



KLINIKUM
CHRISTOPHSBAD

WEGE FINDEN
- WEGE GEHEN



- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
- Klinik für Gerontopsychiatrie
- Klinik für Psychosomatische Medizin und Fachpsychotherapie
- Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie
- Klinik für Neurologie, Neurophysiologie, Frührehabilitation, Schlafmedizin
- Klinik für Radiologie und Neuroradiologie
- Klinik für Geriatrische Rehabilitation und Physikalische Medizin
- Zentrum für ambulante Logopädie, Ergo- und Physiotherapie



Delir im hohen Lebensalter: kurative oder symptomlindernde Therapie?

Walter Hewer

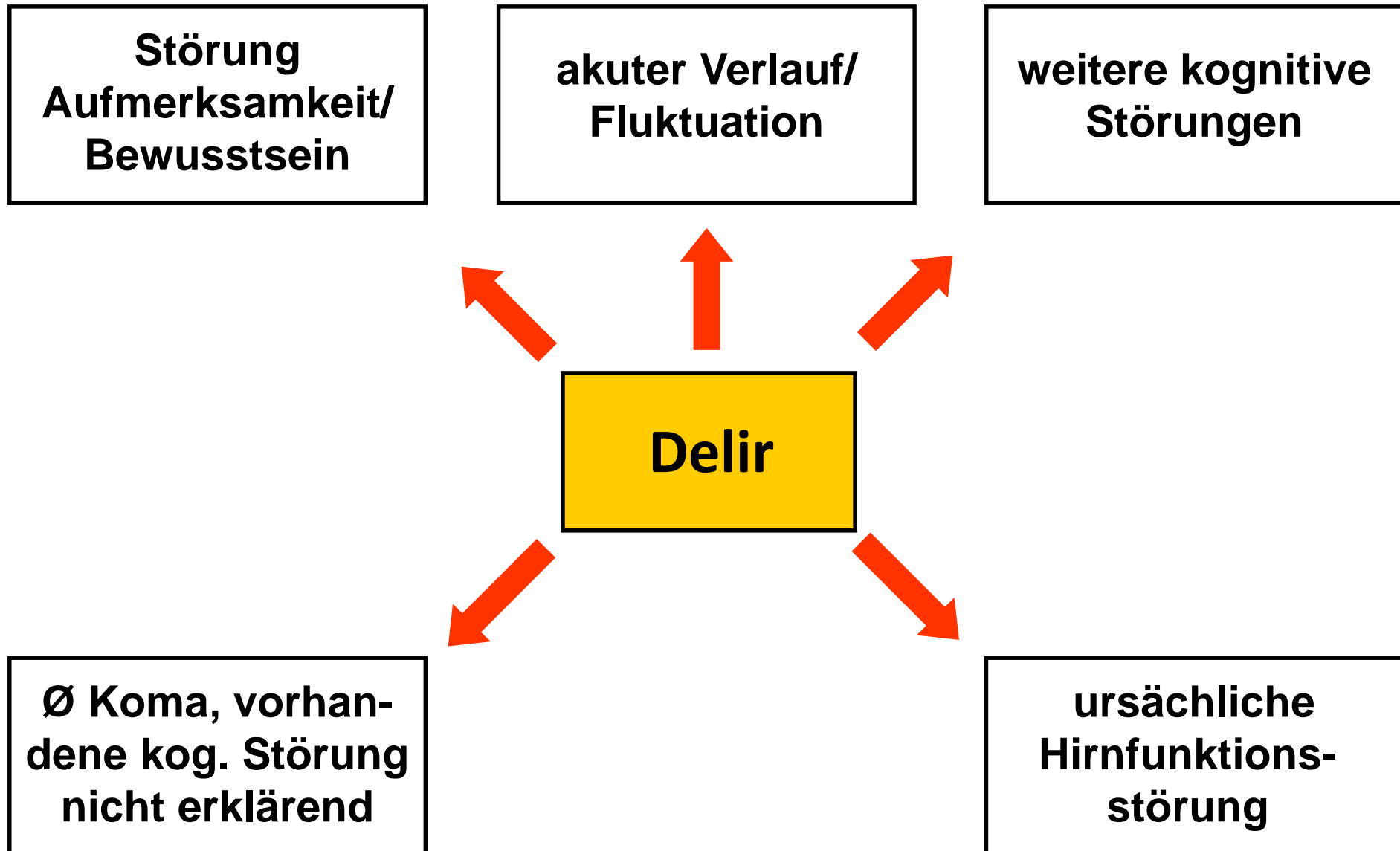
Klinik für Gerontopsychiatrie
Klinikum Christophsbad
73035 Göppingen



Delirbehandlung im hohen Alter – kurativ? symptomlindernd?

