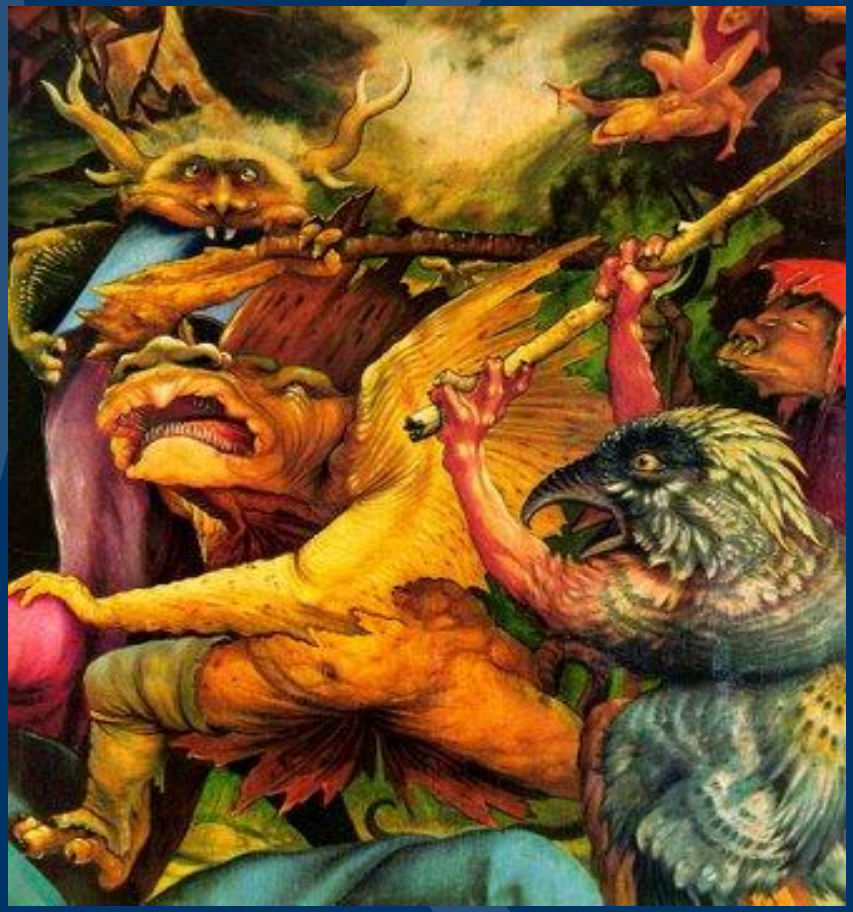
UniversitätsKlinikum Heidelberg

Delir

Claudia Moderow
Neurologische Klinik
Universitätsklinikum Heidelberg



- Ich sah ein Pfeil – und Bogenduell zwischen einer Frau und einem Mann…Pfeile flogen auch in meine Richtung…am Ende lag die Leiche der Frau von Pfeilen durchlöchert auf einer Mauer…
- Das Krankenzimmer war ein Wintergarten mit Bäumen…
- Aus einem vereisten Oberlicht hat mir eine Stimme befohlen nicht einzuschlafen, falls doch, würde ich die Nacht nicht überleben…
- Ich kann der Schwester auf Station nicht erzählen, dass ich bei ihr zu Hause bin und sie mich zu Hause versorgt…

…die Wahnvorstellungen u. Halluzinationen sind abgeklungen u. nicht wieder aufgetreten….

dennoch leide ich seither unter wiederkehrenden Angstzuständen, Einschlafstörungen,

Beklemmungsgefühlen, Unsicherheit, Angst vor Kontrollverlust, emotionalen Schwankungen und Ruhelosigkeit…..

Delir: Bedeutung auf der Intensivstation

Traumatisch!

Häufig: nicht beatmet bis 50%, beatmet bis 80%

Geheim: spät erkannt 90%, nicht erkannt bis 50%

Riskant: dreifache Reintubationsrate

Lang: + > 10 weitere IST-Tage; Wochen/Monate

Teuer: Kosten + 80%

Morbid: 30% demenzartiger Folgezustand

Mortal: dreifach erhöhte 6-Monats-Mortalität

Delir ist ein medizinischer Notfall!

Definition:

