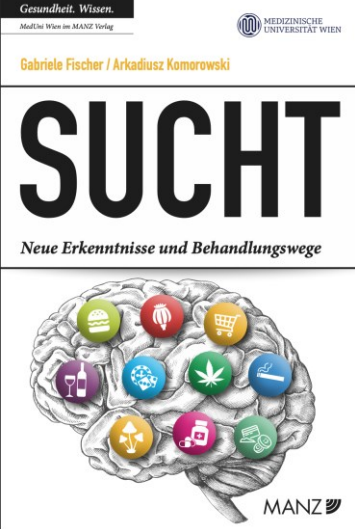




Substanzgebrauchsstörung & Ko-morbidität

11.6.2024 – Qualitätszirkel zur Substanzgebrauchsstörung
Gruppenpraxis Labors.at

Gabriele Fischer
Medizinische Universität Wien
Zentrum für Public Health
gabriele.fischer@meduniwien.ac.at

COI zum Thema über die letzten 5 Jahre

- Camurus
- Boehringer Ingelheim
- MSD
- Shire/Takeda

Sex and gender differences in hepatitis C virus risk, prevention, and cascade of care in people who inject drugs: systematic review and meta-analysis



Anna Levinsson,^{a,b,c} Camille Zolopa,^{a,d} Farzaneh Vakili,^{a,e} Sasha Udhesister,^{a,e} Nadine Kronfli,^{f,g} Mathieu Maheu-Giroux,^b Julie Bruneau,^{a,e} Heather Valerio,^h Sahar Bajis,^h Phillip Read,ⁱ Elisa Martró,^{j,k} Lisa Boucher,^l Leith Morris,^m Jason Grebely,^h Adelina Artenie,ⁿ Jack Stone,ⁿ Peter Vickerman,^{n,o} and Sarah Larney^{a,e,p,*}



eClinicalMedicine 2024;72:102596

[https://doi.org/10.](https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102596)

[1016/j.eclinm.2024.102596](https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102596)

- Geschätzte chron. Infektion mit HCV in Personen mit iv Substanzgebrauchsstörung: 39 %¹
- Frauen haben geschätzt ein 20% höhere HCV Inzidenz als Männer²

1: Degenhardt et al, 2023 – Lancet Global Health

2: Grebely et al, 2014 - Hepatology

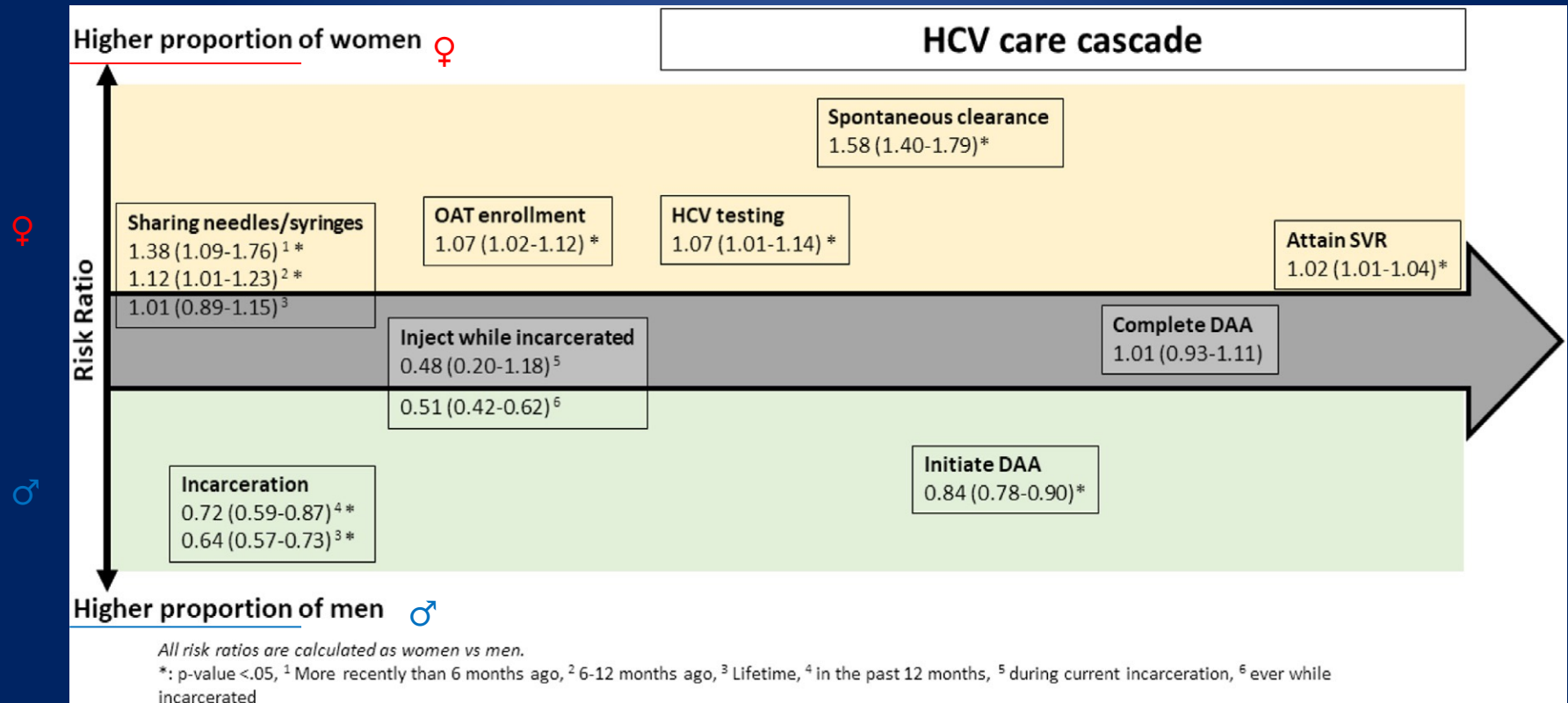
Hintergrund:

- Patient:innen, die Substanzen injizieren (PWID) sind vorrangig auch in HCV Behandlungsprogrammen zu finden
- Geschlechtsspezifische Unterschiede betreffend HCV:
 - Risiko, Prävention und -Versorgung wurden bislang noch nicht umfassend untersucht

Methode:

- Systematischer Review und Meta Analyse von 1.1.2012 bis 22.1.2024 (PubMed, EMBASE, Cochrane Database)
- Von 9533 identifizierten Studien konnten 92 - mit Erfassung von geschlechtsspezifischen Unterschieden unter Drogenkonsument:innen - inkludiert werden (Studien von 26 Ländern)
- Key-word Indikatoren:
 - gemeinsame Nutzung von Nadeln und/oder Spritzen
 - Inhaftierung
 - Drogenkonsum während der Inhaftierung
 - Teilnahme an der Behandlung mit Opioid- Agonisten oder Nadel- und Spritzenprogramm
 - HCV Test
 - spontane HCV Ausheilung
 - Beginn und Abschluss einer Behandlung mit direkt wirkenden antiviralen Substanzen (DAA) und anhaltende virologische Reaktion (SVR)

Ergebnisse



Interpretation der Ergebnisse

- Es wurden erhebliche geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich HCV- Risiko und HCV-Betreuungsindikatoren bei Personen mit iv Substanzkonsum festgestellt
- Diese Tatsache der Geschlechtsspezifität sollte daher bei Interventions- und Betreuungsprogrammen prioritär berücksichtigt werden.

High Rate of Hepatitis C Virus Reinfection Among Recently Injecting Drug Users: Results From the TraP Hep C Program—A Prospective Nationwide, Population-Based Study

Jon M. Johannesson,¹ Ragnheidur H. Fridriksdottir,² Thorvardur J. Löve,^{3,4} Valgerdur Runarsdottir,⁵ Ingunn Hansdóttir,⁵ Arthur Löve,^{3,6} Marianna Thordardottir,⁷ Ubaldo B. Hernandez,⁴ Sigurdur Olafsson,^{2,3} and Magnus Gottfredsson,^{3,4,8} for the Treatment as Prevention for Hepatitis C (TraP Hep C) group

Infection Diseases 2022;75(10):1732-9

<https://academic.oup.com/cid/article/75/10/17326570478>

Methode

- Prospektive Datenrekrutierung von HCV geheilten Personen zwischen 1.2.2016 und 1.11.2018 in Island
- Follow-up Untersuchung: bis Nov. 2019
- Reinfektionsrate ausgedrückt - Anzahl Reinfektionen/100 Personenjahre (PY)

Ergebnisse

- 614 Personen geheilt
- 52 Re-infektionen
- Kürzliche IV Konsum: 220 Personen
- **Reinfektionsrate: 7.7/100 PY (!!!)**
- Mittlere Zeit zur Re-infektion: 232 Tage
 - **Signifikanter Einfluß von Alter und kürzlicher IV Konsum und**

Table 2. Univariate Reinfection Rates^a

Variable	Reinfections, No.	PY	Reinfections/100 PY (95% CI)
Sex			
Male	38	445.2	8.5 (6.0–11.7)
Female	14	226.7	6.2 (3.4–10.4)
Recent IDU by self-report ^b			
Recent IDU	39	245.7	15.9 (11.3–21.7)
No recent IDU	13	426.4	3.0 (1.6–5.2)
Age group			
20–39 y	34	267.4	12.7 (8.8–17.8)
40–59 y	16	310.4	5.2 (2.9–8.4)
≥60 y	2	94.4	2.1 (1.3–7.7)
Living situation at treatment initiation ^c			
Stable housing	24	504.7	4.8 (3.0–7.0)
Unstable housing	28	167.4	16.7 (11.1–24.2)

Abbreviations: CI, confidence interval; IDU, injection drug use; PY, person-years.
^aReinfection rates for the 4 explanatory variables examined in the primary analysis.
^bRecent IDU was defined as IDU within 6 months of the baseline interview.
^cStable housing was defined as living in one's own property or with relatives or renting; unstable housing, as living in a halfway house or penitentiary, homeless, or with other living arrangements.

Entwicklung psychiatrischer und somatischer Erkrankungen

Sebastian Trautmann et al The economic costs of mental disorders

EMBO reports

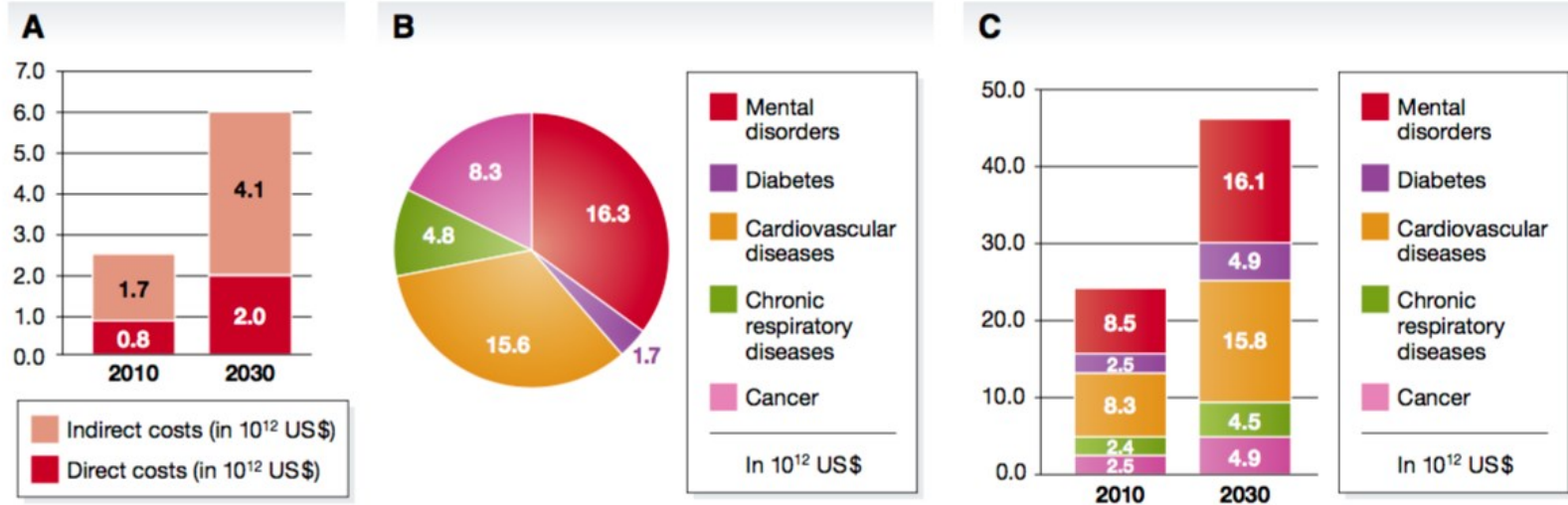


Figure 2. Economic costs of mental disorders in trillion US\$ using three different approaches: direct and indirect costs (A), impact on economic growth (B), and value of statistical life (C).

