PATIENTENSICHERHEIT 08.04.2016

Safety Clip: Das postoperative Delir



Eine Gefahr für Patient und Personal in der operativen Intensivmedizin?

Das postoperative Delir, oft auch als „akute kognitive Dysfunktion“ beschrieben, ist ein Phänomen, dessen Eintrittswahrscheinlichkeit einerseits stark von der Erkrankungsschwere abhängt, das aber andererseits auch mit Komorbiditäten und behandlungsbezogenen Faktoren korreliert. Zu nennen sind hier etwa operative Eingriffe, Sedierung mit Benzodiazepinen, Intubation und Beatmung (vor allem bei längerer Beatmungsdauer). In der interdisziplinären „S3-Leitlinie Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin“, die federführend von der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGAI) und der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V. (DIVI) erarbeitet wurde, wird das postoperative Delir als häufigste psychiatrische Erkrankung auf Intensivstationen beschrieben. So werden „abhängig von der Studienkohorte in der Literatur (…) Delirinzidenzen zwischen 30 % und über 80 % der Patienten dokumentiert.“ [1]

Definition Delir

„Delir ist keine eigenständige Erkrankung, sondern ein neuropathologisches Syndrom, welches durch eine Kombination von Risikofaktoren wie hohes Alter oder Demenz und Auslösern wie Exsikkose, Elektrolytstörungen, Stress oder medizinische Eingriffe auftreten kann“ [2] (Inouye & Charpentier, 1996).

Zur Definition des Delirs lassen sich zwei Klassifikationssysteme heranziehen: die ICD-10-Klassifikation (International Classification of Diseases, WHO) und das DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, American Psychiatric Association). Das DSM-IV bezeichnet das Delir als „Bewußtseinsstörung, die mit einer Veränderung der kognitiven Funktionen einhergeht“ und die „nicht besser durch eine bestehende oder sich entwickelnde Demenz erklärt werden kann. Das Störungsbild entwickelt sich innerhalb eines kurzen Zeitraumes, gewöhnlich innerhalb weniger Stunden oder Tage, und fluktuiert meist im Tagesverlauf. (…).“ Als Hauptmerkmale werden Bewusstseinsstörung, Veränderungen der kognitiven Funktion, Entwicklung des Störungsbildes innerhalb von Stunden oder Tagen und die Feststellung eines medizinischen Krankheitsfaktors beschrieben. [3]

Bedingt durch das deutsche DRG-System ist hierzulande eher der Einsatz der ICD-10-Klassifikation üblich. Hier wird das Delir in F05 übergeordnet definiert als „ätiologisch unspezifisches hirnorganisches Syndrom, das charakterisiert ist durch gleichzeitig bestehende Störungen des Bewusstseins und der Aufmerksamkeit, der Wahrnehmung, des Denkens, des Gedächtnisses, der Psychomotorik, der Emotionalität und des Schlaf-Wach-Rhythmus. Die Dauer ist sehr unterschiedlich und der Schweregrad reicht von leicht bis zu sehr schwer. (…).“ Damit es kodiert werden kann, müssen die Faktoren Psychomotorische Störungen, Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus und Affektive Störungen vorliegen. [4]

Relevanz des Delirs

Die folgenden Passagen fokussieren auf die Relevanz der o.g. Phänomene für die Entstehung von Schäden. Die im Folgenden dargestellten Kasuistiken aus der Intensivmedizin sind repräsentative Beispiele aus unserer Praxis für Schäden, die im Zusammenhang mit nicht diagnostizierten und/oder nicht (adäquat) therapierten postoperativen Delirzuständen stehen.

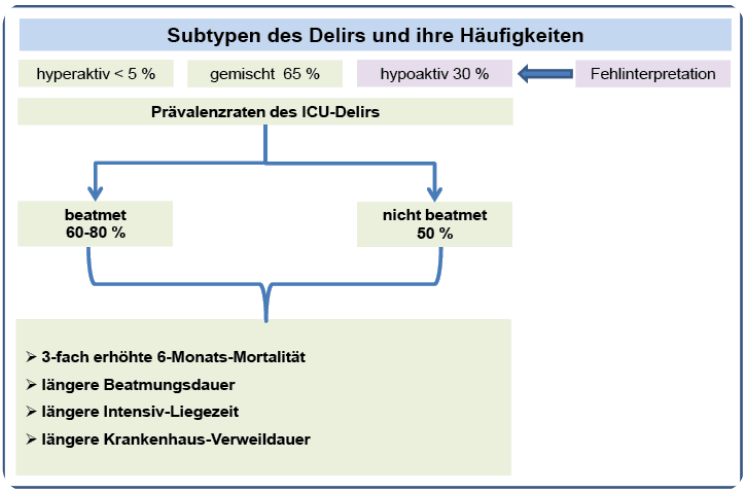


Abb. 1: in Anlehnung an Lütz A et al. [6]

