



Delir im klinischen Alltag

Thomas Duning


GESUNDHEIT **NORD**
KLINIKVERBUND BREMEN

***Klinik für Neurologie
Institut für klinische Neurophysiologie
und Neurologische Frührehabilitation***

Klinikum Bremen Ost



Delir im klinischen Alltag

Sie lernen im Vortrag:

- ... Delir- von Demenzsymptomen zu unterscheiden
- ... Therapieoptionen kennen und anzuwenden
- ... die klassischen Stolpersteine der Delirtherapie kennen
- ... den Nutzen eines Krankenhaus-Delirmanagements zu schätzen

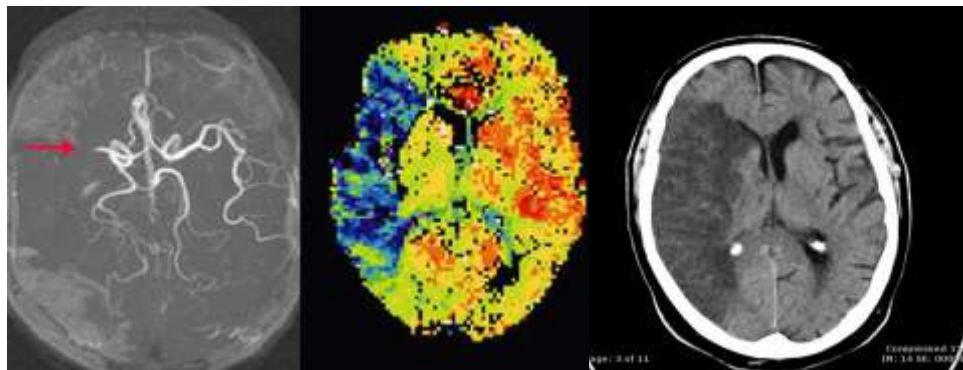
Notaufnahme, 01:50 Uhr:

- 81-jährige Patientin, kogn. Störungen bekannt, aber mit Ehemann noch selbstversorgend, vor 2 Std. beobachtete Minderbeweglichkeit li. KH
- In Untersuchung freundlich, kooperativ, zeitlich unscharf, zur Situation jedoch orientiert
- Pat. möchte Notaufnahme verlassen, venöser Zugang nicht toleriert, antwortet jedoch kohärent. Jeweils nach kurzer Einwilligung möchte Pat. erneut Notaufnahme verlassen
- Im Verlauf wirkt Patientin zunehmend fahrig, ängstlich, zur Situation orientiert, jedoch nicht zeitlich
- Was nun?

- Diagnose: Durchgangssyndrom
- Haloperidol 5mg p.o.
- MRT: Kein Ischämienachweis
EKG: Vorhofflimmern
- Aufnahme Stroke-Unit: Pat. freundlich, zunächst kooperativ
- Im Verlauf: Pat. möchte Station verlassen, ängstlich, venöser Zugang nicht toleriert, antwortet weiter kohärent.
- Diazepam 3mg i.v., zudem Bedarfsmedikation Haloperidol 5mg

Fallreport

- Im weiteren Verlauf ruhiger, zurückgezogen, wenig motiviert, z.T. Verlaufen auf Station
- Entlassung im Kurzzeitpflege
- Dort erneute Verschlechterung der Orientierungsstörungen und Aufmerksamkeit, Pat. psychomotorisch verlangsamt
- Nach 3-wöchigem Aufenthalt keine häusliche Entlassung möglich, Pat. wird dauerhaft in Pflegeeinrichtung versorgt



