

Konsortialführung:	Katholische Stiftungshochschule der Kirchlichen Stiftung des öffentlichen Rechts, Kompetenzzentrum "Zukunft Alter"
Förderkennzeichen:	01VSF17008
Akronym:	OVER-BEAS
Projekttitel:	Optimierung der Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege
Autoren:	Hanna Klingshirn, Peter Ulrich Heuschmann, Kirsten Haas, Lilly Brandstetter, Thomas Wurmb, Maximilian Kippnich, Tobias Skazel, Bernd Reuschenbach
Förderzeitraum:	1. September 2018 – 31. Mai 2022

Inhaltsverzeichnis

I.	Abkürzungsverzeichnis	4
II.	Abbildungsverzeichnis	5
III.	Tabellenverzeichnis	5
1.	Zusammenfassung	6
2.	Beteiligte Projektpartner	7
2.1	Beteiligte Projektpartner	7
2.2	Projektstruktur	7
2.3	Zusammenarbeit der Projektpartner	8
3.	Projektziele	9
3.1	Hintergrund	9
3.2	Zielsetzung	10
4.	Projektdurchführung	12
5.	Methodik	13
5.1	Ist-Analyse von Routinedaten	13
5.2	Befragung am Point of Care	14
5.2.1	Befragung der beatmeten Personen und Angehörigen	14
5.2.2	Analyse der Pflegedokumentation	16
5.2.3	Befragung der professionellen Akteurinnen/Akteure	16
5.3	Analyse der prä- und poststationären Versorgung	18
5.3.1	Routinedokumentation zur prä- und poststationären Versorgung	18
5.3.2	Expertenbefragung zum Überleitungs- und Schnittstellenmanagement	19

5.3.3	Befragung von Notärztinnen/Notärzten	19
5.4	Entwicklung von Qualitätsindikatoren	19
5.5	Empfehlungen für Interventionen	20
5.5.1	Kompetenzkatalog für professionelle Akteurinnen/Akteure	21
5.5.2	Strukturierter Behandlungspfad	21
5.5.3	Prüfleitfaden und Qualitätsindikatoren	22
6.	Projektergebnisse.....	22
6.1	Ist-Analyse von Routinedaten	22
6.2	Befragung am Point of Care	23
6.2.1	Befragung der beatmeten Personen und Angehörigen.....	23
6.2.2	Analyse der Pflegedokumentation.....	26
6.2.3	Befragung der professionellen Akteurinnen/Akteure	27
6.3	Analyse der prä- und poststationären Versorgung.....	29
6.3.1	Routinedokumentation zur prä- und poststationären Versorgung	29
6.3.2	Expertenbefragung zum Überleitungs- und Schnittstellenmanagement	29
6.3.3	Befragung von Notärztinnen/Notärzten	29
6.4	Entwicklung von Qualitätsindikatoren	30
6.5	Empfehlungen für Interventionen	31
6.5.1	Kompetenzkatalog für professionelle Akteurinnen/Akteure	31
6.5.2	Strukturierter Behandlungspfad	33
6.5.3	Prüfleitfaden und Qualitätsindikatoren	34
7.	Diskussion der Projektergebnisse	34
7.1	Ist-Analyse von Routinedaten	35
7.2	Befragung am Point of Care.....	35
7.3	Analyse der prä- und poststationären Versorgung	36
7.4	Entwicklung von Qualitätsindikatoren	36
7.5	Empfehlungen für Interventionen.....	36
7.6	Beantwortung der Fragestellung.....	37
7.7	Limitationen.....	37
8.	Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung	38
8.1	Kompetenzkatalog: APN in der außerklinischen Beatmungspflege.....	38
8.2	Strukturierter Behandlungspfad: Vernetzung und integrierte Versorgung	39

8.3 Prüflaufplan und Qualitätsindikatoren: Qualitätssicherungsprogramm	40
9. Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen	41
10. Literaturverzeichnis.....	44
11. Anhang	48
12. Anlagen.....	48

I. Abkürzungsverzeichnis

Advanced Nursing Practise (ANP)
Advanced Practise Nurse (APN)
Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)
Außerklinische Intensivpflege (AKI)
Außerklinische Intensivpflege-Richtlinie (AKI-RL)
Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)
Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Versorgungsforschung (LAGeV)
Fragebogen zur Befindlichkeit bei Schwerer Respiratorischer Insuffizienz (SRI)
Häuslichen Pflege-Skala (HPS)
Health Improvement Scotland (HIS)
Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie (IKE-B)
Intensiv- und Rehabilitationsstärkungsgesetz (GKV-IPReG)
International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10. Version (ICD-10)
Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU)
Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV)
Kassenärztliche Vereinigung Bayern (KVB)
Katholische Stiftungshochschule München (KSH)
Medizinische Behandlungszentren für erwachsene Menschen mit Behinderung (MZEB)
Medizinischer Dienst (MD)
Ministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP)
North American Nursing Diagnosis Association International (NANDA-I)
Nursing Intervention Classification (NIC)
Non-Invasive Ventilation (NIV)
Nursing Outcome Classification (NOC)
Optimierung der Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege (OVER-BEAS)
Participatory, Evidence-Based, Patient-Focused Process for Advanced Practice Nursing (PEPPA)
Qualitätsindikator (QI)
Richtlinie über die Verordnung von außerklinischer Intensivpflege (AKI-RL)
Sozialgesetzbuch (SGB)
Standardabweichung (SD)
Universitätsklinikum Würzburg (UKW)
Wohngemeinschaft (WG)

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: OVER-BEAS Projektstruktur	8
Abbildung 2: Rekrutierung der beatmeten Personen	24
Abbildung 3: Behandlungspfad außerklinische Intensivpflege nach Jauernig et al.	33

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beteiligte Partner im OVER-BEAS Projekt	7
Tabelle 2: Spezifische Fragestellungen der einzelnen Arbeitspakete	11
Tabelle 3: Evidenzgrundlage der Empfehlungen für Interventionen	31
Tabelle 4: Tätigkeitsbereiche der APN außerklinische Beatmung nach Fischer et al.	32

1. Zusammenfassung

Hintergrund: Ausgehend von einer steigenden Anzahl dokumentierter Mängel in der Versorgung von Menschen mit außerstationärer Beatmung bei einer gleichzeitig steigenden Zahl an Betroffenen wurde in Bayern das **Projekt OVER-BEAS** initiiert um a) den Stand der Versorgungsqualität zu ermitteln und b) Empfehlungen zur Versorgungsoptimierung zu formulieren.

Methodik: Orientiert an den Zielsetzungen der fünf Arbeitspakete wurden gegenstandsangemessene Erhebungs- und Auswertungsmethoden genutzt. Für die **Darstellung der Ist-Situation** kam eine **Analyse von Routinedaten** des Medizinischen Dienstes (MD) Bayern aus den Jahre 2017 bis 2020 zur Anwendung. Zur **Befragung am Point of Care** kamen (A) die Befragung von Betroffenen und Angehörigen, (B) die Analyse der Pflegedokumentation und (C) die Befragung von professionellen Akteurinnen/Akteuren und Anbietern zur Anwendung. Für die **Analyse der prä- und poststationären Versorgungssituation** wurden (A) Routinedokumente zur prä- und poststationären Versorgung von Patientinnen/Patienten analysiert, (B) Expertinnen/Experten zu Überleitungs- und Schnittstellenmanagement interviewt und (C) Notärztinnen/Notärzte zu Problemfeldern in der Notarztbehandlung befragt. Die **Qualitätsindikatoren** (QI) wurden basierend auf der vorhandenen Evidenz und unter Beteiligung verschiedener Stakeholderinnen/Stakeholder in einem standardisiertem Delphi-Prozess entwickelt. Aus den empirischen Arbeitspaketen wurden dann **Empfehlungen für Interventionen** abgeleitet: (A) ein Kompetenzkatalog für professionelle Akteurinnen/Akteure, (B) ein strukturierter Behandlungspfad und (C) ein Prüflitfaden mit Qualitätsindikatoren.

Ergebnisse: Die **Auswertung der Routinedaten** ergab, dass 612 Personen (darunter 536 im Alter von 18+) invasiv beatmet wurden. Knapp 2/3 (Tendenz steigend) der Erwachsenen lebten in Intensivpflegewohngemeinschaften (WG), 22,2 % wurden zuhause gepflegt. Im Arbeitspaket **Befragung am Point of Care** bestätigen sich Setting-Effekte. So leben in der eigenen Häuslichkeit mehr jüngere Menschen die länger beatmet sind als in der Intensivpflege-WG. Die Lebensqualität der Betroffenen und die Belastung der Angehörigen lag im mittleren Bereich. Im qualitativen Teil wurden z. B. die Schnittstellen zwischen den Versorgungssettings als verbesserungswürdig bewertet. Die Auswertung der Pflegedokumentation (n = 16) zeigt, dass neben physiologischen Aspekten auch psychosoziale und koordinative eine wichtige Rolle spielen. Bei der qualitativen Befragung von „Health Professionals“ (n = 87) wurden vielfältige Faktoren benannt, die auf die Versorgungsqualität wirken, z. B. eine personenzentrierte Grundhaltung und eine Sicherstellung des Personalbedarfs. Bei der **Analyse der prä- und poststationären Versorgung** konnten 750 Fälle in die Routinedatenanalyse eingeschlossen werden. Davon waren 6,4 % (n = 48) zum Verlegungszeitpunkt nicht entwöhnt. Von den 264 befragten Notärztinnen/Notärzten sahen sich 66,9 % mit Versorgungsproblemen konfrontiert. Am Ende des **QI-Prozesses** entstand ein Satz von 26 QI, die in einen Fragebogen überführt und im Feld pilotiert wurden. Die empirischen Grundlagen mündeten in drei Interventionen: (A) ein **Kompetenzkatalog** mit Empfehlungen für Bildungsinhalte in Studium und Beruf im Sinne von Advanced Nursing Practice (ANP), (B) ein **strukturierter Behandlungspfad**, der die neuen gesetzlichen Vorgaben aufgreift und (C) ein **Prüflitfaden** mit den entwickelten QIs.

Diskussion: Mit dem OVER-BEAS Projekt ist es gelungen die Versorgungsqualität beatmeter Personen in der außerstationären Intensivpflege zu beschreiben und Empfehlungen zu formulieren. Die Ergebnisse des Projekts belegen Verbesserungsbedarfe, insbesondere im Überleitungsmanagement, bei der Optimierung von Rehabilitationsmöglichkeiten für Personen mit Weaningpotential oder bei der Stärkung der Zusammenarbeit aller beteiligten Professionen im stationären und ambulanten Bereich. Zudem legen die Ergebnisse normative Regelungen nahe, die mit dem im Projektverlauf verabschiedetem Intensiv- und Rehabilitationsstärkungsgesetz (GKV-IPReG) in Einklang zu bringen sind. Die Kritik am GKV-IPReG zur fehlenden Umsetzbarkeit aufgrund eines Mangels an Fachkräften und die unzureichende Berücksichtigung der Heterogenität der Patientengruppe insbesondere deren Autonomie und Teilhabe, wird ebenfalls in der Erhebung deutlich und legt Änderungen an den normativen Grundlagen nahe.

2. Beteiligte Projektpartner

2.1 Beteiligte Projektpartner

Tabelle 1: Beteiligte Partner im OVER-BEAS Projekt

Rolle der Projektpartner	Institutionen und Ansprechpersonen
Konsortialführung	Katholische Stiftungshochschule (KSH) München University of Applied Sciences Prof. Dr. Bernd Reuschenbach (Projektleitung) Dr. Hanna Klingshirn (Ansprechpartnerin)
Konsortialpartner	Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie Julius-Maximilians-Universität Würzburg Prof. Dr. Peter U. Heuschmann (Projektleitung) Dr. Kirsten Haas (Projektleitung und Ansprechpartnerin)
	Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Sektion Notfall- und Katastrophenmedizin, Universitätsklinikum Würzburg Prof. Dr. Thomas Wurmb (Projektleitung und Ansprechpartner)
Kooperationspartner	Ministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP) Bayern
	Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Geschäftsstelle der Bayerischen Landesarbeitsgemeinschaft Versorgungsforschung (LAGeV), Sachgebiet GE6 „Versorgungsqualität, Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystemanalyse“ (Prof. Dr. Alfons Holleder), Sachgebiet GE1 „Hygiene“ (Prof. Dr. Christiane Höller)
	Medizinischer Dienst (MD) in Bayern
	Kassenärztliche Vereinigung Bayern (KVB)
	Pflegedienst Elke Dodenhoff GmbH (Elke Dodenhoff)
	Heimbeatmungsservice Brambring Jaschke GmbH (Christoph Jaschke)
	Thoraxklinik Bezirk Unterfranken, Weaning-Zentrum (Dr. Bernd Sees)
	ResMed, Home Care Provider (Markus Förster)

2.2 Projektstruktur

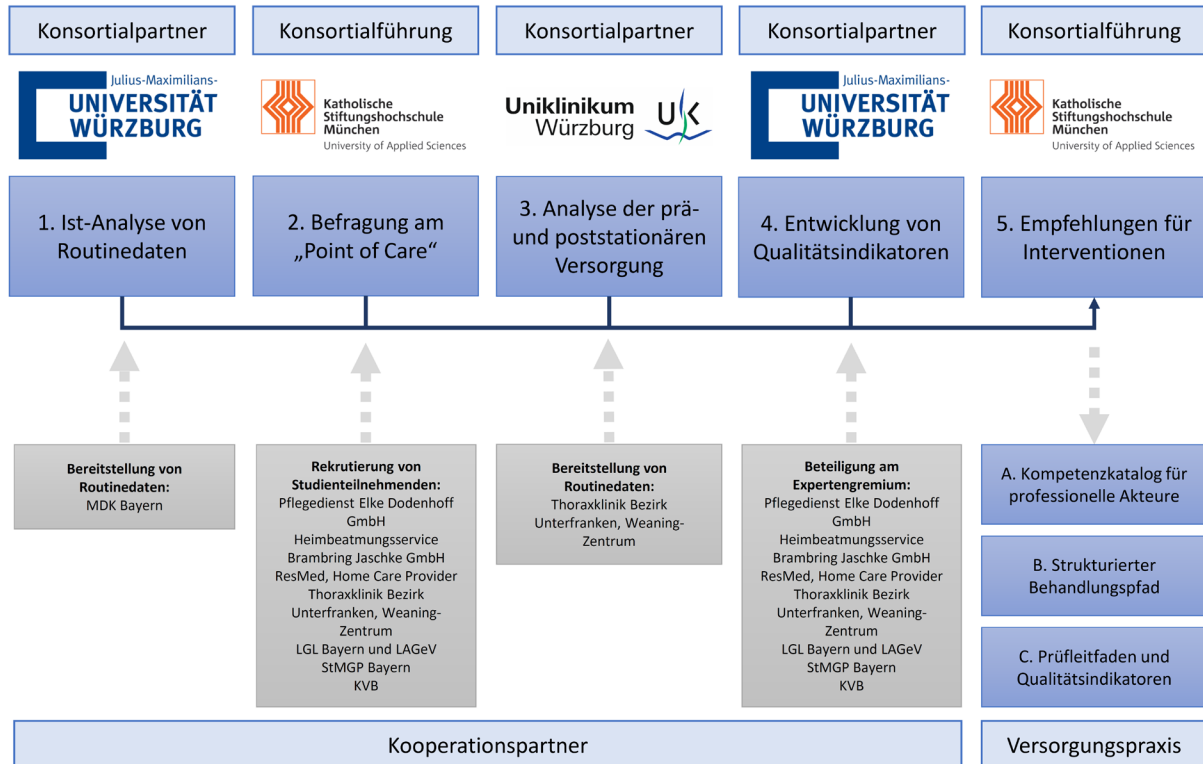
Die Konsortialführung hatte die Katholische Stiftungshochschule München (KSH) inne. Die KSH fokussiert an der Fakultät Gesundheit und Pflege unter anderem auf pflegewissenschaftliche Projekte mit Bezug zur Versorgungsforschung und innovativen Versorgungskonzepten. Dabei ist ein Forschungsschwerpunkt die außerklinische Intensivpflege (AKI).

Konsortialpartner im Projekt war das Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie (IKE-B) der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) mit Schwerpunkten im Bereich klinischer Studien, klinischer Epidemiologie und Versorgungsforschung. Die Arbeitsgruppe verfügt über Expertisen im Bereich der Analyse von Routinedaten sowie der methodischen Begleitung und Entwicklung evidenzbasierter Qualitätsindikatoren (QI) bei chronischen Erkrankungen.

Ein weiterer Konsortialpartner war die Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Sektion Notfall- und Katastrophenmedizin, Universitätsklinikum Würzburg (UKW) mit ihren Arbeitsschwerpunkten im Bereich Interhospitaltransfer kritisch kranker Patientinnen und Patienten, innerklinische Notfallversorgung und dem Schnittstellenmanagement zur Präklinik auch bei respiratorischen Erkrankungen.

Alle beteiligten Kooperationspartner verfügten über Expertisen im Bereich der außerklinischen Beatmung und unterstützten das Projektteam durch die Beteiligung an Expertengremien, die Bereitstellung von Routinedaten und bei der Rekrutierung von Teilnehmenden.

Abbildung 1: OVER-BEAS Projektstruktur



2.3 Zusammenarbeit der Projektpartner

Die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Konsortialpartnern wurden über 14-tägige und später monatlich stattfindende Zoom-Meetings gesichert. Durch diese virtuellen Meetings fand ein stetiger Austausch zum Stand der verschiedenen Arbeitspakete statt. Zudem konnten projektbezogene Zwischenergebnisse und offene Fragen zu den Feldzugängen auf direktem Wege besprochen werden.

Während des Projektverlaufes fanden bedingt durch die COVID-19-Pandemie lediglich drei persönliche Treffen der Konsortialpartner statt. Das erste Treffen fand am IKE-B in Würzburg am 22.02.2019 statt, und hatte zum Ziel, allen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein persönliches Kennenlernen zu ermöglichen und erste Arbeitsschritte zu besprechen. Das QI-Board zur Konsentierung der QIs fand am 08.03.2019 im Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) in München statt. Neben dem Expertengremium zur Entwicklung der QIs nahmen auch Vertreter der Konsortialpartner und Konsortialführung an der Veranstaltung teil. Ein Abschlusstreffen fand am 14.07.2022 statt, um den Projektverlauf zu reflektieren und zu diskutieren, wie die Ergebnisse nach Projektende weiterverwendet werden können.

Die Homepage ist unter www.overbeas.de erreichbar und bietet neben Informationen zum Projekt weitere Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme.

3. Projektziele

3.1 Hintergrund

In den letzten Jahren ist die außerklinische Beatmung zu einer etablierten Behandlungsmethode für Menschen mit einer chronisch respiratorischen Insuffizienz geworden [1]. Eine außerklinische Beatmung kann entweder nicht-invasiv (NIV; non-invasive ventilation) über entsprechende Masken oder invasiv über Trachealkanülen durchgeführt werden [2]. Besonders die zumeist intermittierend durchgeführte NIV ermöglicht es den betroffenen Personen ein weitgehend autonomes Leben zu führen [3]. Hingegen benötigen Personen mit einer invasiven außerklinischen Beatmung medizinische Behandlungspflege und die permanente Interventionsbereitschaft einer spezialisierten Pflegefachperson [2].

In der außerklinischen Beatmung in Deutschland haben sich die Patientenzahlen in den letzten Jahren rasant entwickelt [4–6]. Ging man im Jahr 2005 noch von ca. 5.000 Personen mit einer außerklinischen Beatmung aus [7], ist nach Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) im Jahr 2018 allein die Anzahl invasiv beatmeter Personen auf ca. 15.000 angestiegen [8]. Die Zahl der Personen mit einer NIV dürfte noch deutlich höher sein [4]. Seit Beginn der außerklinisch invasiven Beatmung in den 1980er Jahren [9] zeichnet sich außerdem eine klare Entwicklung ab: Während früher vor allem Personen mit fortschreitenden neuromuskulären Erkrankungen, jedoch ohne kognitive Einschränkungen, invasiv beatmet wurden, sind heute zumeist Personen mit Entwöhnungsversagen bei einer bestehenden pneumologischen Grunderkrankung oder nach schweren neurologischen Schädigungen betroffen. Es werden also immer mehr ältere und schwerstbetroffene Personen mit komplexen Komorbiditäten außerklinisch beatmet [6].

Grundsätzlich können Menschen mit einer außerklinischen Beatmung in der eigenen Häuslichkeit mit Unterstützung eines ambulanten Intensivpflegedienstes, in einer spezialisierten ambulant betreuten Wohngemeinschaft (WG) oder in einer stationären Pflegeeinrichtung versorgt werden. Bei der Entscheidung für eine geeignete Wohn- und Versorgungsform sind neben der Beatmung auch der allgemeine Gesundheitszustand der betroffenen Person und seine familiäre Situation zu berücksichtigen [2]. Finanzielle Fehlanreize spielten jedoch bei der Wahl der Versorgungsform bisher eine nicht unerhebliche Rolle: Während im stationären Bereich die Finanzierung über die Pflegeversicherung (SGB XI) geregelt war und ein Eigenanteil geleistet werden musste, erfolgte die deutlich kostenintensivere Finanzierung im außerstationären Bereich über die Krankenkassen (SGB V § 37) ohne Eigenanteil der Versicherten [10]. Als Reaktion auf finanzielle Fehlanreize, wachsende Versorgungsbedarfe und den anhaltenden Personalmangel im Gesundheitswesen hat sich, so die Kritik, ein vor allem monetär geleiteter Markt an ambulant betreuten Intensivpflege-WGs entwickelt, in dem nur unzureichende Qualitätskontrollen stattfinden [10–12].

Bemängelt wird außerdem, dass das Entwöhnungspotential außerklinisch beatmeter Personen nicht regelmäßig evaluiert wird [10], obwohl Studien auf den positiven Einfluss von spezialisierten Beatmungszentren als wichtiges Bindeglied zwischen Akutversorgung und außerklinischer Beatmung hinweisen [13]. Trotz bestehender Leitlinienempfehlungen [2, 14] ist die Einstellung und Kontrolle der invasiven außerklinischen Beatmung in einem Beatmungszentrum kein etablierter Versorgungsstandard in Deutschland [15]. Bereits der Prozess der Überleitung in die außerklinische Beatmungsversorgung wird als intransparent, risikoreich und vom Zufall abhängig beschrieben [16].