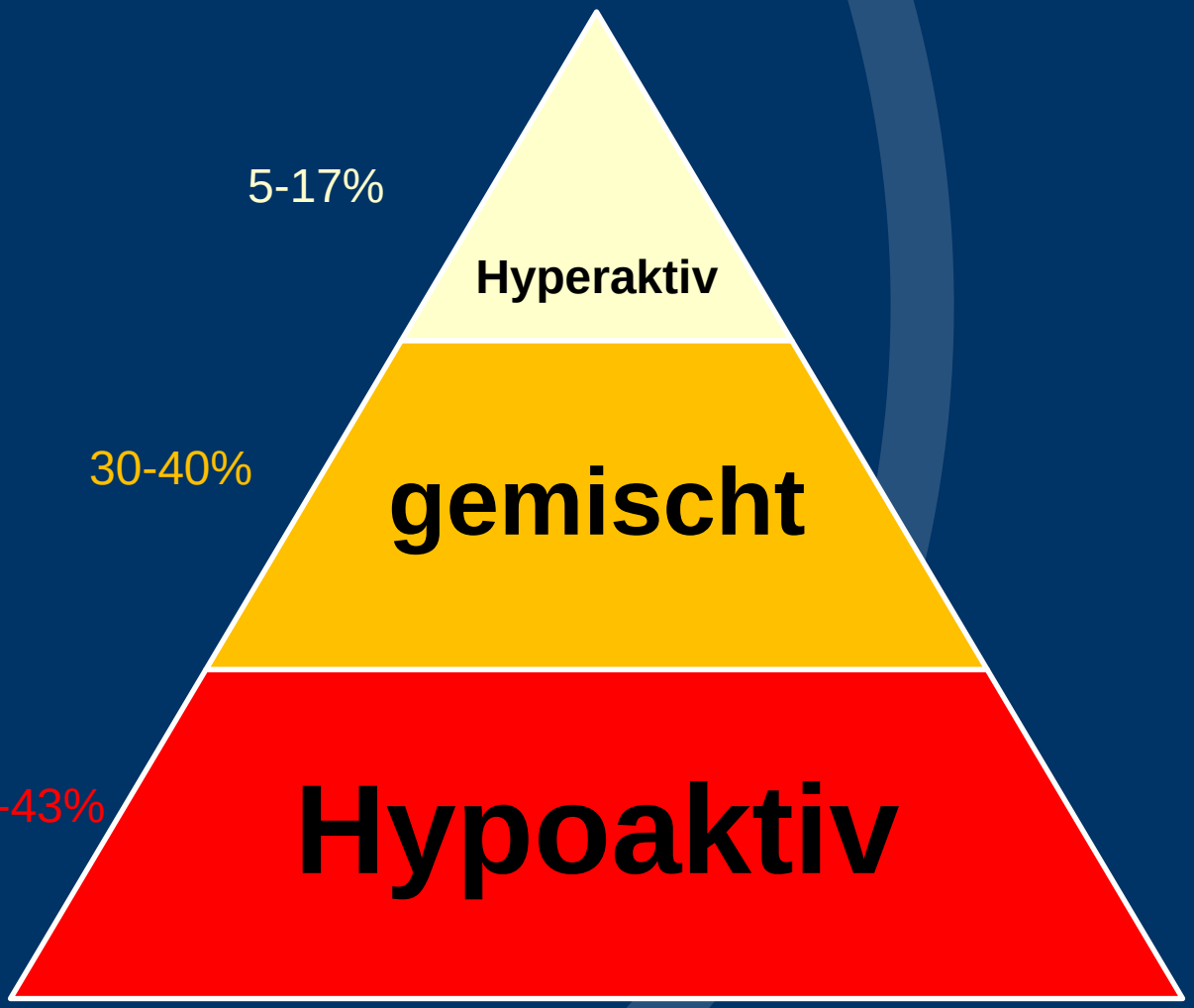
Diagnostische Kriterien des Delirs nach DSM-V

- Veränderung des Bewusstseins und der Aufmerksamkeit
- Veränderung der Kognition
- Plötzlicher Beginn (wenige Stunden bis Tage)
- Fluktuierender Verlauf
- Verursachung: organische Störung

Diagnostische Kriterien des Delirs nach ICD-10

- Störung des Bewusstseins
- Störung der Kognition
- gestörter Tag/Nachtrhythmus
- akuter Beginn und fluktuierender Verlauf
- Störung der Psychomotorik
- Nachweis einer organischen Grundlage

Delir - Manifestationsformen



Unruhe
Halluzinationen
Angst
Aggressivität
Weglauftendenz

Wechsel von hyper- und hypoaktivem Muster

Apathie
Verlangsamung
Halluzinationen
Kontaktarmut
Rückzug

Delir - Pathogenese

Neurochemische Korrelate des Delirs

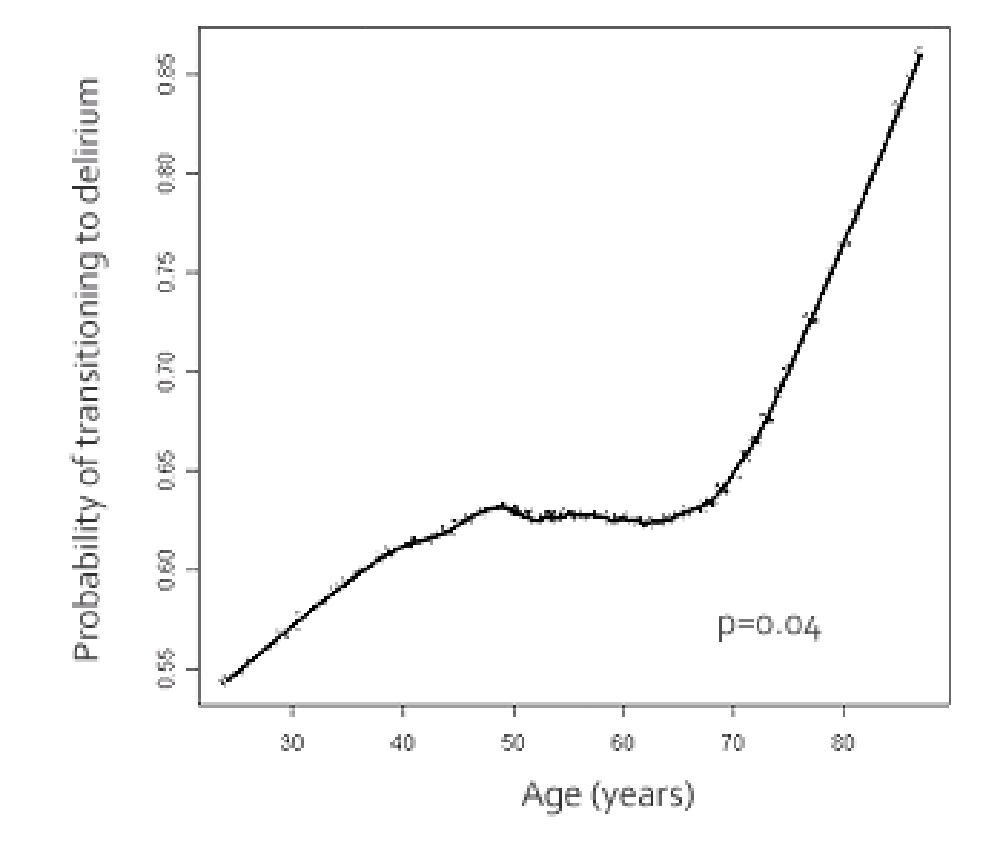
Exakte Ätiologie ist unklar ► gemeinsame Endstrecke:

