Telemedizinische pneumologische Betreuung in der außerklinischen Intensivpflege

Claudia Jafari[1], Gernoth Plappert[1,2], Alan Strassburg[1,3]

Hintergrund: In Deutschland gibt es zwischen 15.000 und 30.000 Patienten, die in der außerklinischen Intensivpflege versorgt werden. Bei 60-70% dieser Patienten wird weiteres Weaning-Potential vermutet- d.h. die Möglichkeit der Entwöhnung von der Beatmung und/oder Trachealkanüle. Fachärztliche Betreuung der Patienten ist bisher kaum möglich, oft ist schon die hausärztliche Versorgung eingeschränkt. Durch das 2023 in Kraft tretende Intensivpflege- und Rehabilitationsstärkungsgesetz (IPReG) muss für alle Patienten eine Weaning-Potential-Überprüfung fachärztlich durchgeführt werden, sonst kann die Intensivpflege nicht weiter verordnet werden. Dies stellt viele langjährig versorgte Patienten vor große Probleme. Wir untersuchen einen telemedizinischen Ansatz, um diese Weaning-Potential-Erhebung durchzuführen und auch Patienten in Einzelversorgung und ländlichen Gegenden zu erreichen und darüber hinaus eine (lungen)fachärztliche Betreuung zu etablieren.

Methoden für die telepneumologische Visite:

1.Kapilläre BGA: Die BGA dient zur Bestimmung der Blutgase. Mit Kenntnis von pO2, pCO2, pH und weiteren Werten kann die Beatmungseinstellung kontrolliert und ggf. verbessert werden.

2.Digitale Auskultation: Mit einem digitalen Stethoskop kann eine Auskultation aufgenommen werden. So kann z.B. eine Obstruktion festgestellt und behandelt werden.

Abb. 3: Digitales Stethoskop

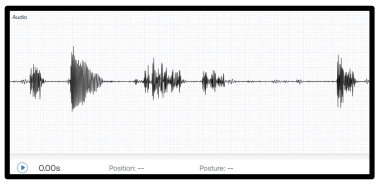

Abb. 4: Extern abrufbare Auskultations-Aufnahme

3.Videogespräch: Über eine Videoverbindung wird der Befund mit dem Patienten und dem Pflegepersonal besprochen. Änderungen am Beatmungsgerät und an der Medikation können sofort umgesetzt werden

Abb. 5: Ablesen der aktuellen Beatmungs-parameter

6: Einstellung der Beatmungs-parameter

Abb. 1: mobiles BGA-Gerät

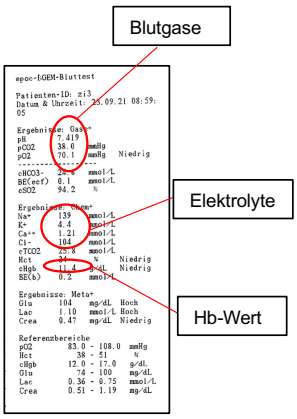

Abb. 2: BGA-Ausdruck

Tab: Details zu erfolgreich von der Beatmung entwöhnten Patienten

Pat. Nr.	1	2	3	4	5	6
Zeitraum Tracheotomie bis Dekanülierung	11 Monate	3 Monate	8 Monate	4 Jahre	14 Monate	4 Monate
Dauer prästationäres Weaning	5 Monate	2 Monate	2 Monate	4 Monate	3 Monate	3 Monate
Dauer stationärer Aufenthalt zur Dekanülierung*	12 Tage	7 Tage	14 Tage	6 Tage	3 Tage	12 Tage#
Bemerkungen	Entlassung nach Hause	Entlassung nach Hause	Entlassung in Altenpflege-einrichtung	Entlassung in Altenpflege-einrichtung	Entlassung nach Hause	Entlassung nach Hause

*Durchschnittlicher stationärer Weaningaufenthalt in D 3 Wochen
verlängert um 1 Woche bei positiver SARS-CoV-2-PCR

Ergebnisse:

- Es wurden bisher 60 Patienten im Rahmen der Studie telemedizinisch behandelt. Von diesen konnten 6 (10%) erfolgreich dekanüliert werden (Tab). In einer nicht telemedizinisch betreuten Kontrollgruppe war dies nur bei 1/54 Patienten erfolgreich.
- pro Monat war bei ca. 1/3 der Patienten eine Intervention (z. B.Umstellung der Beatmungsparameter, antiobstruktive Therapie, Therapie einer exazerbierte COPD, Sauerstoff-Verordnung und –Anpassung des Bedarfs) nötig. Ein Großteil dieser Interventionen hat jeweils einen Krankenhausaufenthalt verhindert, da diese entweder nur stationär oder gar nicht hätten stattfinden können. Auch die Weaning-potential-Erhebung ist möglich.

Fazit:

- Eine telemedizinische pneumologische Betreuung verbessert die Versorgung in der außerklinischen Intensivpflege für viele Betroffene, die bisher keinen Zugang zu fachärztlicher Betreuung hatten
- Das Projekt wurde mit 2 Einrichtungen im April 2021 begonnen. Inzwischen sind mehr als 8 WGs angeschlossen, weitere Einrichtungen folgen in Kürze.

[1]Veritas Videoconsult GmbH, Rennstr. 15, 32052 Herford, [2]Praxis für Allgemeinmedizin, Mindener Str. 72, 32049 Herford
[3]Pneumologische Schwerpunktpraxis Herford, Rennstr. 15, 32052 Herford