

Nicht-pharmakologische Behandlung des Delirs

Zusammenfassung

Das Delir ist im Rahmen eines Krankenhausaufenthaltes gerade bei älteren Patienten eine häufige und ernsthafte Komplikation. Für die Prävention und Behandlung des Delirs ist ein multiprofessionelles Konzept essenziell. Im Vordergrund der Delirprävention und Delirbehandlung sollen nicht-pharmakologische Behandlungsstrategien stehen und Pharmaka erst bei fehlender Symptomkontrolle integriert werden. Nicht-pharmakologische Maßnahmen sollen gebündelt angewendet werden, wie zum Beispiel das ABCDEF-Bündel, um bessere Effekte zu generieren.

Einleitung

Nach den ICD-10-Kriterien ist das Delir eine akute, über den Tagesverlauf meist fluktuierende Störung des Bewusstseins und der Aufmerksamkeit, des zirkadianen Rhythmus, der Wahrnehmung, des Denkens und der Psychomotorik. Es zählt zu den organisch bedingten Störungen. Es werden drei Phänotypen des Delirs unterschieden – das hyperaktive Delir, das hypoaktive Delir und eine alternierende Form von Hyper- und Hypoaktivität. Vor allem das hypoaktive Delir wird ohne gezieltes Monitoring nicht erkannt.

Bei älteren Menschen ist das Delir nach größeren elektiven Eingriffen mit einer Inzidenz von 15–25 % und nach Hochrisikoeingriffen wie zum Beispiel an der Aorta, am Hüftgelenk, am Herzen oder am Ösophagus sogar mit einer Inzidenz von etwa 50 % die häufigste chirurgische Komplikation (1;2). Etwa 30 % entwickeln während des Krankenhausaufenthaltes ein Delir und bei Notfällen beträgt die Inzidenz bei Einlieferung bereits 25 % (3). Auf der Intensivstation sind je nach Erkrankungsschwere bis zu 80 % von einem Delir betroffen (4).

Das Delir ist aufgrund der vielen adversen Effekte ungünstig für die Patienten. Es ist mit einer prolongierten Beatmungs-, Intensivliege- und Krankenhausaliedauer sowie mit einer erhöhten Sterblichkeit innerhalb der ersten sechs Monate nach dem Intensivaufenthalt und der Manifestation von kognitiven Einschränkungen assoziiert (5). Hier sind vor allem die Intensität und die Dauer des Delirs entscheidend. Abgesehen davon stellt ein Delir das Personal vor Herausforderungen, weil sich der Versorgungsaufwand dadurch oft immens erhöht. In einer nicht-experimentellen Querschnittstudie erhielten die Patienten mit Delir die doppelte Zeitdauer an delirspezifischen Pflegemaßnahmen im Vergleich zu Patienten ohne Delir (6). Außerdem hatten die Patienten mit Delir ein 25 % höheres Sturzrisiko und erhielten nach einem Sturzereignis eine signifikant höhere Zeitdauer an delirspezifischen Pflegemaßnahmen (6). Die Autoren empfehlen daher eine Advanced Practice Nurse (APN) spezialisiert für Delir einzusetzen (6).

Risikofaktoren für ein Delir

Die Entstehung des Delirs ist multifaktoriell. Eine Kumulation von prädisponierenden und präzipitierenden Faktoren (Abbildung 1) scheint die Manifestation jedoch zu begünstigen (7). Als prädisponierende Faktoren ist die Vulnerabilität der Menschen bei Einlieferung in das Krankenhaus zu verstehen und präzipitierende Faktoren stellen die delirauslösenden Faktoren dar (8), wobei die präzipitierenden Risikofaktoren meist beeinflussbar bzw. therapierbar sind. Eine Delir-Risikoeinschätzung sollte bereits bei Aufnahme vorgenommen werden (9).

Roiter, S.

