



AWMF-Register Nr.	001/012	Klasse:	S3
-------------------	---------	---------	----

## S3-Leitlinie

# Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (DAS-Leitlinie 2015)

## - Addendum -

### Federführende Fachgesellschaften

Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)

Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)

### Beteiligte Fachgesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Deutsche Gesellschaft für Fachkrankenpflege (DGF)

Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie & Geburtshilfe (DGGG)

Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)

Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft (DGHWi)

Deutsche Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN)

Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC)

Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)

Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)

Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM)

Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG)

Deutsche Schmerzgesellschaft (DGSS)

Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK)

Gesellschaft für Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin (GNPI)

**Mandatsträger der beteiligten Fachgesellschaften:**

**federführende Fachgesellschaften:**

Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)

Prof. Dr. Hartmut Bürkle, Dr. Verena Eggers, Johannes Horter, Prof. Dr. Paul Kessler, Prof. Dr. Stefan Kleinschmidt, Dr. Andreas Meiser, Dr. Anika Müller, Prof. Dr. Christian Putensen, Prof. Dr. Jens Scholz, Prof. Dr. Claudia Spies, Dr. Uwe Trieschmann, Prof. Dr. Peter Tonner, Prof. Dr. Michael Tryba, Prof. Dr. Frank Wappler, Dr. Björn Weiß

Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)

Prof. Dr. Christian Waydhas

**weitere beteiligte Fachgesellschaften:**

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Prof. Dr. Wolfgang Hartl, Prof. Dr. Stephan Freys

Deutsche Gesellschaft für Fachkrankenpflege (DGF)

Herr Gerhard Schwarzmann, Herr Reinhard Schmitt

Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)

Prof. Dr. Hans-Jürgen Heppner, Dr. Rahel Eckardt

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie & Geburtshilfe (DGGG)

Prof. Dr. Peter Dall

Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)

Dr. Matthias Kochanek, Prof. Dr. Peter Schellongowski

Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft (DGHWi)

Prof. Dr. Rainhild Schäfers, Frau Kristin Maria Käuper

Deutsche Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN)

Dr. Stephan Braune, Prof. Dr. Uwe Janssens

Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC)

Dr. Christine Jungk

Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)

Prof. Dr. Ralf Baron, Dr. Andreas Binder, Prof. Dr. Rolf Biniek, Prof. Dr. Robert Stinglele

Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)

PD Dr. Stefan Schröder

Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM)

Prof. Dr. Maritta Orth, Prof. Dr. Ingo Fietze

Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG)

Dr. Ingolf Eichler, Dr. Bernhard Gohrbandt

Deutsche Schmerzgesellschaft (DGSS)

Prof. Dr. Michael Schäfer

Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK)

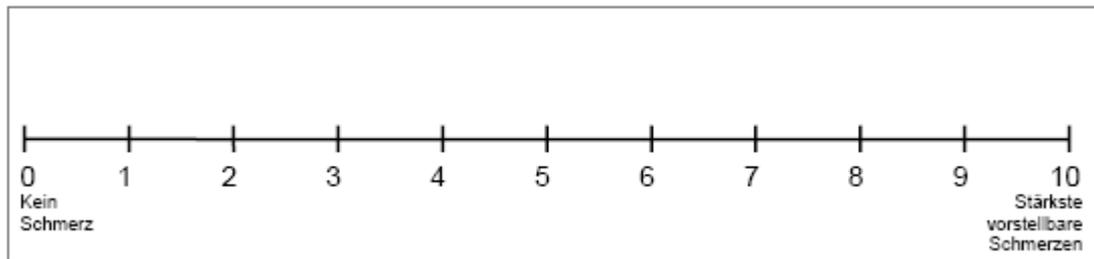
Herr Andreas Fründ

Gesellschaft für Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin (GNPI)

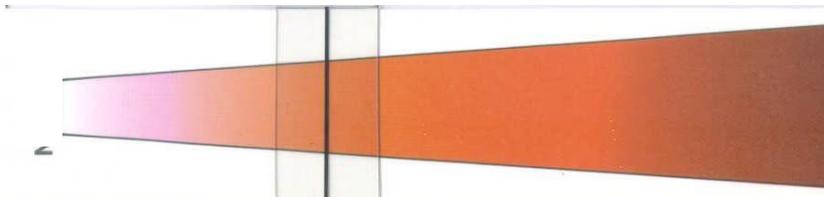
Dr. Süha Demirakca, Dr. Lars Garten, Frau Irene Harth, Dr. Ralf Huth, Dr. Matthias Kumpf, Prof. Dr. Bernd Roth, Frau Monika Schindler, Dr. Guido Weißhaar

## Analgesie – Selbsteinschätzungsinstrumente

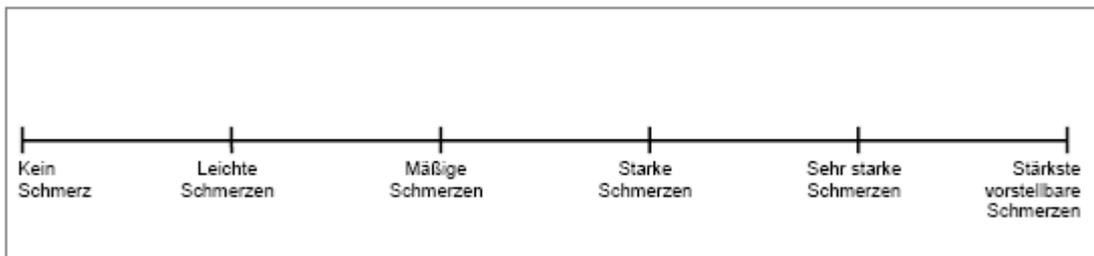
### Numerische Analog Skala (NRS):



