

**ADHS bei Erwachsenen:**  
Diagnostik, Therapie und Outcomes

PD Dr. med. Ana Budze  
Leitende Ärztin  
Psychiatrische Universitätsklinik Zürich  
Leitung Spezialambulanz für ADHS



23.01.2021 PD Dr. med. Ana Budze

1

---

---

---

---

---

---

---

---

**Inhalt:**

- Was ist ADHS?
- Allgemeines: Prävalenz/Epidemiologie/Genetik
- Historischer Abriss
- Symptomatik
- Geschlechtsspezifika/Komorbiditäten
- Diagnostik
- Therapie



23.01.2021 PD Dr. med. Ana Budze

2

---

---

---

---

---

---

---

---

Was ist ADHS?

23.01.2021 PD Dr. med. Ana Budze

3

---

---

---

---

---

---

---

---

ICD – 11<sup>(1)</sup>:



- 01.01.2022
- 6A05 ADHS, eingeordnet in die Gruppe der **Neuroentwicklungsstörungen**
- Vor dem 12. Lebensjahr, typischerweise im frühen bis mittleren Kindesalter
- **Anhaltendes Muster** von Unaufmerksamkeit und/oder Hyperaktivität-impulsivität charakterisiert
- Mindestens 6 Monate
- Negative Auswirkungen auf **verschiedene Lebensbereiche**: sozial, schulisch, beruflich
- Manifestation der Kernsymptome in **verschiedenen Situationen/Kontexten**
- Kann je nach Struktur und Anforderungen des Umfelds variieren
- Kann **nicht durch andere Störungen/Substanzen oder Medikamente erklärt werden**
- ASS - das gleichzeitige Auftreten dieser Störungen ist häufig

23.03.2021 PD Dr. med. Anja Bauder

4

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Epidemiologie /Prävalenz/Genetik

23.03.2021 PD Dr. med. Anja Bauder

5

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ADHS: Epidemiologie /Prävalenz/Genetik

- Prävalenz ca. 5 %<sup>(1,2)</sup>
- Keine geografischen oder ethnischen Unterschiede in der Prävalenz zwischen den Ländern<sup>(1)</sup>
- Multifaktorielle Ätiologie, Vererbbarkeit 50-80 %<sup>(1,4)</sup>
- Familiäre Häufung: Geschwister / Eltern ADHS-Kinder: 10 - 35 % (bis zu 8-faches Risiko)<sup>(1)</sup>
- Polymorphismus in Dopamin-Transporter- und Dopamin-Rezeptor-Genen<sup>(1)</sup>
- **Fortbestehen bis ins Erwachsenenalter in bis zu 70 % der Fälle: "lebenslanger Zustand"**<sup>(1)</sup>
- Mädchen : Jungen 1:2<sup>(1,5)</sup>
- Frauen : Männer 1:1<sup>(1,6)</sup>

