

# Delirmanagement im Akutkrankenhaus

Autoren

K. Ilting-Reuke<sup>1</sup>, T. Duning<sup>1</sup>, A. Roos<sup>1</sup>, P. Ohmann<sup>2</sup>, G. Hempel<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Stabsstelle Demenzsensibles Krankenhaus, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland  
<sup>2</sup> Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland  
<sup>3</sup> Institut für Pharmazeutische und Medizinische Chemie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, Deutschland

## Hintergrund

Das Delir ist nicht nur postoperativ auf Intensivstationen eine ernst zunehmende Komplikation. Sowohl auf chirurgischen als auch auf konservativen Normalstationen tritt ein Delir häufig auf. Vor allem ältere Patienten sind hier betroffen. Bedingt durch die hohe Vulnerabilität dieses Patientenkollektivs, reicht ein plötzlich auftretendes Ereignis aus, wie beispielsweise eine notfallmäßige Operation oder eine akute Infektion, um eine delirante Symptomatik auszulösen.

Die Folgen sind insbesondere für den alten Menschen dramatisch. Die Mortalität ist kurzfristig um das 20fache erhöht. 50% der Fälle haben nachweislich irreversible kognitive Defizite [1].

Das Delir ist gekennzeichnet durch fluktuierende kognitive Defizite mit Verwirrtheit, einer reduzierten Aufmerksamkeit und einer auffälligen Psychomotorik, die gleichzeitig auch die unterschiedlichen Ausprägungen des Delirs charakterisiert. Aufgrund der Varianz der klinischen Symptome bleiben 30 – 60% der Delirien unerkant [2].

Viele Arzneimittel weisen ein anticholinerges Nebenwirkungsprofil auf und begünstigen eine dem Delir zugrunde liegende Neurotransmitter-Dysbalance (sogenannte „prodeliriogene Arzneimittel“).

Die Pathophysiologie des Delirs ist abschließend nicht ganz geklärt. Jedoch ist die gemeinsame Endstrecke aller diskutierten Hypothesen, dass es zu einem dopaminergen Überschuss im präfrontalen Kortex kommt, dem gegenüber steht eine akut verminderte cholinerge Transmission [3].

