

# Sucht im Alter

Dr. Dirk K. Wolter

Inn-Salzach-Klinikum Wasserburg a. Inn  
Fachbereich Gerontopsychiatrie und Geriatrie

11. Suchtforum in Bayern

München

18. April 2012



Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick

# Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick

Zugangsstatisik der öffentlich finanzierten US-Suchthilfe-einrichtungen (TEDS – Treatment Episode Dataset) Fälle:

**1992 – 1,55 Mio**

**2005 – 1,85 Mio**

Anteil 55 Jahre und älter:

**1992 – 3,5 %**

**2005 – 4,2 %**

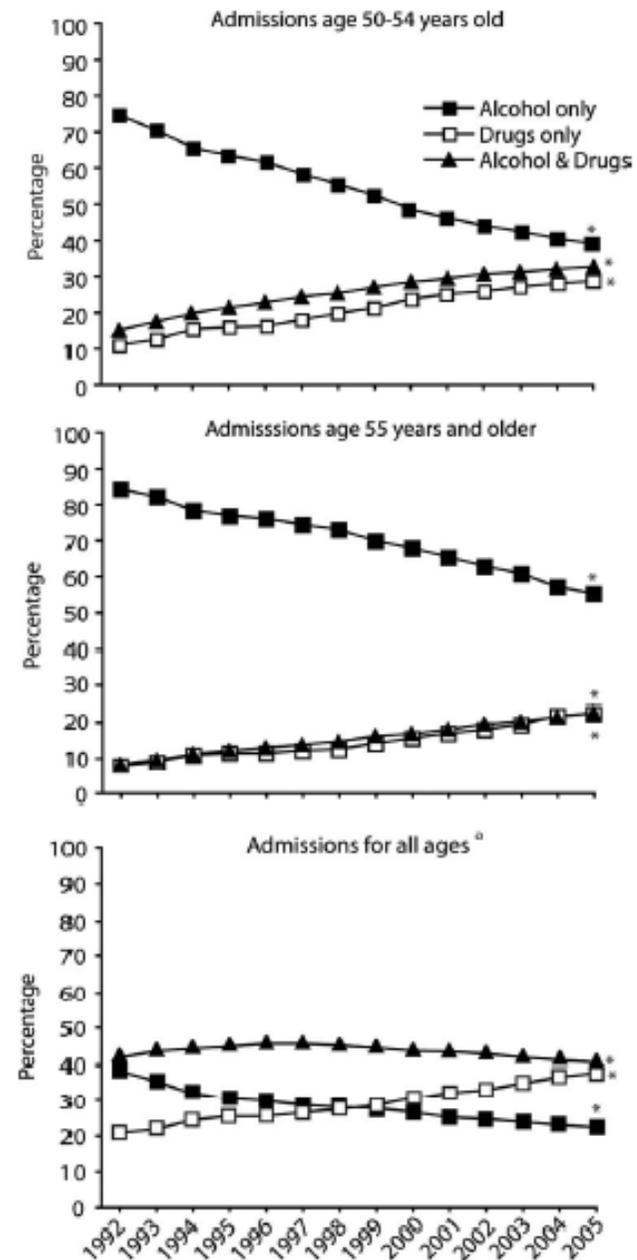
Anteil Alkohol als prim.

Suchtmittel 55 Jahre u. älter:

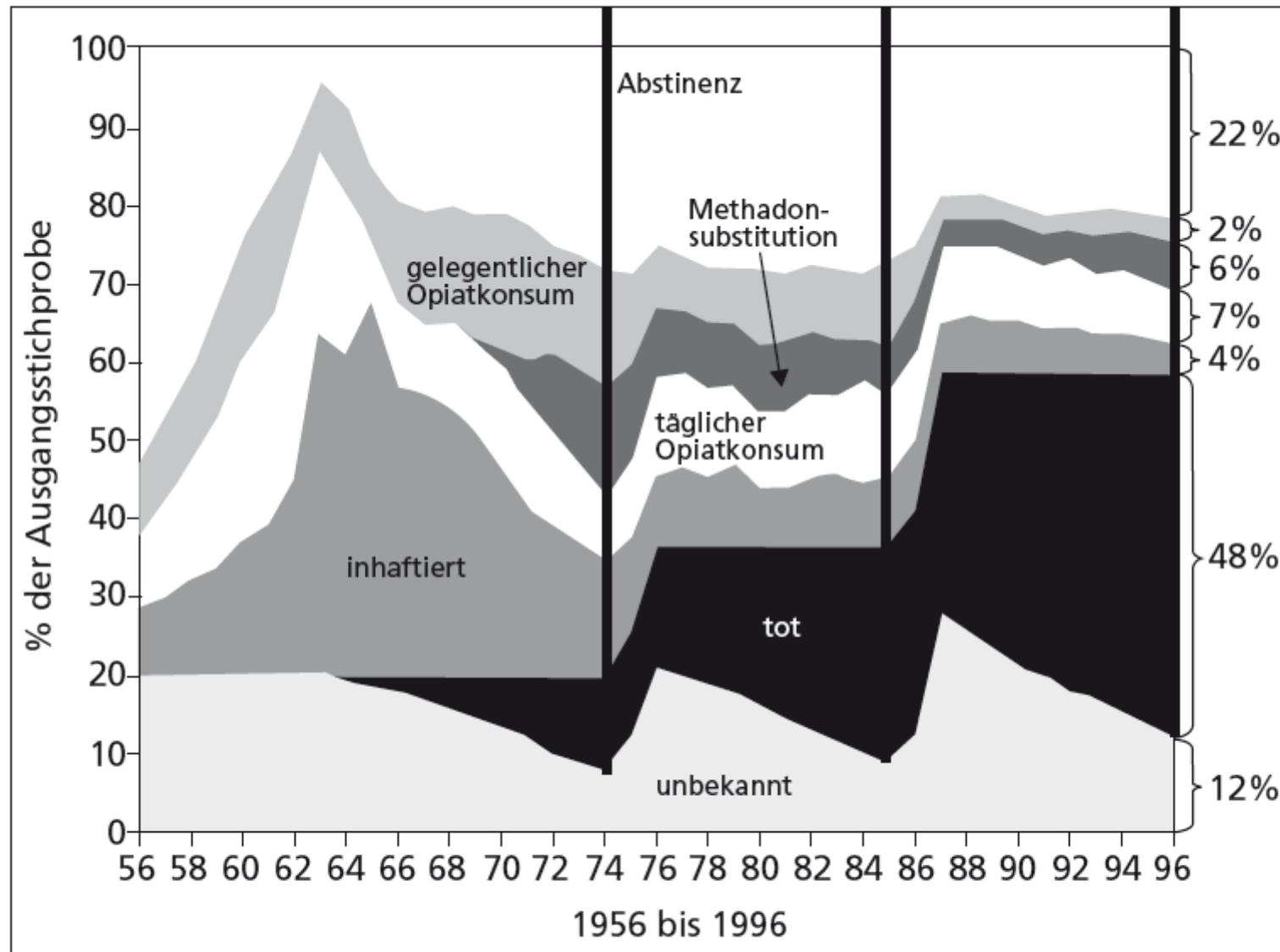
**1992 – 89,4 %**

**2005 – 69,0 %**

Lofwall et al. 2008



Durchschnittsalter d. Überlebenden **36,8 J**                      **47,6 J**                      **57,4 J**



*Der Verlauf der Opiatabhängigkeit (N = 581)*

**Abb. 4.6:** Der Verlauf der Opiatabhängigkeit (Hser et al. 2001): Durchschnittsalter der Überlebenden zum Zeitpunkt der drei Erhebungswellen (N = 581)

# Ältere Heroinabhängige

- Vorgealtert, körperliche Beeinträchtigungen, die deutlich älteren Kohorten der Gesamtbevölkerung entsprechen. (Rosen et al. 2008)
- Reduzierte Lebenserwartung durch Drogenkonsum:
  - minus 18 - 22,5 Jahre (Fareed et al. 2009, Lofwall et a. 2005)
- Häufiger: Hypertonie, Lebererkrankungen, organische Schmerzsyndromen und eingeschränkte körperlicher Leistungsfähigkeit, verglichen mit jüngeren Drogenkonsumenten und verglichen mit der gleichaltrigen Gesamtbevölkerung. (Lofwall et al. 2005)
- Kumulation von Risikofaktoren: Hepatitis C 73-100 % (gleichaltr. Ges.-Bev. 2 %), Raucher über 85 % (23 %), Diabetes mell. 13-18 % (9,6 %). (Fareed et al. 2009, Hser et al. 2004)
- Keine adäquate Einbindung in med. Versorgung, nur 7,1 % regelm. Hausarztkontakt. (Rajaratnam et al. 2009)



Deutsches Ärzteblatt 25/2011

**SCHWERSTABHÄNGIGE ÄLTERE MENSCHEN**

## **Jenseits von Woodstock**

Die europäische Gesellschaft steht drogenpolitisch vor einer neuen Herausforderung: Die Population der Schwerstabhängigen vergrößert sich. „Woodstock“, ein Seniorenwohnheim für polytoxikomane Obdachlose in Den Haag, erprobt ein neues Konzept. Drogenkonsum wird hier toleriert.

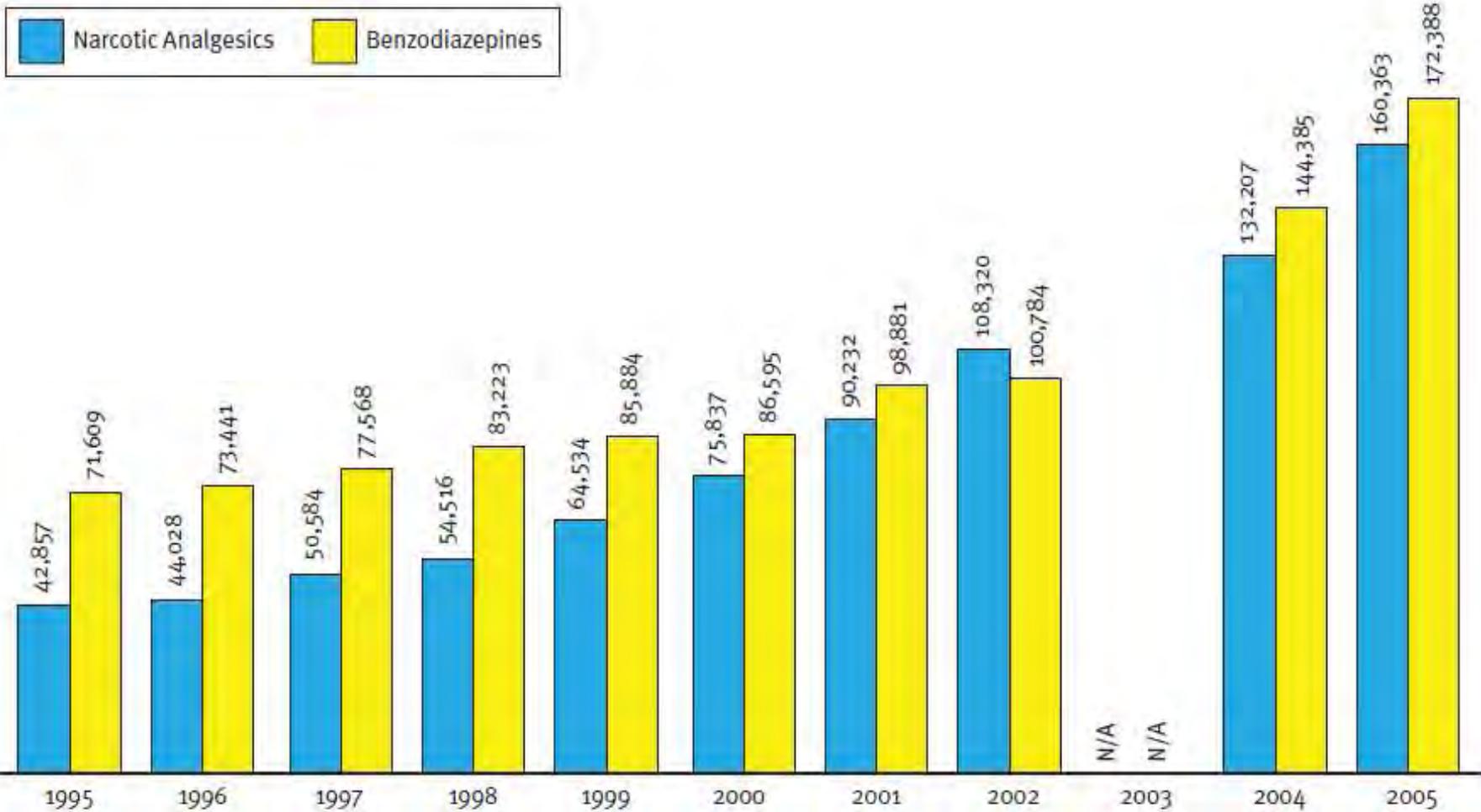


Fig. 12. Drug abuse related emergency department visits involving narcotic analgesics and benzodiazepines (data from 2003 not available).

Source: DAWN data (18-20).

Manchikanti & Singh 2008

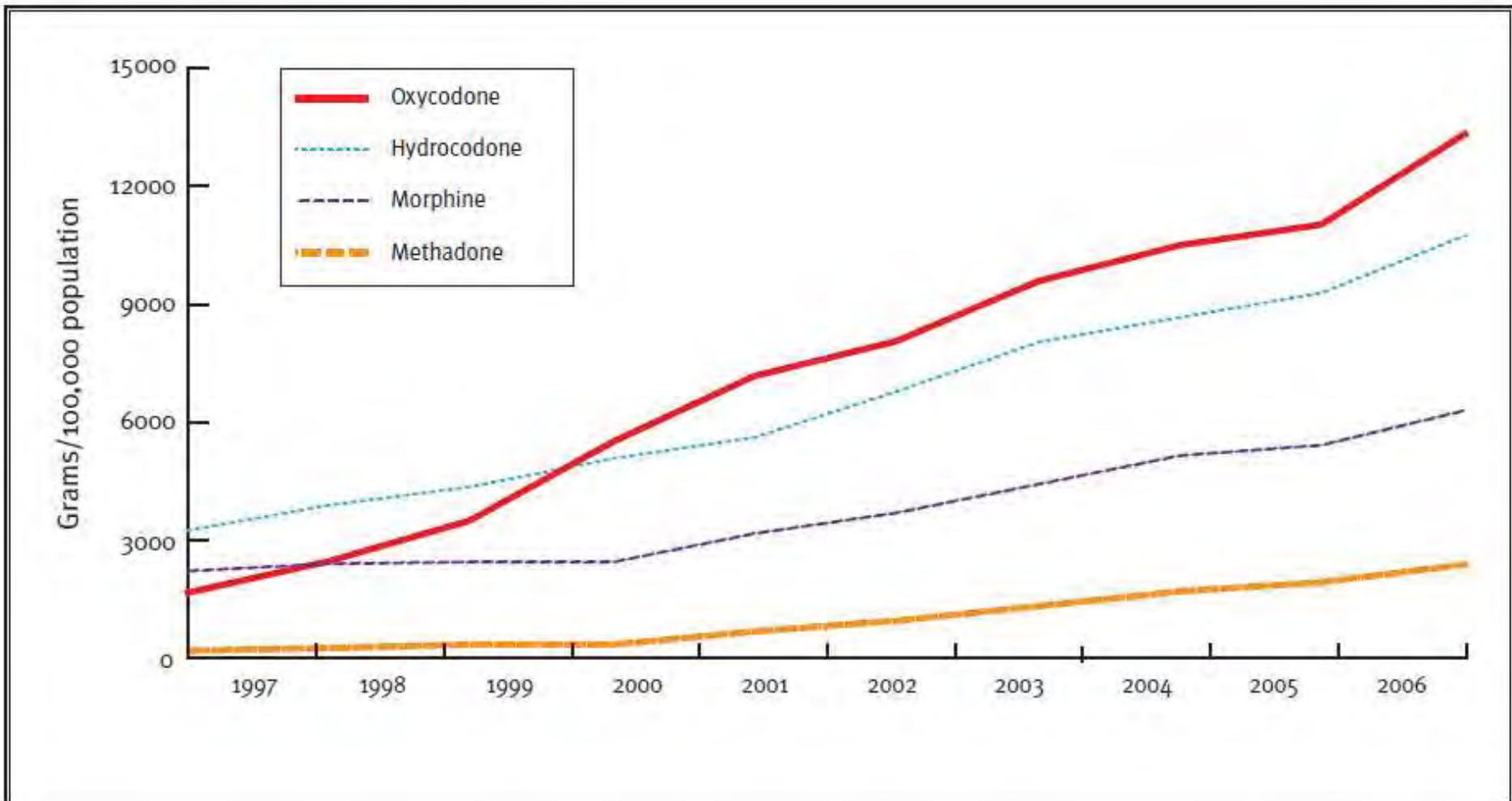


Fig. 10. *The increase in therapeutic opioid use in the United States (grams/100,000 population) from 1997 to 2006.*

Source: Based on data from US Drug Enforcement Administration. Automation of Reports and Consolidated Orders System (ARCOS); [www.deadiversion.usdoj.gov/arcos/retail\\_drug\\_summary/index.html](http://www.deadiversion.usdoj.gov/arcos/retail_drug_summary/index.html)

Manchikanti & Singh 2008

Illegale Drogen

**Opiat Arzneimittel**

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

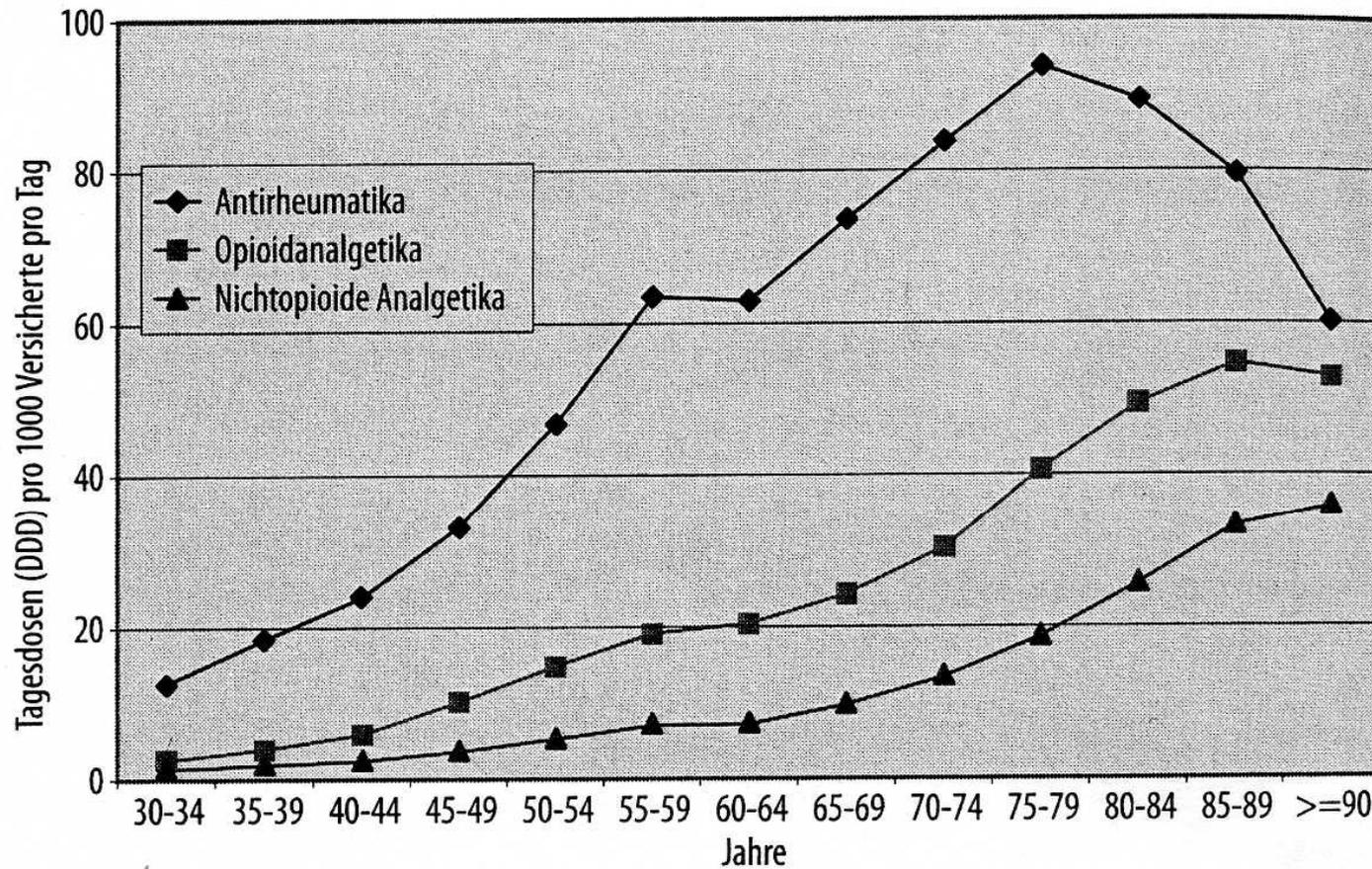
Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick

# Analgetikaverordnung nach Alter



**Abbildung 47.8:** Altersabhängige Arzneiverordnungen von Antirheumatika und Analgetika 2007  
Arzneiverordnungsreport 2008

# Analgetika und Sucht

- Suchtprobleme bei 12-34 % der Schmerzpatienten Fishbain et al. 2003, Hoffmann et al. 1995, Jage 2002
- Medikamentenabhängigkeit bei 3-18 % der Schmerzpatienten Fishbain et al. 1992
- 17-30 % der Schmerzpatienten nehmen BZD ein Kouyanou et al. 1997, Berndt 1993
- Belangvolle psychiatrische Komorbidität (Depression, Angst- / Persönlichkeitsstörungen)
- Das tradierte Dogma, dass Nichtopioidanalgetika keine zentralnervösen Wirkungen hätten, muss revidiert werden. Nach klinischer Erfahrung stimulierende/sedierende Effekte. Erhöhtes Suchtrisiko im Tierversuch. Franklin 1998

# Diagnose Opiatabhängigkeit bei Schmerzpatienten?

- Auf Opioide zurückzuführende verstärkte UAW
  - Inadäquate Euphorie, Sedierung, Angst, Depressivität, Schlafstörungen, nachlassendes Funktionsniveau
- Kontrollverlust bezüglich der Opioideinnahme
  - Unregelmäßige Einnahme bzw. Einnahme wider ärztliche Verordnung, zusätzlicher Gebrauch anderer psychotroper Substanzen, als Folge ggf. Nichteinhalten von Arztterminen
- Intensive Beschäftigung mit der Beschaffung von Opioiden trotz adäquater Analgesie
  - Fordern bestimmter Substanzen (kurzwirksam mit rascher Anflutung), höhere Dosierungen, Druck machen am Ende einer Konsultation usw. (vgl. ADRB)

*Reissner & Banger 2003*

# Suchtmittelassoziierte Verhaltensauffälligkeiten

## ADRB („aberrant drug-related behaviors“)

### • Schwache Indizien

- Horten von Tabletten in Phasen geringerer Symptomatik
- Beschaffung ähnlicher Medikamente bei anderen medizinischen Einrichtungen
- Einzelne eigenmächtige Dosiserhöhungen
- Vehementes Einfordern höherer Dosen
- Nachfrage nach ganz bestimmten Präparaten
- Unzulässige Anwendung des Medikaments bei anderen Symptomen
- vom Arzt nicht angestrebte psychotrope Effekte

nach Ives et al. 2006, Kahan et al. 2006

### Starke Indizien

- Rezeptfälschung
- Wiederholtes „Verlieren“ von Rezepten
- Rezeptbeschaffung von nichtmedizinischen Quellen
- Entwenden oder „Leihen“ von Tabletten von anderen Personen
- Viele eigenmächtige Dosiserhöhungen
- Injektion oraler Zubereitungen
- Gleichzeitiger Konsum verwandter illegaler Drogen
- **Urin-Screening:**
  - Nachweis nicht verordneter Opiate
  - Nachweis von Stimulanzien
  - Urin-Screening negativ
- Verkauf/Weitergabe verschreibungspflichtiger Medikamente

# Suchtprobleme bei Opiat- Analgetika-Langzeitbehandlung

Fishbain et al. 2008, systemat. Review in %	Sucht	ADRB
Explizite Studien (27/18): alle Pat.	3,27	11,5
Explizite Studien: nur Pat. ohne Suchtanamnese	0,19	0,59
Explizite Studien: nur Pat. ohne Opiatabhängigkeitsanamnese	4,35	
Alle Studien (24 + 27/18)	0,63	2,2
	Urin: zusätzlich o. kein Opiat	Urin: Illegale Drogen
Explizite Studien (5/5)	20,4	14,5

# The Comparative Safety of Analgesics in Older Adults With Arthritis

Daniel H. Solomon, MD, MPH; Jeremy A. Rassen, ScD; Robert J. Glynn, PhD; Joy Lee, BA; Raisa Levin, MS; Sebastian Schneeweiss, MD, ScD

**Background:** The safety of alternative analgesics is unclear. We examined the comparative safety of nonselective NSAIDs (nsNSAIDs), selective cyclooxygenase 2 inhibitors (coxibs), and opioids.

