

Physiotherapy Management for COVID-19 in the Acute Hospital Setting: Recommendations to guide clinical practice

Dieses Dokument ist eine übersetzte Zusammenfassung folgender Originalpublikation, angepasst ans klinische und organisatorische Setting der Spital STS AG Thun. Daher besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, Hodgson C, Jones AYM, Kho ME, Moses R, Ntoumenopoulos G, Parry SM, Patman S, van der Lee L (2020): Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting. Recommendations to guide clinical practice. Version 1.0, published 23 March 2020.

Autorinnen der deutschen Zusammenfassung: Seraina Liechti und Annina Zürcher, cand. MSc MSK in Physiotherapie, 26.03.2020

Hintergrund

SARS-CoV-2 ist hochgradig ansteckend. Die Übertragung von Mensch zu Mensch kann bereits 2 bis 10 Tage vor dem Auftreten der Symptome erfolgen. Das Virus wird über Atemwegssekrete via Augen, Nase oder Mund übertragen. Das Virus überlebt vor allem auf harten Oberflächen bis zu 24 Stunden. Durch Niesen oder Husten erzeugte Aerosole können bis zu 3 Stunden in der Luft überleben.

Das Spektrum des Krankheitsausmasses reicht von einer asymptomatischen Infektion, einer leichten Erkrankung der oberen Atemwege, einer schweren viralen Lungenentzündung mit Atemversagen und/oder Tod. Aktuelle Berichte gehen davon aus, dass 80% der Fälle asymptomatisch oder leicht, 15% der Fälle schwer (Infektion mit Sauerstoffbedarf) und 5% kritisch sind und eine Beatmung und Lebenserhaltung erfordern. Typische Symptome sind Fieber (89%), Husten (68%), Müdigkeit (38%), Sputum (34%) und Atemnot (19%).

Derzeit liegt die Sterblichkeitsrate bei 3 bis 5%, mit neuen Meldungen von bis zu 9%, im Gegensatz zur Influenza, die bei etwa 0,1% liegt. Die Einweisungsrate auf eine Intensivstation (ICU) liegt bei etwa 5%. Die Hälfte der Patienten, die ins Krankenhaus eingeliefert werden (42%), benötigen eine Sauerstofftherapie.

Personen mit dem höchsten Risiko, eine schwere COVID-19-Erkrankung zu entwickeln, sind diejenigen, die älter und männlich sind und mindestens eine Komorbidität aufweisen.

Rolle der Physiotherapie

Physiotherapie kann bei der Behandlung der Atemwege und der körperlichen Rehabilitation von Patienten mit COVID-19 von Nutzen sein. Obwohl produktiver Husten ein weniger häufiges Symptom ist (34%), kann Physiotherapie indiziert sein, wenn Patienten mit COVID-19 reichlich Atemwegssekrete aufweisen, die sie nicht selbstständig beseitigen können. Dies kann von Fall zu Fall beurteilt und die Interventionen auf der Grundlage klinischer Indikatoren angewandt

werden. Auch Hochrisikopatienten einschliesslich Patienten auf der Intensivstation (Prävention einer ICU-Acquired Weakness ICUAW) können davon profitieren. Die Physiotherapie wird bei der Bereitstellung von Bewegung, Mobilisierung und Rehabilitationsmassnahmen für Überlebende einer kritischen Krankheit eine Rolle spielen.

