



Demenz und Delir im Krankenhausalltag

Thomas Duning

*Klinik für Neurologie mit
Institut für translationale Neurologie*

Universitätsklinikum Münster

Fallreport

Notaufnahme, 01:50 Uhr:

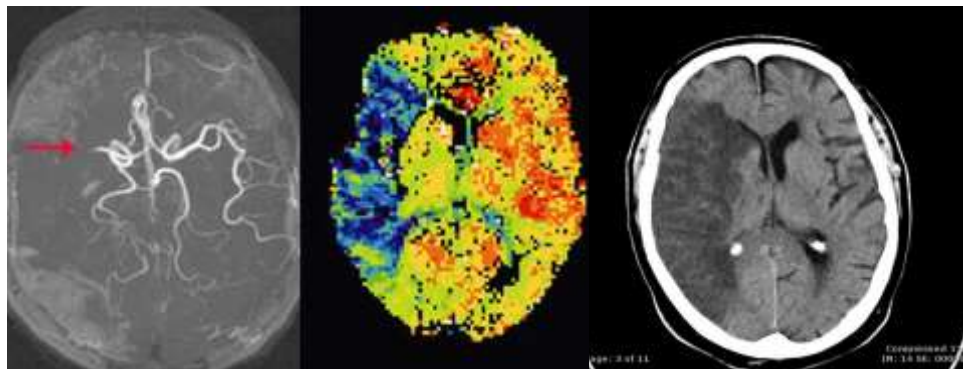
- 81-jährige Patientin, Demenz bekannt, aber mit Ehemann noch selbstversorgend, vor 2 Std. beobachtete Minderbeweglichkeit li. KH
- In Untersuchung freundlich, kooperativ, zeitlich nicht, zur Situation unscharf orientiert
- Pat. möchte Notaufnahme verlassen, venöser Zugang nicht toleriert, antwortet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

Fallreport

- Diagnose: Delir
- Haloperidol 5mg p.o.
- MRT: Keine Ischämie
EKG: Vorhofflimmern
- Aufnahme Stroke-Unit: Pat. freundlich, zunächst kooperativ
- Im Verlauf: Pat. möchte Station verlassen, ängstlich, venöser Zugang nicht toleriert, antwortet weiter kohärent.
- Diazepam 5mg 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 d

**Hirnorganisches
Psychosyndrom**

**Postoperative
kognitive
Dysfunktion**

IV

– Störung des Bewusstseins

– Aufmerksamkeit

**Akute
Verwirrtheit**

**Durchgangs-
syndrom**

– organische Ursache

**Multifaktorielle
Enzephalopathie**

**Akuter exogener
Reaktionstyp**



Definition des Delirs

Definition nach DSM IV

- Störung des Bewusstseins und der **Aufmerksamkeit**
- Globale Störung der Kognition (Gedächtnis, Orientierung, Sprache, Auffassung)
- Akuter Beginn und **fluktuierender Verlauf**
- Zugrundeliegende **organische Ursache**



Delir vs. vorbestehende kognitive Defizite/Demenz

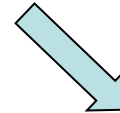
	Demenz	Delir
Klinisches Bild	Nicht zu unterscheiden	
Entstehung	Monate/Jahre	Stunden, fluktuierende Symptome
Verlauf	Chronisch progredient	Reversibel
Pathophysiologie	Chronischer Neurotransmittelmangel	Akute Neurotransmitter-disbalance
Charakter	Erst zuverlässige Diagnostik, dann Therapie	Notfall, Sofortmaßnahmen

Strukturiertes Vorgehen beim Delir

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

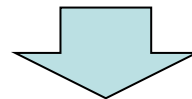
Unterscheiden:
Verschlechterung Demenz vs. Delir



Diagnostik zur Ätiologiekklärung/Grund
behandeln

Nichtmedikamentöse Intervention
prüfen

Spezifische medikamentöse
Therapie einleiten



Kontinuierliches
klinisches Monitoring

Neuroleptika und kognitive Störung



Erhöhte Mortalität (1,5-fach) und erhöhtes Risiko kardiovaskulärer Ereignisse (1,5 - 2-fach)