Literatur

- 1 Marcantonio ER: Postoperative delirium: a 76-year-old woman with delirium following surgery. *JAMA* 2012; 308: 73-81.
- 2 Takeuchi M, Takeuchi H, Fujisawa D et al.: Incidence and risk factors of postoperative delirium in patients with esophageal cancer. *Ann Surg Oncol* 2012; 19: 3963-3970.
- 3 Kennedy M, Enander RA, Tadiiri SP et al.: Delirium risk prediction, healthcare use and mortality of elderly adults in the emergency department. *J Am Geriatr Soc* 2014; 62: 462-469.
- 4 Pun BT, Ely EW: The importance of diagnosing and managing ICU delirium. *Chest* 2007; 132: 624-636.
- 5 Salluh JI, Wang H, Schneider EB et al.: Outcome of delirium in critically ill patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2015; 350: h2538.
- 6 Graf S, Hediger H, Knüppel-Lauener S: Delir im Akutspital – Pflegeaufwand und Sturzrisiko. *Pflege*, Band 33(3). Göttingen: Hogrefe, 2020; 133-142.
- 7 Hewer W, Thomas C, Drach LM: Delir beim alten Menschen. 1. Aufl., Stuttgart: Kohlhammer, 2016.
- 8 Lorenz I S, Füsgen I, Noachter S: Verwirrheitszustände im Alter: Diagnostik und Therapie. *Deutsches Ärzteblatt* 2012; 21: 391-400.
- 9 Aldecoa C, Bettelli G, Bilotta F et al.: European Society of Anaesthesiology evidence-based and consensus-based guideline on postoperative delirium. *Eur J Anaesthesiol* 2017; 34: 192-214.

Prädisponierende Faktoren	Präzipitierende Faktoren
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kognitiver Status <ul style="list-style-type: none"> ○ eingeschränkte Kognition ○ Demenz ○ stattgehabtes Delir ○ Depression ➤ Alter > 65 Jahre ➤ Abhängigkeiten (Alkohol, Nikotin, Medikamente) ➤ Multimorbidität <ul style="list-style-type: none"> ○ chronische Leber- und Niereninsuffizienz ○ Apoplex ○ neurologische Vorerkrankung ○ Fraktur oder Trauma ○ metabolische Störungen ➤ Dehydratation/Malnutrition ➤ Polypharmazie ➤ Funktioneller Status <ul style="list-style-type: none"> ○ Obstipation ○ Immobilität/Gebrechlichkeit ○ Schmerzen ○ Seh-/Hörstörungen ➤ Schlafmangel 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schmerzen ➤ Akute Erkrankung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Infektion (Harnwegsinfekt, Pneumonie, Sepsis) ○ Myokardinfarkt, kardiale Dekompensation ○ Obstipation ○ Anämie ○ Dehydratation ➤ Primär neurologische Erkrankungen <ul style="list-style-type: none"> ○ Apoplex ○ intrakranielle Blutung ○ Meningitis, Enzephalitis ○ Epilepsie ➤ Metabolische Entgleisung <ul style="list-style-type: none"> ○ Hypo-/Hyperglykämie ○ Säure-Basen-Störungen ○ Hypo-/Hyperthyreose, Hypo-/Hyperthyreoidismus, Addison-Krise ➤ Medikamente <ul style="list-style-type: none"> ○ Alkohol-/Benzodiazepinentzug, paradoxe Wirkung von Sedativa ○ Anticholinerge oder dopaminerge Medikation ○ Opioide ➤ Operationen ➤ Epileptisches Ereignis/nicht-convulsiver Status ➤ Umgebungsfaktoren <ul style="list-style-type: none"> ○ Blasenkatheter ○ Intensivstation ○ Stress ○ Fixierungsmaßnahmen

Abbildung 1: Prädisponierende und präzipitierende Faktoren für ein Delir (modifiziert nach (8;10))

Wie diese Empfehlung umgesetzt werden könnte, wird am Beispiel des Israelitischen Krankenhauses kurz beschrieben und in Abbildung 2 dargestellt.

