



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Selbststudium

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie



ADHS im Erwachsenenalter (ICD-10: F90)

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Zentrum für Psychosoziale Medizin
Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf (UKE)



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Selbststudium

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie



Erstellung des Inhalts:

Prof. Dr. Martin Lambert

Lehrbeauftragter

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Zentrum Psychosoziale Medizin

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Martinistr. 52, 20246 Hamburg

Gebäude W37

Tel.: +49-40-7410-24041

Fax: +49-40-7410-52229

E-Mail: lambert@uke.de



- Übersicht zum Krankheitsbild
- Grundlagen
 - Epidemiologie
 - Symptomatik
 - Diagnostik und Klassifikation
 - Neurobiologie und Risikofaktoren
 - Funktionelle Auswirkungen
- Therapie
 - Pharmakotherapie
 - Psychotherapie

Die Geschichte vom Zappel-Philipp 1845 ¹

"Ob der Philipp heute still
wohl bei Tische sitzen will?..."

Er gaukelt
und schaukelt,
er trappelt
und zappelt
auf dem Stuhle hin und her..."



1. Heinrich Hoffmann, Der Struwpeter, 1845



“Driven to Distraction” (Zwanghaft zerstreut) ²



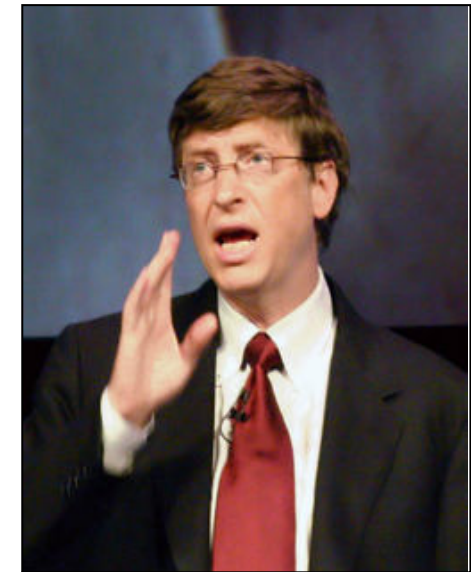
Winston Churchill



Albert Einstein



Bill Clinton



Bill Gates

1. “Time Magazin”, 1994.
2. “Driven to distraction” Hallowell and Ratey, 1998.



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie



Übersicht zum Krankheitsbild



Übersicht zum Krankheitsbild (I)

Krankheitsaspekt	Wissen
Psychopathologie	<ul style="list-style-type: none">▪ Unaufmerksamkeit, Impulsivität, Hyperaktivität, Desorganisation, emotionale Dysregulation
Diagnose	<ul style="list-style-type: none">▪ ICD-10: F90 DSM-IV: 314.0 bzw. 314.01, drei klinische Subtypen und eine subklinische Diagnose: ADHS in partieller Remission
Epidemiologie	<ul style="list-style-type: none">▪ Prävalenz Deutschland ca. 4–5 %
Geschlechterverhältnis	<ul style="list-style-type: none">▪ 1,5–2 : 1 (m : w)
Komorbide Störungen	<ul style="list-style-type: none">▪ ADHS „pur“ ist selten. Häufigste komorbide Leiden sind Depressionen, Angststörungen, Persönlichkeitsstörungen, Suchterkrankungen, Essstörungen, Restless-Legs-Syndrom
Neurobiologie	<ul style="list-style-type: none">▪ Störung der Gehirnentwicklung auf der Grundlage genetischer und umweltbedingter Risikogrößen, frontostriatale und zerebelläre Auffälligkeiten in Struktur und Funktion, prä- und postsynaptische Dysfunktion mit Multitransmitter-Dysbalance



Übersicht zum Krankheitsbild (II)

Krankheitsaspekt	Wissen
Allgemeine Risikofaktoren	<ul style="list-style-type: none">▪ Maternaler Nikotinkonsum, niedriges Geburtsgewicht, perinatale Risiken
Alltagsfunktionen	<ul style="list-style-type: none">▪ Hohes Unfallrisiko, Partnerschaftsprobleme, berufliche Schwierigkeiten, soziale Regelverletzungen, Kriminalität, Verursachung erheblicher ökonomischer Belastungen
Pharmakotherapie	<ul style="list-style-type: none">▪ Methylphenidat, Amphetamine, Atomoxetin
Psychotherapie	<ul style="list-style-type: none">▪ Dialektisch- und kognitiv-behaviorale Psychotherapie, Coaching, Psychoedukation
Leitlinien	<ul style="list-style-type: none">▪ DGPPN-Leitlinie, www.dgppn.de, Nervenarzt 10, 2003: 939–946, NICE Guidelines (2008), www.nice.org.uk



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie



Grundlagen: Epidemiologie



- Die Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist eine chronische Erkrankung, die im Kindesalter erkennbar wird und sich über das Adoleszentenalter bei der Mehrzahl der Betroffenen bis ins Erwachsenenleben fortsetzen kann
- Die transnationale Prävalenz wird mit 3,4% angegeben, für Deutschland sind 4,7% bestimmt worden
- Die ADHS beschränkt sich nicht auf bestimmte soziale Schichten oder Begabungsniveaus
- Das männliche Geschlecht überwiegt gegenüber dem weiblichen im Kindes- und Jugendalter mit einem Verhältnis von 2–3 : 1 (bei Erwachsenen deutlich geringer 1,5 : 1)



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie



Grundlagen: Symptomatik



Die wesentlichsten Symptome bei Erwachsenen mit ADHS^{1,2}

- Aufmerksamkeitsstörungen
- Motorische Störungen mit Hyperaktivität
- Mangelhafte Impulskontrolle
- Reizoffenheit
- Desorganisation
- Probleme im sozialen Umfeld
- Schwierigkeiten in persönlichen Beziehungen
- Emotionale Störungen
- Stressintoleranz

1. International Classification of Diseases, World health Organization, 1992.
2. Diagnostic Statistical Manual, American Psychiatric Organization 1994



- Die zentrale Symptomatik der ADHS besteht in allen Lebensaltern aus den psychopathologischen Syndromen:
 - Unaufmerksamkeit
 - Impulsivität
 - Hyperaktivität
- Bei Erwachsenen treten Phänomene der Desorganisation im Lebensalltag, Affektlabilität, Stressüberempfindlichkeit und Schwierigkeiten bei der Temperamentskontrolle hinzu
- Ein weiterer wichtiger Symptombereich des Erwachsenenalters ist geringes Selbstvertrauen



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie



Grundlagen: Diagnostik und Klassifikation



- Haben Sie Familienangehörige mit ADHS ?
- Gab es bei Ihnen Verhaltensauffälligkeiten in Schule ?
- Mussten Sie in Schule, Studium oder Beruf im härter arbeiten als andere ?
- Verschieben sie häufig wichtige Angelegenheiten ?
- Haben Sie Probleme sich zu organisieren ?
- Haben Sie Probleme Beziehungen aufrecht zu erhalten ?
- Haben Sie schon häufig Ihre Arbeit oder Ihren Arbeitsplatz gewechselt ?
- Haben Sie schon häufig Unfälle oder Verletzungen gehabt ?
- Gebrauchen Sie regelmäßig Nikotin, Alkohol oder andere Suchtmittel ?
- Sind bei Ihnen andere psychische Störungen diagnostiziert worden ?