Based on data from [6].

Psychiatrische Komorbidität & Substanzgebrauchsstörung

Schizophrenie --♂

47% Lebenszeitprävalenz von Suchterkrankung

- 34% Alkohol
- 28% andere Substanzen

Affektive Störungen --♀

32% Lebenszeitprävalenz von Suchterkrankung

- Bipolar 56%
- Depression 27%
- Dysthymie 31%

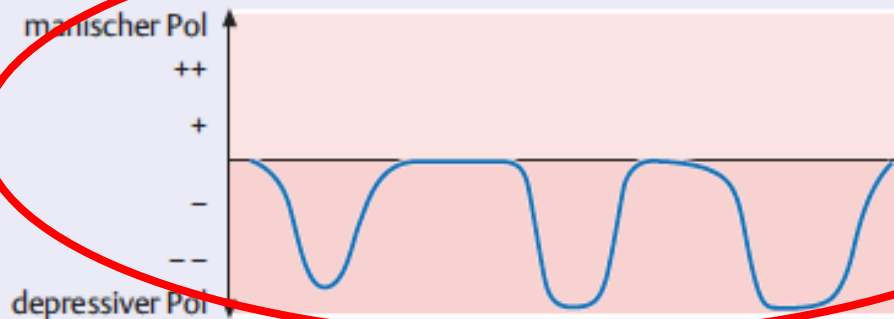
Angststörungen --♀

15% Lebenszeitprävalenz von Suchterkrankung

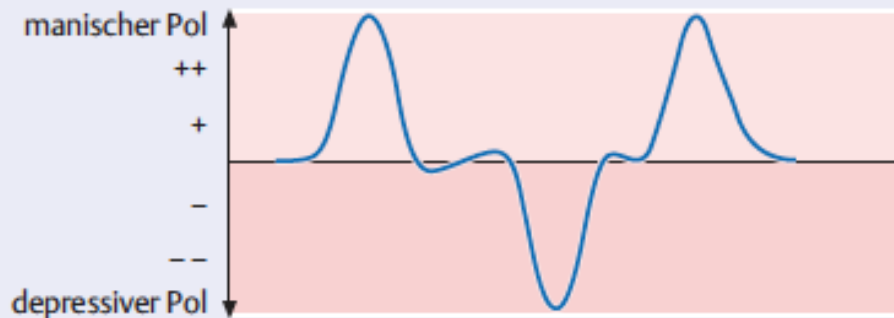
- GAS 21%
- PTSD 18%
- Soziale Phobie 17%

Klassifikation nach dem Verlauf

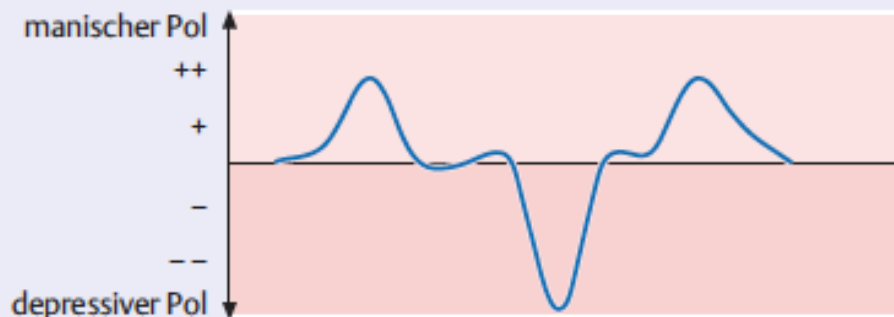
(rezidivierende) unipolare Depression



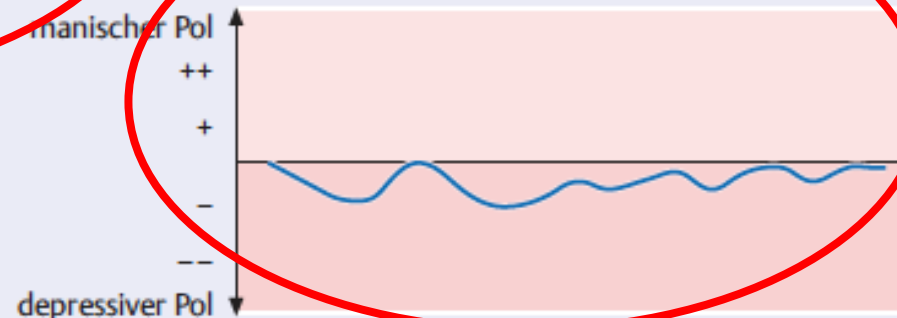
bipolar I



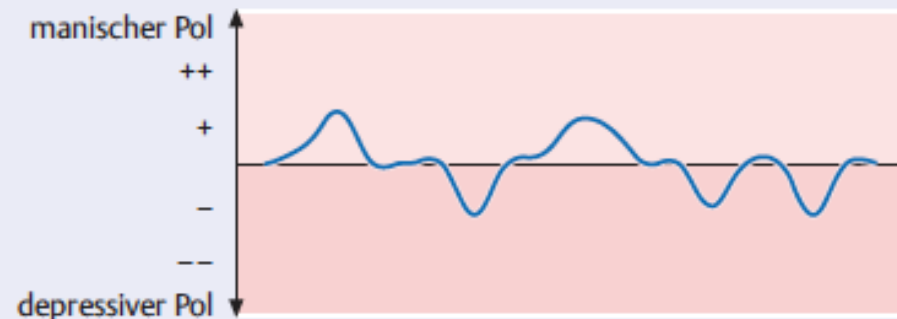
bipolar II

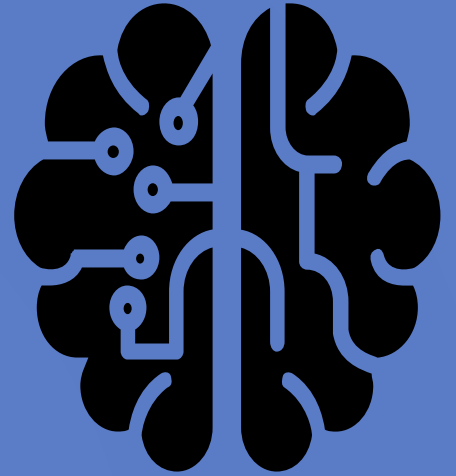


Dysthymia



Zyklothymia

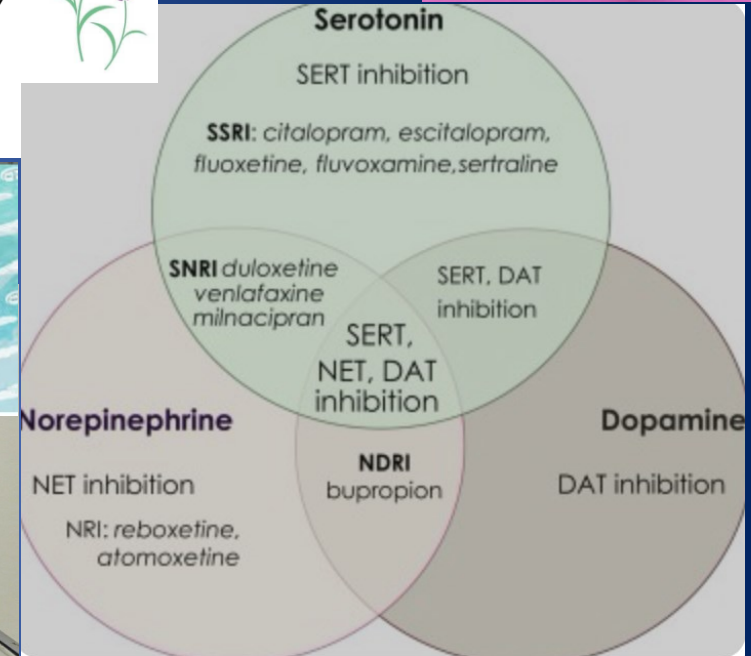
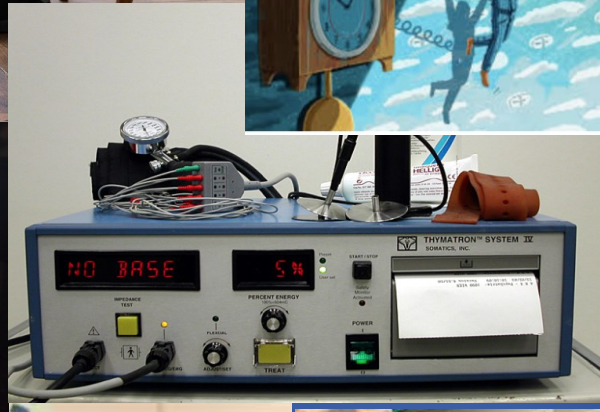
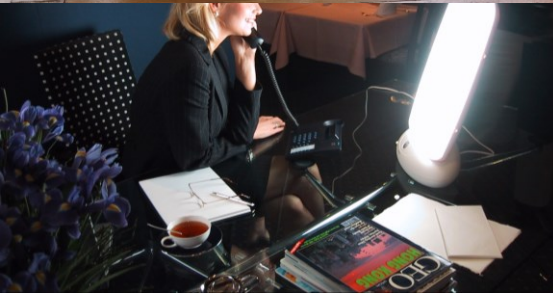
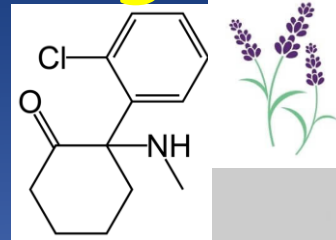




Therapie der Depression



Eine Vielzahl effektiver Therapie - Möglichkeiten





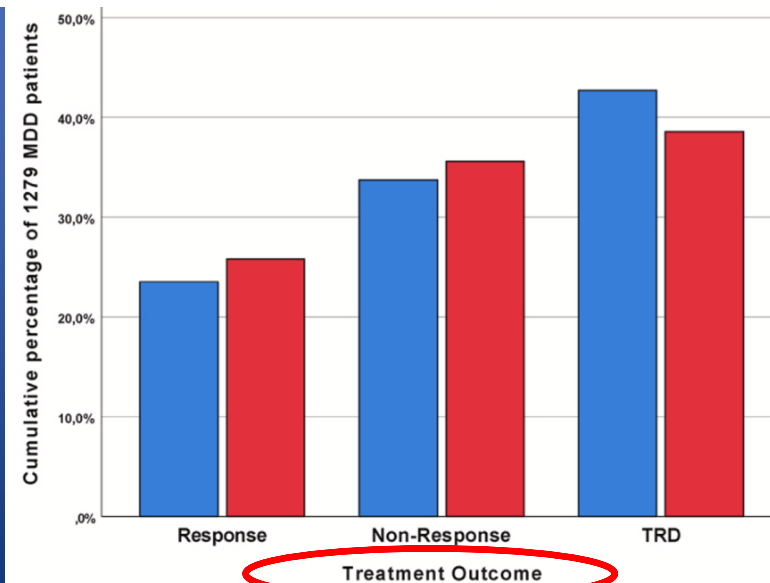
Psychotherapy status

■ no additional MDP
■ additional MDP

Combining psychopharmacotherapy and psychotherapy is not associated with better treatment outcome in major depressive disorder - evidence from the European Group for the Study of Resistant Depression

