Hyperkinetische Störungen und Aufmerksamkeitsstörung

Dr. med. Dipl.-Psych. Jürgen Junglas

4.5.06, Gießen

„Zappelphilipp" und ADHS
Von der Unart
zur Krankheit
THEMEN DER ZEIT

Prägnanztypen

3-5 % der Schulkinder
(Nissen et al. 1998)
DSM IV: bis 17,8 % der 5-12J.

m:w ~ 7-9:1

- *Zappelphilipp: vorwiegend hyperaktiv-impulsiv, geht der Umgebung auf die Nerven*
- *„Träumsuse“: Unaufmerksame, denen ständig eine Tolpatschigkeit passiert, ohne dass sie das wollen*
- *Mischtyp: aufmerksamkeitsgestört und hyperaktiv*

HKS-weltweit

Faraone SV et al (2003) World Psychiatry 2(2); 104-113

- *DSM-IV*
  - *USA (N=4): Alter 8-10 11,4-16,1 %*
  - *Deutschland*
    Baumgaertel et al. Alter 5-12 17,8 %
    Essau et al. Alter 12-17 15,8 %
  - *Australien Alter 5-11 2,4 %*
  - *Schweden Alter 6,5-7,5 3,7 %*
- *ICD10:*
  eher der niedrigen Prävalenz entsprechend

HKS-Risikofaktoren

- *Mütterliches Rauchen (Laucht & Schmidt 2004)*

Hyperkinetische Störungen F90

(Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung 314.0x)

- *Unaufmerksamkeit (mind. 6 von 9)*
- *Überaktivität (mind. 3 von 5)*
- *Impulsivität (mind. 1 von 4)*

1. ..in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß.
2. Beginn < 7. Lebensjahr
3. Situationsübergreifend (Schule, zuhause, Klinik)
4. Deutliches Leiden oder Beeinträchtigung der sozialen, schulischen oder beruflichen Funktionsfähigkeit

Unaufmerksamkeit (DCR-10)

(mind. 6 mind. 6 Monate lang)

- *Häufig unaufmerksam, Flüchtigkeitsfehler*
- *Häufig nicht in der Lage Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten*
- *Können oft Erklärungen nicht folgen*
- *Sind beeinträchtigt, Aktivitäten zu organisieren*
- *Vermeiden Arbeiten, die Durchhaltevermögen erfordern*
- *Verlieren häufig Gegenstände*
- *Werden häufig von externen Stimuli abgelenkt*
- *Sind im Alltag oft vergesslich*

Überaktivität (DCR-10)

(mind. 3 mind. 6 Monate lang)

- *Zappeln häufig mit Händen und Füßen*
- *Verlassen ihren Platz im Klassenraum*
- *Laufen häufig herum oder klettern exzessiv*
- *Sind häufig unnötig laut beim Spielen*
- *Zeigen ein anhaltendes Muster exzessiver motorischer Aktivität; durch Verbote nicht durchgreifend beeinflussbar*

Impulsivität (DCR-10)

(mind. 1 mind. 6 Monate lang)

- *Platzen häufig mit der Antwort heraus, bevor die Frage beendet ist*
- *Können häufig nicht warten bis sie an der Reihe sind*
- *Unterbrechen und stören andere häufig*
- *Reden häufig exzessiv, ohne angemessen auf soziale Beschränkungen zu reagieren*

Differential-/Ausschluss-Diagnosen bei HKS F90

- *Affektive Störungen (Depression, Manie) F30-F39*
- *Angststörungen F41.x, F93.x*
- *Schizophrenie F20.x*
- *Tiefgreifende Entwicklungsstörungen (Autismus) F84.x*
  - *(Schmidt A 2003, Spitczok von Brisinski I 2003)*

Nach ICD10

HKS-Differentialdiagnosen

- *Entwicklungsbedingte Reifevariante*
- *Hirnorganisch: bei Enzephalitis, Oligophrenie (Erethismus), chron. Vergiftung (z.B. Blei)*
- *Psychosen (Manie)*
- *Psychogen: akute oder chronische Konflikte; Angst, Depression, Deprivation*
- *Sozialisationsdefizit: desorganisierte Familien*

Mod.n.Steinhausen 1982

HKS-Komorbidität

- *70 % wiederholte kurze Depressionen (40 % vice versa)*
  - *(Hesslinger et al. Acta Psychiatr Scand 2003;107:385-389)*
- *86 % der früh auftretenden bipolaren Störungen zeigten ADHD*
  - *(Geller et al. Arch Gen Psychiatry 2004;61:459-467)*
- *Erhöhtes Suizidrisiko bei männlichen Adoleszenten (OR ~2,9)*
  - *(James A et al., Acta Psychiatr Scand 2004; 110: 408-415)*

Verständliche & gesunde Unruhe

- *Enge (Wohnung)*
- *Angst*
- *Drohender Verlust*
- *Sonstige Bedrohung (z.B. Mobbing)*
- *Temperament*
- *Neugier*
- *Ausprobier- und Entdeckerfreude*

Teufelskreise

- *„High-need-Baby“!?*
- *Unverstandene Kinder*
- *Schwierige Jugendliche/ Menschen*