Klinische Diagnose!

- Aktuelle und frühere Beschwerden ?
- ADHS im Kindesalter ?
(Kriterien müssen als Kind und Erwachsener erfüllt sein)
- Positive Familienanamnese?
(Fremdanamnese!)
- Selbstbeurteilungsskalen (ASRS-V1.1)
(CAVE wegen kognitive Störungen!)
- Diagnostisches Interview (v.a. wegen Komorbidität)
- Neuropsychologische Testung inkl. IQ
- Ausschluss anderer Ursache
(v.a. Schilddrüse, Medikamente inkl. Theophyllin)

The image shows two handwritten school certificates (Zeugnisse) from a Volksschule (elementary school) for the school year 1951/52, Klasse III. The top certificate is for a student named Inge. The bottom certificate is for a student named Eike. Both certificates include a section for 'Charakterliche Würdigung' (Character appraisal) with handwritten notes.

Top Certificate (Inge):
VOLKSSCHULE
Schuljahr: 1951/52. Klasse: III
ZEUGNIS
für Inge
Charakterliche Würdigung:
1. Halbjahr: Inge könnte bei größerer Aufmerksamkeit Besseres leisten. Lässt sich gerne ablenken!
2. Halbjahr: Muss sich mehr zustrauen und lebhafter mitarbeiten.

Bottom Certificate (Eike):
VOLKSSCHULE
Schuljahr: 1951/52. Klasse: III
ZEUGNIS
für Eike
Charakterliche Würdigung:
1. Halbjahr: Eine gut begabte Schülerin. Arbeitet sitzig mit, muss aber ruhiger werden.
2. Halbjahr: Beschäftigt sich gerne mit anderen Dingen. Muss besser aufpassen!

Zeugnisse zweieiiger Zwillinge

1. International Classification of Diseases, World health Organization, 1992.
2. Diagnostic Statistical Manual, American Psychiatric Organization 1994



Diagnostik und Klassifikation nach ICD-10 ¹ und DSM-IV ² (I)

- Unaufmerksamkeit, Impulsivität und Hyperaktivität werden in ICD-10 und DSM-IV weitgehend übereinstimmend berücksichtigt
- Deckungsgleich sind die 18 diagnostischen Kriterien, mit denen die verschiedenen Typen der ADHS nach DSM-IV und ICD-10 definiert werden

ICD-10	DSM-IV	Diagnosekriterien
<ul style="list-style-type: none">▪ Einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung (F90.0)	<ul style="list-style-type: none">▪ ADHS, Mischtypus (314.01)	<ul style="list-style-type: none">▪ Mindestens 6 von 9 Symptomen der Aufmerksamkeitsstörung und der Hyperaktivität/Impulsivität über ≥ 6 Monate.
<ul style="list-style-type: none">▪ Aufmerksamkeitsstörung ohne Hyperaktivität (F98.8)	<ul style="list-style-type: none">▪ ADHS, unaufmerksamer Typus (314.00)	<ul style="list-style-type: none">▪ Mindestens 6 Symptome der Aufmerksamkeitsstörung, jedoch < 6 Symptome der Hyperaktivität/Impulsivität über ≥ 6 Monate.
<ul style="list-style-type: none">▪ Hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens (F90.1)	<ul style="list-style-type: none">▪ ADHS, hyperaktiv-impulsiver Typus (314.01)	<ul style="list-style-type: none">▪ Mindestens 6 Symptome der Hyperaktivität/Impulsivität, jedoch < 6 Symptome der Aufmerksamkeitsstörung über ≥ 6 Monate.

1. International Classification of Diseases, World health Organization, 1992.

2. Diagnostic Statistical Manual, American Psychiatric Organization 1994.



Diagnostik und Klassifikation nach ICD-10 ¹ und DSM-IV ² (II)

Die 18 diagnostischen Kriterien von DSM-IV und ICD-10

Aufmerksamkeitsstörung

1. Sorgfaltsfehler
2. Ausdauerprobleme
3. Scheint nicht zuzuhören
4. Schließt Aufgaben nicht ab
5. Organisationsprobleme
6. Vermeidet Aufgaben mit langer Aufmerksamkeitsbelastung
7. Verliert Sachen
8. Leicht ablenkbar
9. Vergesslich

Überaktivität und Impulsivität

1. Zappeln mit Händen und Füßen
2. Kann nicht lange sitzen bleiben
3. Fühlt sich unruhig
4. Kann nicht leise sein
5. Immer in Bewegung, wie aufgezogen
6. Kann nicht abwarten, bis andere ausgesprochen haben
7. Ungeduldig, kann nicht warten
8. Stört andere in ihrer Beschäftigung
9. Exzessives Reden



- Die Diagnostik der ADHS im Erwachsenenalter ist ein klinischer Entscheidungsprozess
- Ein biologischer oder sonstiger Test, mit dem die Diagnose gesichert werden kann, steht nicht zur Verfügung
- Im Zentrum steht dabei der Nachweis der 18 diagnostischen Kriterien
- Daneben müssen drei Zusatzkriterien für die Diagnose gesichert werden:
 - ADHS-Psychopathologie muss schon vor dem 7. Lebensjahr vorhanden sein
 - Die mit ADHS verbundene Auffälligkeiten müssen in mehr als einem Lebensfeld erkennbar sein (Pervasivitätskriterium)
 - Nachweis funktioneller Einschränkungen im Lebensalltag
- Standardisierte Selbstbeurteilungsskalen, Fremdratings und Interviews erleichtern die Diagnostik und sichern diese ab, können die klinische Entscheidung über die Diagnose jedoch nicht ersetzen
- Die ursprünglich für 6- bis 15-Jährige entwickelten DSM-IV Kriterien sind im neuen DSM-V-System auf den Lebensalltag von Erwachsenen zugeschnitten