Obwohl sich in den letzten Jahren ein spezialisiertes Versorgungsangebot in der außerstationären Intensivpflege entwickelt hat, gibt es keine auf Routinedaten basierenden Studien zur Beschreibung der Versorgungssituation außerstationär beatmeter Menschen. Bisher fehlen Informationen darüber, welche Versorgungsleistungen tatsächlich erbracht werden und ob diese bedarfsgerecht sind. Um eine personenzentrierte Versorgung sicherzustellen, braucht

es neben der Klärung der Bedarfe anhand von Routinedaten auch die Einschätzung der Versorgungsqualität aus der Perspektive von betroffenen Personen und professionellen Akteuren/Akteuren. Ein weiteres wichtiges Untersuchungsziel ist es, Transparenz zum Versorgungsgeschehen an den Schnittflächen zwischen stationärer und außerstationärer Versorgung herzustellen. Abschließend müssen Optimierungspotentiale identifiziert werden, um daraus QIs und Handlungsempfehlungen für eine gelingende Versorgungspraxis ableiten zu können.

3.2 Zielsetzung

Übergeordnetes Ziel der OVER-BEAS Studie war es, die Qualität der Versorgung beatmeter Personen in der außerstationären Intensivpflege (eigener Haushalt oder ambulant betreute WG) in Bayern zu untersuchen. Dazu wurde ein multimodales Konzept mit quantitativen und qualitativen Methoden entwickelt, dass sich in fünf Arbeitspakete (AP) mit separaten Zielsetzungen unterteilt:

1. **Ist-Analyse von Routinedaten:** Darstellung der aktuellen Versorgungssituation beatmeter Personen in der außerstationären Intensivpflege.
2. **Befragung am "Point of Care":** Darstellung der individuellen Sichtweise von betroffenen Personen und professionellen Akteuren zur derzeitigen Versorgungssituation
3. **Analyse der prä- und poststationären Versorgung:** Identifikation von Optimierungsbedarfen an den Schnittstellen zwischen stationärer und außerstationärer Beatmungsversorgung.
4. **Entwicklung von Qualitätsindikatoren:** Bereitstellung von evidenzbasierten QIs als Grundlage zur Messung der Versorgungsqualität.
5. **Empfehlungen für Interventionen:** Entwicklung geeigneter Interventionsstrategien zur Verbesserung der Versorgung beatmeter Personen in der außerstationären Intensivpflege.

Im Projekt sollten zunächst folgende übergeordneten Fragestellungen beantwortet werden:

- Lässt sich eine Fehl-, Über- oder Unterversorgung anhand der Routinedaten belegen? (AP 1)
- Welche Qualitätsindikatoren lassen sich aus Primär- und Sekundärdaten zur Versorgungssituation von außerstationär beatmeten Patienten definieren? (AP 4)
- Wie bewerten Betroffene, Angehörige, professionelle Akteurinnen/Akteure (Ärztinnen/Ärzte, Pflegende, Therapeutinnen/Therapeuten), Ärztinnen/Ärzte der zuweisenden stationären Einrichtungen, Expertinnen/Experten der qualitätsprüfenden Stellen (leistungs- und ordnungsrechtlich) und der Home Care Provider die Qualität der Versorgungssituation? (AP 2 und AP 3)

Anschließend leiten sich hieraus folgende konkrete Fragestellungen ab:

- Welche Prozess- und Strukturqualitätsindikatoren stehen mit den zu identifizierenden Indikatoren der Ergebnisqualität in Verbindung? (AP 4 und AP 5C)
- Welche ordnungs- und leistungsrechtlichen Regelungen bedingen Fehl-, Unter- und Überversorgungen? (AP 2 und AP 5B)
- Wird die Versorgungsqualität durch die Kompetenz der professionellen Akteurinnen/Akteure beeinflusst? (AP 2 und AP 5A)
- Welche Bedeutung kommt der Integration der Angehörigen bei der Verbesserung der Versorgungsleistung zu? (AP 2)

- Kann die Qualität des Informationsaustausches zwischen Disziplinen (Facharzt/-ärztin, Hausarzt/-ärztin, Pädiaterin/Pädiater), Sektoren (stationär zu ambulant) und Professionen die Varianz im Versorgungsgeschehen erklären? (AP 2 und AP 3)
- Können strukturierte klinische Pfade die Versorgung günstig beeinflussen? (AP 5B)

Tabelle 2: Spezifische Fragestellungen der einzelnen Arbeitspakete

1. Ist-Analyse von Routinedaten
• Sind Routinedaten verfügbar, um die Versorgung von Patientinnen/Patienten im Bereich der außerstationären Intensivpflege zu beschreiben? • Wie können die Daten für Analysezwecke verwendet werden? • Kann aus den Routinedaten eine Bestandsaufnahme der Versorgungssituation von Patientinnen/Patienten im Bereich der außerstationären Intensivpflege erstellt werden?
2. Befragung am Point of Care
Befragung der beatmeten Personen und Angehörigen • Wie schätzen beatmete Personen und ihre Angehörigen die Qualität ihrer Versorgung ein? • Welche Barrieren und Förderfaktoren sehen diese? • Welche Empfehlungen ergeben sich daraus für die Versorgungspraxis. • Welche Gesundheitsleistungen nehmen beatmete Personen in Anspruch? • Wie schätzen beatmete Personen ihre Lebensqualität ein? • Wie hoch ist die Belastung der Angehörigen? Wie werden sie in die Versorgung integriert? • Welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten ergeben sich je nach Versorgungsform?
Analyse der Pflegedokumentation • Wie lässt sich die Komplexität der außerstationären Intensivpflege beatmeter Personen mit pflegerischen Diagnosen, Interventionen und Ergebnissen darstellen? • Was sind die häufigsten Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnisse? • Welche Unterschiede oder Gemeinsamkeiten ergeben sich aus der Beschreibung von Pflegefachpersonen und beatmeten Personen?
Befragung der professionellen Akteurinnen/Akteure und Anbieter • Wie schätzen professionelle Akteure und Anbieter die Versorgungsqualität in der außerstationären Intensivpflege beatmeter Personen ein? • Welche Barrieren und Förderfaktoren sehen diese? • Welche Empfehlungen ergeben sich daraus für die Versorgungspraxis, insbesondere zu den Kompetenzanforderungen und der interprofessionellen/intersektoralen Zusammenarbeit?
3. Analyse der prä- und poststationären Versorgung
Routinedokumentation zur prä- und poststationären Versorgung • Ist die Routinedokumentation auf ausgewählten Intensivstationen eines Universitätsklinikums ausreichend, um alle geforderten Eckpunkte eines strukturierten Weaningprozesses zu erfassen? • Welche Patientengruppen sind betroffen, in welche Zielkliniken werden sie verlegt und mit welchen Rettungsmitteln des arztbegleiteten Interhospitaltransfers werden sie transportiert? • Über welchen Atemweg wird zum Zeitpunkt der Verlegung beatmet? • Lässt sich die Versorgungssituation von Patientinnen/Patienten von der Aufnahme bis zur Entlassung aus dem Weaningzentrum anhand der vorhandenen Routinedokumentation abbilden?
Expertenbefragung zum Überleitungs- und Schnittstellenmanagement Welche Problemfelder werden aus Sicht unterschiedlicher Akteurinnen/Akteure identifiziert? Intensivstation: Wie stellt sich die Zusammenarbeit mit dem Weaningzentrum und Einrichtungen der Frührehabilitation dar? • Intensivstation: Wie stellt sich die Zusammenarbeit mit Heimbeatmungseinrichtungen dar? • Weaningzentrum/Frührehabilitation: Wie gestaltet sich die Zuverlegung von Intensivstationen? • Weaningzentrum/Frührehabilitation: Wie gestaltet sich die Verlegung in die Heimbeatmung?

Tabelle 2: Spezifische Fragestellungen der einzelnen Arbeitspakete

Befragung von Notärztinnen/Notärzten • Wie hoch ist die Einsatzerfahrung von Notärztinnen/Notärzten bei der Behandlung von langzeit-beatmeten Patientinnen/Patienten im außerklinischen Setting? • Welche Probleme treten bei der notärztlichen Versorgung auf? • Wie beurteilen Notärztinnen/Notärzte die Versorgungssituation vor Ort? • Besteht Verbesserungspotential in der medizinischen Versorgungssituation, im technischen Bereich oder hinsichtlich personeller Ressourcen der außerklinischen Versorgung?
4. Entwicklung von Qualitätsindikatoren • Welche QI werden durch Stakeholderinnen/Stakeholder benannt? • Lassen sich die QI auf den Dimensionen Struktur-, Prozess- und Outcomequalität einordnen? • Sind die QI in der Praxis anwendbar? • Wie schätzen Stakeholderinnen/Stakeholder die Nutzbarkeit der QIs ein?
5. Empfehlungen für Interventionen
Kompetenzkatalog für professionelle Akteurinnen/Akteure (A) • Welche Kompetenzen benötigen Pflegefachpersonen in der außerklinischen Beatmungspflege? • Werden diese Kompetenzen mit den gängigen Weiterbildungsmaßnahmen erreicht? • Welche Empfehlungen ergeben sich für Hochschulbildung und Weiterbildungsmaßnahmen?
Strukturierter Behandlungspfad (B) • Welche Sektoren durchlaufen beatmete Personen in der außerklinischen Beatmungspflege? • Welche Personen begleiten diese auf ihrem Weg? • Wie können sektorenübergreifende Prozesse in einem Behandlungspfad dargestellt werden?
Prüfleitfaden und Qualitätsindikatoren (C) • Wie können die entwickelten QIs in einem Prüfleitfaden umgesetzt werden? • Welche Elemente benötigt der Prüfleitfaden für eine erste Pilotierung?

4. Projektdurchführung

Im Fokus der OVER-BEAS Studie stand die Qualität der Versorgung beatmeter Personen in der außerstationären Intensivpflege in Bayern. Um Aussagen über die tatsächliche Versorgungsqualität zu treffen und Optimierungsbedarfe zu benennen, musste zunächst eine Datenbasis geschaffen werden.

Dazu wurde in fünf verschiedenen Arbeitspaketen ein multimodales Studienkonzept mit quantitativen und qualitativen Methoden entwickelt. Die OVER-BEAS Studie beinhaltete (1) eine Analyse der Ist-Situation anhand von Routinedaten, (2) eine Befragung am Point of Care zur Darstellung individueller Sichtweisen von betroffenen Personen und professionellen Akteurinnen/Akteuren, (3) eine Identifikation von Optimierungsbedarfen in Bezug auf die prä- und poststationäre Versorgung sowie (4) die Entwicklung von QI.

Die Ergebnisse der einzelnen Arbeitspakete (1-4) flossen in einem abschließenden Arbeitspaket zusammen und wurden mit systematischer Literaturrecherche ergänzt, um (5) Empfehlungen für Interventionsstrategien zur Verbesserung der Versorgung beatmeter Personen in der außerstationären Intensivpflege zu generieren.

Die entwickelten Interventionsstrategien (Arbeitspaket 5) beinhalten (A) einen Kompetenzkatalog für professionelle Akteure und Empfehlungen für Bildungsmaßnahmen, (B) einen strukturierten Behandlungspfad und (C) einen Prüfleitfaden, der die entwickelten QIs inklusive Erhebungsinstrumenten beinhaltet und deren Anwendung beschreibt.

5. Methodik

Eine Übersicht zur Datenerhebung und den verwendeten Instrumenten bietet Anlage Nr. 3.

5.1 Ist-Analyse von Routinedaten

Die Verfügbarkeit der Daten, die der MD Bayern routinemäßig im Rahmen der Pflegebegutachtung erhebt, für wissenschaftlich Zwecke wurde erfragt. Die Analyse der Routinedaten des MD Bayern wurde von der lokalen Ethikkommission der Universität Würzburg positiv votiert (Kennzeichen 57/19). Nach Abstimmung der Variablen aus der Begutachtung und der erforderlichen Anpassung mit dem MD Bayern stimmte der Datenschutzbeauftragte des MD Bayern der Möglichkeit einer Datenübermittlung zu, die Freigabe der Daten erfolgte nach Zustimmung des Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz.

Studiendesign

Für die Querschnittanalyse wurden Routinedaten zu invasiv-beatmeten Patientinnen/Patienten aus der Pflegebegutachtung (Feststellung der Pflegebedürftigkeit) des MD Bayern für die Jahre 2017 bis 2020 verwendet, die erstmalig durch den MD Bayern begutachtet wurden. Aufgrund des Auftrages des MD gemäß SGB XI, die Pflegebegutachtung bei jedem gestellten Antrag auf Pflegebedürftigkeit durchzuführen, liegt eine vollständige Erfassung der inzident Pflegebedürftigen vor. Jedoch ist keine direkte Zuordnung von invasiv-beatmeten Pflegebedürftigen möglich. Es wurde mit Hilfe von Filtervariablen (s.u.) aus der erstmalig durch den MD Bayern begutachteten Personen die Gruppe der invasiv-beatmeten Patientinnen/Patienten selektiert. Aus dieser Einschränkung resultiert eine Unsicherheit, ob nur invasiv-beatmete Patientinnen/Patienten in der selektierten Gruppe erfasst wurden (s. Anhang Nr. 1 – Limitationen).

Die Daten wurden vor der Übertragung an die Universität Würzburg anonymisiert, um eine Re-Identifikation der Patientinnen/Patienten auszuschließen.

Identifikation invasiv beatmeter Patientinnen/Patienten im Datensatz des MD Bayern

Da in der Pflegebegutachtung die invasive Beatmung nicht explizit erfasst wird, wurde die relevante Zielstichprobe über weitere Variablen gebildet (Filtervariablen).

Bewertung der Mobilität

Die Angaben in der Pflegebegutachtung des MD Bayern zu Mobilität wurden gemäß den Auswertungsvorgaben als Gesamtscore errechnet und kategorisiert.

Kinder (<18 Jahre) werden in der Pflegebegutachtung immer im Verhältnis zu altersgerecht entwickelten Kindern verglichen. Aufgrund der schnellen Entwicklung von Kindern ist eine Einstufung in Mobilitätskategorien nicht angemessen [17] Kinder wurden daher für dieses Modul aus der Analyse ausgeschlossen.

Pflegebegründende Diagnosen

Die Information zur primären pflegebegründenden Diagnose wurde in der Pflegebegutachtung als 3-stelliger ICD-10 Code dokumentiert. Die Diagnosen wurden anhand dieser Klassifikation in bestimmte Krankheitsgruppen eingeteilt

Statistische Analysen

Für alle soziodemographischen und klinischen Variablen wurden deskriptive Statistiken berechnet. Kategoriale Variablen wurden als absolute Zahlen mit Prozentangabe berichtet. Für kontinuierliche Variablen wurde der Median mit dem korrespondierenden Interquartilsabstand angegeben.

Der Chi-Quadrat-Test wurde bei kategorialen und Kruskal-Wallis-Test bei kontinuierlichen Variablen angewandt. Alle Analysen wurden mittels SPSS 26 für Windows (SPSS Inc., Chicago, Illinois) durchgeführt.

5.2 Befragung am Point of Care

Die Studien zum Arbeitspaket „Befragung am Point of Care“ wurden von der lokalen Ethikkommission der Katholischen Stiftungshochschule München genehmigt. Zu jedem der drei nachfolgend beschriebenen Teilstudien entstand eine eigene Publikation. Im vorliegenden Bericht werden Methodik und Ergebnisse aggregiert und abstrahiert dargestellt.

5.2.1 Befragung der beatmeten Personen und Angehörigen

Die Befragung der beatmeten Personen und Angehörigen wurde als Open-Access-Publikation in der Zeitschrift „BMC Nursing“ veröffentlicht [18].

Studiendesign

Bei der Befragung der beatmeten Personen und Angehörigen wurde ein paralleles Mixed-Methods Design verwendet. Dabei wurden quantitative und qualitative Daten simultan erhoben und anschließend zusammengeführt [19]. Bei der Interpretation der Ergebnisse entstand dadurch ein tieferes Verständnis über die Versorgungssituation der Betroffenen. Als übergeordnetes Framework wurden die acht „Picker Principles of Person-Centred Care“ verwendet, da diese als zentrale Indikatoren für eine qualitativ hochwertige Versorgung herangezogen werden können [20, 21]:

1. Fast access to reliable health advice
2. Effective treatment delivered by trusted professional
3. Continuity of care and smooth transition
4. Involvement in decisions and respect for preference
5. Clear information, communication, and support for self-care
6. Involvement of, and support for, family and carer
7. Emotional support, empathy and respect
8. Attention to physical and environmental needs

Studienteilnehmende und Setting

Die Rekrutierung fand überwiegend über Intensivpflegedienste statt, die als Gatekeeper den Kontakt zu den beatmeten Personen und/oder den Angehörigen herstellten. Beatmete Personen konnten an der Befragung teilnehmen, wenn sie mindestens 18 Jahre alt waren, eine chronische respiratorische Insuffizienz vorlag und die Person außerstationär beatmet wurde (d. h. invasiv oder NIV, kontinuierlich oder intermittierend beatmet wurden, die Versorgung zu Hause oder in einer WG stattfand). Ausschlusskriterium war die Terminalphase einer Erkrankung. Angehörige konnten an der Befragung teilnehmen, wenn sie mindestens 18 Jahre alt waren und an der Versorgung der beatmeten Person beteiligt waren (d. h. Pflege, Betreuung oder Koordination). Alle Teilnehmenden (und/oder deren gesetzliche Betreuung) wurden über die Studie informiert und stimmten der Teilnahme schriftlich zu.

Datenerhebung

Die Datenerhebung fand in der Regel innerhalb eines persönlichen Besuches statt. Die Interviews wurden von speziell geschulten Personen mit therapeutischem bzw. pflegerischem Hintergrund durchgeführt, die auf die Kommunikationsmöglichkeiten der beatmeten Personen individuell eingingen. Um den Aufwand möglichst gering zu halten, wurde Angehörigen angeboten die Interviews telefonisch durchzuführen. Persönliche Daten wurden aus Gründen des Datenschutzes pseudonymisiert.

Quantitative Aspekte

Die quantitative Komponente wurde mittels strukturierter Interviews von Juni 2019 bis März 2020 umgesetzt und ab Mai 2020, aufgrund der Kontaktbeschränkungen in der Corona-Pandemie, durch eine Online-Umfrage ergänzt (abgeschlossen im August 2020). Erfasst wurden zum einen demographische Daten, beatmungsspezifische Charakteristika (z. B. Beatmungsform, Beatmungsdauer) und die Inanspruchnahme gesundheitsbezogener Leistungen (z. B. Hilfsmittel, Therapien). Die entsprechenden Fragebögen finden sich in Anlage 4, 5, und 6.

Des Weiteren wurde die gesundheitsbezogene Lebensqualität mit dem Fragebogen zur Befindlichkeit bei schwerer respiratorischer Insuffizienz (SRI) erhoben (siehe Anlage 7). Der SRI beinhaltet 49 Fragen in sieben Subskalen (Atembeschwerden, körperliche Rollenfunktion, Begleitsymptome und Schlaf, soziale Beziehungen, krankheitsbezogene Ängste, psychische Befindlichkeit und soziale Rollenfunktion) und eine Summenskala. Sowohl für die Subskalen, als auch für die Summenskala, kann ein Score zwischen 0 und 100 gebildet werden. Je höher der Wert, desto höher ist die Lebensqualität [22].

Pflegende bzw. betreuende Angehörige, die an einem Interview teilnahmen, wurden zusätzlich um Angaben zu Demographie und Beteiligung an der Versorgung gebeten. Außerdem wurde die Belastung der Angehörigen mit der Kurzversion der Häuslichen Pflege-Skala (HPS) erhoben (siehe Anlage 8). Die HPS-Kurzversion beinhaltet 10 Items, die auf einer 4-Punkt-Likert-Skala bewertet werden können. Aus den Items wird ein Summenscore gebildet, der ein globales Maß für die wahrgenommene Belastung durch die häusliche Pflege darstellt (niedrig: 0-4, mittel: 5-14, and hoch: 15-30) [23, 24].

Qualitative Aspekte

Die qualitative Komponente wurde mittels semistrukturierter Interviews zwischen Juni 2019 und März 2020 umgesetzt (siehe Anlage 9 und 10). Um eine Überlastung zu vermeiden, wurden den beatmeten Personen auch während des Interviews Pausen angeboten. Das Interview startete mit einer Eröffnungsfrage, die auf die folgenden fünf Kernthemen überleitete: (1) tägliche Versorgungssituation, (2) soziale Beziehungen und Teilhabe, (3) Versorgungssicherheit (4) Koordination der Versorgung und (5) Optimierungspotenzial. Die fünf Kernfragen waren für beatmete Personen und Angehörige identisch, wobei Impulsfragen auf die jeweilige Teilnehmergruppe angepasst wurden. Im Anschluss an die Kernfragen, konnten die Teilnehmenden persönliche Anmerkungen einbringen.

Datenanalyse

Die quantitative Datenanalyse erfolgte über die Darstellung absoluter (n) und relativer (%) Häufigkeiten, wobei Vergleiche zwischen den Settings Privathaushalt und WG vorgenommen wurden (stratifizierte Analyse). Zur Schätzung der Gruppeneffekte wurden dem Skalenniveau entsprechende statistische Tests herangezogen. Die Datenanalyse wurde mit IBM® SPSS® Statistics, Version 24, durchgeführt.

Mit der Zustimmung der Befragten wurden die Interviews aufgezeichnet und wörtlich transkribiert. Die Daten wurden von zwei erfahrenen Forscherinnen parallel analysiert, verglichen und bei Unstimmigkeiten bis zum gemeinsamen Konsens diskutiert. Die qualitative Datenanalyse basierte auf einem deduktiv-induktivem Ansatz mit den „Picker Principles“ als Analysematrix. Die Stichprobe wurde durch das Prinzip der Datensättigung bestimmt. Die Datenanalyse wurde mittels Software MAXQDA (Version 20) vorgenommen.

Im Anschluss wurden die qualitativen und quantitativen Daten mit der sogenannten „Weaving“ Methode konzeptbezogen zusammengeführt und narrativ integriert [25], wobei abermals die „Picker Principles“ zur Strukturierung verwendet wurden.

5.2.2 Analyse der Pflegedokumentation

Die Analyse der Pflegedokumentation wurde bei der Zeitschrift „Pflege“ als Open-Access-Publikation veröffentlicht [26].