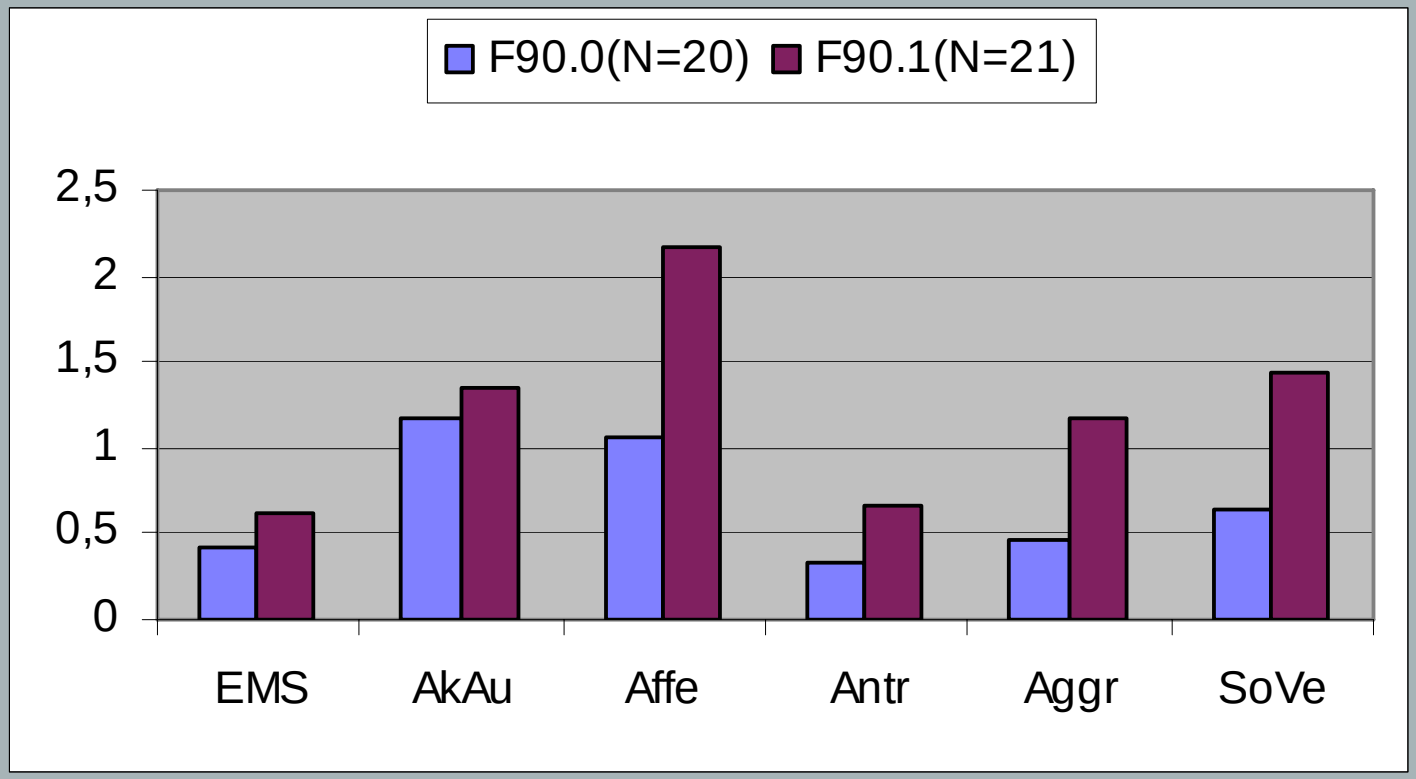
Fremdeinschätzungen

- *Conners (Eltern und Lehrer)*
- *Child Behavior-Check-List (CBCL), Teacher- Report-Form (TRF) (Achenbach)*
- *Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (R. Goodman 1999)*
  [differenziert besser als CBCL, Klasen et al., 2000]

HKS-Diagnostik

- *Psychopathologischer Befund (PAPa,cs)*
- *Interner und neurologischer Befund*
- *EEG, evtl. AEP, VEP*
- *Konsil: Seh- oder Hörschwäche?*
- *IQ-Test (K-ABC, HAWIK-III etc.)*
- *Schriftprobe, KTK, FEW*
- *Mensch-Zeichen-Test, Satzergänzungstest*
- *d2, MFFT; FAIR*