Dysbalance der Neurotransmitter

Entzündungsprozesse

Auswirkungen von chronischem Stress

Delir - Risikofaktoren



Pandharipande P et al, Anesthesiology. 2006;104:21-26

Delir - Risikokonstellationen

Prädelirante Disposition:	Krankheits-faktoren:	Umgebungs-faktoren:
- Alter>65 Jahre - Hypertonie - Demenz - Nikotinabusus - C2 Abusus - Kog.Störungen - Sehprobleme - Hörprobleme	- Hypoxie - Hypotonie - Dehydration - Anämie - Infektionen - Sepsis - Metabolische Entgleisungen - Schmerz	- Polypharmazie - Fehlendes Tageslicht - Immobilisation - Isolation - Kabel/Katheter - Lärm - Gestörter Tag/Nacht Rhythmus

Delir- Risikomedikamente

- Benzodiazepine
- Neuroleptika
- Opiate
- Antibiotika
- Trizyklische Antidepressiva
- Parkinsonmittel
- Verschiedene: Furosemid, Ranitidin, Captopril, Theophillin...

Zwei sichere Wege zum Delir

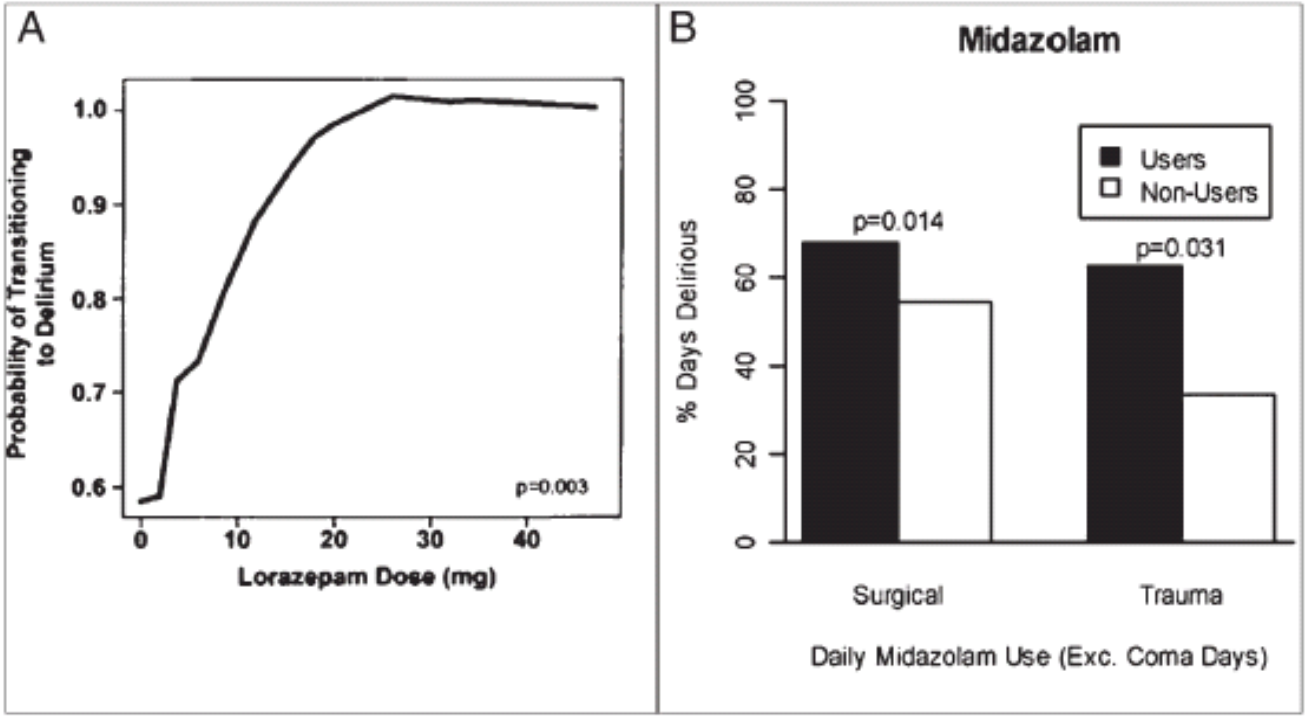


FIGURE 3. A, Data from Pandharipande et al[10] indicate that lorazepam dose in the preceding 24 h is an independent predictor for transitioning to delirium in the ICU. The effect rapidly increased up to doses of 20 mg/d, at which point the effect plateaued at near 100% probability of transition to delirium. B, Data from Pandharipande et al[12] demonstrate that in both surgical and trauma ICU patients, users of midazolam have statistically increased number of days of delirium.

Vasilevskis et al; Chest 2010;138(5):1224-1233

Diagnose

Wen soll ich scoren?