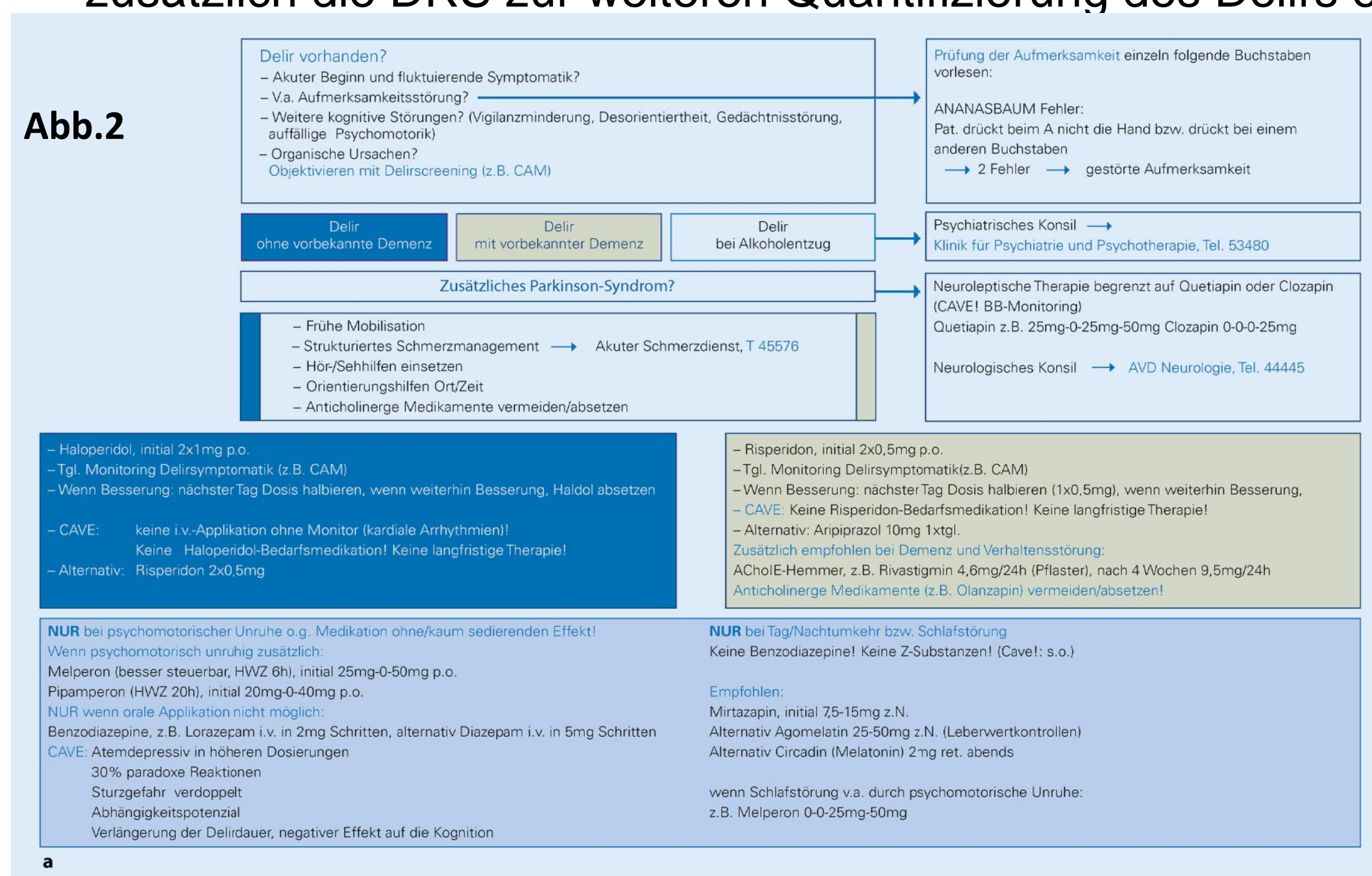
Im Rahmen des Projektes **Demenzsensibles Krankenhaus am Universitätsklinikum Münster** wurde ein multidisziplinäres Team zusammengestellt und ein standardisiertes Konzept zur Prävention und Behandlung des Delirs etabliert. Ein Fokus des Konzeptes liegt auf der pharmakologischen Delirprävention und -behandlung.

### Wichtige Risikofaktoren für ein Delir

- Alter
- Kognition
- Multimorbidität
- Polypharmazie

## Methoden

- Patientenkollektiv: Alle Patienten am Universitätsklinikum Münster (Haus der Maximalversorgung mit 1450 Betten; 560.000 Patienten werden jährlich ambulant und stationär behandelt), die älter sind als 65 Jahre und notfallmäßig oder elektiv in die Nephrologie, Orthopädie oder Unfallchirurgie aufgenommen werden.
- Validierte Screening Tools: MoCA (Montreal Cognitive Assessment), CAM (Confusion Assessment Method **Abb.1**), DRS (Delirium Rating Scale)
- Bei Aufnahme erhalten alle o.g. Patienten einen kognitiven Leistungstest (MoCA). Das Ausmaß der kognitiven Defizite wird zur Objektivierung des Delirrisikos verwendet. Vor Entlassung wird dieser zur kognitiven Verlaufskontrolle erneut bei jedem Patienten durchgeführt.
- Zur Detektierung des Delirs wird der CAM verwendet. Er wird jeweils an den ersten drei postoperativen Tagen bzw. an den ersten drei bis vier stationären Tagen zweimal pro Tag durchgeführt. Bei Vorliegen eines Delirs wird zusätzlich die DRS zur weiteren Quantifizierung des Delirs eingesetzt.



– Das pharmakologische Konzept beinhaltet die Medikamentenanamnese, die Anpassung der dauerhaft eingenommenen Vormedikation und das frühe und standardisierte Delirmanagement.

– **Delirmanagement:** Nicht jedes Delir lässt sich vermeiden. Treten delirante Symptome auf, erfolgt ein standardisiertes medikamentöses Delirmanagement, welches interdisziplinär erarbeitet wurde **Abb.2**.

