

Nicht-invasive Heimbeatmung unter der SARS-CoV2-Pandemie – COVID-19-Erkrankung und Menschen mit neuromuskulären Erkrankungen

Eine Empfehlung von Experten der World Muscle Society

Die COVID-19-Pandemie verursacht vielfältige Einschränkungen für Patienten mit neuromuskulären Erkrankungen und Heimbeatmung. Diese Gruppe von Patienten ist hochabhängig von einer komplexen Versorgungskette mit speziellem Ausrüstungsmaterial und der damit verbundenen spezialisierten Pflege. Herausforderungen betreffen die tägliche Beatmung zu Hause unter Selbstisolation/Quarantäne, sowie die Verwendung des eigenen Beatmungssystems bei der Aufnahme in ein Krankenhaus.

Dieses Dokument der World Muscle Society wurde von einer Expertengruppe von Neurologen und Lungenfachärzten erstellt. Es soll neuromuskuläre Patienten mit Heimbeatmung und ihre Pflegekräfte über die Hauptprobleme der SARS-CoV2 Pandemie informieren, ihnen Hilfestellungen anzubieten und auf verfügbare Hilfen hinweisen, damit sie ihr persönliches Risiko minimieren können.

Hinweis: Patienten und Pflegende sollten ihr lokales neuromuskuläres Zentrum und ihren ambulanten Beatmungsbetreuungsdienst für spezifische lokale Empfehlungen kontaktieren.

Spezifische Fragen zur nichtinvasiven Heimbeatmung

1. Was sollen Patienten mit nichtinvasiver Heimbeatmung zuhause unter der SARS-CoV2 Pandemie beachten?

Nichtinvasive Heimbeatmungsgeräte können das Risiko erhöhen, dass infektiöse Partikel in die Umwelt gelangen. Die meisten modernen Heimbeatmungsgeräte sind mit Bakterien- und Virusfiltern (HEPA) ausgestattet, einige jedoch nicht. **Wir raten den Patienten und ihren Betreuern ab**, zu Hause zu versuchen, ihr Beatmungssystem zu verändern, da das Risiko einer unsachgemäßen Nachrüstung hoch ist und damit dessen Funktion beeinträchtigt

werden kann. Wenn Sie Fragen zu Einzelheiten zum Gerät haben, wenden Sie sich bitte zunächst an ihren Heimbeatmungsbetreuungsdienst/Provider.

Filter und Einwegartikel (d. h. Schläuche, Saugvorrichtungen) müssen regelmäßig ausgetauscht und / oder gereinigt werden, und es sollte eine ausreichende Versorgung mit Einwegartikeln vorhanden sein. Lieferengpässe sind möglich, derzeit gibt es keinen zentralen Mechanismus für die Beschaffung. Wenden Sie sich bitte an ihren Heimbeatmungsbetreuungsdienst, dieser kann ihnen Auskunft erteilen. Aufgrund von Krankheit oder Umschichtung von Personal, z.B. auf Intensivstationen könnte es bei langem Verlauf der Pandemie auch zu einem Personalmangel im ambulanten Heimbeatmungsbetreuungsdienst und beim Pflorgeteam kommen.

2. Welche Ausrüstung wird für Pflegekräfte des Intensiv- und Heimbeatmungsdienstes benötigt, wenn sie COVID-19 Patienten zu Hause unterstützen?

Pflegende sollten beim Betreten des Zimmers eines Patienten mit bekanntem oder vermutetem COVID-19 mit vollständiger Schutzkleidung ausgestattet sein. Als Mindestanforderung sollten eine FFP2-Standard-Gesichtsmaske, Handschuhe, Schutzkittel, und ein desinfizierendes Handreinigungsgel verwendet werden. Das Tragen eines Augenschutzes (z.B. Schutzbrille) wird empfohlen. Die Schutzkleidung muss beim Verlassen des Raumes wieder abgelegt werden. Der Vorrat an Schutzkleidung ist aktuell sehr begrenzt.

Für Patienten, die nicht mit SARSs-CoV2 infiziert sind: Unwissentlich können Pflegepersonen und Familienmitglieder infiziert sein, so dass eine Infektion an den Patienten weitergeben werden kann. Daher wird die Verwendung von OP-Masken, das Tragen von Handschuhen und die Einhaltung der Händewaschrichtlinien als Mindestanforderung empfohlen.

