

Paradigmenwechsel in der Frühmobilisation



KABEG
KABEG MANAGEMENT

DGKP Anita Marquardt

DGKP Katja Untersteiner

- Projektstart Oktober 2019
- Implementierung und
Mitarbeiterschulung Sommer 2020
- Wissenschaftliche Begleitung und
Studententestlauf Herbst 2021
- Studienplanung laufend

Aus der Theorie.....

Aktivität und Bewegung gehören zu den Voraussetzungen menschlichen Lebens.

Sich bewegen bedeutet: die Stellung oder Lage des Körpers ändern, sich in Bewegung setzen oder halten.

Aus der Theorie.....

- Mobilisation umfasst Maßnahmen zur Unterstützung physiologischer Bewegungsabläufe und Maßnahmen bei bereits eingetretenen Bewegungsstörungen.

Aus der Theorie...

- **Frühmobilisation**
 - Mobilisation eines Patienten innerhalb der ersten 72 h, nach einem plötzlich aufgetretenen bewegungseinschränkenden Ereignis oder verordneter Bettruhe.
- **Frühmobilisierung**
 - Alle Mobilisierungsformen bzw. Prozesse, die die Rehabilitation beatmeter Intensivpatienten zum Ziel haben

Aus der Praxis...

Peter S., Intensivpfleger ICU 2

- Heute selbstverständliches Mobilisationsequipment zur risikolosen Mobilisation gab es früher noch nicht.
- Der Terminus „Frühmobilisation“ war nicht Usus
- Mit der Einführung der Frühmobilisation kam es auch zum Paradigmenwechsel in der Analgosedierung. Bei der Wahl der Medikation wird bereits an eine frühestmöglich Mobilisation des Patienten gedacht.
- Frühmobilisation bedeutet heute wirklich früh mobilisieren.
- Mit entsprechendem Equipment und Schulung der Mitarbeiter ist Mobilisation sicher und gut machbar

Aus der Praxis...

Elisabeth B., Intensivpflegerin ICU 2

- Vor 30 Jahren wurde Tag wie Nacht an den Bettrand mobilisiert. Die Nachtruhe wurde nur „schwesternabhängig“ eingehalten.
- Therapeutische Ausfahrten mit beatmeten Patienten waren selten.
- Pat. mit SHT wurden ausschließlich 45° OK hoch gelagert und deutlich später mobilisiert.
- Bauchchirurgische Patienten wurden aufgrund von fehlenden Wundversorgungssystemen nicht mobilisiert.
- Mobilisation ist heute das, was die Pflegeperson daraus macht. Die Rahmenbedingungen sind optimal.

Aus der Praxis...

Benedikt N., Intensivpfleger ICU 2

- Als ich 1995 in die Intensivpflege einstieg, mobilisierten wir chirurgische Intensivpatienten oft schon am 1. postoperativen Tag.
- Mobilisation geschah meist aus dem Bauch heraus, nicht nach wissenschaftlichen Erkenntnissen oder pflegerischen Standard.
- Die zu mobilisierenden Patienten sind heute viel aufwändiger, das Personal dazu wird weniger doch die Ansprüche an die Frühmobilisation steigen stetig.
- Frühmobilisation reduziert nachweislich die Aufenthaltsdauer, das Delir und eventuelle Begleiterkrankungen, doch es wird keine Personal aufgestockt um diesen Trend weiter zu verfolgen.

Projektziele Frühmobilisation

- Frühzeitiger und individueller Mobilisierungsbeginn
- Bewegungsfähigkeit fördern und Immobilisierung verhindern.
- Deliriumprophylaxe
- Lagerungsbedingte Haut- und Weichteilschäden verhindern.

Valide Messinstrumente

- **Kriterienkatalog**
 - Definiert mittels Ampelsystem das Risiko für die Frühmobilisation.
 - Instrument der Risiko-Nutzen-Abwägung
 - Grad der Mobilisation bzw. In-Bed oder Out-of-Bed Mobilisation werden definiert

- **ICU Mobility Scale**

Kriterienkatalog¹ („Ampelsystem“)

● ● ● Kriterienkatalog¹ ● ● ●

Frühmobilisation ICU 2

Anästhesiologie/Neurochirurgie

Respiratorische Überlegungen	IN-BED Übungen (IMS 0-1)	OUT-OF-BED Übungen (IMS 2-10)
Beatmungszugang		
Endotrachealtubus	●	●
Trachealkanüle oder NIV	●	●
Beatmungsparameter		
FiO2 ≤ 0.6	●	●
FiO2 ≥ 0.6	●	●
Periphere Sauerstoffsättigung		
SpO2 ≥ 90 %	●	●
SpO2 < 90 %	●	●
Atemfrequenz		
≤ 30 bpm	●	●
>30 bpm	●	●
PEEP		
≤ 10 cm H ₂ O	●	●
> 10 cm H ₂ O	●	●
Neurologische Überlegungen		
Bewusstseinslage		
RASS -1 bis +1	●	●
RASS -2 bis +2	●	●
RASS < -2	●	●
RASS > +2	●	●