Definition des Deliriums

**Hirnorganisches
Psychosyndrom**

**Postoperative
kognitive
Dysfunktion**

IV

**Durchgangs-
syndrom**

**Akute
Verwirrtheit**

Samkeit

**Multifaktorielle
Enzephalopathie**

**Akuter exogener
Reaktionstyp**

- Störung des Bewusstseins
- Kurzzeitigkeit
- Fluktuation
- Organische Ursache



Delir vs. vorbestehende kognitive Defizite/Demenz

1. Stolperstein: Ist Delir die richtige Diagnose?

Klinis

Entst

Verla

Patho

Char

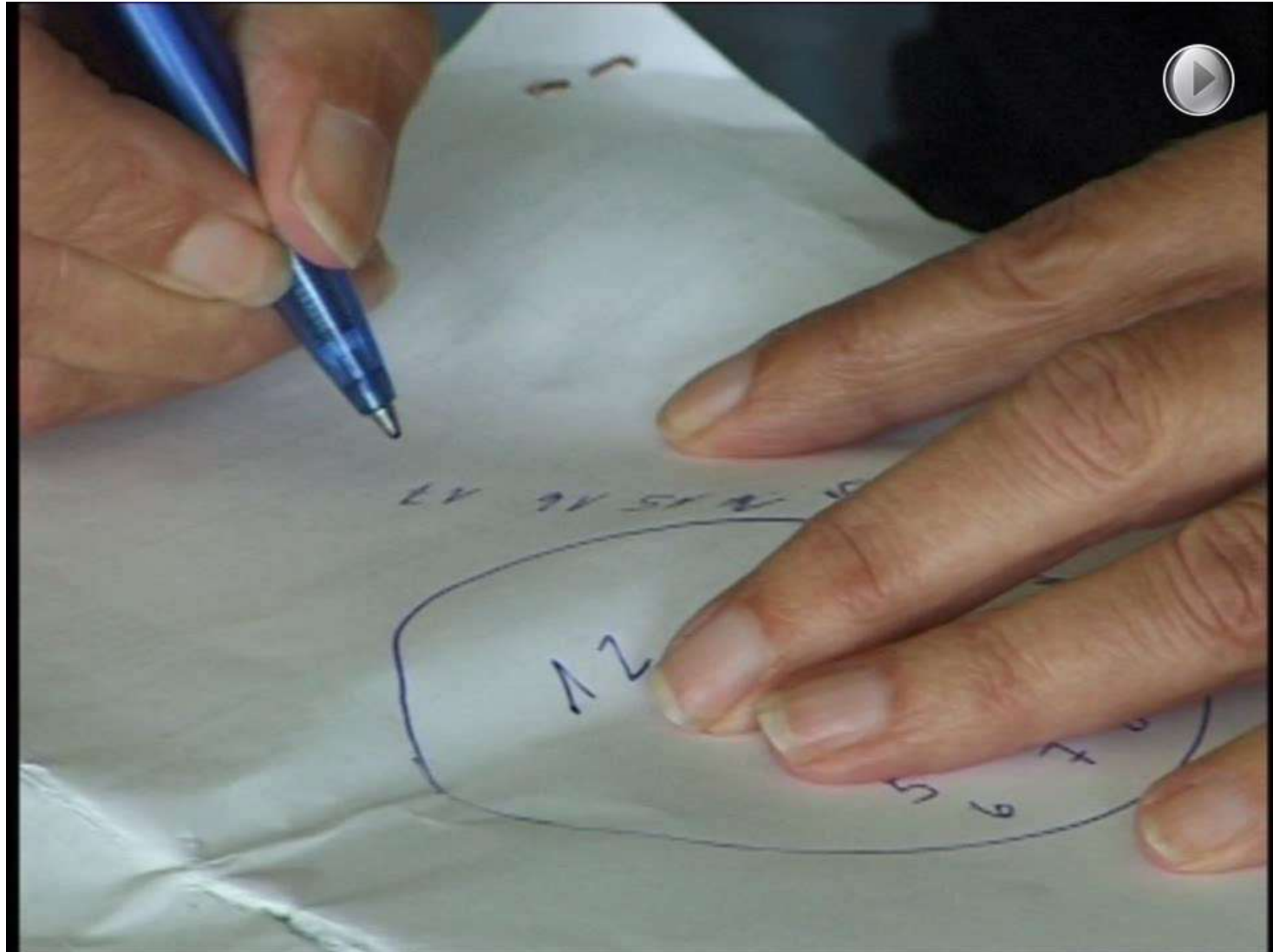


erende

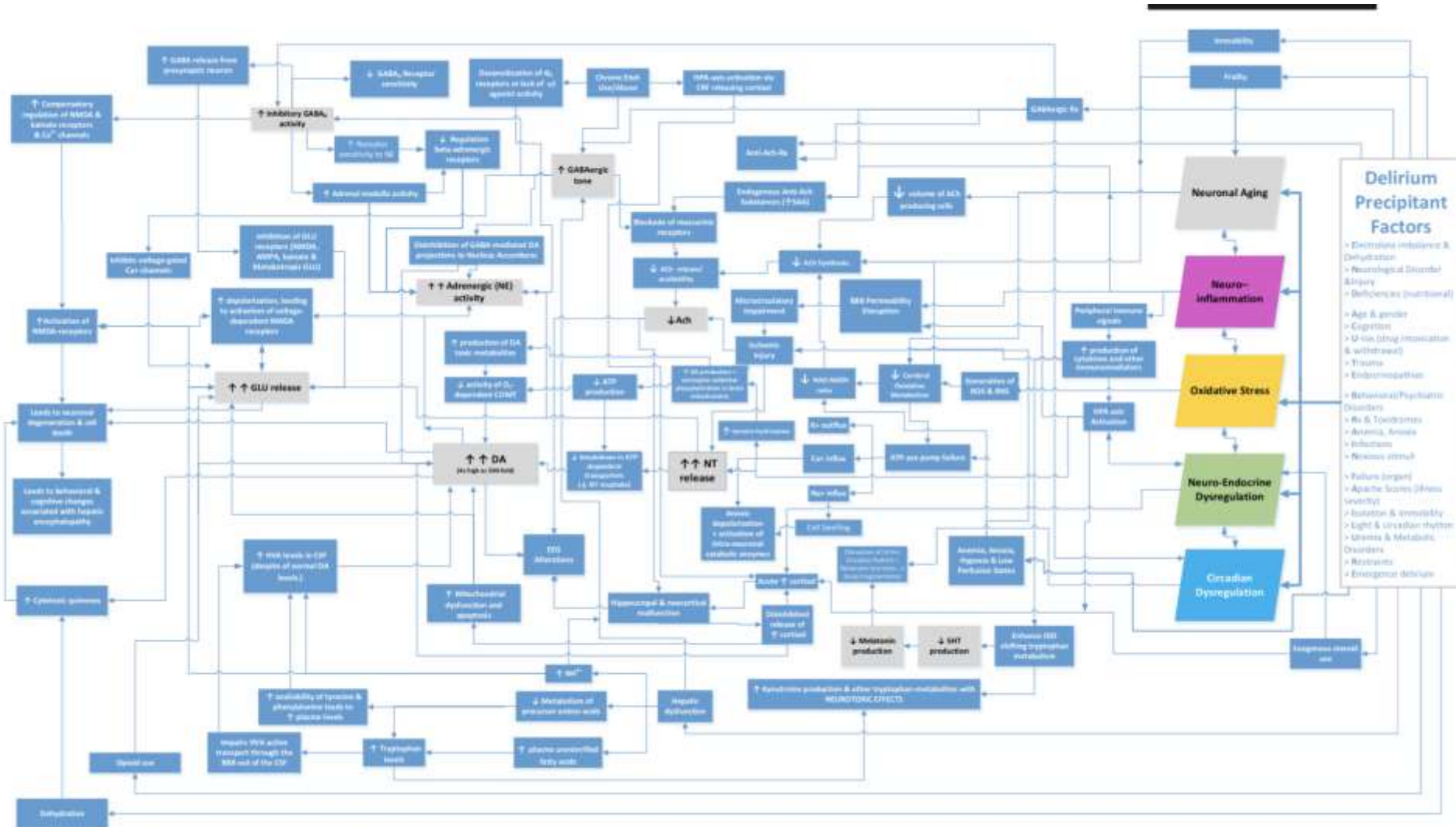