(Schneider et al. J Am Geriatr Soc 2006; Douglas et al. BMJ 2008; Wooltorton et al. CMAJ 2004)

DART-AD-Studie:

- Pat. mit mittelschwerer/schwerer AD, die bereits mit Antipsychotika behandelt waren
 - Absetzen/Weiterführen der antipsychotischen Therapie
- ➔ 36-Monats Überlebensrate: 30% (mit Antipsychotika) vs. 59% (ohne Antipsychotika)

Notwendigkeit der Behandlung und Behandlungsindikation engmaschig kontrollieren!

(Ballard et al. Lancet Neurol 2010)

Benzodiazepine und kognitive Störung



Bezodiazepine sind grundsätzlich bei der Behandlung von Demenzpatienten nicht geeignet!

- In 30% paradoxe Wirkung
- Neg. Effekt auf die Kognition/ Grunderkrankung
- Sturzgefahr verdoppelt
- Abhängigkeitspotential
- Prokonvulsiv

Insbesondere nicht zur Behandlung von Verwirrtheitszuständen und als schlafanstoßendes Mittel!

**Alternativen (in Bezug auf die anxiolytische Wirkung):
V.a. Opipramol, weniger auch Melperon, Pimpamperon**

Therapie des Delirs

**Delir bei
vorbekannter
Demenz?**

**Delir ohne
vorbekannte
Demenz?**

**Delir bei
Alkohol-
entzug?**

Zusätzliches Parkinsonsyndrom?