Fünf zentrale diagnostische Aspekte der adulten ADHS mit Benennung von geeigneten Skalen in deutscher Sprache und mit deutscher Validierung

Diagnostik-Bereich	Skalen und Hilfsmittel
ADHS im Kindesalter, DSM-IV: Beginn vor dem 7. Lebensjahr	<ul style="list-style-type: none">Wender-Utah Rating Scale, deutsche Kurzform (WURS-k), Retz-Junginger et al. 2002, 2003
Diagnosekriterien DSM-IV oder ICD-10 F90	<ul style="list-style-type: none">ADHS Selbstbeurteilungsskala (ADHS-SB) oder ADHS Diagnostische Checkliste (ADHS-DC; Rösler et al. 2004),
Quantitative Darstellung der ADHS-Psychopathologie	<ul style="list-style-type: none">Wender Reimherr Interview (WRI; Rösler et al. 2008), ADHS-SB, ADHS-DC (Rösler et al. 2008)ADHS-E und ADHS-LE (Schmidt und Petermann 2011)CAARS-O, CAARS-S (Christiansen et al. 2011)
Alltagsfunktionalität und Lebensqualität, Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none">WHO-Quality of Life Assessment (WHO-QOL-100), Sheehan Disability Scale, Weiss Functional Impairment Rating Scale (WFIRS-S; Weiss et al. 2005)
Komorbide Störungen	<ul style="list-style-type: none">M. I. N. I. (Lecrubier et al. 1997), SKID I und II (Wittchen et al. 1997), SCAN (van Glück et al.), DIPS (Markgraf et al.), DIA-X (Wittchen und Pfister 1997)



- Neuropsychologische Testverfahren spielen bisher in der primären Diagnostik und Differenzialdiagnostik eine geringe Rolle
- Die neuropsychologischen Instrumente werden aber gerne in der Verlaufsbeobachtung von therapeutischen Interventionen eingesetzt, um die Effekte von pharmakologischen oder psychotherapeutischen Behandlungen zu erfassen
- Dabei hat sich besonders der Continuous Performance Test (CPT) als geeignet erwiesen



Komorbidie Störungen

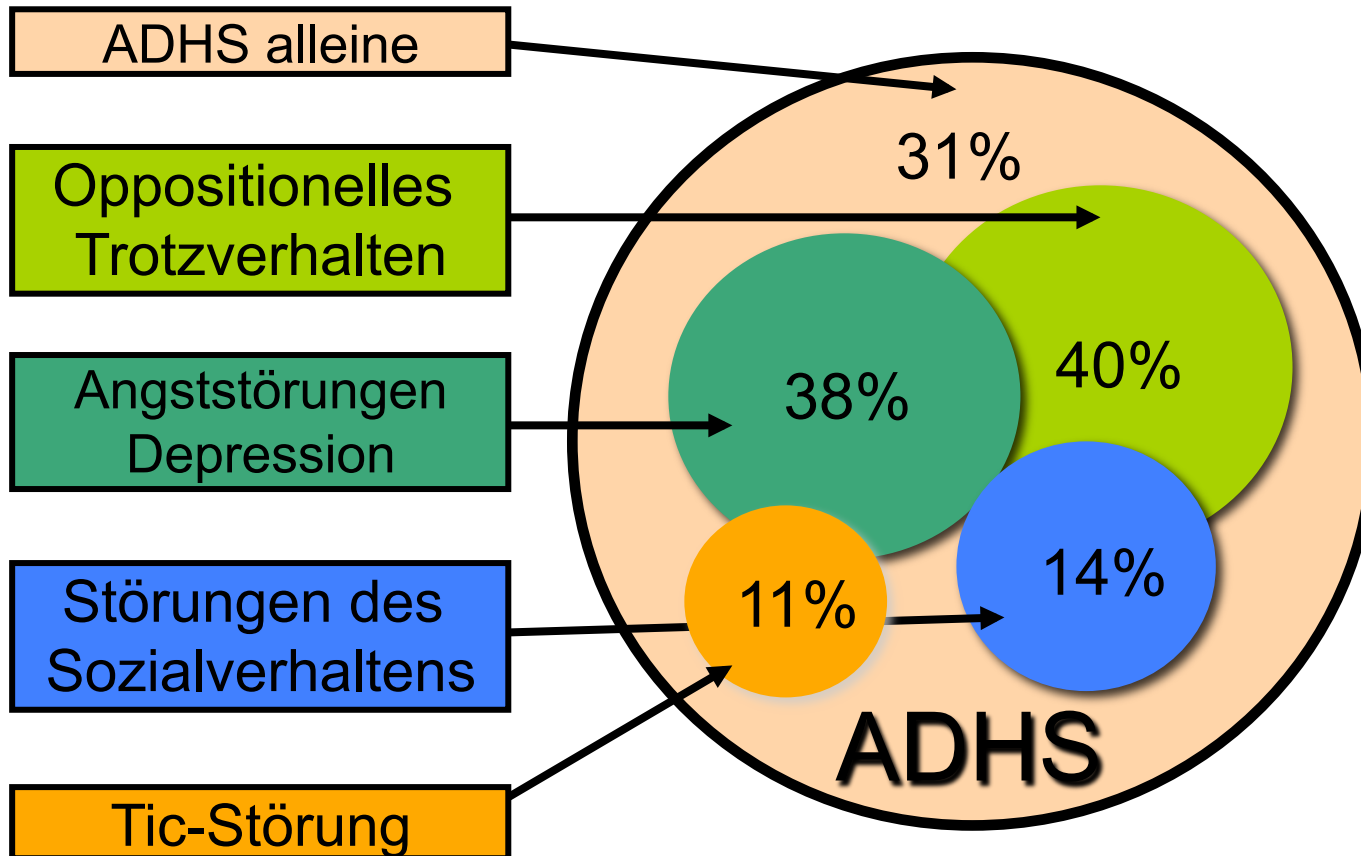
- Die Erfassung komorbider Leiden parallel zur ADHS-Psychopathologie erfordert besondere Erwähnung, denn ADHS tritt bei Erwachsenen weniger als isolierte Störung auf
- Charakteristisch ist das Vorhandensein von zusätzlichen komorbiden Leiden

