



# Analgesedierung und Delirmanagement

Die moderne Intensivmedizin strebt an, Patienten wach und kooperativ zu halten, das verbessert die Prognose. Dazu sollte eine Analgesedierung so kurz und niedrig wie möglich sein und eine gute Delirprophylaxe erfolgen. Scores helfen, die richtige Balance zu finden.

Mit moderner Intensivmedizin gelingt es, jährlich viele Menschenleben zu retten. Unabdingbar ist hierfür eine hohe Therapiecompliance der Patienten. Jahrzehntlang wurde eine Therapiecompliance durch Sedativa hergestellt, inzwischen hat sich das Bild der Analgesedierung grundlegend gewandelt. Während historisch eine tiefe Sedierung etabliert war, gab es im Jahr 2000 die ersten Daten dazu, dass Patienten mit einer täglichen Sedierungspause und Erwachen eine deutlich niedrigere Mortalität als tief sedierte Patienten aufweisen [1].

Auf den Intensivstationen sind inzwischen verschiedene Konzepte entwickelt worden. Während initial ein Aufwachversuch häufig in Kombination mit einem spontanen Atemversuch favorisiert wurde, führten weitere Studien zu dem Ziel eines dauerhaft niedrigen Sedierungslevels bis hin zum gänzlichen Verzicht auf Sedativa [2, 3].

## Wache Intensivpatienten sind eine große Herausforderung

Wache Patienten auf der Intensivstation stellen eine große Herausforderung für das gesamte Team dar. Die Patienten müssen über alle pflegerischen, ärztlichen und therapeutischen Maßnahmen ausreichend informiert und in die Therapien eingebunden werden. Dies ist zeitintensiv, bietet jedoch die große Chance, den Patienten als „Partner“ zu gewinnen und seine eigene Willenskraft für den Genesungsprozess zu nutzen. Ein „idealer“ Intensivpatient ist daher wach, kooperativ, orientiert, frei von Angst und Schmerz, selbstständig atmend und ohne Delir.

Während früher gekoppelte Analgesedierungsverfahren Standard waren, werden heute individualisierte Therapien gefordert. Bei Beginn einer intensivmedizinischen Therapie wird für jeden Patienten ein Sedierungslevel festgelegt. Einmal pro Schicht muss – wie in der gültigen Leitlinie gefordert [4] – die Sedierungstiefe erfasst und gegebenenfalls an das vorgegebene Ziel angepasst werden. Als Referenzstandard zur Erfassung der Sedierungstiefe wird im deutschsprachigen Raum die Richmond-Agitation-Sedation-Scale verwendet (RASS; Tab. 1). Angestrebt wird ein

RASS-0, d. h. ein ruhiger, kooperativer Patient oder ein RASS-1, d. h. ein leicht erweckbarer Patient.

In den aktuellen Studien wird besonders auf die negativen Folgen einer zu tiefen Sedierung in den ersten 48 h hingewiesen. Die 180 Tage Mortalität steigt mit zunehmender Tiefe der Sedierung an. Insbesondere sei auf eine Mortalitätszunahme bei einer Zunahme der Sedierungstiefe von RASS-0 hin zu lediglich RASS-2 hingewiesen [4]. Zusammenfassend gilt daher, dass jede Form von Sedierung eine verzögerte Extubation sowie eine erhöhte Mortalität nach sich zieht. Der Beginn und die Fortführung einer sedierenden Therapie bedürfen daher einer Indikation.