Section 1: Empfehlungen für Planung und Vorbereitung sowie medizinisches Management

[Planung und Vorbereitung nicht zusammengefasst]

Screening Guidelines

Tabelle 2: Wen sollten Physiotherapeuten behandeln? Empfehlungen:

- Meist trockener, unproduktiver Husten (eher Pneumonitis als exsudative Konsolidierung) → physiotherapeutische Interventionen nicht indiziert
- Bei exsudativer Konsolidierung, schleimiger Übersekretion und/oder Schwierigkeiten bei Sekretmobilisation → physiotherapeutische Interventionen erwägen
- Bedarf an Interventionen zur Mobilisierung, Bewegung und Rehabilitation z.B. bei Patienten mit Komorbiditäten, signifikanter funktioneller Beeinträchtigung und/oder (Risiko auf) ICUAW → physiotherapeutische Intervention erwägen
- Physiotherapeutische Interventionen nur bei klinischen Indikatoren durchführen (Exposition des Personals gegenüber Patienten mit COVID-19 minimieren)
- Ggf. Austausch erfahrener Physiotherapeuten mit dem leitenden medizinischen Personal, um Indikationen für eine physiotherapeutische Behandlung zu überprüfen
- Screening von Patienten wann immer möglich via indirekten Kontakt (zum Beispiel Anruf, Info andere Disziplinen)

[→ intern diskutieren: Wie wird Screening Physioindikation durchgeführt? Leitung, einzelne Personen, alle Physios,...?]

Tabelle 3: Screening Guidelines

	Klinische Präsentation COVID-19-PatientInnen	PT-Indikation
RESPIRATORISCH	Milde Symptome, keine signifikanten Atembeschwerden	Nein
	Pneumonie mit: - O ₂ -Unterstützung <5l (SpO ₂ bis 90%) - unproduktiver Husten - selbstständige Sekretmobilisation möglich	Nein
	Milde Symptome und/oder Pneumonie UND - respiratorische oder neuromuskuläre Komorbiditäten UND - Schwierigkeiten bei Sekretmobilisation	Ja*

	Milde Symptome und/oder Pneumonie UND - exsudative Konsolidierung mit Schwierigkeiten bei der selbstständigen Sekretmobilisation	Ja*
	Starke Symptome von Pneumonie/Infekt der unteren Atemwege	Erwägen*, v. a. bei insuffizientem Hustenstoss, Sekretretention, in Bildgebung sichtbare/produktive Pneumonie
MOBILISATION, AKTIVIERUNG, REHABILITATION	Patient mit Risiko auf signifikante funktionelle Einschränkungen - z. B. Frailty, multiple Komorbiditäten (Gefährdung der Unabhängigkeit) - Risiko auf ICUAW	Ja
<p>→ Einhaltung der Schutzmassnahmen beachten: Pat. trägt w. m. eine chirurgische Maske bei ATG, Personal beachtet interne Hygieneregungen *für Airway Clearance, Massnahmen s. unten</p>		

Medizinisches Management bei COVID-19

Aerosol generierende Massnahmen (AGP) im Zusammenhang mit Physiotherapie

- Nasale High-flow-O₂-Substitution (HFNO)
- Nicht-invasive Ventilation (NIV)

Die Anwendung von Feuchtinhalation (Vernebler), NIV, HFNO und Spirometrie ist nicht empfohlen. Falls dennoch angewendet, müssen Schutzmassnahmen bei AGP beachtet werden.

Sauerstoff-Therapie

- Bei schwerer Atemnot, Hypoxämie oder Schock wird SpO₂ >94% angestrebt
- Bei stabilem Patient liegt das Ziel bei >90%
- Bei schwangeren, stabilen Patientinnen wird 92-95% angestrebt
- Bei Erwachsenen mit COVID-19 und akutem hypoxämischen Atemversagen soll das SpO₂-Ziel nicht höher als 96% gehalten werden

Bauchlage bei PatientInnen auf der Intensivstation

- Berichte aus internationalen Zentren, die sich mit einer grossen Anzahl kritisch kranker Patienten mit COVID-19-assoziiertem Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) befassen, legen nahe, dass die Bauchlage bei mechanisch beatmeten Patienten eine wirksame Strategie ist.
- Bei erwachsenen Patienten mit COVID-19 und schwerem ARDS wird eine Bauchlagebeatmung für 12-16 Stunden pro Tag empfohlen.

- Erforderlich ist ausreichend Personal und Fachwissen, um sie sicher durchführen zu können.