- 1) Delir – Krankheitsbild**
- 2) Delir – Therapie**
- 3) Delir – Prognose (Sterblichkeit)**
- 4) Exemplarische Kasuistiken**
- 5) Schlussfolgerungen**

Delir – Symptombereiche/ Diagnosekriterien n. DSM-5



Delir: Diagnostische Kriterien nach ICD-10

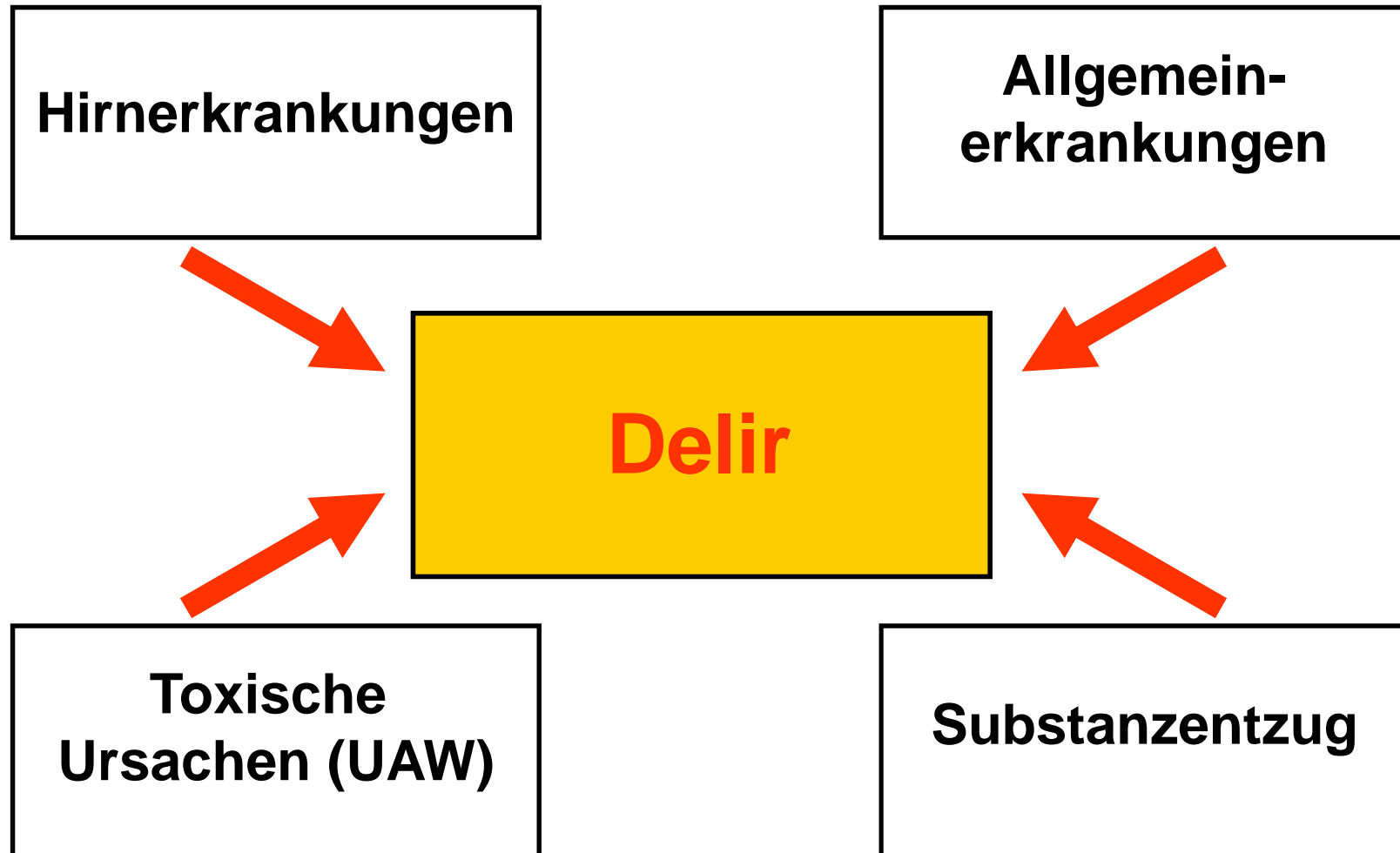
- A. Bewusstseinstrübung, Störung der Aufmerksamkeit**
- B. Globale kognitive Dysfunktion (Störungen von Auffassung, Denkvermögen, Mnestic, Orientierung etc.)**
- C. Störungen der Psychomotorik („hyperaktives“ – „hypoaktives Delir“)**
- D. Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus**
- E. Emotionale Störungen (z.B. Depression, Angst, Euphorie)**
- F. Akuter Beginn, fluktuierender Verlauf, Dauer: < 6 Monate**

Delir: Ursachen der Hirnfunktionsstörung*

- **Sauerstoffmangel**
- **Minderdurchblutung**
- **Störungen des Flüssigkeitshaushalts der Neurone**
- **Neurotransmitter: Acetylcholin ↓, Dopamin ↑**
- **andere Neurotransmitterveränderungen: Noradrenalin, Melatonin, Serotonin, GABA, u.a.m.**
- **Immunprozesse: Zytokine (Interleukine, TNF- α , Interferone)**
- **umschriebene Hirnschädigungen: u.a. bei Läsionen d. präfrontalen Cortex, d. re. Hemisphäre, v.a. parietal, u. subcorticaler Kerne (insb. Thalamus, Caudatus re.)**