Pflegeprozess und Pflegeklassifikationssysteme

Die Pflegedokumentation dient dazu den Prozess der Pflege systematisch zu erfassen. In der Langzeitversorgung in Deutschland wird üblicherweise im Freitext dokumentiert. In Verbindung mit standardisierten Pflegefachbegriffen aus Pflegeklassifikationen, kann die Freitext-Pflegedokumentation genutzt werden, um die Komplexität der pflegerischen Versorgung in Bereichen wie der außerstationären Intensivpflege beatmeter Personen darzustellen. In dieser Analyse wurde die „NNN-Taxonomie“ als Framework genutzt. Diese Taxonomie stellt eine Verknüpfung von drei international etablierten Pflegeklassifikationssystemen dar [27]:

- „North American Nursing Diagnosis Association International“ (NANDA-I)
- „Nursing Intervention Classification“ (NIC)
- „Nursing Outcome Classification“ (NOC)

Studiendesign

Die Analyse der Pflegedokumentation basierte auf einem qualitativen „multiple Case“ Design. Bei diesem Studiendesign werden mehrere Fälle mit verschiedenen Informationsquellen untersucht [28]. Als Informationsquellen wurden die Pflegedokumentation und Interviews mit beatmeten Personen (qualitative Sekundärdatenanalyse) genutzt. Im ersten Schritt wurden die Fälle einzeln beschrieben. Im zweiten Schritt wurden Freitext-Pflegedokumentation und Interviewdaten mittels Cross-Mapping mit der NNN-Taxonomie verbunden [29].

Datenerhebung

Zusätzliche zur Teilnahme an der Befragung (siehe Kapitel 5.2.1) hatten die beatmeten Personen die Möglichkeit ihre Pflegedokumentation zur Analyse freizugeben. Bei den Teilnehmenden wurde die Informationssammlung, der Maßnahmenplan und der Pflegebericht der vergangenen drei Monate dupliziert. Zur Beurteilung der Genauigkeit der Pflegedokumentation wurden Teile des D-Catch-Instruments verwendet (Item 3-5, von 6 Items; maximaler Summenscore: 24 Punkte, je mehr desto genauer) [30].

Datenanalyse

Im Sinne einer qualitativen Inhaltsanalyse wurden die Pflegedokumentation und die Transkripte der Interviews mittels Cross-Mapping ausgewertet. Dadurch konnten die nicht standardisierten Formulierungen der Freitexte deduktiven mit der NNN-Taxonomie verknüpft werden. Um mit der Codematrix vertraut zu werden, wurde der erste Fall von zwei Wissenschaftlerinnen parallel ausgewertet und anschließend querverglichen. Abweichungen wurden diskutiert, bis ein Konsens erreicht wurde. Alle weiteren Fälle wurden von einer Pflegewissenschaftlerin allein kodiert. Beim Cross-Mapping wurde nach dem Prinzip der „vollständigen“ (wörtliche Übereinstimmung mit der Terminologie oder einem definierten Merkmal) bzw. „konzeptionellen“ (sinngemäße Übereinstimmung mit der Terminologie) Übereinstimmung vorgegangen. Die Analyse wurde durch die Software MAXQDA (2020) unterstützt.

5.2.3 Befragung der professionellen Akteurinnen/Akteure

Die Befragung der professionellen Akteure und Anbieter wurde als Open-Access-Publikation in der Zeitschrift „BMC Health Services Research“ veröffentlicht [31].

Studiendesign

Die Versorgungsqualität in der außerstationären Beatmung aus Perspektive der professionellen Akteure und Anbieter, wurde mittels semi-strukturierter qualitativer Interviews erhoben. Die Analyse wurde deduktiv unter Anwendung der „Framework Methode“ durchgeführt [32].

Den theoretischen Hintergrund bildete das „Quality Framework“ der „Health Improvement Scotland“ (HIS). Dieses Framework beinhaltet neun Domänen und 25 QIs, die zur Bewertung bestehender Versorgungsstrukturen herangezogen werden können um die Erbringung einer sicheren, wirksamen, mitfühlenden und personenzentrierten Versorgung sicherzustellen [33].

Studienteilnehmende und Setting

Die Rekrutierung erfolgte über ein bereits bestehendes OVER-BEAS-Expertennetzwerk, wobei mittels Schneeballsystems weitere Expertinnen und Experten zur Teilnahme an der Befragung eingeladen wurden. Über das Netzwerk wurden Flyer mit ausführlichen Studieninformation verteilt. An der Studie konnten professionelle Akteurinnen/Akteure und Anbieter (d.h. Pflegerinnen/-manager, Pflegedienstleitungen, Pflegefachpersonen, Pflegeexpertinnen/-experten, Geräteanbieterinnen/-anbieter, Physiotherapeutinnen/-therapeuten, Ergotherapeutinnen/-therapeuten, Logopädinnen/Logopäden und Ärztinnen/Ärzte), die mindestens 18 Jahre alt waren, in Bayern tätig waren und über mindestens zwei Jahre Berufserfahrung in der Versorgung außersstationär beatmeter Personen verfügten, teilnehmen. Eine interprofessionelle Perspektive war hier besonders wichtig, um die verschiedenen Perspektiven und die Zusammenarbeit zwischen Berufsgruppen und Sektoren abbilden zu können. Die Anzahl der Teilnehmenden ergab sich durch das Prinzip der Datensättigung (d. h. Interviews wurden geführt, bis weitere Interviews keinen substanziellen Erkenntnisgewinn brachten).

Datenerhebung

Die Datenerhebung fand von Juni 2019 bis Mai 2020 statt. Alle Teilnehmenden wurden über Ziel und Inhalt der Befragung informiert und stimmten der Teilnahme im Vorfeld schriftlich zu. Die Interviews wurden telefonisch von zwei dafür geschulten Personen mit therapeutischem bzw. pflegerischem Hintergrund durchgeführt. Die Charakteristika der Teilnehmenden wie Geschlecht, Alter, Berufsgruppe und Berufserfahrung in Jahren, wurden vor dem eigentlichen Interview erhoben. Feldnotizen (z. B. Interviewdauer, besondere Vorkommnisse) wurden im Anschluss an das Interview dokumentiert.

Interviewleitfaden

Das Interview startete mit einer Eröffnungsfrage, mit der sich die Teilnehmenden kurz vorstellen sollten. Anschließend wurden die Kernfragen zu den vier Themen (1) tägliche Versorgungspraxis, (2) Qualität der Versorgung, (3) Zusammenarbeit und (4) Optimierungspotenzial gestellt (siehe Anlage 11). Um tiefergehende Informationen zu erhalten, wurden während des Interviews Impulsfragen (z. B. Können Sie uns dazu ein Beispiel nennen?) gestellt. Abschließend hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, persönliche Anmerkungen anzubringen.

Datenanalyse

Mit Zustimmung der Teilnehmenden wurden alle Interviews aufgezeichnet und wörtlich transkribiert. Persönliche Daten wurden im Sinne des Datenschutzes pseudonymisiert. Zur Qualitätssicherung hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit ihre Transkripte zu überprüfen. Die Daten wurden von zwei erfahrenen Forscherinnen zunächst parallel analysiert und bei Divergenzen diskutiert, bis ein Konsens erreicht war. Nach 43 parallel analysierten Interviews konnte jeder Sub-Code mindestens zweimal vergeben werden und die Forscherinnen gingen zur Einzelanalyse über. In diesem Prozess wurde mit Memos gearbeitet, um Unsicherheiten bei der Kodierung diskutieren zu können. Insgesamt wurden 87 Interviews geführt, bis die Daten gesättigt waren. Die Datenanalyse wurde mit der Software MAXQDA (2020) durchgeführt.

5.3 Analyse der prä- und poststationären Versorgung

Zur Analyse der prä- und poststationären Versorgung ist ein Beitrag in der Zeitschrift „Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin“ im Open-Access-Format erschienen [34]. Ein weiterer Beitrag ist in der Zeitschrift „Pneumologie“ [35] erschienen. Außerdem befindet sich ein Beitrag bei der Zeitschrift „Notarzt“ im Reviewprozess.

5.3.1 Routinedokumentation zur prä- und poststationären Versorgung

Analyse des Weaningprozesses bei Intensivpatienten

Es erfolgte eine retrospektive Datenanalyse auf der anästhesiologischen und medizinischen Intensivstation des Universitätsklinikums Würzburg (01.01. bis 31.12.2018). Eingeschlossen wurden alle beatmeten Patienten mit einer invasiven oder nichtinvasiven Beatmung (>24h) und folgenden Tracer-Diagnosen: COPD, Asthma, Sepsis, Lungenversagen/ARDS, Reanimation, Polytrauma.

Aus dem Patientendatenmanagementsystem (COPRA, COPRA System GmbH, Berlin) wurde der Beatmungsstatus erfasst. Diejenigen, die nicht entwöhnt verlegt wurden, wurden in die weitere Analyse eingeschlossen. Zur Beurteilung der Dokumentation des strukturierten Weaningprozesses wurde die digitale Routinedokumentation mittels Stichwortsuche (Intubation, Reintubation, Rekanülierung, vermutete Entwöhnbarkeit, Spontaneous Breathing Trial, Spontanatmungsversuch, Dekanülierung) betrachtet. Der Interhospitaltransfer wurde mit Hilfe des Protokolls für Interhospitaltransfer (gem. DIVI) analysiert.

Die Daten wurden anonymisiert in ein dafür programmiertes Eingabewerkzeug eingegeben. Hierüber erfolgte die Auswertung. Eine Genehmigung der Ethikkommission der Universität Würzburg liegt vor (Referenznummer 57/19c).

Zwischen Akutversorgung und außerstationärer Langzeitbeatmung

Dieser Studienabschnitt beschreibt die Rolle eines Weaning-Zentrums als wichtiges Bindeglied zwischen Akutversorgung und außerstationärer Langzeitbeatmung. Ziel dieser Untersuchung war es, die Versorgungssituation von Weaning-Patienten von der Aufnahme bis zur Entlassung aus dem Weaningzentrum anhand der vorhandenen Routinedokumentation abzubilden.

Als Referenzzentrum wurde das Thoraxzentrum in Münnerstadt ausgewählt. Die Fachklinik verfügt über insgesamt 110 Betten, wovon 16 auf die Intensivstation mit Weaning-Einheit entfallen. Von dort aus werden die invasiv oder nicht-invasiv beatmeten Patienten auch nach Abschluss der stationären Behandlung langfristig beim weiteren Verlauf ihrer Erkrankung begleitet.

In die retrospektive Auswertung wurden alle Patienten eingeschlossen, die 2018 über die Weaning-Station des Thoraxzentrum Münnerstadt aufgenommen wurden. Es erfolgte die deskriptive Analyse der im Rahmen des Qualitätsmanagements erhobenen Routinedaten. Als primäre Datenquelle diente die WeanNet-Datenbank. Konnten einzelne Parameter nicht aus der Datenbank ermittelt werden, so wurden der Entlassbrief des Weaning-Zentrums sowie der Verlegungsbericht der zuverlegenden Klinik ausgewertet.

Analysiert wurde neben dem Status bei Aufnahme der Behandlungsverlauf und die durchgeführten Maßnahmen am Weaningzentrum, sowie der Status bei Entlassung. Zudem wurde untersucht, wie selbstständig die Patienten bei Entlassung waren und in welchem Umfeld die Weiterversorgung erfolgte.

Auf die Speicherung patientenidentifizierender Daten wurde verzichtet. Das Projekt wurde der zuständigen Ethikkommission der Universität Würzburg vorgelegt und nach Beurteilung und Beratung genehmigt (Ref. 57/19-sc).

5.3.2 Expertenbefragung zum Überleitungs- und Schnittstellenmanagement

Bezogen auf ein Versorgungsgebiet (Würzburg) wurden Einrichtungen (Intensivstation einer Akutklinik, Weaningzentrum, neurologische Frührehabilitation), die an der Überleitung von beatmeten Patienten in ein häusliches Umfeld beteiligt sind, identifiziert. Es wurden die Leitungen aus vier unterschiedlichen Einrichtungen (neurologische Frührehabilitation, zwei Intensivstationen einer Akutklinik, Weaningzentrum) schriftlich zu Problemlagen in der Schnittstelle zwischen Akut- und weiterer Versorgung von beatmungspflichtigen Patientinnen/Patienten befragt (Erhebungsinstrumente: Anlage 12-14; Ergebnisse: Anhang Nr. 2).

5.3.3 Befragung von Notärztinnen/Notärzten

Die Studie war als retrospektive deskriptive Beobachtungsstudie angelegt. Das positive Votum der Ethik-Kommission der Universität Würzburg liegt vor (Aktenzeichen: 57-19-sc). Die Befragung richtete sich an alle in Bayern tätigen Notärzte. Da der Notarzdienst in Bayern zentral über die Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB) organisiert wird, konnte jedem aktiven Notarzt (datenschutzkonform) ein elektronischer Fragebogen als Web-Link zugestellt werden.

Der Fokus der Befragung lag auf möglichen Problemfeldern, die im Rahmen der Notarztbehandlung ambulant beatmeter Patientinnen/Patienten auftraten sowie der Versorgungssituation langzeitbeatmeter Patientinnen/Patienten aus Sicht der Notärztinnen/Notärzte (Erhebungsinstrumente: Anlage 15-19).

Die Befragung startete am 07.05.2020 und endete am 31.12.2020, nachdem zu diesem Zeitpunkt über 30 Tage keine weiteren Datensätze mehr eingegangen waren. Die Datenerhebung erfolgte retrospektiv und anonymisiert. Auf die Speicherung von personenidentifizierenden Daten wurde gänzlich verzichtet. Die erhobenen Daten wurden nach der elektronischen Speicherung in Microsoft Excel® exportiert und anschließend mit der Software IBM SPSS® Version 26 ausgewertet.

5.4 Entwicklung von Qualitätsindikatoren

Die Methodik zur Entwicklung der QI wurde von der lokalen Ethikkommission der Universität Würzburg positiv votiert (Kennzeichen 57/19).

Methodischer Ansatz

Der Prozess zur Entwicklung der QIs basiert auf den Empfehlungen des First Scientific Forum on Assessment of Quality of Care and Outcomes Research in Cardiovascular Disease and Stroke of the American Heart Association und den Auflagen für klinische Leistungsindikatoren im Deutschen Gesundheitssystem und wurde entsprechend der Patientengruppe modifiziert [36, 37].

Zusammensetzung des QI-Boards

Für die Entwicklung der QI wurde ein Expertengremium (QI-Board) bestehend aus Expertinnen und Experten verschiedener, für die Versorgung der Patientinnen und Patienten relevanter Professionen zusammengestellt: Vertreterinnen und Vertreter der ärztlichen Versorgung im ambulanten und Notfall-/Intensivbereich (Allgemeinmedizin, Pulmologie, Anästhesie), Stakeholder der Gesundheitsfachberufe (Expertinnen/Experten aus dem Bereich Pflege, Ergotherapie, Logopädie, Physiotherapie), Patientenvertretung, Vertretungen aus dem Bereich Heimbeatmungsservices, der Weaningzentren, der Krankenkassen, des medizinischen Dienstes der Krankenkassen sowie der Pflegewissenschaft.

Definition des QI-Begriffs und methodische Anforderungen

QIs sind eindeutige Versorgungsstandards, mit denen die aktuelle Versorgung eines Patienten beurteilt wird. Sie werden durch exakte Kriterien definiert und sollten bei allen geeigneten Patientinnen/Patienten eingehalten werden.

Abgedeckte Versorgungsbereiche

Das QI-Board wählte zur Beschreibung der Qualität das Donabedian Konzept als theoretischen Rahmen. Entsprechend dieses Konzeptes wird die Versorgungsqualität in drei Dimensionen abgebildet: Struktur, Prozess und Outcome [38].

Entwicklung der QI-Sets

Durch das QI-Board wurden QIs vorgeschlagen, die aus Sicht der Experten/Expertinnen hinsichtlich der Darstellung der Qualität der Versorgung wesentlich sind, beschrieben und definiert und in einem Konsensusprozess final abgestimmt. Hierfür wurde die Relevanz und Praktikabilität der vorgeschlagenen QI durch die Mitglieder des QI-Boards bewertet und auf Basis dieser Angabe priorisiert und in das finale QI-Set übernommen.

Entwicklung von QI-Fragebögen und Testung in einer Pilotstudie

Um die QIs in der Praxis erheben zu können, wurden Fragebögen basierend auf dem finalen QI-Set entwickelt. Die zur Darstellung der QI notwendigen Angaben wurden als Items in den Fragebögen formuliert und anhand einer Ausfüllanleitung definiert, um eine Einheitlichkeit der erhobenen Angaben sicherzustellen. Eine Pilotstudie wurde in unterschiedlichen Pflegeeinrichtungen durchgeführt. Pflegeeinrichtungen in Bayern, die im Rahmen der Befragung am „Point of Care“ bereits an OVER-BEAS teilnahmen mit mindestens einem/r beatmeten/r Patientin/Patienten wurden dafür kontaktiert und gebeten, den Struktur- und patientenbezogenen Fragebogen auszufüllen. Zusätzlich wurden diese um ihre Einschätzung zur Anwendbarkeit der Fragebögen in ihrer täglichen Routine gebeten sowie um Rückmeldung, ob alle Fragebogenitems verständlich und präzise formuliert waren.

Review des QI-Sets durch einen externen Experten

Der Prozess der QI-Entwicklung und das finale QI-Set wurden durch einen unabhängigen externen Reviewer beurteilt, u.a. hinsichtlich Praktikabilität und Passung der definierten QIs in der Routineversorgung.

5.5 Empfehlungen für Interventionen

Im Arbeitspaket Empfehlungen für Interventionen entstanden drei Publikationen deren Methodik und Ergebnisse, die im vorliegenden Bericht aggregiert und abstrahiert dargestellt werden.

Ein Status Quo zum Forschungsstand zur Qualität der Versorgung beatmeter Menschen in der außerstationären Intensivpflege in Deutschland wurde mit einem Scoping Review dargestellt. Im Rahmen des Reviews wurden vier Datenbanken nach Publikationen zur Versorgung von außerklinisch beatmeten Menschen in Deutschland durchsucht. Datenextraktion und Synthese erfolgten nach vorab definierten Kriterien und beinhalteten eine Bewertung der vorhandenen Evidenz. Die Ergebnisse des Reviews sind Open-Access in der Zeitschrift „Das Gesundheitswesen“ veröffentlicht [39].

Die Empfehlungen bisheriger Forschung wurden zusammen mit den Ergebnissen aus den Arbeitspaketen 1-4 genutzt, um Interventionsstrategien zur Optimierung der Versorgung beatmeter Personen in der außerstationären Intensivpflege zu entwickeln.

5.5.1 Kompetenzkatalog für professionelle Akteurinnen/Akteure

Die Bedarfs- und Curriculumanalyse wurde bei der „Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen“ zur Publikation akzeptiert. Der aus dem Arbeitspaket hervorgegangene Kompetenzkatalog für professionelle Akteurinnen/Akteure ist in Anlage 1 hinterlegt.

Advanced Practice Nurses in der außerklinischen Beatmungspflege

Die außerklinische Beatmungspflege kann als sehr komplexer Versorgungsbereich mit entsprechend hohen Anforderungen an dort tätige Pflegefachpersonen beschrieben werden. International ist in derart spezialisierten pflegerischen Versorgungsbereichen die hochschulische Weiterqualifikation zur Advanced Practice Nurse (APN) Standard. Obwohl es in Deutschland vielfältige Weiterbildungsangeboten für die außerklinische Beatmungspflege gibt, hat sich das Konzept der Advanced Nursing Practice (ANP) bisher noch nicht etabliert. Ziel dieses Studienabschnitts ist es deshalb einen Kompetenzkatalog für professionelle Akteure mit Empfehlungen für Bildungsinhalte in Studium und Beruf zu erstellen und die Rolle einer APN für die außerklinische Beatmungspflege zu definieren.

Entwicklungsprozess

Basierend auf dem PEPPA-Framework wurde eine Bedarfsanalyse konzipiert. Das PEPPA-Framework bietet einen „partizipativen, evidenzbasierten und patientenorientierten Prozess zur Entwicklung, Implementierung und Evaluation von Advanced Practice Nursing“ [40].

In die Bedarfsanalyse floss eine Curriculumanalyse (etablierte Weiterbildungen in der außerklinischen Beatmungspflege) und eine qualitative Sekundärdatenanalyse (Interviews mit professionellen Akteuren zu Kompetenzanforderungen, siehe AP 2) ein. Das Hamric-Modell, als Kompetenzmodell für APN, war Strukturgeber bei der Durchführung der deduktiv-induktiven Analysen [41]. Im Anschluss an die Analysen wurden im Team der Forschungsgruppe die wichtigsten Probleme und Ziele zur Verbesserung des Versorgungsmodells konsentiert und die APN-Rolle für die außerklinische Beatmungspflege definiert. Basierend darauf wurde der Kompetenzkatalog erstellt.

5.5.2 Strukturierter Behandlungspfad

Der strukturierte Behandlungspfad für die außerklinische Intensivpflege wurde in der Zeitschrift „Intensiv“ veröffentlicht [42].

Intensivpflege- und Rehabilitationsstärkungsgesetz

Seit Beginn des Projekts OVER-BEAS im Jahr 2018 wurden die bestehenden Qualitäts- und Versorgungsdefizite in der außerklinischen Intensivpflege zunehmend politisch diskutiert. Letztendlich reagierte die Bundesregierung auf die strukturellen Versorgungsdefizite mit dem Intensivpflege- und Rehabilitationsstärkungsgesetz (GKV-IPReG), das am 28. Oktober 2020 in Kraft trat. Dieses wird von Patientenverbänden kritisiert, vor allem aufgrund der fehlenden Berücksichtigung der Heterogenität der Patientengruppe und den mit dem Gesetz verbundenen Einschränkungen in der Selbstbestimmung. Die Umsetzung des Gesetzes ist in der Richtlinie über die Verordnung von außerklinischer Intensivpflege (AKI-RL) geregelt und soll die Versorgungssituation der betroffenen Personen verbessern.

Eine wichtige Neuerung betrifft die Verordnung der außerklinischen Intensivpflege, die nun nur noch durch besonders qualifizierte Fach- und Hausärzte erfolgen kann. Die AKI-RL regelt außerdem die Überleitung von der Klinik in die außerklinische Beatmungsversorgung. Dabei sollen monetäre Anreize sicherstellen, dass Entwöhnungs- und Dekanülierungspotentiale vor der Entlassung aus der Klinik geprüft bzw. gefördert werden [43]. Um die Wahl der Versorgungsform kostenunabhängig zu gestalten, sieht das GKV-IPReG außerdem vor, Versicherte in stationären Pflegeeinrichtungen vom Eigenanteil zu entlasten. Zur Sicherstellung der Versorgungsqualität sollen nur noch qualitätsgeprüfte Pflegeanbieter außerklinische Intensivpflege

erbringen. Zusätzlich soll der MD jede Versorgung einmal pro Jahr begutachten und ggf. Verbesserungsmaßnahmen empfehlen. Dazu sollen bundeseinheitliche Rahmenempfehlungen erarbeitet werden [44].