Delirscoring

- Bei jedem Patient auf Intensivstation
- Alle 8 Stunden

RASS – Richmond Agitation Sedation Scale

+

CAM ICU – Confusion Assessment Method

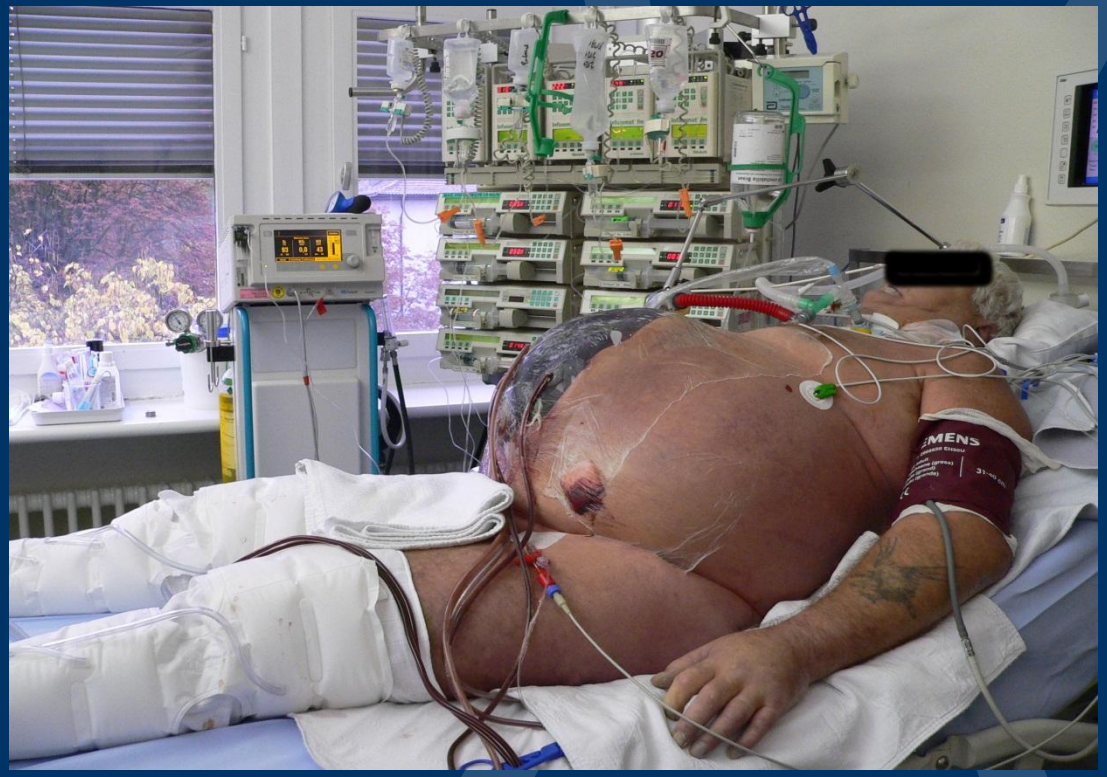
oder

ICDSC – Intensiv Care Delirium Screening Checklist

RASS - Richmond Agitation Sedation Scale (Ely et al. 2003)

Score	Ausdruck	Beschreibung
+4	Kampflustig	Gewalttätig, direkte Gefahr für das Personal
+3	Sehr agitiert	Zieht an Kathetern und Tubus, aggressiv
+2	Agitiert	Häufige willkürliche Bewegungen, presst gegen den Respirator an
+1	Unruhig	Ängstlich, aber keine abrupten Bewegungen
+/- 0	Wach und ruhig	
-1	Schläfrig	Nicht ganz aufmerksam, aber anhaltend wach (Augenöffnen/Augenkontakt auf Ansprache>10 Sec.)
-2	Leichte Sedierung	Auf Ansprache kurzes Augenöffnen < 10 Sec.
-3	Moderate Sedierung	Bewegung oder Augenöffnen auf Ansprache, ohne Augenkontakt
-4	Tiefe Sedierung	Keine Reaktion auf Ansprache, aber auf Schmerzreiz
-5	Nicht erweckbar	Keine Reaktion auf Ansprache oder Berührung

RASS -4/-5 → kein Delirscore



Station 13 IOPIS Heidelberg
Bild Dr. R. von Haken

RASS – Richmond Agitation Sedation Scale

+

CAM ICU – Confusion Assessment Method

oder

ICDSC – Intensiv Care Delirium Screening Checklist

Confusion Assessment Method für Intensivstation CAM-ICU

RASS grösser als - 4 (-3 bis +4)

weiter zur nächsten Stufe

RASS ist -4 oder -5

STOP

Pat. später erneut untersuchen

Ein Delir liegt vor, wenn: 1, 2 und 3 *oder* 1, 2 und 4 positiv sind

1 Akuter Beginn oder schwankender Verlauf
Akute geistige Veränderung (z.B. im Vergleich zu prä-OP) ?
Ändert sich das Verhalten im Tagesverlauf ?

NEIN → **STOP Kein Delir**

JA ↓

2 Aufmerksamkeitsstörung
Lesen Sie dem Pat. folgende Buchstaben vor : **A N A N A S B A U M**
Fehler: Pat. drückt beim "A" nicht die Hand
Fehler: Patient drückt bei einem anderen Buchstaben als "A"

< 3 Fehler → **STOP Kein Delir**

≥3 **Fehler** ↓

3 Bewußtseinsveränderung ("akuteller" RASS)
Falls RASS = 0, weiter zur nächsten Stufe

Falls RASS nicht 0 ist → **Delir**

0 **RASS** ↓

4 unorganisiertes Denken
1. Schwimmt ein Stein auf dem Wasser? (Schwimmt ein Blatt auf dem Wasser?)
2. Gibt es Fische im Meer? (Gibt es Elefanten im Meer?)
3. Wiegt ein Kilo mehr als zwei Kilo? (Wiegen zwei Kilo mehr als ein Kilo?)
4. Kann man mit einem Hammer einen Nagel in die Wand schlagen? (Kann man mit einem Hammer Holz sägen?)
5. **Anweisung:**
Sagen Sie dem Pat.: *"Halten Sie soviele Finger hoch"* (Untersucher hält zwei Finger hoch)
"Nun machen Sie dasselbe mit der anderen Hand" (Wiederholen Sie nicht die Anzahl der Finger).
Falls Pat. nicht beide Arme bewegen kann, sagen Sie: *"Fügen Sie einen Finger hinzu."*

