

# **Der alte Mensch im Krankenhaus – sind wir vorbereitet?**

**Michael Möllmann, Simone Gurlit**  
**St. Franziskus-Hospital Münster**

**Klinik für Anästhesie und operative Intensivmedizin**



# Demographischer und sozialer Wandel



- Bevölkerungspyramide hinlänglich bekannt
- Bevorstehender demographischer Wandel(?) - ist in den Akutkrankenhäusern längst angekommen
- Fakt: mehr und mehr hochaltrige, multimorbide Patienten sind zu versorgen
- Quer durch die Disziplinen (das „internistische Polytrauma“ bricht sich das Bein)



# Demographischer und sozialer Wandel



- Immer häufiger: „Nebendiagnose Demenz“
- Organisatorisches Problem – dieser Patient stört unsere Abläufe
- Finanzielles Problem – dieser Patient bindet Ressourcen; das ist so nicht in der Vergütungsstruktur abgebildet
- *Wer* soll diese wachsende Patientengruppe *wie* adäquat versorgen??





# Ein Krankenhaus unter vielen...



- Geburtshilflich-neonatologischer Schwerpunkt
- Gefäß-, Bauch- und Endoprothetikzentrum
- 16 Fachabteilungen, 570 Planbetten
- Keine geriatrische Fachabteilung!



# Anlass



- Ältere Patienten nach Bagateltrauma als Langzeit-Intensivpatienten wegen Delir
- Vorher allein lebend – nachher Pflegefall
- „das gibt’s ganz oft bei alten Patienten nach einer Operation“
- Bei jährlich ca. 18.600 Narkosen wurden im Jahr 2000 mehr als 800 Patienten operiert, die älter als 80 Jahre waren (heute: > 26.000 Narkosen)



# Medizinischer Exkurs: Delir



- 1. Störung Bewusstsein u. Aufmerksamkeit
  - Konzentrationsfähigkeit sinkt, leichte Bewußtseinsminderung bis hin zum Koma
- 2. Störung der Kognition
  - Veränderte Wahrnehmung der Wirklichkeit, Halluzinationen (meist optisch, auch akustisch), Beeinträchtigung des Denkens, Desorientiertheit, Gedächtnisstörungen
- 3. Psychomotorische Störungen
  - Hyporeaktivität / Hyperreaktivität



# Medizinischer Exkurs: Delir



- 4. Affektive Störungen
  - Depression, Angst, Reizbarkeit, Euphorie, Apathie
- 5. Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus
  - Nächtliche Exazerbation, „sundowning“/“sunrising“-Phänomene (delirante Dekompensation in den frühen Abend- bzw. Morgenstunden)



# Herausforderung „Delir“



- Akuter Beginn – wer weiß das?
- Fluktuierende Symptomatik – wer sieht das?
- Hyperreaktives / hyporeaktives perioperatives Delir – wer erkennt das? Für wen ist das wichtig?



# Delir – Häufigkeit



- Prävalenz: 10 – 20% der über 65-jährigen bei Aufnahme
- Inzidenz bei über 70-jährigen während des stationären Aufenthaltes: 30-50%
- Nach „ Hüftgelenksnaher Fraktur“ bei über 65-jährigen: 44 – 61%
- 30-60% der Delirien bleiben unerkannt



# Delir – Risikofaktoren Förstl, 2004

## Hohe Prädisposition

- Hohes Lebensalter
- Demenz
- Somatische Komorbidität
- Hör-/Sehbehinderung
- Dehydratation
- Anämie
- Malnutrition
- Niedriges Serumalbumin
- Depression, Ängstlichkeit
- Alkoholismus
- Benzodiazepinabusus
- Schmerz
- Leichte kognitive Störung
- Einsamkeit
- Niedrige Intelligenz

## Geringe Prädisposition

## Geringe Noxe

- Fremde Umgebung
- Körperliche Beschränkung
- Immobilisation
- Störung d. Biorhythmus
- Psychoaktive Medikamente
- Entzug
- Elektrolytentgleisung
- Akute Infektion
- Arterielle Hypotonie
- Hypo- u. Hyperglykämie
- Organversagen
- Re-Operation, Blutverlust
- Intensivpflichtigkeit
- Anticholinergika
- Chirurgischer Eingriff

