

Konzept	Intern	Physiotherapie	Prozess-Nr:
Physiotherapie bei Patientengut mit COVID-19			Aktualisiert: <i>Jessica Mischler</i> <i>Ramona Bachem</i> Datum: 23.03.2020
			Freigabe: <i>Pels George</i> Datum: 23.03.2020
Spital STS AG			Nächste Freigabe: <i>Datum</i>

Behandlungskonzept Physiotherapie bei COVID-19-Infektionen

1 Klinik

Bei 81 Prozent der Fälle verläuft die Krankheit in einem leichten und unkomplizierten Ausmass. In 14 Prozent liegt eine schwere Erkrankung vor, bei der ein Spitalaufenthalt und Sauerstoffzufuhr erforderlich sind. 5 Prozent der Fälle müssen auf der Intensivstation betreut werden.

PatientInnen mit COVID-19 entwickeln in 75 Prozent der Fälle eine bilaterale Pneumonie.

Zu den häufigsten Komplikationen gehören das akute Lungenversagen (Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS), die Sepsis und das Multiorganversagen (MOV).

Im Vergleich zum typischen ARDS scheint bei COVID-19 keine wesentlich geringere Lungencompliance zu entstehen. Die vorherrschenden Probleme sind folgende:

- Atelektase (alveolärer Kollaps) → positiver endexpiratorischer Druck (PEEP)
- Alveoläre Flüssigkeit → Bauchlage, strikte Flüssigkeitsgabe

2 Isolation und Selbstschutz

PhysiotherapeutInnen

- Schutzmaterialien / -Kleidung gemäss Vorschrift verwenden
- Bei spezifischer Atemtherapie muss eine FFP 2 Maske getragen werden, ansonsten eine chirurgische Maske
- Frontalen Kontakt vermeiden
- Tröpfchen, Oberflächen sind auch kontaminiert → gute Händehygiene
- Aerosolgenerierende Handlungen auf ein Minimum reduzieren

PatientInnen

- Bleiben möglichst im Zimmer
- In Ausnahmefällen können Patienten das Zimmer verlassen. Dabei müssen Sie eine chirurgische Maske tragen.

3 Physiotherapeutische Behandlung

Es ist unklar, ob Atemphysiotherapie in der Akutphase einen Benefit bringt. Bei hohem Tidalvolumen (z. B. durch Atemvertiefung) entstehen Scherkräfte, welche in der Akutphase kontraproduktiv die entzündlichen Prozesse verstärken können. Deshalb steht das Senken des Infektionsrisikos im Zentrum. Folglich werden die aerosolgenerierenden Massnahmen, welche besonders risikoreich für die Kontamination sind, auf ein Minimum reduziert.

3.1 Physiotherapie bei intubierten PatientInnen

Lagerung: intermittierende Bauchlage

Wirkungen:

- Rekrutieren von hinteren (atelektatischen) Lungenregionen
- Verbessertes Ventilations-Perfusions-Verhältnis
- Allenfalls Sekretmobilisation

Aufgabe Physiotherapie

Benötigt wird vor allem unsere Manpower, dies bedeutet:

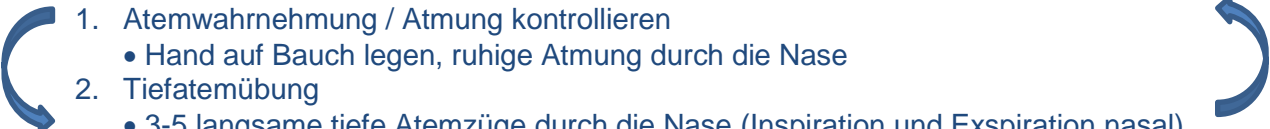
- Mithilfe beim Drehmanöver von der Rücken- in die Bauchlage und gegebenenfalls zurück
- sobald in Bauchlage: Fokus auf Mikrolagerungen, d. h. Gelenke nicht in Endstellung, Druckstellen möglichst vermeiden

→ Lernvideo, ggf. Anpassungen hausintern: <https://youtu.be/FnHDvliNCtw>

→ **Lernvideo Spital STS AG folgt**

3.2 Physiotherapie bei nicht intubierten Patientinnen und Patienten

Active Cycle of Breathing

- 
1. Atemwahrnehmung / Atmung kontrollieren
 - Hand auf Bauch legen, ruhige Atmung durch die Nase
 2. Tiefatemübung
 - 3-5 langsame tiefe Atemzüge durch die Nase (Inspiration und Expiration nasal)
 - Stopp vor dem Hustenreiz!
 - Atempause / Hold

→ Zyklus mehrmals wiederholen während 10-15min

3. Falls nötig: schonende Sekretmobilisation
 - Distales Sekret: initial Hauchen
 - Bei frühexpiratorischen, groben Rasselgeräuschen, also zentralem Sekret: langsam in ein Huffen übergehen
 - **Max. 2x forciertes Huffen!**

Lagerung

- Atemerleichternd, z. B. Kutschersitz
- Lehnstuhl/Mobilisation
- Lagewechsel so oft wie möglich, inkl. intermittierende Bauchlage (Richtlinie s. Behandlung intubierte PatientInnen)

3.3 Frührehabilitation

Hier besteht eine hohe Physiotherapieindikation. Die Frührehabilitation beinhaltet die bekannten Massnahmen zur Erreichung des Austrittsziels. Es ist davon auszugehen, dass die betreffenden PatientInnen bis zu ihrem Austritt in ihren Zimmern auf der Station isoliert sein werden. Das bedeutet für uns:

- Gehen an Ort, Gehtraining im Zimmer
- Kräftigung im Bett oder am Bettrand
- Atemtherapie gemäss Verlauf: hierzu gehört, falls nötig, auch die Gewährleistung der Sekretmobilisation (z. B. bei COPD-PatientInnen).

CAVE: aus hygienischen Gründen darf das Flaschenblasen nicht verwendet werden!

4 Red Flags

- Hypoxämie (s. Ziel-Biox. im Kardex)
- Veränderung des mentalen Status (Delir)
- Atemfrequenz ↑ mit Sprechdyspnoe
- Herzfrequenz ↑

CAVE: Bei Anstrengung die Behandlung sofort abbrechen, wegen Gefahr der Erschöpfung!

Klinische Zeichen erhöhter Atemarbeit

- Einsatz der Atemhilfsmuskulatur
- Intercostale Einziehungen
- Hohe Atemfrequenz
- Paradoxe Atembewegung
- Erhöhter Puls
- Schwitzen
- Zyanose
- Nasenflügel blähen sich

5 Quellen

Cheng V. et al. (2020). Escalating infection control response to the rapidly evolving epidemiology of the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) due to SARS-CoV-2 in Hong Kong. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2020.

Grossenbacher-Eggmann S. (2020). COVID-19 und Physiotherapie. Inselspital Bern. März 2020.

Kluge S. et al. (2020). Empfehlungen zur intensivmedizinischen Therapie von Patienten mit COVID-19. *Med Klein Intensivmed Notfmed*. März 2020.

MedCram (2020). How Coronavirus Kills: Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) & Treatment. Abgerufen am 19.03.2020 auf https://www.youtube.com/watch?v=okg7uq_HrhQ.

Moses R. (2020). COVID 19: Respiratory Physiotherapy On Call Information and Guidance. Lancashire Teaching Hospitals, NHS Foundation Trust. Version 2, März 2020.

World Health Organization (2020). Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Interim guidance. März 2020.