

Systematisches Erkennen von Delirien – Empfehlungen der Sektion Delir-Detektion des Delir-Netzwerks e. V.

Stefanie Monke, Moulika Aline Bello, Jutta Ernst, Arnold Kaltwasser, Tobias Melms, Felix Neunhoeffer, Wolfgang Hasemann

Ein Delir ist ein medizinischer Notfall, der umgehend behandelt werden muss. Andernfalls drohen dem Patienten gravierende Einschränkungen im Bereich der Selbstpflege oder die Entwicklung demenzieller Erkrankungen. Entscheidend für die Behandlung ist das Erkennen eines Delirs, idealerweise anhand von entsprechenden Delirscreening- und -assessment-tools. Das Delir-Netzwerk e. V. hat eine Delir-Score-Matrix entwickelt, die bei der Entscheidung für das jeweils geeignete Tool helfen soll.



Hat der Patient ein Delir entwickelt oder nicht? Die Antwort auf diese Frage ist entscheidend für die weitere Behandlung. (Quelle: Paavo Blåfield/Thieme (Symbolbild))



CNE (Certified Nursing Education) ist das multimediale Fortbildungsangebot von Thieme. Es wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Pflegerat e.V. (DPR) entwickelt. Weitere Informationen finden Sie unter cne.thieme.de

Delirien (akute Veränderungen kognitiver Fähigkeiten) zu erkennen, verlangt Wissen um deren Kernsymptome und zugeordnete Symptome sowie deren Unterteilung anhand von Aktivitätsniveaus [1]. Ist ein Patient agitiert und in ständiger Bewegung, ist augenscheinlich, dass eine Bewusstseinsveränderung in Form eines hyperaktiven Delirs vorliegt. Ist das Gegenteil der Fall und stehen Lethargie und verminderte Aktivität im Vordergrund, ist das Vorliegen eines hypoaktiven (stillen) Delirs nicht immer offensichtlich – vor allem nicht auf Intensivstationen unter einer Beatmung oder im Kontext einer fortgeschrittenen Demenz. Beobachtungs- und Assessmentinstrumente sind hier klare Alternativen zum Bauchgefühl [2]. Entsprechend der Empfehlung von American Academy of Neurology (AAN), American Delirium Society (ADS), European Academy of Neurology (EAN), European Delirium Association (EDA), European Geriatric Medicine Society (EuGMS), European Society of Anaesthesiology (ESA), European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), Neurocritical Care Society (NCS), Society of Critical Care Medicine (SCCM), Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI) verzichten wir auf die Verwendung des Begriffs der Verwirrtheit sowohl in der akuten Form als Synonym für Delirien als auch in der chronischen Form als Synonym für demenzielle Entwicklungen. Verwirrtheit wird beiden Entitäten nicht gerecht [3]. Genauso gelten frühere Bezeichnungen wie „Durchgangssyndrom“ für ein Delir als überholt [4].

Einleitung

Das Delir-Netzwerk e. V. ist ein in Deutschland angesiedelter interprofessioneller und -disziplinärer eingetragener Verein, der sich zur Aufgabe gestellt hat, Best Practice Wissen möglichst breit für die klinische Versorgung zur Verfügung zu stellen [5].

Im klinischen und außerklinischen Bereich ist die Detektion von Delirien bedeutsam, da es sich beim Delir nach Zoromba et al. (2019) um einen medizinischen Notfall handelt, der sofortiger Behandlung bedarf [6]. Denn je länger ein Delir dauert, desto gravierender sind die Folgen wie die Verschlechterung von Selbstpflegefähigkeiten oder die Beschleunigung von demenziellen Entwicklungen [7] [8]. Heymann et al. (2010) haben nachgewiesen, dass bei einem verzögerten Beginn der Delir-Therapie (erst nach 24 Stunden) die Rate der Mortalität bei Delir steigt [9]. Früherkennung und Frühbehandlung von Delirien sind daher das A und O in der klinischen Praxis.

Zahlreiche Beobachtungsstudien haben gezeigt, dass die Erkennung von Delirien gerade auf Intensivstationen mit Beatmung durch Intensivpflegende und Ärzte unzureichend ist [10][11]. Hauptproblem ist die Unkenntnis von diagnosedefinierenden Symptomen. Zentrale Symptome des Delirs sind die Aufmerksamkeitsstörung und die Bewusstseinsstörung [1]. Allerdings assoziieren Intensivpfle-

gende oftmals Nesteln, Desorientiertheit, verwaschene Sprache oder andere subjektiv klinische und individuelle Beobachtungssymptome mit dem Delir [11].

Daher empfehlen alle Leitlinien zum Delirmanagement den Einsatz von Delirscreening- und -assessmenttools [12–23]. Nationale medizinische Leitlinien empfehlen ein achtstündliches Delir-Monitoring auf der Intensivstation [15].