≥ 2 Fehler → **Delir**

< 2 Fehler → **STOP Kein Delir**

Richmond-Scale

	Ausdruck	Beschreibung
+4	Streitsüchtig	gewalttätig, unmittelbare Gefahr für Personal
+3	Sehr agitiert	Zieht an Schläuche oder Katheter; aggressiv
+2	Agitiert	Häufige ungezielte Bewegung, atmet gegen das Beatmungsgerät
+1	Unruhig	Ängstlich aber Bewegungen nicht aggressiv oder lebhaft
0	Aufmerksam, ruhig	
-1	Schläfrig	Nicht ganz aufmerksam, erwacht anhaltend durch Stimme (>10s)
-2	Leichte Sedierung	Erwacht kurz mit Augenkontakt durch Stimme (<10s)
-3	Mäßige Sedierung	Bewegung oder Augenöffnung durch Stimme (aber kein Augenkontakt)
-4	Tiefe Sedierung	Keine Reaktion auf Stimme, aber Augenöffnung durch Bewegung
-5	Nicht erweckbar	Keine Reaktion auf Stimme oder körperlichen Reiz

Intensive Care Delir Screening Checklist (ICDSC)

RASS<-3→STOP RASS≥-3→ICDSC

Kategorie	Beschreibung	Pkt.
Bewusstsein	RASS: -2/+1=0 P., RASS: <-2 und >+1 =1 P. Nicht evaluierbar RASS<-3	**1**
Aufmerksamkeit	Unfähigkeit einfachen Aufforderungen nachzukommen (Augenöffnen) oder infache Fragen mit Kopfnicken zu beantworten	**1**
Orientierung	Zu Zeit, Ort, Person nicht orientiert	**1**
Halluzinationen	Alle produktiven Symptome	**1**
Psychomotorik	Hyperaktivität (mit zunehmendem Sedierungsbedarf), sowie deutliche Verlangsamung	**1**
Stimmungslage/ Sprache	Inadäquate Reaktionen	**1**
Schlaf/Wachzyklus	Häufiges Erwachen nachts oder häufiges Schlafen am Tage	**1**
Fluktuation der Symptome	Fluktuation der Symptome pro Schicht	**1**
	≥ 4 Punkte Delir positiv	

Delir - Therapie

Ursächlich:

- Absetzen auslösender Medikamente
- Schmerztherapie
- Therapie von Infektionen
- Korrektur aller metabolischen Entgleisungen
- O2 !
- Harnverhalt und Obstipation beseitigen
- Dehydration ausgleichen

Delir – Medikamentöse Therapie

Bei führender Aggitation u./o. halluzinator. Komponente

Haldol

Bei sympatischer Hyperaktivität

Clonidin

Dexmedetomidine

Bei intakter Magen/Darmpassage

Atypische Neuroleptika

?

Wiederherstellung des Tag/Nachtrhythmus

Melantonin

Bei kognitiver Beeinträchtigung

Physiostigmin

Ketamin

Delir - Therapie

- ggf. Sedierung mit Dexdor
- bei Verdacht auf anticholinergem Delir Physiostigmin 2mg als KI
- bei produktivem Delir Haldol 0,5- 1mg i.v. unter EKG Überwachung

Delirprävention und Delirtherapie

Nicht-pharmakologische Maßnahmen

Voraussetzungen:

Gründliche Anamnese bezüglich:

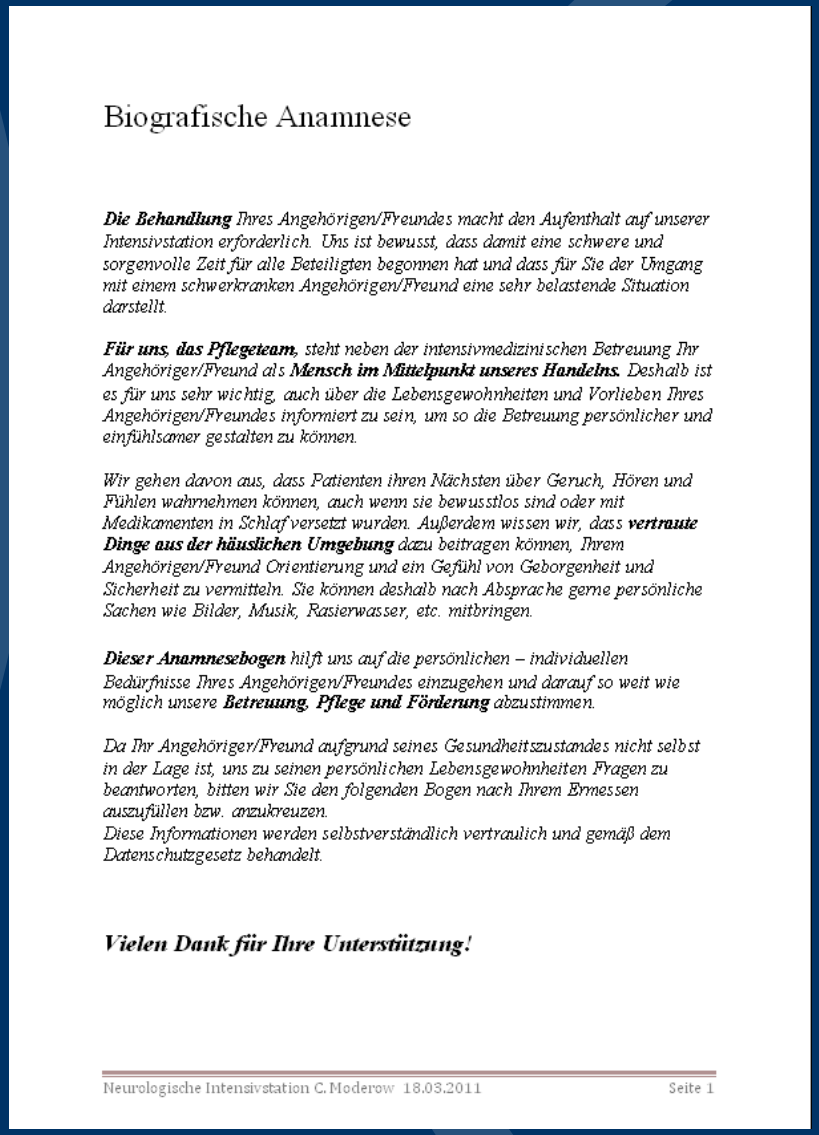
- Körperlicher, neurologischer und psychiatrischer Einschränkungen
- Vorlieben, Abneigungen und Gewohnheiten