3. Welche Maßnahmen sollten vorgenommen werden, wenn Patienten ins Krankenhaus eingeliefert werden, damit die Beatmungsgeräte der Patienten nach der Aufnahme ins Krankenhaus weiterverwendet werden können?

Das Heimbeatmungsgerät des Patienten kann im Krankenhaus weiterverwendet werden, wenn eine nichtbelüftete Maske (ohne Leckagefunktion) mit einem Bakterien- und Virusfilter am Geräteausgang, und ein Filter unmittelbar nach der Maske und vor dem Geräteschlauch verwendet wird. Diese Modifikation bietet einen angemessenen Schutz vor der Ausbreitung infektiöser Partikel in die Umwelt, allerdings ist auf eine gut sitzende Maske zu achten. Jede Maskenleckage führt zur Ausbreitung von infektiösen Aerosolen in einem Radius von mindestens 1 m. Ein Umbau muss von geschultem Personal durchgeführt werden. Das Angebot an Einwegartikeln und auch an geschultem Personal kann in örtlichen Krankenhäusern ohne größere Erfahrung mit Heimbeatmung begrenzt sein. Im Falle der Aufnahme in ein Krankenhaus ohne Erfahrung mit einer Heimbeatmung empfehlen wir dem Patienten und den versorgenden Hausärzten, sich dringend mit dem lokal betreuenden Heimbeatmungsdienst auszutauschen.

Viele, aber nicht alle Beatmungsgeräte können so angepasst werden, dass sie Sauerstoff mit hohem Durchfluss liefern. Sauerstoff mit hohem Durchfluss kann jedoch nicht als Alternative zur Bilevel-Überdruckbeatmung (BiPAP) für neuromuskuläre Erkrankungen verwendet werden.

Vor dem Starten eines neuen oder neu angepassten Beatmungsgeräts sollten Masken angezogen werden. Bevor die Maske wiederabgenommen wird, sollte das Beatmungsgerät angehalten werden.

Weitere internationale Hinweise:

Canadian Neuromuscular Network advice on home ventilation
<https://neuromuscularnetwork.ca/news/covid-19-resources-care-recommendations-for-home-based-ventilation-patients/>

International Ventilation Users Network, "Take charge not chances program"

<http://www.ventusers.org/vume/intro.html>

Twitter feed from the British Home ventilation group:

https://twitter.com/SiLVaH_UK

Advice for hospital staff fitting filtered systems:

https://www.youtube.com/watch?v=Ed_UowEScU&feature=youtu.be

Deutschsprachiger Hinweis

<https://www.dgm.org/muskelkrankheiten/als/atmung-beatmung/heimbeatmung>

Zusammengestellt von:

Dr. Maxwell S. Damian, University of Cambridge, UK EMAIL: msdd2@cam.ac.uk

Autoren: Covid-19 und Heimbeatmung Gruppe der World Muscle Society (in alphabetischer
Reihung)

Zohar Argov, Israel; Peter van den Bergh, Belgium; R. van den Biggelaar, Netherlands;
Maxwell Damian, UK; James Dowling, Canada; Teresinha Evangelista, France; Reghan Foley,
USA; Michael A. Gaytant, Netherlands; A. J. Kooi, Netherlands; Dirk Koschel, Germany;
Benedikt Schoser, Germany; Volker Straub, UK; Haluk Topaloglu, Turkey; Antonio Toscano,
Italy; Marianne de Visser, Netherlands; Thomas Voit, UK; Carlos Vrins, Netherlands.

Für die deutsche Version inhaltlich verantwortlich

DGN-Kommission *Motoneuron- und Neuromuskuläre Erkrankungen*

Prof. Dr.med. Benedikt Schoser, FEAN

Prof. Dr.med. Dirk Koschel

Facharzt für Neurologie, Spezielle Neurologische

Facharzt für Innere Medizin und

Intensivmedizin, Palliativmedizin

Pneumologie, Schlafmedizin und

Allergologie

München, Dresden, 15.04.2020