smitter-

en

Delir vs. primär neurodegenerativ

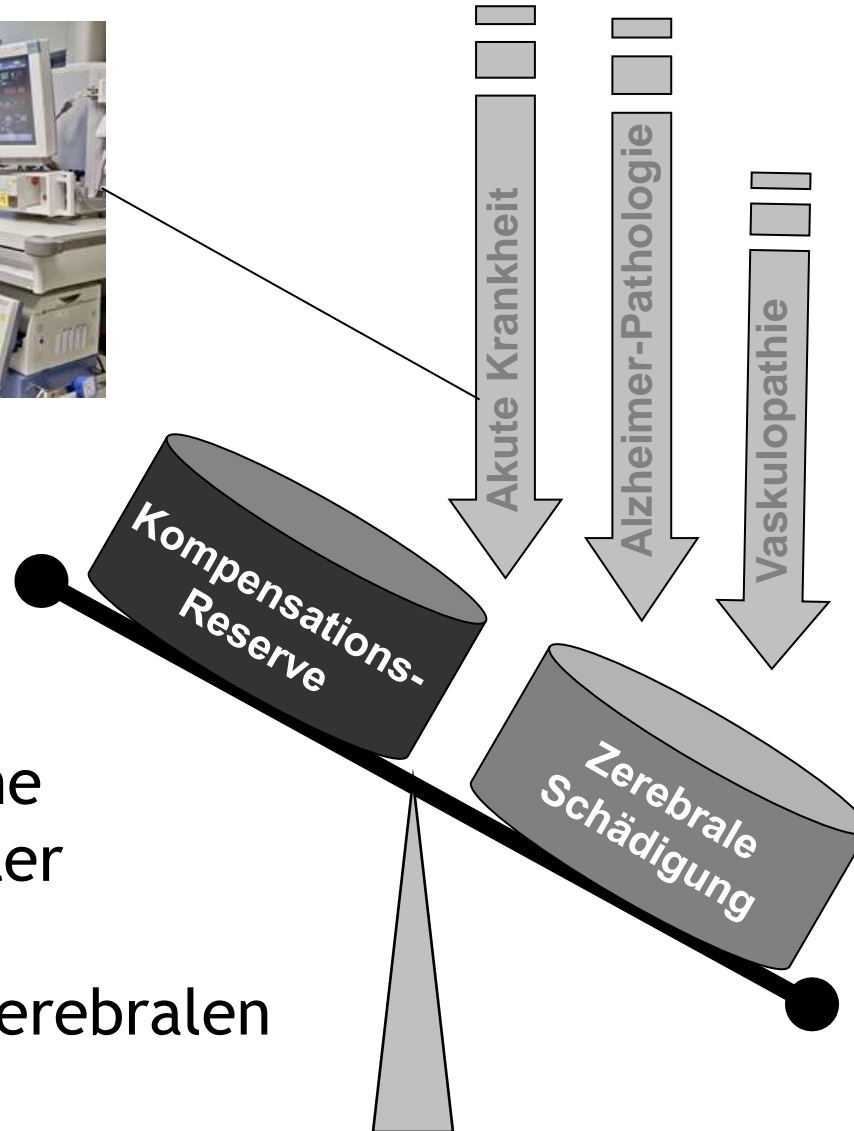


Die Pathophysiologie des Delirs



Die Pathophysiologie des Delirs

...ist multifaktoriell



...in der Regel eine Mischung aus akuter Erkrankung und vorbestehenden zerebralen Läsionen

- Alter
- Kognitive Beeinträchtigung
- „Funktionelle Beeinträchtigung“
- Vor-Medikation (Bestehende Neuroleptika- und/oder Benzodiazepin-Einnahme, Anticholinergika)
- Durchgeführter Eingriff
- Anämie
- Renale und hepatische Funktion
- Ausbildungsstatus