Aufmerksamkeitsstörung + Verhaltensstörung PAPa,cs

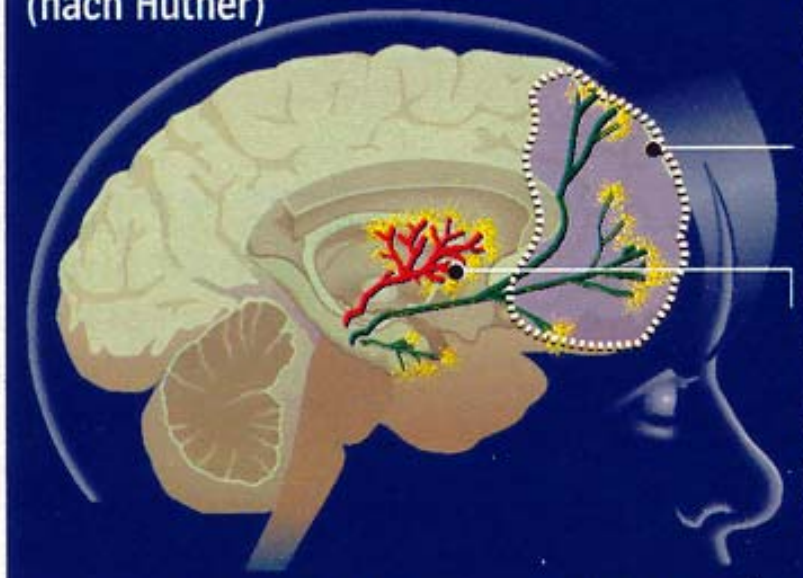


HKS-Genese

- *Genetisch*
- *Perinatale Noxen (Martinius 1987)*
- *Allergien*
- *Mangel an ungesättigten Fettsäuren (Colquhoun & Bunday, 1981; G. Irmisch et al., 1995)*
- *Neurobiologie (Dopamin, Noradrenalin)*
- *Rauchende Mütter (Schmidt M & Laucht M (www.bmbf.de/pub/suchtforschung_auf_neuen_wegen.pdf (2004) OR4)*

Geäst unter der Schädeldecke

Dopamin-System im Gehirn von hyperaktiven Kindern (nach Hüther)



Der Botenstoff Dopamin spielt eine wesentliche Rolle bei der Steuerung von Aufmerksamkeit im **Frontalhirn.**

Durch Dopamin-Ausschüttung werden an der **Großhirnbasis** Bewegungen koordiniert.

DER SPIEGEL

Bei hyperaktiven Kindern verzweigen sich die Dopamin produzierenden Nervenfasern sehr stark. Die Dopamin-Überflutung im Frontalhirn führt zu Unkonzentriertheit. Das Medikament Ritalin bremst die Ausschüttung und steigert so die Konzentrationsfähigkeit. Der Wirkstoff könnte jedoch das Wachstum des für die Bewegungssteuerung zuständigen Dopamin-Systems unterdrücken – die Folge wären möglicherweise frühzeitige Symptome der Parkinson-Krankheit.

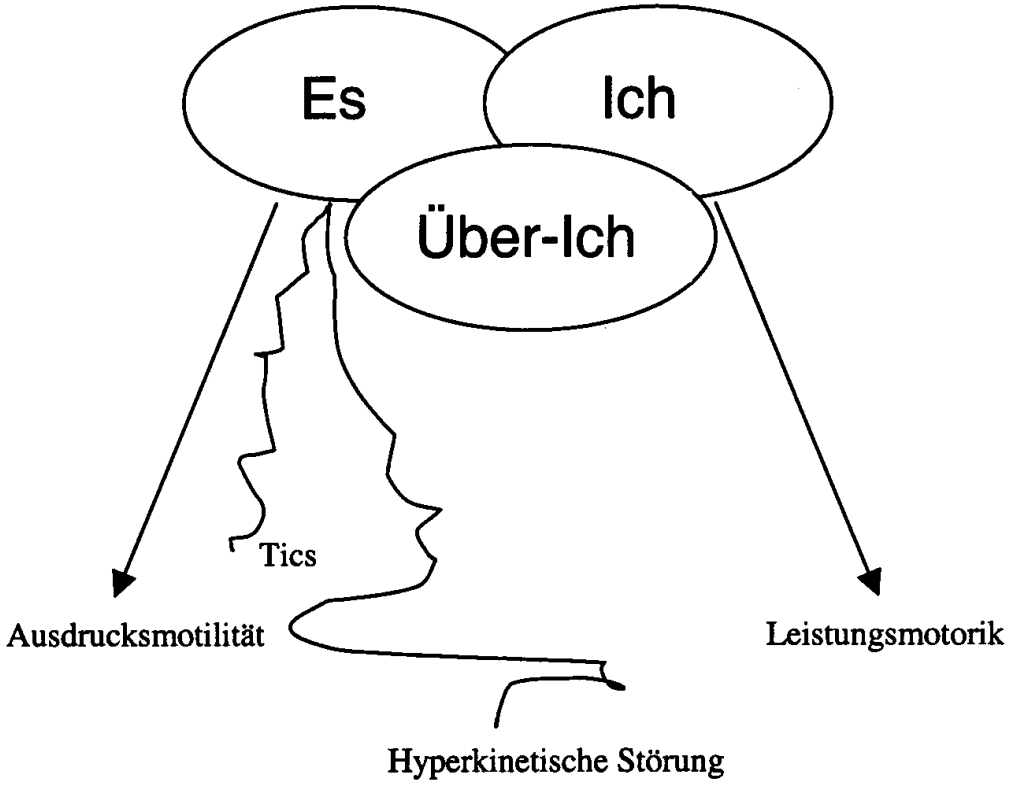
ADHD-Neurobiologie (Hüther 2001)