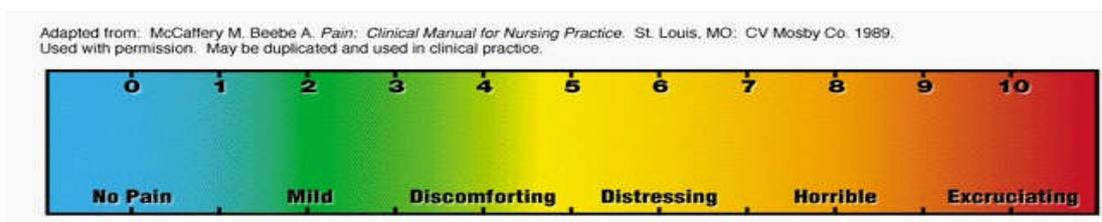
### Visuelle Analog Skala (VAS)



### Verbale Rating Skala (VRS)



### Kombination aus numerischer (NRS), visueller (VAS) und beschreibender (verbaler) Analog bzw. Ratingscale (VRS)



This scale incorporates a visual analog scale, a descriptive word scale and a color scale all in one tool.

## Analgesie – Fremdeinschätzungsinstrumente

### Behavioral Pain Scale (BPS)

(modifiziert nach [1])

Item	Beschreibung	Punkte	[Payen JF et al 2001 (modifiziert)]
<b>Gesichtsausdruck</b>	Entspannt	1	
	Teilweise angespannt	2	
	Stark angespannt	3	
	Grimassieren	4	
<b>Obere Extremität</b>	Keine Bewegung	1	
	Teilweise Bewegung	2	
	Anziehen mit Bewegung der Finger	3	
	Ständiges Anziehen	4	
<b>Adaptation an Beatmungsgerät</b>	Beatmung wird gut toleriert	1	
	Seltenes Husten	2	
	Kämpfen mit dem Beatmungsgerät	3	
	Kontrollierte Beatmung nicht möglich	4	

### Behavioral Pain Scale (BPS-NI)

(modifiziert nach [2])

Item	Beschreibung	Punkte	[Chanques G et al 2009 (modifiziert)]
<b>Gesichtsausdruck</b>	Entspannt	1	
	Teilweise angespannt	2	
	Stark angespannt	3	
	Grimassieren	4	
<b>Obere Extremität</b>	Keine Bewegung	1	
	Teilweise Bewegung	2	
	Anziehen mit Bewegung der Finger	3	
	Ständiges Anziehen	4	
<b>verbaler Ausdruck</b>	Keine verbale Äußerung von Schmerzen	1	
	Seltenes Jammern/Stöhnen	2	
	Häufiges Jammern/Stöhnen	3	
	Weinen, inkl. verbaler Schmerzäußerungen/Luftanhalten	4	

Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT)

(modifiziert nach [3])

<b>Indikator</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Punktwert</b>	
<b>Gesichtsausdruck</b>	Keine Muskelanspannung zu beobachten	Entspannt, neutral	0
	Stirnrunzeln, Augenbrauen gesenkt, Anspannung im Augenbereich und Kontraktion des Oberlippenhebers	Angespannt	1
	Alle oben genannten Bewegungen sowie Augen fest zugekniffen	Grimassierend	2
<b>Körperbewegungen</b>	Bewegt sich nicht im geringsten (bedeutet nicht unbedingt Schmerzfreiheit)	Keine Bewegungen	0
	Langsame, vorsichtige Bewegungen, berührt oder reibt die schmerzhafte Seite, versucht durch Bewegungen auf sich aufmerksam zu machen	Schutzverhalten	1
	Zerrt an Schläuchen, versucht sich aufzusetzen, bewegt die Extremitäten/schlägt um sich, befolgt keine Anweisungen, schlägt nach dem Personal, versucht aus dem Bett zu steigen	Agitiert	2
<b>Muskuläre Anspannung</b> Erhebung durch passive Flexion und Extension der oberen Extremität	Kein Widerstand gegen passive Bewegungen	Entspannt	0
	Widerstand gegen passive Bewegungen	Angespannt, steif	1
	Starker Widerstand gegen passive Bewegungen, nicht möglich sie auszuführen	Sehr angespannt oder steif	2
<b>Interaktion mit dem Beatmungsgerät (intubierte Patienten)</b>	Keine Alarmer, problemlose Beatmung	Toleriert Beatmung oder Bewegung	0
	Alarmer, die spontan aufhören	Hustet, aber toleriert Beatmung	1
	Asynchron: presst gegen die Beatmung, häufiges Auftreten von Alarmen	Kämpft mit dem Beatmungsgerät	2
<b>Oder</b>			
<b>Verbale Äußerung (extubierte Patienten)</b>	Spricht mit normaler Stimmlage oder keine Äußerungen	Spricht mit normaler Stimmlage oder keine Äußerungen	0
	Seufzt, Stöhnt	Seufzt, Stöhnt	1
	Schreit, Schluchzt	Schreit, Schluchzt	2
<b>Gesamt, Bereich</b>	<b>Addiere jede Kategorie</b>		<b>0-8</b>

Beurteilung von Schmerzen bei Demenz (BESD)

(modifiziert nach [4])

	0	1	2	Score
<b>Atmung unabhängig von Lautäußerung</b>	Normal	gelegentlich angestregtes atmen, kurze Phasen von Hyperventilation	lautstark angestrengt atmen, lange Phasen von Hyperventilation, Cheyne-Stoke Atmung	
<b>Negative Lautäußerung</b>	keine	gelegentlich stöhnen oder ächzen, sich leise negativ oder missbilligend äußern	wiederholt beunruhigt rufen, laut stöhnen oder ächzen, weinen	
<b>Gesichtsausdruck</b>	lächelnd, nichts-sagend	traurig, ängstlich, sorgenvoller Blick	grimassieren	
<b>Körpersprache</b>	entspannt	angespannt, nervös hin und her gehen, nesteln	starr, geballte Fäuste, angezogene Kniee, sich entziehen oder wegstoßen, schlagen	
<b>Trost</b>	trösten nicht notwendig	ablenken oder beruhigen durch Stimme oder Berührung möglich	trösten, ablenken, beruhigen nicht möglich	
				TOTAL

Nociception Coma Scale (NCS)

(modifiziert nach [5])

Motorische Antwort

- 3 – Lokalisierung des Schmerzreizes möglich
- 2 – gebeugtes Wegziehen
- 1 – Abnormale Positionierung
- 0 – keine Reaktion/schlaffe Extremität

Verbale Antwort

- 3 – verständliche Äußerungen
- 2 – zusammenhängende Lautäußerung
- 1 – Stöhnen
- 0 – keine

Visuelle Antwort

- 3 – Fixierung
- 2 – unkoordinierte Augenbewegungen
- 1 – heftige, unwillkürliche Reaktionen
- 0 – keine

Gesichtsausdruck

- 3 – Weinen
- 2 – Grimassieren
- 1 – reflexive Mundbewegungen/ Schreckreflex
- 0 – keine

## Wachheit und Sedierung

### Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)

(modifiziert nach [6])

	<b>Ausdruck</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>+ 4</b>	Streitlustig	Offene Streitlust, gewalttätig, unmittelbare Gefahr für das Personal
<b>+ 3</b>	Sehr agitiert	Zieht oder entfernt Schläuche oder Katheter; aggressiv
<b>+ 2</b>	Agitiert	Häufige ungezielte Bewegung, atmet gegen das Beatmungsgerät
<b>+ 1</b>	Unruhig	Ängstlich aber Bewegungen nicht aggressiv oder lebhaft
<b>0</b>	Aufmerksam und ruhig	
<b>- 1</b>	Schläfrig	Nicht ganz aufmerksam, aber erwacht anhaltend durch Stimme (>10s)
<b>- 2</b>	Leichte Sedierung	Erwacht kurz mit Augenkontakt durch Stimme (<10s)
<b>- 3</b>	Mäßige Sedierung	Bewegung oder Augenöffnung durch Stimme (aber keinen Augenkontakt)
<b>- 4</b>	Tiefe Sedierung	Keine Reaktion auf Stimme, aber Bewegung oder Augenöffnung durch körperlichen Reiz
<b>- 5</b>	Nicht erweckbar	Keine Reaktion auf Stimme oder körperlichen Reiz

### Ramsay-Sedation-Scale

(modifiziert nach [7])

	<b>Ausdruck</b>	
<b>0</b>	wach, orientiert	
<b>1</b>	Ängstlich, agitiert, unruhig	
<b>2</b>	wach, kooperativ, Beatmungstoleranz	
<b>3</b>	Sedierung, schlafend, aber kooperativ	öffnet Augen auf laute Ansprache oder Berührung
<b>4</b>	tiefe Sedierung	keine Augenöffnung auf laute Ansprache oder Berührung, aber prompte Reaktion auf Schmerzreiz
<b>5</b>	Narkose	träge Reaktion auf Schmerzreiz
<b>6</b>	tiefes Koma	keine Reaktion auf Schmerzreiz

Sedation-Agitation-Scale (SAS)

(modifiziert nach [8])

<b>7</b>	<b>Gefährliche Unruhe</b>	Ziehen am endotrachealen Tubus, Versuchen Katheter zu entfernen, steigen über das Bettgitter, nach dem Personal schlagen, nach beiden Seiten hauen
<b>6</b>	<b>Sehr agitiert</b>	Beruhigt sich nicht, trotz wiederholtem verbalem Aufzeigen der Grenzen; muss im Bett fixiert werden, beißt auf endotrachealen Tubus
<b>5</b>	<b>Agitiert</b>	Ängstlich oder leicht agitiert, versucht aufzusitzen, beruhigt sich nach mündlicher Belehrung
<b>4</b>	<b>Ruhig und kooperativ</b>	Ruhig, erwacht leicht, befolgt Anweisungen
<b>3</b>	<b>Sediert</b>	Schwierig aufzuwecken, erwacht auf Ansprache oder sanftes Schütteln aber driftet wieder weg, befolgt einfache Anweisungen
<b>2</b>	<b>Sehr sediert</b>	Erwacht auf körperlichen Reiz aber kommuniziert nicht und befolgt keine Anweisungen, kann sich spontan bewegen
<b>1</b>	<b>Nicht erweckbar</b>	Minimale oder keine Antwort auf schädigende Reize, kommuniziert nicht und befolgt keine Anweisungen