Lucie Bartova^{a,b,1}, Gernot Fugger^{a,b,1}, Markus Dold^a, Marleen Margret Mignon Swoboda^a, Joseph Zohar^c, Julien Mendlewicz^d, Daniel Souery^{d,e}, Stuart Montgomery^f, Chiara Fabbri^{b,g}, Alessandro Serretti^b, Siegfried Kasper^{a,h,*}

Treatment Outcome	MDD patients with known status of additional MDP (n = 1279)	MDD patients receiving MDP (n = 399)	MDD patients lacking MDP (n = 880)	χ^2	p-value
Response	310 (24.2)	103 (25.8)	207 (23.5)	2.0	.369
Non-response	439 (34.3)	142 (35.6)	297 (33.8)		
TRD	530 (41.4)	154 (38.6)	376 (42.7)		



Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGAs)

3 Mechanismen des Behandlungserfolgs

edupression.com® kann als Monotherapie oder Zusatztherapie zu einer Psycho- oder Arzneimitteltherapie eingesetzt werden.

edupression.com®



edupression.com® Fakten



2 CE zertifizierte Medizinprodukte



Zertifiziertes Informationsmanagementsystem (ISO 27001)



Penetrationstests zur IT-Sicherheit



Zwei von der Medizinischen Universität Wien durchgeführte klinische Studien



Mehrere Innovationspreise und Auszeichnungen



Über 1.400 registrierte Nutzer



DiGA Fast-Track Prozess



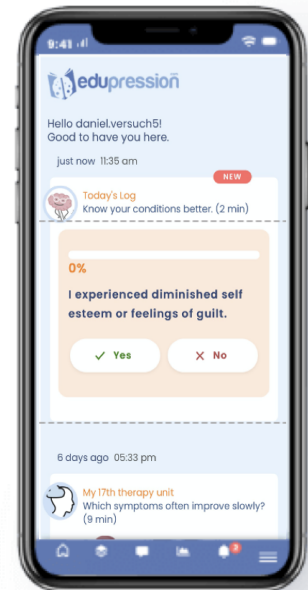
Referenzkunde (gesetzliche Krankenversicherung)



<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04839822>



<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04843462>

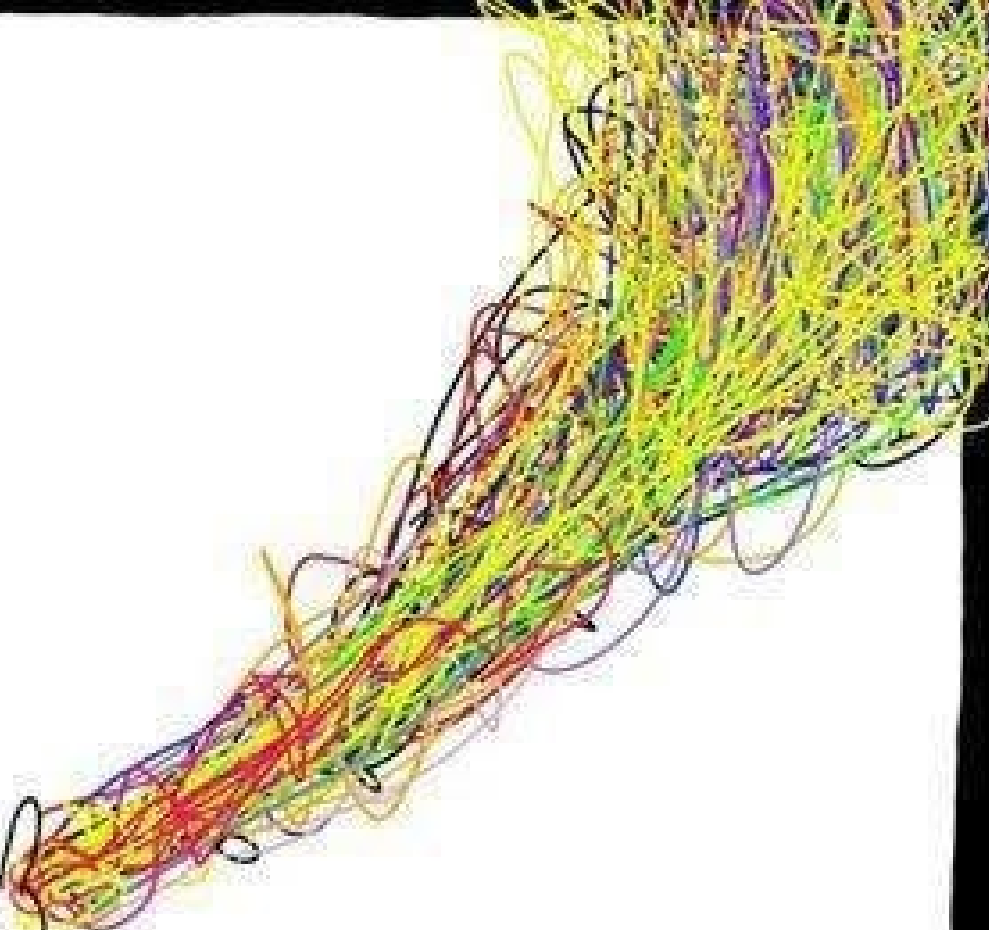


<https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/01815>

what the hell is that?



oh,
just my mind



ADHD and SUD – Societal costs

- Costs/year (e.g., treatment, education, court) for a child with ADHD: US\$ 15,000¹
- **Costs/year for ADHD: US\$ 143–266 billion** → majority of adults (US\$ 105–194 billion)²
- Highest category:²
 - Loss of productivity and lack of income for adults: US\$ 87–138 billion
 - Health related costs: US\$ 21–44 billion
 - In minors: education costs: US\$ 15–25 billion
- **SUD** is the fifth most common mental health disorder in the EU (> 4%)³ and, **at € 350 billion/year**, is the most expensive to manage (AUD plus nicotine)⁴
- In the USA, the annual economic impact of SUD is estimated to be US\$ 442 billion (comprising US\$ 249 billion for AUD and US\$ 193 billion for illicit drug use)⁵

Komorbiditäten

- 2/3 aller Kinder und 65-89% der adulten klinischen Population mit ADHS weisen eine oder mehrere komorbide Störungen auf¹
- Häufigste Komorbiditäten bei Erwachsenen:²
 - Affektive Störungen
 - Angststörungen
 - Suchterkrankungen (Substance Use Disorder, SUD)
 - Persönlichkeitsstörungen
 - Essstörungen

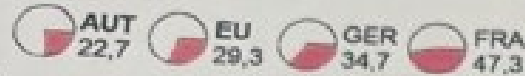
¹ Yoshimasu, K., Barbaresi, W., Colligan, R., et al. (2012). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53 (10), 1036-1043.

² Sobanski, E., Bruggemann, D., Alm, B., Kern, S., Deschner, M., Schubert, T., et al. (2007). *EUR ARCH PSY CLIN N*, 257 (7), 371-377.

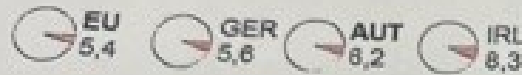
Drogenkonsum in der EU

Geschätzte Verbreitung in Prozent der Bevölkerung (15–64 Jahre)

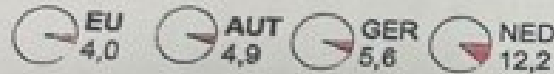
Cannabis



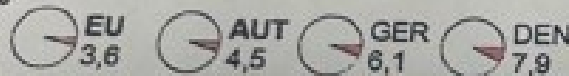
Kokain



MDMA

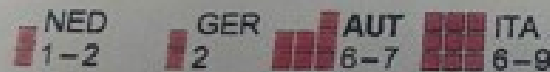


Amphetamine



Hochrisiko-Konsum (je tausend Einwohner)

Opioide*



*keine Daten zum EU-Schnitt

Drogentote (je Million Einwohner pro Jahr)



© APA, Quelle: Europäischer Drogenbericht 2023

Drogenkonsum in Österreich: überdurchschnittlich hoch

Der Drogenkonsum in Österreich liegt fast durchwegs über dem EU-Durchschnitt, wie aus dem kürzlich erschienenen Europäischen Drogenbericht 2023 hervorgeht. Die Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EMCDDA) beobachtet aktuell 930 Drogen. 2021 wurde demnach mit 816 Tonnen Cannabisharz und 256 Tonnen Cannabiskraut ein Höchststand bei Beschlagnahmungen seit einem Jahrzehnt erreicht. Bei Heroin hat sich die beschlagnahmte Menge mit 9,5 Tonnen im Jahr 2021 gegenüber dem Vorjahr mehr als verdoppelt.

Cannabis ist weiterhin die am häufigsten verbreitete illegale Droge in Europa. Bei der Einschätzung der Hochrisiko-Fälle von Heroinkonsum liegt Österreich hinter Finnland und Irland auf Platz drei. Auch beim geschätzten Konsum von MDMA und Amphetaminen liegt Österreich über dem Durchschnitt. So hat sich

bei Heroin eine Konzentration in einer

Epidemiologie

ADHS ist eine chronische Erkrankung, die im Kindesalter erkennbar wird und sich über das Adoleszenzalter bei ca. 2/3 der Betroffenen bis ins Erwachsenenleben fortsetzt.

*In allen Lebensphasen sind **Impulsivität, Unaufmerksamkeit und Hyperaktivität** zentral.*

- ADHS Prävalenz bei Kindern: 3-7%
- ADHS Prävalenz bei Erwachsenen: 2-5%
- Abhängig von den verwendeten Diagnosekriterien

ADHS beschränkt sich nicht auf bestimmte soziale Schichten oder Begabungsniveaus

¹ Fatseas, M., Debrabanta, R., & Auriacombe, M. (2012). *Addictive disorders*, 25 (3), 219-225.

² Lara, C., Fayyad, J., de Graaf, R., Kessler, R., Aguilar-Gaxiola, S., Angermeyer, M., et al. (2009). *Biol Psychiatry*, 65 (1), 46-54.

Geschlechtsunterschiede

- Transnationale Prävalenz : 4.1% Männer & 2.7% Frauen¹
- Berichte nahezu 1:1 bei älteren Erwachsenen²
- Mädchen mit ADHS sind häufiger dem unaufmerksamen Typus der ADHS zuzuordnen
 - Sie haben eine geringere Wahrscheinlichkeit Lernschwierigkeiten, Probleme in Schule und Freizeit zu entwickeln; geringeres Risiko für eine komorbide Major Depression und eine oppositionelle Verhaltensstörung
 - Mädchen sind weniger auffällig und haben daher eine geringere Wahrscheinlichkeit korrekt diagnostiziert und behandelt zu werden³

¹ Fayyad, J., de Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., et al. (2007). *BJ Psych* , 190, 402-409.

² Biederman, J., Faraone, S., Monuteaux, M., Bober, M., & Cadogan, E. (2004). *Biol Psychiatry* , 55 (7), 692-700.

³ Biederman, J., Mick, E., Faraone, S., Braaten, E., Doyle, A., Spencer, T., et al. (2002).. *Am J Psychiatry* , 159 (1), 36-42.