- *Anomalien auf Transmittersystemebene*
  - *Dopamin vermindert, D-Transporter dichter*
- *Morphologische Anomalien (Volumenminderung)*
  - *Frontallappen (re > li), Corpus callosum, Basalganglien (v.a. Nc. caud. re.), Globus pallidus, Cerebellums*
- *Anomalien der Wahrnehmung und Reizverarbeitung (neurophysiologische Befunde)*
  - *Erhöhte frontale Beta-Aktivität, Verlangsamte Aktivität über frontalem Cortex, Erniedrigte Amplituden von ereigniskorrelierten Potentialen, Motorisches Inhibitionsdefizit, Verminderte Wahrnehmungsfähigkeit von optischen Reizen im linken visuellen Feld, Schwierigkeiten bei optischen, räumlich konstruktiven und perceptiven Leistungen, Störungen bei der Wahrnehmung akustischer Reize*
- *Anomalien der neuronalen Aktivität von Hirnregionen*
  - *Verringerte Aktivierbarkeit (Hennighausen et al. 2000), Präfrontaler Cortex (li > re), Basalganglien, Parietallappen, Veränderte Aktivierbarkeit nach akuter MHD-Gabe bei ADHD-Pat. vs. Gesunde*
- *Anomalien Ebene Verhaltenssteuerung (neuropsychologische Befunde)*
  - *Vermehrt impulsiv begangene Fehler bei Aufmerksamkeitstests, Längere Reaktionszeiten bei erzwungenen Entscheidungen,*
  - *Defizite bei,*
    - *Kognitiver Flexibilität, Arbeitsgedächtnis (Räumlich: Dowson et al. 2004), Interferenzkontrolle, (motorischem) Inhibitionsvermögens*

HKS analytisch (Hopf 2000)

Abb. 2: Gefühlsinkontinenz

Erotische und aggressive Triebimpulse entweichen ständig mittels einer pathologischen Abfuhr, wenn die motilitätskontrollierende Funktion des Ichs beeinträchtigt ist.



HKS-Erleben und Bewältigung

- *Isolation und Stigma (drohende Heimerziehung)*
- *Sonderbeschulung*
- *Peer-Isolation bzw. „Kids, die Scheiß machen!“*
- *Negatives Selbstbild*
- *Umgebung wehrt sich aggressiv gegen „nerven“*

HKS-Prognose
Barkley et al. 2002

- *70-80 % bringen im Beruf keine ausreichende Leistungen*
- *50-70 % wenig oder keine Freunde*
- *40-50 % antisoziale Verhaltensweisen*
- *40 % Schwangerschaften im Jugendalter*
- *32-40 % beenden ihre Schullaufbahn nicht*
- *20-30 % Geschwindigkeitsüberschreitungen, Autounfällen, Depressionen*
- *18-25 % Persönlichkeitsstörungen*
- *15 % sexuell übertragbare Krankheiten*
- *5-10 % beenden ihr Studium nicht*
- *Häufiger Tabak oder unerlaubte Drogen konsumieren*

ADHKS bei Erwachsenen

HKS-Therapie

1. *Elternberatung (ggf. Elterntraining)*
2. *Bewegungs-, Musik- und Ergotherapie*
3. *Verhaltenstherapie:*
   Aufbau impulsregulierender Techniken
   1. *Neurofeedback (EEG-Biofeedback)*
      (Holtmann et al. 2004)
4. *Oligoantigene Diät (in 10 % erfolgversprechend)*
5. *Psychopharmaka*

Oligoantigene Diät

- *Subjektiver Behandlungseffekt, kein objektiver* *(N=21; G. Schulte-Körne et al. 1976)*
- *Methylphenidat zeigte mehr Responder 44 zu 24 %* *(N=49; M.H.Schmidt et al. 1997)*

HKS-Psychopharmaka

- *Stimulanzien:*
  Methylphenidat; 1. Wahl ~20-40 mg/d
  Amphetamin, Pemolin
  non-responder: ~10-20 %
- *Trizyklisches Antidepressivum:*
  Imipramin 50 – 100 mg/d
- *Niederpotentes Neuroleptikum:*
  Pipamperon
- *Atomoxetin [sel.SNoradrenalinRI] (seit 2004 in Deutschland zugelassen)*