Vancouver Interaction and Calmness Scale

(modifiziert nach [9])

Interaktionspunktzahl/30	Stimme sehr zu	Stimme zu	weniger
Patient interagiert	6	5	4
Patient kommuniziert	6	5	4
Die vom Patienten mitgeteilte Information ist glaubwürdig	6	5	4
Patient kooperiert	6	5	4
Patient benötigt Unterstützung um eine Frage zu beantworten	1	2	3

Ruhepunktzahl/30	Stimme sehr zu	Stimme zu	weniger
Patient erscheint ruhig	6	5	4
Patient erscheint unruhig	1	2	3
Patient erscheint notleidend	1	2	3
Patient bewegt sich unruhig im Bett herum	1	2	3
Patient zieht an Kabeln/Schläuchen	1	2	3

**Motor Activity Assessment Scale (MAAS)**

(modifiziert nach [10])

Punkt- zahl	Beschreibung	Definition
0	Nicht ansprechbar	Bewegt sich nicht auf schädigende Reize <sup>a</sup>
1	Reagiert nur auf schädigende Reize	Öffnet die Augen <b>oder</b> hebt die Augenbrauen <b>oder</b> dreht den Kopf zum Reiz <b>oder</b> bewegt Extremität auf schädigenden Reiz
2	Reagiert auf Berührung oder Name	Öffnet die Augen <b>oder</b> hebt die Augenbrauen <b>oder</b> dreht den Kopf zum Reiz <b>oder</b> bewegt Extremität auf Berührung <b>oder</b> auf lautes Sprechen des Namens
3	Ruhig und kooperativ	Kein externer Reiz ist notwendig, um Bewegung auszulösen, der Patient rückt gezielt sein Bettzeug oder seine Kleidung zurecht <b>und</b> befolgt Anweisungen
4	Unruhig und kooperativ	Kein externer Reiz ist notwendig um Bewegung auszulösen <b>und</b> Patient zupft am Bettzeug <b>oder</b> Schläuchen <b>oder</b> deckt sich auf <b>und</b> befolgt Anweisungen
5	Agitiert	Kein externer Reiz ist notwendig um Bewegung auszulösen <b>und</b> versucht aufzusitzen <b>oder</b> bewegt Extremitäten aus dem Bett <b>und</b> befolgt nicht beständig die Anweisungen (z.B. legt sich hin, wenn verlangt, aber kehrt bald zurück zu Bemühungen aufzusitzen oder die Extremitäten aus dem Bett zu bewegen)
6	Gefährlich agitiert, unkooperativ	Kein externer Reiz ist notwendig um Bewegung auszulösen <b>und</b> Patient zieht an Schläuchen oder Kathetern <b>oder</b> haut nach beiden Seiten, schlägt nach Personal <b>oder</b> versucht aus dem Bett zu klettern <b>und</b> beruhigt sich nicht, wenn verlangt

<sup>a</sup> Schädigende Reize: Absaugen oder 5 Sekunden kräftigen Druck auf Augenhöhle, Brustbein, oder Nagelbett

## Delir

### Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU) [11,12]