Risikoeinschätzung für ein Delir

ja nein

- Alter >70
- Nikotinabusus
- Alkohol-/Drogenabusus
- Medikamentenabusus, z.B. regelmäßige Einnahme von Schlaftabletten (z.B. Tavor, Oxazepam, Zopiclon), regelmäßige Opioideinnahme)
- Einnahme von mehr als 6 Medikamenten
- Brille und/oder Hörgerät
- Immobilität (Gebrechlichkeitsskala > 4) Gebrechlichkeitsskala **unten** anzeigen
- Demenz oder kognitive Beeinträchtigung
- Apoplex
- Bekannte psychische Erkrankung (z.B. Mirtazapin, Amineurin, Fluoxetin, Saroten)
- Schon mal ein Delir gehabt
- Mangelernährung (z.B. relevanter Gewichtsverlust)
- palliative Situation
- Operation + Intensivaufenthalt geplant
- Operation + Aufwachraum geplant ODER Intubation + endoskopischer Eingriff + Aufwachraum

Es besteht ein Delirrisiko!

Abbildung 2: Risikoeinschätzung am Israelitischen Krankenhaus (Viszeral-Medizinisches Zentrum, Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung)

Die Einschätzung wird im Aufnahmegespräch von den Pflegenden durchgeführt und beinhaltet prädisponierende und präzipitierende Risikofaktoren die mit „Ja“ und „Nein“ beantwortet werden können.

So hat ein Patient, aufgenommen im Fachbereich Chirurgie ein Delirrisiko, wenn:

- ≥ 3 Risikofaktoren bestehen und postoperativ ein Intensivaufenthalt geplant ist,
- ≥ 5 Risikofaktoren bestehen und postoperativ ein Aufwachraumaufenthalt geplant ist,
- der Patient in der Anamnese „schon mal ein Delir gehabt“ hat.

... aufgenommen im Fachbereich Innere Medizin ein Delirrisiko, wenn:

- das Alter ≥ 70 Jahre ist und zusätzlich ≥ 5 Risikofaktoren bestehen,
- ≥ 5 Risikofaktoren bestehen und eine Intubation für einen endoskopischen Eingriff (z. B. endoskopische Submukosadisektion (ESD), perorale endoskopische Myotomie (POEM)) mit Aufwachraumaufenthalt geplant ist,
- der Patient in der Anamnese „schon mal ein Delir gehabt“ hat.

Besteht ein Delirrisiko bei Aufnahme sollen folgende Maßnahmen erfolgen:

- Delirmonitoring
- Aushändigen eines Informationsflyers über Delir im Krankenhaus
- Schlafbrille und Ohrstöpsel anbieten
- Anlegen einer Pflegeplanung mit Präventionsmaßnahmen
- das Delirrisiko im Krankenhausinformationssystem erkenntlich machen
- Anmeldung eines APN-Pflegekonsils mit dem Ziel: individuelle Beratung von Patient Angehörigen, Beratung und Unterstützung des Personals, Überleitungs- und Schnittstellenmanagement, Übermittlung der Medikationsliste zur Prüfung an die Apotheke.

Schmerzmonitoring

Schmerz zählt zu einem der wichtigsten präzipitierenden Risikofaktoren für ein Delir. Die Schmerzintensität sollte regelmäßig evaluiert werden, das heißt mindestens alle acht Stunden oder bei Veränderung der Medikation (10). Der Goldstandard für die regelmäßige Evaluation von Schmerzen ist die Anwendung einer Skala zur Selbstauskunft wie zum Beispiel die numerische Ratingsskala (NRS) (10). Für kommunikationseingeschränkte Patienten kann alternativ ein Fremdeinschätzungsinstrument wie zum Beispiel die Behavioral Pain Scale (BPS) oder das Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) zur Anwendung kommen (10). Schmerzmittel sollen routinemäßig verabreicht oder eine patientenkontrollierte Analgesie implementiert werden (10).

Delirmonitoring

Für das Delirmonitoring stehen unterschiedliche Tools zur Verfügung. Bedeutend ist die Validität und Reliabilität für den gewählten Einsatzort. Die DAS-Leitlinie (2015) empfiehlt mindestens alle acht Stunden eine Messung durchzuführen (10). Gute Ergebnisse in Spezifität und Sensitivität liefert für die Normalstation und den Aufwachraum die Nursing Delirium Scale (Nu-Desc) und die Confusion Assessment Method (CAM).