Die Möglichkeit der Delir-Detektion durch Screening- und Assessmentinstrumente ist vielfältig (siehe www.deliriumwords.com). Die Delirinstrumente sind für verschiedene Settings entwickelt und konstruiert worden, als Beobachtungsinstrumente oder formale Tests mit strukturierten Interviews. Sie sind in unterschiedlicher Qualität und Güte evaluiert worden. Als Grundlage der Delir-Diagnostik und Entwicklung von Scores stehen zwei Klassifikationssysteme zur Verfügung: ICD-10 (Internationale Klassifikation der Krankheiten) [24] und DSM-5 (Diagnostische und Statistische Manual Psychischer Störungen der Amerikanischen Psychiatrischen Gesellschaft) [1]. Anzumerken ist, dass bislang kein einziges Delirscreening- oder -assessmenttool nach ICD entwickelt wurde. Sofern sie einem Klassifikationssystem folgen, basieren sie auf einer der Versionen von DSM. Nach DSM-5 verstehen wir unter einem Delir: a) eine Störung der Aufmerksamkeit und des Bewusstseins, die sich b) innerhalb eines kurzen Zeitraums entwickelt und in Tagesverlauf fluktuiert, c) wobei zusätzliche kognitive Funktionen (z. B. Gedächtnis etc. oder Wahrnehmung) beeinträchtigt sind, die d) nicht besser durch andere neurokognitive Störungen erklärt werden können und e) immer einen somatischen Kontext haben [1].

Vorgehensweise und Ergebnisse

Die Sektion Delir-Detektion des Delir-Netzwerks e. V. hat eine *Delir-Score-Matrix* (► **Tab. 1–6**, online abrufbar unter <https://doi.org/10.1055/a-1721-8276>) entwickelt, die eine Hilfe zur Entscheidungsfindung von Screening- und Assessmentinstrumenten in der klinischen Praxis sein kann. Die Auswahl der in diesem Artikel genannten Instrumente erfolgte evidenzbasiert und geleitet von Gütekriterien.

Stand 2021 gibt es mehr als 60 englischsprachige Screening- und Assessmentinstrumente zur Delir-Detektion (www.deliriumwords.com), von denen nur ein kleiner Teil ins Deutsche übersetzt wurde. Die Instrumente variieren teilweise sehr stark hinsichtlich ihrer psychometrischen Eigenschaften wie z. B. Spezifität oder Sensitivität und wurden in unterschiedlichen Settings mit variierender Stichprobengröße validiert. Die meisten Skalen sind für Ärzte und Pflegefachpersonal entwickelt worden. Es gibt keine allgemeingültige Skala, die in allen Situationen eingesetzt werden kann.

Die in der Sektion erarbeiteten Delirscores der Matrix (► **Tab. 1–6**, online abrufbar unter <https://doi.org/10.1055/a-1721-8276>) werden an dieser Stelle *exemplarisch* für klinisch Tätige vorgestellt. Sie geben den aktuellen Wissensstand (Stand April 2021) wieder.

Die hochgestellten Literaturquellen in den folgenden Abschnitten gelten nur für die beschriebenen Scores. Sie sind online abrufbar unter <https://doi.org/10.1055/a-1721-8276>.

Confusion Assessment Method (CAM) (Inouye et al., 1990)

Die CAM ist in der Kurzversion ein aus fünf Kriterien und in der Langversion ein aus zehn Kriterien bestehender diagnostischer Algorithmus, der für nichtpsychiatrische Kliniker 1990 entwickelt wurde^[1]. In der Validierungsstudie lag die Sensitivität zwischen 94 % und 100 % und die Spezifität zwischen 90 % und 95 % gegenüber der DSM-III-R-Diagnose^[2] eines Psychiaters^[3]. Eine Metaanalyse ermittelte eine Sensitivität von 82 % (95 %, Confidence Interval (CI): 69 %–91 %) und eine Spezifität von 99 % (95 %, CI: 87 %–100 %)^[4]. In der Kurzversion ist die CAM eine vierstufige Skala mit den folgenden Kriterien:

1. akuter Beginn und/oder fluktuierender Verlauf,
2. Aufmerksamkeitsstörung,
3. formale Denkstörung und
4. veränderte Bewusstseinslage.

In der Langversion^[5] kommen folgende Kriterien hinzu:

5. Desorientierung,
6. Gedächtnisstörung,
7. Wahrnehmungsstörungen,
8. Psychomotorische Unruhe oder Psychomotorische Verlangsamung sowie
9. Schlaf-wach-Rhythmusstörungen.