Neurologische Überlegungen		
Bewusstseinslage		
RASS -1 bis +1	●	●
RASS -2 bis +2	●	●
RASS < -2	●	●
RASS > +2	●	●
Intrakranieller Druck		
ICP nicht im Zielbereich	●	●
ICP im Zielbereich ohne aktives Management	●	●
Bewusstseinsstörung, Koma ohne Sedierung	●	●
Andere neurologische Überlegungen		
Kraniotomie	●	●
Offenes Lumbaldrain	●	●
Subgaleales Drain	●	●
SAB mit unversorgtem Aneurysma	●	●
Vasospasmen nach Clipping/Coiling	●	●
Akute Rückenmarksverletzung (versorgt)	●	●
Akute Rückenmarksverletzung	●	●
Unkontrollierte epileptische Anfälle	●	●

¹ Ein-/Ausschlusskriterien

Legende: ● aktive Mobilisierung (geringes Risiko) ● individuelle Entscheidung (mittleres Risiko) ● keine Mobilisierung (hohes Risiko)

ICU Mobility Scale

- Dient der Einschätzung des aktuellen Mobilitätsgrades des Patienten
- Definiert das chronologische Mobilisieren unter Berücksichtigung der abteilungsspezifischen Toleranzkriterien
- Anordnen von individuellen und erreichbaren Mobilisationszielen

ICU Mobility Scale

ICU 2 Mobility Scale

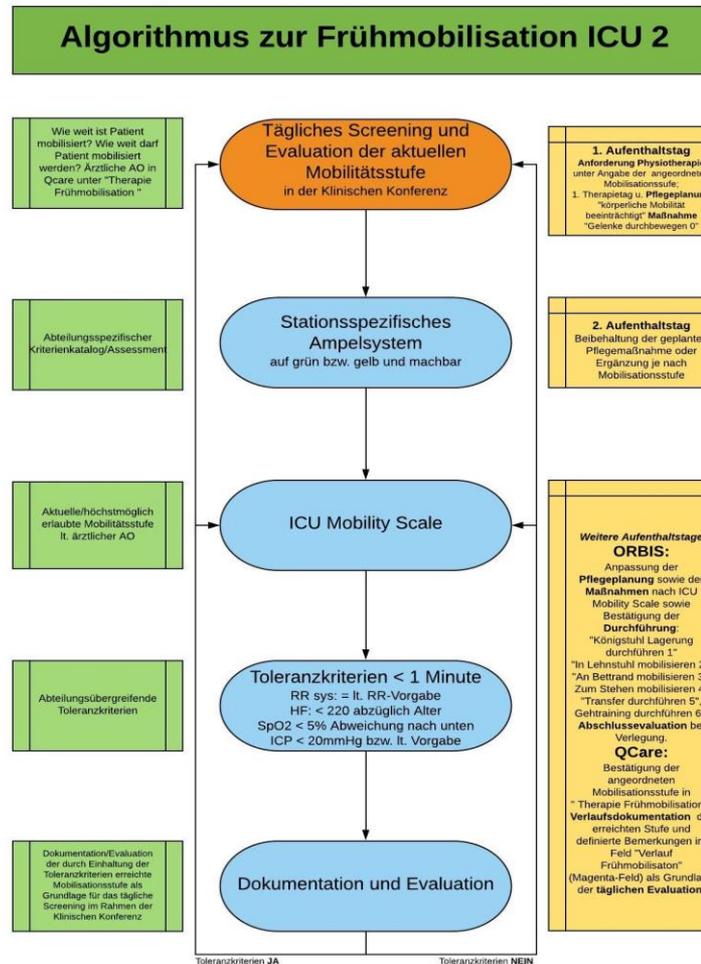
Stufe	Klassifikation/Definition
0	Passives Lagern, passive Übungen durch die Pflege, keine aktive Bewegung
1	Sitzen im Bett, Übungen im Bett (aktiv/assistiert), "Bed-Cycling"
2	Passiv in einen Stuhl bewegen (kein Sitzen/Stehen)
3	An der Bettkante sitzen, aktives Bewegen der Arme, beginnende Rumpfkontrolle
4	Stehen vor dem Bett, mit/ohne Assistenz, Vertikalisierung im Vitalgo od. im Sara Combilizer
5	Aktiver Transfer in einen Stuhl (mit Assistenz stehen und vom Bett zum Stuhl gehen)
6	Auf der Stelle gehen (min. 2 Schritte jedes Bein, mit oder ohne Assistenz)
7	Gehen mit 2 oder mehr Personen > 5m
8	Gehen mit einer Person > 5m
9	Gehen mit einem Hilfsmittel (ohne Assistenz durch eine Person) zB Rollstuhl schieben ≥ 5m
10	Gehen ohne Hilfsmittel und Assistenz ≥ 5m