23.03.2021 PD Dr. med. Anja Bauder

6

---

---

---

---

---

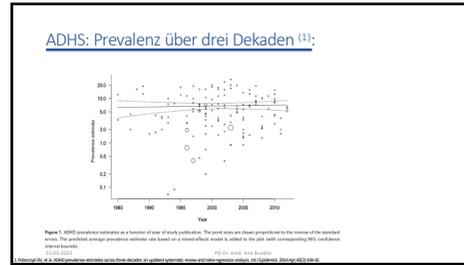
---

---

---

---

---



7

---

---

---

---

---

---

---

---

### Präsentation und Symptomatik

23.01.2021 PD Dr. med. Anja Rothen

8

---

---

---

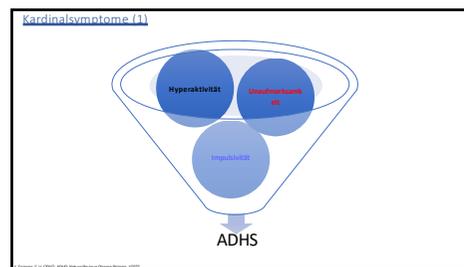
---

---

---

---

---



9

---

---

---

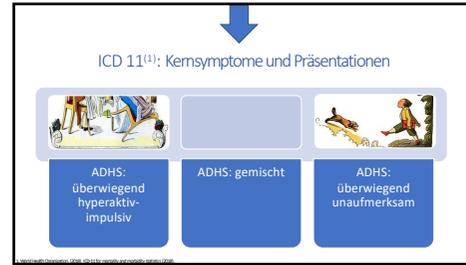
---

---

---

---

---



10

---

---

---

---

---

---

---

---

WRI: Wender-Reimherr-Interview<sup>(1)</sup>

- Von Untersuchern bewertete Skala auf der Grundlage der Utah-Kriterien für die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Erwachsenen
- Er bewertet den Schweregrad der ADHS-Symptome in 7 Bereichen :
  - Aufmerksamkeitsstörungen
  - Hyperaktivität
  - Temperament
  - Affektive Labilität
  - Emotionale Überreagibilität
  - Desorganisation
  - Impulsivität

11

---

---

---

---

---

---

---

---

Diagnostik im Erwachsenenalter  
Zuweisungsgründe

12

---

---

---

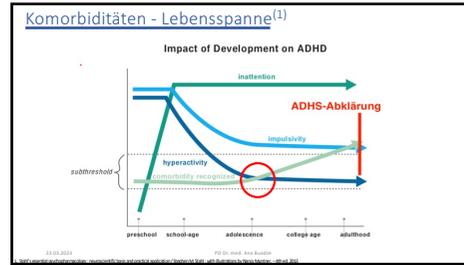
---

---

---

---

---



13

---

---

---

---

---

---

---

---

**Komorbiditäten und geschlechtsspezifische Aspekte**

Warum ist die rechtzeitige Diagnosestellung wichtig?

23.01.2021 PD Dr. med. Ana Baetle

14

---

---

---

---

---

---

---

---

**Gender: Präsentation, Ausbildung, Beruf**

- **W:** „Träumchen“, Familien- bzw. Klassendynamik
- Diagnose häufig erst im Erwachsenenalter bei erheblichem Leidensdruck und chronifizierten komorbiden Störungen
- schlechtere akademische/berufliche Resultate
- schlechteres Selbstbild im Erwachsenenalter als bei Männern mit ADHS
- **M:** häufiger die hyperaktive oder hyperaktiv-impulsive Präsentation: „Zappelphilipp“, „Klassenclown“-Klassendynamik/Familiendynamik, häufiger „entdeckt“
- spezielle schulische Einrichtungen/Unterstützung
- bessere akademische/berufliche Resultate
- im Erwachsenenalter: häufiger „externe Kompensationsstrategien“

Psychiatrie  
Baselstädtisches Zentrum  
150 Jahre

Burdette, L. J. (2008). Gender differences in ADHD. *Journal of Attention Disorders, 12*(1), 17-28.  
Sofberg, A. S. (2018). Gender differences in psychiatric comorbidity. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 127*(1), 17-28.  
23.01.2021 PD Dr. med. Ana Baetle

15

---

---

---

---

---

---

---

---







**Key Points<sup>(1)</sup>**

**Questions** What is the association between attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and crash involvement among adolescent and young adult drivers, and does this vary by sex, licensing age, and/or being prescribed ADHD medication?

**Findings** In this cohort study of 2479 adolescents and young adults with ADHD and 15 865 without ADHD, the crash hazard among newly licensed drivers with ADHD was 26% higher, hazard ratios persisted over licensure and did not vary by sex, licensing age, or medication.

**Meaning** Crash risk is heightened for young drivers with ADHD; research is critically needed to identify the specific mechanisms by which ADHD influences crash risk to develop effective countermeasures.