Symptomatik der adulten ADHS

Zentrale Symptomatik in jedem Alter

- **Unaufmerksamkeit**
- **Impulsivität**
- **Hyperaktivität**
- Mangelhafte Impulskontrolle
- Reizoffenheit
- Desorganisation
- Probleme im sozialen Umfeld
- Schwierigkeiten in persönlichen Beziehungen
- Emotionale Störungen
- Stressintoleranz

Bei Erwachsenen besonders deutlich

- Niedriges Selbstbewusstsein
- Emotionale Labilität
- Desorganisation im Lebensalltag
- Hohes Aktivitätsniveau vs. Motivationsprobleme
- Stressüberempfindlichkeit
- Schwierigkeiten bei der Temperamentskontrolle
- Sensation seeking

Klassifikation der ADHS

ICD-10	
Einfache Aktivitäts-und Aufmerksamkeitsstörung	F90.0
Hyperkinet. Störung des Sozialverhaltens	F90.1
sonstige hyperkinetische Störungen	F90.8
Aufmerksamkeitsstörung ohne Hyperaktivität	F98.8
DSM-5	
kombinierter Subtyp	314.01
vorwiegend hyperaktiv-impulsiver Subtyp	314.02
vorwiegend unaufmerksamer Subtyp	314.03

Diagnostische Kriterien

Unaufmerksamkeit (mind. 6):

1. Häufig unaufmerksam
2. Nicht in der Lage Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten
3. Hört häufig scheinbar nicht zu
4. Kann Erklärungen nicht folgen
5. Beeinträchtigt Aufgaben zu organisieren
6. Vermeidet ungeliebte Arbeiten
7. Verliert häufig Gegenstände
8. Wird häufig von externen Stimuli abgelenkt
9. Im Verlauf alltäglicher Aktivitäten vergesslich

Hyperaktivität (mind. 3):

1. Zappelt häufig mit Händen oder Füßen
2. Verlassen ihren Platz im Klassenraum wenn sitzenbleiben erwartet wird
3. Laufen oder klettern exzessiv wenn dies unpassend ist
4. Häufig unnötig laut beim spielen
5. Zeigt ein anhaltendes Muster exzessiver motorischer Aktivitäten, die die soziale Umgebung nicht beeinflussbar sind

Impulsivität (mind. 1):

1. Platzt mit der Antwort heraus, bevor die Frage beendet ist
2. Kann nicht in einer Reihe warten
3. Unterbricht und stört häufig (mischt sich in Gespräch ein)
4. Redet häufig exzessiv, ohne auf soziale Beschränkungen zu reagieren

Weitere Diagnostik

Entscheidend ist der klinische Eindruck!

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

¹International Classification of Diseases, World health Organization.

²Diagnostic Statistical Manual, American Psychiatric Organization

Screeningverfahren

- **ADHS**

- *Adult ADHD self-report scale (ASRS-v1.1)*: Selbsteinschätzungsfragebogen der adulten ADHS, basiert auf DSM-IV Kriterien
- *Wender Utah Rating Scale – deutsche Kurzform (WURS-k)*: Retrospektive Erfassung der ADHS in der Kindheit

- **Psychiatrische Komorbiditäten**

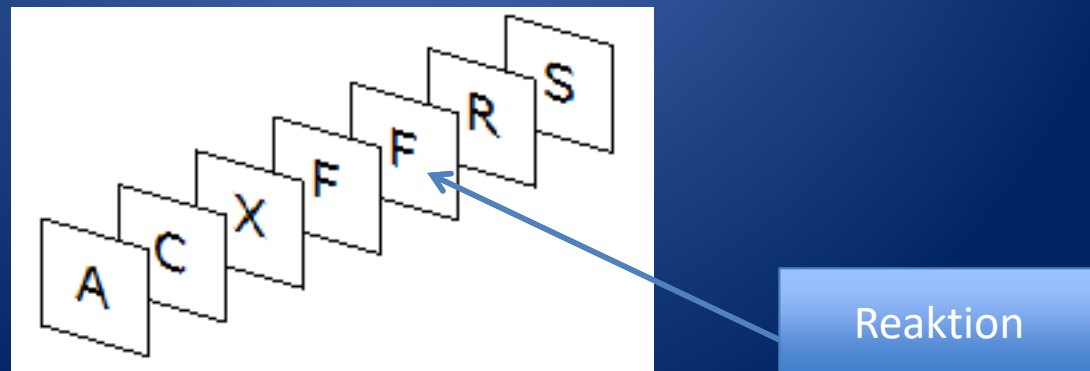
- *Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI)*: Erfassung der DSM-IV Achse I psychiatrischen Störungen

Neurobiologische Diagnostik

Die neuropsychologischen Instrumente spielen vor allem bei der **Verlaufsbeobachtung** von therapeutischen Interventionen eine wichtige Rolle, um die Effekte von pharmakologischen oder psychotherapeutischen Behandlungen zu erfassen

z.B. Continuous Performance Test (CPT)

- Computergestütztes Verfahren, das insbesondere der Erfassung der selektiven Aufmerksamkeit, der Daueraufmerksamkeit sowie des impulsiven Verhaltens



Funktionelle Auswirkungen & Psychosoziale Beeinträchtigungen (1)

Lebensbereich	Defizite & Einschränkungen
Schulische und berufliche Ausbildung (Barkley et al., 2002)	• Mangel an qualitativ hochwertigen schulischen und beruflichen Abschlüssen • Disziplinäre Probleme bis hin zur Relegation
Arbeitsleben (Barkley et al., 2006)	• Häufiger Arbeitsplatzwechsel • Probleme mit Kollegen und Vorgesetzten
Familie und Umfeld (Minde et al., 2003; Eakin et al., 2004)	• Hohe Trennungs- und Scheidungsraten • Häufige Umzüge • Weitere ADHS-Betroffene in der Familie • Maternale Depressionen und parentale Alkoholprobleme • Belastungssymptome bei engen Angehörigen • Wenig enge Freunde

Funktionelle Auswirkungen & Psychosoziale Beeinträchtigungen (2)

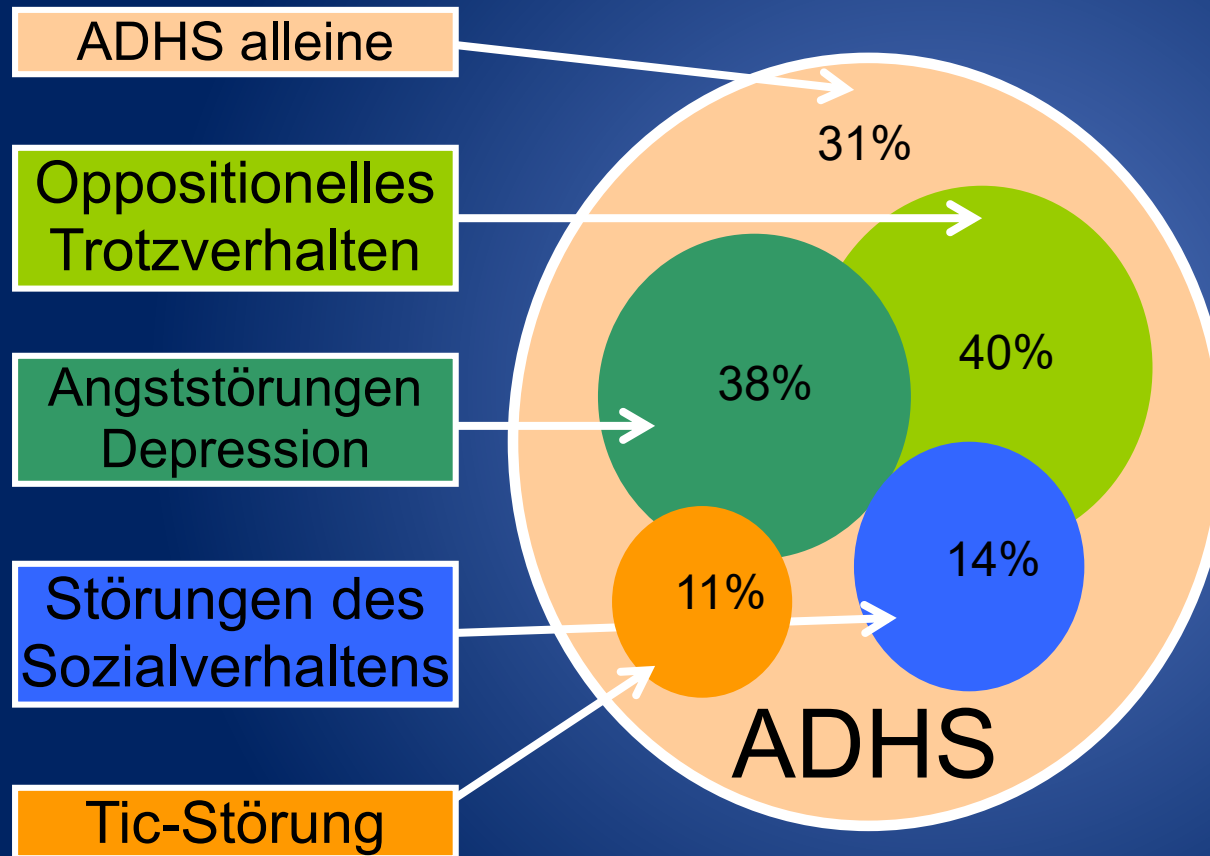
Lebensbereich	Defizite & Einschränkungen
Sexualverhalten (Barkley et al., 2006)	• Unerwünschte Schwangerschaften bei jungen Menschen • Hohe Zahl an sexuell transmittierten Krankheiten
Unfallhäufigkeit (Kaya et al., 2008)	• Hohes Risiko für Unfallereignisse in allen Lebensbereichen
Inanspruchnahme von Einrichtungen des Gesundheitssystems (Leibson et al., 2001; Swenson et al., 2003; Schlander, 2004)	• Vermehrte Behandlungskosten für Patienten • Vermehrte Therapiekosten bei Angehörigen
Forensische Komplikationen (Rösler et al., 2004; Rösler und Retz, 2008)	• Deliktrisiko bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen erhöht

Frühzeitige umfassende
Diagnostik!

Frühzeitige Behandlung!