Für den Einsatzbereich auf der Intensivstation sind die Confusion-Assessment-Method (CAM-ICU) und die Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) mehrfach validiert (11;12).

10 Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI), Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI): S3-Leitlinie Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (DAS-Leitlinie 2015): <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/001-012.html> (letzter Zugriff: 15. Januar 2021). AWMF-Register Nr.: 001/012. In Überarbeitung, Stand: August 2015.

11 Neto A, Brasileiro de A, Evangelista DTO, Tsuda FC et al.: Perception of relatives of patients admitted in intensive care units with regard to the practice of physical therapy and identification of their needs. *Fisioterapia e Pesquisa* 2012; 19: 332-338.

12 Gusmao-Flores D, Salluh JI, Chalhub RA, Quarantini LC: The confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU) and intensive care delirium screening checklist (ICDSC) for the diagnosis of delirium: a systematic review and meta-analysis of clinical studies. *Crit Care* 2012; 16: R115.

Die **numerische Rating-Skala (NRS)** ist eine eindimensionale Schmerzskala, mit der Patienten den subjektiv empfundenen Schmerz bewerten. Dafür wird der Patient aufgefordert, seine Schmerzen einer Skala von 0 bis 10 zuzuordnen. 10 steht für „stärkste vorstellbare Schmerzen“, 0 für „kein Schmerz“.

Die **Behavior Pain Scale (BPS, Verhaltensschmerzskala)** ist eine Skala zur (Fremd-) Beurteilung von Schmerzintensität bei Patienten, die nicht kommunizieren können. Dabei werden Gesichtsausdruck, obere Extremität und Adaptation an Beatmungsgerät bzw. verbaler Ausdruck mit Punkten von 1 bis 4 bewertet. Der Summenscore beträgt 4 bis maximal 12 Punkte, die Höhe korreliert mit der Schmerzstärke des Patienten.

Das **Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT)** wurde für erwachsene Intensivpatienten entwickelt, um die Schmerzstärke eines nicht kontaktfähigen Patienten zu erfassen. Dazu beurteilt der Beobachter den Gesichtsausdruck (entspannt/neutral bis grimassierend), die Körperbewegung (bewegungslos bis ruhelos), den Muskeltonus (entspannt bis sehr angespannt oder steif) sowie die Sprache (redet in normalem Ton/keine Geräusche bis schreit auf/schluchzt) mit jeweils 0 bis 2 Punkten. Der Summenscore beträgt 0 bis maximal 8 Punkte, die Höhe korreliert mit der Schmerzstärke des Patienten.

Weitere Informationen dazu finden Sie unter: https://www.awmf.org/fileadmin/user_upload/Leitlinien/001_Anaesthesiologie_und_Intensivmedizin/001-012a-km_S3_Analgesie_Sedierung_Delirmanagement_Intensivmedizin_2015-08.pdf.

Ein erstes Delirmonitoring sollte bei Patienten mit Delirrisiko bereits im Aufnahmeprozess erfolgen und im Aufwachraum und auf den Normal- bzw. Intensivstationen fortgeführt werden (9).

Sedierungsmonitoring

Die Anwendung eines Bispektral(BIS)-Monitorings während der Anästhesie und das Anstreben von höheren Werten (≥ 50) kann die postoperative Delirrate (Relatives Risiko [RR] 0,71; Konfidenzintervall [CI] 95 % 0,59–0,85; $p = 0,590$) und bleibende kognitive Schäden (RR 0,84, CI 95 % 0,66–1,08; $p = 0,260$) verringern (9;13).

Von den Fachgesellschaften wird die Bedeutung eines restriktiven Einsatzes von Sedativa betont und die Anwendung von Sedierungsprotokollen auf der Intensivstation empfohlen (10). Es soll ein niedriges Sedierungsniveau durch eine kontinuierliche Titrierung oder eine tägliche Sedierungsunterbrechung bei den Patienten eingehalten werden (10). Die Überwachung der Sedierungstiefe ist unerlässlich. Die Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) zählt als Goldstandard und sollte mindestens alle acht Stunden und bei Veränderung der Analgosedierung zur Anwendung kommen (10).