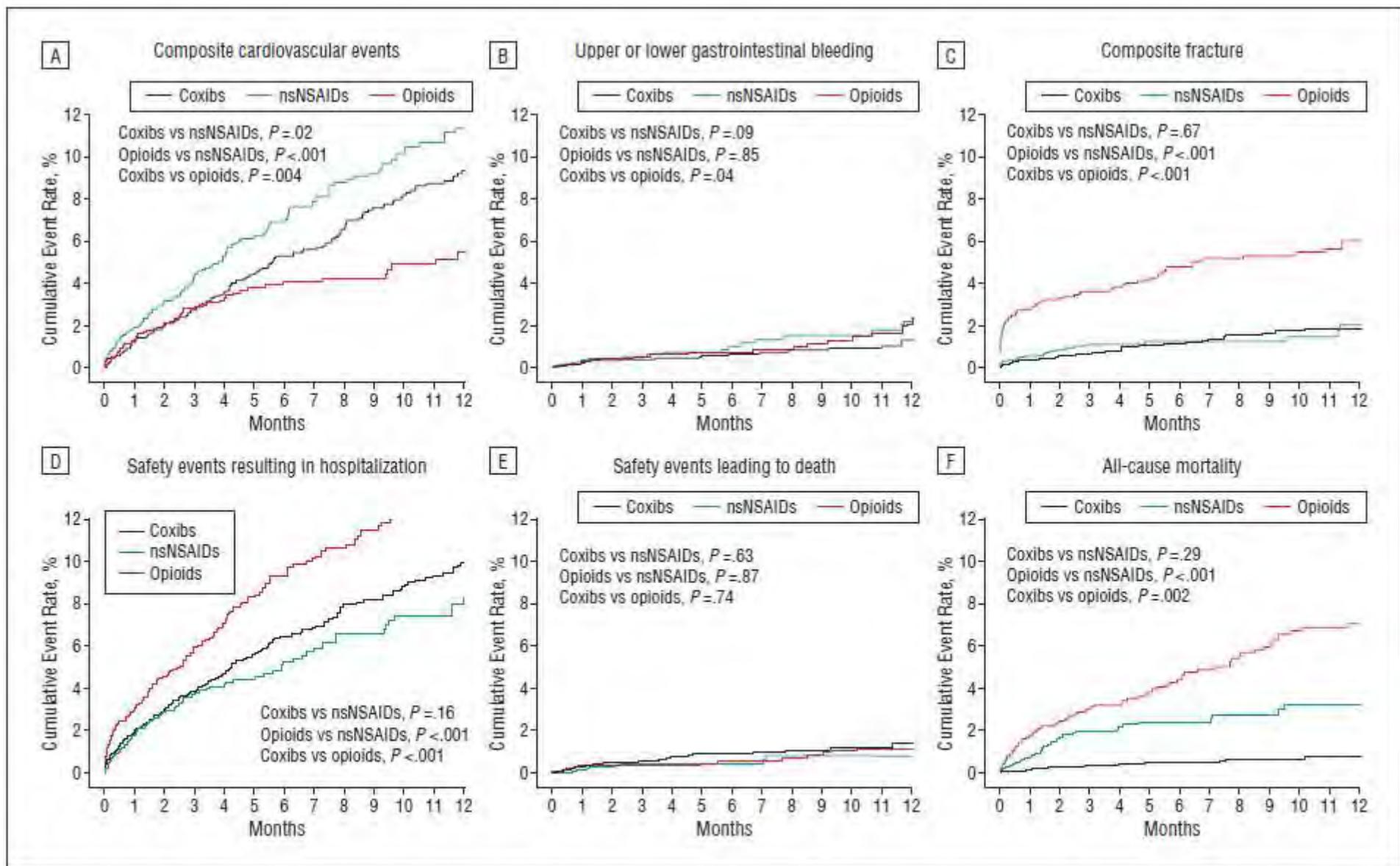
**Methods:** Medicare beneficiaries from Pennsylvania and New Jersey who initiated therapy with an nsNSAID, a coxib, or an opioid from January 1, 1999, through December 31, 2005, were matched on propensity scores. We studied the risk of adverse events related to analgesics using incidence rates and adjusted hazard ratios (HRs) from Cox proportional hazards regression.

**Results:** The mean age of participants was 80.0 years, and almost 85% were female. After propensity score matching, the 3 analgesic cohorts were well balanced on baseline covariates. Compared with nsNSAIDs, coxibs (HR, 1.28; 95% confidence interval [CI], 1.01-1.62) and opioids (1.77; 1.39-2.24) exhibited elevated relative risk for

cardiovascular events. Gastrointestinal tract bleeding risk was reduced for coxib users (HR, 0.60; 95% CI, 0.35-1.00) but was similar for opioid users. Use of coxibs and nsNSAIDs resulted in a similar risk for fracture; however, fracture risk was elevated with opioid use (HR, 4.47; 95% CI, 3.12-6.41). Use of opioids (HR, 1.68; 95% CI, 1.37-2.07) but not coxibs was associated with an increased risk for safety events requiring hospitalization compared with use of nsNSAIDs. In addition, use of opioids (HR, 1.87; 95% CI, 1.39-2.53) but not coxibs raised the risk of all-cause mortality compared with use of nsNSAIDs.

**Conclusions:** The comparative safety of analgesics varies depending on the safety event studied. Opioid use exhibits an increased relative risk of many safety events compared with nsNSAIDs.

*Arch Intern Med.* 2010;170(22):1968-1978



**Figure.** Kaplan-Meier curves for the cumulative incidence of the 6 composite safety measures. A, Composite cardiovascular events. B, Upper or lower gastrointestinal tract bleeding. C, Composite fracture. D, Any of the individual safety events resulting in hospitalization. E, Any of the individual safety events leading to immediate death or a hospitalization with death. F, All-cause mortality.  $P$  values were determined with the log-rank test. Coxibs indicates selective cyclooxygenase-2 inhibitors; nsNSAIDs, nonselective nonsteroidal anti-inflammatory drugs.

# Association Between Opioid Prescribing Patterns and Opioid Overdose-Related Deaths

Amy S. B. Bohnert, PhD

Marcia Valenstein, MD

Matthew J. Bair, MD

Dara Ganoczy, MPH

John F. McCarthy, PhD

Mark A. Ilgen, PhD

Frederic C. Blow, PhD

**Context** The rate of prescription opioid-related overdose death increased substantially in the United States over the past decade. Patterns of opioid prescribing may be related to risk of overdose mortality.

**Objective** To examine the association of maximum prescribed daily opioid dose and dosing schedule ("as needed," regularly scheduled, or both) with risk of opioid overdose death among patients with cancer, chronic pain, acute pain, and substance use disorders.

**Design** Case-cohort study.

**Conclusion** Among patients receiving opioid prescriptions for pain, higher opioid doses were associated with increased risk of opioid overdose death.

JAMA. 2011;305(13):1315-1321

www.jama.com

**Table 3.** Cox Proportional Hazards Models of Risk of Death by Prescription Opioid Overdose<sup>a</sup>

	Risk of Opioid Overdose Death, HR (95% CI)			
	Chronic Pain (n = 111 759)	Cancer (n = 36 803)	Acute Pain (n = 29 739)	Substance Use Disorders (n = 15 491)
Opioid fill type				
Regularly scheduled only	1 [Reference]	1 [Reference]	1 [Reference]	1 [Reference]
As needed only	1.10 (0.85-1.43)	2.75 (1.31-5.78)	0.94 (0.59-1.49)	0.97 (0.64-1.46)
Simultaneous as needed and regularly scheduled	1.34 (0.99-1.79)	1.84 (0.83-4.05)	1.12 (0.68-1.86)	1.22 (0.72-2.05)
Maximum prescribed daily opioid dose, mg/d				
1-<20	1 [Reference]	1 [Reference]	1 [Reference]	1 [Reference]
20-<50	1.88 (1.33-2.67)	1.74 (0.69-4.35)	1.58 (0.87-2.86)	1.42 (0.85-2.38)
50-<100	4.63 (3.18-6.74)	6.01 (2.29-15.78)	4.73 (2.55-8.79)	2.76 (1.54-4.94)
≥100	7.18 (4.85-10.65)	11.99 (4.42-32.56)	6.64 (3.31-13.31)	4.54 (2.46-8.37)

<http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/47493/>

## Vermischtes

### Schmerzmediziner überdenken Opioid-Therapien

Mannheim – Die Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen Schmerzen, die nicht durch Krebs ausgelöst werden, diskutiert die [Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes](#) (DGSS). Nachdem lange die Meinung vorherrschte, die Patienten erhielten zu wenige dieser Therapien, geraten Nebenwirkungen und Gefahren zunehmend in den Fokus.

„Da sind alte Dogmen ins Wanken geraten – Ärzte müssen Verschreibungen kritischer prüfen“, sagte Christoph Maier vom [Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum](#) im Vorfeld des Deutschen Schmerzkongresses in Mannheim.

Laut Maier waren die vergangenen zwei Jahre „in Sachen Opioiden für Schmerzmediziner eine Zeit der kritischen Bestandsaufnahme und vorsichtigen Neubesinnung“. Die ernüchternden Ergebnisse verschiedener Leitlinienentwicklungen hätten alte Dogmen ins Wanken gebracht.

Mit der bisher angenommenen hervorragenden Langzeitverträglichkeit von Opioiden bei chronischen Schmerzen sei es doch nicht so weit her: „Die heutigen Zahlen belegen nur im geringen Ausmaß eine anhaltende Wirksamkeit, liefern jedoch immer mehr alarmierende Hinweise, dass sich bei unkritischem Gebrauch teils sogar bedrohliche Langzeitnebenwirkungen häufen“, sagte der Schmerzmediziner. Dazu gehörten Abhängigkeit und zentrale Störungen zum Beispiel der Atmung und des Schlafs.

Illegale Drogen

**Opiat Arzneimittel**

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick

Dtsch. med. Wschr. 102 (1977), 303–307  
© Georg Thieme Verlag, Stuttgart

## Das »Koryphäen-Killer-Syndrom«

Zur Psychosomatik chronischer Schmerzzustände

D. Beck

Medizinische Universitäts-Poliklinik Basel, Psychosomatische Abteilung

Das »Koryphäen-Killer-Syndrom«, an 20 Patienten beobachtet, wird als eine narzisstische Unterform von den anderen Organneurosen abgegrenzt. Klinisch ist es gekennzeichnet durch die Trias a) diffuse Schmerzsymptomatik mit einer Vielzahl von Untersuchungen und Operationen, b) Fehlen einer Diagnose und einer adäquaten Therapie, c) pathologische Arzt-Patienten-Beziehung. Die Krankheit bezieht sich auf unbestimmte und funktionelle Schmerzzustände im Bauch-, Hals- und Rückenbereich. Die Unmöglichkeit der Zuordnung zu einer klinisch definierten somatischen Krankheit führt zu einer Vielzahl diagnostischer Bemühungen, die mit zunehmender Erfolglosigkeit aggressiver werden.

### The »expert-killer« syndrome

The »expert-killer« syndrome observed in 20 patients is a narcissistic subdivision which can be separated from the other organic neuroses. Clinically it is characterised by the triad:

- a) diffuse pain with numerous investigations and operations,
- b) absence of a diagnosis and adequate treatment, c) pathological doctor-patient relationship. The disease is based on indefinite and functional pains in the abdomen, neck and back. The failure to classify it with a clinically defined somatic disease leads to multiple diagnostic attempts which become more aggressive with increasing lack of success. Multiple operations occur in all the histories. The doctor-patient relationship is characterised by an initial idealization of the doctor which

# Vorgehen bei Missbrauch von Opiatanalgetika bei Schmerzpatienten

- Eine Opioidtherapie ist erfolglos, wenn sich eine relevante Schmerzreduktion und eine Verbesserung/Stabilisierung psychischer, körperlicher und sozialer Funktionen nicht einstellt.
- Dann sollte die Therapie beendet und eine Entzugsbehandlung angeschlossen werden. Diese ist individuell durchzuführen und sollte durch ein ausschleichendes Abdosieren gekennzeichnet sein.

Egle ■ Hoffmann ■ Lehmann ■ Nix

# Handbuch Chronischer Schmerz



Grundlagen ■ Pathogenese  
Klinik und Therapie aus bio-psycho-sozialer Sicht

 Schattauer

# Vorgehen bei Missbrauch von Opiatanalgetika bei Schmerzpatienten

- Fraktioniert entziehen, Entzugssituationen vermeiden
- Problematik offen ansprechen wie andere Gesundheitsstörungen auch (respektvoll, aber reale und begründete Sorge des Arztes)
- Pat. in die Entscheidung einbeziehen

*Banger & Reissner 2003, Savage 2009*

## Risikofaktoren für Rückfälle:

- Schmerzen
- negatives psychisches Befinden
- Veränderungen sozialer Rollen aufgrund der Schmerzproblematik
- Stress in zwischenmenschlichen Beziehungen
- Exposition gegenüber Suchtmitteln

Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

**Rauchen**

Kognition

Rauchstop

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

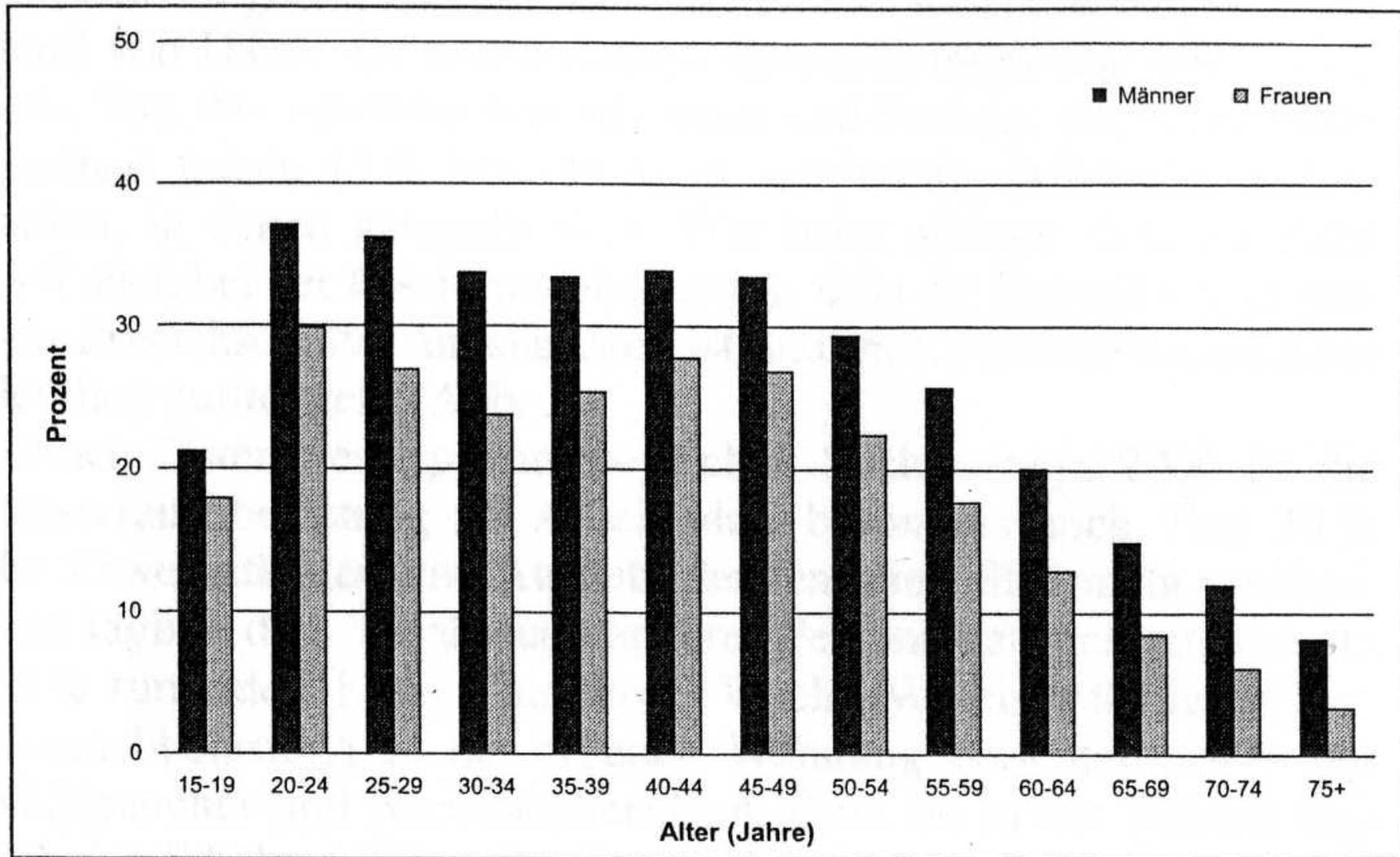
Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