Biografischer Anamnesebogen

Biografischer Anamnesebogen

Zur Optimierung der Betreuung, Pflege und Förderung des Patienten:

- Sozialanamnese
- Schmerz
- Körperpflege
- Mund- und Zahnpflege
- Schlafen und Liegen
- Essen und Trinken
- Gerüche
- Sehen und Hören
- Körperkontakt



Biografische Anamnese

Die Behandlung *Ihres Angehörigen/Freundes macht den Aufenthalt auf unserer Intensivstation erforderlich. Uns ist bewusst, dass damit eine schwere und sorgenvolle Zeit für alle Beteiligten begonnen hat und dass für Sie der Umgang mit einem schwerkranken Angehörigen/Freund eine sehr belastende Situation darstellt.*

Für uns, das Pflegeteam, *steht neben der intensivmedizinischen Betreuung Ihr Angehöriger/Freund als* ***Mensch im Mittelpunkt unseres Handelns.*** *Deshalb ist es für uns sehr wichtig, auch über die Lebensgewohnheiten und Vorlieben Ihres Angehörigen/Freundes informiert zu sein, um so die Betreuung persönlicher und einfühlsamer gestalten zu können.*

Wir gehen davon aus, dass Patienten ihren Nächsten über Geruch, Hören und Fühlen wahrnehmen können, auch wenn sie bewusstlos sind oder mit Medikamenten in Schlaf versetzt wurden. Außerdem wissen wir, dass ***vertraute Dinge aus der häuslichen Umgebung*** *dazu beitragen können, Ihrem Angehörigen/Freund Orientierung und ein Gefühl von Geborgenheit und Sicherheit zu vermitteln. Sie können deshalb nach Absprache gerne persönliche Sachen wie Bilder, Musik, Rasierwasser, etc. mitbringen.*

Dieser Anamnesebogen *hilft uns auf die persönlichen – individuellen Bedürfnisse Ihres Angehörigen/Freundes einzugehen und darauf so weit wie möglich unsere* ***Betreuung, Pflege und Förderung*** *abzustimmen.*

Da Ihr Angehöriger/Freund aufgrund seines Gesundheitszustandes nicht selbst in der Lage ist, uns zu seinen persönlichen Lebensgewohnheiten Fragen zu beantworten, bitten wir Sie den folgenden Bogen nach Ihrem Ermessen auszufüllen bzw. anzukreuzen.
Diese Informationen werden selbstverständlich vertraulich und gemäß dem Datenschutzgesetz behandelt.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

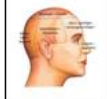
Neurologische Intensivstation C. Moderow 18.03.2011 Seite 1

Delir – Förderung der Orientierung

Kommunikation:

- Initialberührung
- Begrüßung des Patienten (Vorstellung, Benennung von Ort, Tag, Zeit)
- Einfache Wortwahl, einfache Sätze, häufige Wiederholungen
- Namenschilder tragen
- Kommunikationshilfen (Sprechkanülen, Symboltafeln, Schreibtafeln)

A	B	C	D	E	F	G
H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	SCH	SS
T	U	V	W	X	Y	Z
Ä	Ö	Ü	Ich	will	habe	mein
Mann	Frau	Kind	Sie	Du	Schmerz	Hunger
Durst	Toilette	müde	sitzen	laufen	warm	kalt
gut	schlecht	nicht	ja	nein	mehr	weniger
Angst	Ruhe	Luft	Luftnot	Übelkeit	Brechen	Husten
ab-saugen	essen	trinken	Mund spülen	Hallo!	Danke!	Bitte!

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	100	?	!	0
Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Minute	Stunde	Tag	Woche	Monat	Jahr	Uhr
gestern	heute	morgen	Wann?	Wo?	Warum?	Wie lange?
						
Kopf höher	Kopf flacher					

Ich brauche Ruhe.
Ich möchte schlafen.
Ich möchte (wieder) liegen.
Atemnot
Ich habe
(☞ Bitte
wo die Schmerzen sind.)
Ich
Horger
Ich muss zur Toilette.
Ich habe Hunger.
Ich möchte essen.

Delir – Förderung der Orientierung

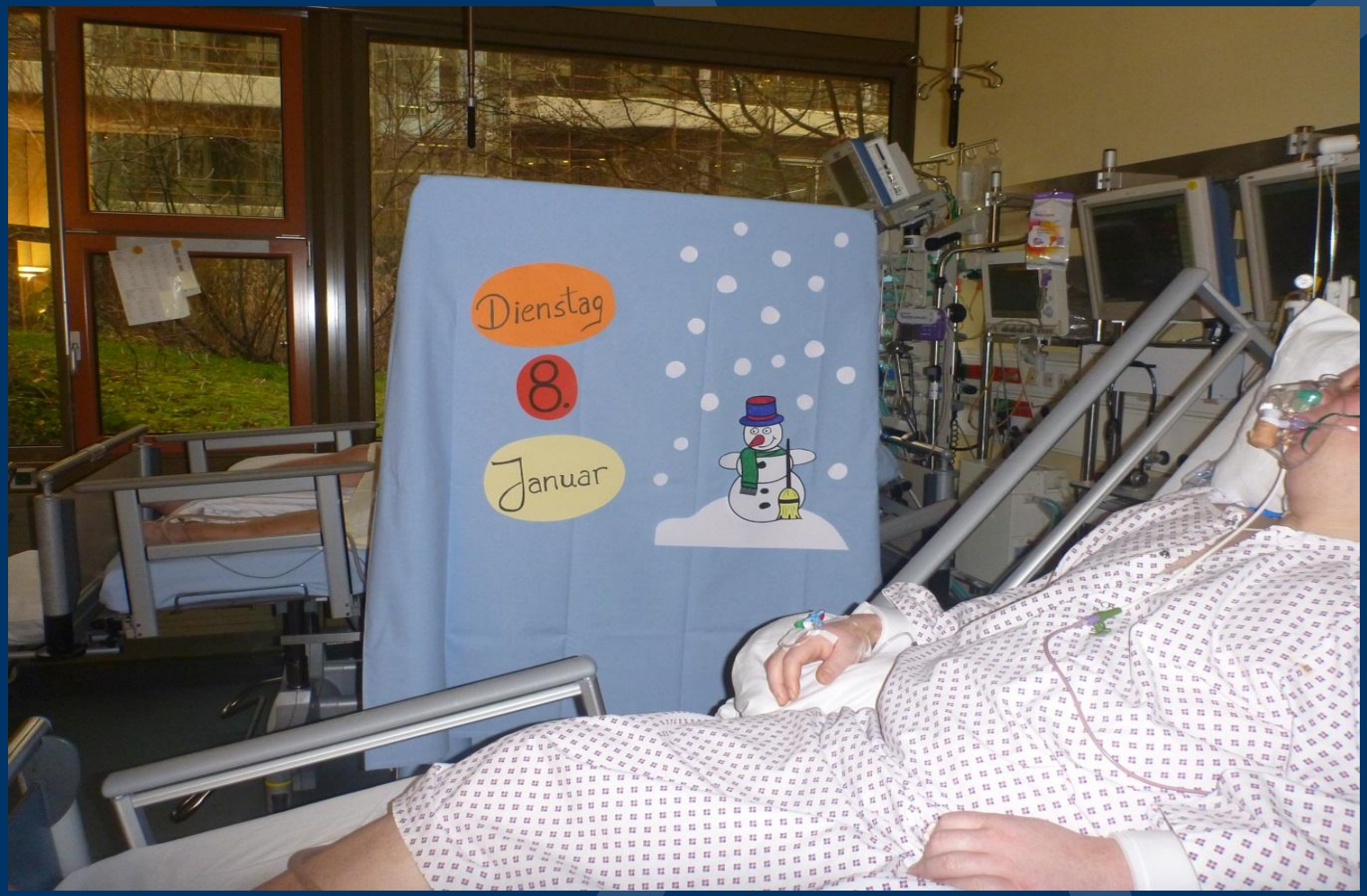
- Brille
- Hörgerät
- Zahnprothese
- Angepasste Lichtverhältnisse (Tageslicht!)
- Neonlicht vermeiden

Delir - Förderung der Orientierung

Gestaltung des Umfeldes:
- Kalender/Uhr im Blickfeld
- persönliche Gegenstände
- eigene Pflegeprodukte

Radio, TV, Zeitung

Personalbeständigkeit
Zimmerwechsel vermeiden


Dienstag
8.
Januar

Delir - Schmerzbehandlung

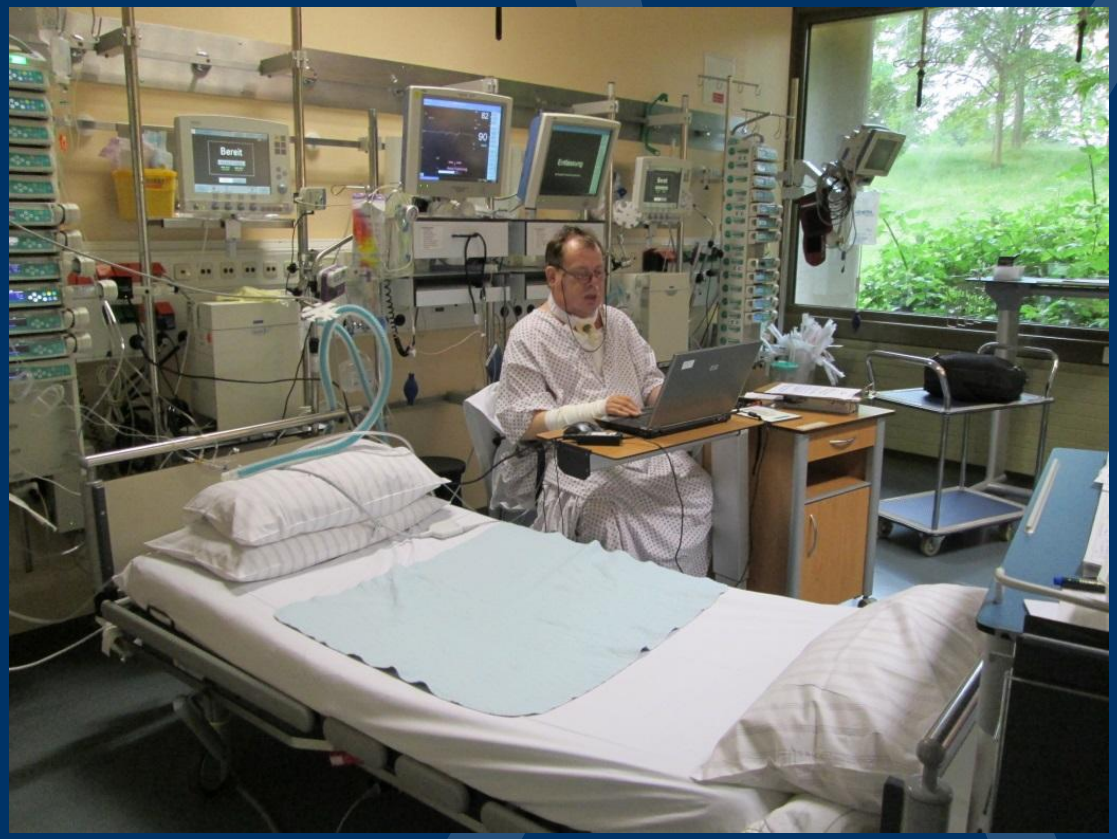
- Regelmäßige Einschätzung der Schmerzen (Schmerzscore)
- Basisanalgesie
- Bedarfsanalgesie

  vor Mobilisation
  vor schmerzhaften Interventionen

Delir – Frühmobilisation

- Mobilisation so früh wie möglich
- Zusammenarbeit mit der Physiotherapie koordinieren
- Tägliche Evaluation
- Koordination mit : Körperpflege u. Mahlzeiten
- Gezielte Bewegungsübungen
- Bettfahrrad
- Weichlagerung vermeiden

Back to daily business!



Perspektive aus
20º Oberkörperhochlage

Perspektive aus Rückenlage

Delir – Stressreduktion

- Unnötige Kabel und Schläuche entfernen
  → in jeder Schicht evaluieren!
- Sinnvolle Messintervalle

- Fixierung vermeiden
  → Greifschutzhandschuh

- Anwesenheit der Angehörigen zur Vermeidung von Fixierung nutzen

RAUMEDIC
Lifeline to Health

Delir – Schlaf – Wach – Rhythmus fördern

- Nachtruhe einhalten
- Nichtmedikamentöse Einschlafhilfen
- Beleuchtung minimieren (Deckenfluter!)
- Ohropax/ Schlafbrillen
- Lärmquellen reduzieren

Delir – Lärm reduzieren

- Alarmgrenzen sinnvoll wählen
- Alarmlautstärke anpassen
- Türen der Patientenzimmer geschlossen halten
- Türen von Funktionsräumen geschlossen halten
- Therapiewagen nachts vor der Zimmertür platzieren
- Telefon bei einer Pflegekraft belassen
- Richten der Therapie außerhalb des Patientenzimmers
- Konversation im Patientenzimmer reduzieren

Auch sedierte Patienten nehmen Lärm wahr

Hauptverursacher von Lärm auf Intensivstationen:

Personal

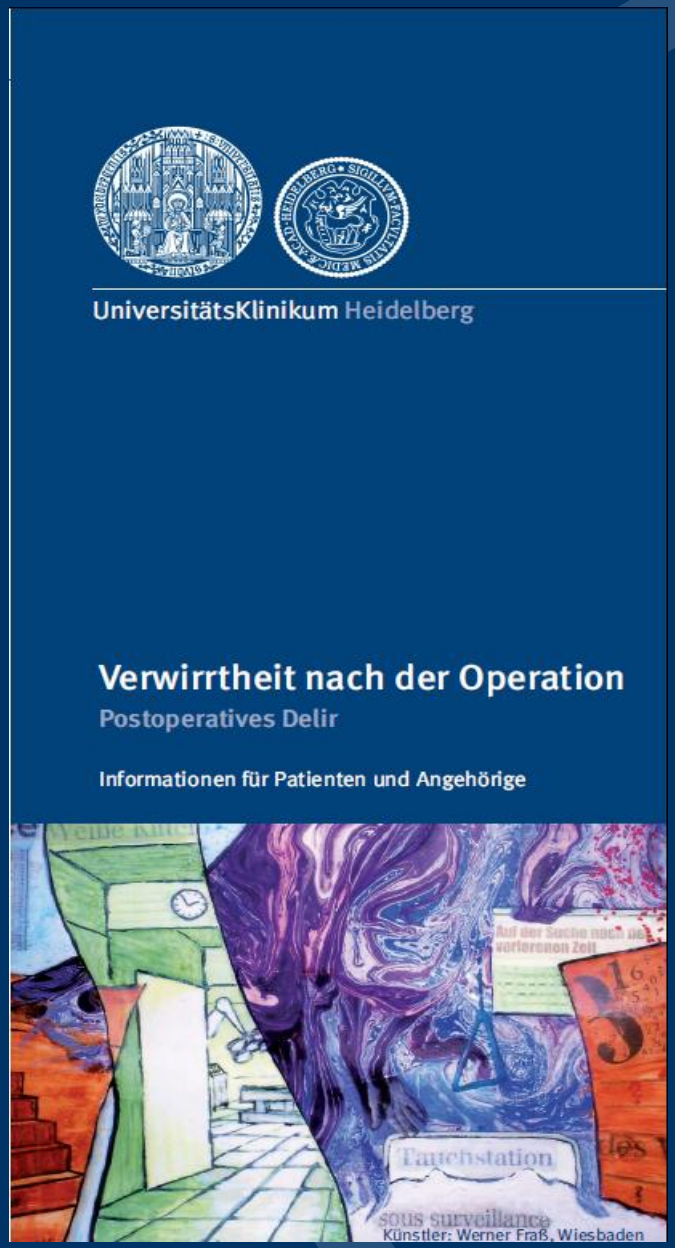
<u>Aber:</u> am besten beeinflussbare Lärmursache!

Wichtig: Bewusstsein schaffen

- Aufklärung des Patienten und der Angehörigen

  → Informationsbroschüre „Postoperatives Delir“

- Miteinbeziehen in die Pflege
- Biografischer Anamnesebogen
- Offene Besuchszeiten
- Anwesenheit der Angehörigen zur Vermeidung von Fixierung nutzen



Die präventiven Maßnahmen können das Entstehen eines Delirs um

40%

reduzieren!

Jeder Patient sollte nach Aufnahme unter den zuvor genannten Aspekten behandelt werden.

Nicht erst, wenn Symptome einer Bewusstseinsstörung auftreten.

Auch beatmete Patienten – vor allem während des „daily interruption“!

Delir - Voraussetzungen

Aufklärung und Schulung des Personals

► „Verbündete“ im Team

Unterstützung der Vorgesetzten

Take home message

- Delir ist ein Notfall
- Risikofaktoren- und Konstellationen
- Systematisches Screening
- Präventionsstrategien

Pflegekräfte können einen entscheidenden Beitrag dazu leisten

Staying awake means staying alive

GEMEINSAM FÜR UNSERE PATIENTEN!

JOIN US !

MINDNET
multidisziplinäres
interprofessionelles
delirnetzwerk

Mind.Net@med.uni-heidelberg.de