Alle Items werden dichotom als abwesend oder vorhanden bewertet. Der CAM-Algorithmus für die Diagnose eines Delirs verlangt, dass sowohl das erste als auch das zweite Kriterium und entweder das dritte und/oder das vierte Kriterium vorhanden sind. Um die Sensitivität zu erhöhen, kann statt der „und“- die „oder“-Option beim ersten Kriterium (akuter Beginn und/oder fluktuierender Verlauf) verwendet werden (Inouye, 2003). Der CAM-Algorithmus basiert auf einem formalen Interview. In der Validierungsstudie von 1990 wurde der Mini-Mental-Status (MMS) von Folstein verwendet^[6]. In der Praxis verwendete Inouye die ersten zehn Fragen des MMS^[7]. Die diagnostische Genauigkeit der CAM wird direkt von der Qualität der durchgeführten Beobachtungen beeinflusst (Inouye, 2003). Ohne ein strukturiertes Interview übersah das Pflegepersonal das Delirium in fast 80 % der Beobachtungen und 70 % der Fälle (Inouye et al., 2001). Die CAM wird in diversen europäischen, amerikanischen und australischen Leitlinien als Screener empfohlen^[8–15]. Die Anwendung der CAM erfordert Training und Supervision^[16]. Ein Trainingsmanual ist vorhanden^[5].

Über die Jahrzehnte wurde für unterschiedliche Rater und Settings Varianten entwickelt: Die FAM-CAM für die Delireinschätzung durch Angehörige^[17], die CAM-ICU^[18] für Intensivstationen, für pädiatrische Intensivstationen psCAM-ICU^[19] und die pCAM^[20], für das Notfallsetting die bCAM^[21], als operationalisiertes 2-Stufen-Assessment für Notfallstationen und Konsildienste die mCAM-ED^[22], eine operationalisierte Kurzversion 3D-CAM^[23], eine Schweregradskala CAM-S SF^[24] und in verschiedenen deutschen Varianten und Übersetzungen^{[22][25–27]}.

4AT

Als eine Weiterentwicklung und Angleichung der CAM an die DSM-5-Kriterien^[28] kann der 4AT Screener betrachtet werden^[29]. Er wurde in Edinburgh entwickelt und verzichtet analog den DSM-5-Kriterien auf die Beurteilung formaler Denkstörungen. Folgende Kriterien werden erhoben:

1. Wachheit,
2. Kognition,
3. Aufmerksamkeit und
4. Akutheit und Fluktuationen.

In einer Metaanalyse über 17 Studien zum 4AT betrug die gepoolte Sensitivität 0,88 (95 %, CI: 0,80–0,93), die gepoolte Spezifität lag bei 0,88 (95 %, CI: 0,82–0,92)^[30]. Mehrere Übersetzungen sind auf der Homepage (www.the4at.com) zu finden. Insgesamt ist der 4AT schlanker in seinen Fragen (acht Fragen) gegenüber 15 Fragen der mCAM-ED. Die Entwickler betonen, dass der 4AT kein Training benötigt. Jedoch hat er wie alle CAM-Varianten die Frage zu beantworten, ob die kognitiven Veränderungen akuter Natur sind oder nicht. Hier bedarf es beim Eintritt der Fremdanamnese, ohne die dieses Kriterium nicht beurteilt werden kann. Die Beurteilung von Fluktuationen setzt einen Beobachtungszeitraum voraus oder die Fremdanamnese. Im Routinebetrieb, außerhalb von Validierungsstudien, zeichnet sich ein anderes Bild der Performance des 4AT ab: Die Sensitivität der 4AT, die von Pflegenden durchgeführt wurde, betrug 50,0 % [95 %, CI: 27,2–72,8] und die Spezifität 86,2 % (95 %, CI: 68,3–96,1)^[31].

Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU)

Die Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU) wurde von Ely et al. für das Setting der Intensivstation entwickelt^[11]. Es ermöglicht auch bei beatmeten Patienten, das Delir durch nichtpsychiatrische Kliniker und Experten zu erkennen. Das Assessment basiert auf den DSM-IV-Kriterien des Delirs. Demzufolge werden in der CAM-ICU (CAM-ICU Flowsheet, Kurzversion) vier diagnostische Kriterien untersucht:

1. die Veränderung der (geistigen) Bewusstseinslage,
2. die Störung der Aufmerksamkeit,
3. die Bewusstseinswache/Vigilanz (RASS),
4. das unorganisierte Denken.

Das Assessment CAM-ICU ist ein dichotomes Instrument (ja/nein), das „at the point“ mit einem strukturierten Interview das Delir erhebt^{[1][2]}. Das Assessment wurde in der Zwischenzeit als CAM-ICU 7 in einen Summenscore umgewandelt. Damit ist die Erhebung des Schweregrads des Delirs sowie die entsprechende Therapiesteuerung möglich^{[18][19]}.