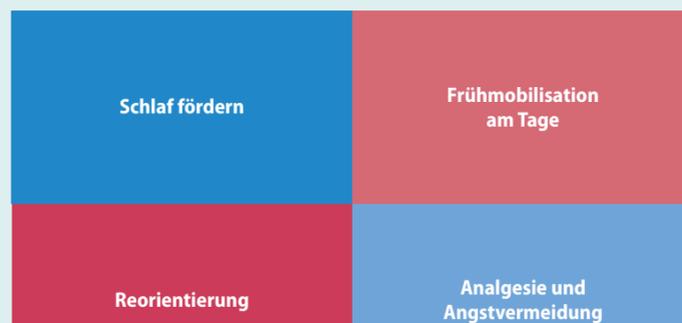
## Suffiziente Analgesie ist das A und O

Für wache Patienten ist eine suffiziente Analgesie vor jeglichen Maßnahmen der Dreh- und Angelpunkt der Therapiecompliance. Ein Schmerz-Score sollte daher mindestens einmal pro Schicht und nach Bedarf mehrmals pro Schicht erhoben werden. Es stehen zwei ubiquitär verwendete Scores zur Verfügung. Für wache Patienten ist ein Selbsteinschätzungsscore mittels Numerischer Rating Scale (NRS) in der Praxis gut etabliert, für eine Fremdeinschätzung eignet sich z. B. die Behavioral Pain Scale (BPS). Die Interventionsschwelle für den NRS liegt bei 4 Punkten, die Interventionsschwelle für den BPS bei 6 Punkten.

Intensivmedizinisch behandelte Patienten können ein Delir erleiden. Die Delirinzidenz wird zwischen 30 bis 80% angegeben. Ein Delir ist eine akute Störung der



» ABB. 1



Quelle: modifiziert nach Barr et al. Crit Care Med. 2013;41(1):263-306

Grafik: Cardio News

Möglichkeiten der nicht pharmakologischen Delirprävention.

» TAB. 1

## Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)

Punkte	Zustand	Einschätzung/Verhalten
+4	streitlustig	Gefahr für das Personal
+3	sehr agitiert	Ziehen oder Entfernen von Kathetern
+2	agitiert	ungezielte Bewegungen, atmet gegen Respirator
+1	unruhig	ängstlich, nicht aggressiv
0	ruhig	wach
-1	schläfrig	Erwachen durch Ansprache, Augenkontakt > 10 sec.
-2	leichte Sedierung	Erwachen durch Ansprache, Augenkontakt < 10 sec.
-3	mäßige Sedierung	Augenöffnen durch Ansprache
-4	tiefe Sedierung	Augenöffnen nur durch körperlichen Reiz
-5	nicht erweckbar	keine Reaktion auf Ansprache oder Berührung

Quelle: modifiziert nach Sessler CN et al. Am J Respir Crit Care Med. 2002;166(10):1338-44  
Tabelle: Cardio News

zerebralen Situation mit einem akuten Beginn und fluktuierendem Verlauf. Es zeichnet sich durch eine Einschränkung der kognitiven Leistung sowie eine Störung der Aufmerksamkeit aus. Ein Delir kann sich in unterschiedlichen Formen

manifestieren: Man unterscheidet eine hypokinetische, eine hyperkinetische sowie eine gemischte Manifestationsform.

Ein Delir verlängert den Anteil von Beatmungstagen sowie den Aufenthalt auf der Intensivstation

und weist eine erhöhte Mortalität nach 6 Monaten auf [5]. Bei dem Risiko für eine Delirentwicklung müssen prädisponierende Faktoren wie bestehende Komorbidität, vorkanntes kognitives Defizit, Schwere der Erkrankung sowie präzipitierende Faktoren wie Tiefe und Dauer der Sedierung, maschinelle Beatmung, anticholinerge Medikation oder der Einsatz von Benzodiazepinen betrachtet werden. Ein Delir verlängert nicht nur den akutintensivmedizinischen Aufenthalt, sondern kann kognitive Langzeitfolgen entsprechend einem leichten bis moderaten Schädelhirntrauma oder einer milden Alzheimer Demenz nach sich ziehen [6].

