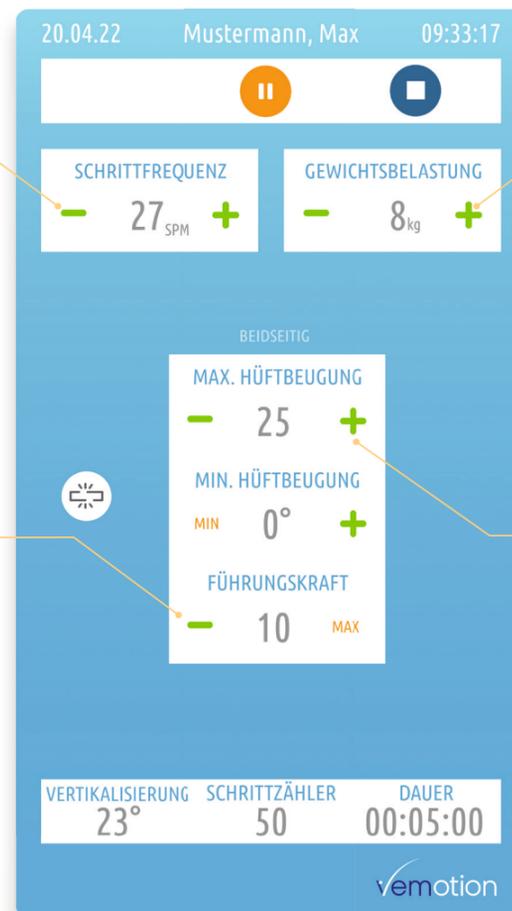


Schrittfrequenz
Die Schrittfrequenz wird in Schritten pro Minute (0–60) angegeben.



Gewichtsbelastung
Gemessene Belastung auf den Füßen des Patienten.

Hüftwinkel
Das einstellbare Bewegungsausmaß – Range of Motion (ROM) im Hüftgelenk.

Führungskraft
Variable Einstellung zwischen kompletter und partieller Unterstützung.

Einsatz des robotischen Assistenzsystems VEMOTION Leitfaden zur Mobilisierung



Es handelt sich hierbei um Handlungsempfehlungen basierend auf aktueller Fachliteratur, Input von Fachleuten und eigenen Erfahrungswerten. Eine fachgerechte Bewertung und Entscheidung zur patientenspezifischen Frühmobilisierung ist immer durch die behandelnden Fachkräfte zu treffen.

Kontakt

Reactive Robotics GmbH
Landsbergerstr. 234
80687 München

Tel: + 49 89 96 04 033 - 00
www.reactive-robotics.com

Toleranzkriterien für die Mobilisierung	
PaO ₂ / FiO ₂	> 150
PEEP	≤ 10 cm H ₂ O
SpO ₂	≤ 5% vom Ausgangswert
Temperatur	Unterschied periphere und zentrale Temperatur: ≤ 2°C
RR	Abweichungen vom Ausgangswert: +/- 20 mmHg (systolisch); +/- 10 mmHg (diastolisch)
HF	keine abnormale Erhöhung der HF < 220 – Lebensalter
Falls: Borg-Skala > 7 oder Dyspnoe → dann ASB +2/+4 mbar und FiO ₂ +0.2 und PEEP +2/+4 mbar	

Abkürzungen		
ASB	Assistierte Spontanatmung	
FiO ₂	Inspiratorische Sauerstofffraktion	
GCS	Glasgow Coma Scale	Score zur Einschätzung des Bewusstseinszustand des Patienten (zu empfehlen bei: neurochirurgischen Patienten).
MFT	Muskelfunktionstest nach Janda	Messverfahren zur Erfassung der Muskelkraft auf Skala von 0-5.
PaO ₂	Sauerstoffpartialdruck	
PEEP	Positiver Endexpiratorischer Druck	
RASS	Richmond Agitation Sedation Scale	Score zur Einschätzung des Agitations- oder Sedationszustands des Patienten (zu empfehlen bei: internistischen und anaesthesiologischen Patienten).
RR	Blutdruck nach Riva-Rocci	
SpO ₂	Sauerstoffsättigung	

Folgende Parameter können innerhalb einer Stufe in nachfolgender Reihenfolge gesteigert werden	
Dauer	Die Therapiedauer kann wie folgt gesteigert werden: Stufe 1 < 20 min, Stufe 2 < 30 min, Stufe 3 < 60 min.
Intensität	Bezogen auf Schrittfrequenz und Vertikalisierungswinkel.
Häufigkeit	Bezogen auf Mobilisierungseinheiten pro Tag/pro Woche.