23.01.2021 PD Dr. med. Anja Baudier 25

Wang J, Moffitt TE, Caspi A, Taylor A, Silva PA, Verhulst F, Caspi A. ADHD, Motor Vehicle Crashes, and Medication Use in Adolescent and Young Adult Drivers. *JAMA Psychiatry*. 2021;78(1):10-18.

25

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**JAMA Psychiatry | Original Investigation (1)**

**Association Between Medication Use for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk of Motor Vehicle Crashes**

Feng Chen, PhD, MSc, MPH, ScD, PhD, From the PhD, MPH, ScD, and MPH, Harvard Medical School, Boston, MA

**IMPORTANCE** Motor vehicle crashes (MVCs) are a major public health problem. Research has demonstrated that individuals with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) are more likely to experience MVCs, but the effect of ADHD medication treatment on the rate of MVCs remains unclear.

**OBJECTIVE** To explore associations between ADHD medication use and risk of MVCs in a large cohort of patients with ADHD.

**DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS** For this study, a US national cohort of patients with ADHD in 2010-2020 was identified from commercial health insurance claims between January 1, 2010, and December 31, 2020, and followed up for emergency department visits for MVCs. This study used retrospective analyses to compare the risk of ADHD during 1-month periods in which patients received ADHD medication with the risk of MVCs during the same 1-month periods in which they did not receive ADHD medication.

**CONCLUSIONS AND RELEVANCE** In this cohort study, newly licensed drivers with ADHD had a 26% higher hazard of MVCs compared with newly licensed drivers without ADHD, and this hazard was not significantly different by sex, licensing age, or medication use.

**KEY WORDS:** attention-deficit/hyperactivity disorder; medication; motor vehicle crashes; risk factors

**INTRODUCTION** Motor vehicle crashes (MVCs) are a major public health problem. Research has demonstrated that individuals with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) are more likely to experience MVCs, but the effect of ADHD medication treatment on the rate of MVCs remains unclear.

**OBJECTIVE** To explore associations between ADHD medication use and risk of MVCs in a large cohort of patients with ADHD.

**DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS** For this study, a US national cohort of patients with ADHD in 2010-2020 was identified from commercial health insurance claims between January 1, 2010, and December 31, 2020, and followed up for emergency department visits for MVCs. This study used retrospective analyses to compare the risk of ADHD during 1-month periods in which patients received ADHD medication with the risk of MVCs during the same 1-month periods in which they did not receive ADHD medication.

**CONCLUSIONS AND RELEVANCE** In this cohort study, newly licensed drivers with ADHD had a 26% higher hazard of MVCs compared with newly licensed drivers without ADHD, and this hazard was not significantly different by sex, licensing age, or medication use.

**KEY WORDS:** attention-deficit/hyperactivity disorder; medication; motor vehicle crashes; risk factors

JAMA Psychiatry. 2021;78(1):10-18. doi:10.1093/psychiatry/kiaa001

26

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**S3 Leitlinie 2018....**

publiziert bei **AWMF online**  
AWMF online

Langfassung der interdisziplinären evidenz- und konsensbasierten  
 (S3) Leitlinie „Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung  
 (ADHS) im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter“  
 AWMF-Registernummer 028-045

Fachkollegium Leitlinien Fachgesellschaften

**dgkjp** **DGPPN** **DGKJ**

Deutscher Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik e.V. Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde Deutscher Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik e.V.

27

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### ADHS: Diagnostik

**Screening-Test mit Selbstbeurteilungsskala für Erwachsene V1.1 (ASRS-V1.1)**  
von WHO, Copyright: Internationale Diagnostische Gruppierung (Internationale Diagnostische Befragung der Weltgesundheitsorganisation)

**Datum**

Markieren Sie das Adjektiv, das am besten beschreibt, wie Sie sich in allen oder in einem 6-Achsen-Teil und sich konzentrieren haben. Geben Sie bitte beim nächsten Auftreten der ausgefüllten Fragebogen der medizinischen Fachkraft, um die Ergebnisse zu besprechen.