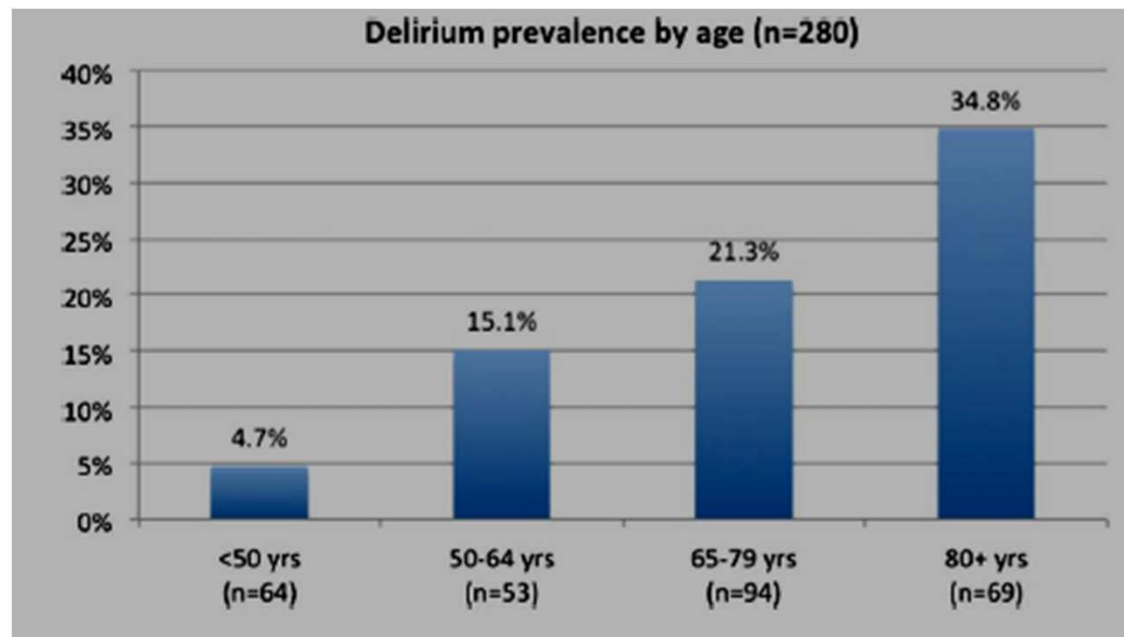
* nach Wetterling 1994, Trzepacz 1996, Fischer 2003, Inouye 2014

Delir – ursächliche/auslösende Erkrankungen



Delirhäufigkeit – Stichtagserhebung in einem irischen Allgemeinkrankenhaus*

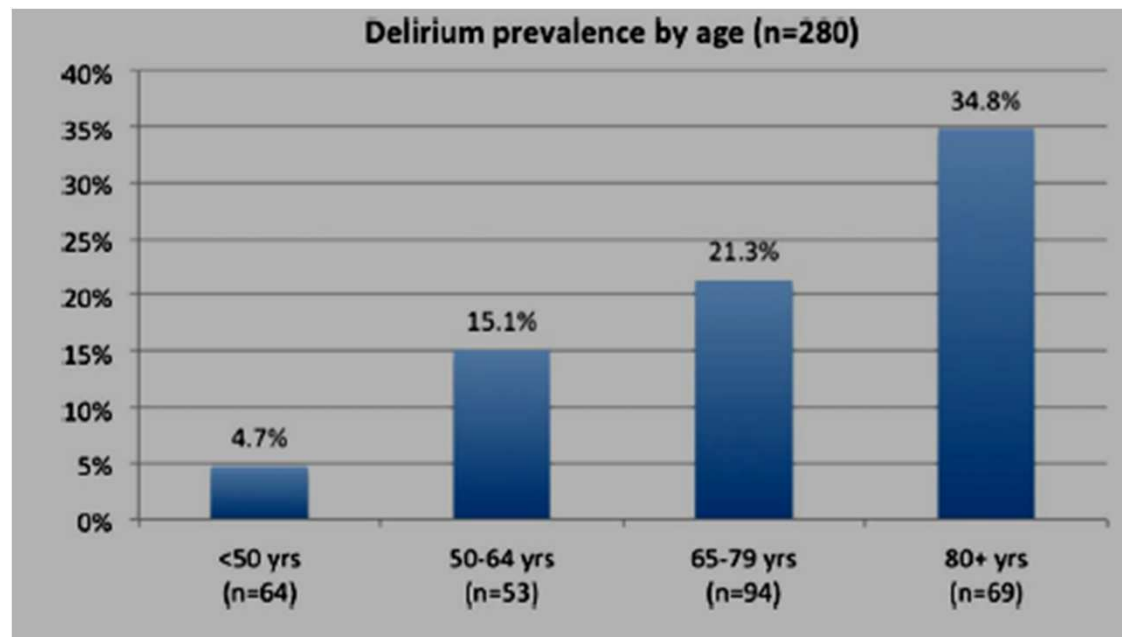
- 311 Patienten, Altersmedian 69 J
- Häufigkeit Delir 19,6 %, Alter > 80: 34. 8 %
- Häufigkeit Demenz im Gesamtkollektiv: 17,7 %
- Häufigkeit Demenz bei deliranten Patienten: 50,9 %