## Leitlinienempfehlung: Delirscoring einmal pro Schicht

In der aktuellen Leitlinien wird die Durchführung eines Delirscoring einmal pro Schicht empfohlen; während ein hyperkinetisches Delir einfach zu erkennen ist, wird ein hypokinetisches Delir bei den vorergründig ruhigen Patienten leicht übersehen. Zum Scoring hat sich der CAM ICU bewährt. Er weist eine Sensitivität von 0,79 und eine Spezifität von 0,97 auf [7].

Bei der Delirprophylaxe und Therapie haben nicht medikamentöse Therapien einen hohen Stellenwert. Die physiotherapeutische Frühmobilisation, eine frühe enterale Ernährung, der Verzicht auf Sedativa, ein erhaltener Tag-Nacht-Rhythmus sind Säulen der nicht medikamentösen Therapie. Schlaf-fördernde Maßnahmen wie eine konsequente Reduktion von Lärm und Licht im Zimmer und Flur, die Beschränkung auf allernötigste Maßnahmen im Zimmer, das Angebot der Schlafbrille oder Ohrstöpsel helfen den Patienten, nachts zur Ruhe zu finden, um am Tage von den physiotherapeutischen Maßnahmen zu profitieren. Insbesondere bei älteren Patienten ist darauf zu achten, dass benötigte Hilfsmittel wie Brille oder Hörgeräte eingesetzt werden, um die Kommunikation und die Orientierung der Patienten zu erleichtern (Abb. 1).

Als medikamentöse Therapie stehen Alpha-2-Agonisten wie Clonidin oder Dexmedetomidin, Psychopharmaka oder als Bolus applizierte Sedativa wie Propofol zur Verfügung. Bei psychotischen Symptomen ist die Gabe von Haldol unter Beachtung der Kontraindikation und Arzneimittelinteraktionen möglich.

» PD Dr. med. Marcus Wiemer, [marcus.wiemer@muehlenkreis-kliniken.de](mailto:marcus.wiemer@muehlenkreis-kliniken.de),

Dr. Melanie Zeise, [Melanie.Zeise@muehlenkreis-kliniken.de](mailto:Melanie.Zeise@muehlenkreis-kliniken.de),

Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin, Universitätsklinikum Johannes Wesling, Ruhr Universität Bochum, Hans-Nolte-Str. 1, 32429 Minden

Literatur bei den Verfassern

## » TAKE HOME MESSAGE

### Individualisierte leitlinienadhärente Versorgung

Moderne Intensivmedizin sieht den Patienten als „Partner“. Um einen wachen und kooperativen Patienten zu erhalten, sollte eine Sedierung so kurz und niedrig dosiert wie möglich erfolgen. Die Festlegung eines Sedierungszieles, die Erfassung der Vigilanz mittels eines Vigilanzscores sowie die Anpassung der Medikation sind grundlegende Voraussetzungen hierfür. Die Analgesie ist ein wichtiger Baustein der Intensivmedizin. Schmerzscore sollen mehrfach täglich erhoben

werden, um eine suffiziente Therapie zu ermöglichen. Die Frühmobilisation, eine frühzeitige enterale Ernährung und ein erhaltener Tag-Nacht-Rhythmus sind weitere Bausteine einer Delirprophylaxe. Ein Delirscore sollte einmal pro Schicht durchgeführt werden, insbesondere Patienten im hypokinetischen Delir können dadurch erkannt werden.

Für die Implementierung eines modernen Analgesedierungs- und Delirpräventions- bzw. Delirmanagementkonzepts

sind viele Gespräche, zahlreiche Schulungen der Mitarbeiter, Engagement und Kreativität des interprofessionell arbeitenden intensivmedizinischen Teams erforderlich.

Die auf vielen Intensivstationen noch vorhandenen Pflegeschlüssel von 1:3, teilweise sogar 1:4, sowie Ärzte, die mehr als 10 Intensivpatienten betreuen, sind ein großes Hindernis auf dem Weg zu einer individualisierten, leitlinienadhärenten Patientenversorgung (Tab. 1).