Die CAM-ICU liegt validiert in der deutschen Übersetzung vor^{[3][4]}. Der Zeitaufwand der Durchführung beträgt im Durchschnitt 2–3 Minuten^[1–3]. Die Durchführung des deutschsprachigen CAM-ICU-Flowsheets beträgt im Durchschnitt 50 Sekunden bei Patienten mit Delir, 45 Sekunden ohne Delir^[4]. Der Zeitaufwand für Intensivpflegekräfte beträgt im Mittel 2,28 Minuten (min. 0,45, max. 3 Min.)^[3]. Die CAM-ICU gilt als einfaches, gut bis sehr gut verständliches und anwendbares Assessment in der Intensivpflege und -medizin^{[1][3][4][7]}. Es benötigt geringen Schulungsaufwand^[1], ist leicht erlernbar^[7] (in 15 Minuten^[3]) und ökonomisch in der Auswahl^[7]. Trainingsmanuale und -videos stehen kostenlos in verschiedenen Sprachen zur Verfügung^[16]. Bei präoperativer Aufklärung der CAM-ICU ist postoperativ eine gute Compliance der Patienten bei der Durchführung zu beobachten^[7]. Die Ansprechbarkeit und Resonanz des Patienten (> RASS –3) ist generell für die CAM-ICU notwendig^{[4][16]}. Falsch positive Testergebnisse entstehen bei Patienten mit Depression^[16] wie ebenso am 1. postoperativen Tag (45,5 %) auf der Intensivstation^[7]. Falsch-negative Testergebnisse werden bei nichtbeatmeten Patienten mit Halluzination sowie beim subsyndromalen Delir zurückgemeldet^[4].

Die CAM-ICU wird in internationalen Guidelines wie der „Clinical practice guidelines for Pain, Agitation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adults Patients in the ICU (PADIS)“^{[13][14]} sowie in der nationalen medizinischen „AWMF DAS S3-Leitlinie“^[15] mit einem hohen Grad der Empfehlung ausgewiesen (GoR A)^[15]. Das Delirscreening sollte laut „AWMF DAS S3-Leitlinie“ mit einem validen und reliablen Score wie der CAM-ICU oder ICDSC alle acht Stunden durchgeführt und dokumentiert werden (GoR A)^[15]. Essenziell ist das Delirscreening bei älteren Intensivpatienten, da es oft mit einem hypoaktiven Delir verbunden ist^[15]. Empirische Studien berichten vom Einsatz der CAM-ICU in der: ICU Kardiologie^{[1][2]} und Kardiochirurgie^[7], ICU Chirurgie^[4], Acute Stroke Unit^{[8][9]}, ICU Neurologie^[9], bei demenziell veränderten Patienten^[20], in der ICU Pädiatrie^[10–12] sowie in anderen Settings. In der Pädiatrie stehen die modifizierten und validierten Assessments pCAM-ICU (Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit)^{[10][12]} und psCAM-ICU (Preschool Confusion Assessment Method for the ICU)^{[10][11]} zur Verfügung.

Zur Validierung und Außentestung (Kriteriumsvalidität) der CAM-ICU gilt als Reference Rater und Goldstandard der Experte mit DSM-IV-Kriterien^{[1][2]}. Die Konstruktvalidität der CAM-ICU wurde mit dem Prinzip der be-

kannten Gruppen untersucht und bestätigt^[7]. Die Sensitivität (die Erkennung der richtig Kranken) und Spezifität (Erkennung der richtig Gesunden) der CAM-ICU wird in wissenschaftlichen Validierungsstudien als sehr hoch angegeben, gefolgt von der Interrater-Reliabilität (der Übereinstimmungsrate) wie ein Auszug aus Studien zeigt: Sensitivität: 95 %, 96 %, 100 %. Spezifität 93 %, 93 %, 89 %. Interrater-Reliabilität ($k = 0,84; 0,79; 0,95$)^[1]. Sensitivität: 100 %, 93 %. Spezifität: 98 %; 100 %. Interrater Reliabilität ($k = 0,96$)^[2]. In der deutschen Übersetzung: Sensitivität: 88 %, 92 %. Spezifität: 100 %, 100 %. Interrater Reliabilität ($k = 0,96$)^[4]. In systematischen Reviews und Metaanalysen: pooled Sensitivität: 80,0 % (95 %, Confidence Interval (CI): 77,1–82,6 %). Pooled Spezifität: 95,9 % (95 %, CI: 94,8– 96,8c%). Diagnostic odds ratio: 103,2 (95 %, CI: 39,6–268,8)^[5]. **Cave:** Auffällig ist, dass die Sensitivität der CAM-ICU im Kontext der klinischen Praxis und Routine von Intensivpflegenden, also außerhalb von Studienbedingungen und Study Nurse, stark abfällt: Sensitivität: 47 % (95 %, CI: 35 %–58 %). Spezifität 98 % (95 %, CI: 93 %–100 %)^[6].