#### Zusammenführung von Sedierungs- und Delir-Monitoring ein 2-stufiger Ansatz zur Beurteilung des Bewußtseins

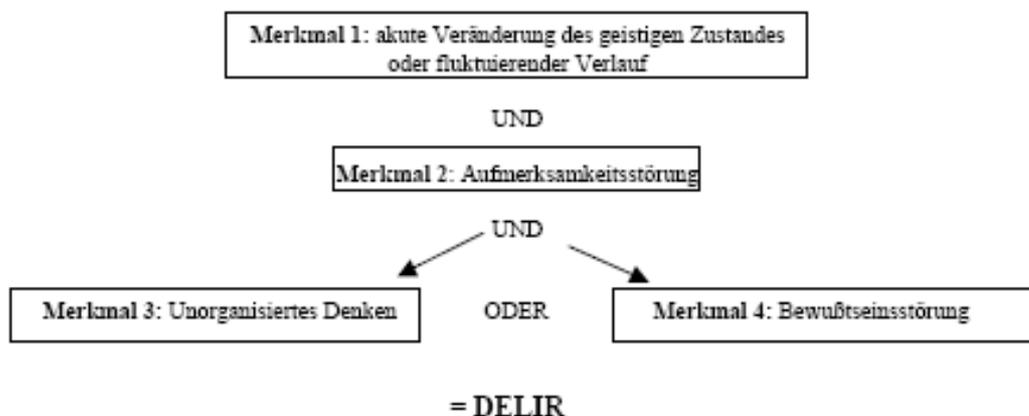
##### Stufe 1: Erfassen der Sedierung

Die „Richmond Agitation and Sedation Scale“: RASS \*

Score	Bezeichnung	Beschreibung	
+4	sehr streithustig	gewalttätig, unmittelbare Gefahr für das Personal	
+3	sehr agitiert	Aggressiv, zieht Drainagen und Katheter heraus	
+2	agitiert	häufige ungezielte Bewegungen, kämpft gegen das Beatmungsgerät	
+1	unruhig	ängstlich, aber Bewegungen nicht aggressiv oder heftig	
0	aufmerksam, ruhig		
-1	schläfrig	nicht ganz aufmerksam, aber erweckbar auf Ansprache (Augenöffnen und Augenkontakt $\geq 10$ sec)	} Ansprache
-2	leichte Sedierung	kurzes Erwachen, Augenkontakt auf Ansprache $< 10$ sec.	
-3	mäßige Sedierung	Bewegung oder Augenöffnen auf Ansprache, aber kein Augenkontakt	
-4	tiefe Sedierung	Keine Reaktion auf Ansprache, aber Bewegung oder Augenöffnen durch Berührung	} Berührung
-5	nicht erweckbar	Keine Reaktion auf Ansprache oder Berührung	

falls RASS -4 oder -5 → STOP, spätere Wiederholung  
falls RASS über -4 (-3 bis +4) → weiter zu Stufe 2

##### Stufe 2: Delir-Einstufung

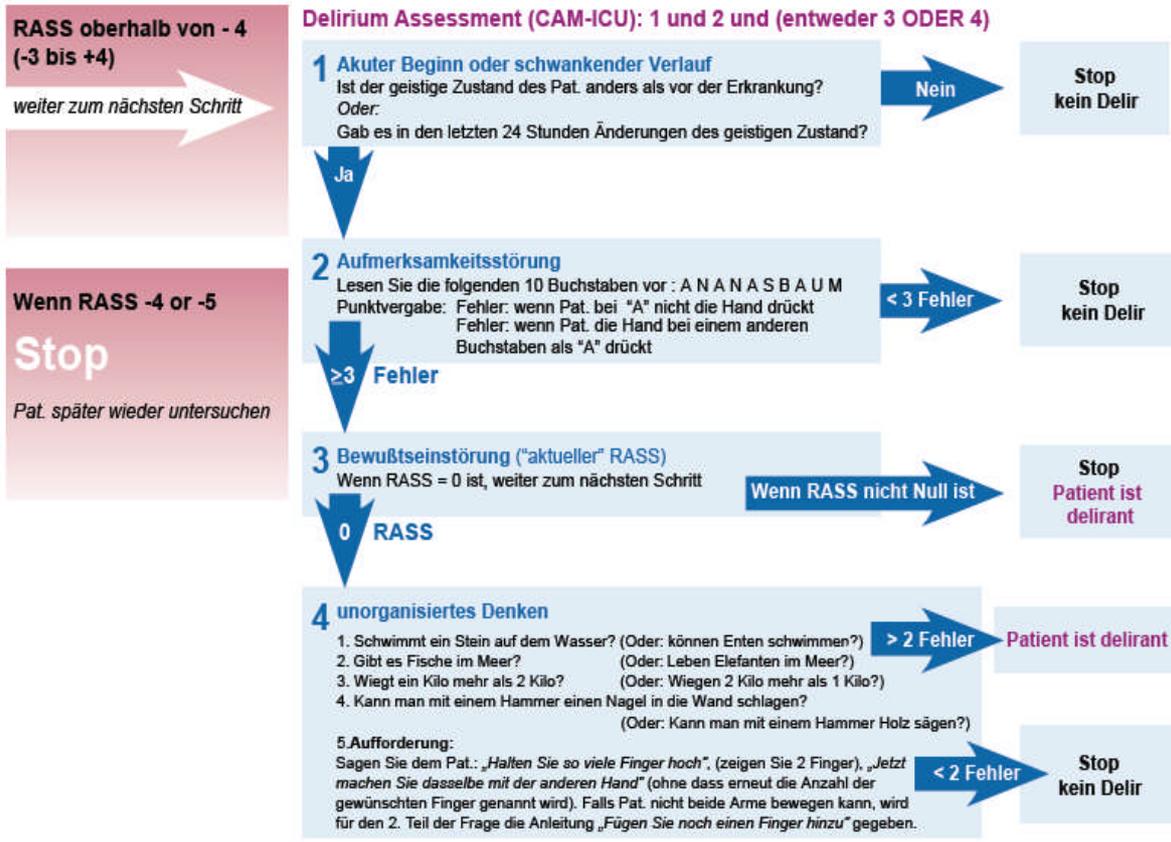


\*: [6]