Behandlungspfad

Strukturierte Behandlungspfade bieten die Möglichkeit Wege für eine qualitativ hochwertige Versorgung zu beschreiben und Fehlversorgungen im Versorgungsprozess zu verhindern. Ein Behandlungspfad unterstützt einen leitlinien- und evidenzbasierten Versorgungsprozess, erleichtert die Durchführung sektorenübergreifender Prozesse und verbessert die interprofessionelle Kommunikation [45].

Entwicklungsprozess

Im Rahmen des OVER-BEAS Projektes wurde ein Behandlungspfad für die außerklinische Intensivpflege entwickelt, der die Empfehlungen der S2k-Leitlinie „Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz“ aufgreift und mit den gesetzlichen Neuerungen der AKI-RL verbindet. Der Behandlungspfad wurde rein Literaturbasiert entwickelt. Eine Evaluation durch Expertinnen/Experten wird aktuell durchgeführt (Stand: Februar 2023).

Zusätzlich wurden die wesentlichen Erkenntnisse des OVER-BEAS Projektes (Arbeitspaket 1-4) in die Beschreibung des Behandlungspfads integriert, um die Versorgung von Personen mit einer außerstationären Beatmung zu optimieren.

5.5.3 Prüfleitfaden und Qualitätsindikatoren

Qualitätssicherung in der außerklinischen Intensivpflege

Zur Sicherstellung der Versorgungsqualität sieht das neue GKV-IPReG vor, dass der MD in jeder Versorgung einmal pro Jahr eine Vor-Ort-Begutachtung durchführt und, falls notwendig, Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgung empfiehlt [44]. Unter Berücksichtigung der AKI-RL sollen zur Umsetzung der Qualitätssicherung bis zum 31.10.22 bundeseinheitliche Rahmenempfehlungen erarbeitet werden. Bereits im Jahr 2019 wurden im Rahmen des OVER-BEAS Projektes QIs für die außerklinische Intensivpflege mit Expertinnen und Experten formuliert und konsentiert, die für die Erarbeitung der Rahmenempfehlungen eine sinnvolle Grundlage bieten können.

Entwicklungsprozess

QIs bieten eine Grundlage, um die Qualität eines bestimmten Versorgungsbereichs zu definieren und damit messbar zu machen. Die im OVER-BEAS Projekt entwickelten QIs (siehe Kapitel 5.4 und 6.4) wurden in Arbeitspaket fünf in einen Prüfleitfaden überführt, der neben dem finalen QI-Satz auch die Erhebungsbögen zur Messung der Patienten- und Strukturbezogenen Indikatoren beinhaltet.

6. Projektergebnisse

6.1 Ist-Analyse von Routinedaten

Bereitstellung der Daten

Die Angaben der Pflegebegutachtung des MD Bayern werden routinemäßig erfasst und in einer Datenbank gespeichert. In Abstimmung mit dem MD Bayern wurden aus dieser Datenbank Informationen zur Versorgungssituation außerklinisch invasiv beatmeter Patienten identifiziert und da nur so möglich, indirekt über Hilfsvariablen selektiert. Ein Antrag auf externe Nutzung dieser Daten für wissenschaftliche Zwecke wurde vom Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg gestellt und durch den Datenschutzbeauftragten des MD

Bayern befürwortet. Es wurde ein Antrag auf Freigabe der Daten bei der zuständigen Behörde zusammen mit den erforderlichen Unterlagen eingereicht. Nach Zustimmung des Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz wurden die über eine datenschutzrechtlich freigegebene Verbindung übermittelt.

Beschreibung der Stichprobe

Der übermittelte Datensatz des MD Bayern enthielt Informationen von insgesamt 612 invasiv beatmeten Patientinnen/Patienten der Jahre 2017 bis 2020. Es waren 536 Patientinnen/Patienten 18 Jahre und älter und 76 jünger als 18 Jahre.

Analyse der Daten

Die Patientinnen/Patienten wurden basierend auf den Definitionen des Formulars zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit des MD hinsichtlich der Wohnsituation, der pflegebegründeten Diagnose und Einstufung in die Pflegegrade sowie Beeinträchtigungen und hinsichtlich Mobilität angewandter therapeutischen Maßnahmen charakterisiert. Die Analysen wurden nach Erwachsenen und Kindern getrennt durchgeführt. Vertiefend wurde die Wohnsituation in Bezug zu Patientencharakteristika und angewandten therapeutischen Maßnahmen gesetzt. Eine Analyse zeitlicher Trends in der Versorgungssituation für die Jahre 2017 bis 2020 wurde durchgeführt.

Zum Zeitpunkt der Begutachtung lebten die Betroffenen mehrheitlich in Intensivpflege-WGs, gefolgt von der Pflege zu Hause und zu einem geringeren Anteil in Pflegeheimen. Die häufigste pflegebegründende Diagnose fiel in die Gruppe der kardiovaskulären Erkrankungen. In der Pflegebegutachtung wurden die fast alle Personen hinsichtlich ihrer Mobilität als schwer/sehr schwer beeinträchtigt eingestuft. Als Ergebnis der Pflegebegutachtung wurde die Mehrheit der Patientinnen/Patienten in den Pflegegrad 5 eingestuft. Hinsichtlich der therapeutischen Maßnahmen wurden fast alle Personen mit mindestens einer Maßnahme versorgt, hier war Physiotherapie die häufigste genutzte/gewählte Therapieform. Zwischen den Jahren 2017 bis 2020 konnte ein Anstieg der Personen beobachtet werden, die in Intensivpflege-WGs lebten.

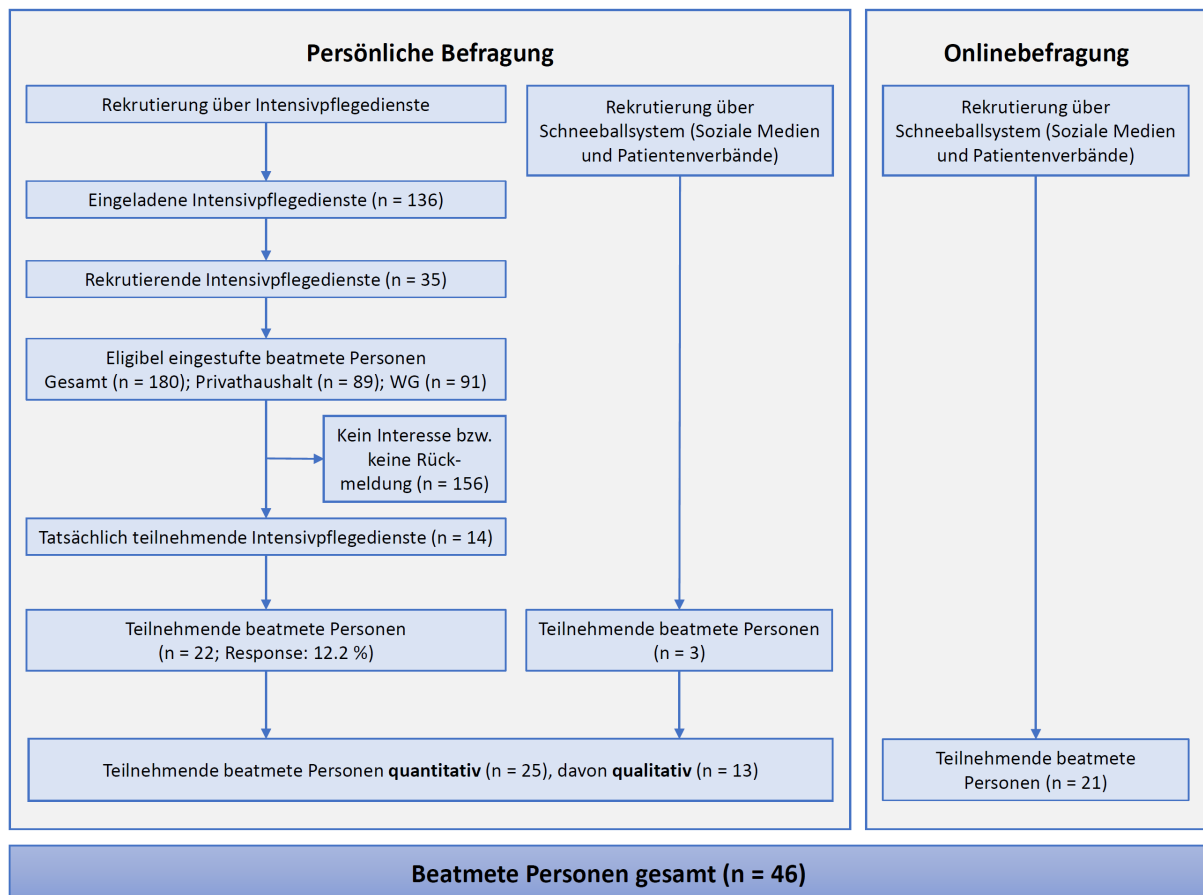
6.2 Befragung am Point of Care

6.2.1 Befragung der beatmeten Personen und Angehörigen

Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt nahmen 25 beatmete Personen an der Vorortbefragung teil. Von diesen beteiligten sich 13 Personen an den qualitativen Interviews. Zusätzliche 21 beatmete Personen konnten für die Onlinebefragung gewonnen werden, so dass in die Analyse Informationen von 46 beatmeten Personen einfließen. Außerdem beteiligten sich 18 Angehörige (weiblich: 55,6 %) mit einem durchschnittlichen Alter von 52,06 (SD 12,34) Jahren an der qualitativen Befragung.

Abbildung 2: Rekrutierung der beatmeten Personen



Von den 46 beatmeten Personen waren 28 (60,9 %) männlich und ebenfalls 28 (60,9 %) Personen lebten in der eigenen Häuslichkeit. Das Durchschnittsalter betrug 53,99 (SD 16,60) Jahre, wobei Personen, die in der eigenen Häuslichkeit versorgt wurden im Durchschnitt fast 20 Jahre jünger waren als die Personen, die in einer WG versorgt wurden (eigene Häuslichkeit: 46,86 (SD 15,40) Jahre alt vs. WG: 65,07 (SD 11,78) Jahre alt; $p = 0,001$). Personen, die in der eigenen Häuslichkeit lebten, waren durchschnittlich mehr als acht Jahre länger beatmet als Personen, die in einer WG lebten (eigene Häuslichkeit: 11,67 Jahre beatmet (SD 8,00) vs. WG: 3,08 Jahre beatmet (SD 2,44); $p < 0,001$).

Inanspruchnahme von Gesundheitsleitungen

Insgesamt ist die außerstationäre Intensivpflege beatmeter Menschen ein komplexer und ressourcenintensiver Versorgungsbereich. Während in der Intensiv-WG alle Befragten (n = 18, 100 %) eine spezialisierte ambulante Intensivpflege in Anspruch nahmen, wurden in der eigenen Häuslichkeit auch Assistenzdienste oder eine Kombination beider Versorgungsmodelle in Anspruch genommen (Intensivpflegedienst: n = 15 (55,6 %), Assistenzdienst: n = 7 (25,9 %), beide: n = 5 (18,5 %); $p = 0,004$). Die qualitative Betragung offenbart große bürokratische Hürden bei der Inanspruchnahme von Hilfsmitteln und Verbrauchsmaterialien, die von den Angehörigen mitunter als sehr belastend erlebt werden:

Angehörige Person (WG, ID15): *Er hat keinen Rollstuhl, weil die Krankenkasse das mehrfach abgelehnt hat. [...] Ich muss nochmal alles komplett neu beantragen, die spielen auf Zeit, das ist meine Interpretation der Dinge.*

Lebensqualität

Im Durchschnitt gaben die beatmeten Personen eine mittlere gesundheitsbezogene Lebensqualität an (SRI-Summenscore: 56,15; SD 14,90). Beim Vergleich der beiden Versorgungsformen konnte kein signifikanter Unterschied in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität festgestellt werden (eigene Häuslichkeit: 56,62 (SD 16,40) vs. WG: 55,35 (SD 12,72); $p > 0,999$). Die Interviews bestätigen, dass in beiden Versorgungsformen eine qualitativ hochwertige und teilhabefördernde Versorgung möglich ist:

Beatmete Person (WG, ID04): *Wir machen Ausflüge. Wir waren zum Beispiel einmal zehn Tage am Chiemsee im Urlaub. [...] Wir waren zu dritt. Außerdem war ein Pfleger dabei, der uns auch gefahren hat.*

Beatmete Person (eigene Häuslichkeit, ID02): *Zum Glück habe ich ein optimales soziales Umfeld. [...] Dank meiner Ehefrau, der Familie und den Pflegern, bin ich in der Lage, auch Ausflüge und selbst Urlaubsreisen zu unternehmen.*

Belastung der Angehörigen

Die Belastung der Angehörigen lag mit einem durchschnittlichen HPS-Summenscore von 12,81 (SD 8,74) im mittleren Bereich. Es gab keinen signifikanten Unterschied im Belastungserleben zwischen den beiden untersuchten Versorgungsformen (eigene Häuslichkeit: 13,20 (SD 10,18) vs. WG: 12,64 (SD 8,55); $p > 0,999$). Die qualitative Befragung bestätigt die Belastung in beiden Versorgungsformen:

Angehörige Person (WG, ID15): *Also Freizeit ist ganz, ganz wenig geworden. Was ich mir manchmal gönne, ist, dass ich hier mal für eine halbe oder dreiviertel Stunde verschwinde und in die Stadt gehe und ein Stück Kuchen esse oder [...] spazieren gehe. [...] Ich bin jeden Tag vier Stunden hier [in der WG].*

Weiter wird deutlich, dass es für eine qualitativ hochwertige Versorgung und die Entlastung von Angehörigen ein Miteinander von Angehörigen und Pflegefachpersonen braucht. Es ist wichtig, dass Angehörige aktiv am Versorgungsgeschehen beteiligt werden:

Angehörige Person (WG, ID31): *[Die Koordination der Versorgung] ist gemeinschaftlich: [...] Wir als Angehörige [...] mit der Pflege. [...] Wenn gewisse Ärzte [wegfallen], dann gehen halt wir wieder auf die Suche. [...] Die [Pflegepersonen] machen dann die Termine. [Es ist] eine Symbiose.*

Einschätzung der Versorgungsqualität

Insgesamt zeigt sich bei den Befragten eine hohe Zufriedenheit mit der von ihnen gewählten Versorgungsform. Die Befragten gaben an, dass eine qualitativ hochwertige und personenzentrierte Versorgung auf gegenseitigem Respekt und Vertrauen basiert. Außerdem muss die Versorgung auf die individuellen Bedürfnisse der beatmeten Personen und ihrer Familien zugeschnitten werden:

Beatmete Person (PH, ID03): *Also was mir wichtig ist an den Pflegekräften, ist – und das bringen die meisten [...] auch mit – Geduld, Zeit haben, Zuhören, das umsetzen, was ich sage und die Dinge so machen, wie ich sie brauche und nicht, wie sie es gewohnt sind oder irgendjemand anders vorschreibt.*

Barrieren und Förderfaktoren

Versorgungsbarrieren führen die Befragten vor allem auf strukturelle Defizite zurück. Ein wesentlicher Punkt war dabei die oftmals verfrühte und unstrukturierte Entlassung aus der Klinik, die sowohl mit Stress als auch mit der Vernachlässigung von Rehabilitationspotentialen einherging:

Angehörige Person (WG, ID31): *Wir mussten ja aus [der Klinik] raus damals, und das war [...] dieser erste Schlag ins Gesicht. Da hat's geheißen: in 14 Tagen brauchen wir einen Pflegeplatz für unseren Vater. [...] Der muss raus.*

Als weiterer zentraler Aspekt wurde der Personalmangel im Gesundheitswesen genannt. Insbesondere die Angehörigen fühlen sich dieser Situation oftmals hilflos ausgeliefert und sehen sich gezwungen, Schichten zu übernehmen. Unterstützungsangebote wurden als nicht zielführende Pseudoangebote erlebt:

Angehörige Person (eigene Häuslichkeit, ID14): *Es fehlt die Unterstützung der Krankenkasse [...] Ich habe z.B. die [personellen] Engpässe, die bei uns im Moment auftreten, auch ganz frühzeitig an die Kasse gemeldet. Was ich bekommen hab, waren zwei Internet Adressen über [die] man Pflegedienste finden könnte. Und dann sollte ich doch mal aktiv werden.*

Förderlich wurde die Qualität der Hilfsmittel erlebt, die mittlerweile nicht nur funktionell ihren Zweck erfüllen, sondern auch Teilhabe ermöglichen. Dabei beschrieben die Befragten, die Notwendigkeit flexibel auf individuelle Bedarfe einzugehen:

Angehörige Person (WG, ID20): *Wenn's mal irgendwie ein Problem gibt, sei es, es ist ein Artikel nicht vorrätig, [...] oder ein technisches Problem [...], dann steht [der Geräteanbieter] hier innerhalb von maximal zwei Stunden auf der Matte. [...] Letztes Jahr [...] wollte [mein Vater] ein Konzert besuchen, [...] hat der sofort [...] einen Zusatz-Akku zur Verfügung gestellt.*

Empfehlungen für die Versorgungspraxis

Eine wichtige Empfehlung, die sich aus den Befragungen ergibt, ist die Stärkung ambulanter Versorgungsstrukturen auch in Bezug auf Beatmungskontrollen und Rehabilitation. Die Befragten drängten darauf, Transporte und belastende Krankenhausaufenthalte zu vermeiden. Außerdem sollte eine Lösung gefunden werden, um die Begleitung durch bekannte Assistenten während eines Klinikaufenthalts zu ermöglichen und zu finanzieren. Als Best Practice Beispiel wurden z. B. Medizinische Behandlungszentren für erwachsene Menschen mit Behinderung (MZEB) genannt:

Beatmete Person (eigene Häuslichkeit, ID02): *Da in meinem Krankenhaus eine MZEB-Abteilung eröffnet wurde und ein stationärer Aufenthalt für mich immer ziemlich aufwändig ist, machen wir die Beatmungskontrolle nun ambulant. Für die Ermittlung der nächtlichen CO₂-Messwerte habe ich ein Gerät zu Hause.*

6.2.2 Analyse der Pflegedokumentation

Beschreibung der Stichprobe

In die Analyse eingeschlossen wurde die Pflegedokumentation von insgesamt 16 invasiv beatmete Personen (fünf davon weiblich) mit einem Durchschnittsalter von 58,4 Jahren (SD 16,3). Die Hälfte der Personen wurde kontinuierlich (24 Stunden) beatmet, sechs Personen wurden weniger als 16 Stunden und zwei Personen mindestens 16 Stunden beatmet. Die Mehrzahl der teilnehmenden Personen wurde in einer Intensiv-WG versorgt (n = 12). An der Befragung beteiligt waren insgesamt acht Pflegedienste mit ein bis vier Teilnehmenden pro Pflegedienst.

Insgesamt sieben Teilnehmende steuerten neben der Pflegedokumentation ein persönliches Interview für das Cross-Mapping bei. Die vollständige Pflegedokumentation, bestehend aus Informationssammlung, Maßnahmenplan und dem Pflegebericht konnte bei 12 Personen analysiert werden. Die Informationssammlung fehlte bei drei Personen. Der Pflegebericht fehlte bei einer Person. Der D-Catch Score lag bei einem Durchschnittswert von 16,6 (SD 4,1) und wies damit auf eine mittlere bis hohe Genauigkeit der Pflegedokumentation hin.

Komplexität der außerstationären Intensivpflege beatmeter Personen

Innerhalb der 16 analysierten Fällen wurden insgesamt 4016 Codes vergeben, was für eine hohe Komplexität der außerstationären Intensivpflege beatmeter Personen spricht. Die Codes verteilen sich auf 1956 NIC-Pflegeinterventionen, 1442 NOC-Pflegeergebnisse und 618 NANDA I-Pflegediagnosen. Ohne Mehrfachnennungen konnten insgesamt 129 NIC-Pflegeinterventionen, 100 NANDA I-Pflegediagnosen und 85 NOC-Pflegeergebnisse identifiziert werden.

Pflegerische Diagnosen, Interventionen und Ergebnisse

Auf Ebene der NANDA I-Domänen wurden die Bereiche Sicherheit/Schutz (n = 186) und Aktivität/Ruhe (n = 172) am häufigsten codiert. Auf Ebene der NIC-Domänen fielen die häufigsten Codierungen auf Physiologie: komplex (n = 766) und Physiologie: grundlegend (n = 737). Auf Ebene der NOC-Domänen wurden die Bereiche physiologische Gesundheit (n = 981) und funktionale Gesundheit (n = 222) am häufigsten codiert. Insgesamt wird deutlich, dass neben physiologischen und funktionellen Bereichen auch psychosoziale und koordinative Bereiche eine wichtige Rolle spielen.

Schwerpunktsetzung von Pflegefachpersonen und beatmeten Personen

Der Vergleich zwischen Pflegedokumentation und Interview verdeutlicht, dass Pflegefachpersonen und beatmete Personen insbesondere bei den Pflegeinterventionen einen ähnlich physiologisch orientierten Schwerpunkt setzten. Bei den Pflegeergebnissen gewann bei den beatmeten Personen die wahrgenommene Gesundheit an Bedeutung, während die Pflegefachpersonen ihre physiologisch orientierte Sichtweise beibehielten (physiologische Gesundheit: Beatmete Personen 2 % vs. Pflegefachpersonen 70 %; wahrgenommene Gesundheit: Beatmete Personen 49 % vs. Pflegefachpersonen 3 %).

6.2.3 Befragung der professionellen Akteurinnen/Akteure

Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt wurden 87 professionelle Akteure bzw. Anbieter befragt (weiblich: 58,6 %). Die Befragten hatten ein Durchschnittsalter von 44,3 Jahren (SD 11,2) und durchschnittlich 9,4 Jahre (SD 6,0) Berufserfahrung in der Versorgung von Menschen mit einer außerstationären Beatmung. Die interprofessionelle Befragungsgruppe bestand aus Pflegemanagerinnen/-managern (n = 11), Pflegedienstleitungen (n = 19), Pflegefachpersonen (n = 20), Pflegeexpertinnen/-experten (n = 8), Geräteanbietern (n = 7), Physiotherapeutinnen/-therapeuten (n = 6), Ergotherapeutinnen/Ergotherapeuten (n = 3), Logopädinnen/Logopäden (n = 9) und Ärztinnen/Ärzte (n = 4).