## Hohe Noxe

# Risikofaktoren vs Krankenhausalltag



- Wiederholte Raumwechsel
- Laute und unruhige Situationen
- Diagnostische Maßnahmen zu Ruhe- und Essenszeiten
- Katheteranlage
- Invasiv-endoskopische Diagnostik u. Therapie
- Medikamentenumstellung
- Unkritische Sedativa-Gabe zur Nacht



# Medikamente mit delirogenem Potenzial



- Antipsychotika
  - Parkinson-Medikamente
  - Antikonvulsiva
  - Analgetika: Opioide, NSAR, ASS
  - Kortikosteroide
  - Antiarrhythmika
  - Antihypertensiva: ACE-Hemmer, Diuretika
- Benzodiazepine
  - Antidepressiva
  - Bronchodilantien
  - Herzglykoside
  - Antiinfektiva



# Delir – und dann?



- Verlängerung des stationären Aufenthaltes (Intensiv- u. Peripherstation) sowie poststationär eine höhere Institutionaliserungsrate
- Nach 12 Monaten vermehrte Heimeinweisung bei betroffenen Patienten
- Ein Delir verschlechtert die Prognose der Demenz!
- **WER MERKT DAS?**



# Was tun?



- Modellprojekt Bundesministerium für Gesundheit  
**Maßnahmen zur Verhinderung  
eines perioperativen Altersdelirs**
- 2 Vollzeit-Pflegestellen (Altenpflegerinnen!)
- Prinzip: eine vertraute, besonders geschulte  
Bezugsperson begleitet den Patienten perioperativ



# „hüftgelenksnahe Fraktur“



- Ambulanz
- Präop. Untersuchungen (Rö, EKG, etc.)
- Ggf. Station / AWR Wartezeit (Schmerztherapie, Angehörigenkontakt)
- Schleuse / zentrale Einleitung / Lagerung / Anästhesie (bevorzugt Regionalverfahren, cave Sedierung)



# „hüftgelenksnahe Fraktur“



- OP: ständige Präsenz
- Weitgehender Verzicht auf Begleitmedikation
- AWR / ICU: Hilfsmittel prompt, Telefonkontakte
  
- Kognitives Fördern und Fordern (Zeitung, Gedächtnistraining, etc.)
- Kontakte Sozialdienst



# Ergebnisse

Gurlit S, Möllmann M. Z Gerontol Geriat 2008; 41: 447-452



Diagnosis	Patients (n)	Age (mean, yrs)	Delirium (n)	Delirium (%)
Emergency surgery	444	81.57	34	7.66
<b>Femoral neck #</b>	<b>389</b>	<b>82.33</b>	<b>27</b>	<b>6.94</b>
Humeral #	55	80.81	7	12.7
Planned orthopaedic surgery	556	78.28	28	5.04
Hip arthroplasty	388	78.10	21	5.41
Knee arthroplasty	168	78.45	7	4.17
Vascular surgery	603	77.86	40	6.63
Aortic aneurysm	79	74.34	6	7.60
Carotid artery	163	78.35	4	2.45
Others	361	80.88	30	8.31
Major abdominal surgery	305	79.88	22	7.21
Others	561			
<b>Σ</b>	<b>2469</b>	<b>79.02</b>	<b>142</b>	<b>5.75</b>

# Ergebnisse



- Erhöhte Patienten- u. Angehörigenzufriedenheit
- Verbesserte Zusammenarbeit mit sozialem Dienst



Biersdorfer Krankenhausgespräche, 09.09.2010

ST. FRANZISKUS-HOSPITAL  
MÜNSTER



# Konsequenz



- Nach Ablauf der Förderung durch das BMG führt das SFH die Arbeit weiter (rechnet sich!)
  - 2007: Förderpreis zur Optimierung der Pflege psychisch kranker alter Menschen (FOPPAM), verliehen von der Deutschen Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und – psychotherapie (DGGPP)
  - 2008: Gesundheitspreis NRW (1. Platz), verliehen vom Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales



# Prospektive Studie (je n=50), hüftgelenksnahe Fraktur



	Betreut	Nicht betreut
Alter	84,5	81,3
Autark prä/post(%)	34/25,5	40/22
Differenz	<b>- 8,5%</b>	<b>- 18%</b>
Heim prä/post(%)	24/29,8	12/27,3
Differenz	<b>+ 5,8%</b>	<b>+ 15,3%</b>



