	<b>Physiotherapeutischer Behandlungsstandard</b> Covid 19 - ICU Beatmungsphase/ Weaningphase bei ARDS - Acute Respiratory Distress Syndrom	Seite 1 von 2
		Revision: 001/06.2020
Zentrale Einrichtung Physiotherapie und Physikalische Therapie		ID: 287723

In der Einleitung zu den Physiotherapeutischen Behandlungsstandards sind die, in der Vorbemerkung unter I. und II. aufgeführten, für alle physiotherapeutischen Behandlungsstandards gleichermaßen geltenden, Vorgaben zu beachten.

**Leitsymptome:** Atemfunktionsstörung, Muskeldysbalancen (inkl. eingeschränkte Zwerchfellaktivität), drohende Bewegungseinschränkungen, Mobilitätseinschränkung, Herz-Kreislaufunktionsstörung

**Teilziele:**

- Verbesserung der Atemfunktion
  - Verbesserung der Belüftung minder belüfteter Lungenareale
  - Vermeidung von Atelektasen
  - Verringerung der erhöhten Atemarbeit
  - Reduktion unproduktiven Hustens
  - Verbesserung von Sekretolyse und Sekrettransport
- Verbesserung der kardio-pulmonale Belastbarkeit
- Verbesserung der Bewegungsfunktion
- Verbesserung der Mobilität/ Erhöhung des Aktivitätsniveaus


**Prozesskriterien - Maßnahmen am Patienten:**

**Der Physiotherapeut...**

- 01 unterstützt bei der interdisziplinären Maßnahme: Lagerung zur Verbesserung des Ventilations-Perfusions-Verhältnisses: Umlagerung alle 2h (einschließlich Bauchlage)
- 02 führt physiotherapeutische Maßnahmen durch
  - 02.1 Angepasste Frühmobilisation/ assistierte-aktivierende Transfers ggf. mit Hilfsmittel
  - 02.2 Atemtherapie mit und ohne Gerät
    - 02.2.1. Manuelle/ passive Techniken zur Verbesserung des Atemzugvolumens
    - 02.2.2. Anleitung zur PEP-Atmung mit z.B. Lippenbremse, Strohhalm, phonetische Laute (f -s-sch)
    - 02.2.3. Anwendung oszillierender PEP Atemtrainer mit patientenbezogener Hilfsmittelverordnung (Acapella Bestell-Nr.14.24.08.0006, RC Cornet Bestell-Nr.14.24.08.0004)
    - 02.2.4. Dreh-, Dehn-, Drainagelagerungen
    - 02.2.5. Inhalationen (physiologische Kochsalzlösung) - noch in der fachlichen Diskussion
    - 02.2.6. Atemmuskeltraining und Zwerchfellkoordination
    - 02.2.7. Manuelle Hustenunterstützung
    - 02.2.8. Nach längerer Beatmungsphase und ärztlicher Rücksprache: gerätegestützte Hustenunterstützung (Cough Assist oder Vibra Vest)
  - 02.3 Passives-assistiertes-aktives Bewegen zur Verbesserung/ Erhalt der Bewegungsfunktion (besonders Thorax, Schultergürtel und HWS)
  - 02.4 Mobilisationstechniken kontraktiler und nichtkontraktiler Strukturen
  - 02.5 Bewegungsübungen zur Funktionsschulung
  - 02.6 Übungen zur Verbesserung der Mobilität/ Erhöhung des Aktivitätsniveaus
  - 02.7 Übungen zur Verbesserung der kardio-pulmonalen Belastbarkeit (Sitz, Stand, ...)
  - 02.8 Passives-assistiertes gerätegestütztes Training z.B. Bettfahrrad (Motomed letto, bemo)
  - 02.9 Elektrostimulation zur Reduzierung vom Muskelabbau (auch schon während der Beatmungsphase beginnend)
- 03 leitet den Patienten in den vorgenannten Maßnahmen zu Eigenübungen an
- 04 informiert den Patienten über Verhaltensweisen
  - 04.1 Hustenetikette

**Kontraindikationen/Cave:**  
keine

Bearbeitet am: 09.04.2020	Geprüft am: 08.05.2020	Freigegeben am: 09.06.2020
Reinecke, Birgit - 09.04.2020 Klarmann, Silke - 23.04.2020 Traut, Martina - 23.04.2020	Fimm, Stefanie - 08.05.2020	Seekamp, Andreas - 08.05.2020 Paech, Andreas - 08.05.2020 Kiens, Michael - 09.06.2020