placebo & psychodynamik

Psychopharmaka ohne Psychotherapie ist ein Kunstfehler! Caspers-Merk 29.10.02

ADHD-Pharmakotherapie

W. Kreis Nervenheilkunde 9/2003 438-442

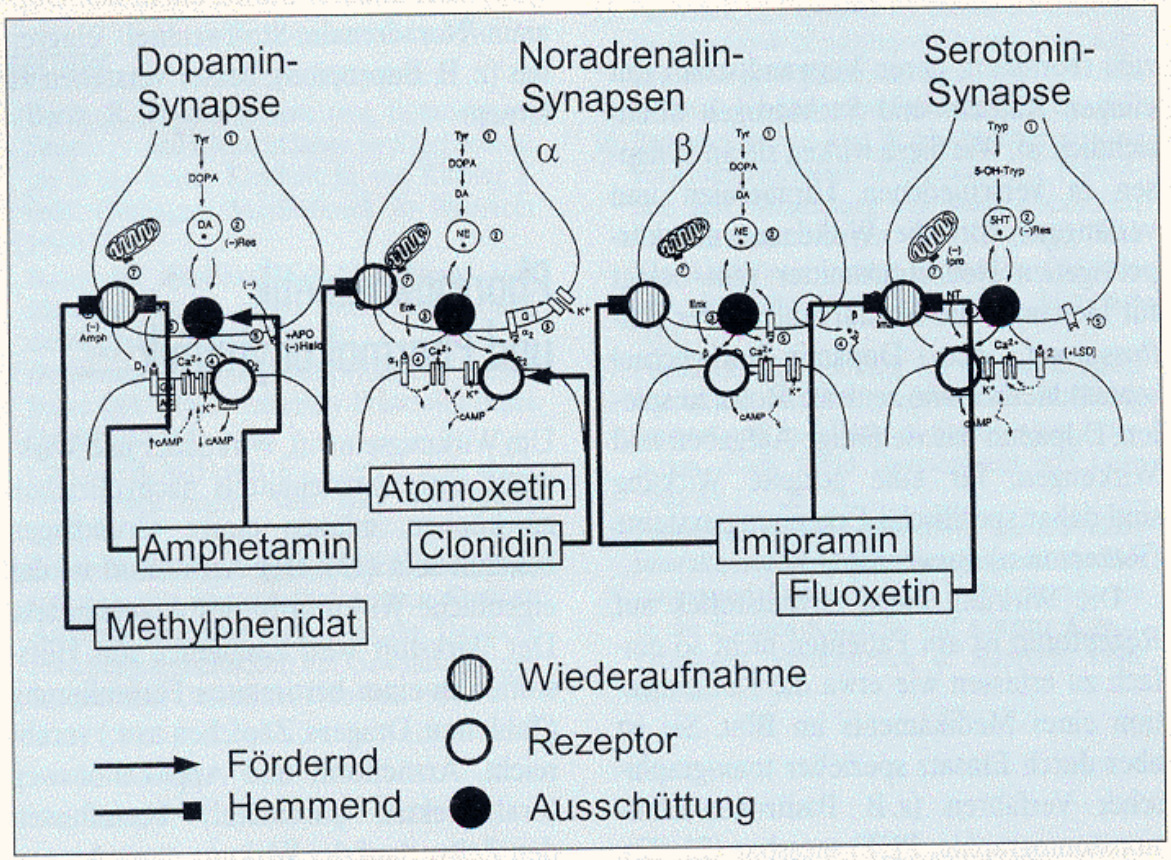


Abb. 2 Wirkung verschiedener Arzneistoffe zur Behandlung von ADHD an katecholaminergen und serotoninergen Synapsen

Methylphenidat-Verschreibungen

Schubert, von Ferber, Lehmkuhl (2004) DÄB 101(16)B895-6

- *1991 → 2002: 40fache Steigerung (GKV-Arzneimittelindex)*
- *7- 13jährige, 2000 in Hessen Jungen 1,9 %, Mädchen 0,25 % (Gesamt 1,1 %)*
- *>13 Jahre: 0,2 %*
- *~ ¼ mit HKS-Diagnose erhält Methylphenidat*
- *Mehr Psychotherapie bei den HKS-Kindern mit MPD*

Wirkung über den ganzen Tag?

Oros-(Oral release osmotic system)-Technologie [Concerta®]

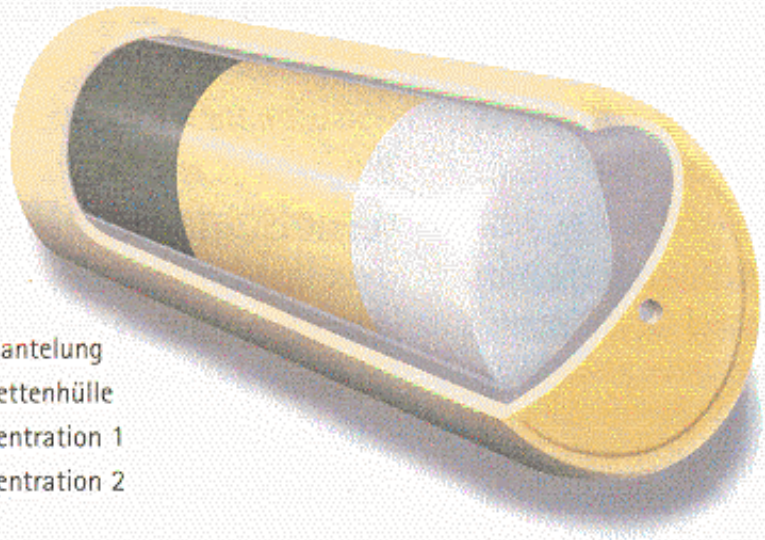


Abb. 1
Aufbau einer Methylphenidat-Oros-Tablette

Brünger 2005

HKS-Konsensus 1

17.3.01 (Schaff 2001)

- *Grundprinzipien*
  - *Störungsspezifische kjpp Bhdlg. Mit Bezugspersonen und sozialem Kontext*
  - *Einleitung und Koordination begleitender Maßnahmen*
- *KJPP-ärztliche Basisdiagnostik*
  - *Allgemeine und störungsspezifische KJPP-Anamnese einschll. Psychodynamik und Fragebögen Kind-Eltern-Schule/KiGa*
    - *Psychischer Befund*
    - *Neurologische und körperliche Untersuchung mit Entwicklungsaspekten*
    - *EEG*
- *Fakultative weitergehende ärztliche Diagnostik*
  - *Sprache – Hören –Sehen*
  - *VEP – AEP*
  - *Labor*
  - *Bildgebende Verfahren*

