COVID-19: Die Situation von außerstationär beatmeten Menschen

Von Einschränkungen bis zu Vorkehrungen für Versorgungsengpässe In der ersten COVID-19-Infektionswelle waren die gesundheitsbezogenen Sorgen von außerstationär beatmeten Menschen und ihren Angehörigen sehr groß. Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Versorgungssituation von Menschen mit außerstationärer Beatmung. ✎ Hanna Klingshirn, Katharina Hofmann, Bernd Reuschenbach

ZUSAMMENFASSUNG

Menschen mit einer außerstationären Beatmung gehören der COVID-19 Risikogruppe an und sind durch ihre Abhängigkeit von verschiedenen Pflegepersonen, dem Beatmungsgerät und den zugehörigen Verbrauchsmaterialien besonders von der Pandemie betroffen. Mittels einer bayernweiten Onlineerhebung wurden die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Versorgungssituation von Menschen mit außerstationärer Beatmung erschlossen. Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die Betroffenen sich durch die Pandemie stark um ihre Gesundheit sorgen. Vorbereitend auf mögliche weitere Infektionswellen sind eine ausreichende Bevorratung mit Schutzmaterialien und Beatmungszubehör, sowie die Erstellung standardisierter Pandemiepläne zu empfehlen.

Schlüsselwörter: COVID-19, Corona, Pandemie, außerstationäre Beatmung, Versorgungssituation

Tom, 24 Jahre, lebt seit etwa drei Jahren in seiner ersten eigenen Wohnung [fiktives Fallbeispiel]. Seit seiner Kindheit leidet er an einer Muskelerkrankung, die seine Muskeln immer schwächer werden lässt und inzwischen eine invasive Beatmung notwendig macht. Um ein selbstbestimmtes Leben zu führen, wird Tom rund um die Uhr von einem Intensivpflegedienst unterstützt. Momentan begleitet ihn ein Team von acht Pflegefachpersonen. Neben der Behandlungspflege, wie etwa der Bedienung des Beatmungsgerätes, der Überwachung oder des Absaugens,

übernehmen die Pflegefachpersonen auch alle Alltagstätigkeiten, gehen mit ihm auf Konzerte oder Urlaubsreisen. Dabei trifft Tom alle Entscheidungen selbst. Das Leben mit 24-Stunden-Intensivpflege ermöglicht ihm Freiheiten. Doch seit der ersten COVID-19-Infektionswelle im März 2020 hat sich in Toms Leben einiges verändert. Wie seine bereits vorbelastete Lunge auf eine Infektion mit dem Virus reagieren würde, bereitet ihm Sorgen. Seine Kontakte kann Tom nur bedingt reduzieren, da er auf die Unterstützung seines Pflegeteams angewiesen ist. Momentan tragen zwar alle Pflegefachpersonen einen Mund-Nasen-Schutz, doch diese Verbrauchsmaterialien waren besonders zu Beginn der Pandemie knapp und Tom war nicht sicher, wie lange sein Vorrat ausreichen würde. Versorgungsengpässe befürchtete er auch beim Beatmungszubehör. Toms Hilfsmittelberater hatte ihm empfohlen, die Intervalle beim Wechsel der Schlauchsysteme zu verlängern und Tubusadapter zu reinigen und mehrfach zu verwenden. Das Herabsetzen von Hygienestandards in einer Zeit, in der eigentlich vermehrt auf Hygiene geachtet werden sollte, sah Tom kritisch. Aber welche Wahl hat er, wenn die Ressourcen knapp sind?

Versorgung in Pandemiezeiten

Als sich im Januar 2020 das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) in Deutschland ausbreitet, bewertet das Robert Koch-Institut (RKI) die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung als hoch, für bestimmte Bevölkerungsgruppen sogar als sehr hoch (Tolksdorf et al. 2020). Das Risiko eines schweren Krankheitsverlaufs steigt mit dem Alter (Levin et al. 2020), kann aber für Menschen mit bestimmten Vorerkrankungen auch unabhängig vom Alter lebensbedrohlich sein (Wang et al. 2020). Zur COVID-19-Risikogruppe gehören Menschen mit einer chronischen respiratorischen Insuffizienz, die aufgrund ihrer Erkrankung oftmals invasiv via Trache-