– Das Konzept ist an das Patientenkollektiv und an das maximal versorgende Krankenhaus angepasst. Es ist eine Schulung der ärztlichen Mitarbeiter erfolgt, um so die Umsetzung im klinischen Alltag effektiv zu ermöglichen.

### Confusion Assessment Method für Intensivstation CAM-ICU

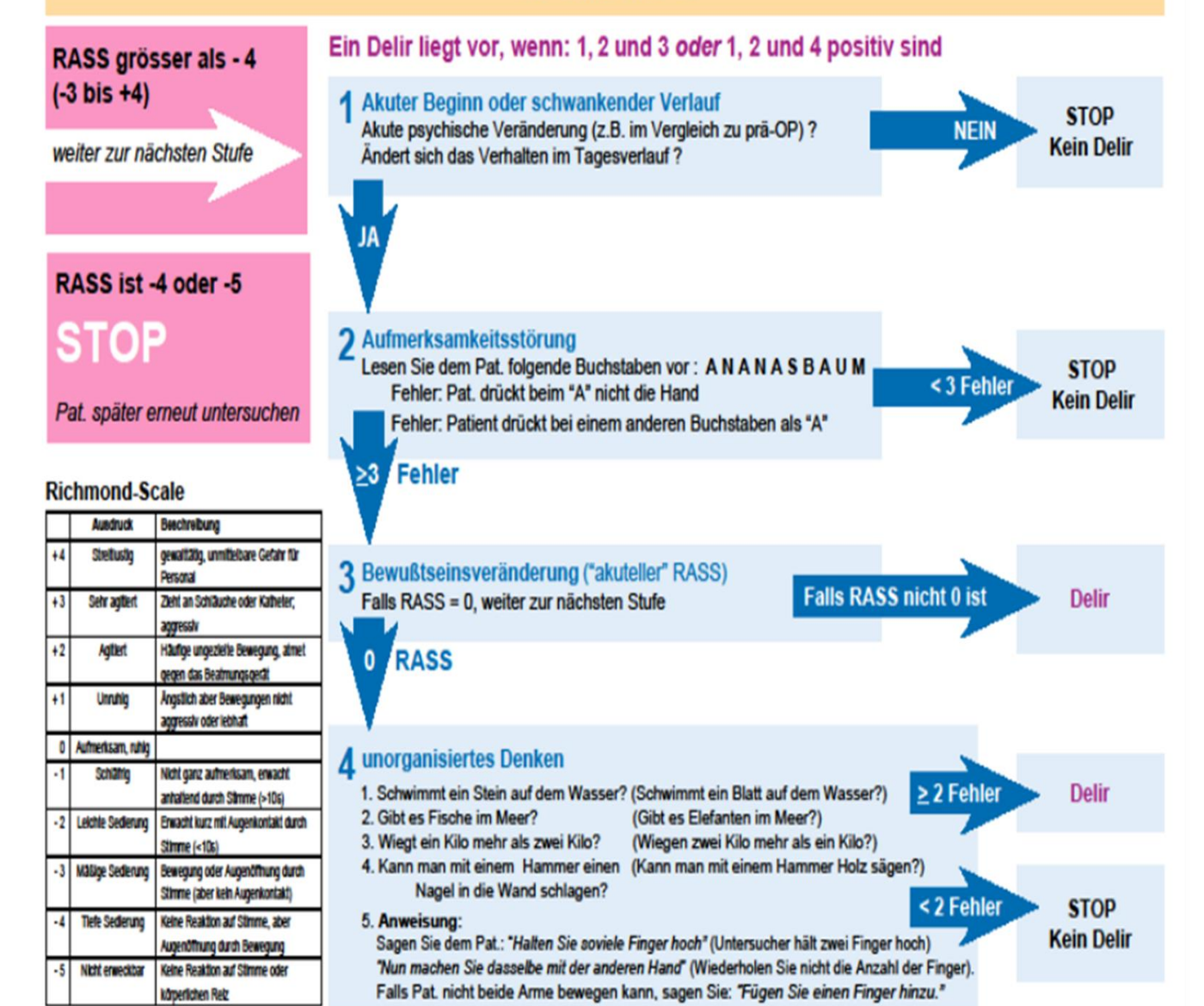


Abb.1

- Im Rahmen einer randomisierten Studie wird die Effektivität des Konzeptes überprüft. Bei 50% der Patienten wird das Konzept angewendet (Intervention), die anderen 50% erhalten die Behandlung ohne fokussierte Delirprävention und -behandlung (Kontrolle).