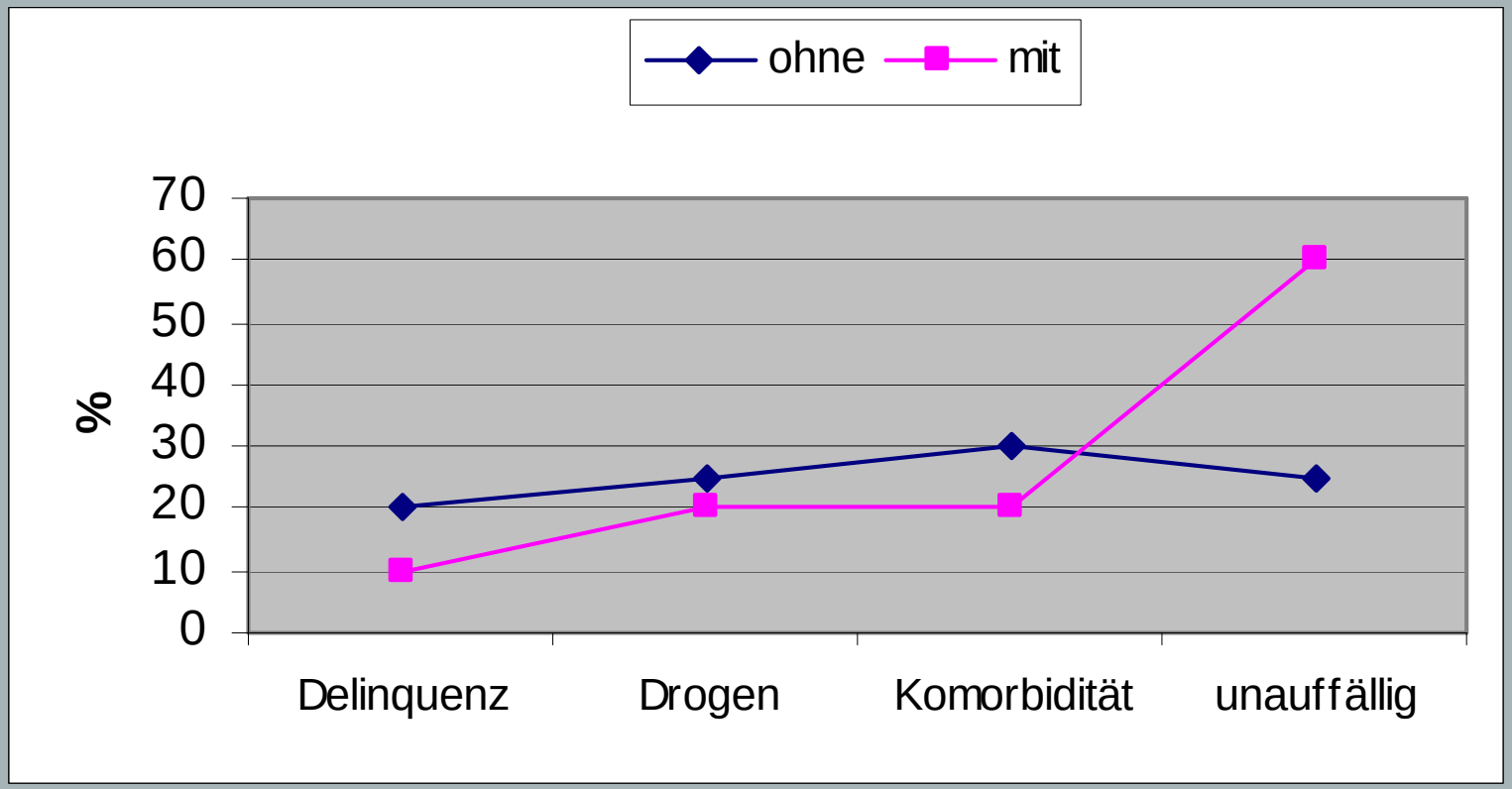
HKS-Konsensus 2

17.3.01 (Schaff 2001)

- *Psychodiagnostik*
  - *Obligat*
    - *Ausführlicher IQ-Test: K-ABC oder HAWIK-III oder AID*
    - *Projektive Testung*
  - *Fakultativ*
    - *Diagnostik umschriebener Entwicklungsstörung*
    - *Konzentrationstestung*
    - *Fragebögen für komorbide Störungen*
  - *Entbehrlich: Videogestützte Untersuchung*
- *Untersuchungen zu Beginn der medikamentösen Behandlung*
  - *Obligat*
    - *Compliance*
    - *Diff-BB, Kreatinin, Bilirubin (innerhalb letzten 6 Mon.)*
    - *EEG, EKG, yGT (innerhalb der letzten 6 Mon.)*
  - *Fakultativ: Drogenscreening bei Jugendlichen*
- *Psychiatrische/psychotherapeutische Beratung und Behandlung*
  - *Obligat: Information und Aufklärung und Anleitung von Kind, Eltern und Umfeld*
  - *Fakultativ: Psychotherapie, Behandlung von umschriebenen Entwicklungsstörungen*