**CAM-ICU Arbeitsblatt**

<b>Merkmal 1: akuter Beginn oder schwankender Verlauf</b> Positiv, wenn entweder in 1A oder 1B mit JA beantwortet	<b>Positiv</b> <input type="checkbox"/>	<b>Negativ</b> <input type="checkbox"/>											
1 A: Ist der geistige Zustand des Pat. anders als vor der Erkrankung? <b>ODER</b> 1 B: Zeigt der Pat. in den letzten 24 h Veränderungen in seinem Geisteszustand, z.B. anhand der Richmond-Skala (RASS), Glasgow Coma Scale (GCS) oder vorausgegangener Delir-Einstufung?													
<b>Merkmal 2: Aufmerksamkeitsstörung</b> Positiv, wenn einer der beiden Scores (2A oder 2B) kleiner als 8 ist.  Zuerst die ASE-Buchstaben versuchen. Falls Pat. diesen Test durchführen kann und das Ergebnis eindeutig ist, Ergebnis dokumentieren und weiter zu Merkmal 3. Falls der Pat. den Test nicht schafft oder das Ergebnis nicht eindeutig ist, werden die ASE-Bilder angewendet. Falls beide Tests notwendig sind, werden die Ergebnisse der ASE-Bilder zur Einstufung verwendet.	<b>Positiv</b> <input type="checkbox"/>	<b>Negativ</b> <input type="checkbox"/>											
2 A: ASE-Buchstaben: Einstufung notieren (NE für nicht erfasst) <b>Anleitung:</b> Sagen Sie dem Patient: „Ich lese Ihnen jetzt hintereinander einige Buchstaben vor. Wenn Sie ein „A“ hören, drücken Sie meine Hand.“ Dann die folgenden Buchstaben in normaler Lautstärke vorlesen: <b>A N A N A S B A U M</b> (alternativ könnte z.B. A B R A K A D A B R verwendet werden) Einstufung: als Fehler wird gewertet, wenn Pat. die Hand bei einem „A“ nicht drückt und wenn Pat. die Hand bei einem anderen Buchstaben als dem „A“ drückt.	Summe (von 10): _____												
2 B: ASE-Bilder: Einstufung notieren (NE für nicht erfasst)	Summe (von 10): _____												
<b>Merkmal 3: unorganisiertes Denken</b> Positiv, wenn die Summe aus Score 3A und 3B weniger als 4 ergibt	<b>Positiv</b> <input type="checkbox"/>	<b>Negativ</b> <input type="checkbox"/>											
3A: Ja/Nein Fragen (entweder Set 1 oder Set 2 verwenden, falls notwendig tageweise abwechseln)	Summe (3A und 3B) _____ (max. 5)												
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><b>Set 1</b></td> <td style="width: 50%; border: none;"><b>Set 2</b></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">1. Schwimmt ein Stein auf dem Wasser?</td> <td style="border: none;">1. Schwimmt eine Ente auf dem Wasser?</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">2. Gibt es Fische im Meer?</td> <td style="border: none;">2. Leben Elefanten im Meer?</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">3. Wiegt ein Kilo mehr als 2 Kilo?</td> <td style="border: none;">3. Wiegen zwei Kilo mehr als ein Kilo?</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">4. Kann man mit einem Hammer Nägel in die Wand schlagen?</td> <td style="border: none;">4. Kann man mit einem Hammer Holz sägen?</td> </tr> </table>	<b>Set 1</b>	<b>Set 2</b>	1. Schwimmt ein Stein auf dem Wasser?	1. Schwimmt eine Ente auf dem Wasser?	2. Gibt es Fische im Meer?	2. Leben Elefanten im Meer?	3. Wiegt ein Kilo mehr als 2 Kilo?	3. Wiegen zwei Kilo mehr als ein Kilo?	4. Kann man mit einem Hammer Nägel in die Wand schlagen?	4. Kann man mit einem Hammer Holz sägen?			
<b>Set 1</b>	<b>Set 2</b>												
1. Schwimmt ein Stein auf dem Wasser?	1. Schwimmt eine Ente auf dem Wasser?												
2. Gibt es Fische im Meer?	2. Leben Elefanten im Meer?												
3. Wiegt ein Kilo mehr als 2 Kilo?	3. Wiegen zwei Kilo mehr als ein Kilo?												
4. Kann man mit einem Hammer Nägel in die Wand schlagen?	4. Kann man mit einem Hammer Holz sägen?												
Summe _____ (1 Punkt für jede richtige der 4 Antworten, max. also 4)													
3B: Aufforderung Sagen Sie dem Pat.: „Halten Sie so viele Finger hoch“, (Untersucher hält 2 Finger hoch), „jetzt machen Sie dasselbe mit der anderen Hand“ (ohne dass erneut die Anzahl der gewünschten Finger genannt wird). Falls Pat. nicht beide Arme bewegen kann, wird für den 2. Teil der Frage die Anleitung „fügen Sie einen Finger hinzu“ gegeben.  Summe _____ (max. nur 1 Punkt, wenn Pat. alle Anleitungen vollständig ausführen kann)													
<b>Merkmal 4: Bewusstseinsstörung</b> Positiv, wenn der aktuelle RASS von Null verschieden ist	<b>Positiv</b> <input type="checkbox"/>	<b>Negativ</b> <input type="checkbox"/>											
<b>Gesamt CAM-ICU (Merkmale 1 und 2 UND entweder 3 oder 4 positiv)</b>	<b>Positiv</b> <input type="checkbox"/>	<b>Negativ</b> <input type="checkbox"/>											

## Confusion Assessment Method auf Intensivstation CAM-ICU



[www.icudelirium.org](http://www.icudelirium.org)

Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)

([13], deutsche Übersetzung: [14])