1. Bei einem Patienten, der sehr unruhig ist, löst sich am zweiten Tag postoperativ der zentralvenöse Katheter aus der Vena jugularis externa. Eine große Luftmenge wird angesaugt, sodass der Patient eine fulminante Luftembolie mit starker cerebraler Schädigung erleidet und danach pflegebedürftig ist. Der Schadenersatz, der gezahlt wird, beläuft sich auf 340.000 Euro. [5]

2. Ein Patient, der wegen einer Oberschenkelhalsfraktur operiert worden ist, stürzt in der postoperativen Phase nachts aus dem Bett und zieht sich einen weiteren Oberschenkelhalsbruch auf der anderen Seite zu, der wiederum operativ versorgt werden muss. Patient und Kostenträger erheben Ansprüche aufgrund erlittener Schmerzen, verlängertem Krankenhausaufenthalt sowie Sorgfaltspflichtverletzung. [5]

3. Wegen der Agitiertheit eines Patienten wird dessen rechte Hand mit einem Gurt am Bettgitter fixiert. Er stürzt aus dem Bett und erleidet schwere Verletzungen an Genital und Arm. [5]

Die Frage, ob der jeweilige Schadeneintritt durch eine gezielte Diagnostik und das Einleiten einer adäquaten Therapie hätte verhindert werden können, lässt sich nicht abschließend klären. Fest steht aber, dass in allen drei Fällen keine angemessene Delirdiagnostik erfolgte und die Patienten nicht die empfohlene Therapie und pflegerisch-medizinische Betreuung erhielten.

Was kann man tun? Welche Möglichkeiten gibt es? Welche präventiven Erfolge lassen sich erreichen?

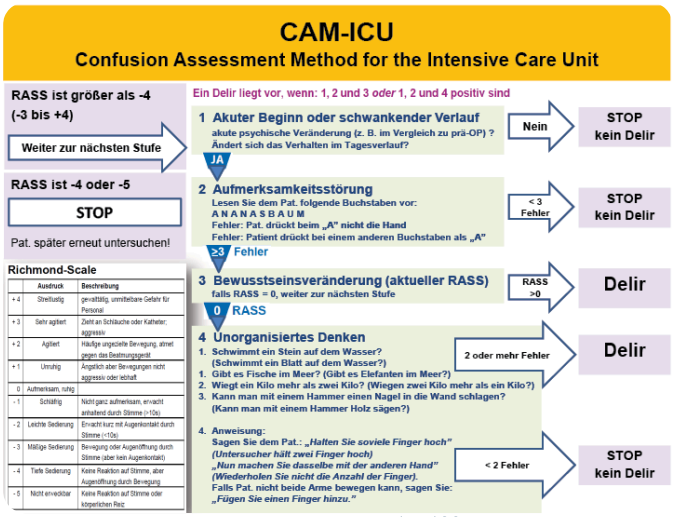


Abb. 2: CAM-ICU Flowsheet, in Anlehnung an Guenther et al. (2010) [7]

Nach Lütz et al. [6] gilt es zunächst, ein Delir zu erkennen, um überhaupt eine geeignete Therapie einleiten zu können. In der postoperativen Phase ist zu beachten, dass bereits bei Übernahme aus dem Aufwachraum ein Delir vorliegen kann. Ein solches kann sich aber auch im weiteren postoperativen Verlauf innerhalb von Stunden manifestieren.

Unterschieden werden drei Subspezifizierungen eines Delirs: der hyperaktive Typ, der hypoaktive Typ und der gemischte Typ. Die Häufigkeiten ihres Auftretens sind in der nachfolgenden Grafik dargestellt. **(Abb. 1)**

Etablierte Instrumente der Delirdiagnostik

In der klinischen Praxis haben sich zwei Instrumente besonders bewährt:

•Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)

•Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)

Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)

Die Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU) basiert auf der Confusion Assessment Method (Inouye, 1990 [2]) und wurde von 1998 bis 2003 entwickelt und validiert. Die standardisierte Methode liegt in vielen Sprachen vor und wurde bereits mehrfach als wirksam bestätigt. [7, 8] Das CAM-ICU umfasst vier Items, die abgefragt werden:

1. akuter Beginn oder schwankender Verlauf

2. Aufmerksamkeitsstörung

3. Bewusstseinsveränderung

4. unorganisiertes Denken

Ein Delir liegt dann vor, wenn Item 1 und Item 2 in Kombination mit Item 3 und/oder Item 4 auftreten. Für den deutschsprachigen Raum sind verschiedene Ablaufdiagramme und Checklisten für die praktische Anwendung verfügbar (vgl. [9]).