Einschätzung der Versorgungsqualität

Die Befragten beschreiben die Versorgungsqualität in der außerstationären Intensivpflege beatmeter Personen insgesamt als sehr heterogen. Auch wenn einige Best Practice Beispiele zeigen, dass eine qualitativ hochwertige Versorgung unter den gegebenen Voraussetzungen möglich ist, braucht es standardisierte und obligatorische Qualitätskriterien, um eine flächendeckend hohe Versorgungsqualität sicherzustellen.

Barrieren und Förderfaktoren

Barrieren führen die Befragten oftmals auf finanzielle Fehlanreize im Gesundheitssystem zurück. Diese würden dazu führen, dass Entlassungen aus der Klinik verfrüht erfolgen, Überleitungen unstrukturiert ablaufen und Rehabilitations- und Entwöhnungspotentiale vernachlässigt würden:

Pflegefachperson (ID69): Bis sich irgendwas geändert hat im Gesundheitssystem, und dann hat man sie [...] rausgeschmissen aus dem Krankenhaus. Da gibt's Fallpauschalen, und wenn so ein Patient austherapiert ist, dann muss er raus.

Der Personalmangel im Gesundheitswesen und die strikte Trennung zwischen ambulantem und stationärem Sektor wurden als weitere Barrieren benannt. Die Befragten merken an, dass es neben der fachlichen Kompetenz auch Versorgungsstrukturen braucht, die es ermöglichen, Beatmungskontrollen im Hausbesuch durchzuführen:

Arzt (ID 57): Das größte Problem [ist] die ärztliche Versorgung. [...] Der Patient kann nicht in die Praxis kommen, das wäre viel zu komplex, dieser Transport [...]. Sie brauchen einen Hausbesuch. Und da brauchen Sie auch jemanden, der kompetent ist und sich mit der Beatmung, mit Schluckstörungen und all sowas auskennt.

Die Vermittlung einer personenzentrierten Grundhaltung erlebten die Befragten als zentralen Förderfaktor für eine qualitativ hochwertige und teilhabeorientierte Versorgung. Die Umsetzung einer personen- oder familienzentrierten Pflege sollte deshalb Inhalt von Weiterbildungen und Supervisionen sein:

Geschäftsführung (ID 34): Außerklinische Versorgung hat auch viel mit Assistenz zu tun, [mit jemandem] der voll beatmet ist, [...] auch mal rauszugehen, mal auf ein Rockkonzert oder in ein Restaurant oder dergleichen, also Teilhabe auch zu ermöglichen.

Des Weiteren erlebten die Befragten flexible und bedürfnisorientierte Versorgungsprozesse als förderlich. Die beatmeten Personen und/oder ihre Angehörigen sollten grundsätzlich dazu befähigt werden, Entscheidungen rund um ihre Versorgung selbst zu treffen:

Pflegfachperson (ID 60): Also kein Tag gleicht dem anderen, dass vorweg, weil, das ist individuelle Pflege, da lege ich auch sehr viel Wert drauf. Der Klient bestimmt seinen Tagesablauf und nicht ich.

Empfehlungen für die Versorgungspraxis

Zur Umsetzung einer erfolgreichen interprofessionellen und intersektoralen Zusammenarbeit empfehlen die Befragten gegenseitigen Respekt für die Kompetenzbereiche der anderen Berufsgruppen und die Bereitschaft gemeinsam Ziele und Behandlungspläne zu entwickeln:

Logopädie (E85): Zum Teil sind wir gleichzeitig vor Ort. [...] Wir haben z.B. einen Klienten, den wir zusammen [...] mit der Physiotherapie in seinen Steh-Trainer stellen [...]. [So gelingt es] die Atmung zu vertiefen, den Speichelfluss zu reduzieren, einfach den kompletten Tonus aufzubauen. Das kannst du allein am Bett nicht machen.

Außerdem gaben die Befragten an, dass eine qualitative hochwertige außerstationäre Beatmungsversorgung eine Vision und eine klar kommunizierte Strategie der Geschäftsführung benötigt. Bei der Umsetzung einer personenzentrierten Versorgung ist das gesamte interprofessionelle Team zu beteiligen. Bildungsangebote und Supervisionen können entsprechende Kompetenzen vermitteln und so die Umsetzung einer personen- oder familienzentrierten Pflege unterstützen. Neben entsprechenden Kompetenzen sind flache Hierarchien hilfreich, um eine Offenheit für neue Ideen im Team zu erreichen:

Geschäftsführung (ID 36): Wir haben [...] sehr flache Hierarchien. [...] Mir ist es auch wichtig, dass ich einen guten Draht [...] zu den Mitarbeitern hab. Ich will transparent mit ihnen arbeiten [...]. Ich will sie [...] in viele Dinge miteinbeziehen, weil ich glaube, es gibt nichts Schlimmeres, als wenn Leute Entscheidungen treffen, die eigentlich mit der Sache nichts mehr zu tun haben.

Insgesamt wird deutlich, dass die Qualität der außerstationären Intensivpflege beatmeter Personen von vielen Strukturen des Gesundheitssystems negativ beeinflusst wird, während personenzentriert ausgerichtete Prozesse, Managementstrukturen und Leitbilder die Qualität der Versorgung positiv beeinflussen können.

6.3 Analyse der prä- und poststationären Versorgung

6.3.1 Routinedokumentation zur prä- und poststationären Versorgung

Zwischen Akutversorgung und außerstationärer Langzeitbeatmung

Insgesamt konnten 750 Patientinnen/Patienten in die Untersuchung eingeschlossen werden (Alter 64 Jahre [52, 8–76; Median, IQR]; 32 % weiblich). Davon waren 48 (6,4 %) Patienten zum Zeitpunkt der Verlegung nicht entwöhnt (v. a. Sepsis und ARDS).

Die Routinedokumentation war bei den Abschnitten „Spontaneous Breathing Trial“, „Bewertung der Entwöhnungsbereitschaft“ und „vermutete Entwöhnbarkeit“ ausreichend, um die Erfüllung der Parameter der S2k-Leitlinie „Prolongiertes Weaning“ adäquat zu beurteilen. Vorwiegend wurden diese Patientinnen/Patienten mit Tracheostoma (76 %) in Rehabilitationskliniken (44 %) mittels spezialisierten Rettungsmitteln des arztbegleiteten Patiententransports verlegt (75 %).

Analyse des Weaningprozesses bei Intensivpatienten

Im untersuchten Weaningzentrum konnten 50,8 % der Betroffenen (n = 31) vollständig vom Respirator entwöhnt und extubiert bzw. dekanüliert werden (Kategorie 3a). Geling keine vollständige Entwöhnung, so war im weiteren Verlauf bei 75,0 % (n=21) die ständige Anwesenheit von speziell geschultem Personal oder einer Fachpflegeperson erforderlich. Hier erfolgte die Weiterversorgung meist in stationären Pflegeeinrichtungen (z. B. Beatmungs-WG).

6.3.2 Expertenbefragung zum Überleitungs- und Schnittstellenmanagement

Es wurden Akteurinnen/Akteure in leitender Position aus den Bereichen Akutklinik, Weaning und Frührehabilitation angesprochen und um Beantwortung eines Fragebogens gebeten. Vier Experten standen für die Befragung zur Verfügung. Bereichsübergreifend wurden von allen Befragten als Problemfelder identifiziert:

Probleme bei auf Nutzung des Beatmungsgerätes, Probleme beim Transport und Informationsverlust bei der Übergabe der Patientinnen/Patienten. Als weitere Probleme wurden mangelnde Bettenkapazitäten im Weaningzentrum bzw. der Frührehabilitation genannt, wodurch eine anzustrebende direkte Verlegung aus den Akutkliniken in diese Versorgungsbereiche nicht möglich ist.

Es erweist sich die Verwendung von patienteneigenen Beatmungsgeräten als schwierig, wodurch die Betreuung im Krankenhaus, aber auch die Einstellungsphase in den Reha-Einrichtungen nicht optimal gestaltet werden kann. Um Problemen beim Transport durch ein unbekanntes patienteneigenes Beatmungsgerät entgegen wirken zu können, sollte eine Transportbegleitung durch Fachpersonal gestellt werden. Auch treten bei Verlegung in die Versorgungsbereiche und Entlassung in die Heimbeatmungseinrichtungen Informationsverluste auf, die den Weiterbehandlungsprozess und die Nachsorge gerade in Hinblick auf das Entwöhnungspotential unterbrechen können. Hier wird eine Lösungsmöglichkeit in einer strukturierten Dokumentation und Übernahme in den Arztbrief gesehen. Hilfreich ist es, die/den behandelnde/n Ärztin/Arzt der Heimbeatmungseinrichtung als Ansprechperson kontaktieren und einbeziehen zu können und klare Verantwortlichkeiten bei der Übergabe der/s Patientin/Patienten vor Ort zu haben (Detailergebnisse: Anhang Nr. 2).

6.3.3 Befragung von Notärztinnen/Notärzten

Die Befragung richtete sich an alle in Bayern tätigen Notärztinnen/Notärzte. Geht man davon aus, dass in Bayern etwa 3500 Notärztinnen/Notärzte aktiv sind, liegt die Rücklaufquote bei ca. 7-8 % (n=262). Auf Maßnahmen zur Steigerung der Rücklaufquote, wie zum Beispiel den Versand von Erinnerungsnachrichten oder die persönliche Kontaktaufnahme, wurde vor dem Hintergrund der herrschenden COVID-19 Pandemie im Untersuchungszeitraum verzichtet.

Von den an der Versorgung von langzeitbeatmeten Patientinnen/Patienten beteiligten Notärztinnen/-ärzten sahen sich 66,9% (n=121) mit Versorgungsproblemen konfrontiert. Insbesondere Probleme mit dem Atemweg oder dem Beatmungsgerät sind besonders kritisch. Für die außerklinische Langzeitbehandlung waren besser geschultes Personal und eine bessere medizinische Versorgung die meistgenannten Ansatzpunkte für Verbesserung.

6.4 Entwicklung von Qualitätsindikatoren

Entwicklung des QI-Sets

Der Prozess zur Definition der QIs setzte sich zusammen aus einem face-to-face Workshop, einer Telefonkonferenz und einer Online-Befragung zwischen März und September 2019.

In einem Konsensusprozess wurde ein finaler Satz von 26 QIs mit 15 Strukturindikatoren, 8 Prozessindikatoren und 3 Outcomeindikatoren konsentiert. Die QIs decken medizinische, pflegerische und therapeutisch-rehabilitative Phasen der Versorgung in den Bereichen des Überleitungs- und Entlassmanagements, Notfall- und Komplikationsmanagements, Qualifikation der Pflegefachkräfte und Therapeuten, Gewährleistung von Versorgungsstandards (z.B. Mobilisierung, Diagnostik, Hilfsmittel) ab.

Entwicklung von QI-Fragebögen und Testung in einer Pilotstudie

Um die Versorgungsqualität in der Praxis im Querschnitt zu erheben, wurden basierend auf dem finalen QI-Satz zwei Fragebögen entwickelt. Der erste Fragebogen dokumentiert strukturelle Daten zur befragten Pflegeeinrichtung. Der zweite Fragebogen erhebt Prozess- und Outcome-Daten auf individueller Ebene.

Um die Machbarkeit der Erhebung der QIs mittels der erstellten Fragebögen zu überprüfen, wurde zwischen Dezember 2019 und Mai 2020 eine Pilotstudie in Pflegeeinrichtungen durchgeführt.

Die Angaben der Fragebögen wurden herangezogen, um die Einrichtungen sowie die Patienten zu charakterisieren. Es wurden fünf Pflegeeinrichtungen angesprochen und alle Pflegeeinrichtungen gaben Rückmeldung zu einzelnen Fragebogenitems sowohl im strukturellen als auch Patientenbezogenen Fragebogen (Prozess und Outcome). Zudem wurde ein Feedback der Einrichtungen eingeholt, übereinstimmend wurde von ihnen bestätigt, dass das Ausfüllen der Fragebögen im Rahmen ihrer täglichen Routine und hinsichtlich des zeitlichen Aufwands machbar war. Anmerkungen wurden diskutiert und die Fragebögen entsprechend angepasst.

Im Mittel waren die zu pflegenden Personen 55 Jahre alt und sieben der 9 Patientinnen/Patienten waren männlich. Fast alle Patientinnen/Patienten wurden zu Hause gepflegt. Alle Personen erhielten mindestens eine therapeutische Maßnahme. Es wurde keine/r der Patientinnen/Patienten in den vergangenen zwei Jahren erneut am zuständigen Weaningzentrum vorgestellt.

Im Durchschnitt lebten sechs Patientinnen/Patienten in den befragten Einrichtungen. In allen Einrichtungen wurde für die meisten der beschäftigten Pflegefachpersonen Erfahrung in der Intensivpflege angegeben.

Review des QI-Sets durch einen externen Experten

Ein externe Reviewer, der nicht am Entwicklungsprozess der QI beteiligt war, übernahm die Aufgabe, die QI-Entwicklung und das finale QI-Set zu beurteilen.

Im externen Review wurde bestätigt, dass alle wichtigen Aspekte der Versorgung beatmeter Patientinnen und Patienten durch das finale QI-Set abgedeckt werden. Es wurde angemerkt, dass der Fokus der QI insbesondere auf strukturellen Aspekten und weniger auf der Beteiligung der Betroffenen an medizinischer Entscheidungsfindung und an der gesellschaftlichen Teilhabe liegt. Andererseits ist eine Erfassung dieser Aspekte aus der Patientenakte kaum möglich.

6.5 Empfehlungen für Interventionen

Die Ergebnisse unseres Scoping Reviews zeigen, dass der Qualitätsdiskurs zur Versorgung beatmeter Personen in der außerklinischen Intensivpflege zwar breit geführt wird, aber weitere Studien zur Sicherstellung der Versorgungsqualität, zur Bedarfsgerechtigkeit von Versorgungsleistungen, zu Bedingungen von Selbstbestimmung und Teilhabe in den verschiedenen Versorgungsformen, zur Optimierung des Schnittstellenmanagements und zur Zusammenarbeit im interprofessionellen Team benötigt werden [39].

Zusammen mit den Ergebnissen aus den Arbeitspaketen 1-4 ergeben sich daraus Empfehlungen für Interventionsstrategien, die zur Optimierung der Versorgung in der außerstationären Intensivpflege beatmeter Personen notwendig erscheinen. Ein Überblick zur Evidenzgrundlage der jeweiligen Empfehlungen für Interventionen ist in Tabelle 3 dargestellt. Stufe IV beinhaltet Meinung einer Expertenkommission oder beschreibende Studien.

Tabelle 3: Evidenzgrundlage der Empfehlungen für Interventionen

Empfehlung	Studiendesign	Evidenzgrad
(A) Kompetenzkatalog	• Qualitatives Multistage Design • Curriculumanalyse • Befragung von Expertinnen/Experten	Stufe IV
(B) Behandlungspfad	• Literatursynthese • Anwendung der AKI-RL	Stufe IV
(C) Prüflleitfaden/QI	• Konsensusprozess mit Expertinnen/Experten • Literaturreview	Stufe IV

EbM-Evidenzlevel nach Empfehlung des Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)

6.5.1 Kompetenzkatalog für professionelle Akteurinnen/Akteure

Kompetenzen in der außerklinischen Beatmungspflege

Die Analyse der fünf verschiedenen Curricula zu Bildungsangeboten in der außerklinischen Beatmungspflege ergab insgesamt 1375 codierte Segmente. Der Schwerpunkt der Bildungsangebote lag auf beatmungs- und intensivpflegerischen Kompetenzen und damit auf der Zentralkompetenz „direkte klinische Pflegeerfahrung“ (1116 codierte Segmente). Die qualitative Sekundärdatenanalyse basierend auf Interviews mit professionellen Akteurinnen/Akteuren verdeutlicht den Bedarf an Kompetenzen im psychosozialen Bereich, um z. B. Beratungen durchzuführen oder ethische Entscheidungen zu treffen. Insgesamt konnte in der außerklinischen Beatmungspflege ein großer Qualifikationsmix festgestellt werden. Zudem merkten die Befragten an, dass trotz vorhandener Basisqualifikation Kompetenzlücken im Bereich des Tracheostoma- und Sekretmanagements bestehen. Basierend auf den APN-Kompetenzen des Hamric Modells [41] konnte aus unseren Ergebnissen ein Profil für eine APN in der außerklinischen Beatmung definiert werden. Die Kernergebnisse des Entwicklungsprozesses sind in **Tabelle 4** dargestellt.

Tabelle 4 Tätigkeitsbereiche der APN außerklinische Beatmung nach Fischer et al. [46]

APN-Kompetenzen	APN-Tätigkeiten in der außerklinischen Beatmung
Direkte klinische Pflegeerfahrung	• Überwachung und Versorgung einer beatmeten Person • Durchführung und Bewertung von diagnostischen, pflegerischen und therapeutischen Maßnahmen (z. B. invasive und nicht-invasive Beatmung, Weaning, Atemwegs-/Sekretmanagement, Inhalations-/Sauerstofftherapie oder Dysphagietherapie) • Zeitnahe und adäquate Anpassung der Beatmungsparameter und -muster • Verordnung von spezifischen Hilfsmitteln und Medikamenten (momentan fehlende Gesetzesgrundlage in Deutschland) • Unterstützung der Betroffenen und Angehörigen in fachlichen, psychosozialen und emotionalen Bereichen
Anleiten und Coaching	• Personenzentriertes Management der außerklinischen Beatmungsversorgung • Ressourcenorientierte Pflege zur Erreichung individueller Ziele der beatmeten Personen • Lotsenfunktion während des gesamten Verlaufs der außerklinischen Beatmungsversorgung (ambulante/stationäre Sektoren) • Anordnung und Koordination von pflegerischen, therapeutischen und diagnostischen Maßnahmen • Förderung der Entwicklung des interprofessionellen Teams der außerklinischen Beatmung • Anleitung von beatmeten Personen, deren Familien, Pflegefachpersonen und des interprofessionellen Teams
Beraten	• Beratung von Betroffenen, Angehörigen und anderen Teammitgliedern • Beratung von Pflegefachpersonen bei der Versorgung von beatmeten Personen mit zunehmend komplexen Bedarfen • Ansprechperson für beatmete Personen und deren Familien
Evidenzbasierte Praxis	• Entwicklung von verständlichen Leitlinien und Standards • Beteiligung an Forschungsprojekten bzw. selbstständige Forschung in der außerklinischen Beatmungspflege • Einführung von evidenzbasiertem Wissen in die Praxis in die außerklinische Beatmungspflege
Leiten, Führen	• Leitung im interprofessionellen Team der außerklinischen Beatmung • Beurteilung des Bedarfs an Schulung, Weiterbildung, Supervision und Bedside-Teaching der Pflegefachpersonen • Organisation und Angebot von Schulungsmaßnahmen und Supervisionen, Erstellung von Einarbeitungskonzepten • Vertretung der Berufsgruppe der Pflegenden auf politischer Ebene • Stärkung der Professionalisierung und Attraktivität des Pflegeberufs
Zusammenarbeiten	• Bindeglied zwischen den verschiedenen Schnittstellen (ambulant/stationär) • Organisation und Moderation von regelmäßigen interprofessionellen Fallkonferenzen
Ethische Entscheidungsfindung	• Ethische Aspekte in die Entscheidungsfindung einbeziehen • Konsultation bei ethischen Konflikten

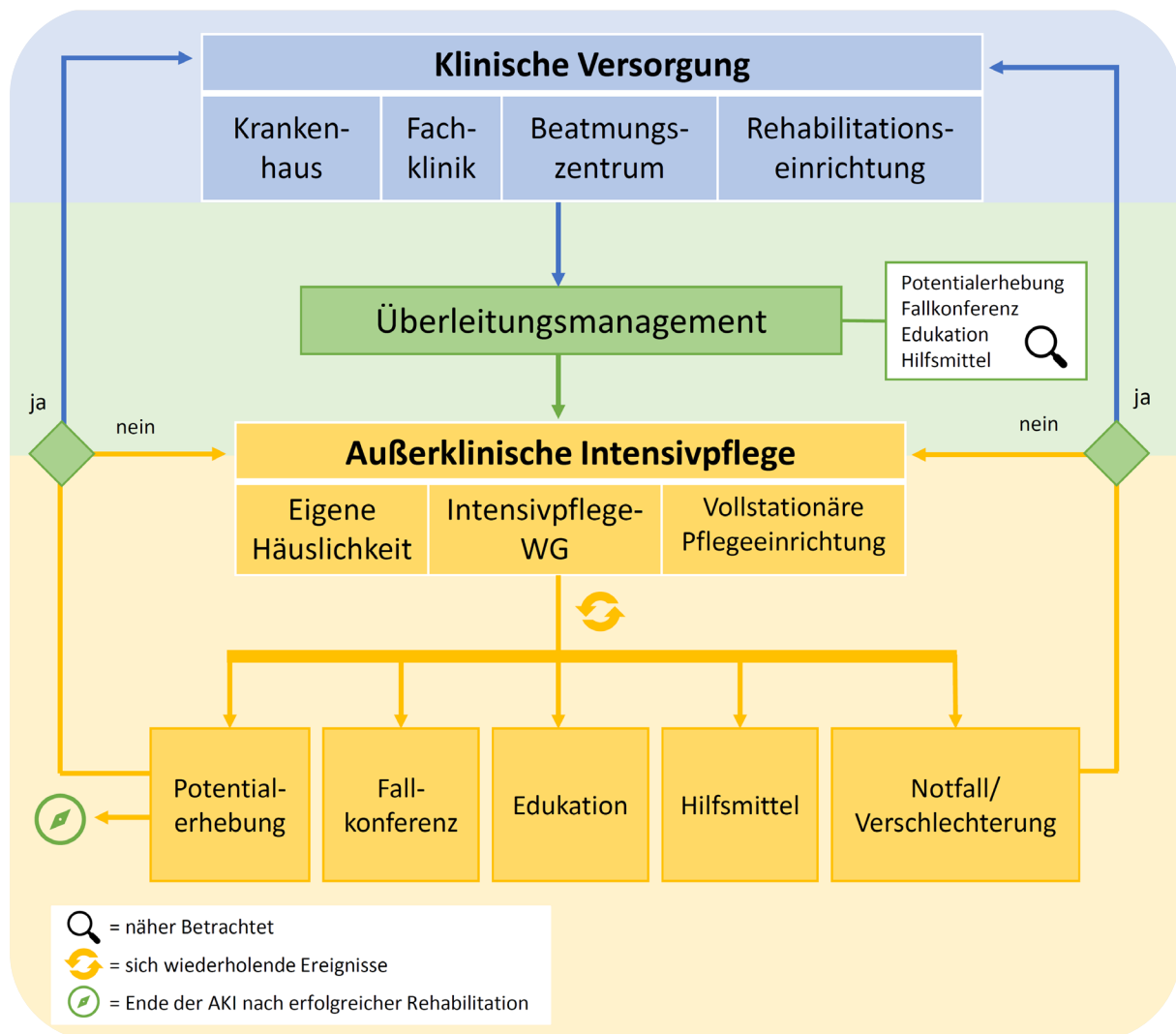
Empfehlungen für Studium und Weiterbildung

Zusammenfassend zeigen unsere Ergebnisse, dass in der Einführung einer APN mit einer Spezialisierung in der außerklinischen Beatmung das Potential steckt, bestehenden Kompetenzlücken und Versorgungsproblemen entgegenzuwirken. Durch ihre Qualifikation könnte eine APN in der außerklinischen Beatmung den Skill-Grade Mix sinnvoll ergänzen. Eine APN wäre zudem in der Lage andere Pflegefachpersonen zu beraten, den Bedarf an Schulungen, Weiterbildungen, Bedside-Teaching und Supervisionen zu beurteilen und entsprechend Bildungsmaßnahmen einzuleiten. Basierend auf den Ergebnissen unserer Analysen wurde deshalb ein Kompetenzkatalog für professionelle Akteurinnen/Akteure mit Empfehlungen für Bildungsinhalte in Studium und Beruf erstellt und die Rolle der APN für die außerklinische Beatmungspflege definiert (siehe Anlage Nr. 1).