Nicht-pharmakologische Delirprävention und Delirtherapie

In mehreren Untersuchungen konnte der Erfolg von nicht-pharmakologischen Ansätzen bestätigt werden (14-16). Alle Studien untersuchten die Wirksamkeit von Maßnahmenbündel zur Vorbeugung eines Delirs. Diese Interventionen fokussieren sich auf verschiedene Risikofaktoren, die zur Entstehung eines Delirs beitragen können. Um das Delirrisiko zu minimieren, sollten nicht-pharmakologische Maßnahmenbündel folgendes inkludieren (7;9):

- reorientierende Interventionen: Vorstellen mit Namen und Funktion, Nennen des Datums und der Uhrzeit, Schilderung des Krankheitsverlaufes, bei Gewährleistung einer überschaubaren Umgebung durch Orientierungshilfen (Kalender und Uhr)
- Anwendung von Hilfsmitteln bei sensorischen Beeinträchtigungen (Brille, Hörgeräte)
- adäquate Analgesie
- Vermeiden von Reizüberflutung/-deprivation
- Förderung des zirkadianen Rhythmus: Optimierung der Beleuchtung, Lärmreduktion, Tageslicht
- Frühmobilisation: Förderung von Mobilität und Aktivität durch Einbezug von Physiotherapie und Ergotherapie
- Entfernen von unwichtigen Zu- und Ableitungen
- frühzeitige Ernährung
- Die beruhigende Anwesenheit einer vertrauten Person (Freunde, Familie, Angehörige) kann die Symptome des Patienten lindern.

Zur Vorbeugung und Behandlung des Delirs auf der Intensivstation stellt das ABCDEF-Bündel einen evidenzbasierten Leitfaden dar (17). In einer großen Kohortenanalyse mit über 15.000 Probanden von Pun et al. (2019) konnte gezeigt werden, dass durch die Anwendung des ABCDEF-Bündels auf den Intensivstationen einerseits die Überlebenschancen und die hirnrnorganische Funktion der Patienten verbessert und andererseits die Beatmungsdauer und die Rückübernahmen auf die Intensivstation verringert werden konnte (16). Je mehr Maßnahmen aus dem Bündel und je häufiger diese angewendet wurden, desto besser die Effekte (16).

13 Bocskai T, Kovács M, Szakács Z, et al.: Is the bispectral index monitoring protective against postoperative cognitive decline? A systematic review with meta-analysis. PLoS One 2020; 15: e0229018.

14 Siddiqi N, Harrison JK, Clegg A et al.: Interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. Cochrane Database Syst Rev 2016; Issue 3: CD005563.

15 Abraha I, Trotta F, Rimland JM et al.: Efficacy of non-pharmacological interventions to prevent and treat delirium in older patients: a systematic overview. The SENATOR project ONTOP Series. PLoS One 2015; 10: e0123090.

16 Pun BT, Balas MC, Barnes-Daly MA et al.: Caring for critically ill patients with the ABCDEF bundle: results of the ICU Liberation Collaborative in over 15,000 adults. Crit Care Med 2019; 47: 3-14.

17 Marra A, Ely EW, Pandharipande PP, Patel MB: The ABCDEF bundle in critical care. Crit Care Clin 2017; 33: 225-243.

Die Anwendung des ABCDEF-Bündels fördert die Multiprofessionalität und unterstützt die holistische Patientenversorgung unter bestmöglicher Ausnutzung der Ressourcen. Folgende Akteure sind notwendig für das multiprofessionelle Konzept (Abbildung 3): Ärzte, Pflegende, Ergo-/Logo-/Physiotherapeuten, Apotheker, Angehörige und Patienten. Die Familie bzw. nahestehende Angehörige spielen eine tragende Rolle in dem Konzept und sollen bei der multiprofessionellen Entscheidungsfindung und Behandlungsplanung aktive Partner sein (17). Allein die Anwesenheit von vertrauten Menschen kann zum Wohlbefinden und zur Reorientierung der Patienten beitragen.