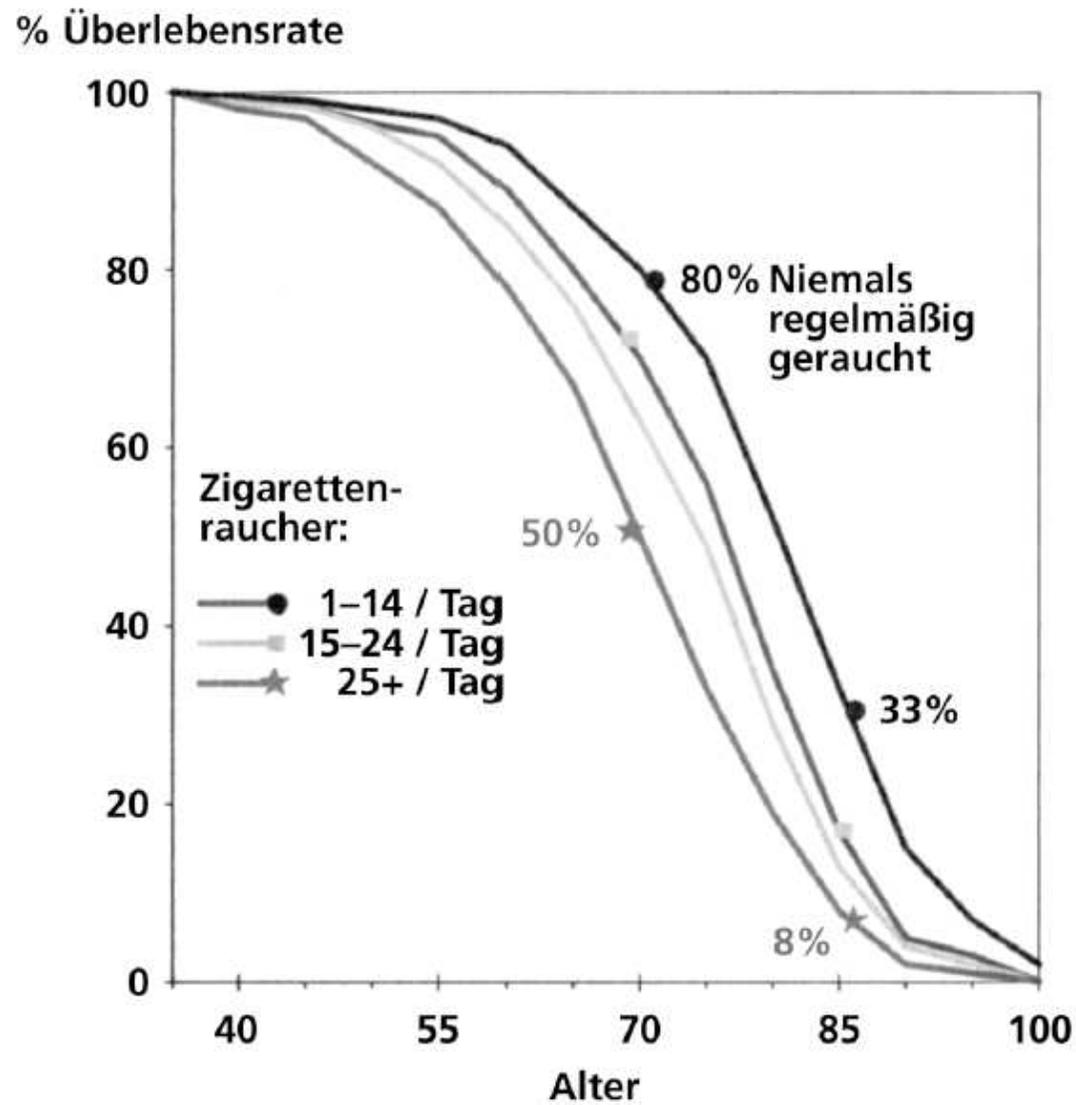
Ausblick

# Raucher nach Alter



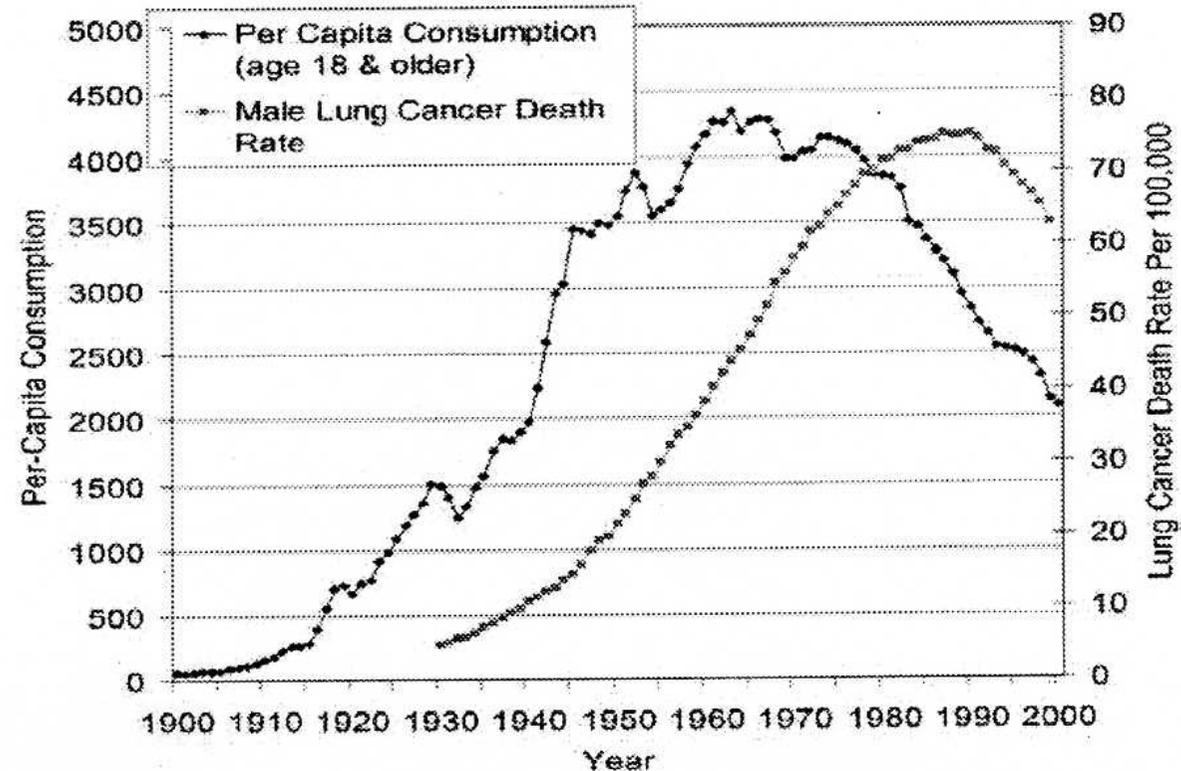
Datenquelle: Mikrozensus 2005

aus: Jahrbuch Sucht 2009



**Abb. 4.7:** Rauchen und Überleben. Prospektive Kohortenstudie an 34 000 britischen Ärzten, 40 Jahre Follow-up, 1951–1991 (aus Keil 2005)

# Tabakkonsum und Lungenkrebs-Sterblichkeit



**FIGURE 2.** Comparison of per-capita consumption and male lung cancer death rates.<sup>2</sup> <http://www.ers.usda.gov/Briefing/tobacco/>; and American Cancer Society Lung Cancer Facts and Figures.

aus: Burns DM (2003): Tobacco-related diseases. *Semin Oncol Nurs* 19(4):244-249



# Contribution of smoking-related and alcohol-related deaths to the gender gap in mortality: evidence from 30 European countries

Gerry McCartney, Lamia Mahmood, Alastair H Leyland, et al.

*Tob Control* published online January 12, 2011

doi: 10.1136/tc.2010.037929

**Results** There was considerable variation in the magnitude of the male 'excess' of all-cause mortality across Europe, ranging from 188 per 100 000 per year in Iceland to 942 per 100 000 per year in Ukraine. Smoking-related deaths accounted for around 40% to 60% of the gender gap, while alcohol-related mortality typically accounted for 20% to 30% of the gender gap in Eastern Europe and 10% to 20% elsewhere in Europe.

**Conclusions** Smoking continues to be the most important cause of gender differences in mortality across Europe, but its importance as an explanation for this difference is often overshadowed by presumptions about other explanations. Changes in smoking patterns by gender suggest that the gender gap in mortality will diminish in the coming decades.

Research paper

## Women who smoke like men die like men who smoke: findings from two Australian cohort studies

Konrad Jamrozik,<sup>1</sup> Deirdre McLaughlin,<sup>2</sup> Kieran McCaul,<sup>3</sup> Osvaldo P Almeida,<sup>3,4,5</sup>  
Kore Yiee Wong,<sup>2</sup> Dimitrios Vagenas,<sup>6</sup> Annette Dobson<sup>2</sup>

Jamrozik K, McLaughlin D, McCaul K, Almeida OP, Wong KY, Vagenas D, Dobson A

**Women who smoke like men die like men who smoke: findings from two Australian cohort studies.**

Tob Control. 2011 Jul;20(4):258-65



# Tabakatlas

## Deutschland

2009

**dkfz.** DEUTSCHES  
KREBSFORSCHUNGSZENTRUM

Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

**Rauchen**

Kognition

Rauchstop

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick

# Rauchen und Demenz

- Verringerte kognitive Leistungsfähigkeit bei Rauchern

Collins et al. 2009, Deary et al. 2003, Nooyens et al. 2008, Ott et al. 2004, Reitz et al. 2005, Richards et al. 2003, Sabia et al. 2008, 2012

- Rauchen ist mit erhöhtem Demenzrisiko assoziiert Reitz et al. 2007

- Aktuelle Studie 21.123 Pb > 23 J., Calif.

– Demenzrisiko dosisabhängig erhöht (adj. HR)

- 1-2 Päckchen/d – DAT 1,44 VaskD 1,37

- > 2 Päckchen/d – DAT 2,14 VaskD 2,72 Rusanen et al. 2010

Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

**Rauchen**

Kognition

**Rauchstop**

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick

# Rauchstopp im Alter: Hemmnisse

- „Im Alter lohnt es sich nicht mehr“
- „Die Schäden durch das langjährige Rauchen sind bereits eingetreten, warum jetzt noch etwas tun?“ – „The damage has already been done“.
- „Man muss ja nicht ganz aufhören, Einschränkung des Tabakkonsums nutzt auch schon.“
- „Rauchen kann in gewissem Rahmen gut für ältere Menschen sein und die Lebensqualität verbessern.“
- „Rauchen ist eine der letzten Freuden im Leben alter Menschen.“
- „Je älter desto schwerer der Entzug“

• (Cataldo 2007, vgl. Andrews et al. 2004, Schofield 2006)

# Rauchstopp im Alter: Hemmnisse

- „Im Alter lohnt es sich nicht mehr“
- „Die Schäden durch das langjährige Rauchen sind bereits eingetreten, warum jetzt noch etwas tun?“ – „The damage has already been done“.
- „Man muss ja nicht ganz aufhören, Einschränkung des Tabakkonsums nutzt auch schon.“
- „Rauchen kann in gewissem Rahmen gut für ältere Menschen sein und die Lebensqualität verbessern.“
- „Rauchen ist eine der letzten Freuden im Leben alter Menschen.“
- „Je älter desto schwerer der Entzug“
- **... wenn das Personal selbst raucht.**

(Cataldo 2007, vgl. Andrews et al. 2004, Schofield 2006)

# Auswirkungen einer systematischen Erfassung des Rauchstatus

	<b>Interventionsrate</b>	<b>Abstinenzquote</b>
keine systematische Erfassung	<b>38,5 %</b>	<b>3,1 %</b>
systematische Erfassung	<b>65,6 %</b>	<b>6,4 %</b>

nach: Lindinger P (2005): Die Motivation des Rauchers zur Abstinenz.

In: Batra A (Hrsg.): Tabakabhängigkeit. Wissenschaftliche Grundlagen und Behandlung. Stuttgart: Kohlhammer.

## Rauchfrei ist besser!

### Wussten Sie schon ...?

- Tabakrauch enthält außer Nikotin ca. 4800 weitere Inhaltsstoffe, darunter
  - Ammoniak, Blausäure, Schwefelwasserstoff, Benzol, Formaldehyd, Kohlenwasserstoffe sowie mindestens 69 krebserzeugende Stoffe
- Das Risiko von Nie-Rauchern, wenn sie mit einem Raucher zusammenleben, ist erhöht
  - für Lungenkrebs + 24 %,
  - für koronare Herzkrankheit + 30 %.
- Schon das Rauchen nur einer Zigarette täglich erhöht das Risiko für koronare Herzkrankheit um 39 %.
- Unter den zehn wichtigsten Risikofaktoren für die Krankheitslast in den westlichen Industriestaaten steht das Rauchen an erster Stelle vor Bluthochdruck, Alkoholkonsum, Hypercholesterinämie und Übergewicht. Rauchen erhöht auch das Risiko für Depressionen, Demenz grauen und grünen Star..

Regelmäßige Raucher sind suchtkrank. Nikotinsucht unterscheidet sich in den entscheidenden Merkmalen nicht von anderen Suchterkrankungen wie Alkohol- oder Drogenabhängigkeit.

Die Gesundheit unserer Patienten liegt uns am Herzen, und zwar rundum. Deshalb möchten wir Ihnen bzw. Ihren Angehörigen Hilfe dabei anbieten, mit dem Rauchen aufzuhören.

### Es lohnt sich:

**Durch Rauchstopp wird auch im Alter die Lebenserwartung verlängert. Rauchstopp verbessert auch im Alter die körperliche Leistungsfähigkeit, das allgemeine Wohlbefinden und die Lebensqualität.**

### Was nutzt Rauchstopp?

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach 20 Minuten                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Puls und Blutdruck sinken, Körpertemperatur an Händen und Füßen steigt auf normale Werte.</li> </ul> </li> <li>• Nach 8 Stunden                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kohlenmonoxidkonzentration im Blut sinkt, Sauerstoffkonzentration steigt auf normale Werte.</li> </ul> </li> <li>• Nach 24 Stunden                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Herzinfarkttrisiko sinkt ab jetzt.</li> </ul> </li> <li>• Nach 48 Stunden                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Regeneration der Nervenenden beginnt. Geruchs- und Geschmackssinn verbessern sich.</li> </ul> </li> <li>• Nach 2 Wochen – 3 Monate                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kreislaufstabilisierung, Verbesserung der Lungenfunktion.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach 1 – 9 Monaten                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Weniger Hustenanfälle, Nasennebenhöhlenprobleme und Kurzatmigkeit. Lunge wird gereinigt. Infektionsgefahr sinkt, mehr körperliche Kraftreserven.</li> </ul> </li> <li>• Nach 1 Jahr                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Risiko Koronarinsuffizienz 50 %</li> </ul> </li> <li>• Nach 5 Jahren                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lungen-, Mundhöhlen-, Luft-/Speiseröhrenkrebsrisiko nur noch 50 %.</li> </ul> </li> <li>• Nach 10 Jahren                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lungenkrebsrisiko nur noch wie bei Nichtrauchern. Risiko für andere Krebsarten sinkt.</li> </ul> </li> <li>• Nach 15 Jahren                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Risiko Koronarinsuffizienz wie bei lebenslangem Nichtraucher.</li> </ul> </li> </ul> |
|--|---|

(nach: American Cancer Society)

### Wollen Sie mit dem Rauchen aufhören?

**Bei uns bekommen Sie Hilfe - fragen Sie nach!**

Informationen bekommen Sie auch im Internet: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ([www.bzga.de](http://www.bzga.de)) und Deutsche Hauptstelle für Suchtgefahren ([www.dhs.de](http://www.dhs.de)) – oder bei Ihrer Krankenkasse.

Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

**Benzodiazepine**

Pharmakologie

Kognition

Therapie

Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

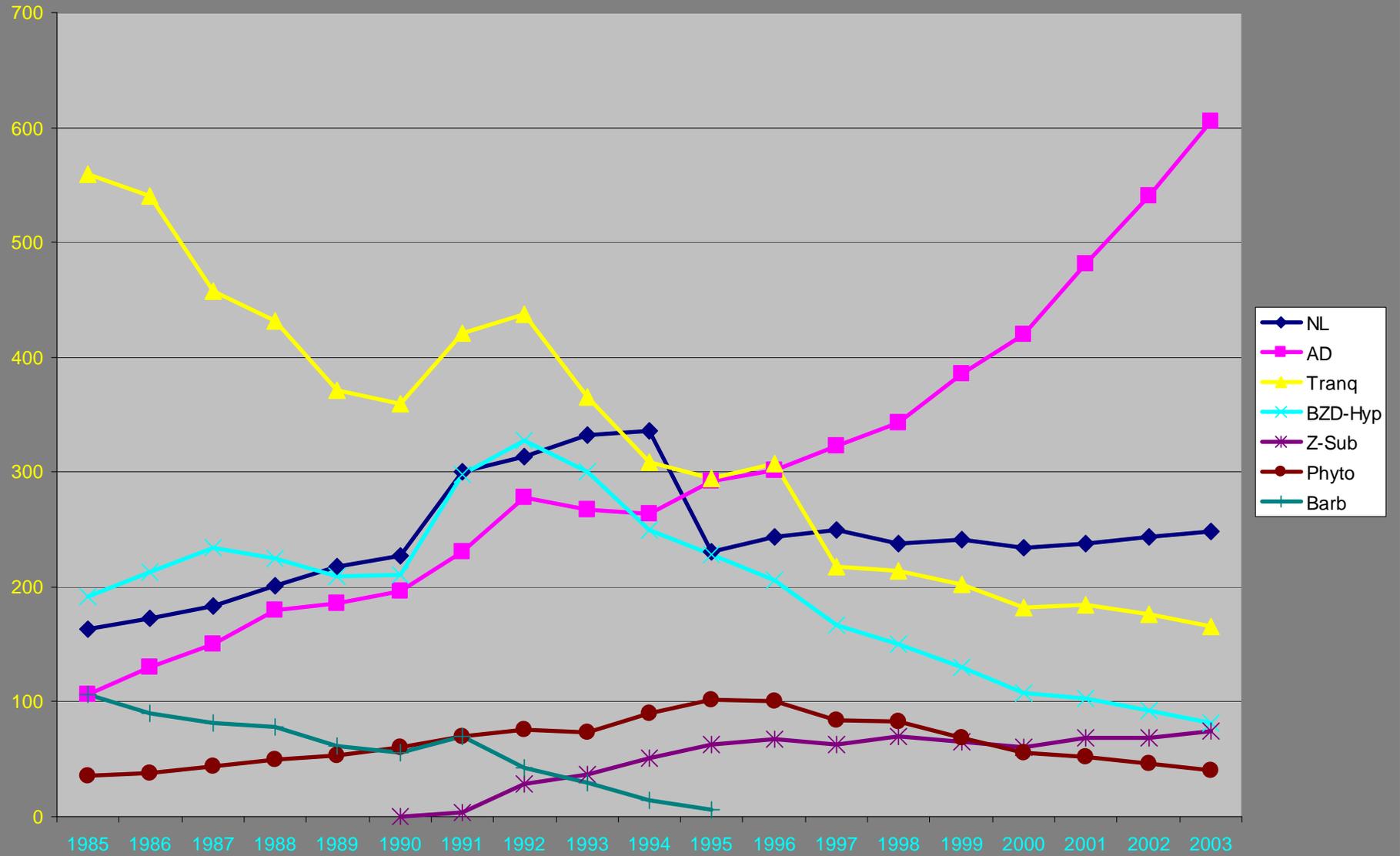
Ausblick

# Benzodiazepinmissbrauch und -abhängigkeit

- In westlichen Industriestaaten nehmen 10-15 % der Gesamtbevölkerung gelegentlich und bis zu 2% regelmäßig Benzodiazepine ein
- im Alter liegen die Zahlen erheblich höher
- Frauen überwiegen
- Heimbewohner erhalten häufiger und regelmäßiger Benzodiazepine
- Hochdosisabhängigkeit ist im Alter sehr selten
- Die Verordnungshäufigkeit ist rückläufig, bewegt sich aber nach wie vor auf hohem Niveau, und in Studien wird immer wieder ein hoher Anteil nicht sachgerechter Verordnungen festgestellt.

(Zandstra et al. 2002, Wolter-Henseler 1996, 1999, 2000)

# Psychopharmaka-Apothekenabsatz GKV (Mio DDD)



► Falk Hoffmann<sup>1</sup>, Gerd Glaeske<sup>1</sup> & Wiebke Scharffetter<sup>1</sup>

*Increasing use of  
hypnotics obtained on  
private prescriptions  
in Germany*

## Zunehmender Hypnotika- verbrauch auf Privatrezepten in Deutschland

Sucht 2006; 52(6): 360-366

**Key words**

*Benzodiazepines, zolpidem,  
zopiclone, dependence, utilization  
research*

**Schlüsselwörter**

Benzodiazepine, Zolpidem, Zopiclon, Abhängigkeit, Versorgungsforschung

Nervenarzt 2009  
DOI 10.1007/s00115-008-2648-2  
© Springer Medizin Verlag 2009

F. Hoffmann MPH · W. Scharffetter · G. Glaeske  
ZeS, Abteilung Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und  
Versorgungsforschung, Universität Bremen, Bremen

## Verbrauch von Zolpidem und Zopiclon auf Privatrezepten zwischen 1993 und 2007

# Epidemiologie BZD-Konsum

- > 85jährige, Nordschweden/Finnland: BZD-Verordnung bei **40,7 %** (dement: 47,4 % nichtdement: 35,1)  
(Lövheim et al. 2008 *Pharmacoepidemiol Drug Saf*)
- > 65jährige Västerbotten (Nordschweden): Verordnung Tranquilizer/Hypnotika 1982 - 13,2 % und 2000 - **39,2 %**  
(Lövheim et al. 2008 *Int J Geriatr Psychiatry*)
- > 75jährige Schweden, 4. Quartal 2005: Verordnung von BZD (**12,2 %**) oder BZD-Analoga (**16,1 %**), zus. **24,6 %**, in 4,7 % 2 und in 0,6 % 3 o. mehr Substanzen. 49 % Bedarf, Rest fest. (Johnell und Fastbom 2009)
- > 75jährige Wien: BZD-Verordnung bei **13,8 %**, bei 9 % regelmäßig, bei 8,6 % > 6 Mon. (Assem-Hilger et al. 2009)
- zuhause lebende alte Menschen, Quebec (Kanada): chronischer BZD-Gebrauch bei **19,8 %**, jährliche Inzidenzrate 1,9 %, positiver Altersgang. (Egan et al. 2000 *JAGS*)

## Zusammenhang zwischen Verschreibungsverhalten der Ärzte und Medikamentenabhängigkeit ihrer Patienten

Folie von R. Holzbach, Lippstadt/Warstein

# Hamburger Datenlage

Farbcodierung	Tagesdosis gemäß	Anzahl der Patienten	Anteil der Patienten	Anzahl Verschreibungen	Verschreibungsdauer in Tagen	Anteil der Frauen	Durchschnittsalter
grün	DDD	40.077	51,1%	1,1	12	67,7%	53,0
	D-Äquiv.	39.781	50,7%	1,1	16	67,7%	53,0
grau	DDD	26.116	33,3%	4,3	367	72,2%	62,4
	D-Äquiv.	25.922	33,0%	4,5	364	71,6%	62,4
gelb	DDD	1.289	1,6%	4,0	113	64,8%	63,1
	D-Äquiv.	1.289	1,6%	4,0	114	67,2%	62,8
orange	DDD	631	0,8%	7,3	111	59,7%	59,6
	D-Äquiv.	734	0,9%	6,3	110	60,6%	59,5
rot	DDD	5.992	7,6%	10,9	343	69,4%	65,4
	D-Äquiv.	6.163	7,9%	10,7	345	71,2%	65,8
schwarz	DDD	4.351	5,5%	21,6	344	63,6%	61,2
	D-Äquiv.	4.567	5,8%	19,3	346	63,6%	60,5
Insgesamt		78.456	100,0%	3,7			
	DDD				176	69,4%	57,8
	D-Äquiv.				178	69,4%	57,8