Section 2: Empfehlungen für die Durchführung von physiotherapeutischen Interventionen einschliesslich Schutzmassnahmen

Physiotherapeutische Techniken zur Airway Clearance sind beispielsweise: Active Cycle of Breathing, Perkussion und Vibrationen, positive expiratorische Drucktherapie (PEP).

COVID-19 erfordert aufgrund seines aerosolerzeugenden Potenzials einige wichtige Überlegungen bezüglich respiratorischen physiotherapeutische Interventionen.

Tabelle 5: Empfehlungen Schutzmassnahmen für physiotherapeutische respiratorische Interventionen

- Verhalten bei Husten: Patienten bitten, sich während des Hustens und des Auswurfes wegzuwenden; Patienten sollten ihren Husten mit einem Taschentuch "auffangen", das Taschentuch entsorgen und die Handhygiene durchführen; wenn möglich Distanz von $\geq 2\text{m}$ zum hustenden Patienten einhalten bzw. frontalen Kontakt vermeiden
- Sämtliche atemtherapeutischen Interventionen sind potentiell Aerosol generierend
→ Daher besteht die Gefahr, dass während der Behandlung eine Übertragung von COVID-19 über die Luft stattfindet. Physiotherapeuten sollten vor der Durchführung atemphysiotherapeutischer Interventionen sorgfältig Risiko und Nutzen abwägen sowie ggf. Schutzmassnahmen treffen.
- Flaschenblasen ist aufgrund der potentiellen Aerosolbildung nicht empfohlen.
- Es werden nur Einweg-Atemhilfsmittel empfohlen.
- Positionierung, Lagerung (Schwerkraft zur ATG nutzen): Physiotherapeuten können Empfehlungen abgeben.
- Bauchlagerung: Physiotherapeuten können bei der Durchführung der Bauchlage auf der Intensivstation eingesetzt werden, beispielsweise in «Prone Teams»; eine entsprechende Ausbildung des Personals ist empfohlen.

Tabelle 6. Empfehlungen für physiotherapeutische Mobilisierungs-, Übungs- und Rehabilitationsmassnahmen

Physiotherapeuten sind für die Bereitstellung von muskuloskelettalen/ neurologischen/ kardiopulmonalen Rehabilitationsaufgaben verantwortlich (Erhaltung oder Verbesserung der Gelenkfunktion und der Muskelkraft sowie funktionellen Fähigkeiten). Selbstverständlich müssen auch hier die entsprechenden Schutzmassnahmen beachtet werden (Mobilisation kann bspw. Husten provozieren).

- Auch hier wird ein Screening zur Physiotherapie-Indikation durchgeführt: dies erfolgt via indirekten Kontakt.

- Direkte physiotherapeutische Interventionen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn es signifikante funktionelle Einschränkungen gibt, z.B. (Risiko für) ICUAW, Frailty, multiple Komorbiditäten.
- Frühmobilisation (in frühem Krankheitsstadium) ist empfohlen.
- Die Patienten sollten ermutigt werden, ihre Mobilität im Zimmer so gut wie möglich aufrechtzuerhalten (aus dem Bett kommen, einfache Übungen und Aktivitäten des täglichen Lebens durchführen).
- Bei der Anwendung von Hilfsmitteln solche verwenden, die von einem Patienten allein benutzt werden können (z. B. TheraBand), ansonsten dementsprechend reinigen.

Tabelle 7: Benutzung der Schutzausrüstung (Ergänzungen)

Es ist notwendig, das physiotherapeutische Personal bezüglich der Übertragbarkeit von COVID-19 zu schulen (dies entsprechend der spitalinternen Infrastruktur und Hygienerichtlinien).

- Das Anziehen/Ausziehen der Schutzausrüstung soll geübt werden.
- Bärte sollten entfernt werden (besserer Sitz der Masken).
- Haare zurückbinden
- Keine persönlichen Gegenstände und möglichst wenige klinische Instrumente auf sich tragen (einschliesslich Stethoskop)