# Langzeitergebnisse nach Schenkelhals#

(eigene Daten)



- 172 Patienten aus 2 Krankenhäusern
  - Z.n. Schenkelhals#, zum Traumazeitpunkt Alter 65+
- Krankenhaus 1: Gruppe 1 perioperative Betreuung; Gruppe 2 keine besondere Betreuung (beide Gruppen: vorzugsweise Regionalanästhesie)
- Krankenhaus 2: Gruppe 3 leitliniengerechte Versorgung, keine Betreuung, ITN



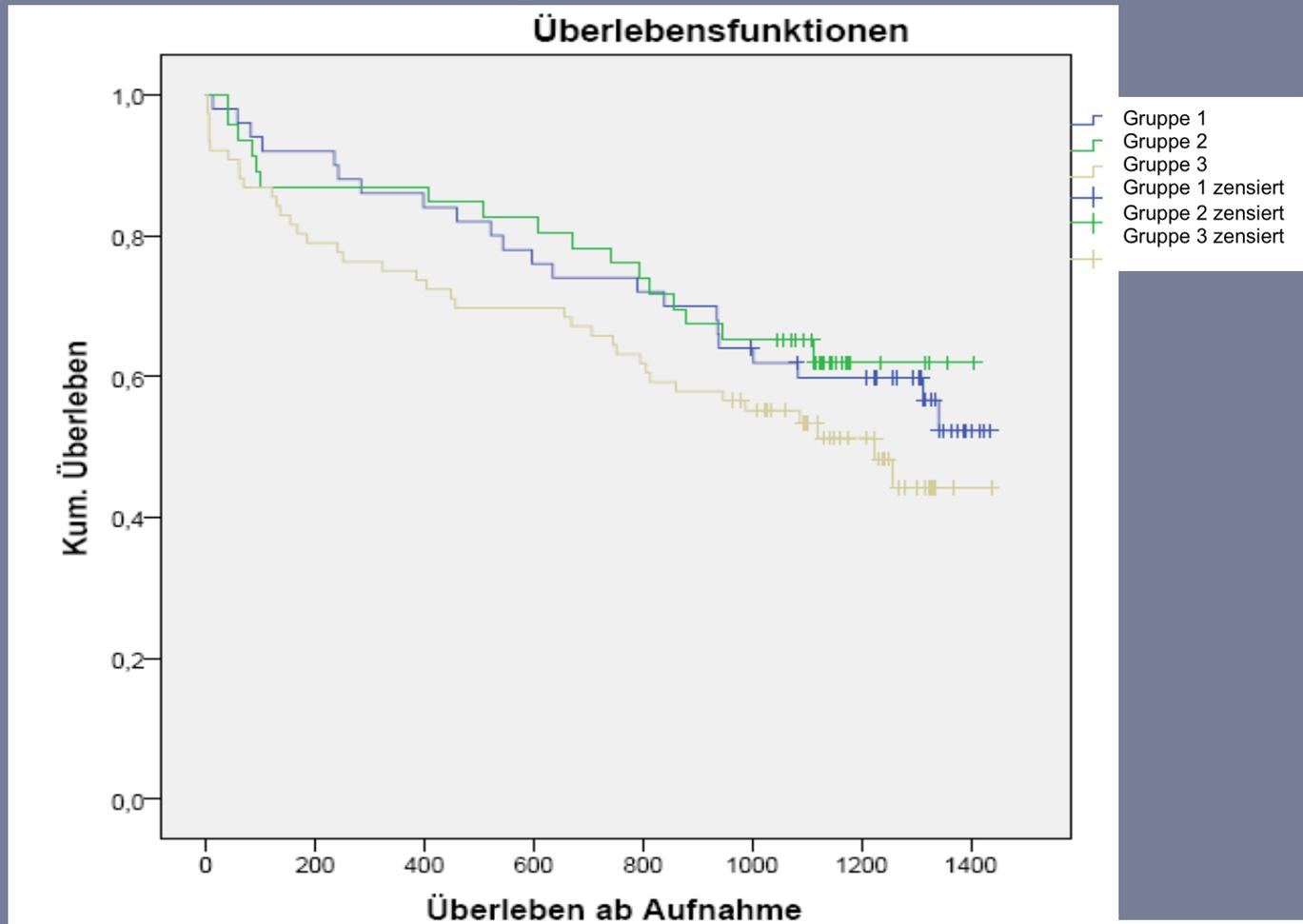
# Ergebnisse im dritten Jahr nach Trauma (!)