Zusammenfassend ist die CAM-ICU ein strukturiertes Interview zur Erfassung des Kernmerkmals des Delirs – der Aufmerksamkeitsstörung – bei beatmeten und nichtbeatmeten kritisch Kranken. Das Assessment ist kein Summenscore – so lassen sich der Schweregrad des Delirs^[17] und das subsyndromale Delir nicht erfassen^{[4][17]}. Eine Reduktion der Sensitivität des Instruments wurde in der klinischen Praxis und Routine beobachtet^[6]. Der Verwertungszusammenhang der CAM-ICU: 16 % der Intensivpatienten werden im hypokativen Delir von Intensivpflegefachkräften durch ihr subjektives Assessment (persönliche Einschätzung) nicht erkannt^[3]. Ohne gezieltes Screening werden die richtigen (evidenten) Delirsymptome nicht ausreichend erkannt^[15].

Nursing Delirium Screening Scale (Nu-DESC)

Die Nursing Delirium Screening Scale, kurz Nu-DESC^[1], ist ein pflegebasiertes Instrument zum Delirscreening. Es wurde 1988 von Williams et al. als Confusion Rating Scale^[2] in der Orthopädie entwickelt und später durch Gaudreau et al. (2005)^[3] im Palliativsetting erweitert. Williams distanzierte sich bei der Entwicklung der Skala von den damals gültigen DSM-III-Kriterien. Gaudreau selbst betont, dass die Nu-DESC weder etablierte Diagnostikinstrumente wie die Confusion Assessment Method noch die Diagnose durch einen Psychiater ersetzen kann. Die Nu-DESC wird von Schweizer Fachgesellschaften wegen der unvollständigen Abbildung der DSM-IV-Kriterien nicht als Delirskala anerkannt^[4].

Die Validierungsstudie ergab eine Sensitivität von 95 % (CI: 0,876–0,964), die Spezifität lag bei 87 %^[5]. Die Nu-DESC wird einmal pro Schicht durchgeführt. Der Zeitaufwand

beträgt zwischen einer Minute^[6] und 3–5 Minuten^[7]. Der Fragebogen besteht aus fünf Items (Symtombereiche). Jedes Item wird mit einer Punktwertung von 0 bis 2 bewertet. 0 bedeutet, dass die beschriebenen Eigenschaften nicht vorhanden sind. 1 bedeutet, dass die beschriebenen Eigenschaften vorhanden sind, und 2 bedeutet, dass die beschriebenen Eigenschaften in einer starken Ausprägung vorhanden sind. Ist das Summenergebnis größer als 1, ist das Testergebnis Delir-positiv. Wichtig anzumerken ist hierbei, dass die Einstufung der einzelnen Items der Einschätzung des Untersuchers obliegt^[5].

Die Nu-DESC wird bereits in Kanada^[5] und Deutschland^[8] angewendet. Zusätzlich verzeichnet die Nu-DESC eine schnelle Durchführung^[3] und ist im Pflegealltag gut integrierbar^[3]. Die Einschätzung erfolgt stets durch eine Fremdeinschätzung bzw. durch eine Beobachtung^[7].

Sophia Observation Withdrawal Symptoms – Pediatric Delirium (SOS-PD)

Der SOS-PD Score ist eine erweiterte Version eines ursprünglichen Entzugsscores, der Sophia Observation Withdrawal Symptoms Scale (SOS). Die SOS-PD ist für ein schnelles Routinescreening auf Delir von Kindern im Alter von 0 bis 16 Jahren auf pädiatrischen Intensivstationen und Normalstationen, hauptsächlich durch Pflegepersonal, konzipiert.

Der SOS-PD liegt in einer deutschen Übersetzung vor^[5]. Der Zeitaufwand der Durchführung beträgt im Durchschnitt 2–5 Minuten und ist gut integrierbar in den Pflegealltag^{[1][2]}. Der SOS-PD gilt als einfaches, gut verständliches und anwendbares Assessment in der pädiatrischen Intensivpflege und auf Normalstationen^[1–3]. Das Scoring basiert auf Fremdeinschätzung bzw. Beobachtungen am Patienten. Items werden mit „ja“ bewertet, wenn in den vorangegangenen vier Stunden jemals ein aufgeführtes Symptom beobachtet wurde. Die maximale Punktzahl der PD-Komponente beträgt 17 Punkte. Die Bewertungen erfolgen auf der Grundlage von Beobachtungen, die während des vorangegangenen Zeitraums von vier Stunden gemacht wurden. Eine kognitive Testung wird nicht benötigt^{[1][2]}. Die Anwendung erfolgt hauptsächlich durch Pflegekräfte.