Psychiatrische Komorbiditäten bei ADHS im Kindesalter

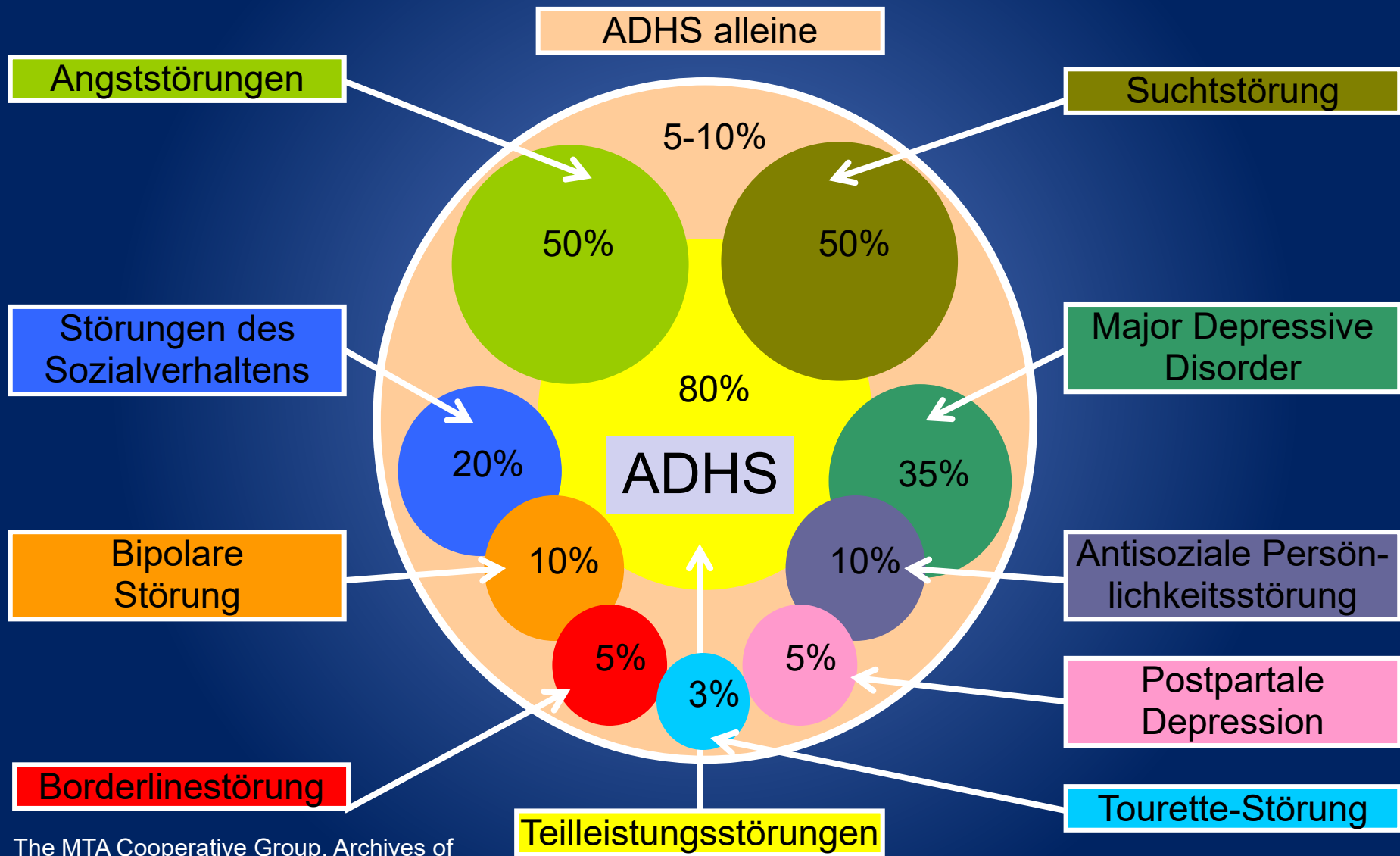


Komorbidität erschwert die Diagnostik von ADHS

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



The MTA Cooperative Group, Archives of General Psychiatry 1999; 56:1073-1086.

Grafik: Prof. Dr. Martin Lambert

Prävalenz der ADHS in SUD PatientInnen¹

Reference	N (female%)	Substance	Instrument for ADHD diagnosis	Instrument for SUD diagnosis	ADHD prevalence (%)
Carroll et al., 1993	101 (31)	Cocaine	SADS-L	SADS-L	23,8
Clure et al., 1999	136 (24)	Various	CHAMPS	-	15
Daigre Blanco et al., 2009	80 (20)	Various	CAADID	SCID-I	20
Falck et al., 2004	313 (41)	Cocaine	DIS	Urine test	9,9
Johann et al., 2003	314 (27)	Alcohol	- ^a	CIDI	21,3
King et al., 1999	125 (54)	Opioid	DIS	SCID-I	19
Levin et al., 1998	281 (28)	Cocaine	KID SCID	SCID-I	10
Modestin et al., 2001	101 (0)	Opioid	- ^a	- ^c	11
Ohlmeier et al., 2008					
A	91 (35)	Alcohol	- ^a	- ^b	23,1
B	61 (27)	Various	- ^a	- ^b	54,1
Rounsville et al., 1991	298 (31)	Cocaine	SADS-L	- ^b	34,9
Schubinger et al., 2000	201 (37)	Various	- ^a	SCID	24
Tang et al., 2007	243 (41)	Cocaine	SSADDA	SSADDA	10,1
Wood et al., 1983	27 (0)	Alcohol	Utah Criteria	- ^b	33
Ziedonis et al., 1994	263 (31)	Cocaine	SADS-L	- ^b	34,6

^aADHD diagnosis was made according to DSM criteria, but no specific instrument was reposted

^bSUD diagnosis was made according to DSM criteria, but no specific instrument was reposted

^cSUD diagnosis was made according to ICD criteria, but no specific instrument was reposted

¹ van Emmerik-van Oortmerssen, K., van de Glind, G., van den Brink, W., Smit, F., Crunelle, C., Swetsa, M., et al. (2012). *Drug and Alcohol Dependence*, 122, 11-19.

Prävalenz der ADHS in SUD PatientInnen

Reference	N(female%)	Substance	Instrument for ADHD diagnosis	Instrument for SUD diagnosis	ADHD prevalence (%)
Arias et al., 2012	1761 (48)	Various	SSADDA	SSADDA	5,2
Hesse, 2010	75 (17)	Various	ASRS	ASRS	- ^a
Peles et al., 2012	157 (34)	Opioids	ASRS	- ^b	33,1
Perez de los Cobos et al., 2011	78 (- ^c)	Cocaine	WURS	SCID	20,5

^aThe authors only calculated ASRS symptom scores and did not offer an estimate of prevalence.

^bThe authors included only patients in methadone maintenance treatment, who by definition are all former opiate addicts.

^cThe prevalence was computed in a sub-sample of patients consecutively recruited. The authors didn't display demographic data on this sub-sample.

ADHS und Suchterkrankungen (SUD)

- ADHS stellt einen bedeutenden Risikofaktor für die Entstehung einer SUD dar
- ADHS steht in Zusammenhang mit^{1, 2}
 - Einem früheren Substanzgebrauch
 - Einer schwereren Abhängigkeit
 - Mehr psychiatrischen Diagnosen
 - Einer höheren Wahrscheinlichkeit eines Suizidversuchs
 - Mehr Krankenhausaufenthalten

¹ Arias, A., Gelernter, J., Chan, G., Weiss, R., Brady, K., Farrer, L., et al. (2008). *Addict. Behav.*, 33, 1199-1207.

² Pérez de los Cobos, J., Siñol, N., Puerta, C., Cantillano, V., López Zurita, C., & Trujols, J. (2011). *Psychiatry Res*, 185, 205-210.

Ursachen für vermehrten Substanzkonsum

- Vermehrte Impulsivität
- Anschluss an problematische peer-groups
- Soziale Probleme infolge von Schulabbrüchen, Arbeitsplatzverlust, familiären Problemen
- Substanzabusus als Versuch einer Selbstbehandlung

ADHS und Substanzmissbrauch

- Häufigste Substanz mit Abstand Cannabis, gefolgt von Stimulantien, Kokain, Opiaten, Halluzinogene (Biedermann et al. 1995).
- Deutliche höhere Raten an Nikotinkonsum bei ADHS PatientInnen.
- Gehäuftes Vorkommen von Alkoholabusus bei PatientInnen mit ADHS in zahlreichen Studien (je nach Studie zwischen 20 -50%).

Rauchen & ADHS

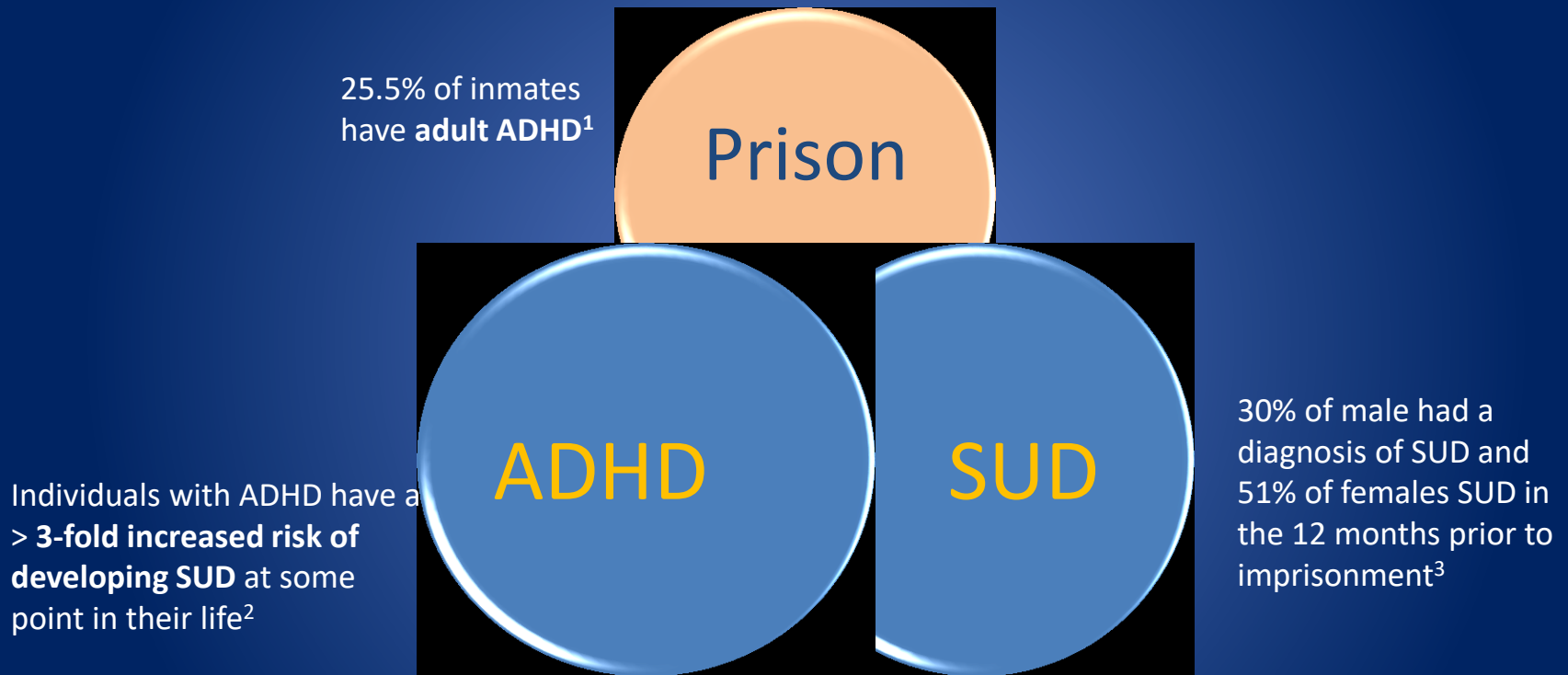
- Personen mit ADHS
 - Entwickeln doppelt so häufig eine Nikotinabhängigkeit
 - Beginnen früher zu Rauchen
 - Rauchen mehr
 - Und haben mehr Probleme bei der Entwöhnung. *(Berlin, et al., 2012; Gray & Upadhyaya, 2009)*
- Nikotin beeinflusst ADHS Symptome über eine Interaktion mit dem DA Belohnungssystem → die stimulierenden Eigenschaften von Nikotin führen zu ähnlichen Effekten wie eine Medikation mit Stimulantien → Nikotin als Selbst-Medikation *(Van Voorhees, et al., 2012)*

ADHS und Pathologisches Glücksspiel

- Pathologisches Glücksspiel wird in ICD-10 als Impulskontroll-Störung definiert (ebenfalls DSM-IV) → Impulsivität ist ein essentielles Charakteristikum der ADHS
 - Prävalenz der ADHS bei pathologischen GlücksspielerInnen: **25%**¹ → Übereinstimmend mit Ergebnissen für SUD
 - Pathologische GlücksspielerInnen haben schwerere Spielprobleme, ein höheres Level an spielbezogenen Kognitionen, mehr psychiatrische Komorbiditäten, ein höheres Suizidrisiko
- Bisherige Studien konzentrieren sich v.a. auf Männer