Therapieerfolg

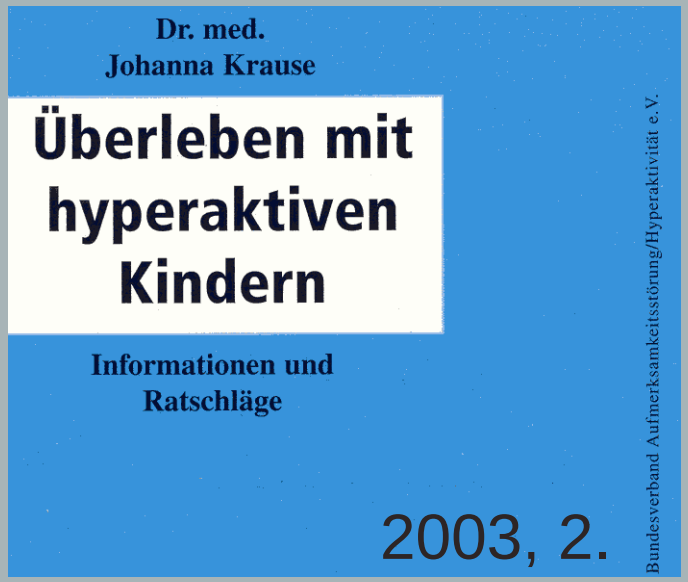
Biederman et al. 1997: 4 Jahre



Versorgungsaspekte

- *Zunehmende Inanspruchnahme (Köster et al. 2004)*

Eltern unter Druck



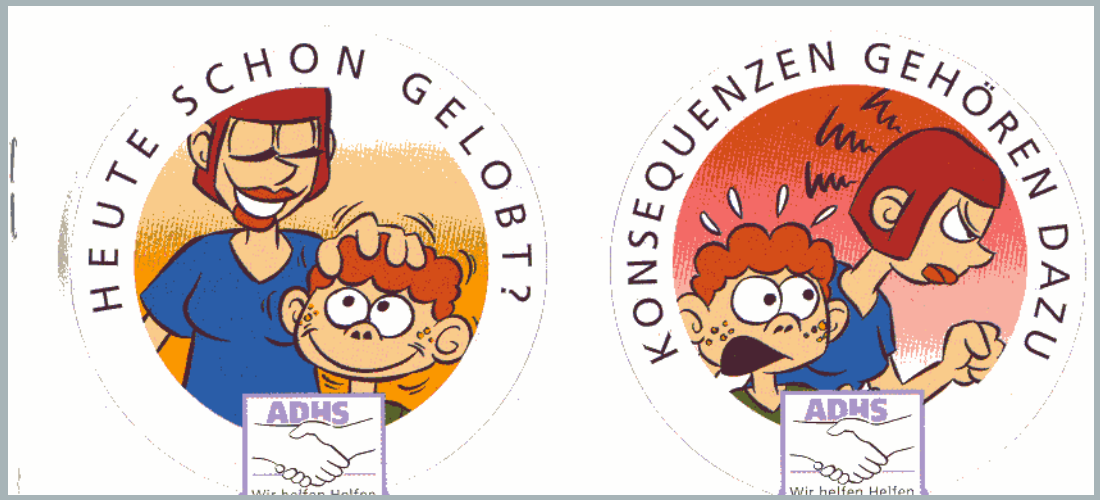
Rosemann
1978

E. von Thadden, 37 J.; Journalistin, versucht sich aufs Schreiben zu konzentrieren, während ihre beiden Kinder sich darauf konzentrieren, sie davon abzuhalten GEO-WISSEN 1/1999

Tipps für Eltern

- *Setzen Sie sich dafür ein, dass Ihr Kind an der Schule viel Sportunterricht erhält mit Tanz, Seilspringen, Fallspielen und Klettern. Kampfsportarten wie Judo oder Karate üben die Selbstkontrolle*
- *Trainieren Sie die Phantasie des Kindes, indem Sie es üben lassen, sich Sachverhalte und Gegenstände bildlich vorzustellen*
- *Üben Sie spielerisch mit ihrem Kind, für eine bestimmte Zeit gezielt und begrenzt irgendetwas wahrzunehmen („Ich sehe etwas, was Du nichts siehst“)*
- *Helfen Sie ihrem Kind, organisiert zu lernen (Zeitpläne, Notizzettel)*
- *Übertragen Sie ihrem Kind Aufgaben, denen es gewachsen und für die es regelmäßig zuständig ist.*
- *Üben Sie mit ihrem Kind, sich mental und körperlich zu entspannen (Yoga, AT, progressive Muskelrelaxation)*
- *Brechen Sie mit ihrem Kind zu Phantasie-Reisen auf*

8 Regeln für Eltern Döpfner & Lehmkuhl 2003



Elterngruppe

Bormann-Kischkel 2004

- *11 Abende, alle 2 Wochen, 90 min; 2 Leiterinnen*
- *Informationen*
  - *ADHS, psychologische Prozesse der Aufmerksamkeit (Konzentrationsspiele), medikamentöse Behandlung*
- *Stärkung elterlicher Kompetenz*
  - *Zusammenstellung hilfreicher Maßnahmen, Videoanalysen eigenen Verhaltens anhand von Rollenspielen, Entwicklung von Verstärkerplänen, Austausch schulische Situationen*
- *„Hausaufgaben“*