- Alter
- Kognitive Beeinträchtigung
- „Funktionelle Beeinträchtigung“
- Vor-Medikation (Bestehende Neuroleptika- und/oder Benzodiazepin-Einnahme, Anticholinergika)
- Durchgeführter Eingriff
- Anämie
- Renale und hepatische Funktion
- Ausbildungsstatus

Raats et al. 2016; Dasgupta et al. 2014; Dasgupta et al. 2006; Fick et al. 2002; Dyer et al. 1995; Fick et al. 2016

Folgen des Delirs

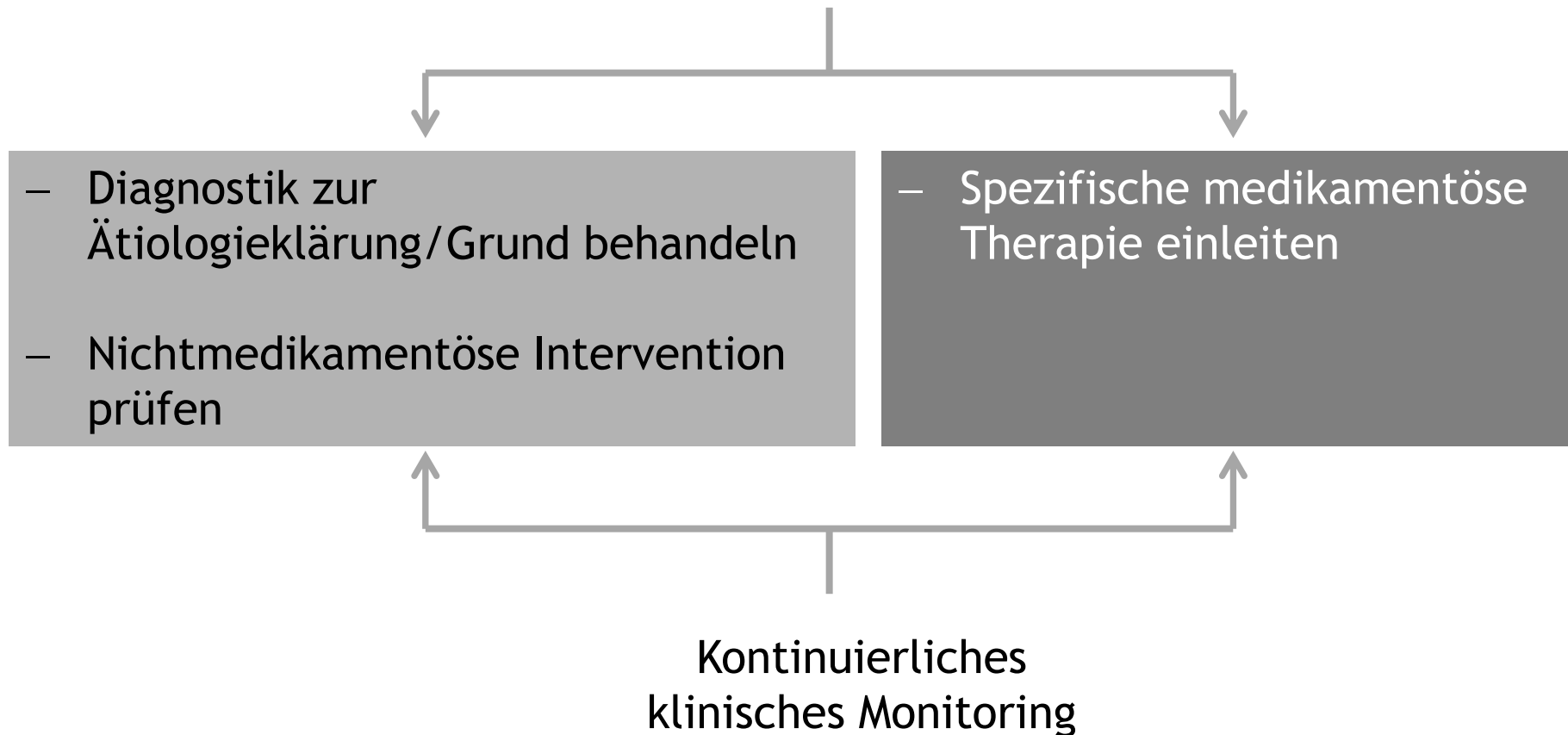
- längerer Krankenhausaufenthalt (Ø 20 vs. 9 Tage)
- Sterblichkeit kurzfristig 20-fach erhöht
- ¼ der älteren Delirpatienten stirbt innerhalb v. 3-4 Monaten
- Symptome in nur 34% d. F. komplett reversibel
- 41% von zuvor selbstversorgenden Patienten einen Monat nach Entlassung in Pflegeeinrichtung



1. Unterscheiden: Verschlechterung Demenz vs. Delir
2. Diagnostik zur Ätiologiekklärung/Grund behandeln
3. Nichtmedikamentöse Intervention prüfen
4. Spezifische medikamentöse Therapie einleiten
5. Kontinuierliches klinisches Monitoring

Strukturiertes Vorgehen beim Delir

Unterscheiden:
Verschlechterung Demenz vs. Delir



2. Stolperstein: Verzögerung der Therapie durch aufwändigste Diagnostik



„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.“

Impressum: Stabsstelle Demenzsensibles Krankenhaus, HOTLINE T 0251-83 47075, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Klinik für Allgemeine Neurologie, WWU Institut für pharmazeutische und medizinische Chemie, Klinische Pharmazie

3. Stolperstein: Zu lange oder Dauertherapie mit Neuroleptika

Neu

Erhöht
Ereign
(Schneide

DART-



Notwendigkeit der Behandlung und Behandlungsindikation engmaschig kontrollieren!