# Besonderheiten der BZD- Niedrigdosisabhängigkeit 1

- Verordnung per Rezept, kein illegaler Konsum
- Unscharfe Grenzen zw. Missbrauch (= Einnahme zur Erzielung psychotroper Wirkungen) und Behandlung (= Angstreduzierung, Sedierung, Schlafanbahnung)
- Anderslautende Einweisungsdiagnose, (völlig) fehlendes Problembewusstsein bei den Patienten
- Langzeiteinnahme therapeutischer Dosen
- Keine Dosissteigerung
- (Weitgehend) fehlende euphorisierende Eigenschaften

# Besonderheiten der BZD- Niedrigdosisabhängigkeit 2

- Kein „drug seeking behaviour“
- Kaum Nebenwirkungen (ernsthafte Nebenwirkungen im unmittelbaren medizinischen Sinn)
- *The only constant factor (...) is the extreme difficulty patients have in withdrawing from treatment because of abstinence symptoms. Patients have a common refrain: „I don't know whether this drug is helping me or not, all I know is that whenever I try to reduce or stop it I feel terrible and have to start taking it again“.* (Tyrrer, 1993)

# Benzodiazepinwirkungen

Entzugssymptome	Erwünschte (therapeutische) Wirkungen	Effekte bei Überdosierung und Langzeitanwendung (schleichende Intoxikation)
Ängstlichkeit, Irritierbarkeit, Palpitationen, Unruhe, Depressivität	Angstlösung, affektive Entkoppelung	Gleichgültigkeit, affektive Verflachung, Interessenverarmung, „Wurstigkeit“, Persönlichkeitsnivellierung, Realitätsflucht, Depressivität
<p>Übererregbarkeit des ZNS durch Wegfall der GABAergen Hemmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krampfanfälle</li> <li>• Nervosität, sensorische Überempfindlichkeit</li> <li>• Schlaflosigkeit, Albträume</li> </ul> <p>Muskelkrämpfe, Myoklonien, Ataxie</p>	<p>Verstärkung GABAerger Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• antikonvulsive Wirkung</li> <li>• Beruhigung ("Tranquilizer")</li> <li>• Sedierung, Schlafanbahnung</li> <li>• zentrale Muskelrelaxation</li> </ul>	<p>Ausgeprägte GABAerge Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benommenheit</li> <li>• Antriebsverlust, Apathie, kognitive Beeinträchtigungen</li> <li>• Tagesmüdigkeit, Hangover</li> <li>• Koordinationsstörungen, Ataxie,</li> <li>• Muskelschwäche, Gangstörungen, Stürze, Atemdepression</li> </ul>
Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Konfusion, Delir	Amnesie (i. d. Anästhesie)	Fehlhandlungen während d. Amnesie, Vergesslichkeit, Lernhemmung, kognitive Beeinträchtigungen

# Benzodiazepinwirkungen

Entzugssymptome	Erwünschte (therapeutische) Wirkungen	Effekte bei Überdosierung und Langzeitanwendung (schleichende Intoxikation)
<p>Ängstlichkeit, Irritierbarkeit, Palpitationen, Unruhe, Depressivität</p>	<p>Angstlösung, affektive Entkoppelung</p>	<p>Gleichgültigkeit, affektive Verflachung, Interessenverarmung, „Wurstigkeit“, Persönlichkeitsnivellierung, Realitätsflucht, Depressivität</p>
<p>Übererregbarkeit des ZNS durch Wegfall der GABAergen Hemmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krampfanfälle</li> <li>• Nervosität, sensorische Überempfindlichkeit</li> <li>• Schlaflosigkeit, Alpträume</li>   <li>• Muskelkrämpfe, Myoklonien, Ataxie</li> </ul>	<p>Verstärkung GABAerger Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• antikonvulsive Wirkung</li> <li>• Beruhigung ("Tranquilizer")</li>   <li>• Sedierung, Schlafanbahnung</li>   <li>• zentrale Muskelrelaxation</li> </ul>	<p>Ausgeprägte GABAerge Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benommenheit</li> <li>• Antriebsverlust, Apathie, kognitive Beeinträchtigungen</li> <li>• Tagesmüdigkeit, Hangover</li> <li>• Koordinationsstörungen, Ataxie,</li> <li>• Muskelschwäche, Gangstörungen, Stürze, Atemdepression</li> </ul>
<p>Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Konfusion, Delir</p>	<p>Amnesie (i. d. Anästhesie)</p>	<p>Fehlhandlungen während der Amnesie, Vergesslichkeit, Lernhemmung, kognitive Beeinträchtigungen</p>

# Benzodiazepinwirkungen

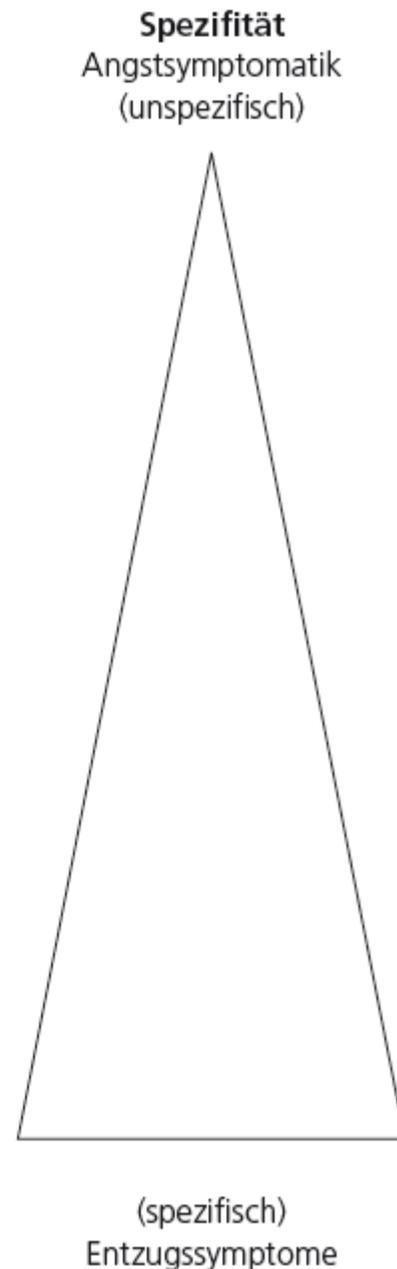
Entzugssymptome	Erwünschte (therapeutische) Wirkungen	Effekte bei Überdosierung und Langzeitanwendung (schleichende Intoxikation)
<p>Ängstlichkeit, Irritierbarkeit, Palpitationen, Unruhe, Depressivität</p>	<p>Angstlösung, affektive Entkoppelung</p>	<p>Gleichgültigkeit, affektive Verflachung, Interessenverarmung, „Wurstigkeit“, Persönlichkeitsnivellierung, Realitätsflucht, Depressivität</p>
<p>Übererregbarkeit des ZNS durch Wegfall der GABAergen Hemmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krampfanfälle</li> <li>• Nervosität, sensorische Überempfindlichkeit</li> <li>• Schlaflosigkeit, Alpträume</li> <li>• Muskelkrämpfe, Myoklonien, Ataxie</li> </ul>	<p>Verstärkung GABAerger Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• antikonvulsive Wirkung</li> <li>• Beruhigung ("Tranquilizer")</li> <li>• Sedierung, Schlafanbahnung</li> <li>• zentrale Muskelrelaxation</li> </ul>	<p>Ausgeprägte GABAerge Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benommenheit</li> <li>• Antriebsverlust, Apathie, kognitive Beeinträchtigung</li> <li>• Tagesmüdigkeit, Hangover</li> <li>• Koordinationsstörungen, Ataxie,</li> <li>• Muskelschwäche, Gangstörungen, Stürze, Atemdepression</li> </ul>
<p>Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Konfusion, Delir</p>	<p>Amnesie (i. d. Anästhesie)</p>	<p>Fehlhandlungen während der Amnesie, Vergesslichkeit, Lernhemmung, kognitive Beeinträchtigung</p>

## Übersicht 4.6: Benzodiazepinentzug: Spezifität der Symptome

### Symptom

Schlafstörungen  
Ängstlichkeit  
Irritierbarkeit  
Unruhe  
Benommenheit  
Palpitationen, Herzklopfen  
Muskelverspannung  
Mentale Anspannung  
Konzentrationsstörungen  
Schwitzen  
Depressivität  
Appetitlosigkeit  
Gewichtsverlust  
Kopfschmerzen  
Erhöhte Geräuschempfindlichkeit  
Erhöhte Berührungsempfindlichkeit  
Missempfindungen  
Depersonalisation  
Derealisation  
Ataxie, Koordinationsstörungen  
Muskelzuckungen  
Tinnitus, Ohrgeräusche  
Kribbelparästhesien, Ameisenlaufen  
Konfusion, Verwirrtheit  
Delirium  
Akustische Halluzinationen  
Andere Halluzinationen  
Paranoide Psychose, Wahnleben  
Myoklonien, Muskelkrämpfe  
Epileptische Anfälle

(nach Tyrer 1993 a)



# Benzodiazepin-Entzugssymptome

*Metallgeschmack*  
*Lightgefühl*

Tyrer P (1993):  
Benzodiazepine Dependence:  
a Shadowy Diagnosis.  
Biochem Soc Symp 59: 107-119

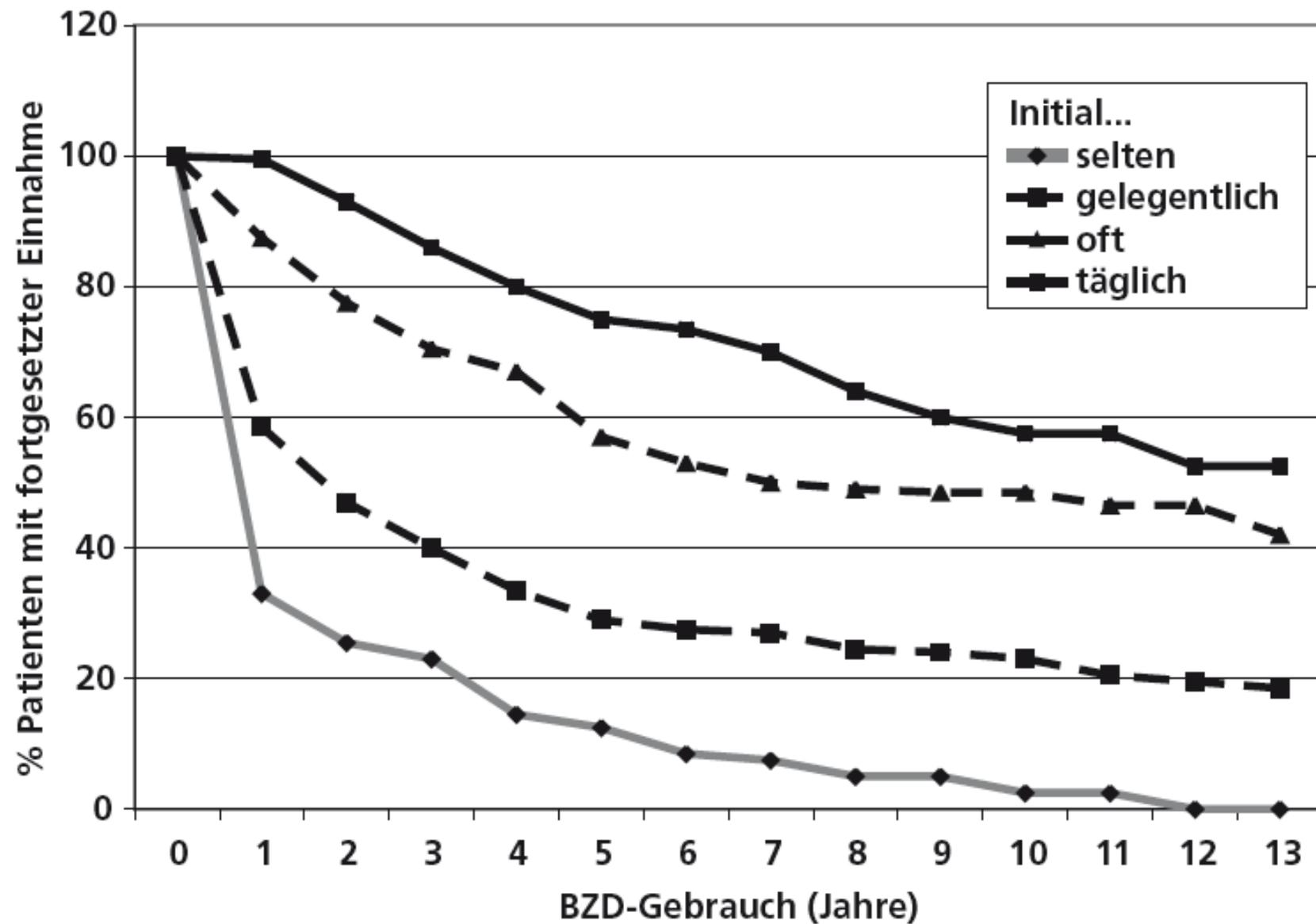
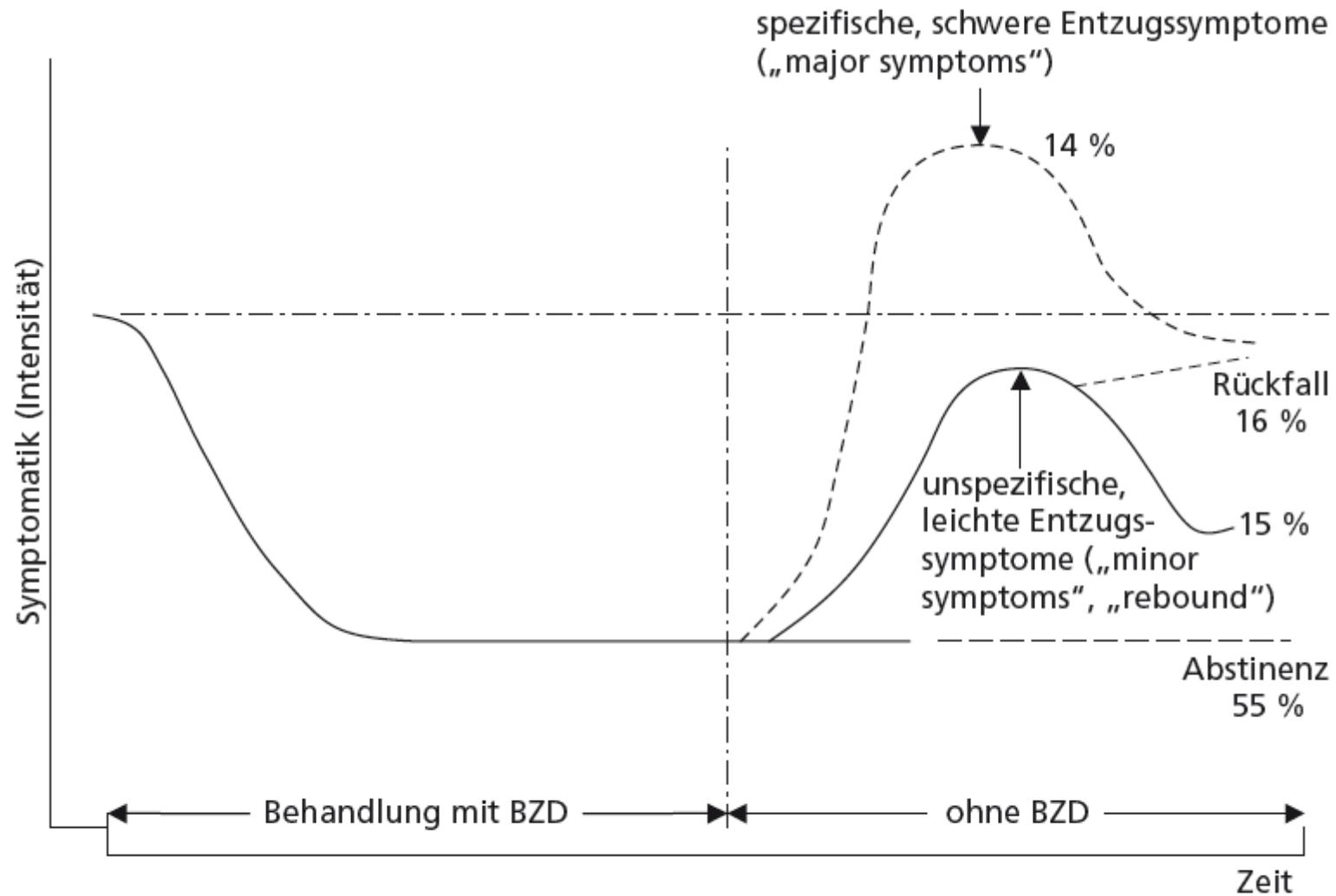


Abb. 4.3: Fortgesetzte BZD-Einnahme und initiales Konsummuster (Isacson 1997)

# Hypnotika: Grundregeln

- Toleranzentwicklung nach 3-4 Wochen
- keine längerfristige regelmäßig-tägliche Gabe, sondern z. B.
  - quotengeregelte Bedarfstherapie (max 10 TD in 3 Wo)
  - Wochenintervalltherapie (2-4 Wo, dann 2-4 Wo Hypnotika-freies Intervall)
  - Tagesintervalltherapie (5 von 7 Tagen pro Wo)
  - kontrollierte Bedarfsintervalltherapie (prospektive Festlegung von max 3-4 Einnahmetagen pro Wo)
  - GABA-PAM niedrig dosiert kombiniert, Intervall

Pollmächer T, Wetter TC: Schlafstörungen. In: Holsboer F, Gründer G, Benkert O (Hrsg.):  
Handbuch der Psychopharmakotherapie. Heidelberg, Springer 2008

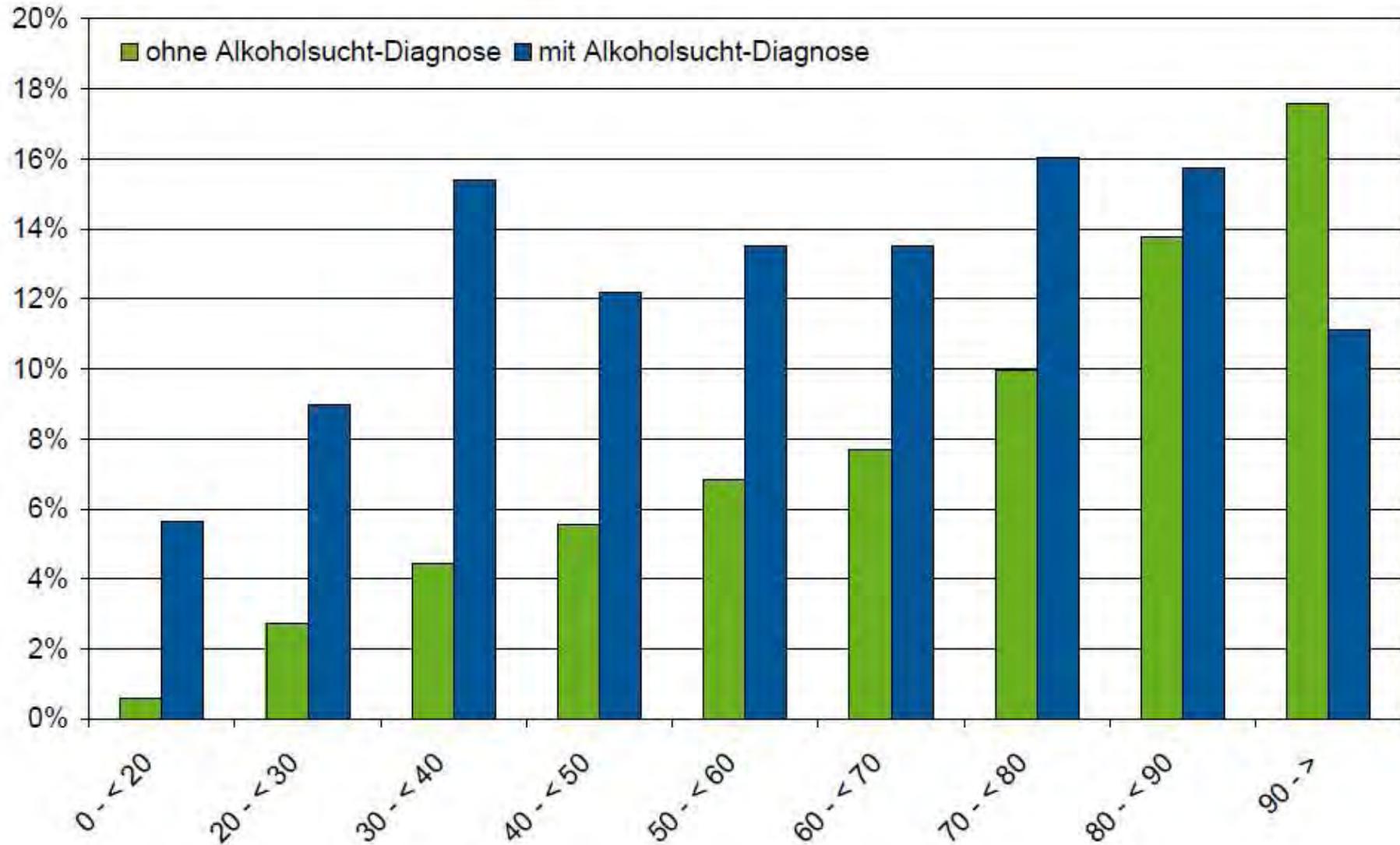


**Abb. 4.2:** Verlauf der Symptomatik und Rückfallhäufigkeit nach dem Absetzen von Benzodiazepinen (BZD) nach mind. sechswöchiger Behandlungsdauer (nach Tyrer 1993 a)

## BZD-Dependence among BZD-users 2 (Kan et al. 1997)

		AP-Pat.	psych. Amb. Pat.
<b>Mittlere Konsumdauer</b>		<b>88 Monate</b>	<b>40 Monate</b>
<b>BZD- Abhängigkeit</b>	<b>past year</b>	<b>40 %</b>	<b>63 %</b>
<b>nach DSM III-R</b>	<b>lifetime</b>	<b>51 %</b>	<b>69 %</b>
<b>BZD- Abhängigkeit</b>	<b>past year</b>	<b>52 %</b>	<b>69 %</b>
<b>nach ICD-10</b>	<b>lifetime</b>	<b>63 %</b>	<b>74 %</b>