ADH(K)S in der Schule

- *Lehrergruppentraining* *(Rossbach & Probst 2005)*

Schulische Risiken

- *Mobbing-Täter (Spitzcok von Brisinski 2005)*
  - *„Rauhbeinigkeit“, „schnelles Vergessen“*
- *Misserfolgserwartung*
  - *Durch wiederholte Misserfolgserlebnisse*
- *?vermehrtes Sprechbedürfnis („Sprechdurchfall“)*

Grundsätze

- *Unruhe vorbeugen*
- *Unruhe begrenzen und gewähren*
- *Sachlichkeit vor Moralisierung*
- *Ich-stärkende Führung und Erziehung anstreben (Selbstmanagement unterstützen)* *(Hüther & Bonney 2002)*
- *Eher konsequent handeln als inkonsequent reden*

www.jjunglas.com

Was ist Lehrern zu raten? Krause 2003

- *Nehmen Sie Störungen nicht persönlich, lösen Sie ein Gefühl der Ablehnung durch Intervision auf*
- *Vereinbaren Sie ein Zeichen mit dem Kind, wann es sich wieder auf den Unterricht einlassen muss*
- *Lassen Sie sich nicht auf einen Machtkampf ein, wer die Klasse am besten unterhalten kann*
- *Motivierend: Lob und Anerkennung; beruhigendes Berühren der Schulter*
- *HKS-Kinder auf alle Klassen gleichmäßig verteilen*
- *Klare Anweisungen, gleiche Konsequenzen bei allen Kindern*
- Ein Lehrer braucht viel Humor ..., *besonders wenn das Kind versucht, ihn lächerlich zu machen*
- *Eher Kinderpsychiater als Sonderschule empfehlen*
- *LRS oder Rechenschwäche klären und ggf. Hilfe anbieten*
- *Informieren Sie sich über die biologischen Ursachen*

Tipps für Pädagogen

Neuhaus o.J.

- *Unterricht „wie auf Schienen“*
- *„liebevoll stur“ zeigen*
- *Ermahnen und zureden nutzt nichts; Strafandrohungen erhöhen das Erregungsniveau*
- *Je gelassener und deutlicher die Instruktion, desto schneller der Erfolg*
- Ein ADHS-Kind tut nur das, was angekündigt, eingefordert und hinterher kontrolliert wurde
- *Sinnvolle, motorisch aktive Aufträge geben, z.B. Ziehen einer schweren Matte von A nach B im Sport, zu Hilfestellungen heranziehen*
- *Mündliche Beiträge sind oft besser als schriftliche, weil Schreibprozess erschwert*

Grundprinzipien für Lehrer Döpfner & Lehmkuhl 2003

1. *Bleiben Sie gelassen!*
2. *Überprüfen Sie die Zusammensetzung der Klasse*
3. *Überprüfen Sie die Organisation des Klassenzimmers*
4. *Gestalten Sie den Unterricht möglichst strukturiert und abwechslungsreich*
5. *Stärken Sie Ihre positive Beziehung zum Schüler*
6. *Sprechen Sie die Probleme an*
7. *Stellen Sie klare Regeln auf*
8. *Loben Sie den Schüler häufig und unmittelbar*
9. *Seien Sie konsequent*
10. *Leiten Sie das Kind zur Selbstkontrolle an*
11. *Halten Sie einen engen Kontakt zu den Eltern*

Selbsthilfe-Organisationen

- ***BV-AÜK**: Bundesverband Arbeitskreis Überaktives Kind e.V.*
  - *Postfach 410724, 12117 Berlin; www.auek.de. E-Mail: bv.auek@t-online.de*
- ***BAG-TL**: Bundesgemeinschaft zur Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Teilleistungsstörungen (MCH/HKS) e.V.*
  - *Wendelinstr. 64, 50933 Köln; e-Mail: BAG-TL@t-online.de*
- ***JUVEMUS**: Vereinigung zur Förderung von Kindern und Erwachsenen mit Teilleistungsschwächen (MCD)*
  - *Obergraben 25, 56567 Neuwied; www.juvemus.de. E-Mail: info@juvemus.de*
- ***VzFwk**: Verein zur Förderung wahrnehmungsgestörter Kinder e.V.*
  - *Ben-Gurion-Ring 161, 60437 Frankfurt. www.wahrnehmungsstoerungen.de, e-Mail: Verein.zFw@t-online.de*
- ***BV-AH**: Bundesverband Aufmerksamkeitsstörungen/Hyperaktivität e.V.*
  - *Postfach 60, 91291 Forchheim. www.bv-ah.de. E-Mail: info@@bv-ah.de*
- ***BV-Seht**: Bundesvereinigung Selbständigkeitshilfe bei Teilleistungsschwächen e.V.*
  - *Pielachtalstr. 39, 67071 Ludwigshafen. www.seht.de e-Mail: bv@seht.de*
- *www.hypies.de: Webseite von Betroffenen*

Frage

- *Nennen Sie mögliche Folgen von ADHD/HKS*
- *Nennen Sie die Hauptsymptome von HKS/ADHD*
- *Was kann Lehrern von unruhigen Kindern empfohlen werden?*