Der SOS-PD wird in internationalen Guidelines wie dem „ESPNIC Position Statement with Clinical Recommendations for Pain, Sedation, Withdrawal, and Delirium Assessment in Critically Ill Infants and Children“^[3] und der neuen AWMF S3-Leitlinie Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (DAS-Leitlinie 2021/2022) erwähnt^[4].

Die Validierung des SOS-PD erfolgte anhand einer prospektiven Multicenterstudie an 485 Kindern im Alter von 3 Monaten bis 18 Jahren auf pädiatrischen Intensivstationen. Referenzstandard: Delirium-Diagnose durch Kinderpsychiater nach DSM-IV-Kriterien, Interobserver reliability:



Welches Screening- und Assessmenttool ist das richtige für den Patienten? Die Delir-Score-Matrix der Sektion Delir-Detektion des Delir-Netzwerks e. V. gibt Aufschluss. (Quelle: Paavo Bläfield/Thieme (Symbolbild))

bility: ICC = 0,99 (95 %, CI: 0,98–0,99). Sensitivity: 92,3 %, Specificity: 96,5 %, Positive Predictive Value: 76,4 %, Negative Predictive Value: 99,1 %. Konstruktvalidität (im Vergleich zum Cornell Assessment für pädiatrisches Delirium (CAP-D)): Pearson Correlation Coefficient 0,89 (95 %, CI: 0,82–0,93; $P < 0,001$)^[3].

Der SOS Score ist ursprünglich ein Entzug-Score. Als SOS-PD wurde er erweitert und validiert für Entzug und Delir in der Pädiatrie. Großer Vorteil ist, dass der SOS-PD zwischen Entzug und Delir diskriminiert. Der SOS-PD unterschätzt ggf. das hypoaktive Delir und kann hypo- und hyperaktives Delir nicht diskriminieren, wobei das der CAPD auch nicht kann. Cave: Der SOS-PD ist nicht „state of the art“, da er nicht auf DSM- oder ICD-10-Kriterien des ICU-Delir Pädiatrie entwickelt wurde, was eine fragliche Inhaltsvalidität konnotiert.

Delirium Observation Screening (DOS) Scale

Die Delirium Observation Screening (DOS) Scale^[1] ist ein Screeningtool, das beobachtbare Verhaltensweisen erfasst, die während einer Schicht von den Pflegenden gemacht werden. Die DOS-Skala zeigt gegenüber hypoaktiven Delirien eine geringe Sensitivität^[2].

Die Skala wurde von Pflegenden für Pflegenden entwickelt, um frühe Symptome eines Delirs zu erfassen, die Pflegekräfte während der regulären Pflege beobachten konnten. Die Originalskala umfasste 25 Items^[3], wurde anschließend auf 13 Beobachtungen reduziert und basiert auf DSM-IV. Jedes Item kann als vorhanden, nicht vorhanden oder weiß nicht bewertet werden. Eine Gesamtpunktzahl von drei oder mehr Punkten weist auf ein Delir hin, die Durchführung dauert weniger als fünf Minuten und die Skala gilt als sehr benutzerfreundlich, da sie kein spezifisches Training voraussetzt^[4]. Die DOS wurde in unter-

schiedlichen Settings validiert, wie z. B. bei kardiologischen Patienten^[5], Palliative Care^[6], Geriatrie^[7], auf internistischen Abteilungen^[8], bei onkologischen Patienten^[9] und in Pflegeheimen^[10]. Sie zeigt gute psychometrische Eigenschaften. In einer aktuellen Metaanalyse lag die gepoolte Sensitivität bei 90 % (67 %–98 %) und die Spezifität bei 92 % (88 %–94 %), AUC von 0,94^[11].

Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)

Die Leitlinie zur Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (2015)^[13] empfiehlt unter anderen die ICDSC zur Delireinschätzung. Die ICDSC^[12] ist ein Beurteilungsinstrument für Fachpersonal auf Intensivstationen und einfach anzuwenden^[14]. Das Instrument basiert auf der DMS-IV-Delirdiagnostik. Die Einschätzung erfolgt einmal täglich, wobei das Verhalten der Patienten über 24 Stunden beobachtet und erst im Anschluss die Skala ausgefüllt wird (Punktwerte zwischen 0 und 8). Es gibt einen Cut-off-Wert von 4 Punkten, der einen Hinweis auf ein mögliches Delir gibt. Gusmao-Flores et al.^[15] geben in ihrer Studie an, dass die ICDSC darüber hinaus auch in der Lage ist, den Schweregrad eines Delirs einzuschätzen. Dabei gehen hohe Punktwerte im Gesamtscore mit dem Schweregrad des Delirs einher. Weiterhin kann damit auch ein subsyndromales Delir erkannt werden^[16] und es kann auch bei intubierten Patienten angewendet werden^[14].