Abbildung 3.1.2 Anteil Versicherte mit und ohne Diagnose einer Alkoholsucht und mindestens einer BZD-Verordnung in 2009 nach Alter



Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

**Benzodiazepine**

**Pharmakologie**

Kognition

Therapie

Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick

# Benzodiazepinwirkungen

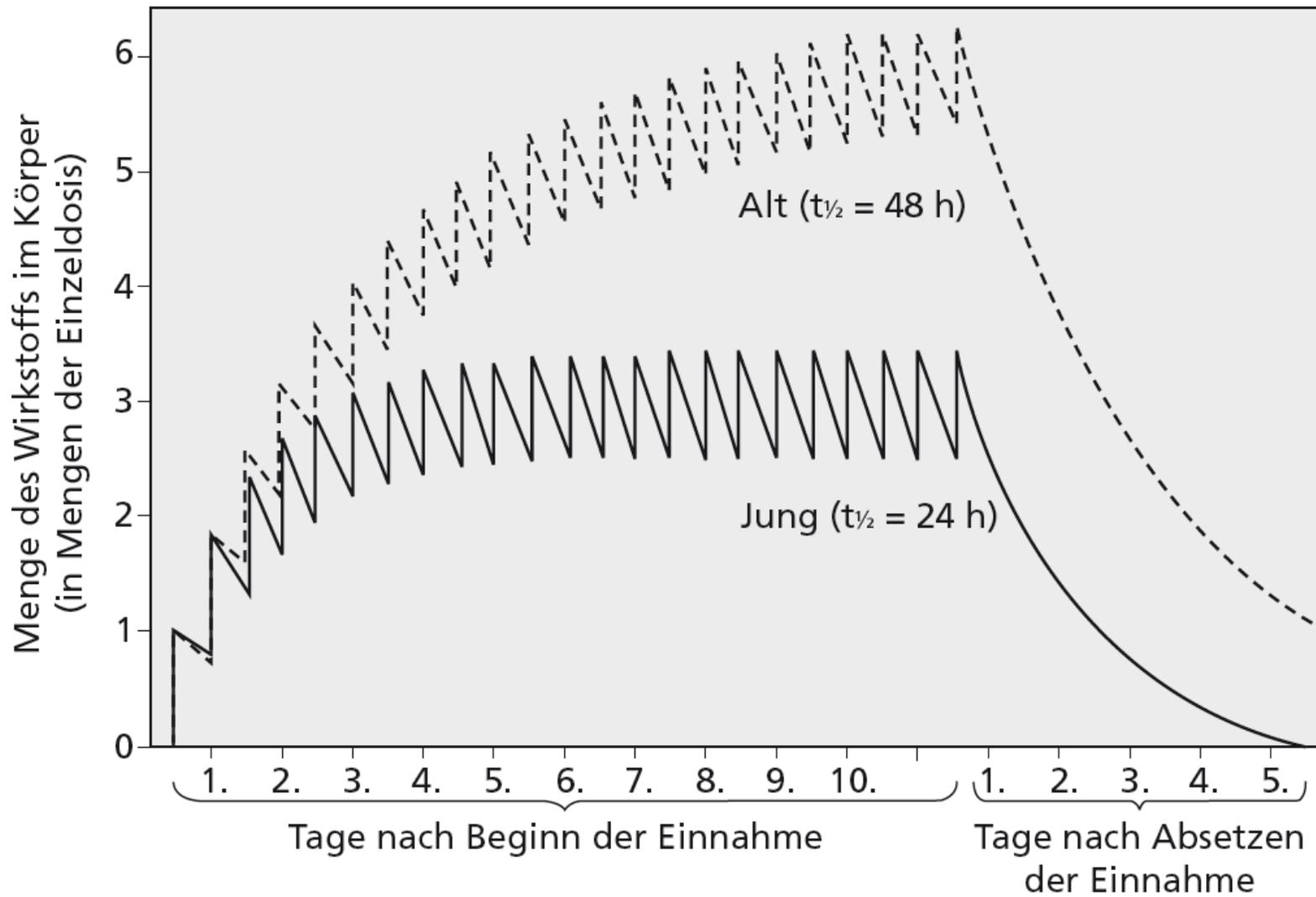
Entzugssymptome	Erwünschte (therapeutische) Wirkungen	Effekte bei Überdosierung und Langzeitanwendung (schleichende Intoxikation)
Ängstlichkeit, Irritierbarkeit, Palpitationen, Unruhe, Depressivität	Angstlösung, affektive Entkoppelung	Gleichgültigkeit, affektive Verflachung, Interessenverarmung, „Wurstigkeit“, Persönlichkeitsnivellierung, Realitätsflucht, Depressivität
<p>Übererregbarkeit des ZNS durch Wegfall der GABAergen Hemmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krampfanfälle</li> <li>• Nervosität, sensorische Überempfindlichkeit</li> <li>• Schlaflosigkeit, Albträume</li> </ul> <p>Muskelkrämpfe, Myoklonien, Ataxie</p>	<p>Verstärkung GABAerger Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• antikonvulsive Wirkung</li> <li>• Beruhigung ("Tranquilizer")</li> <li>• Sedierung, Schlafanbahnung</li> <li>• zentrale Muskelrelaxation</li> </ul>	<p>Ausgeprägte GABAerge Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benommenheit</li> <li>• Antriebsverlust, Apathie, kognitive Beeinträchtigungen</li> <li>• Tagesmüdigkeit, Hangover</li> <li>• Koordinationsstörungen, Ataxie,</li> <li>• Muskelschwäche, Gangstörungen, Stürze, Atemdepression</li> </ul>
Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Konfusion, Delir	Amnesie (i. d. Anästhesie)	Fehlhandlungen während d. Amnesie, Vergesslichkeit, Lernhemmung, kognitive Beeinträchtigungen

# Benzodiazepinwirkungen

Entzugssymptome	Erwünschte (therapeutische) Wirkungen	Effekte bei Überdosierung und Langzeitanwendung (schleichende Intoxikation)
<p>Ängstlichkeit, Irritierbarkeit, Palpitationen, Unruhe, Depressivität</p>	<p><b>Angstlösung, affektive Entkoppelung</b></p>	<p>Gleichgültigkeit, affektive Verflachung, Interessenverarmung, „Wurstigkeit“, Persönlichkeitsnivellierung, Realitätsflucht, Depressivität</p>
<p>Übererregbarkeit des ZNS durch Wegfall der GABAergen Hemmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krampfanfälle</li> <li>• Nervosität, sensorische Überempfindlichkeit</li> <li>• Schlaflosigkeit, Alpträume</li>   <li>• Muskelkrämpfe, Myoklonien, Ataxie</li> </ul>	<p><b>Verstärkung GABAerger Hemmung im ZNS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>antikonvulsive Wirkung</b></li> <li>• <b>Beruhigung ("Tranquilizer")</b></li>   <li>• <b>Sedierung, Schlafanbahnung</b></li>   <li>• <b>zentrale Muskelrelaxation</b></li> </ul>	<p>Ausgeprägte GABAerge Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benommenheit</li> <li>• Antriebsverlust, Apathie, kognitive Beeinträchtigungen</li> <li>• Tagesmüdigkeit, Hangover</li> <li>• Koordinationsstörungen, Ataxie,</li> <li>• Muskelschwäche, Gangstörungen, Stürze, Atemdepression</li> </ul>
<p>Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Konfusion, Delir</p>	<p><b>Amnesie (i. d. Anästhesie)</b></p>	<p>Fehlhandlungen während der Amnesie, Vergesslichkeit, Lernhemmung, kognitive Beeinträchtigungen</p>

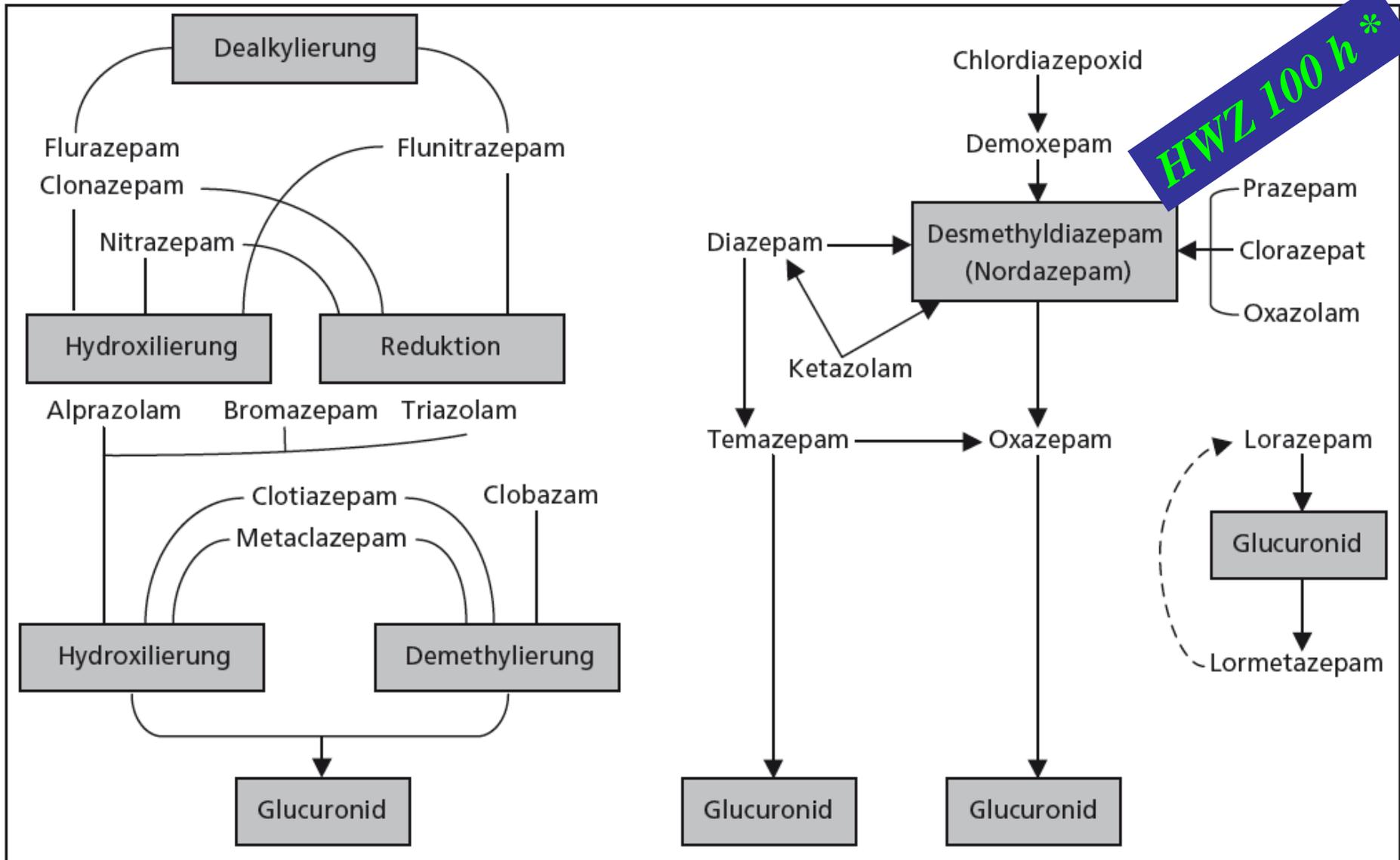
# Benzodiazepinwirkungen

Entzugssymptome	Erwünschte (therapeutische) Wirkungen	Effekte bei Überdosierung und Langzeitanwendung (schleichende Intoxikation)
<p>Ängstlichkeit, Irritierbarkeit, Palpitationen, Unruhe, Depressivität</p>	<p>Angstlösung, affektive Entkoppelung</p>	<p>Gleichgültigkeit, affektive Verflachung, Interessenverarmung, „Wurstigkeit“, Persönlichkeitsnivellierung, Realitätsflucht, Depressivität</p>
<p>Übererregbarkeit des ZNS durch Wegfall der GABAergen Hemmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krampfanfälle</li> <li>• Nervosität, sensorische Überempfindlichkeit</li> <li>• Schlaflosigkeit, Alpträume</li> <li>• Muskelkrämpfe, Myoklonien, Ataxie</li> </ul>	<p>Verstärkung GABAerger Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• antikonvulsive Wirkung</li> <li>• Beruhigung ("Tranquilizer")</li> <li>• Sedierung, Schlafanbahnung</li> <li>• zentrale Muskelrelaxation</li> </ul>	<p>Ausgeprägte GABAerge Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benommenheit</li> <li>• Antriebsverlust, Apathie, kognit. Beeinträchtigung</li> <li>• Tagesmüdigkeit, Hangover</li> <li>• Koordinationsstörungen, Ataxie,</li> <li>• Muskelschwäche, Gangstörungen, Stürze, Atemdepression</li> </ul>
<p>Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Konfusion, Delir</p>	<p>Amnesie (i. d. Anästhesie)</p>	<p>Fehlhandlungen während Amnesie, Vergesslichkeit, Lernhemmung, kognitive Beeinträchtigung</p>



**Abb. 4.5:** Altersabhängige Pharmakokinetik von Benzodiazepinen (nach Müller 2003, mod.)

- **Doppelte Halbwertzeit** bedeutet:
  - Doppelte Plasmakonzentration bei gleicher Dosis
  - Doppelte Zeit bis zum Erreichen des Gleichgewichtszustandes („steady state“) – beim Aufdosieren (schleichende Intoxikation) und beim Abdosieren (protrahierter Entzug)



**Abb. 4.4:** Metabolisierung von Benzodiazepinen (nach Laux & Dietmaier 2006, mod.)

*\* Nach Goodman & Gilman 1998*

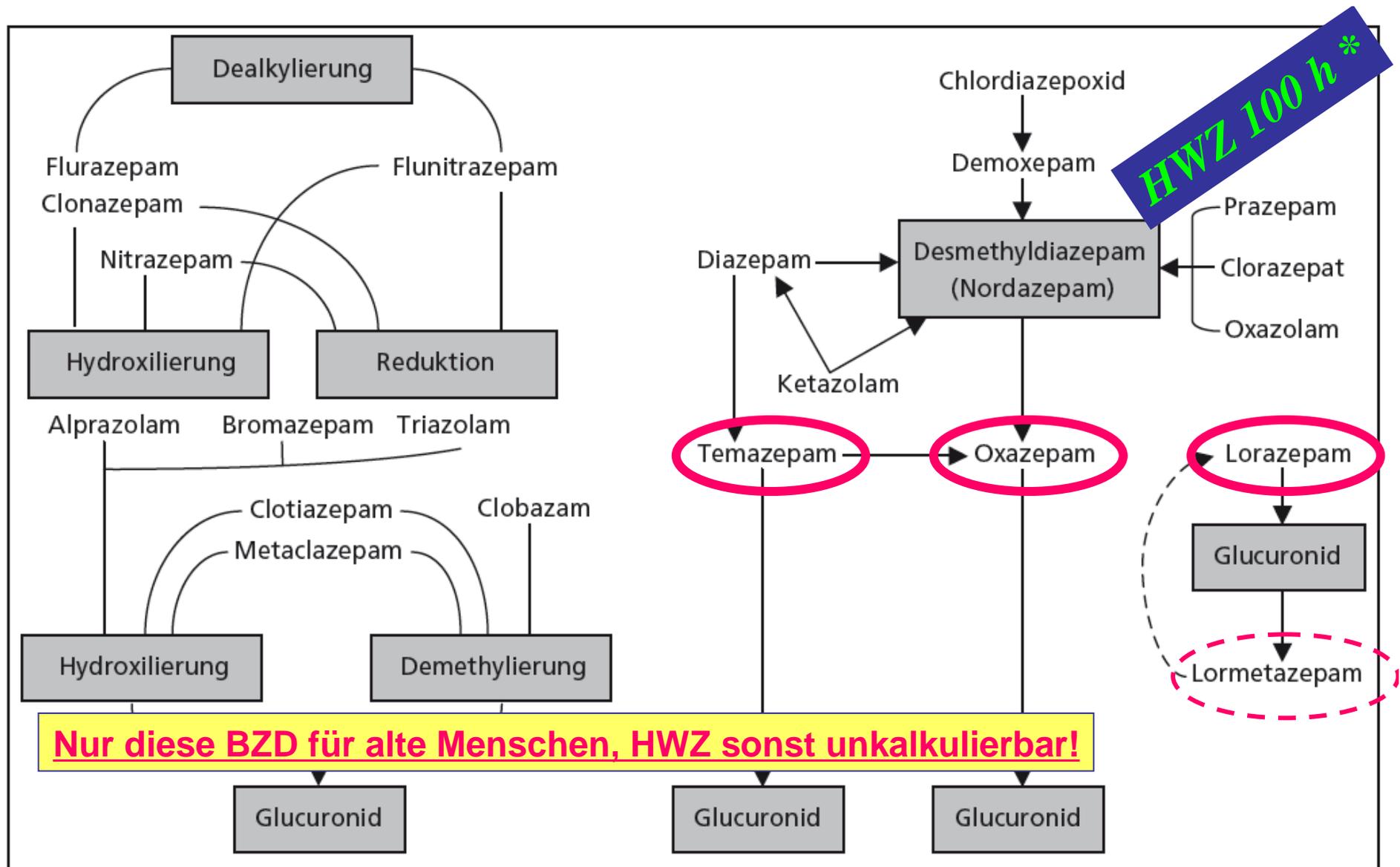
Substanz	Handelsnamen	HWZ (h) Muttersub	HWZ (h) akt Met
Bromazepam	BromaLich <sup>®</sup> , Bromaz <sup>®</sup> , Bromazanil <sup>®</sup> , bromazep <sup>®</sup> , durazanil <sup>®</sup> , Gityl <sup>®</sup> , Lexostad <sup>®</sup> , Lexotanil <sup>®</sup> , neo OPT <sup>®</sup> , Normoc <sup>®</sup> , Bromazepam... <sup>®</sup>	12-24	?
Clonazepam	Anteplepsin <sup>®</sup> , Rivotril <sup>®</sup>	24-56	?
Diazepam	diazep <sup>®</sup> , Diazep <sup>®</sup> , Faustan <sup>®</sup> , Lamra <sup>®</sup> , Stesolid <sup>®</sup> , Tranquase <sup>®</sup> , Valiquid <sup>®</sup> , Valium <sup>®</sup> , Valocordin Diazepam <sup>®</sup> , Diazepam... <sup>®</sup>	30-45	50-80
Dikaliumclorazepat	Tranxilium <sup>®</sup>	1,5-2,5	50-80
Flurazepam	Dalmadorm <sup>®</sup> , Staurodorm Neu <sup>®</sup>	2	8-10 (24-100)
Flunitrazepam	Fluni... <sup>®</sup> , Flunibeta <sup>®</sup> , Flunimerck <sup>®</sup> , Fluninoc <sup>®</sup> , Rohypnol <sup>®</sup> , Flunitrazepam... <sup>®</sup>	10-25	20-30
Medazepam	Rudotel <sup>®</sup> , Rusedal <sup>®</sup> , Medazepam... <sup>®</sup>	2	2-80
Nitrazepam	Dormalon <sup>®</sup> , Nitrazepam <sup>®</sup> , DORMO-PUREN <sup>®</sup> , Eatan N <sup>®</sup> , imeson <sup>®</sup> , Mogadan <sup>®</sup> , Novanox <sup>®</sup> , Radedorm <sup>®</sup> , Nitrazepam... <sup>®</sup>	20-50	?
Prazepam	(Mono) Demetrin <sup>®</sup>	1-3	50-80
Tetrazepam	Mobiforton <sup>®</sup> , Musapam <sup>®</sup> , Musaril <sup>®</sup> , Muskelat <sup>®</sup> , Myospasmal <sup>®</sup> , Rilex <sup>®</sup> , Tethexal <sup>®</sup> , Tetramdura <sup>®</sup> , Tetra-saar <sup>®</sup> , Tetrazep... <sup>®</sup> , tetrazep <sup>®</sup> , Tetrazepam... <sup>®</sup>	10-25	25-51

Klotz U: Tranquilizer und Hypnotika. In: Koella WP (Hrsg.): Psychopharmaka. Stuttgart 1989. 29-84

- **Schleichende Intoxikation**

Extremrechnung: 80 Std. HWZ,  
3fach verlängert = 240 Std./10 Tage,  
Gleichgewicht nach 5facher HWZ =  
ca. 7 Wochen – so lange Anstieg der  
Plasmakonzentration bei konstanter  
Dosis!