Erläuterungen zu den Mobilisierungsparametern auf der rechten Seite	
Range of Motion (ROM)	Das ausgewählte Bewegungsausmaß (ROM) muss an die individuelle Hüftbeweglichkeit des Patienten angepasst werden, wobei die passive Gelenkbeweglichkeit nicht überschritten werden darf.
Gewichtsbelastung	Achten Sie darauf, dass der Patient gerade ausreichend Druck unter den Füßen erfährt, dass sich weder der gesamte Fuß von der Bodenplatte löst, noch die Gelenke zu viel Druck erfahren und der Patient im Bett nach unten rutscht Orientieren sie sich an einem physiologischen Gang-/Standbild.
Führungskraft	Wird die Führungskraft reduziert, muss der Patient aktiv mitarbeiten, um das volle Bewegungsausmaß der Roboterarme zu erreichen. Die Führungskraft orientiert sich demnach an der Muskelaktivität (angelehnt an den MFT nach Janda).
Vertikalisierung	Die Vertikalisierung sollte Schrittweise erfolgen: z. B. 10°, 20°, 30°. Vor jedem weiteren Schritt sollte der Gesamtzustand des Patienten betrachtet werden.
→ Stufenwechsel im Abstand von min. 2 Mobilisierungen (kein Wechsel innerhalb einer Mobilisierungseinheiten)	

Empfehlung

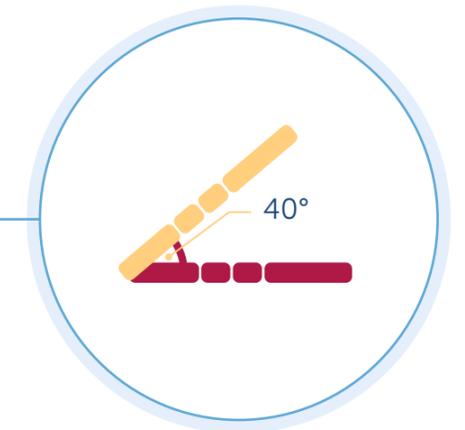
Tägliches Screening – alle 24 Stunden wiederholen – Einführung eines Ampelsystems – Monitoring mit einer Checkliste – Mobilisierung individuell an den Patienten anpassen

Stufe 1

RASS –5 bis –4
GCS: 3 bis 8

Vertikalisierung: ≤ 40°
Schrittfrequenz: ≤ 25/min
Führungskraft: 10

Tägliche Mobilisierungsdauer: **1 x 10 min**

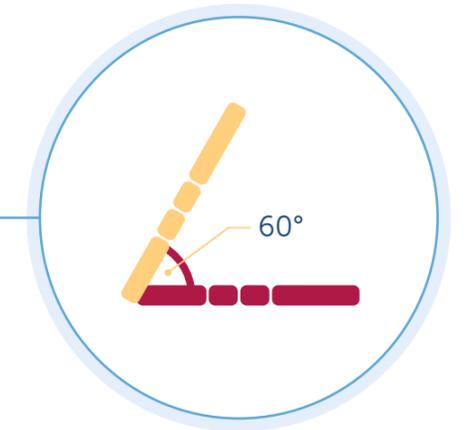


Stufe 2

RASS –3 bis –2
GCS: bis 11

Vertikalisierung: ≤ 60°
Schrittfrequenz: ≤ 40/min
Führungskraft: 10

Tägliche Mobilisierungsdauer: **2 x 10–20 min**



Stufe 3 (= Mobilisierungsfreiheit)

RASS –1 bis +2
GCS: bis 15

Vertikalisierung: ≤ 70°
Schrittfrequenz: ≤ 60/min
Führungskraft: bei MFT (0–2): 10
bei MFT (3–5) und RASS (0–2): ≤ 10

Tägliche Mobilisierungsdauer: **2 x > 15 min**