* Ryan et al BMJ Open 2013

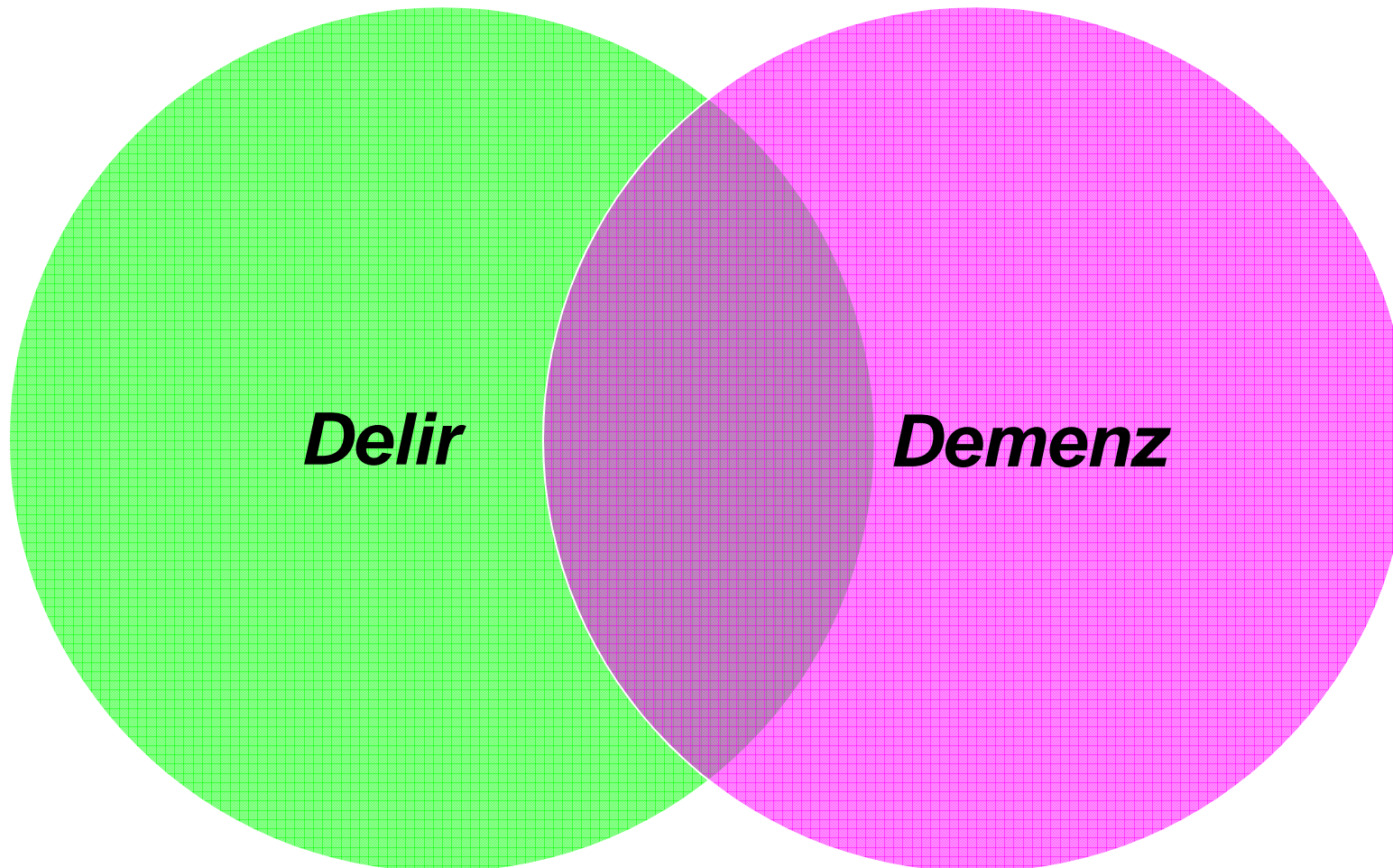
Delirhäufigkeit – Stichtagserhebung in einem irischen Allgemeinkrankenhaus*

Bei Vorliegen einer Demenz 2,3 – 4,7-fach erhöhtes Delirrisiko (Inouye et al, Lancet 2014)



* Ryan et al BMJ Open 2013

- **Delir oder Demenz: Differentialdiagnose**
- **Delir bei Demenz („aufgefropftes Delir“) – Demenz vorbekannt (oder auch nicht)**
- **Delir als Vorbote/Initialphase einer Demenzerkrankung**