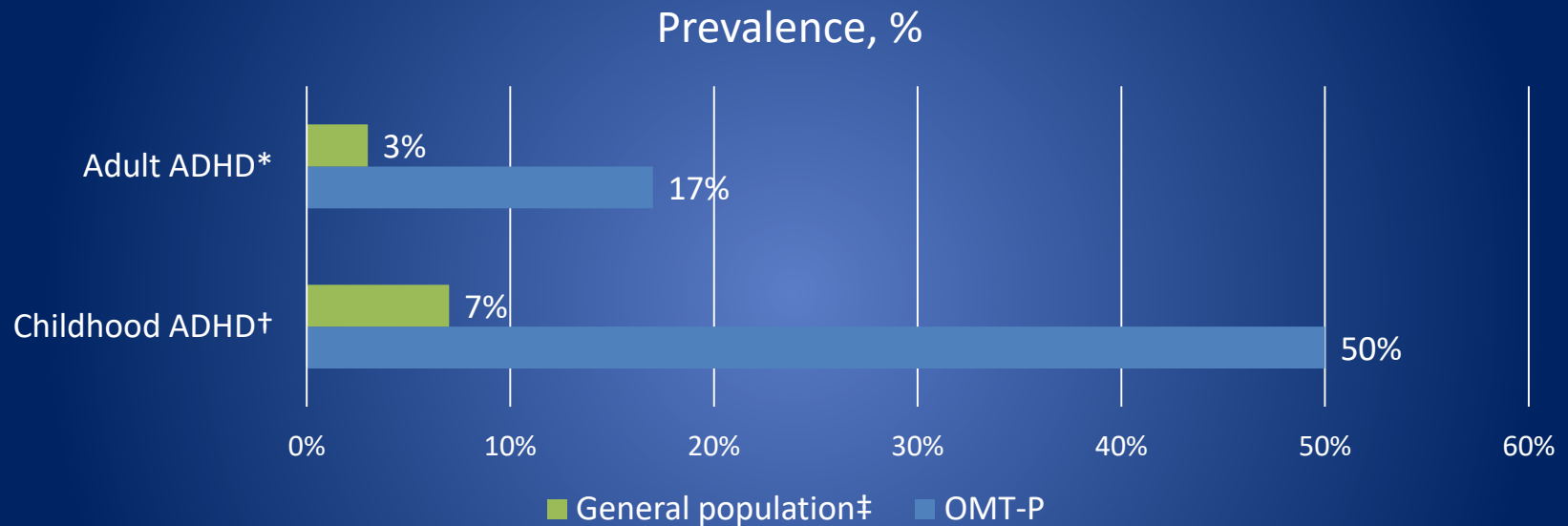
¹ Grall-Bronnec, M., Wainstein, L., Augy, J., Bouju, G., Feulliet, F., Venisse, J., et al. (2011). *Eur Addict Res*, 17, 231-240.

Special population – Most expensive for society



1. Tully JT. Front Psychiatry. 2022;13:771525; 2. Kessler RC, et al. Am J Psychiatry. 2006;163:716–23; 3. Fazel S, Yoon IA, Hayes AJ. Addiction. 2017;112:1725–39.

Results of screening for symptoms of ADHD in prisoners receiving opioid maintenance therapy (OMT)



N = 133 receiving OMT
Adapted from Silbernagl M, et al, 2019¹

*Participants who scored in both the WURS-k and ASRS-v1.1 screening instruments; †Results of retrospective screening: participants exceeded the cut-off score of the WURS-k indicating former childhood ADHD; ‡General population data are taken from independent sources – Thomas et al, 2015² for childhood ADHD and Fayyad et al, 2017³ for adult ADHD.

ADHD, attention-deficit hyperactivity disorder; ASRS, Adult ADHD self-report scale (German version); OMT, opioid maintenance therapy; OMT-P, OMT prisoners; WURS-k, Wender Utah Rating Scale – German short form.

1. Silbernagl M, et al. Eur Addict Res. 2019;25:80–92; Thomas et al. Pediatrics. 2015;135:e994–1001; 3. Fayyad et al. Atten Deficit Hyperact. Disord. 2017;9:47–65.

Prison as „Window of opportunity“

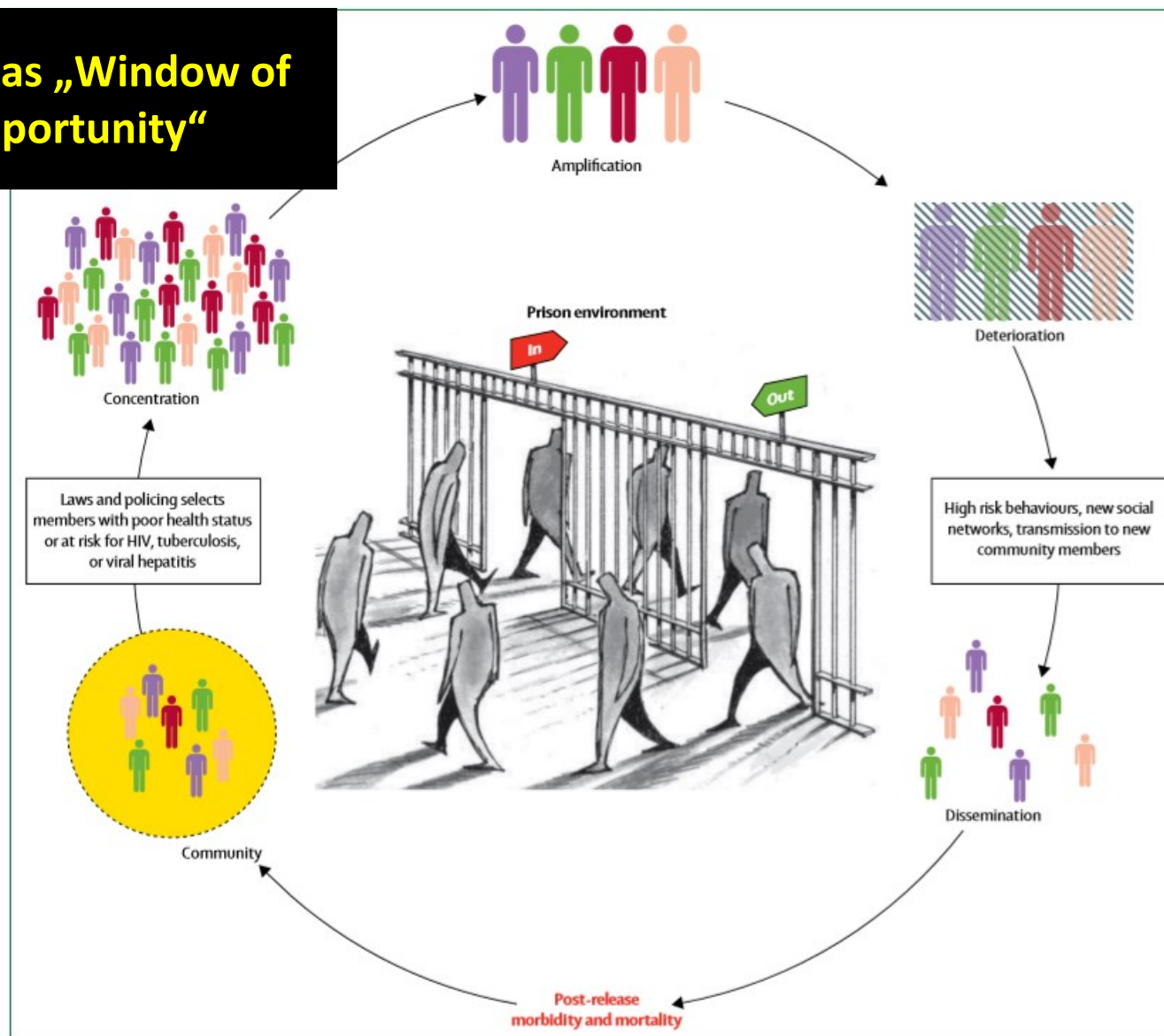


Figure 1: Conceptual framework of the central role of prisons in concentrating, amplifying, and disseminating infectious diseases to individuals in contact with the criminal justice system

Prisons serve as a concentration mechanism for relatively unhealthy individuals, partly because the behavioural and structural factors that lead to poor health (eg, illicit drug use and alcoholism) are associated with increased likelihood of incarceration.⁴⁷ Prisons amplify adverse health conditions through overcrowding, poor physical infrastructure, and restricted access to health-care services. Additionally, malnutrition, infectious diseases, and inhumane attitudes and practices of some custodial officers toward inmates contribute to the deterioration of the physical and mental health status of individuals after incarceration.⁴⁷ More than 95% of incarcerated individuals eventually re-enter the general community, posing risk of dissemination of infectious diseases to the communities to which infected and untreated inmates return. Figure adapted from Awofeso and colleagues,⁸ by permission of *Public Health Reports*.

Results: Prescribed medication

Prescribed medication according to medical data		
OMT, % (mean daily dose in mg)	Methadone	41.4 (44.8)
	Levomethadone	25.6 (15.0)
	Slow-release oral morphine	818.0 (656.7)
	Buprenorphine	15.0 (6.3)
Antidepressants, %		50.3
Antipsychotics, %		51.8
Benzodiazepines, %		85.0
ADHD medication, %*		3.1

ADHD: Onset of substance abuse

Median age at onset of regular substance abuse[†] for participants with and without childhood ADHD symptom status (according to Mann-Whitney U test)

Substance category	Childhood ADHD, median age (<i>n</i> = 66; 100%)	Non-childhood ADHD, median age (<i>n</i> = 66; 100%)	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i> value	Pearson's <i>r</i>
Alcohol	14.0 (37; 56.1)	17.0 (22; 33.3)	179.0	−3.593	<0.001**	−0.47
Alcohol ^a	14.0 (41; 62.1)	16.5 (26; 39.4)	223.5	−4.006	<0.001**	−0.49
Heroin	16.0 (59; 89.4)	20.0 (55; 83.3)	991.0	−3.591	<0.001**	−0.34
Other opiates/analgesics	26.0 (34; 51.5)	26.0 (29; 43.9)	418.5	−1.030	0.303	−0.13
Prescribed medication ^b	20.5 (34; 51.5)	27.0 (30; 45.5)	327.0	−2.466	0.014*	−0.31
Cocaine	17.0 (48; 72.7)	22.0 (49; 74.2)	782.5	−2.848	0.004**	−0.29
Amphetamines	16.0 (30; 45.5)	17.0 (16; 24.2)	143.5	−2.245	0.025*	−0.33
Cannabis	14.0 (55; 83.3)	15.0 (43; 65.2)	797.5	−2.778	0.005**	−0.28
Hallucinogens	15.5 (14; 21.2)	17.0 (9; 15.2)	38.5	−1.560	0.124	−0.32
Multiple substances	17.0 (57; 86.4)	20.0 (51; 77.3)	887.0	−3.498	<0.001**	−0.34
Injection drug use	19.5 (54; 81.8)	22.0 (49; 74.2)	939.5	−2.538	0.011*	−0.25

[†]According to EuropASI, regular substance abuse is defined as abuse at least 3 times/week or 2/times per week when on consecutive days.

^aAlcohol consumed until intoxication.

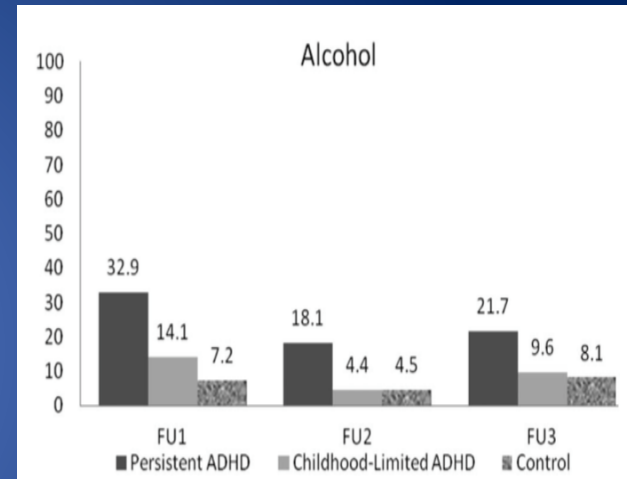
^bCategory subsumes abuse of pills/liquids (e.g., benzodiazepines, sedatives). Effect sizes according to Pearson's *r*.