(Ballard et al. Lancet Neurol 2010)

4. Stolperstein: Sedierung mit Benzodiazepinen bei älteren Patienten

Benz

Bezod
Demen

- In 30
- Neg.
- Sturz
- Abhä
- Prok

Insbes
schlafanstoßendes mittel:



d als

Therapie des Delirs

**Delir bei
Älteren?**

**Delir bei
Jüngeren?**

**Delir bei
Alkohol-
entzug?**

Zusätzliches Parkinsonsyndrom?

5. Stolperstein: Therapie individuell differenzieren, V.a. ältere vs. jüngere Patienten

1. Defi

2. Defi

3. Defi

- Fe

- Cl

4. Zus



- Neuroleptika begrenzt auf Clozapin und Quetiapin

- 1. Behandlung der inhaltlichen Denkstörungen**
- 2. Behandlung der psychomotorischen Unruhe**

Evidenz?

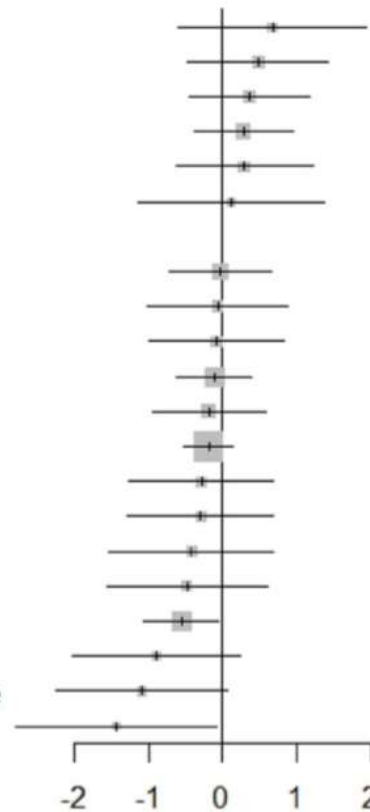
Duration of delirium (hours)
Dexmedetomidine
Acetaminophen plus propofol
Haloperidol
Length of ICU stay (days)
Dexmedetomidine
Acetaminophen plus dexmedetomidine
Haloperidol
Midazolam
Propofol
Bradycardia
Dexmedetomidine
Hypotension
Acetaminophen plus propofol
Morphine
Remifentanyl
Dexmedetomidine
Atrial fibrillation
Dexmedetomidine
Haloperidol
Olanzapine
QTc-prolongation
Ziprasidone
Haloperidol
Extrapyramidal symptoms
Olanzapine
Haloperidol
Nausea and vomiting
Parecoxib
Ketamine
Dexmedetomidine

Duration of delirium (hours)

Contrast to placebo

fentanyl plus midazolam
midazolam
propofol
melatonin
tryptophan
remifentanyl plus midazolam
placebo
rivastigmine
simvastatin
parecoxib
ziprasidone
morphine
haloperidol
risperidone
ramelteon
lorazepam
remifentanyl
dexmedetomidine
quetiapine
acetaminophen plus dexmedetomidine
acetaminophen plus propofol

Random effect model



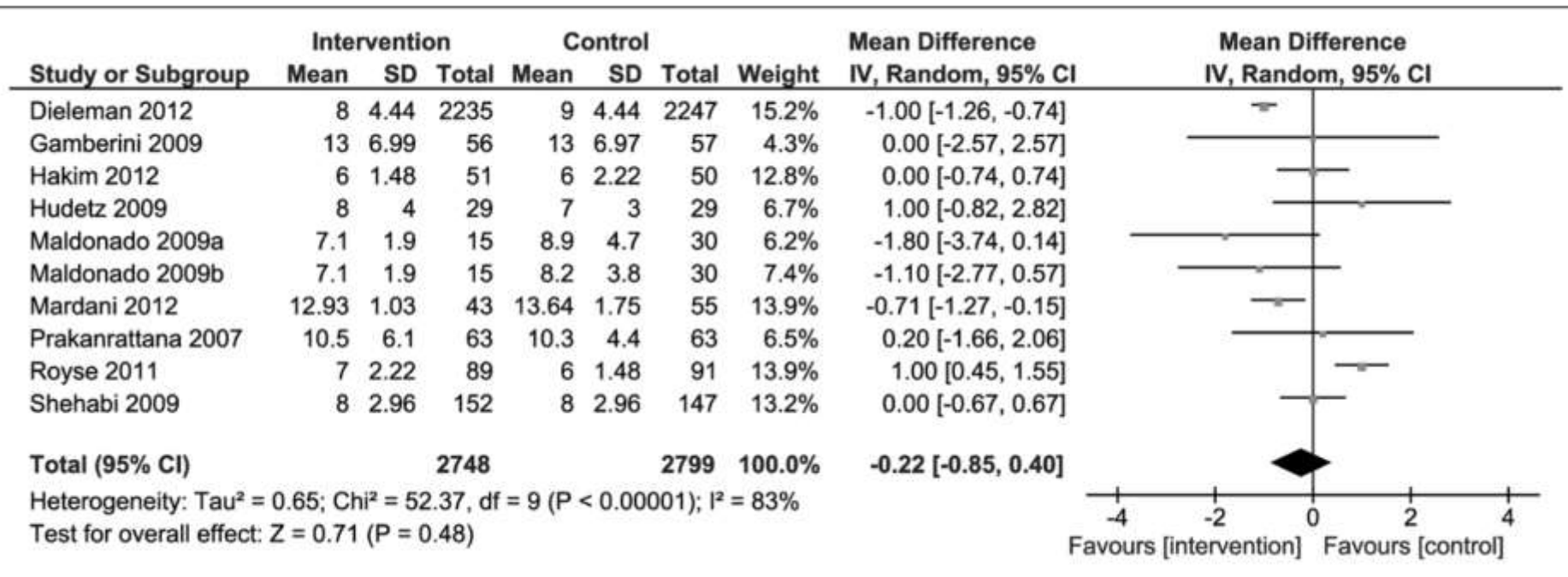
shorter duration of delirium with drug shorter duration of delirium with placebo