Abb. 1: Sorgen um Gesundheit durch COVID-19

Abb. 2: Einschränkungen und Vorkehrungen für Engpässe durch COVID-19

alkanüle oder nicht invasiv via Maske beatmet werden. Eine außerstationäre Beatmung kann aufgrund von neuromuskulären Erkrankungen (NMD), einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD), thorakal restriktiven Lungenerkrankungen oder eines Obesitas Hypoventilations-Syndroms notwendig werden. Die außerstationäre Versorgung findet in sogenannten Intensiv-Wohngemeinschaften (WG) oder in der eigenen Häuslichkeit statt (Windisch et al. 2017). Wie in unserem Fallbeispiel geschildert, sind Menschen mit einer außerstationären Beatmung nicht nur wegen ihrer hohen Vulnerabilität im Falle einer COVID-19-Infektion, sondern auch durch die Abhängigkeit von verschiedenen Pflegepersonen, dem Beatmungsgerät und den zugehörigen Verbrauchsmaterialien besonders von den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie betroffen. Verstärkt durch die Ungewissheit in der ersten Infektionswelle (März bis April 2020), waren die Sorgen der Menschen mit außerstationärer Beatmung mitunter sehr groß (Klingshirn 2020). Im Rahmen des vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) geförderten Projektes „Optimierung der Versorgung beatmeter Patienten in der außer-

stationären Intensivpflege“ (OVER-BEAS, Förderkennzeichen 01VSF17008) war die Pandemie Anlass, die Auswirkungen dieser Krisensituation auf die Versorgung von Menschen mit außerstationärer Beatmung zu untersuchen (Gerken et al. 2020).

Studienpopulation und Methoden

Im OVER-BEAS Projekt fand von Mai bis August 2020 eine Onlinebefragung zur Versorgungssituation in der außerstationären Intensivpflege statt. Bei dieser Querschnitterhebung wurden Fragen zur COVID-19-Pandemie eingebunden. Die Befragung adressierte beatmete Personen (invasiv oder nicht invasiv, kontinuierlich oder intermittierend), die in einem außerstationären Setting (Intensiv-WG oder eigene Häuslichkeit) in Bayern lebten und mindestens 18 Jahre alt waren. Stellvertretend konnten auch deren Angehörige den Onlinefragebogen ausfüllen.

Auf einem Schieberegler sollten die Teilnehmenden angeben, wie stark sie sich durch COVID-19 um ihre Gesundheit sorgen (0 = „überhaupt keine Sorgen“ bis 10 = „extrem starke Sorgen“). Des Weiteren wurden die Teilnehmenden nach „Einschränkungen in der gesundheitlichen Versorgung“ und nach „Vorkehrungen, um auf mögliche Versorgungsengpässe vorbereitet zu sein“ gefragt („Ja“ oder „Nein“, falls „Ja“ Freitextangabe). Die quantitativen Angaben wurden deskriptiv analysiert und mit absoluten (n) und relativen Häufigkeiten (%) bzw. mit Mittelwerten (M) und Standardabweichung (SD) dargestellt. Die qualitativen Angaben wurden im Sinne einer Inhaltsanalyse thematisch zusammengefasst (Vaismoradi et al. 2013).

Ergebnisse

An der bayernweiten Onlinebefragung nahmen insgesamt 20 außerstationär beatmete Personen teil. Der Onlinebogen wurde ausgefüllt von beatmeten Personen mit Assistenz (n = 4; 20%) und ohne Assistenz (n = 8; 40%) oder deren Angehörigen (n = 8; 40%). Die Personen mit Beatmung waren durchschnittlich 51,3 Jahre (SD 14,2) alt, etwa die Hälfte war weiblich (n = 9; 45%). Die Meisten lebten in der eigenen Häuslichkeit (n = 19; 95%). Mehr als die Hälfte hatte eine neuromuskuläre Erkrankung (n = 11; 55%). Die durchschnittliche Dauer der Beatmung lag bei 10,3 Jahren (SD 9,0), wobei die Befragten überwiegend invasiv (n = 15; 75%) und kontinuierlich (n = 11; 55%) beatmet wurden (**Tab. 2**, e-only).

Insgesamt zeigt sich auf der zehnstufigen Skala (0 = „überhaupt keine Sorgen“ bis 10 = „extrem starke Sorgen“) ein Durchschnittswert von 7,6 (SD 2,5). Dies ist Ausdruck dafür, dass sich die Teilnehmenden während der COVID-19-Pandemie insgesamt stark um ihre Gesundheit bzw. die Gesundheit ihres Angehörigen sorgten (**Abb. 1**). Etwa zwei Drittel der Befragten gaben an, Einschränkungen erlebt (n = 13; 65 %) und Vorkehrungen für mögliche Versorgungsengpässe getroffen (n = 13; 68 %) zu haben (**Abb. 2**). Die offenen Angaben zu den erlebten Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die gesundheitliche Versorgung sind in **Tabelle 1** dargestellt.

Diskussion und Empfehlungen

Die Ergebnisse dieser Onlinebefragung zeigen, dass die Voraussetzungen für eine qualitativ hochwertige außerstationäre Intensivversorgung und -pflege durch die COVID-19-Pandemie deutlich

erschwert wurden. Insbesondere das Wissen um mögliche lebensbedrohliche Folgen einer COVID-19-Infektion und die Angst vor Versorgungsengpässen sorgten in der ersten Infektionswelle für großen psychischen Druck bei den beatmeten Menschen und ihren Angehörigen.

Anforderungen an das Hygienemanagement: In der außerstationären Intensivpflege kommt dem Hygienemanagement ohnehin eine sehr hohe Bedeutung zu (Gleich et al. 2009). Dennoch zeigen die Ergebnisse, dass der Infektionsschutz während der ersten COVID-19-Welle als besonders große Herausforderung erlebt wurde. Um sowohl die Betroffenen als auch die Pflegefachpersonen vor einer COVID-19-Infektion zu schützen, waren ein Vielfaches an Handschuhen, Masken, Schutzkleidung und größere Mengen an Desinfektionsmittel notwendig. Erschwerend kamen die bestehenden Versorgungsengpässe zu Beginn der Pandemie hinzu. Unsere Ergebnisse zeigen außerdem, dass eine besondere Sorge der Betroffenen durch Lieferschwierigkeiten bei Hilfsmitteln (z.B. Tubusadapter, Schlauchsysteme) bestand. Auch wenn mit der Verlängerung von Wechselintervallen oder der hygienischen Aufbereitung von Beatmungszubehör Maßnahmen getroffen wurden, um Versorgungsengpässe zu vermeiden, ging mit diesen Maßnahmen die Sorge einher, wichtige Hygienestandards vernachlässigt zu haben.

Sorgen, Ängste und die Reduktion von Kontakten: Unsere Ergebnisse zeigen, dass Menschen mit außerstationärer Beatmung und ihre Angehörigen in der ersten COVID-19-Welle überwiegend stark besorgt waren. Dies steht in Einklang mit Erhebungen, die zeigen, dass Depressionen und Ängste von Müttern häuslich beatmeter Kinder während der COVID-19-Pandemie deutlich erhöht waren (Ergenekon et al. 2021). Obwohl Menschen mit außerstationärer Beatmung nur bedingt die Möglichkeit haben, ihre versorgenden Kontakte einzuschränken, belegt die Studie, dass die Betroffenen versuchten, sich auf die für sie lebensnotwendigen Kontakte zu reduzieren. So wurden Therapien ausgesetzt oder ärztliche Kontrollbesuche verschoben. Die Möglichkeit der Telerehabilitation wurde teilweise genutzt, schien aber – zumindest in der ersten Infektionswelle – nicht den gleichen Stellenwert zu haben, wie konventionelle Angebote. Ob sich die zum Teil längeren Therapiepausen negativ auf die Gesundheit der Betroffenen auswirkten, bleibt offen. Eine deutschlandweite Querschnittbefragung von ambulanten Pflegediensten und teilstationären Einrichtungen zur COVID-19-Situation berichtet jedoch, dass die Versorgung bei verringerter Inanspruchnahme von gesundheitsbezogenen Leistungen gefährdet bzw. nicht mehr sichergestellt ist (Wolf-Ostermann et al. 2020).

Limitationen der Studie: Die Ergebnisse unserer Studie bieten einen ersten Einblick in die Situation außerstationär beatmeter Menschen während der COVID-19-Pandemie. Einschränkend sind hier die relativ kleine Stichprobe (n = 20) und eine vergleichsweise kurze Befragung (drei geschlossene und zwei offene Fragen), die fast ausschließlich die Versorgungssituation von Menschen in der häuslichen Versorgungssituation widerspiegelt (n = 19; 95%). Die Versorgungssituation der Menschen in Intensiv-WGs kann deshalb mit dieser Studie nicht beurteilt werden. Außerdem fand die Befragung in der frühen Phase der COVID-19-Pandemie statt, die insbeson-

Tab. 1: Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die gesundheitliche Versorgung

Thema	Zusammengefasste Angaben der Teilnehmenden
Erlebte Einschränkungen in der gesundheitlichen Versorgung	<ul style="list-style-type: none"> – Mangel an Schutzkleidung und Hygieneartikeln – Probleme mit der Lieferung von Beatmungszubehör – Ausfall von Therapien oder Einschränkungen durch Onlineangebote – Eingeschränkte Arztbesuche – Verschiebung stationärer Untersuchungen oder Behandlungen – Fehlende Unterstützung bei der Pflege von Angehörigen, da Kontakte reduziert werden müssen – Ausfall von Pflegepersonen, die auch in der Klinik tätig sind – Psychische Belastung durch Angst vor Krankenhausaufenthalten
Vorkehrungen zur Vorbereitung auf mögliche Versorgungsengpässe	<ul style="list-style-type: none"> – Bevorratung mit Schutzkleidung und Hygieneartikeln – Bevorratung mit Medikamenten – Bevorratung mit Beatmungszubehör – Verlängerung von Wechselintervallen für Beatmungszubehör – Hygienische Aufbereitung von Beatmungszubehör – Erstellung von Notfallplänen für den Fall einer COVID-19-Infektion im Pflegeteam

dere durch Engpässe in der Versorgung mit Schutzmaterialien und Beatmungszubehör gekennzeichnet war. Auch wenn diese Versorgungsengpässe heute nicht mehr von Bedeutung sind, könnten andere Themen wie etwa der langsame Impffortschritt oder die Angst vor Corona-Virusvarianten die Betroffenen belasten.

Lehren aus der COVID-19-Pandemie: Eine gute Vorbereitung ist alles – so lautet eine wesentliche Lehre, die aus der ersten COVID-19-Infektionswelle für die außerstationäre intensivpflege bei beatmeten Menschen zu ziehen ist. Dies umfasst eine ausreichende Bevorratung mit Schutzmaterialien und Beatmungszubehör, aber auch die Erarbeitung standardisierter Pandemiepläne. Ähnliche Empfehlungen ergeben sich auch aus einer anderen deutschlandweiten Studie zur ambulanten Versorgung Pflegebedürftiger während der Pandemie (Wolf-Ostermann et al. 2020). Zudem sollte berücksichtigt werden, dass wichtige Schutzmaßnahmen wie die verringerte Inanspruchnahme von gesundheitsbezogenen Leistungen oder die Reduzierung von Kontakten, gerade in der außerstationären Intensivpflege beatmeter Menschen, schnell zu prekären Versorgungssituationen und einer Überlastung von pflegenden Angehörigen führen können. Die Telerehabilitation kann, während und nach der Pandemie, als Chance für die Verbesserung der rehabilitativen Versorgung in der außerstationären Intensivpflege betrachtet werden.

Sie trägt zur Behandlungskontinuität bei und kann eine Alternative zur konventionellen Rehabilitation sein (Langemak 2021).

Ausblick

Neben Ängsten und Sorgen hat Tom aus der ersten COVID-19-Welle auch Mut geschöpft. Er war beeindruckt von der Solidarität, die er erleben durfte. Seinen Vorrat an Schutzmaterial und Beatmungszubehör hat er aufgestockt und zusammen mit seinem Pflegeteam einen Pandemieplan entwickelt. Die wachsende Zahl an Geimpften macht ihm Hoffnung. So wie Tom müssen auch die Pflegewissenschaft und die Versorgungsforschung für die Zukunft die richtigen Schlüsse aus der Krise ziehen. Die Pandemie hat das Gesundheitswesen und die Pflege weitgehend unvorbereitet getroffen. Es ist für derartige globale Krisen nicht ungewöhnlich, dass es zu plötzlichen Fehlversorgungen kommt. Die Gruppe der Beatmeten war und ist von der COVID-19-Pandemie besonders betroffen. Ihr sollte in der Pflegeforschung wegen der besonderen Vulnerabilität eine stärkere Beachtung geschenkt werden. In Krisenzeiten waren Qualitätskontrollen deutlich reduziert, teilweise sind Räume ohne jegliche externe Qualitätskontrollen entstanden. Für die Betroffenen ist dies eine beängstigende Situation. Es ist für die Zukunft zu fordern, dass angemessene pandemietaugliche Lösungen für unabhängige Qualitätskontrollen gefunden werden, um die Sicherheit der Betroffenen zu gewährleisten. ►►

FAZIT

Menschen mit einer außerstationären Beatmung sind aufgrund ihrer Abhängigkeit von verschiedenen Pflegepersonen, dem Beatmungsgerät und den zugehörigen Verbrauchsmaterialien besonders von den Auswirkungen der Pandemie betroffen.

Das Wissen um mögliche lebensbedrohliche Folgen einer COVID-19-Infektion und die Angst vor Versorgungengapsen sorgten in der ersten Infektionswelle für großen psychischen Druck bei den beatmeten Menschen und ihren Angehörigen.

Zur Vorbereitung auf weitere Infektionswellen ist eine ausreichende Bevorratung mit Schutzmaterialien und Beatmungszubehör sowie die Erstellung standardisierter Pandemiepläne zu empfehlen.

Literatur

- Ergenekon AP, Yilmaz Yegit C, Cenk M., Bas Ikizoglu N, Atag E, Gokdemir Y, et al. (2021) Depression and anxiety in mothers of home ventilated children before and during COVID-19 pandemic. *Pediatric pulmonology*, 56(1), 264–270
- Gerken L, Klingshirn H, Reuschenbach B (2020) Beatmete Menschen in der außerstationären Intensivpflege. *Pflegezeitschrift*, 73(7), 59–63
- Gleich S, Fulle W, Linner M-T, et al. (2009) Hygienemanagement in der außerklinischen Intensivpflege - Anforderungen an Struktur- und Prozessqualität. *Hyg Med*, 34(11), 443–453
- Klingshirn H (2020) Versorgung von außerstationär beatmeten Menschen in Zeiten der Corona-Pandemie – Ein Interview mit Maria-Cristina Hallwachs. *Pflegewissenschaft*, 22, 79–81
- Langemak S (2021) Telerehabilitation als Chance für eine bessere Versorgung während und nach der Pandemie. *neuroreha*, 13(01), 32–34
- Levin AT, Hanage WP, Owusu-Boaitey N, Cochran KB, Walsh SP, Meyerowitz-Katz G (2020) Assessing the age specificity of infection fatality rates for COVID-19: systematic review, meta-analysis, and public policy implications. *European Journal of Epidemiology*, 35(12) 1123–1138
- Tolksdorf K, Buda S, Schuler E, Wieler LH, Haas W (2020) Schwereereinschätzung von COVID-19 mit Vergleichsdaten zu Pneumonien aus dem Krankenhaussentinel für schwere akute Atemwegserkrankungen am RKI (ICOSARI)
- Vaismoradi M, Turunen H, Bondas T (2013) Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences* 15(3) 398–405
- Wang B, Li R, Lu Z, Huang Y (2020) Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. *Aging* 12(7) 6049–6057
- Windisch W, Dreher M, Geiseler J, Siemon K, Brambrink J, Dellweg D et al. (2017) S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz – Revision 2017. *Pneumologie* 71(11) 722–795
- Wolf-Ostermann K, Schmidt A, Preuß B, et al. (2020) Pflege in Zeiten von Corona: Ergebnisse einer deutschlandweiten Querschnittbefragung von ambulanten Pflegediensten und teilstationären Einrichtungen. *Pflege* 33(5) 277–288

► Tab. 2 „Studienteilnehmende im Projekt OVER-BEAS“ erhalten Sie über das eMagazin der *PflegeZeitschrift* und auf springerpflege.de

Autorenkontakt:

Dr. Hanna Klingshirn, MPH (Public Health), Ergotherapeutin, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt OVER-BEAS.
E-Mail: hanna.klingshirn@ksh-m.de

Katharina Hofmann, M. Sc. (Lehr- und Forschungslogopädie), Logopädin, wissenschaftliche Assistentin im Projekt OVER-BEAS.
Email: katha.j.hof@gmail.com

Prof. Dr. Bernd Reuschenbach, wissenschaftliche Leitung des Projektes OVER-BEAS.
E-Mail: bernd.reuschenbach@ksh-m.de

Alle Autoren: Katholische Stiftungshochschule München