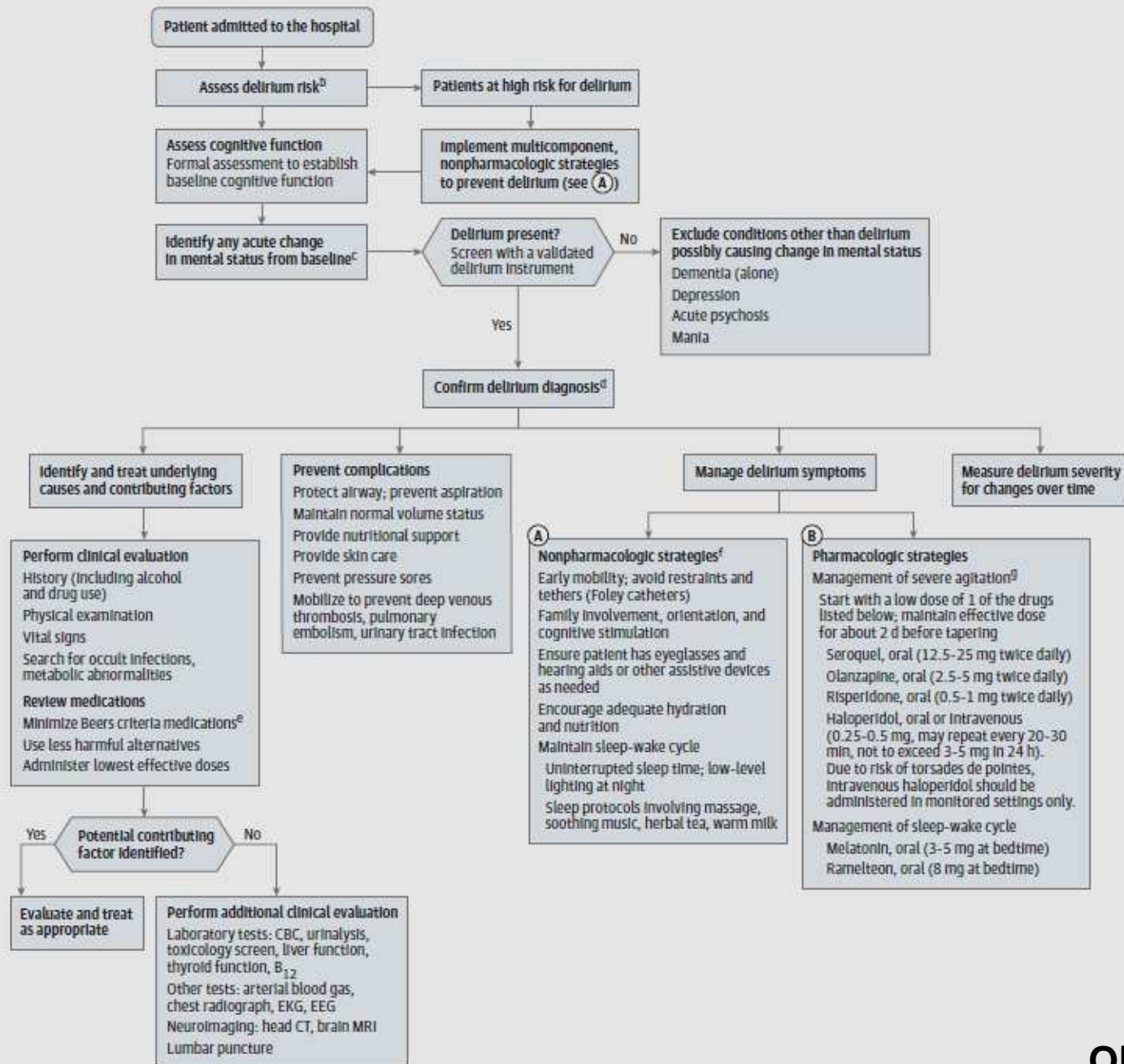
Delirbehandlung im hohen Alter – kurativ? symptomlindernd?

- 1) Delir – Krankheitsbild
- 2) Delir – Therapie
- 3) Delir – Prognose (Sterblichkeit)
- 4) Exemplarische Kasuistiken
- 5) Schlussfolgerungen

Delirium in Older Persons Advances in Diagnosis and Treatment

Esther S. Oh, MD, PhD; Tamara G. Fong, MD, PhD; Tammy T. Hsieh, MD, MPH; Sharon K. Inouye, MD, MPH

Figure. Suggested Algorithm for Delirium Evaluation and Treatment^a



Kausale Therapie

**nichtmedikamentöse
Therapien**

**Delir (nicht substanzbedingt):
Therapeutische Prinzipien**

**Psychopharmaka:
fakultativ!**



Nichtmedikamentöse Therapie des Delirs*

- **Für Sicherheit sorgen: Beobachtung, Überwachung, Vorbeugung von Gefährdungen**
- **Orientierung verbessern: Reorientierung im Gespräch, überschaubare Umgebung, Tag-Nacht-Rhythmus, Brille, Hörgerät ...**
- **Angst mildern: Konstanz d. Bezugspersonen (Angehörige!), Vermeidung Reizüberflutung, -deprivation**
- **Varia (I): Schmerzbehandlung, gute Oxygenierung, adäquate Ernährung/Flüssigkeitszufuhr, Regulation Miktion/Stuhlgang, Förderung von Mobilität und Aktivität**
- **Varia (II): Vermeidung von Verlegungen, Fixierungen, Kathetern, Polypharmazie**

* n. Meagher et al (1996), Haupt (2006), Potter & George 2006, Drach 2015

Delirbehandlung im hohen Alter – kurativ? symptomlindernd?