ed	Moderate
ed	Low
ed	Moderate
	Low
	Insufficient
	Moderate
ed	Low
ed	Low
ed	High
ed	Low
ed	Low
ed	Insufficient
ed	High
	Low
	Low
	Low
ed	Moderate
ed	Moderate
	Low
	Low
ed	Moderate
ed	Low
ed	Moderate

Therapie des Delirs

Haloperidol

Länge des Delirs



6. Stolperstein: Keine nachweisbare antidelirante Wirkung von Haloperidol bei Älteren



B Days with Delirium

Ziprasidone

Haloperidol

Placebo

0

C Days with Confusion

Ziprasidone

Haloperidol

Placebo

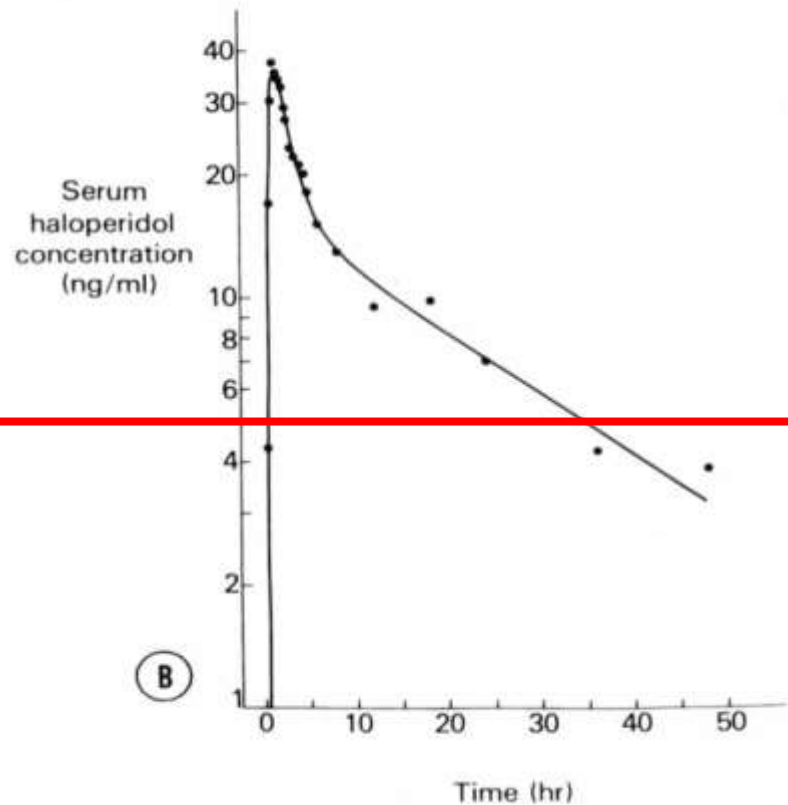
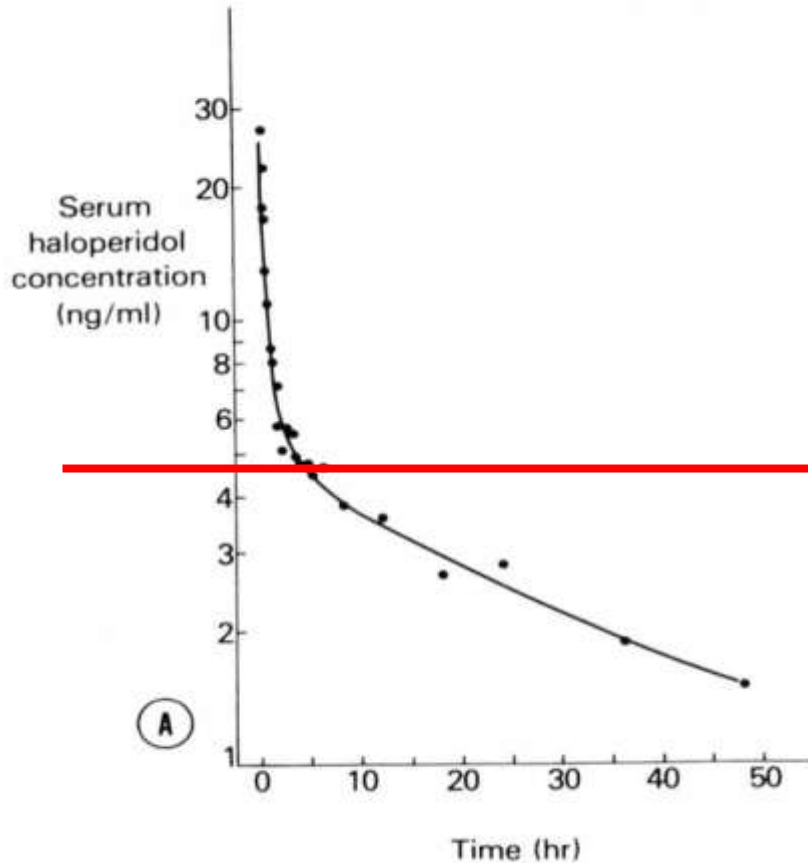
Adjusted Median Days (95% CI)