Die wichtigsten komorbiden Störungen bei Erwachsenen mit ADHS

Persönlichkeitsstörungen (PS): antisoziale PS, emotional instabile PS, zwanghafte PS, negativistische PS, selbstunsichere PS	bis ca. 30%
Alkohol- und Drogensucht (SUD)	bis 30%
Depressive Störungen, bipolare Störungen	bis 30%, bipolare Störungen nicht sicher wegen methodischer Probleme und Überlappung der Diagnosekriterien
Angststörungen	bis 30%
Restless Legs	?, Schätzung 5%
Essstörungen (Frauen)	ca. 4%

Psychiatrische Komorbiditäten bei ADHS im Kindesalter ¹

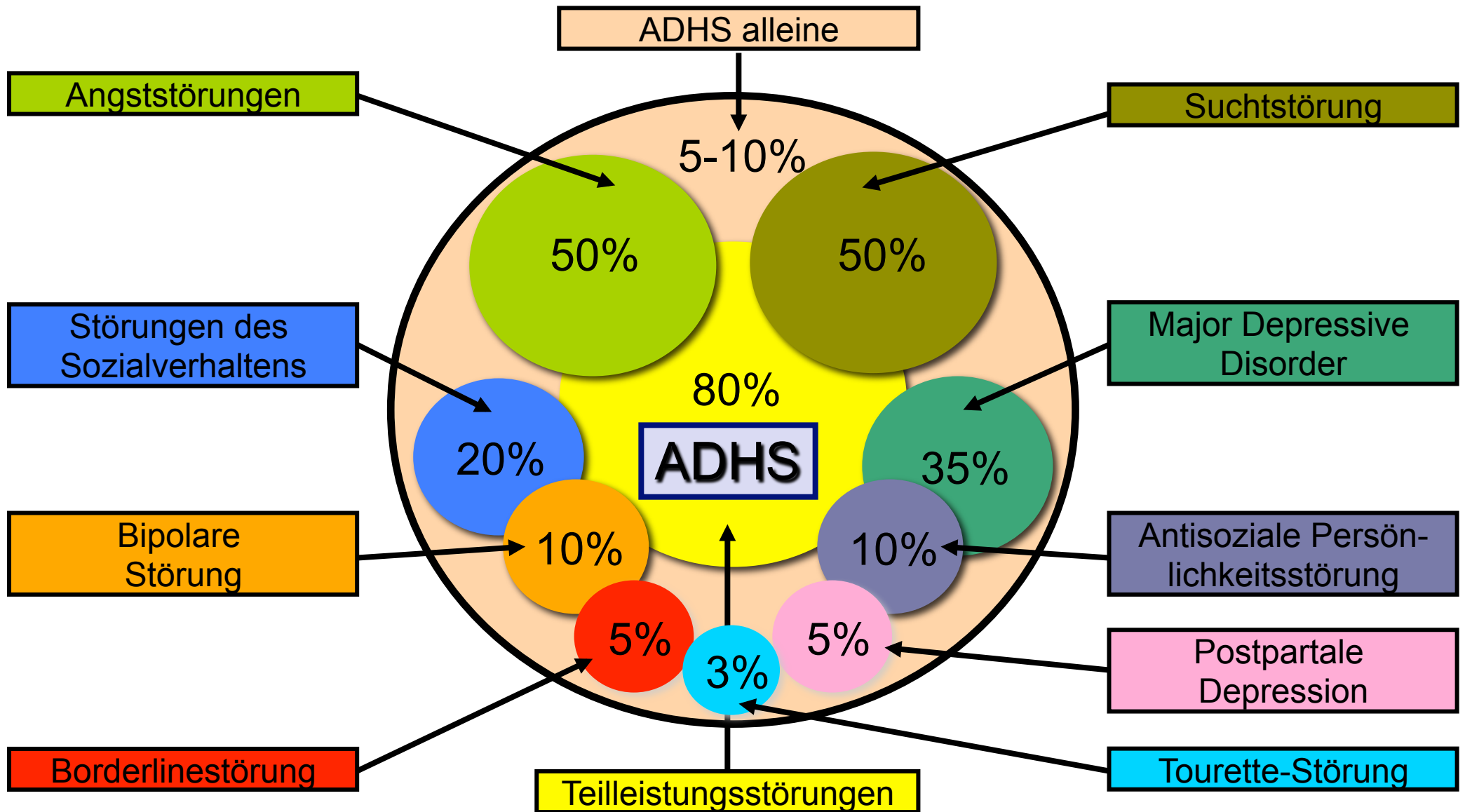
Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie



- Komorbidität erschwert die Diagnostik von ADHS
- Komorbidität erhöht die Symptompersistenz bis ins Erwachsenenalter
- Störungen des Sozialverhaltens mit oder ohne oppositionelles Verhalten erhöht die Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung einer antisozialen Persönlichkeit und/oder einer Suchterkrankung



Psychiatrische Komorbiditäten bei ADHS im Erwachsenenalter ¹





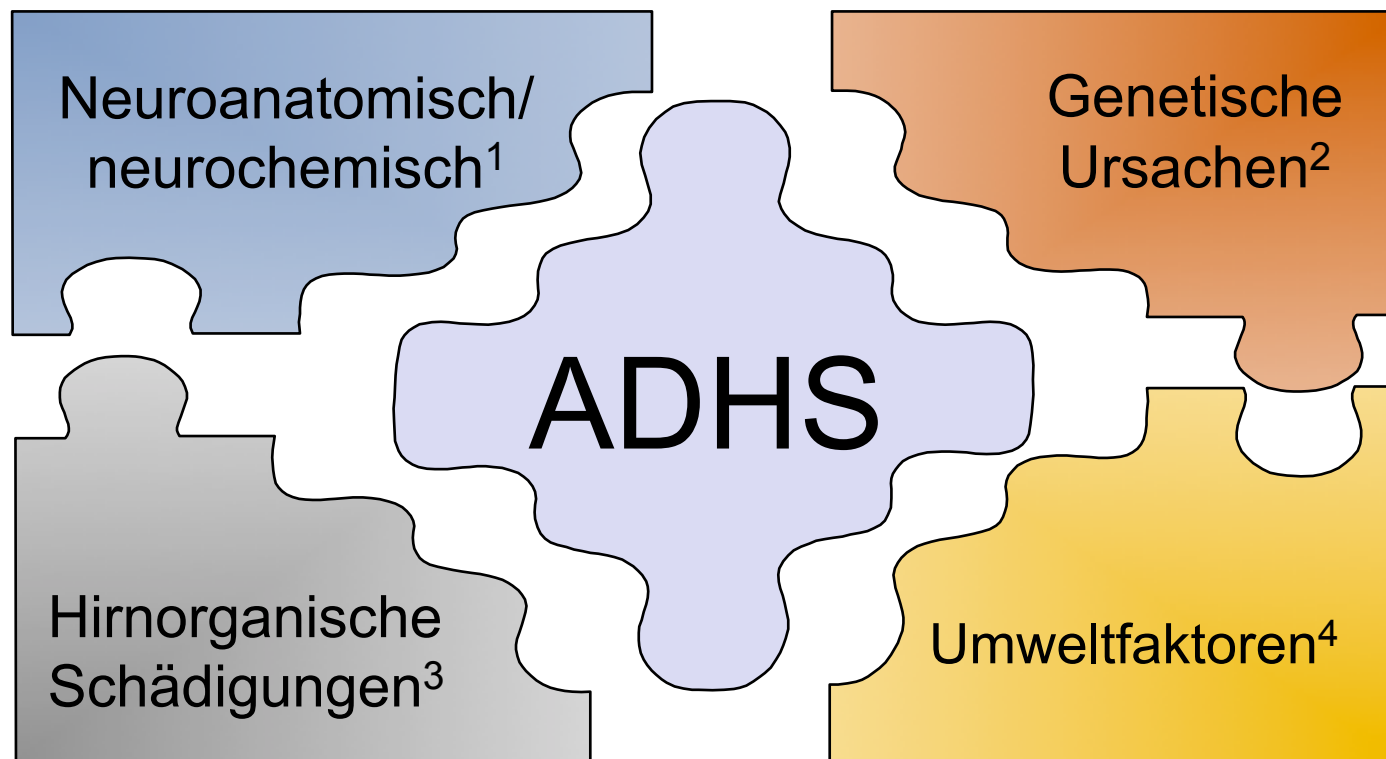
Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie



Grundlagen: Neurobiologie und Risikofaktoren

- **ADHS ist multifaktoriell bedingt !**



1. Swanson et al. Curr Opin Neurobiol. 1998; 8:263-271 .

2. Hauser et al. N Engl J Med. 1993; 328:997-1001.

Cook et al. Am J Hum Genet. 1995; 56:993-998.

3. Milberger et al. Biol Psychiatry 1997; 41:65-75.

4. Biederman et al. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1995; 34:1495-1502.



Allgemeine Risikofaktoren

- Maternaler Nikotinkonsum während der Schwangerschaft
- Gestörte Kommunikation zwischen Kind und Mutter
- Ungünstige Umgebungsbedingungen (z.B. instabile Familienverhältnisse)
- Niedriges Geburtsgewicht
- Perinatale Risiken



Genetik

- ADHS hat eine starke genetische Verankerung (Konkordanzraten in formalgenetischen Untersuchungen mit eineiigen Zwillingen liegen zwischen 0,6 und 0,9)
- Die Erhöhung des Risikos, an ADHS zu erkranken, wurde bei Verwandten ersten Grades mit dem Faktor 5 bestimmt
- Als weitgehend gesichert gilt heute die Existenz genetischer Subtypen
- In genomweiten Kopplungsanalysen wurden für die Chromosomenregionen 5p13*, 15q15 und 16p13 die stärksten Koppelungen gefunden (LOD-Score)
- Bestimmte genetische Risikokonstellationen begünstigen die Entwicklung von ADHS nur unter ungünstigen psychosozialen Bedingungen in der Kindheit oder in Interaktion mit anderen biologischen Risikogrößen

* Übereinstimmend hohe LOD-Scores in verschiedenen Populationen wurden bisher nur für diese Region berichtet (**Dopamin-Transporter**)
Quellenangaben: Voderholzer, U., Hohagen, F. Therapie psychischer Erkrankungen. Elsevier, 2013



Neurochemie

- Bei ADHS handelt es sich vermutlich um eine Multitransmitter-Dysfunktion
- In erster Linie wird eine Dysfunktion des präfrontalen Kortex angenommen, für den die Katecholamine Noradrenalin und Dopamin eine entscheidende Bedeutung haben:
 - 1) Anteriores Aufmerksamkeitssystem:
 - bestehend aus dem anterioren Cingulum und dem dorsomedialen Präfrontalkortex
 - Funktion: v.a. Aufmerksamkeitsfokussierung
 - dopaminerg kontrolliert
 - 2) posteriores Aufmerksamkeitssystem:
 - bestehend aus dem posterioren Parietalkortex dem Pulvinar und der Colliculus superior
 - Funktion: Vigilanzsteuerung, Orientierung und Neuausrichtung der Aufmerksamkeit
 - noradrenerg kontrolliert
- Diese Neurotransmitter werden wiederum durch andere Transmitter wie Acetylcholin, Glutamat oder Serotonin moduliert
- Noradrenerge Fasern haben im Locus coeruleus ihren Ursprung und innervieren frontal betont den gesamten Kortex, Hippokampus, Kleinhirn und Rückenmarksneurone
- Bei den dopaminergen Neuronen sind nigrostriatale und mesokortikale Neurone relevant



Neuroanatomie

- Verminderungen des Volumens im präfrontalen Kortex mit Schwerpunkt in der rechten Hemisphäre
- Verminderung des Kleinhirnvolumens (Kleinhirnwurm reich an dopaminergen Verbindungen)
- Unbehandelte Erwachsene weisen eine allgemeine Hirnvolumenminderung von 3% auf
- Kinder weisen in f-MRT eine stärkere frontale Aktivierung bei niedrigerer striataler Aktivität auf, die mit Methylphenidat moduliert werden konnte (mangelnde Studienbasis bei Erwachsenen)
- In ihrer Gesamtheit werden die strukturellen und funktionellen Untersuchungsbefunde heute im Sinne einer Hirnentwicklungsstörung verstanden



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie



Grundlagen: Funktionelle Auswirkungen



Kernsymptome und deren Auswirkungen bei Erwachsenen ^{1,2}

Aufmerksamkeitsstörung	Impulsives Verhalten	Hyperaktivität
<ul style="list-style-type: none">▪ Schlechte Leistungsfähigkeit▪ Schlechte Auffassungsgabe▪ Hohe Ablenkbarkeit▪ Mangelhafte Organisationsfähigkeit▪ Unfähigkeit, Aufgaben komplett zu bewältigen▪ Unfähigkeit, sich an Aufgaben zu erinnern▪ Häufig das Gefühl, an vorzeitigem „Alzheimer“ zu leiden	<ul style="list-style-type: none">▪ Häufiger Arbeitsplatzwechsel oder Arbeitsplatzverlust▪ Unfähigkeit zuzuhören, häufiges Unterbrechen▪ Impulsives Geldausgeben▪ Geringe Frustrationstoleranz, leicht reizbar▪ Rücksichtsloses Fahren▪ Schwierigkeiten zu Warten▪ Häufiges Scheitern von Beziehungen	<ul style="list-style-type: none">▪ Motorische Unruhe, oft Probleme mit Nägelkauen▪ Vermeidung von Situationen, in denen man still sitzen muss▪ Wahl von Berufen mit der Möglichkeit sich zu bewegen▪ Häufig Risikosport, da die damit verbundene Konzentration gut tut▪ Ungeduld gegenüber der Langsamkeit anderer