- 1) Delir – Krankheitsbild
- 2) Delir – Therapie
- 3) Delir – Prognose (Sterblichkeit)
- 4) Exemplarische Kasuistiken
- 5) Schlussfolgerungen

Delirium in Elderly Patients and the Risk of Postdischarge Mortality, Institutionalization, and Dementia

A Meta-analysis

JAMA 2010; 304: 443-451

Joost Witlox, MSc

Lisa S. M. Eurelings, MSc

Jos F. M. de Jonghe, PhD

Kees J. Kalisvaart, MD, PhD

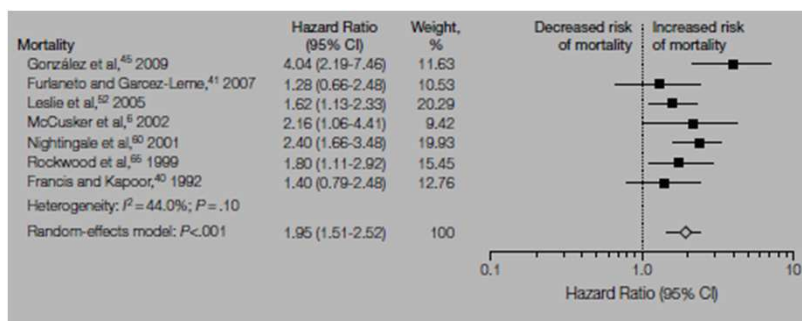
Piet Eikelenboom, MD, PhD

Willem A. van Gool, MD, PhD

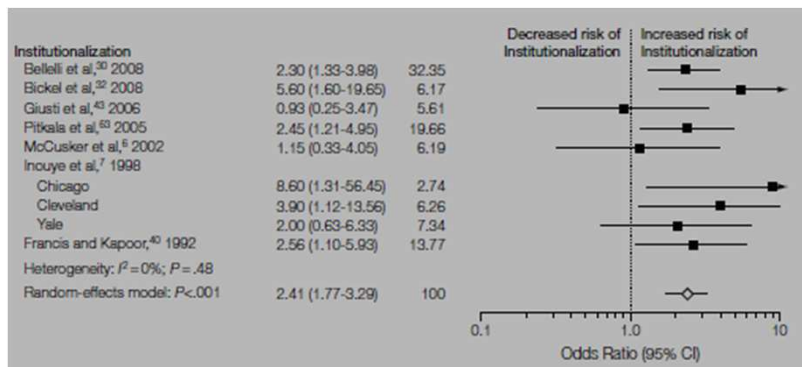
Context Delirium is a common and serious complication in elderly patients. Evidence suggests that delirium is associated with long-term poor outcomes. Delirium often occurs in individuals with more severe underlying disease.

Objective To assess the association between delirium in elderly patients and long-term poor outcome, defined as mortality, institutionalization, or dementia, after controlling for important confounders.

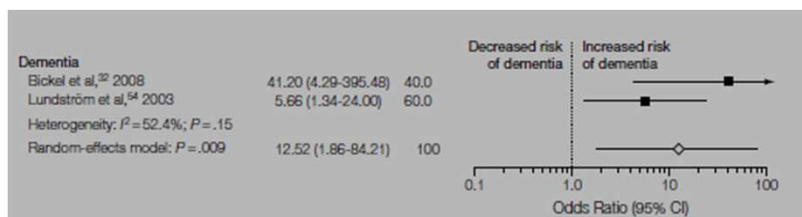
Data Sources A systematic search of studies published between January 1980 and January 2009 was conducted in MEDLINE, EMBASE, and PsycINFO.