**Significant at 0.01 significance level.

*Significant at 0.05 significance level.

ADHD and substance abuse

- **Cannabis is by far the most frequently abused substance**, followed by **stimulants, cocaine** and hallucinogens¹
- Increased occurrence of **alcohol abuse** in patients with ADHD has been demonstrated in many studies; depending on the study, this varies between 20–50%²
- Only a few controlled studies have studied opioid use disorder
- Increasingly confirmatory results for ADHD and gambling disorder³



FU1: senior in high school to 1 year post-high school (mean age 18 years)

FU2: mean age 20 years

FU3: mean age 21 years

Figure adapted from Breyer JL, et al. 2014. Figure shows proportion of patients (%) in each group.

ADHD, attention-deficit hyperactivity disorder: FU, follow-up.

1. Biederman J, et al. Am J Psychiatry 1995;152(11):1652–1658; 2. Breyer JL, et al. Psychol Addict Behav 2014;28(1):238–246;

3. Retz W, et al. J Neural Transm (Vienna) 2016;123(8):1013–1019.

Image adapted from Breyer JL, et al. 2014

ADHD and cannabis

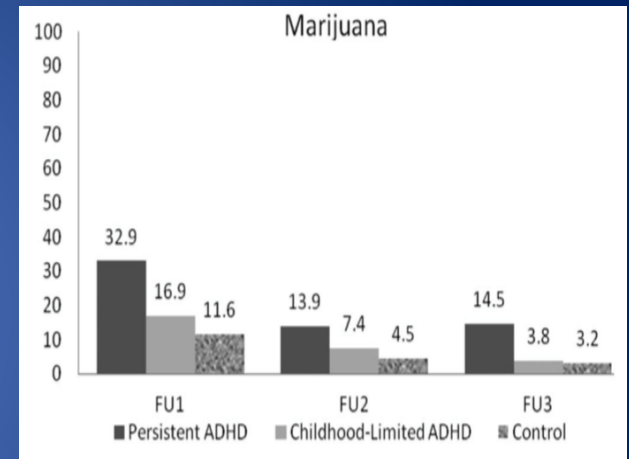
- 32% of adolescents with ADHD report cannabis use¹
- 12.5% meeting criteria for a cannabis use disorder
- High prevalences for ADHD in a treatment seeking cohort or cannabis use disorder²

- ADHD prevalence according to:

- Wender Utah Rating Scale (WURS) – 45%
- Conners Adult ADHD Rating Scale (CAARS) – 34%
- Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) – 46%

- Higher marijuana consumption over three time points (18, 20 and 21 years) found in adult ADHD subjects by comparison with childhood ADHD group and control group³

ADHD, attention-deficit hyperactivity disorder.



FU1: senior in high school to 1 year post-high school (mean age 18 years)

FU2: mean age 20 years

FU3: mean age 21 years

Figure adapted from Breyer JL, et al. 2014. Figure shows proportion of patients (%) in each group.

1. Molina BS, et al. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2013;52(3):250–263;
2. Notzon DP et al. J Atten Disord. 2020 Sep;24(11):1487–1492;
3. Breyer JL, et al. Psychol Addict Behav 2014;28(1):238–246.

Cocaine abuse in adult patients with ADHD

Meta-analysis of 12 studies to estimate lifetime prevalence of cocaine use and cocaine use disorder:¹

- Prevalence of cocaine use: 26.0%
- Prevalence of cocaine use disorder: 10.0%
- Patients addicted to cocaine and diagnosed with ADHD show decreased cocaine consumption when medicated with MPH in comparison to placebo²
 - A similar study found the same outcome in patients treated with extended-release mixed amphetamine salts (60 or 80 mg daily) compared to placebo³
- Early start of treatment leads to lower consumption rates in adolescents⁴

ADHD, attention-deficit hyperactivity disorder; MPH, methylphenidate.

1. Olivia F, et al. J Psychiatr Res. 2021;143:587–98; 2. Levin FR, et al. Drug Alcohol Depend. 2007;87:20–9;
3. Levin FR, et al. JAMA Psychiatry. 2015;72:593–602; 4. Manuzza S, et al. Am J Psychiatry. 2008;165:604–9.

Conclusions

- Data show that many patients with SUD and comorbid ADHD have never received treatment for their ADHD¹
- Patients addicted to cocaine and diagnosed with ADHD show decreased cocaine consumption when medicated with MPH in comparison to placebo²
- Early start of treatment leads to lower consumption rates in adolescents³
- A systematic review and network meta-analysis of 133 studies in children, adolescents and adults with ADHD supports the use of ***MPH for children and adolescents***, and ***amphetamines for adults*** as first choice medication⁴
- **ICASA (The International Collaboration on ADHD and Substance Abuse) guidelines note that high doses of long-acting formulations are preferred for patients with ADHD and SUD⁵**

1. Brynte C, et al. BMC Psychiatry. 2022;22:625; 2. Levin FR, et al. Drug Alcohol Depend. 2007;87:20–9;

3. Manuzza S, et al. Am J Psychiatry. 2008;165:604–9; 4. Cortese S, et al. Lancet Psychiatry. 2018;5:727–38; 5. Crunelle CL et al. Eur

Übersicht, Darreichungsform und Dosierung der gängigsten Psychopharmaka

Präparat	Darreichungsform (mg)	Wirkdauer (Stunden)	Tägliche Startdosis (mg)	Tägliche Maximaldosis (mg)
Kurzwirksame Stimulanzen				
Methylphenidat (Ritalin®)	Tabletten 10	2–4	5–10mg in getrennten Dosen	60 oder höher in getrennten Dosen
Methylphenidat (Medikinet®)	Tabletten 5–10–20	2–4	5–10mg in getrennten Dosen	60 oder höher in getrennten Dosen
D-L-Amphetamin Magistrale Zubereitung	Soft/Kapseln (Magistraliter)	3–6	5–10mg in getrennten Dosen	60 oder höher in getrennten Dosen
Langwirksame Stimulanzen				
Methylphenidat (Concerta Ret.®)	Retardtabletten 18–36–54	8–12	18	54 oder höher in einmaliger Dosis
Methylphenidat (Ritalin LA®)	Kapseln 10–20–30–40	3–8	20	60 oder höher in einmaliger Dosis
Methylphenidat (Medikinet retard®)	Hartkapseln 5–10–20–30–40	3–8	5–10	60 oder höher in einmaliger Dosis
Selektive Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer				
Atomoxetin (Strattera®)	Hartkapseln 10–18–25–40–60–80–100	18–24	10–18	100 oder höher

Quelle: adaptiert nach Volkow und Swanson, N Engl J Med. 2013; 369(20):1935–1944; ADHS Konsensus-Statement – State of the art 2012, Clinicum (Sonderausgabe). 2012, 1–16

Menschenrechtsverträge - UN Prinzipien

Kinderrechts-
konvention
(CRC)

**Behindertenrechts-
konvention (CRPD)**

Internationale Konvention zum
Schutz der Rechte aller
Wanderarbeitnehmer und ihrer
Familienangehörigen (CRMW)

Anti-Folter-
Konvention(
CAT)

Konvention zur
Beseitigung jeder
Diskriminierung von
Frauen(CEDAW)

Internationales
Übereinkommen zur
Beseitigung jeder Form von
Rassendiskriminierung
(CERD)

“Bill of
Rights”

**Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle
Rechte (CESCR)**

Internationaler Pakt über bürgerliche und politische Rechte(CCPR)

Allgemeine Erklärung der Menschenrechte (UDHR)

Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte (CESCR)

Right to Health – Article 12 CESCR

1. Die Vertragsstaaten erkennen das Recht eines jeden auf das für ihn erreichbare Höchstmaß an körperlicher und geistiger Gesundheit an.

Benefits of Scientific Progress – Article 15 CESCR

Die Vertragsstaaten erkennen das Recht eines jeden an (...)

b) an den Errungenschaften des wissenschaftlichen Fortschritts und seiner Anwendung teilzuhaben; (z.B. : positive Diskriminierung – Frauen sollten möglichst früh & umfassend von neuen medizinischen Optionen profitieren).

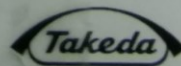
Elvanse[®]
50 mg

Hartkapseln

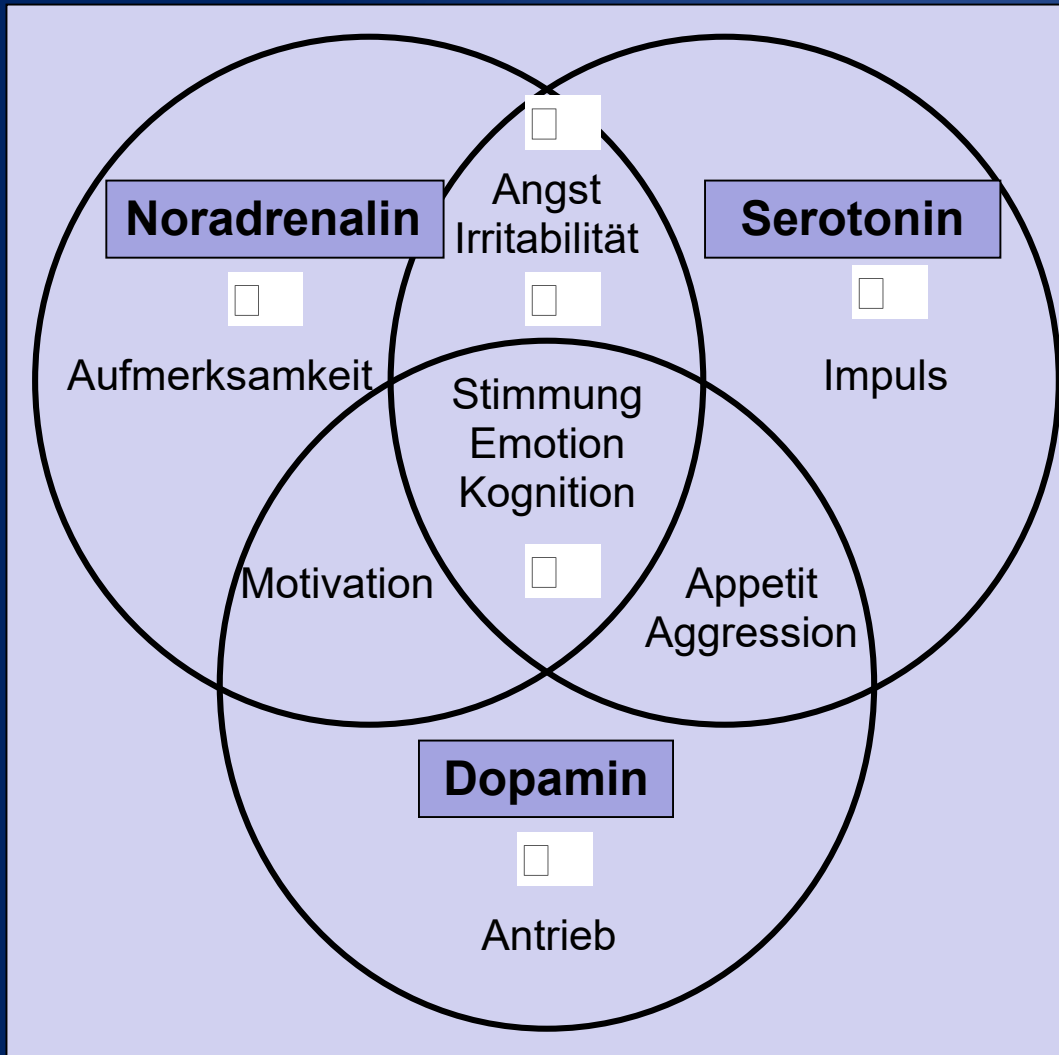
Lisdexamfetamindimesilat



30 Hartkapseln



Klinische Implikationen: Pharmakologische Therapieansätze



Medikamentöse Optionen:

- ☐ Stimulanzien
(z.B. Methylphenidat)
- ☐ Selektive Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI)
(Atomoxetin)
- ☐ Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI)
(z.B. Sertralin, Fluoxetin)
- ☐ Trizyklische Antidepressiva
(z.B. Imipramin, Desipramin)
- ☐ Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI)
(z.B. Venlafaxin)
- ☐ Reversible Monoaminoxidase-Hemmer (RIMA)
(z.B. Moclobemid)

Markowitz et al. Pharmacotherapy 2003; 23: 1281-1299.