Quelle: Carol Hodgson et al. in: Heart and Lung 2014:34;19-24

Stationseigener Algorithmus zur Frühmobilisation ICU 2

Anwendung des Algorithmus im
interdisziplinären Team im Rahmen der
klinischen Konferenz

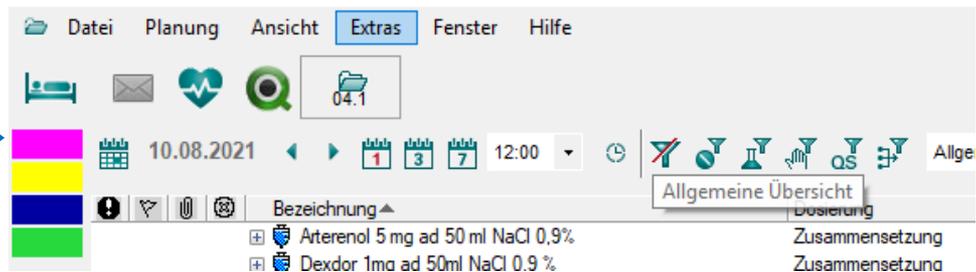
Algorithmus¹



¹Unter Algorithmus verstehen wir „eine eindeutige Handlungsvorschrift zur Lösung eines Problems oder einer Klasse von Problemen. Algorithmen bestehen aus endlich vielen, wohldefinierten Einzelschritten.“

Hartley Rogers, Jr.: *Theory of Recursive Functions and Effective Computability*, MIT Press Cambridge, 1987, S. 2.

Dokumentation im PDMS



Typ: Basisdokumentation
Kategorie: Frühmobilisation Verlaufsdokumenter
Gültig ab: 10.08.2021 12:42
Gültig bis: Datum (selected) / Ereignis
Vorlage: Frühmobilisation

1. Erreichter ICU Mobility Scale:
2. Erreichter Vertikalisierungsgrad: *

Ab ICU Mobility Scale 2:
3. Hämodynamik: stabil / instabil / Abbruch
4. Respiration: stabil / instabil / Abbruch
5. Hirndruck: stabil / Abbruch
6. BWL/Kognition: gleichbleibend / gebessert
- Umgebung wahrnehmen
- Blickfixation
- befolgt einfache Aufforderungen
- verbale/nonverbale Kommunikation möglich
7. Motorik: gleichbleibend / gebessert

Bemerkungen:

OK Abbrechen

Maßnahmen der Frühmobilisation

M Königstuhl Lagerung durchführen
Zeile Beachte: Patienten für ca. 2-3 Stunden unter neurophysiologischen Aspekten

mit 1-2 Pflegepersonen in die Königstuhl Lagerung bringen
Termin: bel. Zeiten 08:00, 14:00



Maßnahmen der Frühmobilisation

- M** In Lehnstuhl mobilisieren
Zeile Beachte: passive Mobilisation in den Lehnstuhl für 2-3 Stunden mit 1-2
Pflegepersonen
Termin: einmal tgl. ohne Zeiten



Quelle: Untersteiner

Maßnahmen der Frühmobilisation

- M** Zum Stehen mobilisieren
Zeile Beachte: Mobilisation des Patienten durch 1-2 Pflegepersonen **entweder** in den **Sara Combilizer** für ca. 2-3 Stunden **oder** Positionierung des Patienten im **VitalGo** für 2-3 Stunden in der Königstuhl Lagerung.
Am Beginn und vor dem Beenden der Mobilisationsmaßnahme den Patienten für ca. 10- 20 min. zum Stehen bringen.
Termin : einmal tgl. ohne Zeiten



Maßnahmen der Frühmobilisation

- M** Zum Stehen mobilisieren
Zeile Beachte: Mobilisation des Patienten durch 1-2 Pflegepersonen **entweder** in den **Sara Combilizer** für ca. 2-3 Stunden **oder** Positionierung des Patienten im **VitalGo** für 2-3 Stunden in der Königstuhl Lagerung.
Am Beginn und vor dem Beenden der Mobilisationsmaßnahme den Patienten für ca.10- 20 min. zum Stehen bringen.
Termin : einmal tgl. ohne Zeiten

Quelle: Untersteiner



Hypothesen

Evidenzbasierte und valide Instrumente ermöglichen dem interdisziplinären Team eine strukturierte Frühmobilisation von Intensivpatienten.

Durch eine chronologisch deutlich frühere Mobilisation, kann ein deutlicher Benefit für den Intensivpatienten und das Betreuungspersonal erreicht werden.

Conclusio

- Konzept erwies sich als gut etablierbar, Intensivpatienten werden früher und zielgerichteter mobilisiert.
- Es können kaum Barrieren genannt werden, die gegen eine frühe Mobilisation sprechen
- Nichteinhaltung der Toleranzkriterien und Mobilisationsabbruch sind die Ausnahme

Das Leben ist wie Fahrrad fahren, um
die Balance zu halten, musst du in
Bewegung bleiben.

—
Albert Einstein



**Herzlichen
Dank!**