Therapie des Delirs

1. Delir bei vorbekannter Demenz?

2. Delir ohne vorbekannte Demenz?

3. Delir bei Alkoholentzug?

- Festes Schema Benzodiazepine + Haloperidol
- Clomethiazol

4. Zusätzliches Parkinsonsyndrom?

- Neuroleptika begrenzt auf Clozapin und Quetiapin

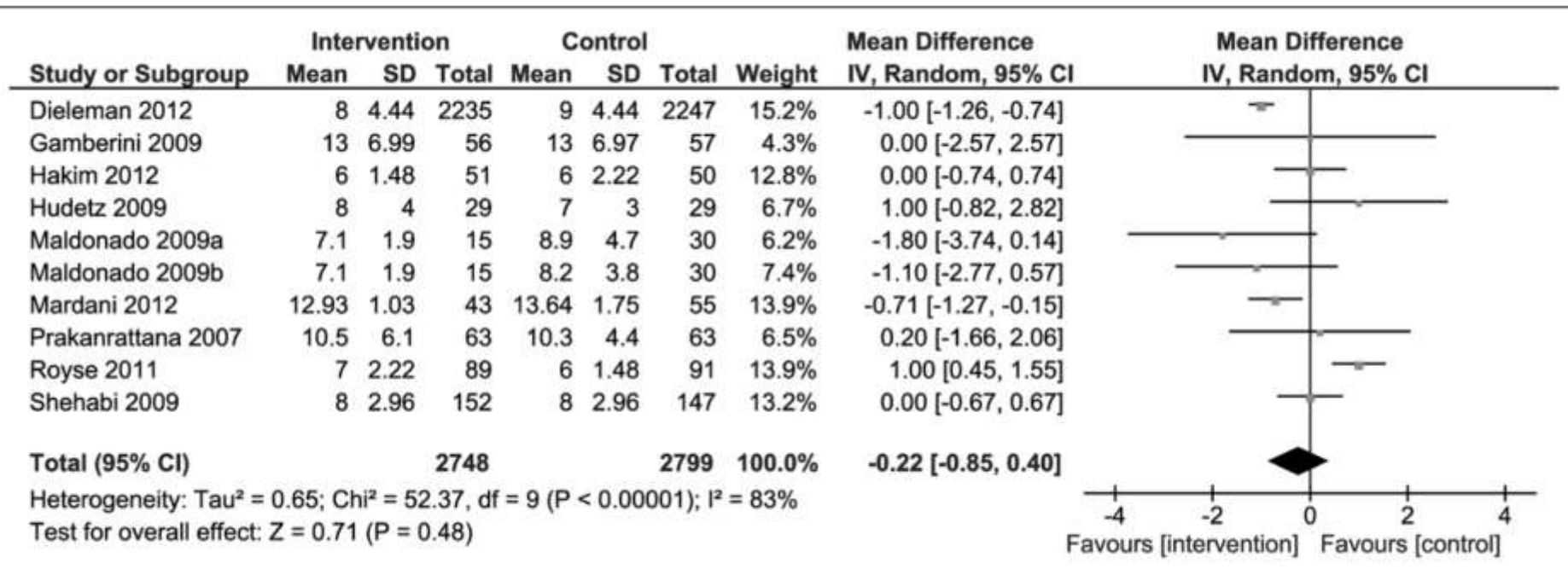
Therapie des Delirs

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

Therapie des Delirs

Haloperidol

Länge des Delirs



Therapie des Delirs

Haloperidol

Schwere des Delirs

Study or Subgroup	Intervention		Control		Weight	Risk Ratio	
	Events	Total	Events	Total		IV, Random, 95% CI	IV, Random, 95% CI
Gamberini 2009	17	56	18	57		Not estimable	
Hakim 2012	2	51	3	50	24.3%	0.65 [0.11, 3.75]	
Maldonado 2009a	0	15	3	30		Not estimable	
Maldonado 2009b	0	15	2	30		Not estimable	
Shehabi 2009	7	152	8	147	75.7%	0.85 [0.31, 2.27]	
Total (95% CI)		203		197	100.0%	0.79 [0.34, 1.88]	

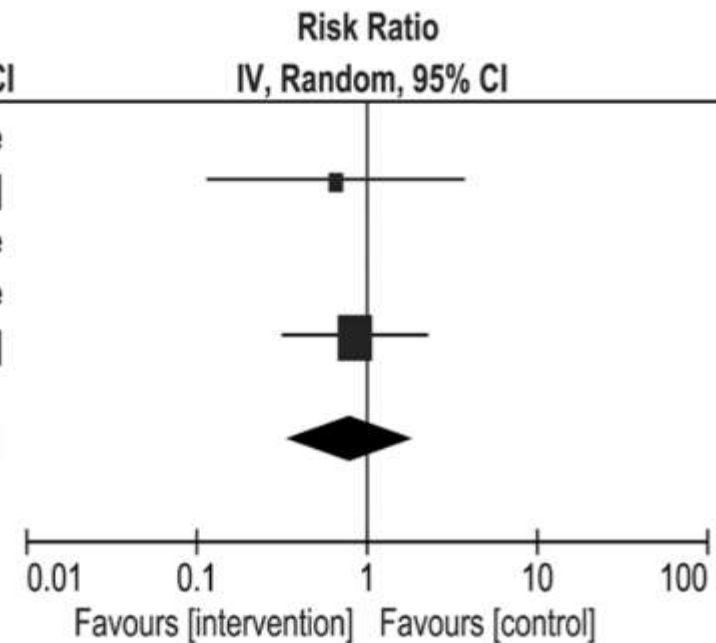
Total events

9

11

Heterogeneity: $\tau^2 = 0.00$; $\text{Chi}^2 = 0.06$, $\text{df} = 1$ ($P = 0.80$); $I^2 = 0\%$

Test for overall effect: $Z = 0.52$ ($P = 0.60$)



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)

2. Behandlung der psychomotorischen Unruhe

Wenn psychomotorisch unruhig zusätzlich:

- Melperon (besser steuerbar, HWZ 4h), initial 25mg-0-50mg p.o.
- Pipamperon (HWZ 20h), initial 20mg-0-40mg p.o.