1. International Classification of Diseases, World health Organization, 1992.

2. Diagnostic Statistical Manual, American Psychiatric Organization 1994



Funktionelle Auswirkungen von ADHS bei Erwachsenen ^{1,2}

Arbeit	Familie	Gesellschaft
<ul style="list-style-type: none">▪ Schlechte Leistungsfähigkeit (durch schlechte Auffassungsgabe, hohe Ablenkbarkeit, mangelhafte Organisationsfähigkeit, Unfähigkeit, Aufgaben komplett zu bewältigen)▪ Signifikant mehr Fehlzeiten bei der Arbeit (4-fach erhöht)▪ Signifikant häufiger Arbeitsplatzwechsel (3-fach)▪ 3-fach erhöhtes Kündigungsrisiko▪ Adaptive Berufswahl reduziert die sonst noch häufigeren Folgen	<ul style="list-style-type: none">▪ Signifikant häufiger Beziehungsprobleme mit 3-fach erhöhtem Scheidungsrisiko▪ Gründe:▪ Impulsivität mit geringer Frustrationstoleranz, Unfähigkeit zuzuhören, häufiges Unterbrechen, erhöhter Reizbarkeit, häufig Wutausbrüche▪ Aufmerksamkeitsstörung mit reduzierter Leistungsfähigkeit und vermehrter Verantwortung für den Partner	<ul style="list-style-type: none">▪ Ausgeprägte Probleme mit Freundschaften▪ 3-fach erhöhtes Unfallrisiko (v.a. Auto) mit 3-fach erhöhten Unfallkosten bei Autounfällen▪ Häufig Risikosport, da die damit verbundene Konzentration gut tut▪ Antisoziales Verhalten mit 5-fach erhöhtem Risiko für kriminelles Verhalten (22% Prävalenz bei Inhaftierten)

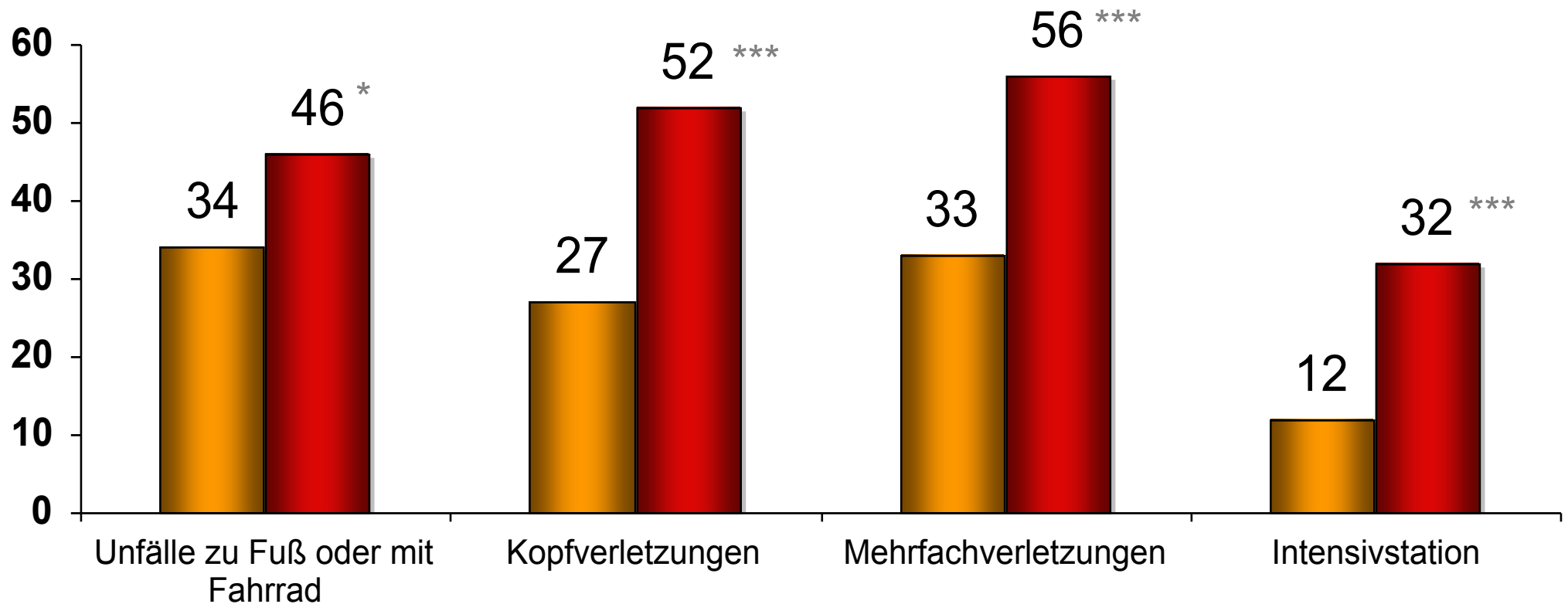
1. International Classification of Diseases, World health Organization, 1992.

2. Diagnostic Statistical Manual, American Psychiatric Organization 1994



Erhöhtes Unfallrisiko bei nicht behandelten ADHS-Patienten ¹

■ Kein ADHS (n=21.902) ■ ADHS (n=240)



* = $p < .05$; *** = $p < .001$



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie



Therapie



Allgemeine Behandlungsrichtlinien

- Beste Effektivität bei einer kombiniert medikamentösen und psychosozialen Behandlung.
- Zumeist medikamentöse Kombinationsbehandlung notwendig (v.a. wegen Komorbidität).
- Zumeist lebenslange medikamentöse Behandlung notwendig.
- Verhaltenstherapie & Paar/Familientherapie & sog. unterstützenden Verfahren (Sport, Schul- oder Berufskoaching) zeigt die größte Effektivität.
- Erfolgsparameter umfassen Symptomremission, Verbesserung des Funktionsniveaus und Verbesserung der Lebensqualität.