6.5.2 Strukturierter Behandlungspfad

Der vorliegende Behandlungspfad greift die neuen Vorgaben der AKI-RL [47] auf und soll zur Orientierung in der außerklinischen Intensivpflege beitragen. Im Folgenden werden die Prozesse abstrahiert beschrieben [42].

Abbildung 3: Behandlungspfad außerklinische Intensivpflege nach Jauernig et al. [42]



Unabhängig von der Indikation für die Beatmung muss noch vor der Entlassung aus der Klinik ein mögliches Entwöhnungspotential geprüft und ggf. die stationäre Einweisung in eine spezialisierte Einrichtung zur Beatmungsentwöhnung veranlasst werden. Bei Entwöhnungsversagen leitet das Beatmungszentrum die außerklinische Beatmung ein.

Die Überleitung in die AKI wird von einem multiprofessionellen Team begleitet. Vor der Entlassung müssen alle notwendigen Geräte und Hilfsmittel vorhanden sein. Außerdem soll ein Termin zur Nachuntersuchung (Potentialerhebung) im Beatmungszentrum vereinbart werden. Die Koordination der weiteren medizinischen Versorgung verantwortet der verordnende Vertragsarzt.

Die Wahl des Leistungsortes ist in der AKI-RL in §10 Abs. 4 geregelt [47]. Im Beratungsgespräch zwischen ärztlichem Personal, Betroffenen bzw. gesetzlich Betreuenden und Kostenträger muss ein geeigneter Leistungsort festgelegt werden. Mögliche Versorgungsformen sind die eigene Häuslichkeit in der Regel mit Unterstützung durch einen Intensivpflegedienst oder eine persönliche Assistenz, eine ambulante Wohngemeinschaft oder eine vollstationäre Pflegeeinrichtung.

An der AKI ist ein multiprofessionelles Team bestehend aus Angehörigen, Pflegenden, Ärztinnen/Ärzten, Therapeutinnen/Therapeuten, Kostenträgern und Hilfsmittelversorgern beteiligt. Als Austauschforum bieten sich interprofessionelle Fallkonferenzen ggf. unter Einsatz von Telemonitoring und -konsil an. Der Hilfsmittelversorger ist für die Ersteinweisung und Kontrolle der Beatmungsgeräte verantwortlich und zudem Ansprechperson bei technischen Problemen. Um Sicherheit und Kompetenz zu vermitteln, sollte von Beginn an eine Patienten- und Angehörigenedukation stattfinden. Auch Mitarbeitende von Intensivpflegediensten müssen regelmäßig geschult werden. In Notfällen sollte die Versorgung den Patientenwillen (Patientenverfügung) berücksichtigen.

Bei Personen mit Beatmung oder Trachealkanüle erfolgt alle sechs Monate eine Potentialerhebung. Ist die Entwöhnung der Beatmung nicht möglich, verlängert sich das Kontrollintervall zunächst auf einmal jährlich. Entsprechend AKI-RL §5 Abs. 5 kann eine neue Verordnung später auch ohne vorherige Untersuchung durch einen Vertragsarzt ausgestellt werden [47].

6.5.3 Prüflleitfaden und Qualitätsindikatoren

Mit dem vorliegenden Prüflleitfaden (siehe Anlage Nr. 2) ist ein Instrument entstanden, dass zur Qualitätssicherung in der AKI eingesetzt werden kann. Der Prüflleitfaden beinhaltet standardisierte und evidenzbasierte QIs zur Bewertung der Versorgungsqualität beatmeter Personen in der AKI, und leistet damit einen ersten wichtigen Schritt zur Implementierung eines standardisierten Qualitätssicherungsprogramms in der AKI.

7. Diskussion der Projektergebnisse

Durch die Kombination verschiedener Forschungsmethoden und die Beteiligung aller relevanter Gruppen, ermöglicht die OVER-BEAS Studie einen tiefen Einblick in die Qualität der Versorgung beatmeter Personen in der außerstationären Intensivpflege in Bayern. Ergänzend zur Auswertung der Routinedaten, mit denen erstmal für Bayern die Anzahl der beatmeten Menschen in verschiedenen Versorgungssettings bestimmt werden konnte, wurden durch die Befragung von Betroffenen, Angehörigen und professionellen Akteurinnen und Akteuren auch Versorgungsdefizite aufgedeckt. Hieraus wurden drei wesentliche Interventionen abgeleitet: (A) Ein Kompetenzkatalog zur Sicherung einer personenzentrierten und medizinisch angemessenen Versorgung; (B) ein strukturierter Behandlungspfad, der optimale Wege durch das Gesundheitssystem weist, um Schnittstellenprobleme zu reduzieren; (C) ein Prüflleitfaden, der als Qualitätsbewertungsinstrument nutzbar ist.

7.1 Ist-Analyse von Routinedaten

Im Rahmen des Projektes OVER-BEAS wurde evaluiert, ob es möglich ist, aus Routinedaten Aspekte der Versorgungssituation von außerklinisch beatmeten Patientinnen/Patienten zu beschreiben. Die routinemäßig erhobenen Daten des MD Bayern wurden als Datenquelle identifiziert und die Möglichkeit der Nutzung dieser Daten ausgearbeitet. Das Ziel der Analyse der Routinedaten aus der Pflegebegutachtung des MD Bayern war, die Versorgungssituation von invasiv Beatmeten in den Jahren 2017 bis 2020 zu beschreiben.

Die Routinedaten konnten erfolgreich genutzt werden die Charakteristika von Patientinnen/Patienten im komplexen Setting der außerklinischen Beatmung zu beschreiben. Hinsichtlich der Wohnsituation konnte der signifikante Trend beobachtet werden, dass immer mehr Betroffene in WGs betreut werden (weiter Details, Anhang Nr. 1).

7.2 Befragung am Point of Care

Bei der „Befragung am Point of Care“ wurde die Qualität der Versorgung aus verschiedenen Perspektiven untersucht. Durch die Beteiligung von beatmeten Personen, Angehörigen, professionellen Akteurinnen/Akteuren und Anbietern konnte ein vielseitiges Bild der Versorgungsqualität beatmeter Personen in der außerstationären Intensivpflege gezeichnet werden. Die zentralen Ergebnisse der verschiedenen Befragungen bestätigen sich gegenseitig.

Strukturelle Probleme und finanzielle Fehlanreize im Gesundheitssystem werden von den Befragten dafür verantwortlich gemacht, dass Entlassungen aus der Klinik verfrüht, ohne ausreichende Rehabilitation und unstrukturiert erfolgen. Der Prozess der Überleitung in die außerklinische Beatmungsversorgung wurde auch in einer Studie aus dem Jahr 2018 als intransparent und risikoreich beschrieben [16]. Weitere Studien bestätigen, dass Potentiale zur Beatmungsentwöhnung nicht ausreichend genutzt werden [13, 15].

Der Gesetzgeber hat auf diese Probleme mittlerweile reagiert und im Jahr 2020 das GKV-IPReG verabschiedet. Die Umsetzung des Gesetzes ist in der AKI-RL festgelegt. Mit dem Ziel die Versorgungsqualität zu verbessern, soll das Gesetz finanzielle Fehlanreize beseitigen, den Prozess des Überleitungsmanagements strukturieren und Rehabilitation fördern [44, 47]. Der Referentenentwurf zum GKV-IPReG wurde bereits im August 2019 veröffentlicht, d.h. unsere Ergebnisse spiegeln zu einem großen Teil auch die Debatte rund um das Gesetz wider (Beginn der Datenerhebung im Juni 2019, Abschluss der Datenerhebung im August 2020).

Im Rahmen unserer Befragung konnten zusätzliche Barrieren identifizieren, die im GKV-IPReG keine Berücksichtigung finden: die strikte Trennung zwischen ambulantem und stationärem Sektor. Unsere Ergebnisse zeigen, dass integrierte Versorgungsstrukturen benötigt werden, um ambulante Beatmungskontrollen und Rehabilitation zu ermöglichen. In anderen europäischen Ländern hat sich die ambulante Initiierung und Kontrolle der Beatmung bereits etabliert [48–52].

Kritiker des GKV-IPReGs sehen in der Einführung zahlreicher Kontrollmechanismen, die das Gesetz mit sich bringt, keine Verbesserung der Versorgungsqualität, sondern eine zusätzliche Belastung für Betroffene und eine Einschränkung der Selbstbestimmung, insbesondere wenn aufgrund der Erkrankung kein Entwöhnungspotential besteht [53, 54]. Die Ergebnisse unserer Befragung zeigen, dass die durchschnittliche Belastung der Angehörigen durch die Beteiligung an der Versorgung auf einem mittleren Niveau liegt. Um Angehörige zu entlasten, ist es wichtig, diese aktiv am Versorgungsgeschehen zu beteiligen und die personelle Versorgung sicherzustellen. Eine dringende Empfehlung, die sich aus unserer Befragung ergibt, ist es, bürokratische Hürden bei der Inanspruchnahme von Hilfsmitteln und Verbrauchsmaterialien abzubauen. Diese Empfehlung wird durch die Studie von Dybwik et al. [55] untermauert.

Die durchschnittliche gesundheitsbezogene Lebensqualität der beatmeten Personen wird laut unserer Studie sowohl in der häuslichen Versorgung als auch in der ambulant betreuten WG im mittleren Bereich bewertet. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt eine Studie, in der die

Lebensqualität in der häuslichen Versorgung mit der Lebensqualität in stationären Pflegeeinrichtungen verglichen wurde [56]. Um eine personenzentrierte und teilhabefördernde Versorgung sicherzustellen, legen die Ergebnisse unserer Studies nahe, die Versorgung auf die individuellen Bedürfnisse der pflegebedürftigen Personen und ihrer Familien anzupassen. Daraufhin ausgerichtete Managementstrukturen und Leitbilder der versorgenden Pflegeanbieter können die Versorgungsqualität positiv beeinflussen.

7.3 Analyse der prä- und poststationären Versorgung

Die Verlegung nicht-entwöhnter Patienten nach initialem Intensivaufenthalt ist ein relevantes Thema für den Interhospitaltransfer. Die Routinedokumentation des strukturierten Weaningprozesses war Voraussetzung, um den Weaningprozess lückenlos zu beschreiben und den Behandlungsprozess und die Ergebnisqualität eines Weaning-Zentrums vergleichbar zu machen.

Im Zusammenspiel der Versorgungsbereiche wurden Problemfelder identifiziert, die ein Ineinandergreifen der Behandlung beatmungspflichtiger Patienten erschweren. Es wurden Probleme benannt, die durch schwierig abzustimmende Prozesse aber auch personelle Ausstattung bedingt sind. Die Verwendung des patienteneigenen Beatmungsgerätes im Rahmen der Notfallversorgung scheiterte an der fehlenden Einweisung des Rettungsdienstes. Die Ausstattung mit geeigneten Notfallrespiratoren im boden- und luftgebundenen Rettungsdienst ist auf diese Einsatzverwendung hin zu überprüfen. Die Auswertung der Routinedokumentation und die Interviews mit Expertinnen/Experten aus den verschiedenen Versorgungssettings ermöglichte es Handlungsbedarfe für die Praxis zu identifizieren.

Die exemplarische an einer Klinik bzw. einem Weaning-Zentrum erhobenen Daten stehen in Einklang mit den Befunden der anderen Teilprojekte und der internationalen Literatur. Um die Prävalenz, Bedingtheit und Konsequenz der aufgezeigten Schnittstellenprobleme zu generalisieren, sind umfangreichere Stichproben notwendig.

7.4 Entwicklung von Qualitätsindikatoren

Ziel war es mittels eines standardisierten und evidenzbasierten Ansatzes QIs zu entwickeln, die die Versorgungsqualität von beatmeten Patientinnen und Patienten zu messen. Die entwickelten QIs decken verschiedenste relevante Aspekte der Versorgung beatmeter Personen ab.

Die Umsetzbarkeit der QI-Fragebögen wurde in einer prospektiven Pilotstudie getestet. Die Abfrage der QIs im Setting der klinischen Routine wurde als praktikabel befunden und führte zu plausiblen Ergebnissen. Die Entwicklung standardisierter und evidenzbasierter QIs ist ein Schritt hin zur Implementation eines standardisierten Qualitätssicherungsprogramms für außerstationär beatmete Patientinnen und Patienten (weitere Details, Anhang Nr. 3).

7.5 Empfehlungen für Interventionen

Im Abschließenden Arbeitspaket des OVER-BEAS Projektes wurden *Empfehlungen für Interventionen* erarbeitet. Mit dem *Kompetenzkatalog für professionelle Akteure* wurde ein APN-Konzept für die außerklinische Beatmungspflege beschrieben, dass die Ausbildung spezialisierter Pflegeexperten für diesen Versorgungsbereich ermöglicht. Der *strukturierte Behandlungspfad* greift die aktuellen Vorgaben des GKV-IPReGs und der AKI-RL auf und soll zur Orientierung in der außerklinischen Intensivpflege beitragen. Die QIs wurden in einen *Prüfleitfaden* überführt und stellen damit einen ersten Schritt zur Einführung eines standardisierten Qualitätssicherungsprogramms dar. Die Wirksamkeit und Nutzbarkeit der Interventionen, ist in nachfolgenden Studien zu prüfen.

7.6 Beantwortung der Fragestellung

Unsere Analyse der Routinedaten (AP 1) liefert wichtige Hinweise, die für eine Fehl-, Über- oder Unterversorgung sprechen. Es zeigt sich der deutliche Trend, dass immer mehr Betroffene in WGs versorgt werden, insbesondere weil die ressourcenintensive 1:1 Versorgung im privaten Haushalt nur noch selten gewährleistet werden kann. Die Befragung am „Point of Care“ (AP 2) ergab, dass eine hohe Versorgungsqualität in beiden Versorgungssettings (WG und privat Haushalt) möglich ist. Für einige Betroffene ist die häusliche 1:1 Versorgung die beste Option, um in ein familiäres Umfeld eingebunden zu sein und am sozialen Leben teilzuhaben.

Versorgungsdefizite ergeben sich eher durch Kompetenzdefizite professioneller Akteure, eine fehlende Integration pflegender Angehöriger oder einen geringen Informationsaustausch zwischen den beteiligten Akteuren (AP 2). Um Kompetenzdefiziten mittels Skill-Grade-Mix entgegenzuwirken wurde ein APN-Konzept für die außerklinische Beatmungspflege entwickelt (AP 5A). Probleme im Zusammenspiel der beteiligten Sektoren konnten auch bei der Analyse der prä- und poststationären Versorgung identifiziert werden (AP 3). Die Verwendung eines patienteneigenen Beatmungsgerätes im Rahmen der Notfallversorgung scheiterte an der fehlenden Einweisung des Rettungsdienstes. Weitere Probleme waren Informationsverluste bei der Übergabe von Patientinnen/Patienten und mangelnde Kapazitäten in Weaningzentren bzw. der Frührehabilitation. Entsprechende Probleme wurden auch von den professionellen Akteurinnen/Akteuren (AP 2) benannt. Sowohl die Routinedatenanalyse (AP 1) als auch die Befragung am Point of Care (AP 2) zeigen, dass Betroffene in WGs am häufigsten mit allen drei Therapieformen (Physio, Ergo, Logo) versorgt werden. Hier lassen sich im häuslichen Setting Versorgungsdefizite aufgrund von Fachkräftemangel vermuten.

Basierend auf der besten zur Verfügung stehenden wissenschaftlichen Evidenz wurde im Rahmen des OVER-BEAS Projektes ein finaler Satz von 26 QIs mit 15 Struktur-, 8 Prozess- und drei Ergebnisindikatoren konsentiert (AP 4). Die entstanden QI inklusive Prüflitfadens (AP 5C) und strukturiertem Versorgungspfad (AP 5B) können helfen die Versorgungsqualität in der außerstationären Intensivpflege beatmeter Personen positiv zu beeinflussen. Die Pilotierung des Prüflitfadens bestätigt dessen Anwendbarkeit in der Versorgungspraxis (AP 4 und AP 5C).

7.7 Limitationen

Das OVER-BEAS Projekt untersuchte die Versorgung von beatmeten Patientinnen/Patienten in der außerstationären Intensivpflege in Bayern (städtische und ländliche Regionen), was die Generalisierbarkeit der Ergebnisse einschränkt. Eine Limitation bei der Routinedatenanalyse der MD-Daten (AP 1) ergab sich durch die Identifikation beatmeter Personen über Filtervariablen. Durch diese Vorgehensweise ist nicht auszuschließen, dass auch nicht-invasiv beatmete Patientinnen/Patienten in die Analyse miteinbezogen wurden. Außerdem konnten Aspekte, die bei der Begutachtung aufgrund ihrer Komplexität schwierig zu erfassen sind, wie die Gestaltung des Alltagslebens oder der sozialen Teilhabe, nicht untersucht werden.

Bei der „Befragung am Point of Care“ (AP 2) wurde eine Gelegenheitsstichprobe rekrutiert, was Selektionsfehler möglich macht. Es ist davon auszugehen, dass motivierte Gesundheitsfachpersonen und weniger stark belastete Betroffene/Angehörige eher zu einer Studienteilnahme bereit waren als weniger motivierte Gesundheitsfachpersonen oder schwer belastete Betroffene/Angehörige. Außerdem war die Rekrutierung, bedingt durch die COVID-19 Pandemie und die schwere Betroffenheit der beatmeten Personen, mit einigen Hürden verbunden, so dass wir von den Ursprünglich geplanten 120 beatmeten Personen lediglich 46 in die Analyse einschließen konnten. Solche methodischen Herausforderungen und niedrige Rücklaufquoten sind in der Forschung mit vulnerablen Studienpopulationen systemimmanent [57]. Durch Maßnahmen wie Proxy-Interviews mit Angehörigen oder den Einschluss von Personen mit Kommunikationseinschränkungen konnten wir diese Fehlerquellen geringhalten.

Die Analyse der prä- und poststationären Versorgung (AP 3) basiert auf einer retrospektiven Beobachtungsstudie auf Grundlage von Routinedaten. Das Überleitungsmanagements und der Interhospitaltransfers von Weaning-Patientinnen/Patienten wurden auf Basis von Daten von zwei Intensivstationen eines Universitätsklinikums untersucht, was die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse einschränkt. Außerdem fand durch die Behandlungsschwerpunkte dieser Intensivstationen eine Vorselektion statt. Die Versorgungssituation von Weaning-Patientinnen/Patienten wurde anhand der vorhandenen Routinedokumentation in einem Weaning-Zentrum abgebildet, wodurch auch hier keine allgemeingültige Aussage zur Abbildbarkeit der Versorgungssituation getroffen werden kann.

Limitationen bei der Entwicklung des QI-Sets (AP 4) ergeben sich durch die stark variierende Evidenzgrundlage der verschiedenen QIs. Auch wenn die QIs auf der am besten zur Verfügung stehenden Evidenz basieren, existiert für einen wesentlichen Anteil der QIs nur ein geringes Evidenzlevel (Studien mit geringer Evidenz und Expertenmeinung).

Letztendlich bestehen Einschränkungen in der Evidenzgrundlage auch bei den formulierten Empfehlungen für Interventionen (AP 5). Der Kompetenzkatalog (AP 5A) mit Empfehlungen für Bildungsinhalte in Studium und Beruf für eine APN in der außerklinischen Beatmung wurde theoriegeleitet mit einem qualitativen Multistage Design entwickelt und steht nun für eine Implementierung im Rahmen einer Pilotstudie zur Verfügung. Die Frage der Wirksamkeit des APN-Konzepts muss mit Interventionsstudien beantwortet werden.

Der strukturierter Behandlungspfad (AP 5B) entstand literaturbasiert und greift die neuen gesetzlichen Vorgaben der AKI-RL auf. An einer Expertenbefragung zur Bewertung und Optimierung des Behandlungspfads wird bereits gearbeitet. Schließlich stehen aber auch hier Interventionsstudien zum Nachweis der Effektivität aus.

Die evidenzbasierten QIs und die zugehörigen Erhebungsinstrumente (AP 5C) wurden in einer prospektiven Pilotstudie getestet und als praktikabel befunden. Der nächste Schritt ist die Implementierung eines standardisierten Qualitätssicherungsprogramms für beatmete Personen und die Begleitung durch entsprechende Studien.

8. Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung

Mit dem OVER-BEAS Projekt wurden erstmals Daten zur Versorgungssituationen der Menschen mit Beatmung in den verschiedenen Settings der außerstationären Intensivpflege geschaffen. Diese Daten und die dabei beschriebenen Versorgungsdefizite sollten zur Anpassung der normativen Grundlagen zur Regelung der Versorgungsansprüche und Qualitätssicherung genutzt werden. Die im Laufe des Projektzeitraums entstandenen gesetzlichen Regelungen (GKV-IPREG und nachgelagerte Verordnungen/Richtlinien) greifen teilweise regulierend in das Versorgungsfeld ein, schaffen aber auch bei den Betroffenen Unsicherheit. So werden überhöhte Anforderungen an Pflegefachpersonen und (Fach)-Ärztinnen gestellt, die in der Sichtweise der Betroffenen derzeit nicht realisierbar sind, den stationären Versorgungsbereich stärken und damit eine vermeintliche Wahlfreiheit des Versorgungsortes bedrohen. Die im Projekt erhobenen Daten belegen eine große Heterogenität der Betroffenen, z.B. im Hinblick auf Weaningpotentiale, Wohnsituation, Angehörigenintegration und Alter. Diese Heterogenität in Verbindung mit dem stets komplexen Management der unterschiedlichen Professionen verdeutlicht die systemimmanente Schwierigkeit diesen Bereich normativ im Sinne der Betroffenen zu regulieren. Im Rahmen des Projektes sind drei konkrete Interventionen entstanden, die zukünftig einen Beitrag zur Qualitätssicherung leisten können.