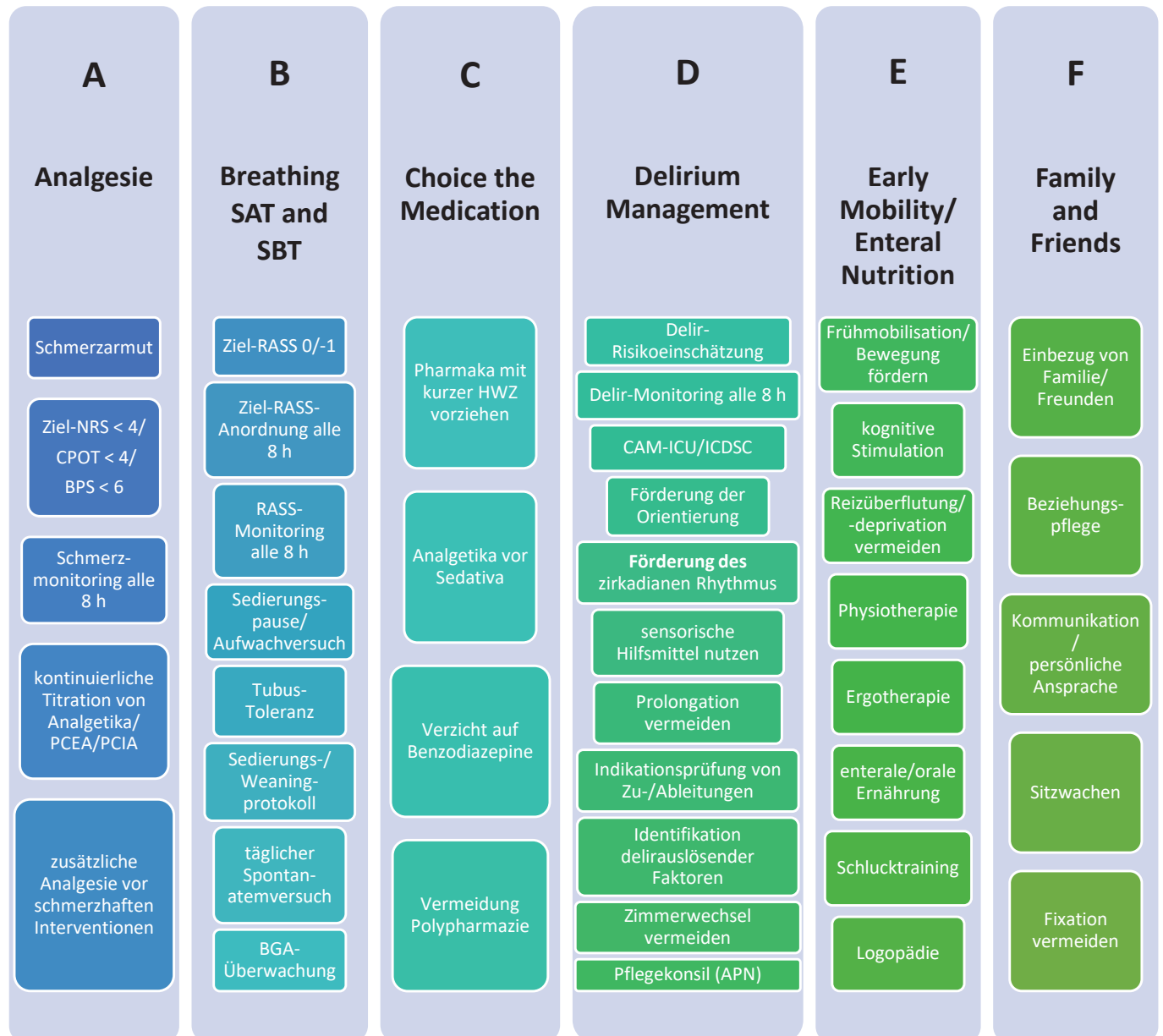


Abbildung 3: ABCDEF-Bündel für die Intensivstation (modifiziert nach (17))

Inhaltlich umfasst das ABCDEF-Bündel ((17), Abbildung 3):

- die Beurteilung, Vorbeugung und Behandlung von Schmerzen,
- die Durchführung von Versuchen zum spontanen Erwachen (SAT) und zur Spontanatmung (Spontaneous Breathing Trial = SBT),
- die Wahl der Medikamente zur Analgesie und Sedierung,

- die Beurteilung, Vorbeugung und Behandlung des Delirs,
- Frühmobilisation und die aktive Bewegung,
- Familieneinbezug.