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

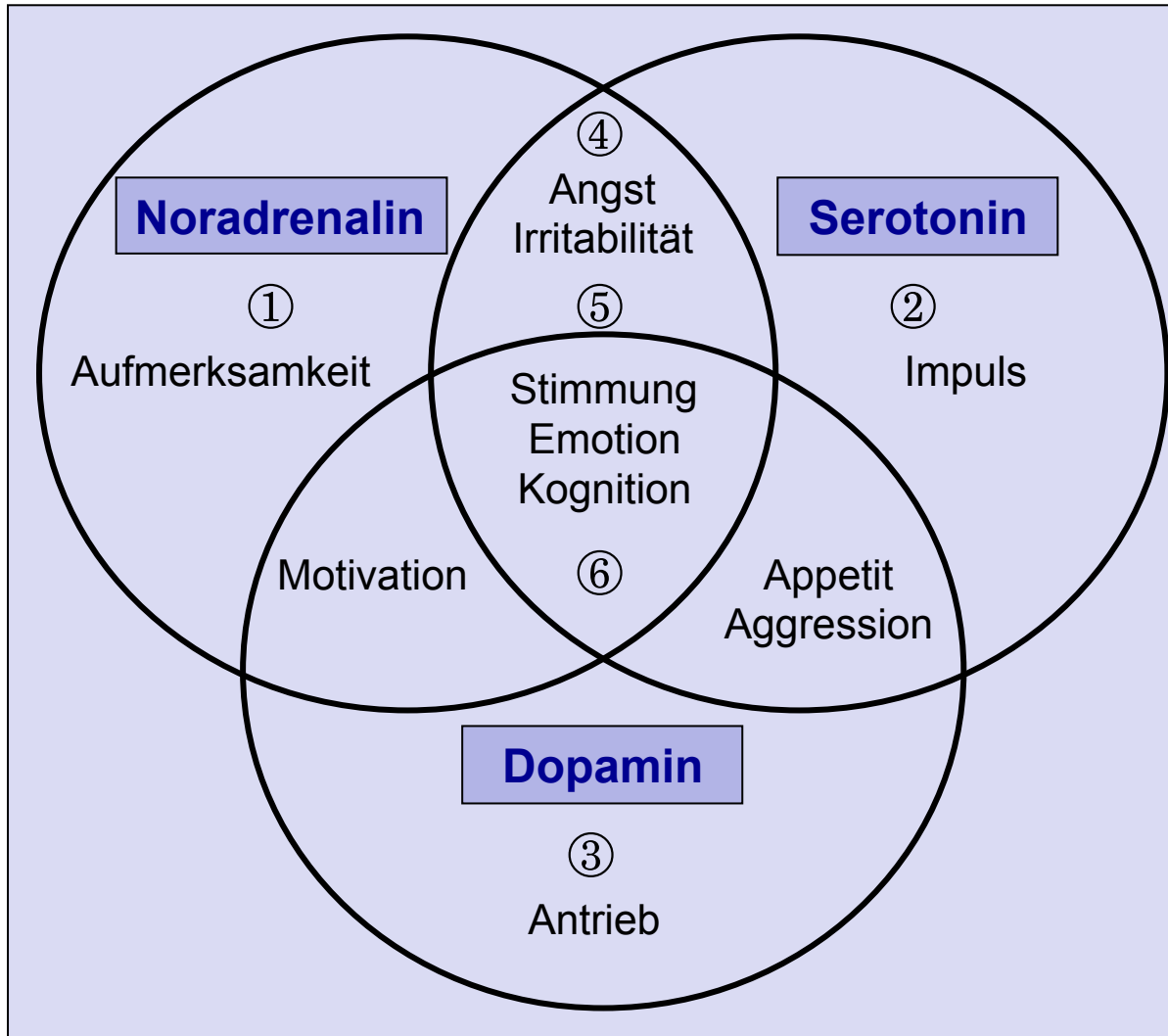


Therapie: Pharmakotherapie



ADHS-Therapie bei Erwachsenen nach den deutschsprachigen Leitlinien (DGPPN)

- Allein aus der Diagnose leitet sich keine Behandlungsnotwendigkeit ab
- Behandlung erst dann, wenn eindeutig durch ADHS in einem Lebensbereich ausgeprägte Störungen oder in mehreren Lebensbereichen leichte Störungen oder krankheitswertige Symptome
- Therapie = multimodal: Medikation (1 Wahl: Methylphenidat) + Psychotherapie
- Monotherapien sollten begründet werden
- Komorbide Störungen sind die Regel und müssen berücksichtigt werden
- Aufgrund der z.T. erheblich eingeschränkten medikamentösen Therapieadhärenz bei Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS (bis 60%), sollte diese regelmäßig erfragt und bei der Wahl der Medikation entsprechend individuell berücksichtigt werden



Medikamentöse Optionen:

- ① Stimulanzen
(z.B. Methylphenidat)
- ② Selektive Noradrenalin-
Wiederaufnahmehemmer (SNRI)
(Atomoxetin)
- ③ Selektive Serotonin-
Wiederaufnahmehemmer (SSRI)
(z.B. Sertralin, Fluoxetin)
- ④ Trizyklische Antidepressiva
(z.B. Imipramin, Desipramin)
- ⑤ Serotonin-Noradrenalin-
Wiederaufnahmehemmer (SNRI)
(z.B. Venlafaxin)
- ⑥ Reversible Monoaminoxidase-
Hemmer (RIMA)
(z.B. Moclobemid)



Medikation	Wirkmechanismen	Effektivität/Tolerabilität
STIMULANZIEN (Methylphenidat; „Ritalin“) <ul style="list-style-type: none">▪ Ritalin®▪ Ritalin LA®▪ Concerta®	<ul style="list-style-type: none">▪ Indirekter Dopamin-Agonismus durch Wiederaufnahmehemmung durch DAT-Blockade▪ Indirekter Noradrenalin-Agonist▪ Setzt Dopamin aus Reserpin-sensitiven Granula frei	<ul style="list-style-type: none">▪ Kurze HWZ von 3-4h der nicht-retardierten Form (Ritalin®). Retardierte Form mit Doppelpeak nach 2 und 6h (Ritalin LA®)▪ Concerta® einmal tägliche Gabe▪ Kompletter Wirkeintritt nach 4-8 Wochen▪ 20-30% Non-reponder▪ Kontraindikation bei bestimmten komorbiden psychischen Störungen
SELEKTIVE NORADRENALIN-WIEDERAUFNAHME-HEMMER (SNRI) (Atomoxetin) <ul style="list-style-type: none">▪ Strattera®	<ul style="list-style-type: none">▪ Hemmung des präsynaptischen Noradrenalintransporters mit Erhöhung des Noradrenalins▪ Indirekte Erhöhung des Dopamins im präfrontalen Kortex durch Unspezifität des NA-Transporters	<ul style="list-style-type: none">▪ Atomoxetin wirkt auf alle drei ADHS-Kernsymptome gleichmäßig▪ Kann einmal tgl. eingenommen werden▪ Wirkungseintritt nach 2-6 Wochen▪ Kein Suchtpotential



Methylphenidat (Medikinet® adult): klinisches Vorgehen

- Beginn mit 2×5 oder 1×10 mg/d, Steigerung nach Effekt, nach Fachinformation wöchentliche Steigerung um 10 mg empfohlen
- Ausdosieren nach Effekt und UAW (unerwünschte Arzneimittelwirkung), maximal sind 1,0 mg/kg KG bzw. 80 mg Methylphenidat täglich zugelassen
- Retardiertes Methylphenidat:
 - Ein- oder zweimalige Gabe am Tag i.d.R. ausreichend
 - Reboundphänomene seltener als bei nicht-retardiertem Methylphenidat
 - Suchtpotenzial geringer als bei unretardiertem Methylphenidat.
- Geringes Interaktionspotenzial (ca. 70% renale Ausscheidung)
- UAW (Methylphenidat wird seit ca. 6 Jahrzehnten eingesetzt):
 - Nicht selten: Appetitminderung, evtl. Schlafstörungen (initial nicht abends geben)
 - Seltener: Kopfschmerz, Tachykardie, Hypertonus, evtl. Tics, evtl. Krämpfe
 - CAVE: Erstmanifestation bzw. Rezidivauslösung Psychose



Nebenwirkungen

- Häufiger: Appetitstörungen (im Einzelfall bis zu völligem Appetitverlust) und Schlafstörungen
- Seltener: Kopfschmerzen, Tachykardie oder arterielle Hypertonie
- Aufgrund kardiovaskulärer Nebenwirkungen vor Beginn kardiovaskuläre Abklärung. Elektroenzephalographie (EEG) und Laboruntersuchungen von Blutbild, Transaminasen, Bilirubin und Kreatinin sollten ebenfalls erfolgen

Gegenanzeigen (Auswahl)

- Koronare Herzkrankheit, schwere oder unbehandelte arterielle Hypertonie, potenziell lebensbedrohende kardiale Rhythmusstörungen, arterielle Verschlusskrankheit, zerebrale Ischämien, Vaskulitis, Phäochromozytom, Schizophrenie, Manie, gegenwärtige Medikamenten- und/oder Drogenabhängigkeit, Anorexia nervosa

Warnhinweise für Methylphenidat (Auswahl)

- Schwangerschaft und Sicherheit
- Tic-Störungen und Tourette-Syndrom (Verschlechterung)
- Angststörungen (Verstärkung möglich)
- Epilepsien (Verschreibung nur unter suffizientem antikonvulsiven Schutz)
- Bipolare Störungen (Verschreibung nur unter zuverlässiger Phasenprophylaxe)



- ADHS ist (unabhängig von der Behandlung) ein erheblicher Risiko- und negativer Prognosefaktor für komorbide Suchterkrankungen
- Eine Behandlung der ADHS mit Stimulanzien (Methylphenidat) im Jugendalter, kann die Wahrscheinlichkeit für eine spätere Suchterkrankung im Erwachsenenalter reduzieren
- Hinweise auf Missbrauch sind z.B. eine kontinuierliche Dosissteigerung, „verloren gegangene“ Rezepte oder häufige Arztwechsel
- Alternativen zu Methylphenidat sind u.a. noradrenerg wirksame Antidepressiva (z.B. Desipramin) Bupropion (beste Datenlage), Modafinil, Phasenprophylaktika, Antihypertensiva wie Clonidin, Nikotinpflaster, etc. (in Deutschland nur Medikinet® adult zugelassen)



- Der selektive Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer Atomoxetin (Strattera[®]) ist signifikant wirksamer als Placebo
- Zulassung im Erwachsenenalter, wenn es bereits vor dem 18. Lebensjahr verordnet wurde und die Verordnung in das Erwachsenenalter fortgesetzt wird
- Nebenwirkungen: milder Anstieg des Blutdrucks und Ruhepulses, sowie Palpitationen und urogenitale Nebenwirkungen
- Die Zieldosis liegt bei 1,2 mg/d/kg KG
- Um die maximale Wirksamkeit beurteilen zu können, sollte ca. 3 bis 6 Wochen abgewartet werden
- Der Effekt noradrenerg wirksamer Medikamente, tritt nicht so schnell ein wie bei Methylphenidat



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

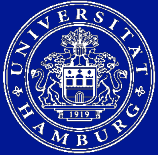


Therapie: Psychotherapie



Psychotherapie: Warum?

- Häufig stehen nicht die Kernsymptome, sondern vielmehr die sekundären psychosozialen Folgen (z.B. Arbeitsplatzverlust, Beziehungsabbrüche) sowie komorbide Störungen (z.B. Depression, Angststörungen, (nicht-)stoffgebundene Süchte) im Vordergrund
- Oft persistieren residuale ADHS-Symptome auch nach medikationsbedingter Symptomreduktion
- Dysfunktionale Denkmuster und assoziierte Gefühle können die ADHS Symptomatik und problematische Verhaltensweisen noch verstärken



- Bisher untersucht sind Coaching- und verhaltenstherapeutisch orientierte Einzel- und Gruppenkonzepte, ein Achtsamkeitstraining sowie ein Selbsthilfeprogramm mit Telefoncoaching
- Inhaltliche Gemeinsamkeiten sind z.B.: Umgang mit Desorganisiertheit, Verbesserung der Aufmerksamkeit und Impulskontrolle
- Unterschiedliche inhaltliche Schwerpunkte ergeben sich hinsichtlich Fertigkeitsvermittlung, Symptommumgang, Behandlungsdauer (4 Wochen bis 6 Monate) und Setting (Einzel- versus Gruppentherapie), wobei alle bisherigen Untersuchungen positive Effekte zeigen
- Ein strukturiertes störungsorientiertes Gruppenkonzept (metakognitives Training bzw. Skillstraining) ist einer rein supportiven Gruppe signifikant überlegen
- Es gibt Hinweise, dass eine Kombinationsbehandlung (Medikation & Einzel- bzw. Gruppenpsychotherapie) einer alleinigen Medikation überlegen ist



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei Fragen bitte unter:

http://www.uke.de/kliniken/psychiatrie/index_2512.php