8.1 Kompetenzkatalog: APN in der außerklinischen Beatmungspflege

Die außerklinische Beatmungspflege ist ein komplexer Versorgungsbereich, der hohe Anforderungen an die Qualifikation der dort tätigen Pflegefachpersonen stellt. Die Einführung eines

APN-Konzepts in der außerklinischen Beatmungspflege könnte bestehenden Kompetenzlücken schließen und Versorgungsproblemen entgegenwirken. Durch ihre Qualifikation könnte eine APN in der außerklinischen Beatmung nicht nur den bestehenden Skill-Grade-Mix sinnvoll ergänzen, sondern auch selbstständig heilkundliche Tätigkeiten übernehmen und damit die ärztliche Versorgung entlasten. Der Innovationsfonds des G-BA fördert in der Linie „neue Versorgungsformen“ z.B. das Projekt „FAMOUS“ in dem es um eine fallbezogene Versorgung multimorbider Patientinnen und Patienten in der Hausarztpraxis durch Advanced Practice Nurses geht [59]. Ein ähnliches Projekt wäre auch im Bereich der außerklinischen Beatmungspflege denkbar.

Um ein APN-Konzept für die außerklinische Beatmungspflege langfristig und erfolgreich in der Regelversorgung zu etablieren, sind aus unserer Sicht folgende Schritte notwendig:

(1) Etablierung einer einheitlichen APN-Qualifikation

Empfehlungen für Bildungsinhalte in Studium und Beruf wurden im Rahmen des OVER-BEAS Projektes erstellt und in ein Modulhandbuch „Außerklinische Beatmungspflege“ zur Weiterqualifizierung von Pflegefachpersonen überführt. Standardisierte Module zur selbstständigen Ausübung von Heilkunde im Bereich Beatmungspflege wurden in das Modulhandbuch integriert (siehe Anlage Nr. 1). Um die Nähe zur Praxis der außerklinischen Beatmungspflege sicherstellen, ist zudem eine Kooperation zwischen Fachorganisationen, Bildungseinrichtungen und den Hochschulen empfehlenswert.

(2) Anpassung der Aufgabenteilung zwischen Ärzten und Pflegefachpersonen mit erweiterten APN-Kompetenzen

Die G-BA Richtlinie über die Festlegung ärztlicher Tätigkeiten zur Übertragung auf Berufsangehörige der Alten- und Krankenpflege zur selbstständigen Ausübung von Heilkunde im Rahmen von Modellvorhaben nach § 63 Abs. 3c SGB V und die kürzlich dazu von der Fachkommission nach §53 PflBG entwickelten Ausbildungsmodule W 7 für den Bereich Tracheostoma und W 8 für den Bereich akute oder chronische Beeinträchtigung der Atmung könnten eine Grundlage sein, um Pflegefachpersonen in Deutschland mehr Autonomie und Rechte zu ermöglichen [60, 61]. Mit den zum 01. Juli 2022 vereinbarten Regelungen wird deutlich, dass die für Menschen mit Beatmung so wesentlichen Module W7 und W8 nicht Gegenstand der Rahmenempfehlung sind. Damit entfällt vorerst die Möglichkeit für beruflich Pflegende in diesem Bereich heilkundliche Aufgaben zu übernehmen (Rahmenvertrag zur verpflichtenden Durchführung von Modellvorhaben zur Übertragung ärztlicher Tätigkeiten nach § 64d Sozialgesetzbuch V). Unsere empirischen Daten legen nahe, diesen Bereich und die Weiterbildungsmodule zukünftig in die Umsetzung zu bringen. Dies auch deshalb, weil damit internationalen Beispielen folgend, Einsatzmöglichkeiten für Advanced Practise Nurses (APN) auf Masterniveau geschaffen werden.

8.2 Strukturierter Behandlungspfad: Vernetzung und integrierte Versorgung

Im Rahmen des OVER-BEAS Projektes wurde ein strukturierter Behandlungspfad erstellt, der auf den aktuellen Vorgaben des GKV-IPReGs und der AKI-RL basiert. Die im Arbeitspaket *Befragung am Point of Care* gewonnen Erkenntnisse verdeutlichen, dass die individuellen Voraussetzungen und Bedarfe der Betroffenen sehr heterogen sind. Der Behandlungspfad für die AKI soll deshalb Orientierung geben, eine leitliniengerechte Versorgung unterstützen und gleichzeitig Raum für Individualität und Flexibilität bieten.

Folgende Empfehlungen ergeben sich aus der OVER-BEAS Studie für die Weiterentwicklung des Behandlungspfads bzw. für die Entwicklung neuer Versorgungsformen:

(1) Stärkung ambulanter Versorgungsstrukturen auch in Bezug auf Beatmungskontrollen, Beatmungsentwöhnung und Rehabilitation

- (2) Etablierung von Case- und Care-Managementstrukturen bzw. Versorgungslotsen
- (3) Stärkung der interprofessionellen Zusammenarbeit durch interprofessionelle ggf. sektorenübergreifende Fallkonferenzen
- (4) Nutzung von Telemonitoring, Telemedizin und digitalen Systemen für Konsile und Fallkonferenzen
- (5) Verbesserung des Überleitungsprozesses aus der notfallmedizinisch präklinischen in die klinische Versorgung. Dazu muss die Ausbildung von Notärzten und Rettungsdienstpersonal bei der notfallmäßigen Versorgung in außerstationären Beatmungseinrichtungen verbessert werden. Außerdem ist ein minimaler Datensatz zur lückenlosen Dokumentation relevanter Parameter im Rahmen der interhospitalen Verlegung notwendig.

Folgende Best Practice Beispiele konnten im Rahmen des OVER-BEAS Projektes identifiziert werden:

In Deutschland können Innovative Versorgungsformen wie das auf außerklinische Beatmung spezialisierte Medizinische Behandlungszentrum für erwachsene Menschen mit Behinderung (MZEB) in München (<https://www.pfennigparade.de/gesundheitsmedizinisches-behandlungszentrum-mzeb/>) oder das „Zentrum für Außerklinische Beatmung“ (ZAB) in Köln als Best Practice Beispiele genannt werden (<https://zab-koeln.de/>). In diesen ambulanten Behandlungszentren wird eine interprofessionelle Versorgung angeboten, die durch spezialisierte Fachärzte koordiniert wird und überwiegend auf Hausbesuche setzt. Eine ähnliche Versorgungsstruktur bietet auch das Berliner Pilotprojekt „Praxis für außerklinische Beatmung“ an. Hier werden Hausbesuche durch einen spezialisierten Facharzt für Pneumologie und eine Atmungstherapeutin durchgeführt. Die Evaluation des Pilotprojekts zeigt, dass durch die ambulante Versorgungsstruktur Krankenhauseinweisungen bzw. Hospitalisierungsdauer reduziert und Beatmungsentwöhnungen bzw. Dekanülierungen gefördert werden können [62].

Ein intersektorales Konzept bietet das „Team außerklinische Beatmung“ (TAB) in Berlin. Hier kooperiert ein ambulanter Pflegedienst, der seine Patientinnen/Patienten in der eigenen Häuslichkeit versorgt, eng mit einem Beatmungszentrum das die Beatmungsqualität der Betroffenen regelmäßig evaluiert [63].

Folgende Innovationsfonds Projekte des G-BA setzen an der Optimierung intersektoraler Schnittstellen an:

Um die ambulante und stationäre Behandlung besser zu verzahnen setzt das Versorgungsforschungsprojekt „OCNIV“ auf ambulante Kontrollen bei außerklinisch nicht-invasiver Beatmung [64]. Das Projekt „OptiNIV“ aus der Förderlinie „Neue Versorgungsformen“ arbeitet mit ambulanten Expertenteams, welche die Behandlung von invasiv beatmeten neurologischen Patienten (bzw. Patienten mit Trachealkanüle) zu Hause durchführen [65]. Das Fallmanagement und die Koordination der Behandlung liegt jedoch bei den Schwerpunktkliniken der neurologischen Frührehabilitation. Durch die Kooperation an der Schnittstelle, soll individuelles Entwöhnungspotenzial frühzeitig erkannt werden und ggf. eine stationäre neurologische Intervallrehabilitation eingeleitet werden.

Die aufgeführten Innovationen zeigen, wie eine gut vernetzte und integrierte Versorgung umgesetzt werden kann. Sie zeigen aber auch, dass die Heterogenität der Patientenpopulation spezifische Interventionen benötigt, auch wenn diese von ihren grundsätzlichen Interventionsstrategien sehr ähnlich sein können und ein hohes Übertragungspotential haben.

8.3 Prüflauf und Qualitätsindikatoren: Qualitätssicherungsprogramm

Nach dem GKV-IPReG soll der MD einmal pro Jahr eine Vor-Ort-Begutachtung in allen Versorgungseinrichtungen durchführen und anschließend Maßnahmen zur Optimierung der Versorgungssituation empfehlen. Außerdem sollen in Zukunft nur qualitätsgeprüfte Pflegeanbieter außerklinische Intensivpflege erbringen [44].

Im Jahr 2019 wurden im Rahmen des OVER-BEAS Projektes QIs für die außerklinische Intensivpflege entwickelt. Diese standardisierten und evidenzbasierten QIs wurden mit den zugehörigen Erhebungsinstrumenten zur Bewertung der Versorgungsqualität in einen Prüfleitfaden überführt und können als erster wichtiger Schritt zur Implementierung eines standardisierten Qualitätssicherungsprogramms betrachtet werden. Auch wenn die QIs in Bayern entwickelt wurden, können sie nach einer formalen Prüfung in ganz Deutschland eingesetzt werden.

Um QIs für die außerklinische Intensivpflege langfristig und erfolgreich in die Regelversorgung zu implementieren, sind aus unserer Sicht folgende Schritte notwendig:

- Entwicklung der evidenzbasierten QIs
- Pilottestung
- Integration in bundeseinheitliche Rahmenbedingungen
- Implementierung eines Registers
- Jährlicher Benchmark-Bericht

Die Schritte eins und zwei wurden im Rahmen des OVER-BEAS Projektes durchgeführt. Im Sinne von Schritt drei wurde der von uns erstellte Prüfleitfaden dem GKV-Spitzenverband für die Entwicklung der bundeseinheitlichen Rahmenempfehlungen zur Qualitätssicherung in der außerklinischen Intensivpflege (§132I, SGB V) im Juli 2022 zur Verfügung gestellt.

9. Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen

Im Rahmen des OVER-BEAS Projektes wurden folgende Veröffentlichungen erstellt bzw. zur Publikation in verschiedene Fachjournale eingereicht. Außerdem wurden folgende Vorträge auf verschiedenen Fachkongressen präsentiert.

Erfolgte Veröffentlichungen Hauptergebnisse

1. Klingshirn, H., Gerken, L., Heuschmann, P., Haas, K., Schutzmeier, M., Brandstetter, L., Stangl, S., Wurmb, T., Kippnich, M. und Reuschenbach, B.: Qualität der Versorgung beatmeter Menschen in der außerstationären Intensivpflege in Deutschland: Ein Scoping Review. *Gesundheitswesen* 82 (08-09), 2020, 729–739. DOI: 10.1055/a-1164-6516.
2. Gerken, L., Klingshirn, H. und Reuschenbach, B.: Beatmete Menschen in der außerstationären Intensivpflege. *Pflegezeitschrift* 73 (7), 2020, 59–63. DOI: 10.1007/s41906-020-0710-2.
3. Klingshirn, H., Gerken, L., Hofmann, K., Heuschmann, P. U., Haas, K., Schutzmeier, M., Brandstetter, L., Ahnert, J., Wurmb, T., Kippnich, M. und Reuschenbach, B.: How to improve the quality of care for people on home mechanical ventilation from the perspective of healthcare professionals: a qualitative study. *BMC health services research* 21 (1), 2021, 774. DOI: 10.1186/s12913-021-06743-3.
4. Skazel, T., Kippnich, M., Klingshirn, H., Gerken, L., Heuschmann, P., Haas, K., Schutzmeier, M., Brandstetter, L., Ahnert, J., Koch, J., Seese, B., Meybohm, P., Reuschenbach, B. und Wurmb, T.: Beatmungspatienten zwischen Akutversorgung und außerstationärer Langzeitbeatmung. *Pneumologie* 75 (8), 2021, 560–566. DOI: 10.1055/a-1376-1578.
5. Kippnich, M., Skazel, T., Klingshirn, H., Gerken, L., Heuschmann, P., Haas, K., Schutzmeier, M., Brandstetter, L., Weismann, D., Reuschenbach, B., Meybohm, P. und Wurmb, T.: Analyse des Weaningprozesses bei Intensivpatienten im Hinblick auf Dokumentation und Verlegung in weiterbehandelnde Einheiten. *Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 2022. DOI: 10.1007/s00063-022-00941-5.

6. Klingshirn, H., Gerken, L., Hofmann, K., Heuschmann, P. U., Haas, K., Schutzmeier, M., Brandstetter, L., Wurmb, T., Kippnich, M. und Reuschenbach, B.: Comparing the quality of care for long-term ventilated individuals at home versus in shared living communities: a convergent parallel mixed-methods study. BMC nursing 21 (1), 2022, 224. DOI: 10.1186/s12912-022-00986-z.
7. Jauernig, M., Klingshirn, H. und Reuschenbach, B.: Behandlungspfad für die außerklinische Intensivpflege. Intensiv 30 (05), 2022, 263–269. DOI: 10.1055/a-1888-5828.
8. Klingshirn, H., Gerken, L., Hofmann, K., Heuschmann, P. U., Haas, K., Schutzmeier, M., Brandstetter, L., Wurmb, T., Kippnich, M. und Reuschenbach, B.: Komplexität außerstationärer Intensivpflege beatmeter Menschen. Pflege, 2022. DOI: 10.1024/1012-5302/a000919.

Erfolgte Veröffentlichungen Sekundäresultate

1. Klingshirn, H.: Versorgung von außerstationär beatmeten Menschen in Zeiten der Corona-Pandemie: Ein Interview mit Maria-Cristina Hallwachs. Pflegewissenschaft 2020 (3a), 2020, 79–81.
2. Klingshirn, H., Hofmann, K. und Reuschenbach, B.: COVID-19: Die Situation von außerstationär beatmeten Menschen. Pflege Zeitschrift 74 (10), 2021, 63–66. DOI: 10.1007/s41906-021-1139-y.
3. Fischer, L., Klingshirn, H. und Reuschenbach, B.: Familienzentrierte Pflege in der häuslichen Versorgung von beatmeten Kindern. JuKiP - Ihr Fachmagazin für Gesundheits- und Kinderkrankenpflege 11 (01), 2022, 19–22. DOI: 10.1055/a-1679-9350.
4. Klingshirn, H. und Schwarz, S. B.: Versorgungsqualität in der außerklinischen Beatmung. Pneumologie 76 (6), 2022, 397–403. DOI: 10.1055/a-1803-2168.

Geplante und eingereichte Veröffentlichungen

1. Skazel, T., Raub, M., Klingshirn, H., Gerken, L., Heuschmann, P. U., Haas, K., Schutzmeier, M., Brandstetter, L., Ahnert, J., Meybohm, P., Reuschenbach, B., Wurmb, T., Kippnich, M.: Die notärztliche Versorgung von langzeitbeatmeten Patienten im außerstationären Umfeld – Im Spannungsfeld zwischen Intensivmedizin und häuslicher Versorgung („accepted for publication“ bei der Zeitschrift „Notarzt“).
2. Fischer, L., Klingshirn, H., Horacek, S., Muths, S., Reuschenbach, B.: Advanced Nursing Practice als Konzept für die Versorgung von Menschen mit außerklinischer Beatmung in Deutschland: Ergebnisse einer Bedarfs- und Curriculumanalyse („accepted for publication“ bei der Zeitschrift „ZEFO“)
3. Brandstetter, L., Schutzmeier, M., Ahnert, J., Grau, A., Gerken, L., Klingshirn, H., Reuschenbach, B., Kippnich, M., Skazel, T., Wurmb, T., Lehmann, K., Heuschmann, P., Haas, K.: Assessment of routine data to describe the characteristics of invasive home mechanical ventilated patients in Bavaria within the OVER-BEAS project (Einreichung geplant in BMC Public Health)
4. Schutzmeier, M., Brandstetter, Stangl, S., Ahnert, J., Grau, A., Gerken, L., Klingshirn, H., Reuschenbach, B., Skazel, T., Kippnich, M., Wurmb, T., Heuschmann, P., Haas, K.: Development of evidence-based quality indicators to assess the quality of care in home mechanical ventilated patients and results of the pilot phase: The OVER-BEAS project (Einreichung geplant in BMC Public Health)

Beiträge auf Fachkongressen

- 14. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi). 2019 in Ulm: Außerstationär beatmete Patienten in Bayern – ein Projekt zur Optimierung der Versorgung

beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege (OVER-BEAS).
Posterpräsentation: Martha Schutzmeier.

- 18. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). 2019 in Berlin: Optimierung der Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege (OVER-BEAS). Vortrag: Hanna Klingshirn.
- 13. Münchner außerklinischer Intensiv Kongress (MAIK). 2020 in München: Optimierung der Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege (OVER-BEAS). Vortrag: Hanna Klingshirn und Laura Gerken.
- 19. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). 2020 (Online): Qualität der Versorgung beatmeter Menschen in der außerstationären Intensivpflege in Deutschland: Ein Scoping Review. Vortrag: Laura Gerken.
- 15. Jahrestagung der DGEpi. 2020 (Online): Assessment of routine data to describe the characteristics of invasive home mechanical ventilated patients. Vortrag: Lilly Brandstetter.
- 15. Jahrestagung der DGEpi. 2020 (Online): Development of evidence-based indicators to assess the quality of care in home mechanical ventilated patients. Vortrag: Martha Schutzmeier.
- 15. Jahrestagung der DGEpi. 2020 (Online): The quality of care for people with home mechanical ventilation from the perspective of healthcare professionals and providers – a qualitative study. Vortrag: Hanna Klingshirn.
- Tagung der Deutschsprachigen Medizinischen Gesellschaft für Paraplegiologie. Arbeitskreis Beatmung. 2021 (Online): Das OVER-BEAS Projekt – Optimierung der Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege – Projektvorstellung. Vortrag: Hanna Klingshirn.
- 20. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). 2021 (Online): Versorgungssituation in der außerstationären Intensivpflege aus der Perspektive von Menschen mit Beatmung und ihren Angehörigen: Eine Mixed-Methods Studie. Vortrag: Hanna Klingshirn.
- 14. Münchner außerklinischer Intensiv Kongress (MAIK). 2021 (Online): Lebensqualität, Selbstbestimmung und Teilhabe: Ergebnisse aus dem OVER-BEAS Projekt. Vortrag: Hanna Klingshirn.
- 14. Münchner außerklinischer Intensiv Kongress (MAIK). 2021 (Online): Lebensqualität, Selbstbestimmung und Teilhabe: Familienzentrierte Pflege in der häuslichen Intensivpflege eines beatmeten Kindes. Vortrag: Lisa Fischer.
- 62. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin. 2022 in Leipzig. Sektorenübergreifende Versorgung in der außerklinischen Beatmung: Herausforderungen in der ambulanten Versorgung. Vortrag: Hanna Klingshirn
- 28. Jahreskongress der Deutschen Interdisziplinären Gesellschaft für Außerklinische Beatmung (DIGAB). 2022 (Videobeitrag) Gestaltung einer personenzentrierten Versorgung aus Sicht von Betroffenen und Angehörigen. Vortrag: Hanna Klingshirn.
- 15. Münchner außerklinischer Intensiv Kongress (MAIK). 2022 in München. Komplexität der außerstationären Intensivpflege bei Menschen mit Beatmung: Ergebnisse eines Cross-Mappings von Freitext-Pflegedokumentation und NNN-Taxonomie. Vortrag: Hanna Klingshirn.

10. Literaturverzeichnis

1. Simonds AK. Home Mechanical Ventilation: An Overview. *Annals ATS*. 2016;13:2035–44. doi:10.1513/AnnalsATS.201606-454FR.
2. Windisch W, Dreher M, Geiseler J, Siemon K, Brambring J, Dellweg D, et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz – Revision 2017. *Pneumologie*. 2017;71:722–95. doi:10.1055/s-0043-118040.
3. Cantero C, Adler D, Pasquina P, Uldry C, Egger B, Prella M, et al. Long-Term Noninvasive Ventilation in the Geneva Lake Area: Indications, Prevalence, and Modalities. *Chest*. 2020;158:279–91. doi:10.1016/j.chest.2020.02.064.
4. Schwarz SB, Wollsching-Strobel M, Majorski DS, Magnet FS, Mathes T, Windisch W. Invasive und nicht-invasive außerklinische Beatmung in Deutschland. *Pneumologie* 2021. doi:10.1055/a-1509-7014.
5. Schwarz SB, Wollsching-Strobel M, Majorski DS, Magnet FS, Mathes T, Windisch W. The development of inpatient initiation and follow-up of home mechanical ventilation in Germany. *DTSCH AERZTEBL INT* 2021. doi:10.3238/arztebl.m2021.0193.
6. Karagiannidis C, Strassmann S, Callegari J, Kochanek M, Janssens U, Windisch W. Epidemiologische Entwicklung der außerklinischen Beatmung: Eine rasant zunehmende Herausforderung für die ambulante und stationäre Patientenversorgung. *Deutsche Medizinische Wochenschrift - DMW*. 2019;144:e58-e63. doi:10.1055/a-0758-4512.
7. Lloyd-Owen SJ, Donaldson GC, Ambrosino N, Escarabill J, Farre R, Fauroux B, et al. Patterns of home mechanical ventilation use in Europe: results from the Eurovent survey. *Eur Respir J*. 2005;25:1025–31. doi:10.1183/09031936.05.00066704.
8. Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). Mustervertrag für ein Versorgungskonzept zur Behandlung von Beatmungspatienten auf der Grundlage des § 140a SGB V. 2nd ed. Berlin; 2018.
9. Windisch W. Chronische respiratorische Insuffizienz: Rolle der außerklinischen Beatmung. *Pneumologie*. 2010;64:600–3. doi:10.1055/s-0030-1255660.
10. Köhler D. Explosive Zunahme der häuslichen Krankenpflege bei Beatmeten und Tracheotomierten. *Dtsch Med Wochenschr*. 2019;144:282–5. doi:10.1055/a-0805-5284.
11. Horvath L, Böhm D, Gleich S. Schwerpunktüberprüfung ambulanter Wohngemeinschaften der außerklinischen Intensivpflege im Stadtgebiet München – Ergebnisse und Rückschlüsse. *Gesundheitswesen*. 2019;81:808–12. doi:10.1055/s-0043-125146.
12. Rosseau S. Positionspapier zur aufwendigen ambulanten Versorgung tracheotomierter Patienten mit und ohne Beatmung nach Langzeit-Intensivtherapie (sogenannte ambulante Intensivpflege). [Tracheostomy Home Care of Patients after Long Term Ventilation on the ICU - a Position Paper]. *Pneumologie*. 2017;71:204–6. doi:10.1055/s-0043-104028.
13. Windisch W, Dellweg D, Geiseler J, Westhoff M, Pfeifer M, Suchi S, Schönhofer B. Prolonged Weaning from Mechanical Ventilation. *DTSCH AERZTEBL INT*. 2020;117:197–204. doi:10.3238/arztebl.2020.0197.
14. Schönhofer B, Geiseler J, Dellweg D, Fuchs H, Moerer O, Weber-Carstens S, et al. S2k Leitlinie Prolongiertes Weaning. [Prolonged Weaning - S2k-Guideline Published by the German Respiratory Society]. *Pneumologie*. 2019;73:723–814. doi:10.1055/a-1010-8764.