NUR wenn orale Applikation nicht möglich:

- Benzodiazepine, z.B. Lorazepam i.v. in 2mg Schritten
- alternativ Midazolam i.v. in 5mg Schritten

Monitoring des Delir

CAM (Confusion Assessment Method)

1. Akuter Beginn, Fluktuation?

Ändert sich Verhalten im Tagesverlauf?

Nein → Kein Delir

+

2. Aufmerksamkeitsstörung?

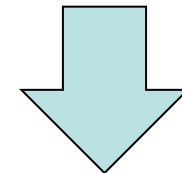
Sie lesen dem Pat. folgende Buchstabenreihe vor:

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

Therapie des Delirs

- **Bei Tag/Nachtumkehr bzw. Schlaf/Einschlafstörungen**

Keine Benzodiazepine! Keine Z-Substanzen! (Cave!: s.o.)

- Mirtazapin, initial 7,5-15mg z.N.
- Alternativ Agomelatin (Valdoxan) 25-50mg z.N.
(Leberwertkontrollen)
- Alternativ Circadin (Melatonin) 2mg ret. abends

wenn Schlafstörung v.a. durch psychomotorische Unruhe:

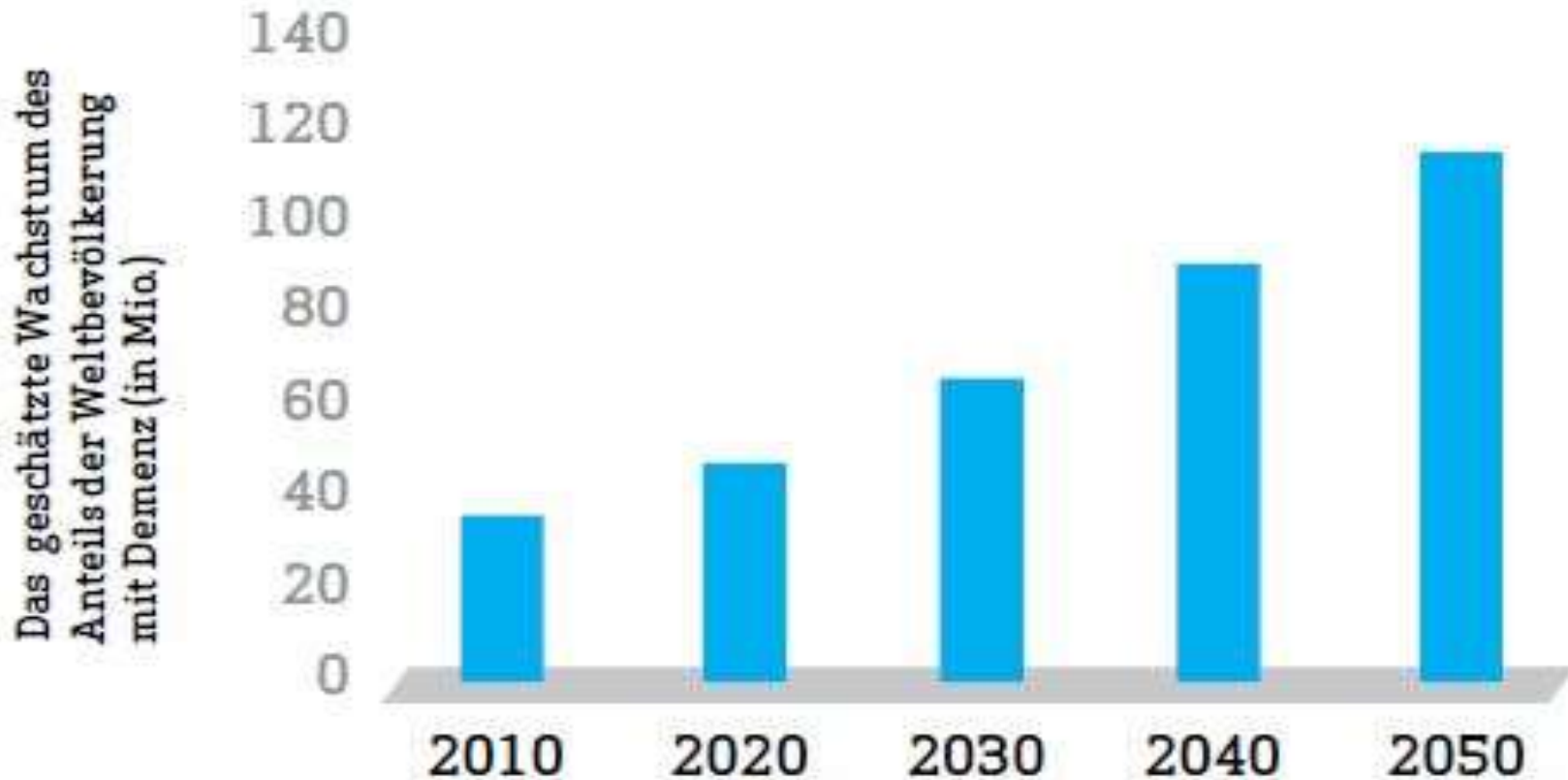
- z.B. Melperon 0-0-25mg-50mg

Risikofaktoren für ein Delir

- 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

Epidemiologie der Demenz



