



## Behavioral Pain Scale (BPS) – für intubierte Patienten<sup>2</sup>

Die Behavioral Pain Scale (BPS) soll auch bei tiefer sedierten Patienten eine Bestimmung der Schmerzintensität anhand von Gesichtsausdruck, Bewegung der oberen Extremität und Adaption an das Beatmungsgerät ermöglichen.

Merkmal	Beschreibung	Punkte	
<b>Gesichtsausdruck</b>	entspannt	1	
	teilweise angespannt	2	
	stark angespannt	3	
	Grimassieren	4	
<b>obere Extremitäten</b>	keine Bewegung	1	
	teilweise Bewegung	2	
	Anziehen mit Bewegung der Finger	3	
	ständiges Anziehen	4	
<b>Adaption an Beatmungsgerät</b>	Toleration	1	
	seltenes Husten	2	
	Kämpfen mit dem Beatmungsgerät	3	
	Kontrollierte Beatmung nicht möglich	4	
		<b>Total</b>	

Der Punktwert/Score bzw. das Analgesie-Ziel sollte < 6 sein.

Bei Patienten, die nicht oder nicht adäquat kommunizieren können, müssen subjektive Parameter zur Ermittlung des Schmerzniveaus wie Bewegung und Mimik und physiologische Parameter wie Herzfrequenz, Atemfrequenz und Blutdruck sowie deren Änderung nach analgetischer Therapie herangezogen werden.<sup>1,2</sup>

## Behavioral Pain Scale – nicht-intubiert (BPS-NI)<sup>3,4</sup>

In der BPS-NI ist das Item „Adaption an das Beatmungsgerät“ der BPS durch „Vokalisation“ ersetzt. Mit der BPS-NI kann bspw. bei wachen, deliranten Patienten der Schmerzstatus bestimmt werden.

Merkmal	Beschreibung	Punkte	
<b>Gesichtsausdruck</b>	entspannt	1	
	teilweise angespannt	2	
	stark angespannt	3	
	Grimassieren	4	
<b>obere Extremitäten</b>	keine Bewegung	1	
	teilweise Bewegung	2	
	Anziehen mit Bewegung der Finger	3	
	ständiges Anziehen	4	
<b>Vokalisation</b>	keine Schmerz-Vokalisation	1	
	Stöhnen ≤ 3x/min und ≤ 3s	2	
	Stöhnen > 3x/min oder > 3s	3	
	Heulen oder verbale Äußerungen, inklusive "Au", "Autsch" oder Atemanhalten > 3 s	4	
		<b>Total</b>	

Der Punktwert/Score bzw. das Analgesie-Ziel sollte < 6 sein.

Als Adaption der BPS ist für nicht-intubierte Intensivpatienten, die nicht in der Lage sind selbst Auskunft über ihren Schmerzstatus zu geben, die BPS nicht-intubiert (BPS-NI) validiert worden.

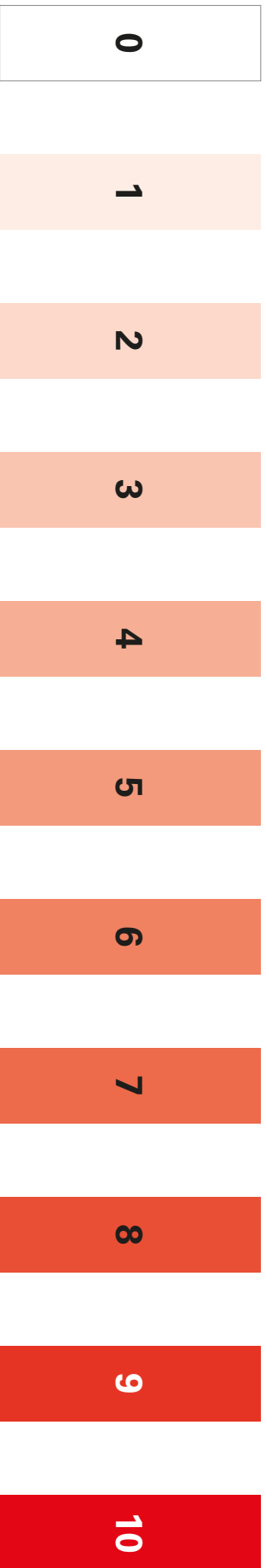
<sup>1</sup> Ahlers SJ et al., Comparison of different pain scoring systems in critically ill patients in a general ICU. Crit Care, 2008; 12(1): R15

<sup>2</sup> Payen JF et al., Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. Crit Care Med, 2001; 29(12): 2258-63

<sup>3</sup> Lütz A et al., Analgosedierung und Delir. SOPs in Intensivmedizin und Notfallmedizin: Alle relevanten Standards und Techniken für die Klinik. Thieme 2013; 42-53

<sup>4</sup> Chanques F, et al., Assessing pain in non-intubated critically ill patients unable to self report: an adaptation of the Behavioral Pain Scale. Intensive Care Med, 2009; 35: 2060-2067

kein Schmerz



stärkster Schmerz

## Numerische Rating Skala (NRS)

Die insgesamt besten Ergebnisse bei der Schmerzerfassung liefert die NRS. Sie zeichnet sich durch eine geringe Fehlerquote, hohe Akzeptanz, einfache Handhabung und hohe Sensitivität aus.<sup>1-3</sup> Als Interventionsgrenze kann auf einer NRS ein Wert von = 4 festgelegt werden<sup>4</sup>. Die Interventionsgrenzen richten sich nach dem Wunsch des Patienten und dessen individueller Schmerzakzeptanz/-toleranz<sup>5</sup>. Die NRS-V (siehe oben) ist eine vergrößerte, laminierte 0-10 Skala. Sie ist das im Intensiv-Setting am besten durchführbare Messinstrument mit der besten Detektion der Schmerzintensität sowie deren Veränderung.<sup>6,7</sup>