Die ICDSC hat eine hohe interne Konsistenz (Cronbachs Alpha = 0,84), eine gepoolte Sensitivität von 75 % (95 %, CI: 65,3–81,5 %) und eine gepoolte Spezifität von 81,9 % (95 %, CI: 76,7–86,4 %)^[17].

Diskussion und Ausblick

Die systematische Zusammenstellung ausgewählter Delirscreening- und -assessmenttools ist im deutschsprachigen Raum ein wichtiger Schritt, um Klinikern aus Pflege und Medizin anhand von Kriterien die Entscheidung für die Auswahl des geeigneten Tools zu erleichtern. Die aktualisierte „AWMF DAS S3-Leitlinie“ betont erneut die Anwendung von Delirscores [23]. Der Leser dieses Artikels konnte sich über die Vielfalt von vor allem englischsprachigen Tools und die vergleichsweise niedrige Anzahl der Übersetzungen ins Deutsche bewusst werden. Wir erlaubten uns, auch Grenzen von Skalen aufzuzeigen, die derzeit einen gewissen Hype auslösen, wie die Nu-DESC. Der Platz reichte leider nicht aus, um weitere Tools wie z. B. die I-AGeD (www.delir.info) darzustellen – eine Skala für Angehörige bzw. den Einsatz in der Langzeitpflege.

Alle dargestellten Tools verlangen bis auf die I-AGeD Grundkenntnisse in den neuropsychiatrischen Konstrukten. Sie kommen nicht ohne Training aus, will man eine hohe sensitive und spezifische Aussage erhalten. Für Aus- und Weiterzubildende bzw. Studierende sei daher auf das

Manual der Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie (AMDP) [25] verwiesen.

Interessenkonflikt

Arnold Kaltwasser hat bis zum 31.10.2019 Honorare von Orion Pharma erhalten.

Autorinnen/Autoren



Stefanie Monke (MScN)

Pflegewissenschaftlerin (FH), MScN, Fachkrankenschwester für Innere Medizin und Intensivpflege und Krankenschwester. Als Pflegepädagogin in der Karl Borromäus Gesundheitsschule gGmbH in Bonn tätig. Mitbegründerin des Delir-Netzwerks e. V. und

Sprecherin der Sektion Delir-Detektion.

E-Mail: Monke@kabo-bonn.de



Moulika Aline Bello (B.Sc.)

Gesundheits- und Krankenpflegerin, B.Sc. im Bereich Pflegemanagement/Pflegewissenschaft.



Dr. sc. nat. Jutta Ernst

Neurowissenschaftlerin, Leiterin Delirmanagement am Universitätsspital Zürich. Mitglied der Sektion Delir-Detektion des Delir-Netzwerks e. V.



Arnold Kaltwasser (B.Sc.)

Fachkrankpfleger, Lehrer für Pflegeberufe, B.Sc. im Bereich Allied Health and Health Management mit dem Schwerpunkt Intensive Care Practitioner. Seit 2001 Fachbereichsleitung der Weiterbildung an den Bildungseinrichtungen der Kreiskliniken Reutlingen GmbH.

Mitgründer der Netzwerke Frühmobilisation und Delir-Netzwerk e. V. sowie stellv. Sprecher der Sektion Delir-Detektion.



Tobias Melms (B. A.)

Stellvertretender Pflegevorstand an der Universitätsmedizin Greifswald, innovative Pflegepraxis (B. A.) Universität Witten-Herdecke, Fachkrankpfleger für Anästhesie- und Intensivpflege, Mitglied der Sektion Delir-Detektion des Delir-Netzwerks e. V.



PD Dr. med. Felix Neunhoeffer

Oberarzt auf der pädiatrischen Intensivstation der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin des Universitätsklinikum Tübingen. Mitglied der Sektion Delir-Detektion des Delir-Netzwerks e. V.



Dr. phil. Wolfgang Hasemann

Kliniker, Pflegewissenschaftler und (Hochschul-)Dozent, begann 2004 das heutige Basler Demenz-Delirprogramm zu entwickeln. Derzeit Aufbau einer Spezialabteilung für Menschen mit Delir in der Universitären Altersmedizin Felix Platter in Basel (CH). Mitglied der Sektion Delir-Detektion des Delir-Netzwerks e. V.

 **Zusätzliches Material finden Sie unter**
<https://doi.org/10.1055/a-1721-8276>

Literatur

- [1] Falkai P, American Psychiatric Association. Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-5®. 5. Fassung. 1. Aufl. Göttingen: Hogrefe; 2015
- [2] Grossmann FF, Hasemann W, Graber A et al. Screening, detection and management of delirium in the emergency department – a pilot study on the feasibility of a new algorithm for use in older emergency department patients: the modified Confusion Assessment Method for the Emergency Department (mCAM-ED). *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2014; 22: 19
- [3] Slooter AJC, Otte WM, Devlin JW et al. Updated nomenclature of delirium and acute encephalopathy: statement of ten Societies. *Intensive Care Med* 2020, 46(5): 1020–2
- [4] Morandi A, Pandharipande P, Trabucchi M et al. Understanding international differences in terminology for delirium and other types of acute brain dysfunction in critically ill patients. *Intensive Care Med* 2008; 34: 1907–15
- [5] Monke S, von Haken R, Nydahl P et al. Delir-Netzwerk – ein Appell zum Schulterschluss der Disziplinen für ein interprofessionelles Delir-Netzwerk. *DIVI* 2017; 8: 24–30
- [6] Zoremba N. Delirmanagement in der Intensivmedizin : Nichtmedikamentöse Therapieoptionen. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 2017; 112: 320–5
- [7] Han JH, Vasilevskis EE, Chandrasekhar R et al. Delirium in the Emergency Department and Its Extension into Hospitalization (DELINEATE) Study: Effect on 6-month Function and Cognition. *J Am Geriatr Soc* 2017; 65: 1333–8
- [8] Davis DH, Muniz-Terrera G, Keage HA et al. Association of Delirium with Cognitive Decline in late life: a Neuropathologic study of 3 population-based cohort studies. *JAMA Psychiatry* 2017; 74(3): 244–51
- [9] Heymann A, Radtke F, Schiemann A et al. Delayed treatment of delirium increases mortality rate in intensive care unit patients. *J Int Med Res* 2010; 38: 1584–95
- [10] Spronk PE, Riekerk B, Hofhuis J et al. Occurrence of delirium is severely underestimated in the ICU during daily care. *Intensive Care Med* 2009; 35: 1276–80
- [11] Günther U, Wrigge H, Popp J et al. Deutsche Kurzversion: Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit zur routinemäßigen Kontrolle des Delirs auf Intensivstation. *Anästh Intensivmed* 2009; 50: 592–600
- [12] Pralong A, Perrar KM, Kreimeik K et al. [Depression, anxiety, delirium and desire to die in palliative care : Recommendations of the S3 guideline on palliative care for patients with incurable cancer]. *Nervenarzt* 2020; 91: 391–7
- [13] Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF). S3-Leitlinie „Screening, Diagnose und Behandlung alkoholbezogener Störungen“; 2015. Im Internet: bit.ly/3qB3XNV; Stand: 30.12.2021
- [14] Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung; 2015. Im Internet: bit.ly/3sL244a; Stand: 30.12.2021
- [15] Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF). AWMF online – S3-Leitlinie „Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin“ (DAS-Leitlinie); 2015, Langfassung. Im Internet: bit.ly/37Q0CiB; Stand: 03.02.2021
- [16] Savaskan E, Bopp-Kistler I, Buerge M et al. [Recommendations for diagnosis and therapy of behavioral and psychological symptoms in dementia (BPSD)]. *Praxis (Bern 1994)* 2014; 103: 135–48
- [17] American Geriatrics Society Expert Panel on Postoperative Delirium in Older Adults. American Geriatrics Society abstracted clinical practice guideline for postoperative delirium in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2015, 63(1): 142–50
- [18] American College of Emergency Physicians, American Geriatrics Society, Emergency Nurses Association et al. Geriatric emergency department guidelines. *Ann Emerg Med* 2014; 63(5): e7–25
- [19] National Institute for Health and Clinical Excellence. Delirium: diagnosis, prevention and management. NICE clinical guideline 103. Developed by the National Clinical Guideline Centre (UK); 2010. Im Internet: bit.ly/3EFw43D; Stand: 30.12.2021
- [20] British Geriatrics Society and Royal College of Physicians. Guidelines for the prevention, diagnosis and management of delirium in older people. Concise guidance to good practice series. London: British Geriatrics Society et le Royal College of Physicians; 2006
- [21] American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with delirium. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 1–39
- [22] [Anonym]. SIGN157. Risk reduction and management of delirium – A national clinical guideline.
- [23] AWMF online – S3-Leitlinie Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (DAS-Leitlinie 2020). Im Internet: bit.ly/3FFpZp2; Stand: 30.12.2021
- [24] Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). ICD-10-GM Version 2020. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification, Version 2020. Im Internet:
- [25] Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie (AMDP). Das AMDP-System – Manual zur Dokumentation psychiatrischer Befunde. 8., überarb. Aufl. Göttingen: Hogrefe; 2007

Bibliografie

intensiv 2022; 30: 89–95
DOI 10.1055/a-1721-8276
ISSN 0942-6035
© 2022. Thieme. All rights reserved.
Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart, Germany