Grafik 5: Das geschätzte Wachstum des Anteils der Weltbevölkerung mit Demenz (Quelle: *Dementia: a public health priority*, World Health Organization and Alzheimer's Disease International).



Stabstelle Demenzsensibles Krankenhaus

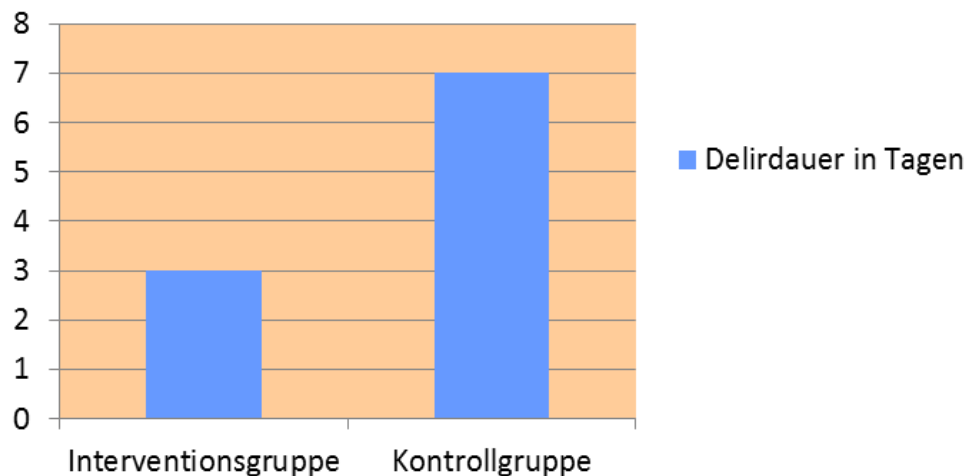
delirprae@ukmuenster.de
0251/83-45075

Universitätsklinik Münster



Aufgetretene Delirien insgesamt 421 (31,3%)

Delirdauer



Kognitives Outcome:

Delirante Patienten in der Kontrollgruppe weisen im Vergleich zu den deliranten Patienten in der Interventionsgruppe ein bisher größeres kognitives Defizit bei Entlassung auf

- Kontrollgruppe – 3 Punkte im MoCA-Screening bei Entlassung
- Interventionsgruppe unverändert im MoCA-Screening

→ Die Größe der Differenz der kognitiven Defizite ist alltagsrelevant

Auswertung

medikamentöse Therapie des Delirs

	Kontrollgruppe	Behandlungsgruppe
Haloperidol	45%	14%
Risperidon	12%	69%
→ „bedarfswise“	→ 80%	→ 0
Niedrigpot. NL	24%	79%
Benzodiazepine	59%	4%

Wie hätten Sie behandelt?