<b>1. Veränderte Bewusstseinslage:</b>	
A) Keine Reaktion oder B) die Notwendigkeit einer starken Stimulation, um irgendeine Reaktion zu erhalten, bedeutet, dass eine schwere Veränderung der Bewusstseinslage vorliegt, welche eine Bewertung unmöglich macht. Befindet sich der Patient die meiste Zeit der Untersuchungsperiode im Koma (A) oder im Stupor (B), so wird ein Strich eingetragen (-) und für diese Untersuchungsperiode wird keine weitere Bewertung vorgenommen. C) Ist der Patient schläfrig oder reagiert nur bei milder bis mittelstarker Stimulation, wird dies als eine veränderte Bewusstseinslage mit 1 Punkt bewertet. D) Wache oder leicht erweckbare Patienten, werden als normal betrachtet und mit keinem Punkt bewertet. E) Überregbarkeit wird als eine nicht normale Bewusstseinslage mit 1 Punkt bewertet.	<b>0 - 1</b>
<b>2. Unaufmerksamkeit:</b>	
Schwierigkeiten einem Gespräch oder Anweisungen zu folgen. Durch äussere Reize leicht ablenkbar. Schwierigkeit, sich auf verschiedene Dinge zu konzentrieren. Tritt eines dieser Symptome auf, wird es mit 1 Punkt bewertet.	<b>0 - 1</b>
<b>3. Desorientierung:</b>	
Ein offensichtlicher Fehler der entweder Zeit, Ort oder Person betrifft wird mit 1 Punkt bewertet	<b>0 - 1</b>
<b>4. Halluzination, Wahnvorstellung oder Psychose:</b>	
Eindeutige klinische Manifestation von Halluzination oder Verhalten welches wahrscheinlich auf einer Halluzination (z.B. der Versuch, einen nicht existierenden Gegenstand zu fangen) oder Wahnvorstellung beruht. Verkennung der Wirklichkeit. Tritt eines dieser Symptome auf, bekommt der Patient 1 Punkt.	<b>0 - 1</b>
<b>5. Psychomotorische Erregung oder /Retardierung:</b>	
Hyperaktivität, welche die Verabreichung eines zusätzlichen Sedativums oder die Verwendung von Fixiermitteln erfordert, um den Patienten vor sich selber oder anderen zu schützen (z.B. das Entfernen eines Venenkatheters, das Schlagen des Personals). Hypoaktivität oder klinisch erkennbare psychomotorische Verlangsamung. Tritt eines dieser Symptome auf, bekommt der Patient 1 Punkt.	<b>0 - 1</b>
<b>6. Unangemessene Sprechweise/Sprache oder Gemütszustand:</b>	
Unangemessene, unorganisierte oder unzusammenhängende Sprechweise. Im Verhältnis zu bestimmten Geschehnissen und Situationen unangemessene Gefühlsregung. Tritt eines dieser Symptome auf, wird es mit 1 Punkt bewertet.	<b>0 - 1</b>
<b>7. Störung des Schlaf-/ Wachrhythmus:</b>	
Weniger als 4h Schlaf oder häufiges Aufwachen in der Nacht (das beinhaltet nicht Erwachen das durch das medizinische Personal oder durch laute Umgebung verursacht wurde) Die meiste Zeit des Tages schlafend. Tritt eines dieser Symptome auf, wird es mit 1 Punkt bewertet.	<b>0 - 1</b>
<b>8. Wechselnde Symptomatik:</b>	
Fluktuation des Auftretens eines der Merkmale oder Symptome über 24h (z.B. von einer Schicht zu einer anderen) wird mit 1 Punkt bewertet.	<b>0 - 1</b>
<b>Punkte Gesamt:</b>	
0 Pkt. = kein Delirium, 1 bis 3 Pkt. = V. a. subsyndromales Delirium, ≥ 4 Pkt. = Delirium	

Nursing Delirium Screening Scale (NU-DESC)

[15],Deutsche Version: [16]

<b>Symptom</b>	<b>Intensität: 0-2 Punkte</b>
<b>1 Desorientierung</b> Manifestierung einer Desorientierung zu Zeit oder Ort durch Worte oder Verhalten oder Nicht-Erkennen der umgebenden Personen	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
<b>2 Unangemessenes Verhalten</b> Unangemessenes Verhalten zu Ort und/oder Person: z.B. Ziehen an Kathetern oder Verbänden, Versuch aus dem Bett zu steigen wenn es kontraindiziert ist usw.	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
<b>3 Unangemessene Kommunikation</b> Unpassendes Kommunikation zu Ort und/oder Person, z.B. zusammenhanglose- oder gar keine Kommunikation; unsinnige oder unverständliche sprachliche Äußerungen	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
<b>4 Illusionen / Halluzinationen</b> Sehen und oder Hören nicht vorhandener Dinge, Verzerrung optischer Eindrücke	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
<b>5 Psychomotorische Retardierung</b> Verlangsamte Ansprechbarkeit, wenige oder keine spontane Aktivität/Äußerung, z.B. wenn der Patient nicht angestupst wird, ist die Reaktion verzögert und/oder der Patient ist nicht richtig erweckbar	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
<b>Summe</b>	
<b>Delir</b>	≥2                      < 2 <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Delirium Detection Score (DDS)