0 2 4 6 8 10 12 14



ORIGINAL ARTICLE

Haloperidol and Ziprasidone for Treatment of Delirium in Critical Illness



1. Behandlung der inhaltlichen Denkstörungen

Delir ohne Demenz

- Haloperidol, initial 2x1mg p.o.
- Tgl. Monitoring Delirsymptome (z.B. CAM)
- Wenn Besserung: Nä. Tag Dosis halbieren, wenn weiterhin Besserung: Haldol beenden

- Cave: Keine i.v. Applikation ohne Monitor
Keine Haldol-Bedarfsmedikation
Keine langfristige Therapie

Alternative: Risperidon 2x0,5mg



Delir mit Demenz

- Risperidon, initial 2x0,5mg p.o.
- Tgl. Monitoring Delirsymptome (z.B. CAM)
- Wenn Besserung: Nä. Tag Dosis halbieren, wenn weiterhin Besserung: Risperdal beenden

- Cave: Keine Bedarfsmedikation
Keine langfristige Therapie

- Alternative: Aripiprazol 10mg 1x tgl

Zusätzlich empfohlen bei Demenz und Verhaltensstörung

ACholE-Hemmer, z.B. Rivastigmin 4,6mg/24h Pflaster, nach 4 Wochen 9,5mg/24h

Anticholinerge Medikamente vermeiden (Vesicur, COPD-Medis, Olanzapin, Trizyklika)

8. Stolperstein:

Keine Überdosierung hochpotenter NL, um zu sedieren

2. B

Wenn

- Me
- Pip

NUR v

- Ber
- alt



0.0.

Monitoring des Delir

Liegt ein Delir tatsächlich noch vor?

Abkürzung	Test
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
CAM	Confusion Assessment Method (34)
CAM-ICU	CAM für Intensivstationen (18)
DDS	Delirium Detection Score (51)
DOS	Delirium Observation Scale (41)
DRS	Delirium rating scale (1)
ICDSC	Intensive Care Delirium Screening Checklist (7)
NEECHAM	NEECHAM Confusion Scale (24;49)
NU-DESC	Nursing Delirium Screening Scale (22;46;58)
RASS	Richmond Agitation and Sedation Scale (59)

Monitoring des Delir

CAM (Confusion Assessment Method)

1. Akuter Beginn, Fluktuation?

Ändert sich Verhalten im Tagesverlauf?

Nein → Kein Delir

+

2. Aufmerksamkeitsstörung?

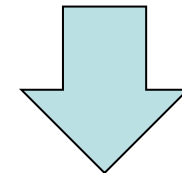
Sie lesen dem Pat. folgende Buchstabenreihe vor:

A N A N A S B A U M

Pat. drückt bei A nicht die Hand

Pat. drückt bei anderem Buchstaben die Hand

< 3 Fehler → Kein Delir



3. Unorganisiertes Denken

„Schwimmt ein Stein auf dem Wasser?“

„Wiegt ein Kilo mehr als zwei?“

„Gibt es Fische im Meer?“

„Kann man mit einem Hammer einen Nagel i.d. Wand schlagen?“

„Halten Sie so viele Finger hoch“ (zeigen)

„Nun dasselbe mit der anderen Hand“

< 2 Fehler → nicht werten

4. Bewusstseinsstörung

Hyperaktiv, somnolent, soporös, körperl. aggressiv

Falls normal → nicht werten



Struktur, Mitglieder,
Patientenbeteiligung

Aufgabe, Arbeitsweise,
Finanzierung

Themenschwerpunkte

Service

Presse

Pressekontakt

Pressemitteilungen

Ambulante
spezialfachärztliche
Versorgung

Arzneimittel

Bedarfsplanung

Disease-Management-
Programme

Methodenbewertung (und
zugehörige
Qualitätssicherung)

Psychotherapie

Qualitätssicherung

> Pressemitteilung

G-BA legt vier Leistungsbereiche für die Erprobung von Qualitätsverträgen fest

Berlin, 18. Mai 2018 - Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat am Donnerstag in Berlin vier stationäre Leistungen beziehungsweise Leistungsbereiche festgelegt, zu denen das gesetzlich neu vorgesehene Instrument der Qualitätsverträge erprobt werden soll:

- Endoprothetische Gelenkversorgung
- Prävention des postoperativen Delirs bei der Versorgung von älteren Patientinnen und Patienten
- Respiratorentwöhnung von langzeitbeatmeten Patientinnen und Patienten sowie
- Versorgung von Menschen mit geistiger Behinderung oder schweren Mehrfachbehinderungen im Krankenhaus.