• Sterblichkeit ↑



• Aufnahme Pflegeheim ↑



• Demenz im Verlauf ↑

Restitution

Tod



Delir – Verlauf



Komplikationen

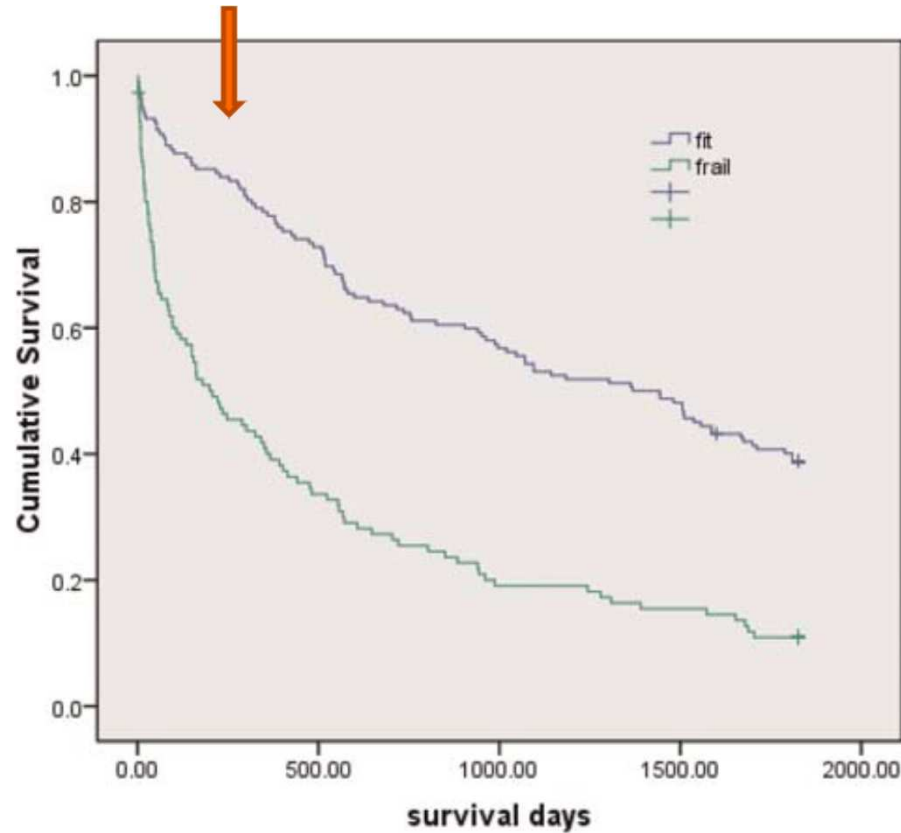
Defektheilung

Unerwünschte Folgen des Delirs beim alten Menschen*

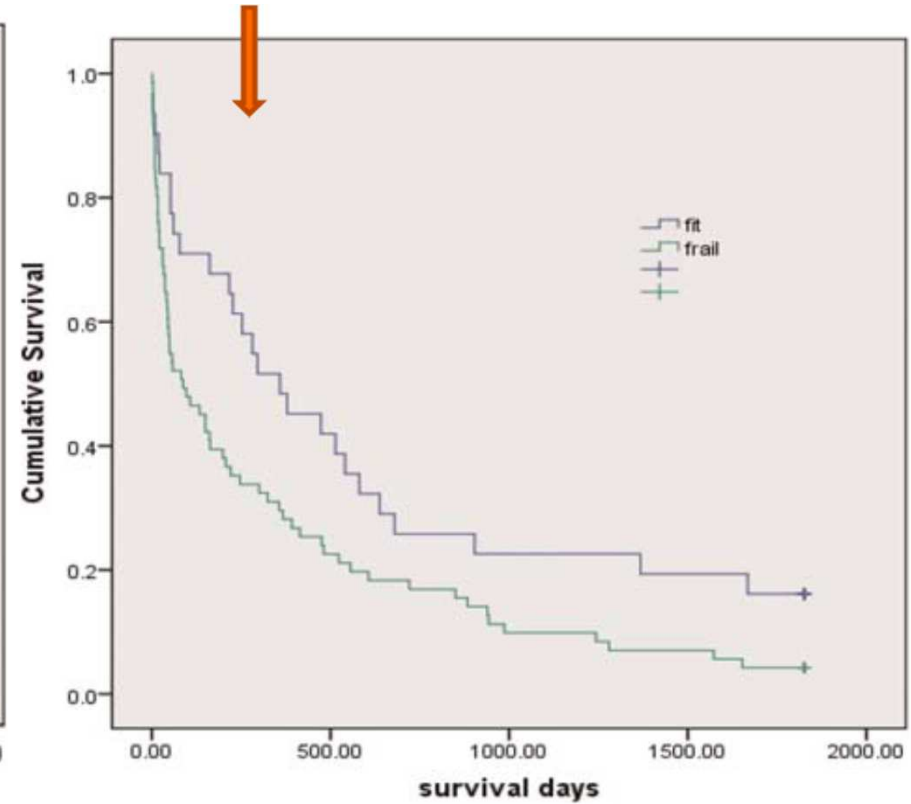
- **Stürze**
- **Dekubitalulzera**
- **Nosokomiale Infektionen**
- **Vermindertes Funktionsniveau**
- **Inkontinenz**
- **Übersedierung**
- **Malnutrition**
- **Manifestation/Verschlechterung einer Demenz**

* Ergänzt n. Potter & George: The prevention, diagnosis and management of delirium in older people: concise guidelines. *Clinical Medicine* 2006; 6: 303-308

Delir und Sterblichkeit (Eeles et al Age Ageing 2012)



alle Patienten



Patienten mit Delir

273 akutmedizinische Klinikaufnahmen Alter 82,3 J (sd 7,5); 102 mit Delir

Delir im hohen Alter – Prognose

<u>Autor, Jahr</u>	<u>Pat. (n), Alter (MW)</u>	<u>Sterblichkeit</u>
Siddiqi 2006	> 1100, > 80 J	14.5 – 37% (Klinik) ¹
Eeles 2012	278, 82,3 J	359/88 Tage ²
Adamis 2017	200, 81,1 J	43,2 – 48,8 % (1 Jahr) ³
Avelino-Silva 2017	1409, 80,0 J	29/32 % (15 Tage) ⁴

¹systematische Übersicht, 19 Studien eingeschlossen

²mediane Überlebenszeiten für „non frail“/“frail“ Patienten

³Variation in d. Prozentzahlen wegen unterschiedlicher Diagnosekriterien

⁴Zahlen für Delir ohne/mit Demenz; 1-Jahressterblichkeit 46,9/56,9 %

Lebenserwartung 85-Jähriger in Deutschland

Statistisches Bundesamt

STATIS
wissen. nutzen.