**Der Punktwert/Score bzw. das Analgesie-Ziel sollte ≤4 sein.**

<sup>1</sup> Aubron F et al., What pain scales do nurses use in the postanaesthesia care unit? Eur J Anaesthesiol. 2003; 20(9): 745-9  
<sup>2</sup> Herr KA et al., Pain intensity assessment in older adults: use of experimental pain to compare psychometric properties and usability of selected pain scales with younger adults. Clin J Pain. 2004; 20(4): 207-19  
<sup>3</sup> Gadlesni L et al., The measurement of postoperative pain: a comparison of intensity scales in younger and older surgical patients. Pain. 2005; 117(3): 412-20  
<sup>4</sup> DVS S3 Leitlinie zur Behandlung akuter peripartativer und posttraumatischer Schmerzen 2007, AWMF  
<sup>5</sup> Maroney CL et al., Acceptability of severe pain among hospitalized adults. J Palliat Med. 2004; 7(3): 443-50  
<sup>6</sup> Lutz A et al., Analgesiedlung und Delir. SOPs in Intensivmedizin und Notfallmedizin: Alle relevanten Standards und Techniken für die Klinik. Thieme 2013: 42-53  
<sup>7</sup> Chanques F et al., The measurement of pain in intensive care unit: Comparison of 5 self-report intensity scales. PAIN. 2020; 151: 711-721

**dexdor® 100 Mikrogramm/ml Konzentrat** zur Herstellung einer Infusionslösung. **Zusammensetzung:** 1 ml Konzentrat enthält Dexmedetomidinhydrochlorid entsprechend 100 µg Dexmedetomidin. Sonstige Bestandteile: Natriumchlorid, Wasser für Injektionszwecke. **Wirkstoff:** 1 ml Konzentrat enthält Dexmedetomidinhydrochlorid entsprechend 100 µg Dexmedetomidin. Sonstige Bestandteile: Natriumchlorid, Wasser für Injektionszwecke. **Wirkstoffgruppe:** Psychotropika – andere Hypnotika und Sedativa, ATC-Code: N05CM18. **Anwendungsgebiet:** Für die Sedierung erwachsener, intensivmedizinisch behandelter Patienten, die eine Sedierungstiefe benötigen, die ein Erwecken durch verbale Stimulation noch erlaubt (das entspricht einer Klassifikation von 0 bis -3 nach der Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)). Für die Sedierung erwachsener nicht intubierter Patienten vor und/oder während diagnostischer oder chirurgischer Maßnahmen, die eine Sedierung erfordern, d.h. prozedurale Sedierung/Wachsedierung. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile, fortgeschrittener Herzblock (Grad 2 oder 3) bei Patienten ohne Herzschrittmacher, unkontrollierte Hypotonie sowie akute zerebrovaskuläre Ereignisse. **Nebenwirkungen:** sehr häufig: Bradykardie, Hypotonie, Hypertonie, Atemdepression, häufig: Hyperglykämie, Hypoglykämie, Urinurie, myokardiale Ischämie oder Infarkt, Tachykardie, Übelkeit, Erbrechen, Mundtrockenheit, Erregungssyndrom, Hyperthermie, Gelenklich, metabolische Azidose, Hypoalbuminämie, Halluzinationen, atrioventrikulärer Block, vermindertes Herzzeitvolumen, Herzstillstand, Dyspnoe, Apnoe, Blähbauch, Durst sowie Unwirksamkeit des Arzneimittels. Häufigkeit nicht bekannt: Diabetes insipidus. **Zulassungsinhaber:** Orion Corporation, FI-02200 Espoo. **Örtlicher Vertreter:** ORION Pharma GmbH, Jürgen-Töpfer-Straße 46, 22763 Hamburg. Weitere Einzelheiten siehe Fach- und Gebrauchsinformation.

**dexdor® 100 Mikrogramm/ml Konzentrat** zur Herstellung einer Infusionslösung. **Zusammensetzung:** 1 ml Konzentrat enthält Dexmedetomidinhydrochlorid entsprechend 100 µg Dexmedetomidin. Die Konzentration der gebrauchsfertigen Zubereitung nach der Verdünnung beträgt entweder 4 Mikrogramm/ml oder 8 Mikrogramm/ml. Sonstige Bestandteile: Natriumchlorid, Wasser für Injektionszwecke. **Wirkstoffgruppe:** Psychotropika – andere Hypnotika und Sedativa, ATC-Code: N05CM18. **Anwendungsgebiet:** Für die Sedierung erwachsener, intensivmedizinisch behandelter Patienten, die eine Sedierungstiefe benötigen, die ein Erwecken durch verbale Stimulation noch erlaubt (das entspricht einer Klassifikation von 0 bis -3 nach der Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)). Für die Sedierung erwachsener nicht intubierter Patienten vor und/oder während diagnostischer oder chirurgischer Maßnahmen, die eine Sedierung erfordern, d.h. prozedurale Sedierung/Wachsedierung. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile, fortgeschrittener Herzblock (Grad 2 oder 3) bei Patienten ohne Herzschrittmacher, unkontrollierte Hypotonie sowie akute zerebrovaskuläre Ereignisse. Die Informationen zu den Ausschritten Dosierung, Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit sowie Nebenwirkungen und Gewohnungseffekte sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. **Zulassungsinhaber:** Orion Corporation, FI-02200 Espoo. **Örtlicher Vertreter:** Orion Pharma (Austria) GmbH, Wrennbergstr. 11/12a, 1100 Wien. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig.