

## Notwendigkeit der kurzfristigen Etablierung telemedizinischer Therapiekontrollen von außerklinischer Überdruck- und Beatmungstherapie mittels Telemonitoring



### Hintergrund

In Deutschland werden etwa 86.000 Personen dauerhaft außerklinisch beatmet; ca. eine Million Menschen in Deutschland nutzen kontinuierlich eine Überdrucktherapie. Eine Vielzahl dieser Patienten leidet an diversen multi-morbiden chronischen Erkrankungen.

Die außerklinische Beatmung (nicht-invasiv mittels Maske und invasiv über Tracheostoma) ist eine etablierte Therapiemethode, die in vielen Fällen eine Verlängerung der Überlebenszeit und eine Verbesserung der Lebensqualität bewirken kann. Hierbei handelt es sich um eine sehr aufwändige Therapie, weshalb für eine erfolgreiche Durchführung eine enge Kooperation zwischen Patienten, Pflegediensten, niedergelassenen Ärzten und dem jeweiligen Zentrum für außerklinische Beatmung notwendig ist.<sup>1</sup>

In diesem Rahmen ist aber aufgrund verschiedener Faktoren eine kompetente, zeitnahe Betreuung durch niedergelassene Ärzte generell nur schwierig zu gewährleisten.

Telemedizinische Konzepte können deshalb in der Betreuung der außerklinischen Beatmung nicht nur eine interessante Alternative darstellen, sondern sollten essentieller, da notwendiger Bestandteil der Behandlung und damit der Regelversorgung sein.

## Verschärfung durch COVID-19-Situation

Die derzeitige pandemische Lage durch COVID-19 verschärft die ohnehin im ambulanten Bereich bestehenden Probleme und Herausforderungen und führt zu einer erheblich verstärkten Nachfrage nach digitalen telemedizinischen Versorgungsangeboten.

Patienten mit chronischen respiratorischen Erkrankungen gehören zur Hochrisikogruppe im Falle einer COVID-19-Erkrankung und sind deshalb besonders schützenswert. Es wird ihnen daher empfohlen, soziale Kontakte zu reduzieren und Orte mit hohem Infektionspotenzial (z.B. fachärztliche Praxen, stationäre Einrichtungen) zu meiden<sup>2</sup>.

Dadurch ist auch die Versorgung und therapeutische Begleitung dieser Patientengruppe deutlich eingeschränkt und massiv gefährdet.

## Versorgungsdefizite und IT-basierter Lösungsansatz

Eine frühzeitige Erkennung von Komplikationen und die Möglichkeit einer zeitnahen Intervention kann insbesondere durch die digitale Arzt-Patienten-Kommunikation unterstützt werden (z.B. Videosprechstunden). Um den Patienten gezielt telemedizinisch zu betreuen, sind aktuelle Therapiedaten sowie eine Auswertung der im Zeitverlauf entstandenen klinischen Patientendaten von höchster Relevanz und sollten deshalb als Versorgungsergänzung ins deutsche Gesundheitswesen implementiert werden.

Die technischen Voraussetzungen dafür sind bereits gegeben. Nachweislich trägt der Einsatz telemonitorischer Anwendungen im Beatmungsbereich etwa dazu bei, dass die außerklinische telemonitorische Patientenbegleitung die Anzahl von Hospitalisierungen reduziert (vgl. die Studie von Young et. al.<sup>3</sup>), was nicht nur für den Therapieerfolg als solchen von wesentlicher Bedeutung ist, sondern darüber hinaus sogar eine wirtschaftliche Option darstellt, indem sie Folgekosten reduzieren kann.

- 1 C. Karagiannidis, S. Strassmann, J. Callegari, M. Kochanek, U. Janssens, W. Windisch: Epidemiologische Entwicklung der außerklinischen Beatmung: eine rasant zunehmende Herausforderung für die ambulante und stationäre Patientenversorgung, 2018
- 2 Vgl. „Coronavirus: Hinweise zum COVID-19-Virus für Patientinnen und Patienten mit neuromuskulären Erkrankungen“ Online: <https://www.dgm.org/aktuelles/meldungen-bundesverband> (letzter Abruf: 24.03.2020)
- 3 Julie Young, Nichola Ashforth, Katherine Price, Alex Wilson, Annabel Nickol: European Respiratory Journal 2018 52: PA1669; doi: 10.1183/13993003.congress-2018.PA1669

### Für eine umgehende Implementierung dieses ergänzenden Therapieansatzes in den deutschen Versorgungskontext sprechen insbesondere folgende Aspekte:

- Anbindung gefährdeter Patientengruppen an eine weiterhin kontinuierliche fachärztliche Versorgung
- Überwindung sektoraler Grenzen (ambulant-stationär)
- Patienten vor Infektionsgefahr in klinischen Einrichtungen schützen und möglicher hoher Mortalität insbesondere in Bezug auf COVID-19 vorbeugen
- Frühzeitige Erkennung von Komplikationen im häuslichen Bereich mit Möglichkeit zeitnaher Intervention
- Vermeidung von Klinikaufenthalten und Senkung der Akuteinweisungen
- Entlastung von Kliniken, Ärzten und Pflegekräften durch Vermeidung zusätzlicher Einweisungen von hochgefährdeten Patienten
- Entlastung der Pflegedienste durch Ansprechpartner bei Fragen und Unklarheiten
- Erhöhung der Patientenadhärenz und Zufriedenheit durch die Erhöhung der Sicherheit für Patienten und Angehörige
- Fachliche Dokumentation mit Nachweis des Therapieverlaufs und der Nutzungsdauer
- Nachvollziehbare Therapieverläufe mit medizinischem Erkenntnisgewinn (valide Datenerfassung)

### Referenzen:

- Pinto A, Almeida JP, Pinto S, et al. Home telemonitoring of non-invasive ventilation decreases healthcare utilisation in a prospective controlled trial of patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 2010;81:1238-1242.
- Borel JC, Palot A., Patout M. Technological advances in home non-invasive ventilation monitoring: Reliability of data and effect on patient outcomes. *Respirology*. 2019 Feb 10.
- Tomasic, Ivan; Tomasic, Nikica; Trobec, Roman; Krpan, Miroslav und Kelava, Tomislav. Continuous remote monitoring of COPD patients-justification and explanation of the requirements and a survey of the available technologies. *Medical & Biological Engineering & Computing* (2018) 56:547-569.
- Arnal JM, Texereau J, Garnero A. Practical Insight to Monitor Home NIV in COPD Patients. *COPD*. 2017 Aug;14(4):401-410. doi: [10.1080/15412555.2017.1298583](https://doi.org/10.1080/15412555.2017.1298583). Epub 2017 Mar 24.
- Bobak Moazzami, Niloofar Razavi-Khorasani, Arash Dooghaie Moghadam, Ermia Farokhi, and Nima Rezaei, \* COVID-19 and telemedicine: Immediate action required for maintaining healthcare providers well-being *J Clin Virol*. 2020 May; 126: 104345. Published online 2020 Apr 4. doi: [10.1016/j.jcv.2020.104345](https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104345)
- Kimberly Lovett Rockwell, MD, JD; and Alexis S. Gilroy, JD. Incorporating telemedicine as part of COVID-19 outbreak response systems. *Am J Manag Care*. 2020;26(4):147-148. doi: [10.37765/ajmc.2020.42784](https://doi.org/10.37765/ajmc.2020.42784)
- Portnoy J, Waller M, Elliott T. Telemedicine in the Era of COVID-19. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2020 Mar 24. pii: S2213-2198(20)30249-X. doi: [10.1016/j.jaip.2020.03.008](https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.03.008).