(Modifiziert nach [17])

<b>Orientierung</b>	<input type="checkbox"/> 0: orientiert zu Person, Ort, Zeit, Fähigkeit zur Konzentration <input type="checkbox"/> 1: nicht sicher orientiert zu Ort/Zeit, Unfähigkeit zur Konzentration <input type="checkbox"/> 4: nicht orientiert zu Ort und oder Zeit <input type="checkbox"/> 7: nicht orientiert zu Ort, Zeit und Person				
<b>Halluzinationen</b>	<input type="checkbox"/> 0: normale Aktivität <input type="checkbox"/> 1: gelegentlich leichte Halluzinationen <input type="checkbox"/> 4: permanent leichte Halluzinationen <input type="checkbox"/> 7: permanent schwere Halluzinationen				
<b>Agitation</b>	<input type="checkbox"/> 0: normale Aktivität <input type="checkbox"/> 1: leicht gesteigerte Aktivität <input type="checkbox"/> 4: moderate Unruhe <input type="checkbox"/> 7: schwere unruhe				
<b>Angst</b>	<input type="checkbox"/> 0: keine <input type="checkbox"/> 1: leichte Angst <input type="checkbox"/> 4: gelegentlich moderate Angst <input type="checkbox"/> 7: Panikattacken				
<b>Schweißausbrüche</b>	<input type="checkbox"/> 0: keine <input type="checkbox"/> 1: meist unbemerkt, v.a. Hände <input type="checkbox"/> 4: Schweißperlen auf der Stirn <input type="checkbox"/> 7: starkes Schwitzen				
<b>Summe</b>					
<b>Delir</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>&gt; 7</b></td> <td style="text-align: center;"><b>≤ 7</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>	<b>&gt; 7</b>	<b>≤ 7</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>&gt; 7</b>	<b>≤ 7</b>				
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein				

1. Payen JF, Bru O, Bosson JL et al. Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Critical care medicine* 2001; 29: 2258-2263
2. Chanques G, Payen JF, Mercier G et al. Assessing pain in non-intubated critically ill patients unable to self report: an adaptation of the Behavioral Pain Scale. *Intensive care medicine* 2009; 35: 2060-2067
3. Gelinas C, Ross M, Boitor M et al. Nurses' evaluations of the CPOT use at 12-month post-implementation in the intensive care unit. *Nursing in critical care* 2014, DOI: 10.1111/nicc.12084
4. Basler HD, Huger D, Kunz R et al. [Assessment of pain in advanced dementia. Construct validity of the German PAINAD]. *Schmerz* 2006; 20: 519-526
5. Schnakers C, Chatelle C, Vanhaudenhuyse A et al. The Nociception Coma Scale: a new tool to assess nociception in disorders of consciousness. *Pain* 2010; 148: 215-219
6. Ely EW, Truman B, Shintani A et al. Monitoring sedation status over time in ICU patients: reliability and validity of the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS). *JAMA : the journal of the American Medical Association* 2003; 289: 2983-2991
7. Ramsay MA, Savege TM, Simpson BR et al. Controlled sedation with alphaxalone-alphadolone. *Br Med J* 1974; 2: 656-659
8. Riker RR, Fraser GL, Simmons LE et al. Validating the Sedation-Agitation Scale with the Bispectral Index and Visual Analog Scale in adult ICU patients after cardiac surgery. *Intensive care medicine* 2001; 27: 853-858
9. de Lemos J, Tweeddale M, Chittock D. Measuring quality of sedation in adult mechanically ventilated critically ill patients. the Vancouver Interaction and Calmness Scale. Sedation Focus Group. *J Clin Epidemiol* 2000; 53: 908-919
10. Devlin JW, Boleski G, Mlynarek M et al. Motor Activity Assessment Scale: a valid and reliable sedation scale for use with mechanically ventilated patients in an adult surgical intensive care unit. *Critical care medicine* 1999; 27: 1271-1275
11. Ely EW, Inouye SK, Bernard GR et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *JAMA : the journal of the American Medical Association* 2001; 286: 2703-2710
12. Ely EW, Margolin R, Francis J et al. Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Critical care medicine* 2001; 29: 1370-1379
13. Bergeron N, Dubois MJ, Dumont M et al. Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool. *Intensive care medicine* 2001; 27: 859-864
14. Radtke FM, Franck M, Oppermann S et al. [The Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)--translation and validation of intensive care delirium checklist in accordance with guidelines]. *Anesthesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie : AINS* 2009; 44: 80-86
15. Gaudreau JD, Gagnon P, Harel F et al. Fast, systematic, and continuous delirium assessment in hospitalized patients: the nursing delirium screening scale. *Journal of pain and symptom management* 2005; 29: 368-375
16. Lutz A, Radtke FM, Franck M et al. [The Nursing Delirium Screening Scale (NU-DESC)]. *Anesthesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie : AINS* 2008; 43: 98-102
17. Otter H, Martin J, Basell K et al. Validity and reliability of the DDS for severity of delirium in the ICU. *Neurocritical care* 2005; 2: 150-158

**Erstellungsdatum:** 11/2004

**Überarbeitung von:** 08/2015

**Nächste Überprüfung geplant:** 08/2020

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

© Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin  
**Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online**