- 82-jährige Patientin, mediale Schenkelhalsfraktur, operativ versorgt
- Seit 2 Tagen auf der Normalstation, zuvor mit Ehemann weitgehend selbstversorgend
- Gestern Abend erstmals unruhig, nimmt Medikamente nicht mehr ein, weigert sich, das Zimmer aufzusuchen, aggressiv gegen Pflegekraft, muss fixiert werden
- In Visite vormittags geordnet, orientiert, antwortet kohärent
- In Untersuchung fahrig, unruhig, leicht ablenkbar, unfokussiert
- Diagnose? Delir!

Wie hätten Sie behandelt?



Wie hätten Sie behandelt?

- 82-jährige Patientin, mediale Schenkelhalsfraktur, operativ versorgt
- Seit 2 Tagen auf der Normalstation, zuvor mit Ehemann weitgehend selbstversorgend
- Gestern Abend erstmals unruhig, nimmt Medikamente nicht mehr ein, weigert sich, das Zimmer aufzusuchen, aggressiv gegen Pflegekraft, muss fixiert werden
- In Visite vormittags geordnet, orientiert, antwortet kohärent
- Diagnose? Delir!
- Und nun?

Geben: Risperidon 2x 0,5 mg
Pipamperon 20mg abends

Nehmen: Anticholinergika (Trizyklika,
Harndrang-Medikamente (Vesicur),
Antihistaminika, Opiate, ...



SEINE PATIENTIN IST GEHEILT

Dieser Arzt operiert Demenz weg



NEU ZUM 1. SEPTEMBER

Car-Sharer parken kostenlos

Carsharing profitiert per Gesetz von Sonderparkplätzen und kostenfreiem Parken. Außerdem sollen Staubsauger EU-weit sparsamer



ANGEBORENER HERZFEHLER

Das Herz von Baby Julian hörte 3 Mal auf zu schlagen

Es war so knapp! Mit Glück und ärztlichem Geschick konnte der Junge aus Berlin gerettet werden. Sein

Forscher heilen Alzheimer!

Wissenschaftler gelingt Medizin-Sensation



von: **JAN WÄTZOLD**

17.01.2014 - 23:53 Uhr

Halle/Magdeburg – **Dagegen ist kein Kraut gewachsen! So hieß es noch vor Kurzem beim Thema Alzheimer.** Doch nun könnte eine **Entdeckung aus Sachsen-Anhalt für Hoffnung bei Millionen Patienten sorgen.**

„Ein seltener Zufallsfund“, sagt Prof. Dr. Dr. Jens Pahnke (41) über seinen sensationellen Durchbruch. Der Hirnforscher von der Uni Magdeburg sucht mit seinen Kollegen seit Jahren nach Wirkstoffen gegen die Alters-Demenz: „Dabei stießen wir schließlich auf das einheimische Johanniskraut.“

MEHR ZUM THEMA

Erkennen
Sie
Alzheimer?

Ein paar Tropfen Einsicht
bringen ein Meer von
Verständnis.

Finden Sie
es heraus





Studien gegen Alzheimer am UKM



EMERGE

Antikörper i.v.
Aducanumab

CREAD

Antikörper i.v.
Cerenezumab

Tau-Protein

Antikörper i.v.
SN - 912-22 CN

SAPHIR

Orale Applikation
Cyclasehemmer

DJUS

Florbetaben
Amyloid-PET

Welche Patienten eignen sich?

- MMST > 20 Pkt
- MRT-Fähigkeit
- Begleitperson (Care-Giver)



Studientelefon:

0251 / 83-46081



Spezialambulanz für Gedächtnisstörungen der Universitätsklinik Münster

Fragen zu dementiellen Syndromen?

Durchwahl 0251 / 83- 48016

Prof. Dr. Th. Duning

thomas.duning@ukmuenster.de



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Prof. Dr. med. Th. Duning
Durchwahl: 0251/83-46081
thomas.duning@ukmuenster.de