## Ergebnisse

Bei der Abschätzung des Delirrisikos erreichen bisher über 50% der Patienten weniger als 26 Punkte im MoCA, welches alltagskognitiven Einschränkungen entspricht und mit einem deutlich erhöhten Delirrisiko einhergeht **Abb.3**.

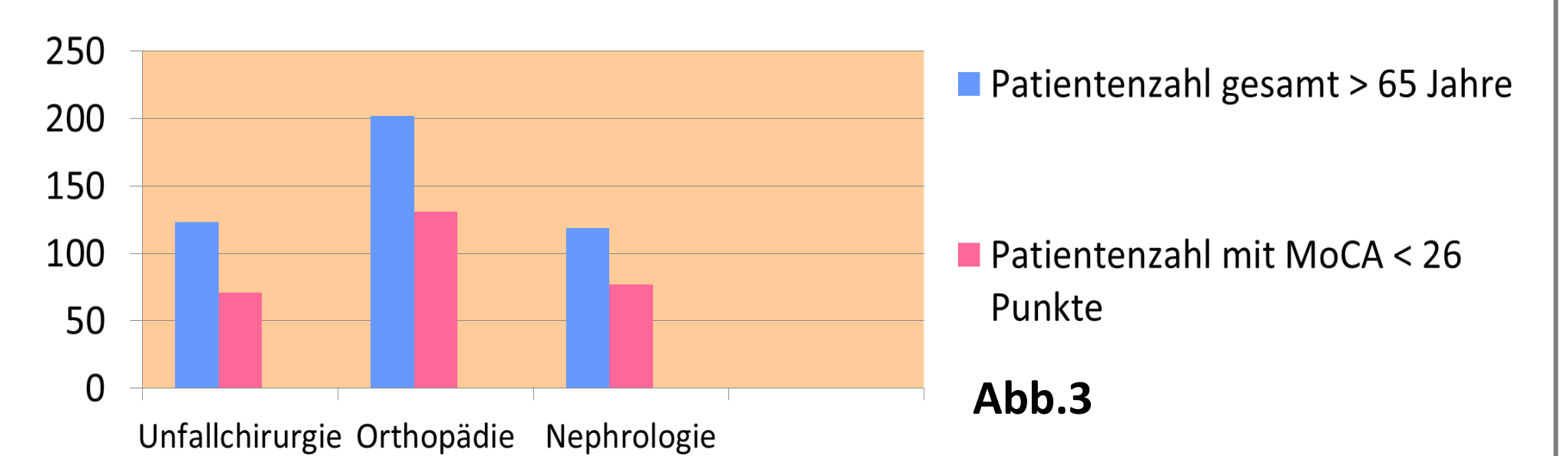


Abb.3

Delirante Patienten in der Kontrollgruppe weisen im Vergleich zu den deliranten Patienten in der Interventionsgruppe ein bisher größeres kognitives Defizit bei Entlassung auf (Kontrollgruppe - 2 Punkte im MoCA-Screening bei Entlassung; Interventionsgruppe + 3 Punkte im MoCA-Screening bei Entlassung). Die Größe der Differenz der kognitiven Defizite ist alltagsrelevant.

Zudem ist die Delirdauer in der Kontrollgruppe um mehr als das Doppelte verlängert. Die Delirien innerhalb der Interventionsgruppe dauern aktuell durchschnittlich drei Tage an, die Delirien in der Kontrollgruppe dauern durchschnittlich sieben Tage an **Abb.4**.