Die Anwendung führt dazu, dass die Intensivpatienten besser interagieren können und mit einer adäquaten Analgesie möglichst früh an körperlichen und kognitiv förderlichen Aktivitäten aktiv teilnehmen können (17).

Identifizierung von delirauslösenden Faktoren und Delirtherapie

Die Identifizierung, Bewertung und kausale Therapie der zugrundeliegenden Ursache haben eine große Bedeutung. Aufgrund der multifaktoriellen Ätiologie kann die Suche nach den Ursachen sehr schwierig sein. Hilfreich bei der Identifikation kann die Zuhilfenahme der in Abbildung 1 gelisteten präzipitierenden Faktoren sein.

Der generelle Einsatz von Pharmaka zur Delirtherapie soll äußerst zurückhaltend erfolgen. Bei der Delirtherapie sind die nicht-pharmakologischen den pharmakologischen Behandlungsstrategien vorzuziehen. Nur bei fehlender Symptomkontrolle von Agitation, Halluzinationen, Angst und vegetativer Symptomatik unter nicht-medikamentösen Präventions- und Therapiemaßnahmen sollen Pharmaka ergänzt werden. In einer aktuellen Metaanalyse konnten die Autoren weder einen positiven Einfluss auf die Intensität noch auf die Dauer des Delirs durch den Einsatz von Neuroleptika bei der Delirtherapie nachweisen (18). Auch Funcani et al. fanden 2020 in einer Metaanalyse keine Beweise, die die Anwendung einer medikamentösen Therapie beim Delir bei kritisch Kranken unterstützen oder widerlegen konnten (19). Geringe Evidenz gibt es dafür, dass Haloperidol und Risperidon im Vergleich zu Placebo bei diesem Patientenkollektiv die Delirsymptome und die unerwünschten extrapyramidalen Ereignisse sogar leicht verschlimmern können (19).

Eine Multimedikation ist unbedingt zu vermeiden, da die Arzneimittelinteraktionen und Nebenwirkungen der einzelnen Arzneimittel einen nachteiligen Einfluss auf die Delirsymptomatik haben können (8). Durchschnittlich haben 20 % der deliranten Senioren ein pharmakoinduziertes Delir (8). Die pharmakologische Therapie soll unbedingt symptomorientiert mit regelmäßiger Indikationskontrolle erfolgen. Eine Ausnahme stellt die Behandlung des Substanzzugsdelirs dar. Hier steht die pharmakologische Therapie im Vordergrund.

18 Darbateskovic M, Russo-Krauss S, Oxenboell-Collet M, et al.: Pharmacological interventions for prevention and management of delirium in intensive care patients: a systematic overview of reviews and meta-analyses. *BMJ Open* 2019; 9: e024562.

19 Finucane AM, Jones L, Leurent B et al.: Drug therapy for delirium in terminally ill adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2020; Issue 1: CD004770.

Fazit für die Praxis

- Das Delirmanagement ist eine multiprofessionelle Herausforderung.
- Im Aufnahmeprozess sollte eine Delir-Risikoeinschätzung stattfinden.
- Nicht-medikamentöse Präventions- und Therapieinterventionen sollen als Bündel angewendet werden, Einzelmaßnahmen reichen nicht!
- Frühzeitiges Erkennen des Delirs ist essenziell – Implementierung von entsprechenden Tools.
- Bei Delirsymptomen soll die Identifizierung des delirauslösenden Faktors priorisiert werden.
- Pharmakologische Therapiemaßnahmen sind zurückzustellen, Integration erst bei fehlender Symptomkontrolle unter nicht-medikamentösen Maßnahmen.
- Multimedikation vermeiden.

Interessenkonflikte

Ein Interessenkonflikt wird von der Autorin verneint.

Sabrina Roiter, MScN, Hamburg
S.Roiter@ik-h.de