23.01.2011 PD Dr. med. Anja Kautz

	Meistens	Stets	Manchmal	Kein	Stärkstens
1 Wie oft haben Sie Probleme, die lästigen Einzelheiten einer Arbeit zum Abschluss zu bringen, nachdem Sie die wesentlichen Punkte erledigt haben?					
2 Wie oft fällt es Ihnen schwer, Dinge zu die Reihe zu bekommen, wenn Sie an einer Aufgabe arbeiten, bei der Organisation gefragt ist?					
3 Wie oft haben Sie Probleme, sich an Termine oder Verbindungen zu erinnern?					
4 Wie oft vermeiden Sie oder verzögern Sie, die Aufgabe zu beginnen, weil Sie vor einer Aufgabe stehen, bei der viele und unterschiedliche Dinge zu tun sind?					
5 Wie oft sind Ihre Hände bzw. Füße bei langem Sitzen in Bewegung?					
6 Wie oft können Sie sich übermäßig aktiv und verrückt von Dingen Dinge zu tun, die Sie von einem Motor angetrieben werden?					

28

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Diagnostik im Erwachsenenalter I

**Retrospektive bzw. klinische Beurteilung**

- Wartezeit, Ablauf
- Anamnese: aktuelle Problematik
- Vorhandensein der Symptome in der Kindheit und im „Längsschnitt“ (Lebensspanne)
- Fremdanamnese (Geburtsanamnese, bei Komplikationen perinatal sind die Patienten häufig informiert: „blaues Baby“, „kein Sauerstoff“ etc.)
- Schulzeugnisse
- Symptomanamnese bezogen auf verschiedene Lebensbereiche Schule, Ausbildung/Studium, Beruf, soz. Umfeld/Familie

23.01.2011 PD Dr. med. Anja Kautz

29

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Diagnostik im Erwachsenenalter II

**Retrospektive bzw. klinische Beurteilung**

- Substanzanamnese/Medikamentenanamnese (auch Koffein/Theobromin und Medikamente wie z.B. Glucocorticoide, Thyroxin, Beta-Blocker, Alpha-Agonisten/Antagonisten)
- Essentiell: somatische Erkrankungen ausschließen z.B. Schilddrüse, schwerer Eisenmangel, SHT
- EEG **kein** diagnostisches Mittel für ADHS
- Testpsychologie

23.01.2011 PD Dr. med. Anja Kautz

30

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**HASE** Deutschsprachige psychometrisch untersuchte Verfahren

Wendlinger ADHS-Skalen  
für Erwachsene

- WURS - k: retrospektive Selbstbeurteilung kindlicher ADHS-Symptome (Cut - Off bei 30)
- ADHS - SB: Selbstbeurteilung, Items nach DSM-IV (Skala: 0 - 3, Cut - Off bei 15)
- WRI: strukturiertes Interview mit 28 pathologischen Merkmalen, die 7 Teilbereichen zugeordnet werden (Skala von 0 - 2), ADHS wenn Kriterien 1 +2 (Aufmerksamkeitsstörung, Überaktivität) sowie 2 weitere der Wender - Utah-Kriterien (Gesamtsumme 0 - 56 Punkte)

23.01.2021 PD Dr. med. Anja Kuehle

31

---

---

---

---

---

---

---

---

**Therapie**

Psychiatrische  
Universitätsklinik Zürich  
150 Jahre  
1828-2018

23.01.2021 PD Dr. med. Anja Kuehle

32

---

---

---

---

---

---

---

---

**Therapie: Indikation und Vorgehen**

Nicht jede ADHS muss therapiert werden (NICE u. DGPPN 2018)

- Massgeblich für die Therapie ist der jeweilige Leidensdruck
- Psychiatrisch Psychotherapeutischen Gespräche
- Meistens Problemorientiert/VT
- Psychopharmakotherapie: Stimulantien (MPH/AMP)

➔ **Voraussetzung: Psychoedukation**  
Pharmakotherapie als primäre Therapieoption auch bei leichter bis moderater Ausprägung (DGPPN S3 Leitlinie 2018)