- Gilt für alle BZD außer für die, die  
ausschließlich über Phase-II-Stoff-  
wechselwege (Glukuronidierung)  
abgebaut werden



**Abb. 4.4:** Metabolisierung von Benzodiazepinen (nach Laux & Dietmaier 2006, mod.)

*\* Nach Goodman & Gilman 1998*

# Benzodiazepinwirkungen

Entzugssymptome	Erwünschte (therapeutische) Wirkungen	Effekte bei Überdosierung und Langzeitanwendung (schleichende Intoxikation)
<p>Ängstlichkeit, Irritierbarkeit, Palpitationen, Unruhe, Depressivität</p>	<p>Angstlösung, affektive Entkoppelung</p>	<p>Gleichgültigkeit, affektive Verflachung, Interessenverarmung, „Wurstigkeit“, Persönlichkeitsnivellierung, Realitätsflucht, Depressivität</p>
<p>Übererregbarkeit des ZNS durch Wegfall der GABAergen Hemmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krampfanfälle</li> <li>• Nervosität, sensorische Überempfindlichkeit</li> <li>• Schlaflosigkeit, Albträume</li> </ul> <p>Muskelkrämpfe, Myoklonien, Ataxie</p>	<p>Verstärkung GABAerger Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• antikonvulsive Wirkung</li> <li>• Beruhigung ("Tranquilizer")</li> </ul> <p>• Sedierung, Schlafanbahnung</p> <p>• zentrale Muskelrelaxation</p>	<p>Ausgeprägte GABAerge Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benommenheit</li> <li>• Antriebsverlust, Apathie, kognitive Beeinträchtigungen</li> <li>• Tagesmüdigkeit, Hangover</li> <li>• Koordinationsstörungen, Ataxie,</li> <li>• Muskelschwäche, Gangstörungen, Stürze, Atemdepression</li> </ul>
<p>Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Konfusion, Delir</p>	<p>Amnesie (i. d. Anästhesie)</p>	<p>Fehlhandlungen während d. Amnesie, Vergesslichkeit, Lernhemmung, kognitive Beeinträchtigungen</p>

# Benzodiazepinwirkungen

Entzugssymptome	Erwünschte (therapeutische) Wirkungen	Effekte bei Überdosierung und Langzeitanwendung (schleichende Intoxikation)
<p>Ängstlichkeit, Irritierbarkeit, Palpitationen, Unruhe, Depressivität</p>	<p><b>Angstlösung, affektive Entkoppelung</b></p>	<p>Gleichgültigkeit, affektive Verflachung, Interessenverarmung, „Wurstigkeit“, Persönlichkeitsnivellierung, Realitätsflucht, Depressivität</p>
<p>Übererregbarkeit des ZNS durch Wegfall der GABAergen Hemmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krampfanfälle</li> <li>• Nervosität, sensorische Überempfindlichkeit</li> <li>• Schlaflosigkeit, Alpträume</li>   <li>• Muskelkrämpfe, Myoklonien, Ataxie</li> </ul>	<p><b>Verstärkung GABAerger Hemmung im ZNS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>antikonvulsive Wirkung</b></li> <li>• <b>Beruhigung ("Tranquilizer")</b></li>   <li>• <b>Sedierung, Schlafanbahnung</b></li>   <li>• <b>zentrale Muskelrelaxation</b></li> </ul>	<p>Ausgeprägte GABAerge Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benommenheit</li> <li>• Antriebsverlust, Apathie, kognitive Beeinträchtigungen</li> <li>• Tagesmüdigkeit, Hangover</li> <li>• Koordinationsstörungen, Ataxie,</li> <li>• Muskelschwäche, Gangstörungen, Stürze, Atemdepression</li> </ul>
<p>Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Konfusion, Delir</p>	<p><b>Amnesie (i. d. Anästhesie)</b></p>	<p>Fehlhandlungen während der Amnesie, Vergesslichkeit, Lernhemmung, kognitive Beeinträchtigungen</p>

# Benzodiazepinwirkungen

Entzugssymptome	Erwünschte (therapeutische) Wirkungen	Effekte bei Überdosierung und Langzeitanwendung (schleichende Intoxikation)
<p>Ängstlichkeit, Irritierbarkeit, Palpitationen, Unruhe, Depressivität</p>	<p>Angstlösung, affektive Entkoppelung</p>	<p>Gleichgültigkeit, affektive Verflachung, Interessenverarmung, „Wurstigkeit“, Persönlichkeitsnivellierung, Realitätsflucht, Depressivität</p>
<p>Übererregbarkeit des ZNS durch Wegfall der GABAergen Hemmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krampfanfälle</li> <li>• Nervosität, sensorische Überempfindlichkeit</li> <li>• Schlaflosigkeit, Alpträume</li> <li>• Muskelkrämpfe, Myoklonien, Ataxie</li> </ul>	<p>Verstärkung GABAerger Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• antikonvulsive Wirkung</li> <li>• Beruhigung ("Tranquilizer")</li> <li>• Sedierung, Schlafanbahnung</li> <li>• zentrale Muskelrelaxation</li> </ul>	<p>Ausgeprägte GABAerge Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benommenheit</li> <li>• Antriebsverlust, Apathie, kognit. Beeinträchtigung</li> <li>• Tagesmüdigkeit, Hangover</li> <li>• Koordinationsstörungen, Ataxie,</li> <li>• Muskelschwäche, Gangstörungen, Stürze, Atemdepression</li> </ul>
<p>Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Konfusion, Delir</p>	<p>Amnesie (i. d. Anästhesie)</p>	<p>Fehlhandlungen während der Amnesie, Vergesslichkeit, Lernhemmung, kognitive Beeinträchtigung</p>

# Benzodiazepinwirkungen

Entzugssymptome	Erwünschte (therapeutische) Wirkungen	Effekte bei Überdosierung und Langzeitanwendung (schleichende Intoxikation)
<p>Ängstlichkeit, Irritierbarkeit, Palpitationen, Unruhe, Depressivität</p>	<p>Angstlösung, affektive Entkoppelung</p>	<p>Gleichgültigkeit, affektive Verflachung, Interessenverarmung, „Wurstigkeit“, Persönlichkeitsnivellierung, Realitätsflucht, Depressivität</p>
<p>Übererregbarkeit des ZNS durch Wegfall der GABAergen Hemmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krampfanfälle</li> <li>• Nervosität, sensorische Überempfindlichkeit</li> <li>• Schlaflosigkeit, Alpträume</li> <li>• Muskelkrämpfe, Myoklonien, Ataxie</li> </ul>	<p>Verstärkung GABAerger Hemmung im ZNS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• antikonvulsive Wirkung</li> <li>• Beruhigung ("Tranquilizer")</li> <li>• Sedierung, Schlafanbahnung</li> <li>• zentrale Muskelrelaxation</li> </ul>	<p><b>Ausgeprägte GABAerge Hemmung im ZNS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benommenheit</li> <li>• Antriebsverlust, Apathie, kognit. Beeinträchtigung</li> <li>• Tagesmüdigkeit, Hangover</li> <li>• Koordinationsstörungen, Ataxie,</li> <li>• Muskelschwäche, Gangstörungen, Stürze, Atemdepression</li> </ul>
<p>Benommenheit, Konzentrationsstörungen, Konfusion, Delir</p>	<p>Amnesie (i. d. Anästhesie)</p>	<p><b>Fehlhandlungen während der Amnesie, Vergesslichkeit, Lernhemmung, kognitive Beeinträchtigung</b></p>

Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

**Benzodiazepine**

Pharmakologie

**Kognition**

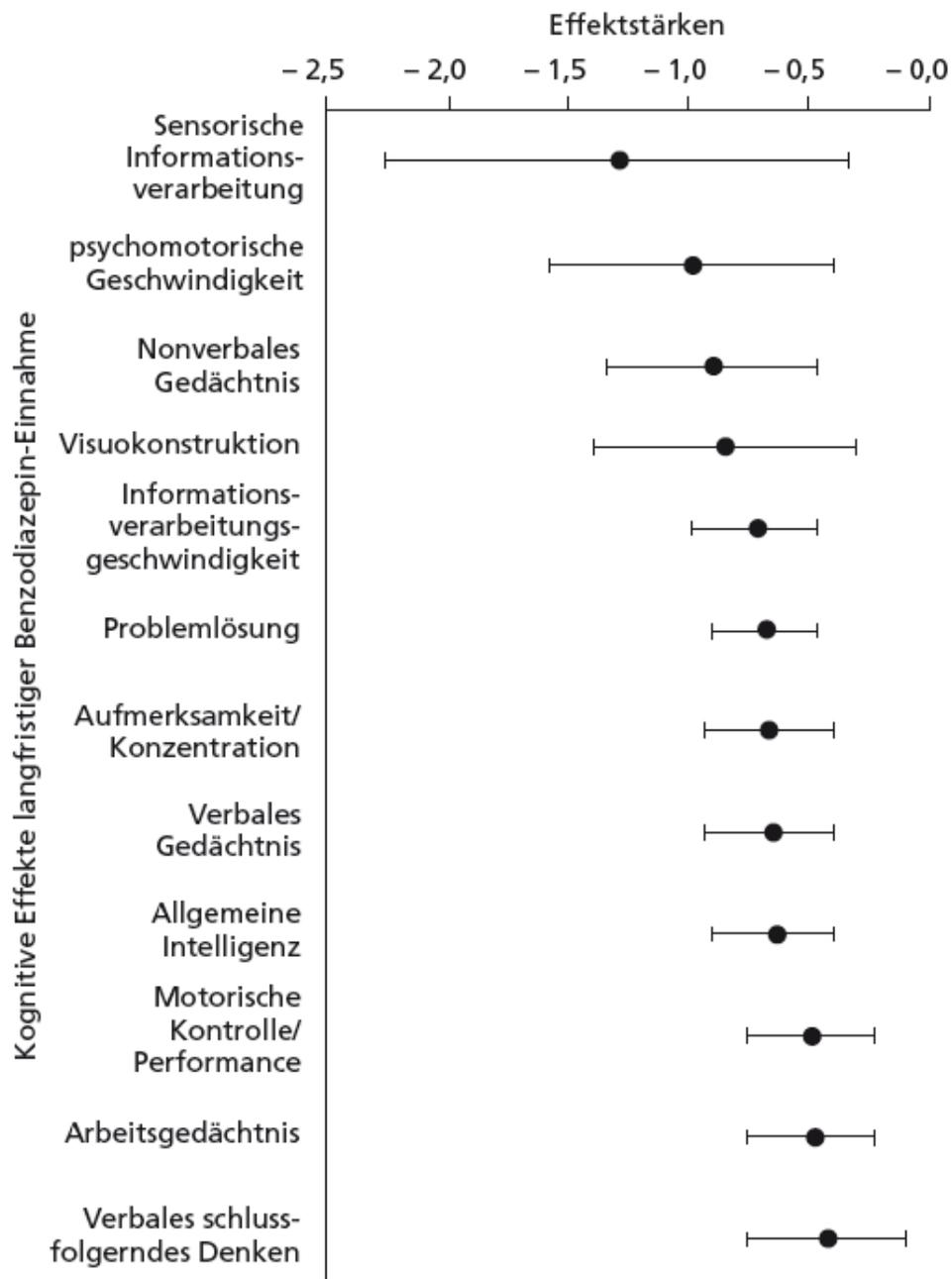
Therapie

Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick



Gewichtete mittlere Effektstärken und 95 % Konfidenzintervalle der Leistung von Patienten unter BZD-Medikation für verschiedene Bereiche der kognitiven Funktionen. Eine negative Effektstärke bedeutet schlechtere Leistungen im Vergleich zu Kontrollprobanden.

Barker et al., CNS Drugs 2004; 18:37-48

## Cognitive Effects of Long-Term Benzodiazepine Use

### Metaanalyse

Neuropsychologische Beeinträchtigungen in moderater bis hoher Effektstärke in allen untersuchten neuropsychologischen Domänen (s. Abb. links) bei Langzeiteinnahme von Benzodiazepinen in therapeutischer Dosis (durchschn. 9,9 Jahre und 17,2 mg Diazepam-Äquivalent)

# Effect of Benzodiazepine Discontinuation on Dementia Risk

*Cbi-Sbin Wu, M.D., M.Sc., Te-Tien Ting, M.P.H.,  
Sbeng-Cbang Wang, M.D., M.Sc., I-Sbou Chang, Ph.D.,  
Keb-Ming Liu, M.D., M.P.H.*

---

**Objectives:** This study aimed to examine whether benzodiazepine (BZD) discontinuation would decrease the risk of dementia. **Design:** A population-based nested case-control study of dementia was used. **Setting:** All subjects aged 45 years or older and enrolled in the National Health Insurance Research Database in Taiwan between 1997 and 2007 were randomly selected. **Participants:** A total of 8,434 cases had been identified with dementia at least three times in ambulatory claims or with one record in inpatient claims. They were individually matched with two comparison subjects ( $N = 16,706$ ) by age, gender, and index date. **Measurements:** The lengths of discontinuation, cumulative BZD dose, and potential confounding factors, including medical and psychiatric disorders, were measured and used for further analysis. **Results:** Compared with nonusers, current users had an increased risk of dementia (adjusted odds ratio [aOR] = 2.71; 95% confidence interval [CI], 2.46-2.99). The dementia risk for former users was reduced as the duration of discontinuation lengthened (<1 month aOR = 2.40, 95% CI, 1.98-2.92; 1-3 months aOR = 1.93, 95% CI, 1.67-2.23; 3-6 months aOR = 1.49, 95% CI, 1.28-1.74; 6-12 months aOR = 1.43, 95% CI, 1.25-1.64; 1-2 years aOR = 1.23, 95% CI, 1.09-1.40; 2-3 years aOR = 1.22, 95% CI, 1.06-1.40; and >3 years aOR = 1.08, 95% CI, 0.98-1.20). The decreasing trend was significant ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** The risk of dementia was high for current users and decreased as the duration of BZD discontinuation lengthened. Further investigations are needed to replicate this association and explore the underlying mechanism that links long-term BZD use, BZD discontinuation, and the pathogenesis of neurocognitive dysfunction. (Am J Geriatr Psychiatry 2010; ●:000-000)

# Wu et al.: BZD und Demenzrisiko

- „light use“ (< 90 DDD)
  - Demenzrisiko ab 1 Jahr nach Konsumende nicht mehr erhöht
- „middle use“ (90 -359 DDD)
  - Demenzrisiko ab 2 Jahre nach Konsumende nicht mehr erhöht
- „heavy use“ (360 und mehr DDD)
  - Auch mehr als 3 Jahre nach Konsumende Demenzrisiko noch erhöht

Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

**Benzodiazepine**

Pharmakologie

Kognition

**Therapie**

Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick

# Older adults and withdrawal from benzodiazepine hypnotics in general practice: effects on cognitive function, sleep, mood and quality of life

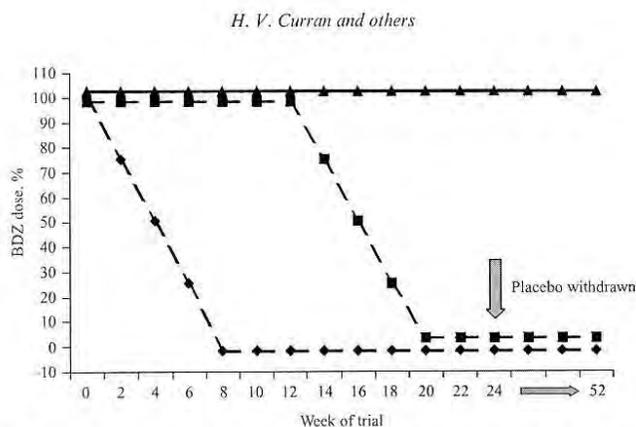


Fig. 1. Group design of the study (see text for dose titration schedules) (♦, withdrawal group A; ■, withdrawal group B; ▲, continuers (group C)).

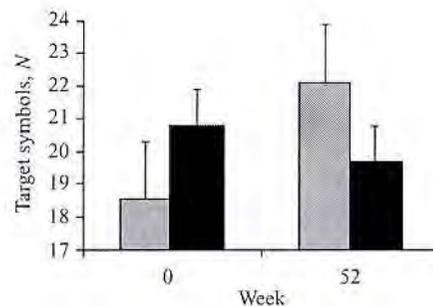


Fig. 2. Mean scores of withdrawers (□, groups A and B) and continuers (■, C) on Map Search (2 min) at weeks 0 and 52.

Table 2. Number of patients in each group at each 0, 12 and 24 week assessment point and number followed up at week 52

	Baseline	12 weeks	24 weeks	(52 weeks)
Group A	55	48	45	(30)
Group B	49	43	38	(22)
Group C	34	27	21	(15)
Total	138	118	104	(67)

Curran et al., Psychol Med  
2003; 33:1223-37

## Verbesserungen nach Beendigung langjähriger BZD-Einnahme, Woche 0 vs. 52

- „map search“ (Symbole finden, visuospatiale Fähigkeiten) 2 min ( $p < 0,05$ )
- „speed of information processing“ (Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, Aufmerksamkeit, Arbeitsgedächtnis) ( $p < 0,001$ )
- „simple reaction time“ ( $p < 0,05$ )
- „total digit span“ (Zahlen Nachsprechen, Arbeitsgedächtnis, Aufmerksamkeit) ( $p < 0,005$ )

# Benzodiazepinentzug

## Instruktion und Psychotherapie

- Zusätzliche Psychotherapie nützlich, wenn sie auf spezifische Probleme fokussiert (z. B. Schlafstörungen)
- Zusätzliche Psychotherapie nicht nützlich, wenn sie allein auf BZD und BZD-Entzug fokussiert
- Entscheidend sind
  - Tragfähige Arzt-Patient-Beziehung
  - Suffiziente Informationen (z. B. über flüchtigen Charakter von Rebound-Phänomenen)
  - Klarer Plan für die Reduktion

# Benzodiazepinentzug im Alter - Indikation

- Sind nachteilige Folgen des Entzuges zu erwarten?
  - Entzug nur bei 30 – 50 %. Risiko steigt mit Einnahmedauer und kumulativer Dosis.  
Körperliche Gesamtverfassung?
- Hat der Patient überhaupt noch Nutzen vom Benzodiazepin?
  - Verlust der schlafanstoßenden Wirkung nach wenigen Wochen. Fortsetzung der Einnahme zur Vermeidung von Rebound-Symptomen?
  - Psychiatrische Symptome trotz Benzodiazepin?

# Benzodiazepinentzug im Alter - Indikation

- Schaden durch Benzodiazepin?
  - Psychiatrische Symptome durch Benzodiazepin (Depression, Pseudodemenz, Wesensänderung)? Sturzgefahr?
- Verbleibende Lebensspanne?
- Trägt das Umfeld den Entzug mit?
- Dosisreduktion und Umstellung der Behandlung auf ein für alte Menschen geeignetes Benzodiazepin ist bereits ein Behandlungserfolg!

Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

**Alkohol**

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick

# Riskanter Alkoholkonsum im Alter

- „Riskanter Konsum“ bei höherschwelligen Grenzwerten: ca. **13-15 %** d. Männer und **8-12 %** d. Frauen ab 60 Jahre.
- „Riskanter Konsum“ bei niedrigeren Grenzwerten (BRD): ca. **25 %** d. Männer und **8 %** d. Frauen ab 60 Jahre.
- Gefährlicher und Hochrisikokonsum: **7-9 %** der Männer und **2-3 %** der Frauen ab 60 Jahre.
- “Episodisches exzessives Trinken“: **10 – 15 %** der Alkohol konsumierenden älteren Männer, **1-5 %** der Alkohol konsumierenden älteren Frauen.
- Da die Abstinenzrate bei Frauen deutlich höher liegt (80 % aller Abstinenten), verändert sich die geschlechtsspezifische Prävalenz, wenn man die Abstinenten ausklammert: **Unter den alten Frauen, die überhaupt Alkohol trinken, ist der Anteil riskanter und gefährlicher Konsums höher als bei Männern.** Nach Schäufele 2009

# Alkohol – „Standardgetränk“

1 Standarddrink entspricht ...

- in Kanada 13,6 g Alkohol
- in Großbritannien 8 g Alkohol
- in den USA 12-14 g Alkohol
- in Australien und Neuseeland 10 g Alkohol
- in Japan 19,75 g Alkohol
- Im AUDIT 1 Standarddrink ca. 12-13 g Alkohol

1 ml Alkohol entspricht 0,79 g Reinalkohol.

Babor et al. 2001, Rist pers. Mitteilung

# Alkohol – ungefährlicher Konsum 1

- **AUS: Empfehlungen - erwachsene Männer:**
  - durchschnittl. nicht mehr als 4 Standarddrinks\* pro Tag und nicht mehr als 28 Standarddrinks\* pro Woche
  - an einem einzelnen Tag nicht mehr als 6 Standarddrinks\*
  - 1-2 **alkoholfreie Tage** pro Woche
- **AUS: Empfehlungen - erwachsene Frauen:**
  - durchschnittl. nicht mehr als 2 Standarddrinks\* pro Tag und nicht mehr als 14 Standarddrinks\* pro Woche
  - an einem einzelnen Tag nicht mehr als 4 Standarddrinks\*
  - 1-2 **alkoholfreie Tage** pro Woche

\* Standarddrink = 10 g Alkohol

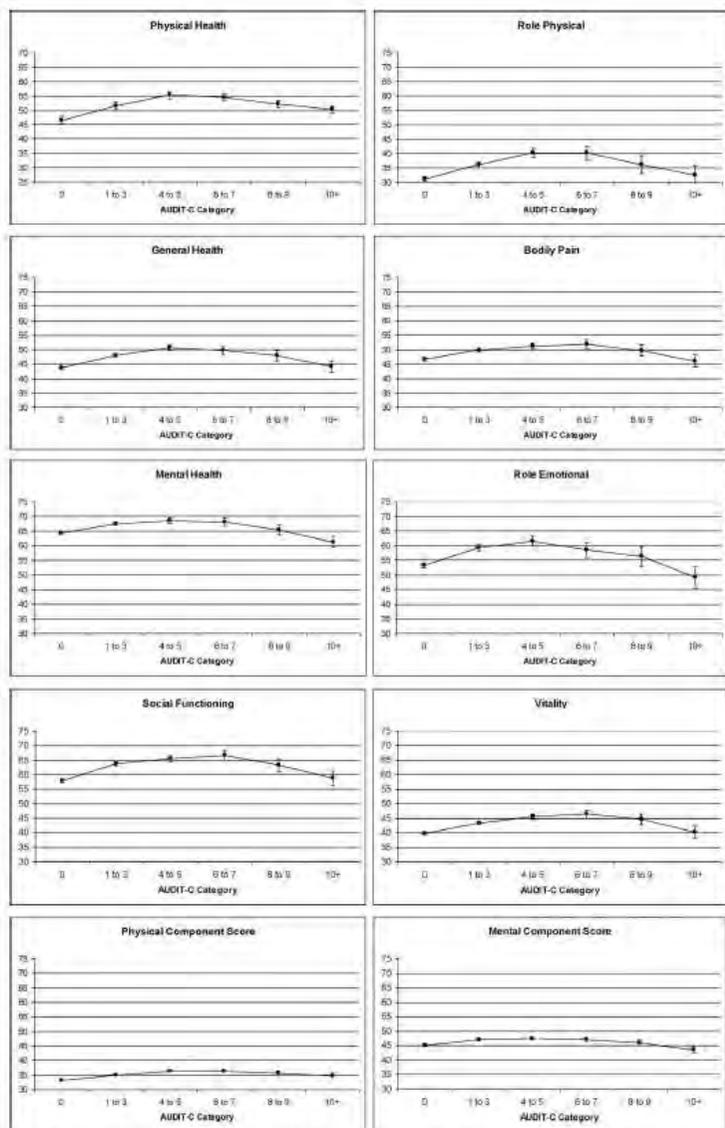
Harper 2007

# Alkohol – ungefährlicher Konsum 2

- **Risikoarme Schwellendosis beim gesunden Menschen ohne zusätzliches genetisches oder erworbenes Risikofür erwachsene Männer:**
  - **Männer:** 24 g Alkohol pro Tag (0,5-0,6 l Bier / 0,25-0,3 l Wein)
  - **Frauen:** 12 g Alkohol pro Tag
- **2 alkoholfreie Tage pro Woche einhalten**
- ***Binge drinking* sollte unterbleiben**
  - **Männer:** 5 drinks à 10 g Alkohol (1,25 l Bier / 0,6 l Wein)
  - **Frauen :** 4 drinks (1 l Bier / 0,5 l Wein) pro Trinkepisode
- **protektive Senkung d. kardiovaskulären Risikos nur bei Personen mit durchgemachtem Herz-/Hirnfarkt bzw. ältere Personen mit Risikofaktoren außer Hypertonie**

Seitz et al., in Jahrbuch Sucht 2008

Age						
<50 y	13.5	17.2	15.1	23.2	27.3	37.0
50–60 y	17.3	19.3	19.5	24.8	30.1	27.0
61–67 y	23.3	22.3	22.0	25.5	23.1	19.4
68–73 y	21.7	19.4	21.7	15.7	13.2	11.3
>74 y	24.2	21.8	21.7	10.8	6.4	5.3



*Williams et al. J Addict Med 2010*

Drinking may be a marker for better underlying health.