	<b>Physiotherapeutischer Behandlungsstandard</b> Covid 19 - ICU Beatmungsphase/ Weaningphase bei ARDS - Acute Respiratory Distress Syndrom	Seite 2 von 2
		<b>Revision:</b> 001/06.2020
Zentrale Einrichtung Physiotherapie und Physikalische Therapie		<b>ID:</b> 287723

**Standardisierte Mess- und Testverfahren:**

Kraftmessung (Handkraftmessung)  
 Dyspnoe Visuelle Analogskala, VAS  
 Peak-Flowmeter  
 Borg-Skala

**Was ist zudem zu beachten:**

- Tägliche Einsatzplanung der Therapeuten zur Reduzierung von Stationswechseln
- Tägliche Absprachen (im Team, auch im interprofessionellen Team für die Behandlungsplanung)
- Im Verdachtsfall einer Infektion: Therapie aussetzen bis Testergebnis vorhanden
- Im Erkrankungsfall: Physiotherapie ist indiziert
- Hygienische Maßnahmen nach Vorgaben beachten
- Pausen einlegen zwischen den Therapien zum Wechsel der Schutzkleidung und eigene Flüssigkeitszufuhr
- Führen eines „Tagebuches“ für Personen mit Kontakt zu COVID-19-Fällen (siehe Vorlage)
- Der Einsatz von SMI-Trainern und anderen apparativen Hilfsmitteln (EzPAP, PEP-Geräte, IPPB-Geräte, NIV, HFO-Geräte, ...) ist ausschließlich mit behandelnden Ärzten zu klären.

**Literatur:**

Sektion Physiotherapie DIVI Manual Physiotherapie in der Intensivmedizin Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2017

S. Nessizius et al Frührehabilitation in der Intensivmedizin Elsevier Verlag 2017 S.186 -199

Susanne Mayrhofer Beate Krenek Fallbuch Physiotherapie Innere Medizin mit Schwerpunkt Kardiologie/Pulmologie Elsevier Verlag 2017 199 – 213

G. Iberl M. Schellenberg Pflegewissen Pneumologie Springer Verlag 2017 S 41 – 65 S. 97 - 101

Elke Schlesselmann Bewegung und Mobilitätsförderung Verlag Hografe 2019 S 143 – 149

L. Brühne/B. Bickel Reflektorische Atemtherapie Pflaum Verlag 2009 S.33 - 70

Koh GC et al How Should the Rehabilitation Community Prepare for 2019- nCoV? Arch Phys Med Rehabil. 2020\_03\_16

S2e-Leitlinie: „Lagerungstherapie und Frühmobilisation zur Prophylaxe oder Therapie von pulmonalen Funktionsstörungen 2015

S2k-Leitlinie Prolongiertes Weaning in der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation 2016

S2k-Leitlinie Prolongiertes Weaning 2017

Martin AD, Smith BK, Davenport PD et al. Inspiratory muscle strength training improves weaning outcome in failure to wean patients: a randomized trial. Crit Care (London, England) 2011; 15: R84

Elkins M, Dentice R. Inspiratory muscle training facilitates weaning from mechanical ventilation among patients in the intensive care unit: a systematic review. J Physiotherapy 2015; 61: 125–134

Krupp A, Steege L, King B. A systematic review evaluating the role of nurses and processes for delivering early mobility interventions in the intensive care unit. Intensive Crit Care Nurs 2018

Sarkies MN, White J, Henderson K et al. Evidence Translation in Allied Health (EviTAH) Group. Additional weekend allied health services reduce length of stay in subacute rehabilitation wards but their effectiveness and cost-effectiveness are unclear in acute general medical and surgical hospital wards: a systematic review. J Physiother 2018; 64 (3): 142–158

[http://www.apta.org/uploadedFiles/APTAorg/News\\_and\\_Publications/Latest\\_News/News\\_Items/2020/Physiotherapy\\_Guideline\\_COVID-19.pdf](http://www.apta.org/uploadedFiles/APTAorg/News_and_Publications/Latest_News/News_Items/2020/Physiotherapy_Guideline_COVID-19.pdf)

Physio Deutschland Physiotherapie bei PatientInnen mit COVID-19 2020

Bearbeitet am: 09.04.2020	Geprüft am: 08.05.2020	Freigegeben am: 09.06.2020
Reinecke, Birgit - 09.04.2020 Klarmann, Silke - 23.04.2020 Traut, Martina - 23.04.2020	Fimm, Stefanie - 08.05.2020	Seekamp, Andreas - 08.05.2020 Paech, Andreas - 08.05.2020 Kiens, Michael - 09.06.2020