Grafik: Prof. Dr. Martin Lambert (http://www.uke.de/kliniken/psychiatrie/downloads/klinik-psychiatrie-psychotherapie/S.Diagnostik_und_Therapie_von_ADHS_im_Erwachsenenalter.pdf)

Allgemeine Behandlungsrichtlinien

- Beste Effektivität bei einer kombiniert medikamentösen und psychosozialen Behandlung
- Zumeist medikamentöse Kombinationsbehandlung notwendig (v.a. wegen Ko-morbidität)
- Teilweise 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

Pharmakotherapie: Suchtpotential

ADHS ist 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

→ Bedeutsamkeit der **FRÜHEN** Intervention

Missbrauch und Weitergabe werden nicht häufiger, wenn insgesamt häufiger Stimulanzien verschrieben werden¹

Es gibt hinreichend Ergebnisse dazu, dass eine **indizierte** Medikation mit Stimulanzien nicht zu einer Abhängigkeit führt²

Hinweise auf Missbrauch sind z.B. eine kontinuierliche Dosissteigerung, „verloren gegangene“ Rezepte oder häufige Arztwechsel

Voderholzer, U., Hohagen, F. Therapie psychischer Erkrankungen. Elsevier, 2013

¹ Kaye, S., & Darke, S. (2012). *Addiction*, 107, 467-477.

² Volkow, N., & Swanson, J. (2003). *Am J Psychiatry*, 160 (11), 1909-1918.

Therapie bei ADHS und Substanzabhängigkeit

→ Bei Suchterkrankungen Einbindung in ein
suchttherapeutisches Setting!

Conclusio

- **Compliance** sowie **Erfolg** bei der Behandlung von Suchterkrankungen sind wesentlich abhängig von einer **frühzeitigen adäquaten, umfassenden Diagnostik und Behandlung** vorliegender Komorbiditäten wie der ADHS
- Optimale Behandlungsprogramme können nur dann erfolgen, wenn alle Komorbiditäten adäquat diagnostiziert werden

Systematic review of (14 RCTs) of ADHD medication in patients with SUD

Study	Sample size	Medication and maximum dose	SUD type	Duration (weeks)	Abstinence at baseline	Completers (%)	Concurrent therapy	Effect on ADHD	Effect on SUD	Remarks
Schubiner et al. (2002)	48	Methylphenidate IR 3 × 30 mg	Cocaine	12	No	Active: 45% Placebo: 58%	Group CBT	+	0	
Carpentier et al. (2005)	25	Methylphenidate IR 3 × 15 mg	Various	8	Yes	Active/placebo: 76%	Inpatient treatment	0	Not evaluated	ADHD improvement in both treatment groups
Levin et al. (2006)	98	Methylphenidate SR 2 × 20–40 mg Bupropion 400 mg	Opioid (MMT)	12	No	Active: 66/70% Placebo: 76%	CBT	0	0	Metadone-maintained patients 3-arm design
Levin et al. (2007)	106	Methylphenidate SR 40 + 20 mg	Cocaine	14	No	Active: 43% Placebo: 45%	CBT	0	0 (+)	ADHD improvement in both treatment groups
Konstenius et al. (2010)	24	Methylphenidate (OROS) 72 mg	Amphetamine	12	Yes	Active: 59% Placebo: 84%	Skills training	0	0	Fixed-dose methylphenidate
Winhusen et al. (2010)	255	Methylphenidate (OROS) 72 mg	Nicotine	11	No	Active: 81% Placebo: 79%	Nicotine patch Counseling	++	0	
Riggs et al. (2011)	303	Methylphenidate (OROS) 72 mg	Various	16	No	Active: 78% Placebo: 72%	CBT	0 (+)	0 (+)	ADHD improvement in both treatment groups
Konstenius et al. (2014)	54	Methylphenidate (OROS) 180 mg	Amphetamine	24	Yes	Active: 30% Placebo: 7%	CBT	++	++	Up to 180 mg MPH
Levin et al. (2015)	126	Amphetamine (MAS) 60 or 80 mg	Cocaine	13	No	Active: 75/79% Placebo: 67%	CBT	++	++	60–80 mg MAS
Kollins et al. (2014)	32	Lisdexamfetamine 70 mg	Nicotine	4	Yes	Active: 82% Placebo: 93%	Nicotine patch Counseling	++	0	Smoking reduction in both treatment groups
Wilens et al. (2008)	147	Atomoxetine 25–100 mg	Alcohol	12	Yes	Active: 44% Placebo: 64%	12-steps participation only	++	0 (+)	Improvement on secondary measures of alcohol use
Thurstone et al. (2010)	70	Atomoxetine 25–100 mg	Various	12	No	Active: 91% Placebo: 94%	MI/CBT	0	0	ADHD improvement in both treatment groups
McRae-Clark et al. (2010)	38	Atomoxetine 100 mg	Marijuana	12	No	Active: 32% Placebo: 38%	MI	+	0	
Riggs et al. (2004)	69	Pemoline 75–112.5 mg	Various	12	No	Active: 54% Placebo: 50%	None	+	0	No differences in intent-to-treat analysis

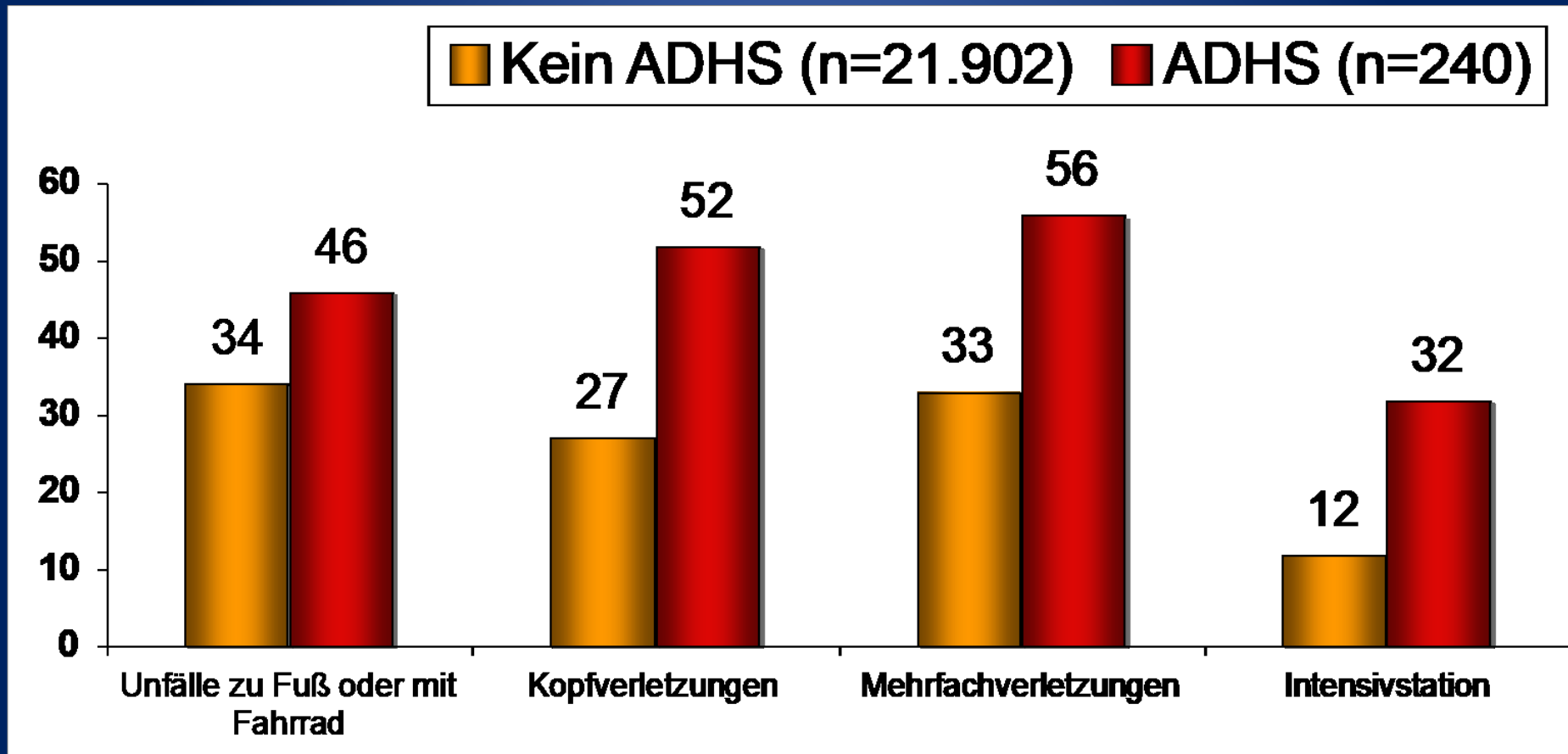
Italics denote studies in adolescents. The following symbols indicate effectiveness: 0 = no significant difference; +/++/+++ = strength of the difference (with a positive effect of active treatment); () = effectiveness in secondary analysis.

CBT, cognitive-behavioural therapy; IR, immediate-release formulation; MAS, mixed amphetamine salts; MI, motivational interviewing;

MMT, methadone maintenance treatment; OROS, osmotic-controlled release oral-delivery system; SR, sustained-release formulation.

Carpentier P & Levin FR. Harv Rev Psychiatry. 2017;25:50–64

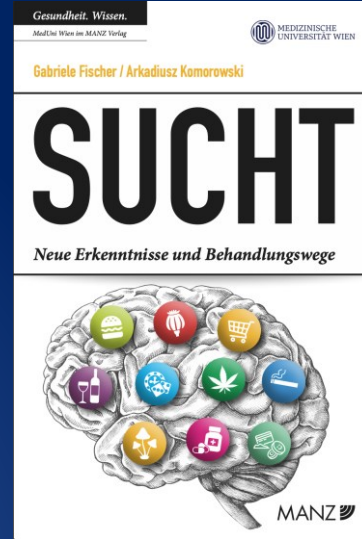
Erhöhtes Unfallrisiko bei nicht behandelten ADHS-Patienten



DiScala et al. Pediatrics 1998; 102: 1415-1421.

Grafik: Prof. Dr. Martin Lambert (http://www.uke.de/kliniken/psychiatrie/downloads/klinik-psychiatrie-psychotherapie/S.Diagnostik_und_Therapie_von_ADHS_im_Erwachsenenalter.pdf)

<https://shop.manz.at/> oder im Buchhandel oder
über Amazon



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Kontakt:

gabriele.fischer@meduniwien.ac.at

14. INTERDISZIPLINÄRES SYMPOSIUM ZUR SUCHTERKRANKUNG

MEDIZINISCHE, PSYCHOLOGISCHE, PSYCHOSOZIALE & MENSCHENRECHTLICHE
ASPEKTE

08.11.-09.11.2024

Heuer:

JUFA HOTEL BAD AUSSEE

Jugendherbergstraße 148, 8990 Bad Aussee

www.jufahotels.com

INFORMATIONEN & ANMELDEFORMULAR:

www.sucht-news.at

Anmeldung

per E-Mail: cocoonzpk@gmx.at

per Fax: 01 – 40400-36290

Registrierungsgebühr: 190,- €

UNTERKUNFT

info@ausseerland.at www.ausseerland.at