23.01.2021 PD Dr. med. Anja Kuehle

33

---

---

---

---

---

---

---

---



**ADHS im Erwachsenenalter - 1. Wahl (CH)**

Handelsname Darreichungsform	Wirkdauer	Dosisstärke in mg	Markteinführung	Aktive Substanz	Metabolisierung
Concerta® (OROS) Tabl.	12 Stunden	18, 27, 36, 54	2003	MPH	CES1
Methylphenidat-Mepha® Tabl., Depotabs®	12 Stunden	18, 27, 36, 54	2017	MPH	CES1
Methylphenidat Sandoc® Tabl.	12 Stunden	18, 27, 36, 54	2012	MPH	CES1
Medkinet® MR Kaps. (Pellets)	8 Stunden	5, 10, 20, 30, 40	2006	MPH	CES1
Focalin® XR Kaps.	10-12 Stunden	5, 10, 15, 20	2009	D-(+)-MPH	CES1

23.01.2021 PD Dr. med. Anja Kuehle

37

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**ADHS im Erwachsenenalter - 2. Wahl (CH)**

Handelsname Darreichungsform	Wirkdauer	Dosisstärke in mg	Markteinführung	Aktive Substanz	Metabolisierung
Elianse® (Lisdexamphetamin dimethylat) Kaps.	14 Stunden	20, 30, 40, 50, 60, 70	2014	D- Amphetamin	CYP2D6

23.01.2021 PD Dr. med. Anja Kuehle

38

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**ADHS im Erwachsenenalter - 2. Wahl (CH)**

Handelsname Darreichungsform	Wirkdauer	Dosisstärke	Markteinführung	Aktive Substanz	Metabolisierung
Strattera® Hartkapsel	keine Information in CH	10, 18, 25, 40, 60, 80, 100mg	2009	Atomoxetin	CYP2D6
Strattera® Trink Lsg.	-	4 mg/ml	2015		CYP2D6
Atomoxetine- Mepha® Hartkapsel	-	10, 18, 25, 40, 60, 80, 100 mg	2020		CYP2D6

23.01.2021 PD Dr. med. Anja Kuehle

39

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Interaktionen/Empfehlungen/Vorsichtsmassnahmen:

- Interaktionskontrolle
- Serotoninsyndrom: Vorsicht mit SSRI, TZA, Lithium
- Atomoxetin: CAVE mit CYP2D6-Inhibitoren=> erhöhte Spiegel, QTc-Verlängerungen
- CAVE: keine Kombination mit MAO-Hemmern (MPH+AMP)
- EKG/Vitalwerte vor der Behandlung und bei Dosisanpassung
- Kein Einsatz der Stimulanzien bei schwerwiegenden zerebro- bzw. kardiovaskulären Erkrankungen
- Guanfacin (bei Erwachsenen off-label): CAVE Bradykardie / Opiate, Spiegelsteigerung von Valproat

23.01.2021 PD Dr. med. Anja Rauter

---

---

---

---

---

---

---

---

43

Take home

- Prävalenz ca. 5%
- Persistenz bis ins Erwachsenenalter in > 70% der Fälle: "life-long-condition" (3,4%)
- Einschränkungen des Funktionsniveaus in mehreren Lebensbereichen
- Koexistierende somatische und psychiatrische Störungen = die Regel
- Pharmakotherapie reduziert Risiken in verschiedenen Lebensbereichen: Straßenverkehr, Komorbiditäten, Unfälle/Verletzungen usw.
- Frauen: Erschöpfung, Depressionen, Angststörungen oder Essstörungen häufig der Grund für die Zuweisung
- Therapie der ersten Wahl = Stimulanzien, hoher Evidenzgrad
- Therapieindikation: persönlicher Leidensdruck entscheidend

23.01.2021 PD Dr. med. Anja Rauter

---

---

---

---

---

---

---

---

44