kinesiologie





Z.E.N./C.D.N.

## „Nicht-Standard-Therapien“

- EEG-Biofeedback/Neurobiofeedback
- (Laser)-Akupunktur, chinesische Medizin
- Phytotherapie (Ginkgo biloba)
- Bachblüten-Therapie, Algen
- (spez.) Diäten
- Magnetfeldtherapie und Bioresonanz



Z.E.N./C.D.N.

## Ausblick / Prognose

- unter mehrdimensionaler Therapie optimistischere Verläufe
- A D S bei Erwachsenen ein zunehmendes Problem
- Persistieren der Hyperaktivität bis in das Erwachsenenalter
- Zielsymptome ändern sich; Impulsivität und Konzentrationsmangel bestehen weiter
- mögliche Übergänge in andere psychiatrische Störungen



Z.E.N./C.D.N.

## Zusammenfassung

Eine umfassende, ganzheitliche Abklärung und Diagnosestellung ist im Interesse des Kindes wichtig, um ...

- echte somatische und/oder psychische Störungsbilder von passageren Störungen abzugrenzen



Z.E.N./C.D.N.

# Zusammenfassung

Und um ...

- mittels individuellem Therapiekonzept den besonderen Bedürfnissen des Kindes gerecht zu werden.



Z.E.N./C.D.N.

# Zusammenfassung

Ein individuelles Therapiekonzept berücksichtigt pädagogische, erzieherische, schulmedizinische und komplementärmedizinische Massnahmen.