- Gruppe 1 (Betreuung + Regionalanästhesie)
- Statistisch signifikant bessere Motorik
- Statistisch signifikant bessere Kognition
  
- Verweildauern im Krankenhaus kürzer nach Regionalanästhesie (so nur möglich mit professionalisierter Betreuung!)



# Langzeit-Überleben



# Versorgungsqualität



- Entscheidend: Grad kognitiver Einschränkungen und demenz-/depressionsbedingter Verhaltensauffälligkeiten **vor** dem KH-Aufenthalt (wird z.Zt. nicht untersucht!)
- **Fremde Umgebung und erzwungene Untätigkeit** führen zum Verlust von alltagspraktischen Fähigkeiten
  - Physiotherapie, etc. im heimischen Umfeld könnten helfen



# BMG-Projekt: Leuchtturm Demenz



- Alle unfallchirurgischen Pat. mit OP-pflichtiger Fraktur, Alter 65+: kognitiver Test (in der Ambulanz, TFDD)
- Bei Auffälligkeiten: Betreuung wie vorher
- Vor Entlassung erneut TFDD
- postop.: **angestrebte Entlassung frühestmöglich** (Altenheim, geriatrische REHA)
- **„heim statt Heim“**: Physiotherapie, Schmerztherapie, haushaltsnahe Dienstleistungen



# In einer Vergleichsklinik



- Kognitiver Test (in der Ambulanz, TFDD)
  - Procedere wie immer, keine besondere Intervention
  - Vor Entlassung kognitiver Test (TFDD)
- 
- Nach 6 Monaten Follow-up für alle Patienten aus beiden Kliniken



# Ergebnisse



- Einschlußkriterien erfüllt: n=554 Patienten
- Eingeschlossen: n=348 (KH1 n= 265; KH2 n=83)
- Nach hüftgelenksnaher #: n=254
  
- Aufnahmekognition auffällig bei über 70%; in beiden KH mehr als 50% deutlich kognitiv eingeschränkt
- Pat. in KH 1 signifikant mehr Vorerkrankungen als Pat. in KH 2
- Delir-Rate (nur erfasst in KH 1): 11.38%



# Ergebnisse Leuchtturm



	<b>KH 1 (betreut)</b>	<b>KH 2 (nicht betreut)</b>
Verstorben im KH	3.25%	12.12 %
Verweildauer	15.6 Tage	20.3 Tage
Kognitive Verbesserung zur Entlassung ( $\geq 5$ Pkte)	78.15%	58.62%
Weitere kognitive Verbesserung nach 6 Monaten ( $\geq 5$ Pkte)	40.4%	20%



# Kosten-Nutzen-Analyse



- Mikro- u. makroökonomisch effektiv und effizient
- Einzelwirtschaftlich: durch Liegezeitverkürzung, weniger risikobehaftete Verläufe, geringere Ressourcenbindung sogar **überkompensiert** (Deckungsbeitrag)
- Kapazitäten für Behandlung weiterer Patienten
- Echter Mehrwert für Patienten und Angehörige wird zu wettbewerbsrelevantem Vorteil im Umland



# Zusammenfassung



- Entscheidende Weichenstellung für den Patienten im Krankenhaus:
  - *hier* wird gestorben
  - *hier* wird geistige und motorische Kompetenz eingeübt – unwiederbringlich



# Aber Achtung!



- Diese Patienten sind teuer und machen uns Probleme – wir müssen also gegensteuern:
- **1. medizinisch** – richtige Medikation, richtige Narkoseführung, angepasste räumliche Rahmenbedingungen, angepasste Ablaufstrukturen
- **2. strukturell** – finanzielle Anreizstrukturen müssen Krankenkassen- u. Pflegekassenzuständigkeiten berücksichtigen



# Frage:



- **nicht:** „Wer kann sich eine solche spezielle Betreuung der Patienten denn schon leisten?“
- **sondern:** „Welches Akutkrankenhaus kann es sich in fünf Jahren noch leisten, bei der zu erwartenden Patientenstruktur auf ein solches (oder ähnliches) Maßnahmenpaket zu *verzichten*?“