Tab. 1: ICDSC, in Anlehnung an Radtke FM et al. (2009). [11]

Deutsche Übersetzung der Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)

1. Veränderte Bewusstseinslage

d. keine Reaktion oder

e. die Notwendigkeit einer starken Stimulation, um irgendeine Reaktion zu erhalten, bedeutet, dass eine schwere Veränderung der Bewusstseinslage vorliegt, welche die Bewertung unmöglich macht. Befindet sich der Patient die meiste Zeit im Koma (a) oder im Stupor (b), so wird ein Strich eingetragen (–) und für diese Untersuchungsperiode wird keine Bewertung vorgenommen.

f. Ist der Patient schläfrig oder reagiert nur bei milder bis mittelstarker Stimulation, wird dies als eine veränderte Bewusstseinslage mit 1 Punkt bewertet. 0-1

g. Wache oder leicht erweckbare Patienten werden als normal betrachtet und mit keinem Punkt bewertet.

h. Übererregbarkeit wird als eine nicht normale Bewusstseinslage mit 1 Punkt bewertet.

2. Unaufmerksamkeit

Schwierigkeiten, einem Gespräch oder Anweisungen zu folgen. Durch äußere Reize leicht ablenkbar. Schwierigkeit, sich auf verschiedene Dinge zu konzentrieren. 0-1

Tritt eines dieser Symptome auf, wird es mit 1 Punkt bewertet.

3. Desorientierung

Ein offensichtlicher Fehler, der entweder Zeit, Ort oder Person betrifft, wird mit 1 Punkt bewertet. 0-1

4. Halluzination, Wahnvorstellung oder Psychose

Eindeutige klinische Manifestation von Halluzination oder Verhalten, welches wahrscheinlich auf einer Halluzination oder einer Wahnvorstellung beruht (z.B. der Versuch, einen nicht existierenden Gegenstand zu fangen). Verkennung der Wirklichkeit. 0-1

Tritt eines dieser Symptome auf, wird es mit 1 Punkt bewertet.

5. Psychomotorische Erregung oder Retardierung

Hyperaktivität, welche die Verabreichung eines zusätzlichen Sedativums oder die Verwendung von Fixiermitteln erfordert, um den Patienten vor sich selber oder andere zu schützen (z.B. das Entfernen eines Venenkatheters, das Schlagen des Personals). Hypoaktivität oder klinisch erkennbare psychomotorische Verlangsamung. 0-1

Tritt eines dieser Symptome auf, wird es mit 1 Punkt bewertet.

6. Unangemessene Sprechweise/Sprache oder Gemütszustand

Unangemessene, unorganisierte oder unzusammenhängende Sprechweise. Im Verhältnis zu bestimmten Geschehnissen und Situationen unangemessene Gefühlsregung. 0-1

Tritt eines dieser Symptome auf, wird es mit 1 Punkt bewertet.

7. Störung des Schlaf-/Wachrhythmus

Weniger als 4 Std. Schlaf oder häufiges Aufwachen in der Nacht (das beinhaltet nicht Erwachen, das durch das medizinische Personal oder die laute Umgebung verursacht wurde). Die meiste Zeit des Tages schlafend. Tritt eines dieser Symptome auf, wird es mit 1 Punkt bewertet. 0-1

8. Wechselnde Symptomatik

Fluktuation des Auftretens eines der Merkmale oder Symptome über 24 Std. (z.B. von einer Schicht zu einer anderen) wird mit 1 Punkt bewertet. 0-1

Punkte Gesamt

0 Pkt. = kein Delirium; 1-3 Pkt. = V.a. subsyndromales Delirium; ab 4 Pkt. = Delirium

Das CAM-ICU überzeugt insofern, als seine Anwendung einfach zu erlernen ist und daher nur eines geringen Schulungs- und Kostenaufwands bedarf. Der Zeitaufwand für ein Screening liegt für den geübten Anwender bei ungefähr einer Minute, einschließlich Erfassung der Richmond-Scale. Bei Studien lagen die Sensitivität und die Spezifität je nach Setting bei Werten zwischen 60 und 100 Prozent. [7, 8] (**Abb. 2**)

Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)

Die Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) wurde 2001 von Bergeron et al. entwickelt und evaluiert. [10] Das Instrument besteht aus acht Elementen, die in der vorgegebenen Reihenfolge bewertet werden müssen. Die einzelnen Items sind jeweils mit „trifft zu = 1 Punkt“ bzw. „trifft nicht zu = 0 Punkte“ abzufragen. Beträgt das Ergebnis vier oder mehr Punkte, liegt ein Delir beim Patienten vor. Als „subsyndromales Delir“ wird ein Zustand zwischen einem und drei Punkten bezeichnet.

Eine Besonderheit des ICDSC ist, dass mit diesem Tool auch Risikopatienten ausgefiltert werden können. Diesem Vorteil gegenüber stehen der im Vergleich zur CAM-ICU etwas größere Schulungs- und Zeitaufwand für die Umsetzung in der Praxis. Hinsichtlich Sensitivität, Spezifität und Interrater-Reliabilität konnten Werte bis nahezu 100 Prozent erreicht werden. [10] (**Tab. 1**)

Nutzen für die Praxis

Es ist offensichtlich, dass das Delir an sich bereits eine hohe Relevanz für das Outcome des Patienten hat. Morbidität und Mortalität sind per se erhöht. Damit aber weitere Schäden abgewendet werden können, ist es erforderlich, frühzeitig die Problematik zu erkennen. Eine angemessene und zielgerichtete Therapie ist nur dann möglich, wenn eine zeitgerechte Diagnostik erfolgt ist.

Wichtig ist hierbei auch, dass die Diagnose von Delirzuständen, dem häufigsten psychiatrischen Syndrom auf Intensivstationen, leicht zu erlernen sein muss. Detektion und Monitoring des Verlaufs sind in die Arbeitsabläufe der beteiligten Berufsgruppen zu integrieren. Die Anwendung muss ohne großen Zeitaufwand auch mehrmals pro Schicht möglich sein.

Der Einsatz eines standardisierten Screening-Instruments zur Delirsymptomatik ist empfehlenswert für eine zeitnahe Diagnose und eine adäquate Therapie. Standardisierte Prozesse schärfen das Bewusstsein des Personals und tragen dazu bei, Gefahren vom Patienten und von der Organisation gleichermaßen abzuwenden oder diese zumindest abzumildern.

Literatur

[1] S3-Leitlinie 001/012: Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin. August 2015, AWMF online. Download unter: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/001-012l_S3_Analgesie_Sedierung_Delirmanagement_Intensivmedizin_2015-08_01.pdf 01.02.2016, 19:00 Uhr.

[2] Inouye S, Charpentier P et al (1996): Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons. Predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. JAMA (Mar 20), S. 275(11):852-7.

[3] Saß H. et al. Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen. DSM-IV-TR., Hogrefe 2003, ISBN 3-8017-1660-0.

[4] ICD-10-GM Version 2016 Kapitel V, Psychische und Verhaltensstörungen (F00-F99), Download unter: http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-m/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2016/block-f00-f09.htm 01.02.2016, 19:00 Uhr.

[5] Schadendatenbank, Ecclesia-Gruppe.

[6] Lütz A, Heymann A, Radtke FM, Spies CD. Postoperatives Delir und kognitives Defizit – Was wir nicht messen, detektieren wir meist nicht. Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 2010; 45: 106–111.

[7] Guenther U et al. Validity and Reliability of the CAM-ICU Flowsheet to diagnose delirium in surgical ICU patients. Journal of Critical Care (2010) 25, 144–151.

[8] Truman B, Ely WE. Monitoring Delirium in Critically Ill Patients: Using the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. CRITICALCARENURSE Vol 23, No. 2, APRIL 2003, 25.

[9] http://www.icudelirium.org/docs/CAM_ICU_training_German.pdf, Download am 01.02.2016, 18:45 Uhr.

[10] Bergeron N et al. Intensive Care Delirium Screening Checklist. Evaluation of a new screening tool. Intensive Care Med (2001) 27:859-864.

[11] Radtke F et al. (2009) The Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)-translation and validation of intensive care delirium checklist in accordance with guidelines. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther. 2009 Feb; 44(2):80-6.

Federhen S. Safety Clip: Das postoperative Delir. Passion Chirurgie. 2016 April; 6(04): Artikel 03_02.