Vorwort



Liebe Leserinnen,
liebe Leser,

3.3 Demenzsensible Versorgung im Krankenhaus.....	94
3.3.1 Stationsäquivalente psychiatrische Behandlung.....	96
3.3.2 Empfehlungen für die Notfallversorgung von Menschen mit Demenz im Krankenhaus.....	96
3.3.3 Demenz und Delir im Krankenhaus.....	97
3.3.4 Umsetzung des Expertenstandards in der pflegerischen Praxis im Krankenhaus.....	97
3.3.5 Demenzsensible Behandlungsplanung im Krankenhaus.....	97
3.3.6 Demenzspezifische Qualifikation von Pflegekräften im Krankenhaus.....	97
3.3.7 Basisqualifikation für alle Beschäftigten mit Kontakt zu Menschen mit Demenz.....	97
3.3.8 Demenzsensible Umgebungsgestaltung und Architektur in Krankenhäusern.....	98

Pressemeldungen

PM: G-BA-Richtlinie zur Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur: In Zukunft Teamwork von Unfallchirurgen und Altersmedizinerern verpflichtend

Berlin, 28.11.2020



DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
UNFALLCHIRURGIE

„Die Unfallchirurgie in Deutschland
unsere Verantwortung“

AKTUELLES

ÜBER UNS

BILDUNG

WISSENSCHAFT

TRAUMAEVIDENCE

LEITLINIEN

Q & S

PAT

In allen Kategorien

Suchbegriff

SUCHEN

[Startseite](#) > [Aktuelles](#) > News Detailsansicht

ONLINE-KONFERENZ

Wie gelingt die Umsetzung der G-BA-Richtlinie zur Hüftfraktur?





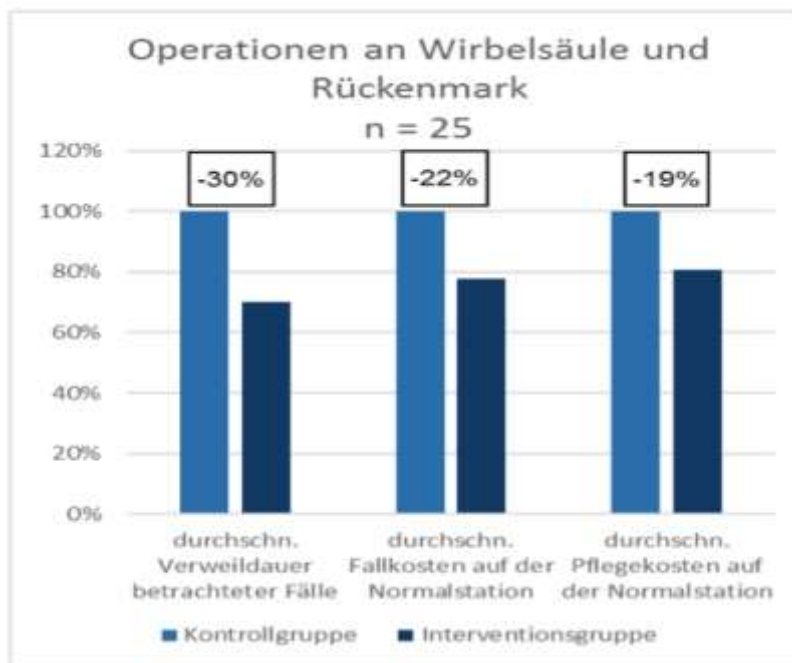
Qualitätsgemeinschaft Demenz-Delir-sensibler
Versorgungseinrichtungen e.V.



ZIELE DER QUALITÄTSGEMEINSCHAFT:

Zweck der Qualitätsgemeinschaft Demenz-Delir-sensibler Versorgungseinrichtungen e.V. ist die **Förderung von Wissenschaft, Praxis und Forschung** in Bezug auf die Demenz-Delir-sensible Behandlung und Versorgung.

www.qddv.de



Ökonomischer Nutzen durch Delirprävention und -management

Tabelle 1: Kalkulation des wirtschaftlichen Gesamtpotentials der Delirprävention an einem Universitätsklinikum; Quelle: eigene Darstellung

Fachabteilung	Summe kalkulatorisch freiwerdende Bettenkapazität	durchschn. Verweildauer	Kapazität für zusätzl. Fälle (85% Stationsauslastung)	Casemix-Index	Baserate NRW 2018	zusätzlicher Kalkulatorischer Umsatz 2018	Anteil Infrastrukturkosten der DRG-Erlöse	kalkulator. Überschuss der zusätzlichen Erlöse
Übertragung der Studiendaten auf ein Modell-Universitätsklinikum	2.118 Belegungstage	6,3 Tage	286 Fälle	1,6	3.452,70 €	1.579.956 €	30,0%	473.987 €



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Prof. Dr. med. Thomas Duning
Gesundheit Nord gGmbH
Klinikverbund Bremen

Klinik für Neurologie
mit Institut für klinische Neurophysiologie
und Neurologische Frührehabilitation

thomas.duning@gesundheitnord.de

1904
foundation year

2000
staff

905
beds

19000
patients per year

GESUNDHEIT NORD
KLINIKVERBUND BREMEN