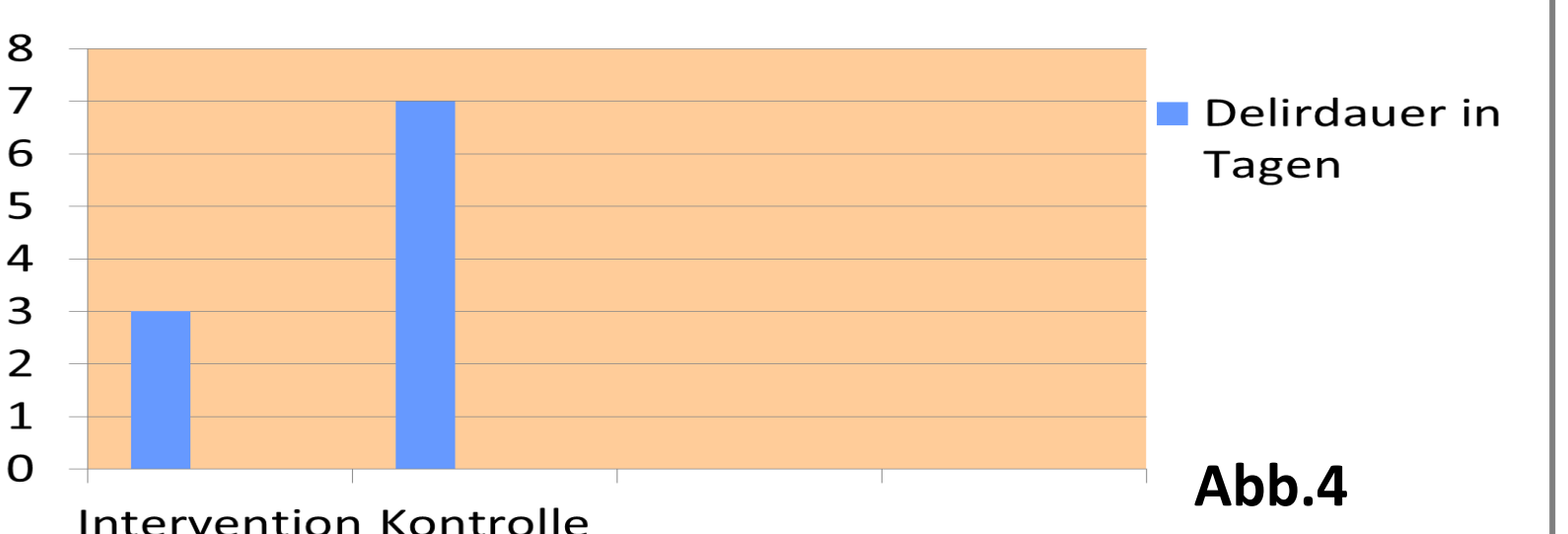


Abb.4

## Schlussfolgerungen

- 2/3 der älteren Patienten, die sich in einem Haus der Maximalversorgung behandeln lassen, zeigen im Screening ein deutlich erhöhtes Delirrisiko.
- Das neu entwickelte Konzept reduziert aktuell die Folgen des Delirs und führt zu einer Verkürzung der Delirdauer. Dies ist sowohl medizinisch als auch ökonomisch von Bedeutung.
- Aufgrund des demographischen Wandels und anhand o.g. erster Beobachtungen empfehlen wir ein Umsetzen eines solchen Konzeptes und eine entsprechende personelle und infrastrukturelle Besetzung (z.B. spezialisierte Pflegekräfte sowie ärztliche und pharmazeutische Mitarbeiter), um eine ausreichende Effektivität und nachhaltige Akzeptanz zu erreichen.

## Literatur

- <sup>1</sup>Kratz T, Diefenbacher A (2016) Acute and longterm cognitive consequences of treatment on intensive care units. Nervenarzt 87 (3): 246-252. doi: 10.1007/s00115-0078-0  
<sup>2</sup>Inoue S. Delirium in older persons. N. Engl.J. Med. 2006; 354: 1157-1165. doi: 10.1056/NEJMra052321  
<sup>3</sup>Förstl H, Wallesch C-W, Demenzen RRN Thieme Verlag 2.Auflage 2012; 319

### Interessenkonflikt:

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.