Sterbetafeln

Ergebnisse aus der laufenden Berechnung von
Periodensterbetafeln für Deutschland und die
Bundesländer



2013/2015

Lebenserwartung:

- **Männer:** 5,44 J
- **Frauen:** 6,38 J

1-Jahres Sterblichkeit:

- **Männer:** 11,0 %
- **Frauen:** 7,9 %

Gebrechlichkeit im Alter – Frailty-Konzept n. Fried*

- **Gewichtsabnahme**
- **Erschöpfung**
- **(Muskel)Schwäche**
- **Verminderte Gehgeschwindigkeit**
- **Verringerte körperliche Aktivität**

* n. Burkhardt 2010

CAM-S (Severity) als Skala für Risikoassessment?*

The CAM-S: Development and Validation of a New Scoring System for Delirium Severity in 2 Cohorts

Sharon K. Inouye, MD, MPH; Cyrus M. Kosar, MA; Douglas Tommet, MS, MPH; Eva M. Schmitt, PhD; Margaret R. Puelle, BS; Jane S. Saczynski, PhD; Edward R. Marcantonio, MD, SM*; and Richard N. Jones, ScD*

Background: Quantifying the severity of delirium is essential to advancing clinical care by improved understanding of delirium effect, prognosis, pathophysiology, and response to treatment.

Objective: To develop and validate a new delirium severity measure (CAM-S) based on the Confusion Assessment Method.

Design: Validation analysis in 2 independent cohorts.

Setting: Three academic medical centers.

Patients: The first cohort included 300 patients aged 70 years or older scheduled for major surgery. The second included 919 medical patients aged 70 years or older.

Measurements: A 4-item short form and a 10-item long form were developed. Association of the maximum CAM-S score during hospitalization with hospital and posthospital outcomes related to delirium was evaluated.

Results: Representative results included adjusted mean length of stay, which increased across levels of short-form severity from 6.5 days (95% CI, 6.2 to 6.9 days) to 12.7 days (CI, 11.2 to 14.3 days)

(*P* for trend < 0.001) and across levels of long-form severity from 5.6 days (CI, 5.1 to 6.1 days) to 11.9 days (CI, 10.8 to 12.9 days) (*P* for trend < 0.001). Representative results for the composite outcome of adjusted relative risk of death or nursing home residence at 90 days increased progressively across levels of short-form severity from 1.0 (referent) to 2.5 (CI, 1.9 to 3.3) (*P* for trend < 0.001) and across levels of long-form severity from 1.0 (referent) to 2.5 (CI, 1.6 to 3.7) (*P* for trend < 0.001).

Limitation: Data on clinical outcomes were measured in an older data set limited to patients aged 70 years or older.

Conclusion: The CAM-S provides a new delirium severity measure with strong psychometric properties and strong associations with important clinical outcomes.

Primary Funding Source: National Institute on Aging.

Ann Intern Med. 2014;160:526-533.

www.annals.org

For author affiliations, see end of text.

* Drs. Marcantonio and Jones contributed equally as co-senior authors.

* Inouye et al 2014

Delirbehandlung im hohen Alter – kurativ? symptomlindernd?

- 1) Delir – Krankheitsbild**
- 2) Delir – Therapie**
- 3) Delir – Prognose (Sterblichkeit)**
- 4) Exemplarische Kasuistiken**
- 5) Schlussfolgerungen**

Beispiele für gut behandelbare Erkrankungen

- **Infektionen (Lunge, Harnwege ...)**
- **Exsikkose**
- **Hyponatriämie**
- **Blutzuckerentgleisungen**
- **Blutdruckentgleisungen**
- **Tachyarrhythmien**
- **Unerwünschte Arzneimittelwirkungen**



Schlussfolgerungen

- **Delir im hohen Alter ist mit einer relativ ungünstigen Prognose verbunden; gleichwohl ist eine kurative Behandlung sehr häufig möglich und hat auch Priorität.**
- **Bei einem beträchtlichen Anteil der Betroffenen zeichnet sich ab, dass ein symptomlindernd (palliativ) orientierter Ansatz im Vordergrund stehen sollte. Die erforderliche Risikostratifikation muss noch entwickelt werden.**
- **Kurativer und symptomlindernder Ansatz schließen sich nicht gegenseitig aus. Wie sie zueinander stehen, muss im Einzelfall bestimmt werden.**
- **Die Erkenntnisse zur Prognose des Delirs unterstreichen die Bedeutung der Delirprävention.**

Danksagung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Danksagung an alle beteiligten Kolleginnen und Kollegen
der verschiedenen Professionen**