*Peytremann et al. JAGS 2004*

„Sick quitters“ among non-drinkers may in part explain the less favourable health characteristics of alcohol abstainers

*O’Connell & Lawlor in: Oxford*

*Textbook Old Age Psychiatry 2008*

Gesundheitsfördernde Effekte mäßigen Alkoholkonsums?

**„Maturing Out“?**

FIGURE 2. Results from models adjusted for demographics, smoking, and study site: estimated mean scores and 95% confidence intervals for each domain and component score of the Short Form-36 across Alcohol Use Disorders Identification Test Consumption categories.

# Alkoholkonsum im Alter

- Rückgang mit dem Alter, Gründe:
  - die meisten Älteren registrieren die altersphysiologisch nachlassende Alkoholtoleranz und trinken weniger,
  - Altersarmut,
  - verminderte Zugangsmöglichkeit zu Alkohol durch eingeschränkte Mobilität,
  - reduzierte soziale Kontakte (Alkohol-Trinken in Gesellschaft bzw. „wenn Besuch kommt“)
- Dieser Rückgang schwächt sich in Deutschland jedoch ab (tel. Gesundheitssurvey 2007 – Hapke et al. 2009)
- Zunahme der Inanspruchnahme beim „harten Kern“ der alten Suchtkranken in den USA (Brennan et al. 2002)

# Alkoholprobleme im Alter werden häufig übersehen

- Alkoholabhängigkeit nur bei 37 % der alten Pat. korrekt diagnostiziert (Intervention bei 16 %), aber bei 60 % der jüngeren (John Hopkins Hosp.) Curtis et al. JAGS 1989; 37: 310-316
- 65 von 461 älteren Pat. einer Notaufnahme erfüllten die Kriterien einer Alkoholabhängigkeit; nur bei 14 wurde die Diagnose gestellt Adams et al. JAGS 1992; 40: 1236-1240
- Von 132 repräsent. Pat. eines Allgemeinkrankenhauses ab 65 waren 9 % als alkoholabhängig einzustufen, nur 1/3 davon war den beh. Ärzten als alkoholabhängig bekannt; bei den Entlassungsdiagnosen taucht „Alkoholabhängigkeit“ sogar nur in 0,5 % der Fälle auf Speckens et al. Acta Psychiatr Scand 1991; 83: 460-462  
**9 % - 3 % - 0,5 %**

# Mögliche Hinweise auf Substanzmissbrauch/-abhängigkeit im Alter

- Sozialer Rückzug
- Antrieb/Interesse ↓
- Depressivität
- Schlafstörungen
- Geistige Leistung ↓
- (Körper-) Hygiene ↓
- Gangunsicherheit / Stürze
- Notarzt/Notaufnahme
- Verletzungen / Blutergüsse
- Magen-Darm-Probleme / Durchfall
- Inkontinenz
- Mangelernährung / Gewicht ↓
- Bluthochdruck
- Hyperurikämie
- Instabiler Diabetes mellitus

## Early Onset und Late Onset Alkoholismus

	<b>„early onset“ (EOA)</b>	<b>„late onset“ (LOA)</b>
Alter bei Beginn d. Alkoholproblems	< 60 Jahre	≥ 60 Jahre
Geschlecht	eher männlich	eher weiblich
Häufigkeit	2/3 der Prävalenz	1/3 der Prävalenz
Persönlichkeit	eher instabil	eher stabil
Wohnsituation	häufig wechselnd	eher konstant
soziales Netzwerk	häufig alleinstehend, geschieden	häufig familiäre Bindung
sozioökonomischer Status	häufiger niedriger Status	häufiger höherer Status
Bildungsniveau	eher niedrig	eher höher
Konfliktverhalten	eher vermeidend	eher problemlösend
Probleme mit der Justiz	häufiger	selten
fam. Erfahrung m. Alkoholmissbrauch	häufig	selten
Intoxikationstage	häufig	seltener
Raucherstatus	meist Langzeit-Raucher	häufiger Nichtraucher
kognitive Beeinträchtigungen	eher ausgeprägt	eher gering
Therapieadhärenz und -prognose	mäßig	gut

Nach: Liberto & Oslin 1995, Lieb et al. 2008, Mann et al. 2003, Sorocco & Ferrell 2006

# Erfahrungen von Profis



## Gefährdungssituation für Alkoholmissbrauch

- Frauen
  - Veränderungen die mit dem Altern einhergehen
  - Einsamkeit, Partnerverlust
- Männer
  - Ende der Berufstätigkeit

# Erfahrungen von Profis

- Frauen

- trinken eher heimlich, mit zunehmendem Alter zunehmend
- trinken in der Öffentlichkeit erregt Aufsehen (aus der Rolle fallend)
- Alkohol nur als „Zusatz“
- bleiben länger alltagskompetent

- Männer

- trinken eher in der Öffentlichkeit
- trinken in der Öffentlichkeit gilt als normal, betrunken Sein wird gebilligt
- ein Mann hat eher Probleme, wenn er nicht trinkt

Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

**Alkohol**

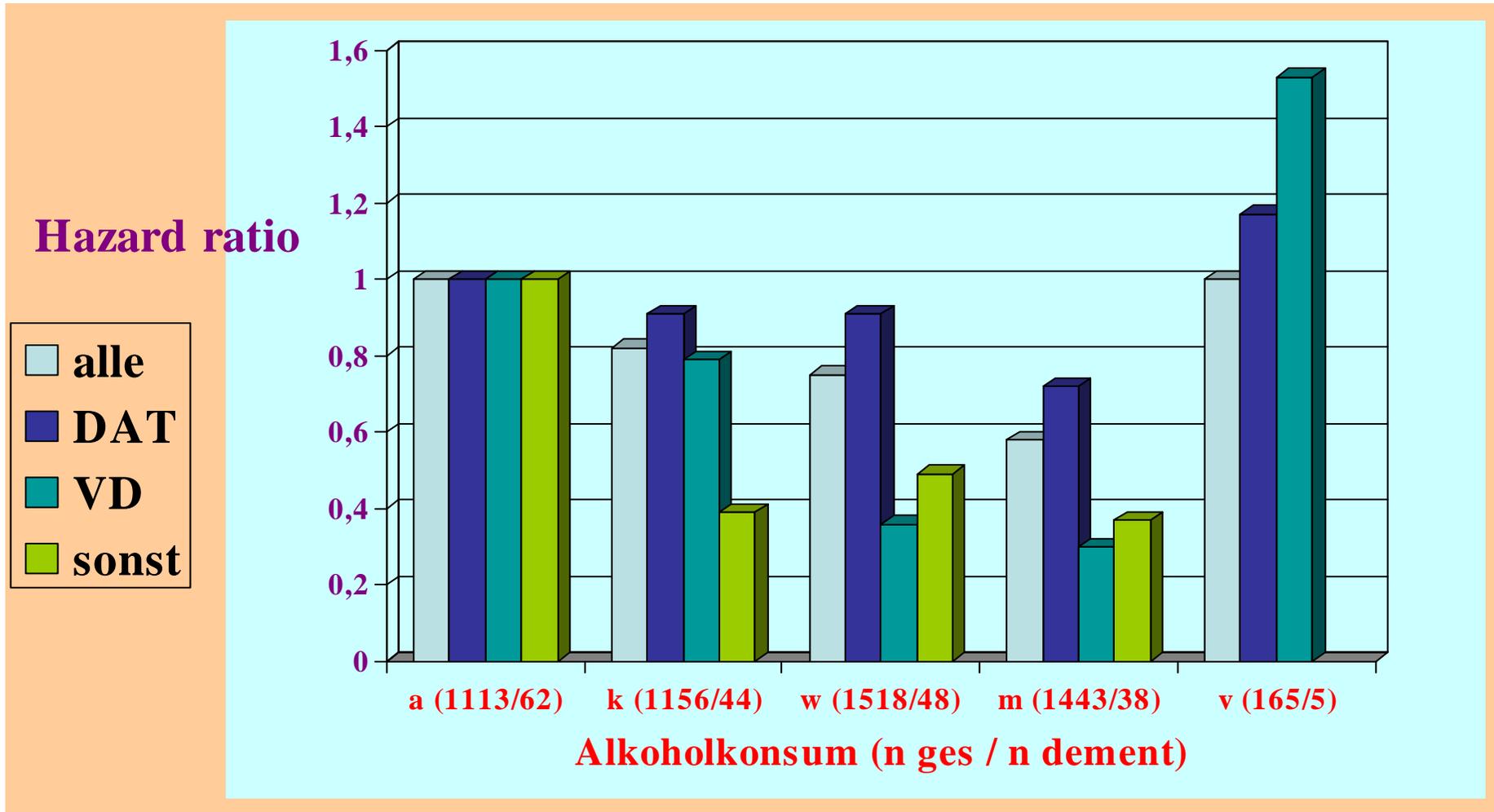
Kognition

Sucht im Alter – Therapie

Ausblick

# Alkoholkonsum im Erwachsenenalter und Risiko von Demenz/MCI im Alter

Ruitenberg et al., Lancet 2002



Korrigiert für Geschlecht, Alter, Bildung, BMI, Cholesterin, RR, Rauchen, Diabetes mellitus.

# „Alkohol-Demenz“ - Häufigkeit

- 21-24 % aller Demenzen (Carlen et al., 1994; Smith & Atkinson, 1995)
- 2 % aller Demenzen (Schmidt et al., 2005)
- Inzidenzrate von 11,6% bei Demenzkranken unter 70 Jahren, aber nur 1,25% bei allen Demenzen (Knopman et al., 2006)

# ARD – diagnostische Kriterien 1 (Oslin et al. Int J Geriatr Psychiatry 1998)

- **Wahrscheinliche ARD**

- Demenz-Syndrom besteht mind. **60 Tage** nach dem letzten Alkoholkonsum
- Alkoholkonsum von durchschnittlich mind. 35m/28w Drinks/Woche für mind. 5 Jahre bis mind. 3 Jahre vor Demenz-Beginn

- **Unterstützende Kriterien:**

- andere alkoholassoziierte Organschäden
- Ataxie oder sensible PNP (andere Ursachen ausgeschlossen)
- Nach **60 Tagen Abstinenz** Stabilität oder Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit
- Nach **60 Tagen Abstinenz** Rückbildung atrophischer Veränderungen (Hirnfaltenrelief, Ventrikelweite)

- Zereberalläre Atrophie (bes. Vermis) in der Bildgebung

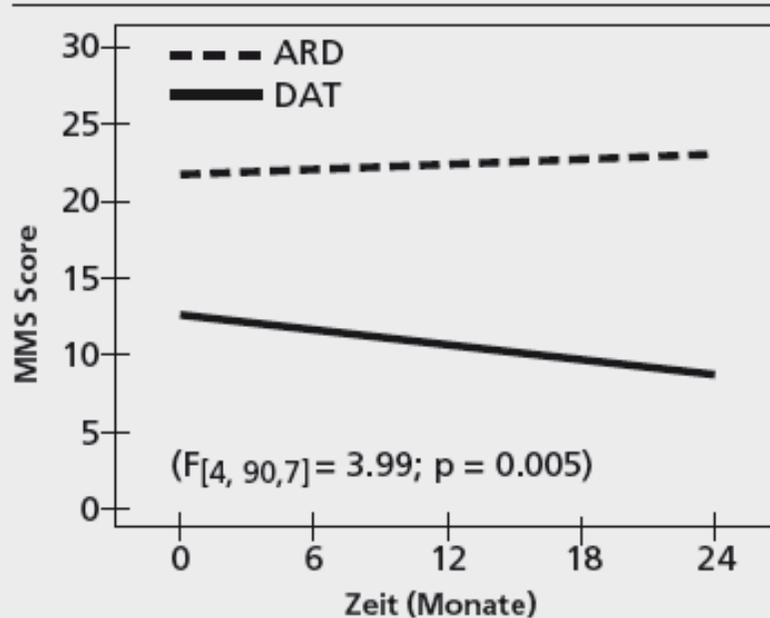
- **Kriterien, die gegen die Diagnose ARD sprechen:**

- Aphasische Symptome (language impairment), bes. Dysnomia/Anomia
- Fokalneurologische Symptome (außer Ataxie/PNP)
- Bildgebung: (sub)kortikale Infarkte, SDH o. ä. umschriebene pathologische Veränderungen
- Hoher Hachinski-Score

- **Indifferente Kriterien:**

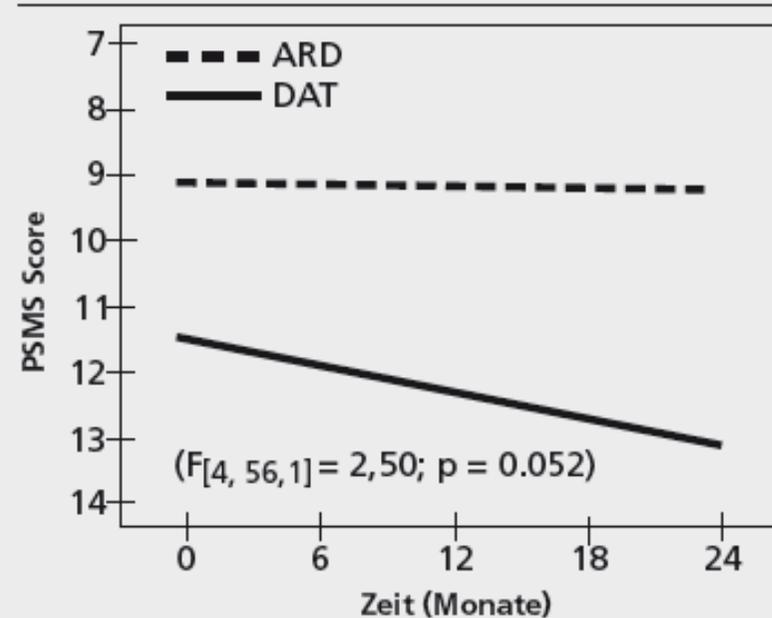
- In der Bildgebung Nachweis kortikaler Atrophie
- „Deep white matter lesions“ ohne fokale Infarkte
- APO E4-Status

Figur 1. Kognitiver Status (MMS) der Personen mit AAD bzw. DAT über 2 Jahre



Note: MMS – Mini Mental State;  
ARD – „alcohol-related dementia“

Figur 2. Funktioneller Status (PSMS) der Personen mit AAD bzw. DAT über 2 Jahre



Note: DAT – Demenz vom Alzheimer-Typ;  
PSMS – Physical Self-Maintenance Scale

192 Heimbewohner, davon 158 (82 %) dement

ARD	10,1 %
wahrscheinliche DAT	16,5 %
vaskuläre Demenzen	29,1 %
gemischte oder unklare Demenzen	44,3 %

Abb. 5.1: ARD – Validierung der diagnostischen Kriterien (Oslin & Cary 2003)

# Wernicke-Enzephalopathie

- Klinik - klassische Trias:
  - Ataxie,
  - äußere Augenmuskelerkrankungen,
  - erhebliche kognitive Einbußen (Delir)

# Wernicke-Enzephalopathie

- Ungewöhnliche Symptome

- Stupor
- Hypotonie und Tachykardie
- Hypothermie
- Bilaterale Sehstörung und Papillenödem
- Krampfanfälle
- Progredienter Hörverlust
- Halluzinationen und Verhaltensauffälligkeiten

In der strukturellen Bildgebung sind die Veränderungen häufig nicht sichtbar  
(MRT: Sensitivität 53 % Spezifität 93 %)

- Spätsymptome

- Hyperthermie
- Tonuserhöhung, spastische Paresen
- Choreatiforme Dyskinesien
- Koma

**Klass. Trias nur in 16 %.  
19 % ohne jegliches dieser  
klassischen Symptome!**

# Wernicke-Korsakoff-Syndrom

- Ausgeprägte Veränderungen wie von Wernicke beschrieben in 1 % unausgelesener Autopsien (nur bei 20 % davon Diagnose zu Lebzeiten gestellt), leichtere Veränderungen in 5 % unausgelesener Autopsien
- Bei klinischem Korsakoff-Syndrom häufig keine WE in der Anamnese bekannt (z. B. bei 40 von 47)
- Abortiv-subklinische Formen, rezidivierende Episoden, Kumulation

(Sechi & Serra 2007, Thomson & Marshall 2006)

# Thiaminmangel - Thiaminsubstitution

- Thiaminspeicher reichen für max. 3-6 Wochen
- Resorption = aktiver Transport, Kapazität beschränkt: max 4,5 mg bei oraler Einzeldosis
- Normaler Tagesbedarf 0,5 mg / 1000 kcal
- Bei chronischem grenzwertigem Mangel kann erhöhter Bedarf (Krankheit, Alkoholentzug, Glukoseinfusion) zur **plötzlichen Krise** führen
- Bei (drohender) Wernicke-Enzephalopathie ist orale Substitution nicht ausreichend
- Glukoseinfusion nie ohne Thiamin!
- Magnesiumsubstitution! (Sechi & Serra 2007, Thomson & Marshall 2006)

# Wernicke-Enzephalopathie

## Prophylaxe und Behandlung

1. Alle potentiellen Risikopatienten

Oral 4 x 100 mg Thiamin

**plus Magnesium**

2. Starker Verdacht auf drohende WE,

250 mg Thiamin i.m. oder langsam i.v., danach weiter wie unter 1

**plus Magnesium**

3. Manifeste WE und dringender klinischer Verdacht

2 x 250 mg Thiamin i.m. oder langsam i.v. für mind.

3 Tage, weiter solange Verbesserung erkennbar ist

**plus Magnesium**

4. Behandlungsdauer? Lieber lang als zu kurz!

# Alkohol und Gedächtnis/Lernen

- „Bei lang anhaltender hoher Blutalkoholkonzentration findet keine Speicherung im Langzeitgedächtnis mehr statt.“ (Soyka & Kufner 2008, 50)
- Amnestische Wirkung (über GABA<sub>A</sub>-Rezeptor analog den Benzodiazepinen?) führt dazu, dass Lernen nur noch in geringerem Ausmaß erfolgt.
- Damit bleibt auch **soziales Lernen** aus. Folgen sind **Wesensänderungen**.

Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

Alkohol

Kognition

**Sucht im Alter – Therapie**

Ausblick

# Early Onset und Late Onset

Mann, Mundle, Heinz 2003	Early Onset	Late Onset
Alter	< 60	≥ 60
Häufigkeit	2/3	1/3
Persönlichkeit	instabil	stabil
Wohnsituation	wechselnd	konstant
Familienanamnese	positiv	negativ
Intox-Tage	häufig	selten
Therapiechance	mäßig	gut

## Altersgrenze

nach Boeri et al. 2008

## Mitte 20er Jahre

Dom et al. 2006

## 30er Jahre

Babor et al. 1992

## 40er o. 50er Jahre

Atkinson et al. 1990, Schonfeld & Dupree 1991

## 60 Jahre

Mann et al. 2003

## 65 Jahre

Benshoff & Roberto 1987

# Sucht und Missbrauch bei alten Menschen

## Behandlungsziele (Beispiele, nach Buijssen 1997)

- Verbesserung von Frustrationstoleranz und Konfliktfähigkeit
- Festgefahrenen Trauerprozess wieder in Bewegung bringen
- Korrektur falscher Vorstellungen über den Schlaf
- Verbesserung kognitiv-mnestischer Funktionen
- Kompetenteres Auftreten in sozialen Situationen
- Angstbewältigung auf alternative Weise Therapieziele:  
Strukturiertes Tages-/Wochenprogramm
- Beschäftigung/Funktion im sozialen Bereich
- Beziehungen zu Freunden/Verwandten wieder aufnehmen
- Sicherstellung einer ausgeglichenen Ernährung
- Weiterhin selbständig leben/funktionieren (Autonomie)
- Lösung finanzieller (sozialer, Wohnungs-) Probleme
- Sanierung des Haushaltes / der Wohnung
- Erhalt / Verbesserung der Gesundheit
- Kontakt zu den Kindern verbessern
- Den Enkeln Vorbild / Spielkamerad sein



William R. Miller, Stephen Rollnick

**Motivierende  
Gesprächsführung**

Lambertus

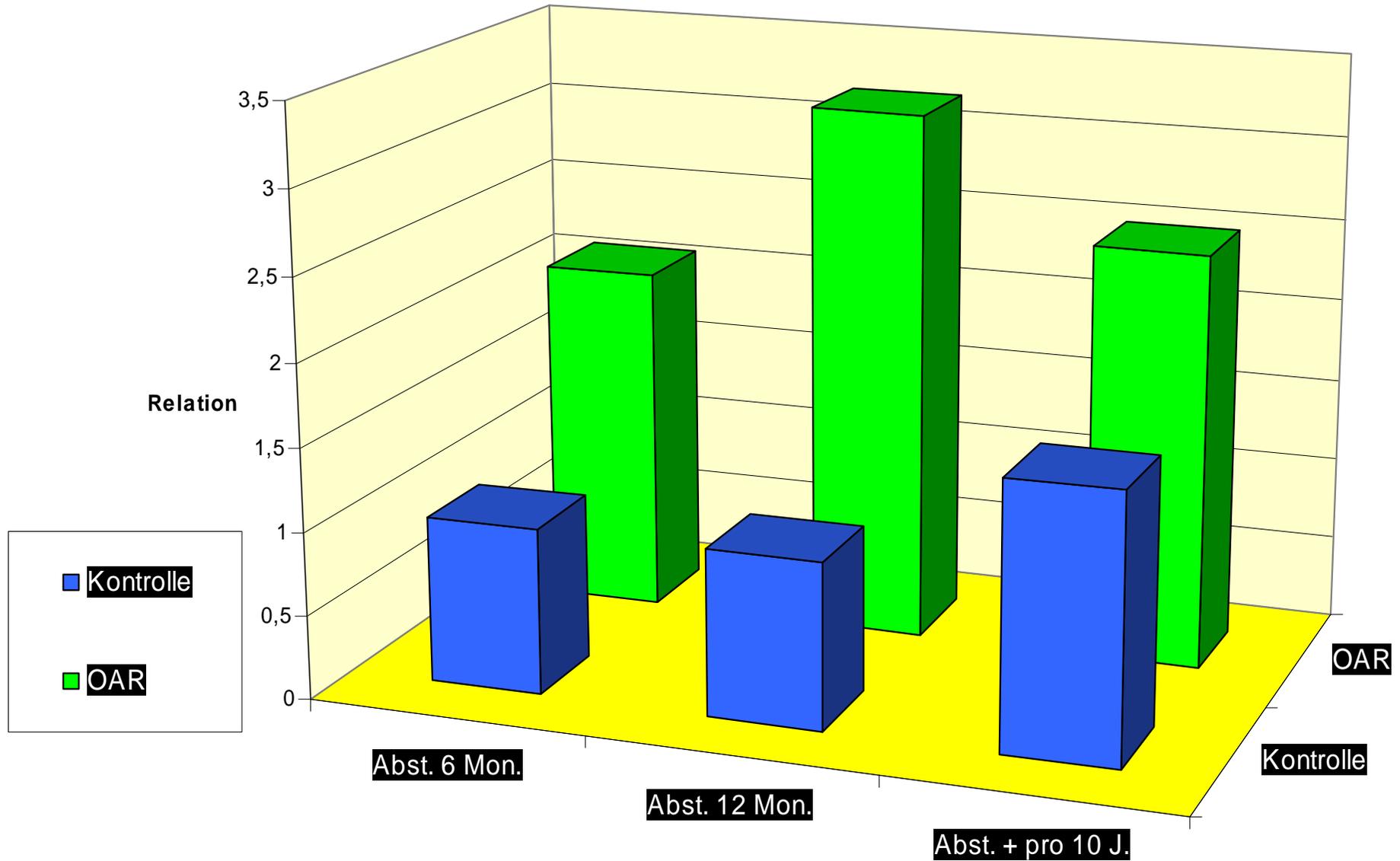
BASISWISSEN:

**Motivierende  
Gesprächs-  
führung  
in der Psychiatrie**

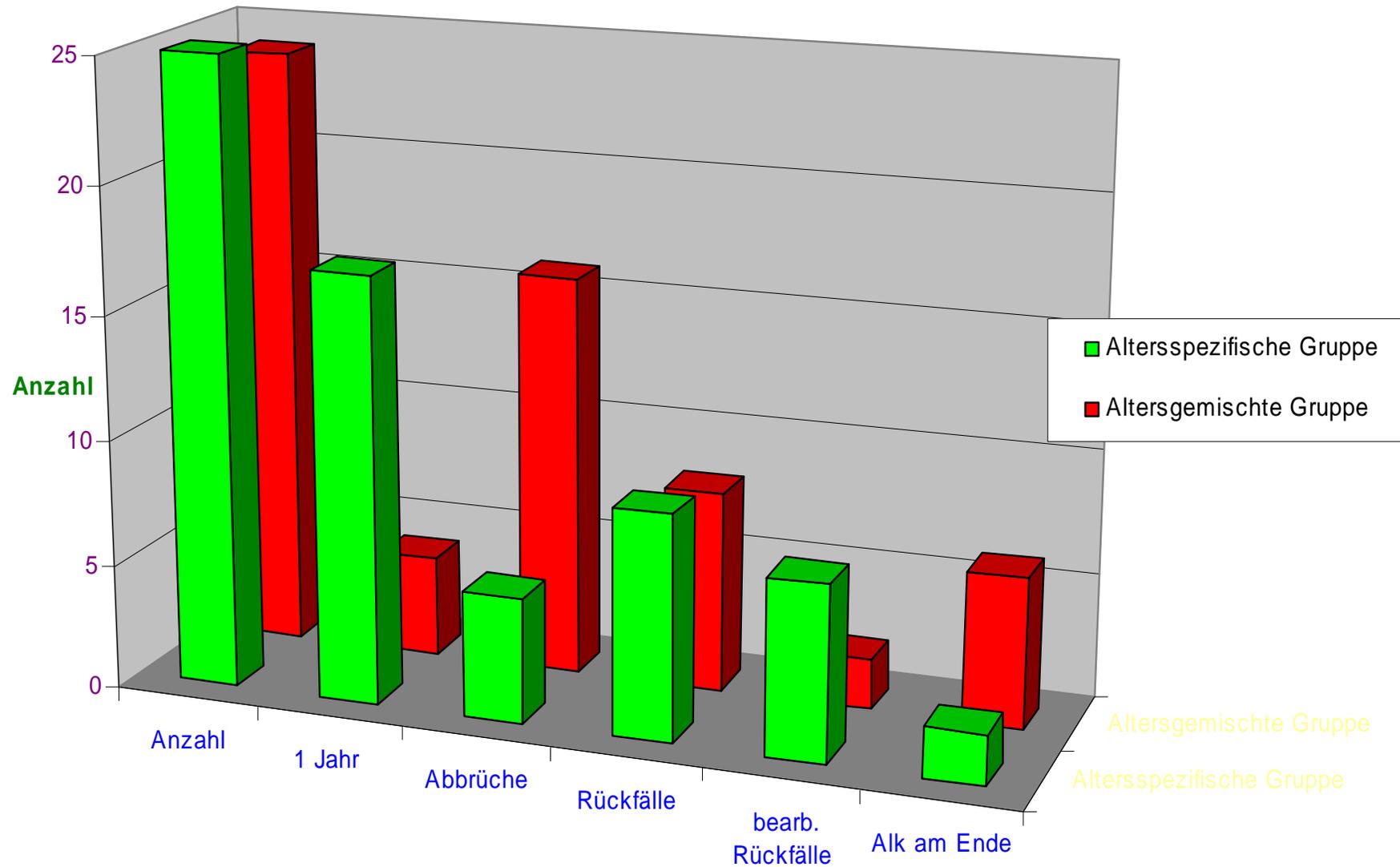
Georg Kremer, Michael Schulz

Psychiatrie Verlag

## Ergebnisse des OAR-Programms (Kashner et al., 1992)



# Alte Alkoholiker: altersspezifische und altersgemischte ambulante Gruppenbehandlung im Vergleich (Kofoed et al., 1987)



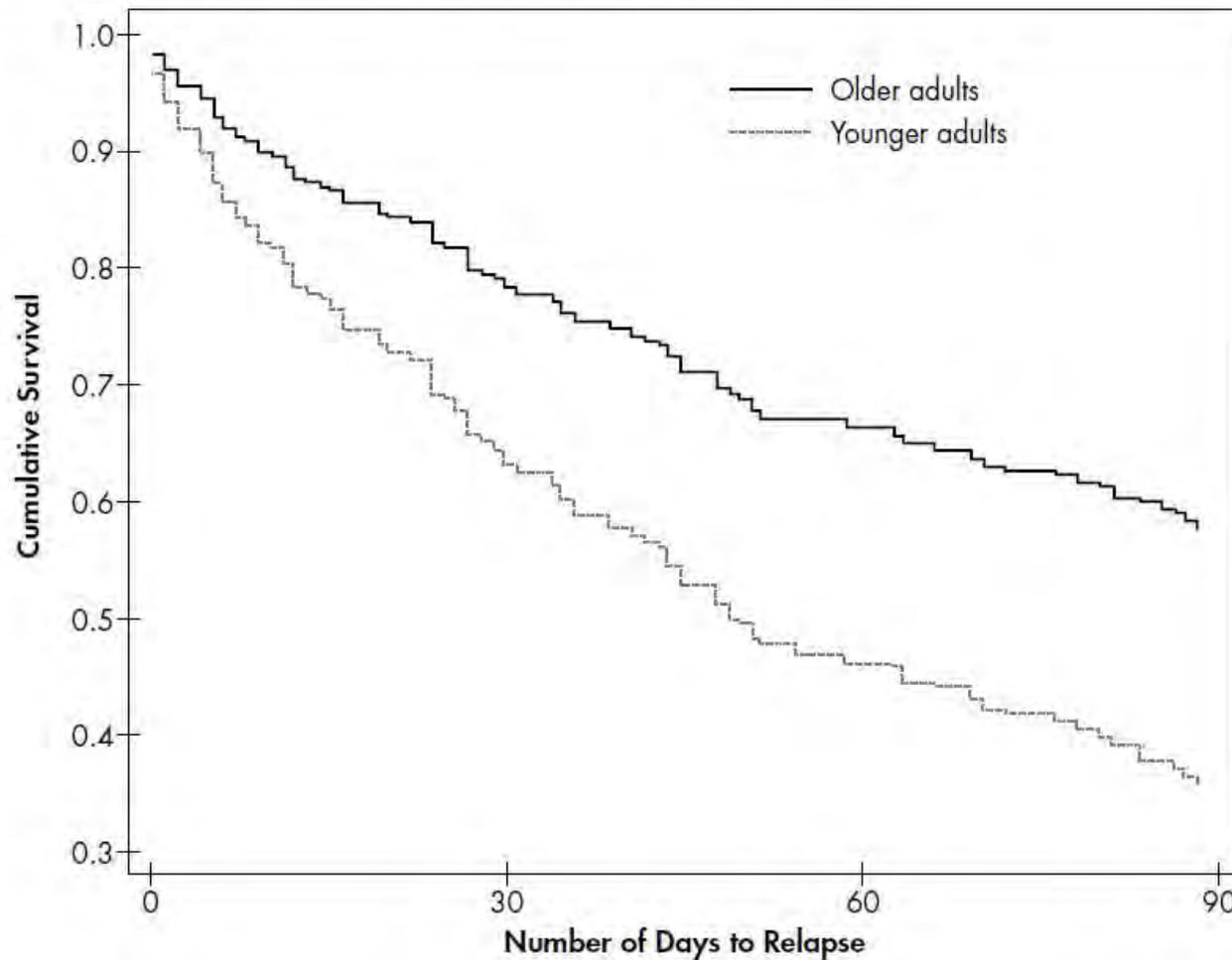
# Vorzüge altersspezifischer Behandlung

	Ältere $\geq 55$	Jüngere	Odds ratio (95 % CI)	p
Alter, Jahre (s)	62,6 (5,8)	41,7 (7,9)		
Lifetime heavy drinking, Jahre (s)	28,9 (14,2)	15,3 (8,6)		
Compliance mind. 80 % Termine	85,0 %	64,1 %	5.96 (1.79-19.81)	0.004
Compliance Medikation	80,0 %	55,3 %	3.28 (1.19-9.08)	0.022
Abstinenz während Studie	42,5 %	26,1 %	1.82 (0.77-4.31)	0.171
Rückfall während Studie ( $\geq 5$ drinks/d)	42,5 %	64,1 %	0.49 (0.21-1.15)	0.101

Oslin et al., Am J Geriatr Psychiatry 2002; 10: 740-747

# Vorzüge altersspezifischer Behandlung

FIGURE 1. Time-to-relapse to significant drinking for older and younger patients



Oslin et al., Am J Geriatr Psychiatry 2002; 10: 740-747

# Sucht im Alter - Therapie

Altershomogene Gruppen / altersspezifische Angebote sind günstiger

Körperliche/kognitive Leistungsfähigkeit u. sensorische Beeinträchtigung berücksichtigen

Sitzungsdauer eher kürzer

Mitarbeiter müssen über gerontologische Kenntnisse verfügen

Altersspezifische Themen (Verlusterlebnisse, Kinder / Enkel, Kriegserfahrungen usw.)

Ressourcenorientiertes statt defizitorientiertes Vorgehen (geriatrisches Prinzip)

Vermittlung von Fertigkeiten, die beim Wiederaufbau sozialer Netzwerke erforderlich sind

Vernetzung mit Altenhilfeeinrichtungen

Religiös-spirituelle Dimension berücksichtigen

Therapieziele:

- Abstinenz in der Klinik ist noch kein Therapieerfolg
- Eigenständige Abstinenz oder Nutzung äußerer Kontrollinstanzen?
- Abstinenz oder Stabilisierung des Konsums?

Ungünstig: - Ungeduld, konfrontatives Vorgehen, den Patienten überführen wollen

Notwendig: Respekt vor der Lebensleistung der Patienten

Anforderungen an Nachsorgeeinrichtungen:

- gemeindenah
- altengerecht (Erreichbarkeit, Zeiten) (Blow 2000, Epstein et al. 2007)

# Sucht und Mißbrauch Hierarchie der Behandlungsziele (nach Körkel)



# Sucht und Missbrauch bei alten Menschen - Behandlungsschritte (nach Buijssen 1997)

- Vertrauen aufbauen
- Motivieren
- Ziele festlegen
- Verhalten / Konsummuster stabilisieren
- Richtungswechsel
- Weitere Konsumverringering

Illegale Drogen

Opiat Arzneimittel

Therapie

Rauchen

Kognition

Rauchstop

Benzodiazepine

Pharmakologie

Kognition

Therapie

Alkohol

Kognition

Sucht im Alter – Therapie

**Ausblick**

## Editorial

Alcohol-related dementia:  
a 21st-century silent epidemic?

Susham Gupta and James Warner

**Summary**

Evidence suggests a J-shaped relationship between alcohol consumption and cognitive impairment and other health indicators, with low levels of consumption having better outcomes than abstinence or moderate to heavy drinking. Most research to date has focused on the protective effects of drinking small amounts of alcohol. As alcohol consumption is escalating rapidly in many countries, the

current cohort of young and middle-aged people may face an upsurge of alcohol-related dementia. The dangers of heavy drinking and its effect on cognition require further attention.

**Declaration of interest**

None.

Susham Gupta (pictured) is a specialist registrar in adult and old age psychiatry, currently working at the Chelsea and Westminster Hospital in London. His interests are in dementia and electroconvulsive therapy. James Warner is a consultant in older adults psychiatry in north-west London. His main academic interests are teaching and research in dementia.

to be primarily from the white matter with reduction in the number of cortical neurons in the superior frontal cortex, hypothalamus and cerebellum; but not in basal ganglia, nucleus basalis, or serotonergic raphe nuclei. This seems to occur independently of Wernicke's encephalopathy but nutritional deficits may make the situation worse. Chronic alcoholism

# Zunahme von Suchtproblemen im Alter

- Vorerfahrungen mit illegalen Drogen (USA):
  - >50-Jährige 11 %
  - „baby boomers“ 49 % (Gfroerer et al. 2003)
- Abhängige von Alkohol u. illegalen Drogen (USA):
  - 2000: 1,7 Mio (2,3 % der Bevölkerung ab 50 Jahre)
  - 2003 Prognose für 2020: 4,4 Mio (3,9 %) (Gfroerer et al. 2003)
  - 2009 Prognose für 2020: 5,7 Mio (4,9 %) (Han et al. 2009)
- Konsum illegaler Drogen (USA): (Colliver et a. 2006)
  - 2000: 1,6 Mio (2,2 %), Prognose 2020: 3,5 Mio (3,1 %)
- Nicht bestimmungsgemäße Einnahme von Psychopharmaka (USA): (Colliver et a. 2006)
  - 2000: 0,9 Mio (1,2 %), Prognose 2020: 2,7 Mio (2,4 %)

# Zunahme von Suchtproblemen im Alter

- Beibehaltung von Konsumgewohnheiten
- Bessere Lebensbedingungen und Gesundheitsversorgung  $\Rightarrow$  längere Lebenserwartung auch für Suchtkranke (Paradox: körperliche Folgeerkrankungen verlieren an Schrecken) (Beynon 2009)
- Veränderungen von Familienstrukturen, Wertewandel, Preisverfall bei Alkohol (Johnson & Gerstein 1998)
- „baby bombers“ = erste Generation mit Erwartungen und Einstellungen der „quick fix“-Kultur: für jedes Problem eine schnelle Lösung, z. B. Pillen (Dowling et al. 2008)
- Künftige Bedeutung von nicht-stoffgebundenen Süchten? (Clarke 2008, Levens et al 2005, Petry 2002)

# Weitere Entwicklungstrends

- Männer sind bei Beginn von Alkoholkonsum und Alkoholabhängigkeit jünger als Frauen
- Kohorteneffekte:
  - Alter Beginn Alkoholkonsum und Alter Beginn Abhängigkeit sinkt
  - Anteil mit Übergang von Konsum zu Abhängigkeit wächst in den jüngeren Kohorten
- Beide Entwicklungen bei Frauen ausgeprägter, Unterschiede zw. Männern und Frauen werden kleiner (Konvergenz)
- Hypothese:
  - Wegfall protektiver Faktoren durch sozialen Wandel bzw. Wandel/Angleichung der Geschlechterrollen

(Keyes et al. 2008, 2010, 2011; McPherson et al. 2004)
- Konvergenz = Angleichung der Geschlechter gilt für die meisten Drogen, unklar für Medikamente (Epstein et al. 2007, Greenfield et al. 2010)

03 88  
2009

## DROGENHANDEL

# Heroin-Oma festgenommen

**Solingen** – Drogenfahnder haben in Solingen Deutschlands wohl älteste Dealerin festgenommen. Die 84-Jährige hat auch ein Geständnis abgelegt. Die Ermittlungskommission „Rente“ war nach monatelanger Beschattung einer Familie auf die Schliche gekommen, in der drei Generationen mit Drogen gehandelt haben. Der 49-jährige Sohn der alten Dame und ihr 25-jähriger Enkel kamen in U-Haft. Die Oma blieb auf freiem Fuß. dpa



# Psychotherapie im Alter

Forum für  
Psychotherapie,  
Psychiatrie,  
Psychosomatik  
und Beratung

Herausgegeben von  
Simon Forstmeier, Zürich; Johannes Kipp, Kassel; Meinolf Peters,  
Marburg / Bad Hersfeld; Astrid Riehl-Emde, Heidelberg; Bertram  
von der Stein, Köln; Angelika Trilling, Kassel; Henning Wormstall,  
Schaffhausen / Tübingen

PiA 9. Jg. (Heft 2) 2012: Sucht,  
herausgegeben von Dirk K. Wolter

## Beirat

Beate Baumgarte, Gummersbach

Gerald Gatterer, Wien

Eike Hinze, Berlin

Rolf D. Hirsch, Bonn

Johannes Johannsen, Darmstadt

Andreas Kruse, Heidelberg

Andreas Maercker, Zürich

Ulrich Schmid-Furstoss, Bielefeld

Christiane S. Schrader, Dreieich

Gabriela Stoppe, Basel

Martin Teising, Frankfurt

Werner Vogel, Hofgeismar

Claus Wächtler, Hamburg

Dirk Wolter, Wasserburg

Psychosozial-Verlag

PSV



Dirk K. Wolter

## Sucht im Alter – Altern und Sucht

*Grundlagen, Klinik, Verlauf und Therapie*



Mit einem Geleitwort von  
Prof. Dr. Hans Förstl

[Zum Webshop](#)

Suchterkrankungen im Alter wurden von der Medizin lange Zeit vernachlässigt. Trotz kontinuierlicher Fortschritte bestehen nach wie vor große Wissenslücken, Vorurteile und unzureichende Versorgungsangebote. Dieses Werk präsentiert die aktuellen Erkenntnisse zum Thema Sucht im Alter und schlägt eine Brücke zwischen Suchtmedizin und Altersmedizin bzw. Gerontopsychiatrie. Neben dem „klassischen“ Substanzmissbrauch von Alkohol, Schlaf- und Beruhigungsmitteln werden auch Nikotin, Schmerzmittel und illegale Drogen behandelt. Grundlagen, Diagnostik, Klinik und Therapie werden konkret praxisorientiert dargestellt. Aspekte der psychischen und körperlichen Entwicklung im Altersprozess, die im Zusammenhang mit Suchterkrankungen im Alter von besonderer Relevanz sind, werden umfassend behandelt. Ein Fokus liegt auf den Zusammenhängen von Suchtmittelkonsum und kognitiven Beeinträchtigungen bzw. Demenz.

### Bibliografie

2010. 304 Seiten. Kart.  
€ 39,90  
ISBN 978-3-17-020904-6

### Der Autor

**Dr. Dirk K. Wolter** ist Nervenarzt, Psychotherapeut und Geriater. Er leitet den Fachbereich Gerontopsychiatrie und Geriatrie am Inn-Salzach-Klinikum in Wasserburg a. Inn und ist Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie. Er gilt als einer der führenden Experten für Suchtfragen im Alter.

### Aus dem Inhalt

- Die Gerontologische Perspektive: psychische Entwicklung und körperliche Gesundheit im Alter
- Grundlagen: Suchttheorien, -entstehung, Neurobiologie/-psychologie, Epidemiologie
- Klinik: Diagnostik, Verlauf, Ertrag
- Therapie: Schadensbegrenzung, Motivationsförderung, Therapiekonzepte
- Kognition: Substanzmissbrauch, kognitive Beeinträchtigungen, Demenz
- Behandelte Substanzen: Alkohol, Nikotin, Benzodiazepine, Opiate/Schmerzmittel, Heroin, Kokain und Amphetamine, Cannabis
- Fallbeispiele und Assessmentinstrumente