15. Dellweg D. Statuserhebung von Pflegediensten für außerklinische Beatmung. Survey of Nursing Services with Regard to Mechanical Ventilation at Home. *Pneumologie*. 2011;65:685.
16. Lehmann Y, Ewers M. Wege invasiv beatmeter Patienten in die häusliche Beatmungspflege: Die Perspektive ambulanter Intensivpflegedienste. [Pathways of Invasive Ventilated Patients Released into Intensive Home Care: The Perspective of Home Care Providers]. *Gesundheitswesen*. 2018;80:S44-S50. doi:10.1055/s-0042-116224.
17. Medizinischer Dienst (MD), GKV Spitzenverband. Richtlinie des GKV-Spitzenverbandes zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches. Köln.
18. Klingshirn H, Gerken L, Hofmann K, Heuschmann PU, Haas K, Schutzmeier M, et al. Comparing the quality of care for long-term ventilated individuals at home versus in shared living communities: a convergent parallel mixed-methods study. *BMC Nurs*. 2022;21:224. doi:10.1186/s12912-022-00986-z.
19. Creswell JW. A concise introduction to mixed methods research. Los Angeles: SAGE; 2015.
20. Cleary PD, Edgman-Levitan S, Walker JD, Gerteis M, Delbanco TL. Using patient reports to improve medical care: a preliminary report from 10 hospitals. *Qual Manag Health Care*. 1993;2:31–8.
21. Picker Institute Europe. Picker Principles of Person Centred Care. Internal Picker Institute Europe report: unpublished; 2018.
22. Windisch W, Freidel K, Schucher B, Baumann H, Wiebel M, Matthys H, Petermann F. The Severe Respiratory Insufficiency (SRI) Questionnaire A specific measure of health-related quality of life in patients receiving home mechanical ventilation. *J Clin Epidemiol*. 2003;56:752–9. doi:10.1016/s0895-4356(03)00088-x.
23. Graessel E, Berth H, Lichte T, Grau H. Subjective caregiver burden: validity of the 10-item short version of the Burden Scale for Family Caregivers BSFC-s. *BMC Geriatr*. 2014;14:23. doi:10.1186/1471-2318-14-23.
24. Pendergrass A, Malnis C, Graf U, Engel S, Graessel E. Screening for caregivers at risk: Extended validation of the short version of the Burden Scale for Family Caregivers (BSFC-s) with a valid classification system for caregivers caring for an older person at home. *BMC Health Serv Res*. 2018;18:229. doi:10.1186/s12913-018-3047-4.
25. Fetters MD, Curry LA, Creswell JW. Achieving integration in mixed methods designs-principles and practices. *Health Serv Res*. 2013;48:2134–56. doi:10.1111/1475-6773.12117.
26. Klingshirn H, Gerken L, Hofmann K, Heuschmann PU, Haas K, Schutzmeier M, et al. Komplexität außerklinischer Intensivpflege beatmeter Menschen. *Pflege* 2022. doi:10.1024/1012-5302/a000919.
27. Müller Staub M, Schalek K, König P, editors. Pflegeklassifikationen: Anwendung in Praxis, Bildung und elektronischer Pflegedokumentation. 1st ed. Bern: Hogrefe; 2017.
28. Creswell JW. Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. Los Angeles, Calif., London, New Dehli, Singapore, Washington DC: SAGE; 2013.
29. Frauenfelder F, van Achterberg T, Needham I, Müller Staub M. Nursing Diagnoses in Inpatient Psychiatry. *Int J Nurs Knowl*. 2016;27:24–34. doi:10.1111/2047-3095.12068.
30. Paans W, Sermeus W, Nieweg RMB, van der Schans CP. D-Catch instrument: development and psychometric testing of a measurement instrument for nursing documentation in hospitals. *J Adv Nurs*. 2010;66:1388–400. doi:10.1111/j.1365-2648.2010.05302.x.

31. Klingshirn H, Gerken L, Hofmann K, Heuschmann PU, Haas K, Schutzmeier M, et al. How to improve the quality of care for people on home mechanical ventilation from the perspective of healthcare professionals: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2021;21:774. doi:10.1186/s12913-021-06743-3.
32. Gale NK, Heath G, Cameron E, Rashid S, Redwood S. Using the framework method for the analysis of qualitative data in multi-disciplinary health research. *BMC Med Res Methodol*. 2013;13:117. doi:10.1186/1471-2288-13-117.
33. Health Improvement Scotland. Quality of Care Approach: The Quality Framework Evaluating and improving healthcare. 2018. http://www.healthcareimprovementscotland.org/our_work/governance_and_assurance/quality_of_care_approach/quality_framework.aspx. Accessed 6 Nov 2020.
34. Kippnich M, Skazel T, Klingshirn H, Gerken L, Heuschmann P, Haas K, et al. Analyse des Weaningprozesses bei Intensivpatienten im Hinblick auf Dokumentation und Verlegung in weiterbehandelnde Einheiten. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 2022. doi:10.1007/s00063-022-00941-5.
35. Skazel T, Kippnich M, Klingshirn H, Gerken L, Heuschmann P, Haas K, et al. Beatmungspatienten zwischen Akutversorgung und außerstationärer Langzeitbeatmung. [Ventilation Patients between Acute Care and Long-term Out-of-Hospital Ventilation - Routine Documentation based Analysis of the Care Situation]. *Pneumologie*. 2021;75:560–6. doi:10.1055/a-1376-1578.
36. American Heart Association. Measuring and improving quality of care: a report from the American Heart Association/American College of Cardiology First Scientific Forum on Assessment of Healthcare Quality in Cardiovascular Disease and Stroke. *CIRCULATION*. 2000;101:1483–93. doi:10.1161/01.CIR.101.12.1483.
37. Geraedts M, Selbmann H-K, Ollenschlaeger G. Critical appraisal of clinical performance measures in Germany. *INT J QUAL HEALTH CARE*. 2003;15:79–85. doi:10.1093/intqhc/15.1.79.
38. Donabedian A, Bashshur R, editors. An introduction to quality assurance in health care. Oxford, New York: Oxford University Press; 2003.
39. Klingshirn H, Gerken L, Heuschmann P, Haas K, Schutzmeier M, Brandstetter L, et al. Qualität der Versorgung beatmeter Menschen in der außerstationären Intensivpflege in Deutschland: Ein Scoping Review. *Gesundheitswesen*. 2020;82:729–39. doi:10.1055/a-1164-6516.
40. Bryant-Lukosius D, Dicens A. A framework for the introduction and evaluation of advanced practice nursing roles. *J Adv Nurs*. 2004;48:530–40. doi:10.1111/j.1365-2648.2004.03235.x.
41. Hamric AB, Hanson CM, Tracy MF, O'Grady ET, editors. Advanced Practice Nursing: An Integrative Approach. 5th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier/Saunders; 2013.
42. Jauernig M, Klingshirn H, Reuschenbach B. Behandlungspfad für die außerklinische Intensivpflege. *intensiv*. 2022;30:263–9. doi:10.1055/a-1888-5828.
43. Schneider M. Eine Chance auf bessere Versorgung. *Häusliche Pflege*. 2022;24–5.
44. Wallesch C-W. Das Intensivpflege- und Rehabilitationsstärkungsgesetz GKV-IPReG. *REHABILITATION (STUTTIG)*. 2020;59:200–4. doi:10.1055/a-1200-7263.
45. Seys D, Panella M, VanZelm R, Sermeus W, Aeyels D, Bruyneel L, et al. Care pathways are complex interventions in complex systems: New European Pathway Association framework. *International Journal of Care Coordination*. 2019;22:5–9. doi:10.1177/2053434519839195.

46. Fischer L, Klingshirn H, Horacek S, Muths S, Reuschenbach B. Advanced Nursing Practice als Konzept für die Versorgung von Menschen mit außerklinischer Beatmung in Deutschland: Ergebnisse einer Bedarfs- und Curriculumanalyse. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2023. doi:10.1016/j.zefq.2023.01.011.
47. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Verordnung von außerklinischer Intensivpflege 2022.
48. Bertella E, Banfi P, Paneroni M, Grilli S, Bianchi L, Volpato E, Vitacca M. Early initiation of night-time NIV in an outpatient setting: a randomized non-inferiority study in ALS patients. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2017;53:892–9. doi:10.23736/S1973-9087.17.04511-7.
49. Durão V, Grafino M, Pamplona P. Chronic respiratory failure in patients with chronic obstructive pulmonary disease under home noninvasive ventilation: Real-life study. *Pulmonology*. 2018;24:280–8. doi:10.1016/j.pulmoe.2018.02.007.
50. Janssens J-P, Michel F, Schwarz EI, Prella M, Bloch K, Adler D, et al. Long-Term Mechanical Ventilation: Recommendations of the Swiss Society of Pulmonology. *Respiration*. 2020;1–36. doi:10.1159/000510086.
51. Ribeiro C, Vieira AL, Pamplona P, Drummond M, Seabra B, Ferreira D, et al. Current Practices in Home Mechanical Ventilation for Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Real-Life Cross-Sectional Multicentric Study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2021;16:2217–26. doi:10.2147/COPD.S314826.
52. van den Biggelaar RJM, Hazenberg A, Cobben NAM, Gommers DAMPJ, Gaytant MA, Wijkstra PJ. Home mechanical ventilation: the Dutch approach. *Pulmonology*. 2022;28:99–104. doi:10.1016/j.pulmoe.2021.11.001.
53. Reichardt A. Ein Gesetz mit vielen Schwächen. *Deutsches Ärzteblatt*. 2020;117:1486–8.
54. Walter T. Unsere Betroffenen leben, sie sind keine Sterbenden. *Häusliche Pflege*. 2022;26–7.
55. Dybvik K, Tollåli T, Nielsen EW, Brinchmann BS. "Fighting the system": families caring for ventilator-dependent children and adults with complex health care needs at home. *BMC Health Serv Res*. 2011;11:156. doi:10.1186/1472-6963-11-156.
56. Huttmann SE, Windisch W, Storre JH. Invasive home mechanical ventilation: living conditions and health-related quality of life. *Respiration*. 2015;89:312–21. doi:10.1159/000375169.
57. Gnass I, Krutter S, Elsner F, Osterbrink J. Methodische Herausforderungen bei der Rekrutierung vulnerabler Patienten. *Palliativmedizin*. 2016;17:38–43. doi:10.1055/s-0041-109800.
58. Hennink MM, Kaiser BN, Marconi VC. Code Saturation Versus Meaning Saturation: How Many Interviews Are Enough? *Qualitative Health Research*. 2016;27:591–608. doi:10.1177/1049732316665344.
59. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). FAMOUS – Fallbezogene Versorgung multimorbider Patientinnen und Patienten in der Hausarztpraxis durch Advanced Practice Nurses (APN). 2020. <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/neue-versorgungsformen/famous-fallbezogene-versorgung-multimorbider-patientinnen-und-patienten-in-der-hausarztpraxis-durch-advanced-practice-nurses-apn.361>. Accessed 12 Aug 2022.
60. Fachkommission nach § 53 PflBG. Standardisierte Module zum Erwerb erweiterter Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben: Genehmigte Vorabfassung; 05.07.2021.

61. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Festlegung ärztlicher Tätigkeiten zur Übertragung auf Berufsangehörige der Alten- und Krankenpflege zur selbständigen Ausübung von Heilkunde im Rahmen von Modellvorhaben nach § 63 Abs. 3c SGB V (Richtlinie nach § 63 Abs. 3c SGB V); 20. Oktober 2011.
62. Frisch E, Scheer N, Poruks U, Neuwirth J, Zahn TP, editors. Praxis für außerklinische Beatmung – ein Modellversuch; 2015.
63. Nafe M, Herberger K, Wiesner B, Grohé C. Intersektorale Konzepte zur außerklinischen Beatmung. Dtsch Med Wochenschr. 2017;142: 1205–1210.
64. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). OCONIV – Ambulante Kontrollen bei außerklinischer nicht-invasiver Beatmungstherapie: Eine randomisiert kontrollierte Studie. 2020. <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/versorgungsforschung/oconiv-ambulante-kontrollen-bei-ausserklinischer-nicht-invasiver-beatmungstherapie-eine-randomisiert-kontrollierte-studie.339>. Accessed 12 Aug 2022.
65. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). OptiNIV – Optimierung der nachklinischen Intensivversorgung bei neurologischen Patienten. 2022. <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/neue-versorgungsformen/optiniv-optimierung-der-nachklinischen-intensivversorgung-bei-neurologischen-patienten.440>. Accessed 12 Aug 2022.

11. Anhang

- Anhang 1** Detailergebnisse: Ist-Analyse von Routinedaten
- Anhang 2** Detailergebnisse: Expertenbefragung zum Überleitungs- und Schnittstellenmanagement
- Anhang 3** Detailergebnisse: Entwicklung von Qualitätsindikatoren

12. Anlagen

- Anlage 1** Kompetenzkatalog: „Außerklinische Beatmungspflege“ Hochschulische Module zur Weiterqualifizierung von Pflegefachpersonen unter Integration von einschlägigen standardisierten Modulen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben
- Anlage 2** Prüflerleitfaden und Qualitätsindikatoren
- Anlage 3** Übersicht Datenerhebung
- Anlage 4** Fragebogen zur medizinischen und pflegerischen Versorgung
- Anlage 5** Fragebogen Privathaushalt
- Anlage 6** Fragebogen Intensiv-WG
- Anlage 7** Fragebogen zur Befindlichkeit bei schwerer respiratorischer Insuffizienz (SRI)
- Anlage 8** Kurzversion der Häuslichen Pflege-Skala
- Anlage 9** Interviewleitfaden beatmete Personen
- Anlage 10** Interviewleitfaden Angehörige
- Anlage 11** Interviewleitfaden professionelle Akteurinnen/Akteure
- Anlage 12** Überleitungsmanagement 1
- Anlage 13** Überleitungsmanagement 2

Akronym: OVER-BEAS

Förderkennzeichen: 01VSF17008

Anlage 14 Überleitungsmanagement 3

Anlage 15 Notfallmedizin 1

Anlage 16 Notfallmedizin 2

Anlage 17 Notfallmedizin 3

Anlage 18 Notfallmedizin 4

Anlage 19 Notfallmedizin 5

Ist-Analyse von Routinedaten

Methode

Die Verfügbarkeit der Daten, die der MD Bayern routinemäßig im Rahmen der Pflegebegutachtung erhebt, für wissenschaftlich Zwecke wurde erfragt. Zunächst wurde ein Ethikantrag gestellt und die Analyse der Routinedaten des MD Bayern wurde von der lokalen Ethikkommission der Universität Würzburg positiv votiert (Kennzeichen 57/19). Nach Abstimmung der Variablen aus der Begutachtung und der erforderlichen Anpassung mit dem MD Bayern prüfte der Datenschutzbeauftragte des MD Bayern die Möglichkeit einer Datenübermittlung, der Bayerische Landesbeauftragte für den Datenschutz wurde um Zustimmung der Freigabe der Daten gebeten.

Studiendesign

Für die Querschnittanalyse wurden Routinedaten zu invasiv-beatmeten Patientinnen/Patienten aus der Pflegebegutachtung (Feststellung der Pflegebedürftigkeit) des MD Bayern für die Jahre 2017 bis 2020 verwendet, die erstmalig durch den MD Bayern begutachtet wurden. Die Daten wurden vor der Übertragung an die Universität Würzburg anonymisiert, um eine Re-Identifikation der Patientinnen/Patienten auszuschließen.

Identifikation invasiv beatmeter Patientinnen/Patienten im Datensatz des MD Bayern

Da in der Pflegebegutachtung die invasive Beatmung nicht explizit erfasst wird, wurde die relevante Zielstichprobe über weitere Variablen gebildet (Filtervariablen). Die folgende Kombination aus Variablen wurde dafür verwendet: Erstbegutachtung oder Begutachtung nach bereits erfolgter Eilfeststellung zur Pflegebedürftigkeit *und* spezielle Krankenbeobachtung 24h (nach Richtlinien zur häuslichen Krankenpflege), *und* unselbstständiges Absaugen und Sauerstoffgabe (täglich), *und* unselbstständig durchgeführte Zeit- und technikintensive Maßnahmen in häuslicher Umgebung (täglich).

Bewertung der Mobilität

Die Mobilität wurde in der Pflegebegutachtung des MD Bayern in den fünf Dimensionen „Positionswechsel im Bett“, „Halten einer stabilen Sitzposition“, „Umsetzen“, „Fortbewegen innerhalb des Wohnbereichs“ und „Treppensteigen“ erhoben. Jede Dimension wurde dabei auf einer 4-Punkt Likert-Skala erfasst (0 = „selbstständig“, 1 = „überwiegend selbstständig“, 2 = „überwiegend unselbstständig“, 3 = „unselbstständig“). Die Ergebnisse für jede der Dimensionen wurden dann zu einem Gesamtscore summiert. Anhand dieses Scores wurden die Betroffenen dann in fünf Mobilitätskategorien eingeteilt: 0-1 = „nicht“, 2-3 = „leicht“, 4-5 = „erheblich“, 6-9 = „schwer“, 10-15 „sehr schwer“ beeinträchtigt [1]. Für die vorliegende Analyse wurden eine Dichotomisierung der Kategorien in „nicht bis erheblich beeinträchtigt“ und „schwer bis sehr schwer beeinträchtigt“ vorgenommen.

Kinder (<18 Jahre) werden in der Pflegebegutachtung immer im Verhältnis zu altersgerecht entwickelten Kindern verglichen. Aufgrund der schnellen Entwicklung von Kindern ist die oben beschriebene Einstufung in Mobilitätskategorien nicht angemessen [1]. Kinder wurden daher für dieses Modul aus der Analyse ausgeschlossen.

Pflegebegründende Diagnosen

Die Information zur primären pflegebegründenden Diagnose wurde in der Pflegebegutachtung als 3-stelliger ICD-10 Code dokumentiert. Die Diagnosen wurden anhand dieser Klassifikation in bestimmte Krankheitsgruppen eingeteilt: pneumologische, kardiovaskuläre, neurologische, allgemein-internistische, Verletzungen durch äußere Ursachen und kongenitale Fehlbildungen, Chromosomenanomalien oder Krankheiten, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben.

Statistische Analysen

Für alle soziodemographischen und klinischen Variablen wurden deskriptive Statistiken berechnet. Kategoriale Variablen wurden als absolute Zahlen mit Prozentangabe berichtet. Für kontinuierliche Variablen wurde der Median mit dem korrespondierenden Interquartilsabstand angegeben.

Die Patientinnen/Patienten wurden anhand ihrer Wohnsituation gruppiert und mittels Chi-Quadrat-Test bei kategorialen und Kruskal-Wallis-Test bei kontinuierlichen Variablen verglichen. Alle Analysen wurden mittels SPSS 26 für Windows (SPSS Inc., Chicago, Illinois) durchgeführt.

Ergebnisse

Bereitstellung der Daten

Die Angaben der Pflegebegutachtung des MD Bayern werden routinemäßig erfasst und in einer Datenbank gespeichert. In Abstimmung mit dem MD Bayern wurden aus dieser Datenbank Informationen zur Versorgungssituation außerklinisch invasiv beatmeter Patienten identifiziert und da nur so möglich, indirekt über Hilfsvariablen selektiert. Ein Antrag auf externe Nutzung dieser Daten für wissenschaftliche Zwecke wurde vom Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg gestellt und durch den Datenschutzbeauftragten des MD Bayern befürwortet. Es wurde ein Antrag auf Freigabe der Daten bei der zuständigen Behörde zusammen mit den erforderlichen Unterlagen eingereicht. Nach Zustimmung des Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz wurden die über eine datenschutzrechtlich freigegebene Verbindung übermittelt.

Angaben zur Charakterisierung der invasiv-beatmeten Patientinnen/Patienten hinsichtlich Demographie (Geburtsjahr und Geschlecht), Wohnsituation, Art der Begutachtung, Pflegegrad, Mobilität, pflegebegründenden Diagnose, Ernährungsform (parenteral/ über eine Sonde),

Arztbesuchen, laufender Heilmitteltherapie und angewandten sowie empfohlenen therapeutischen Maßnahmen konnten durch den MD Bayern zur Verfügung gestellt werden, sowie die o.g. Variablen zur Identifikation invasiv beatmeter Patientinnen/Patienten. Die Daten wiesen auf eine hohe Qualität der Dokumentation hin, mit einer Vollständigkeit von mindestens 99,5% bis maximal 100%.

Beschreibung der Stichprobe

Der übermittelte Datensatz des MD Bayern enthielt Informationen von insgesamt 612 invasiv beatmeten Patientinnen/Patienten der Jahre 2017 bis 2020. Es waren 536 Patientinnen/Patienten 18 Jahre und älter und 76 jünger als 18 Jahre.

Erwachsene Patientinnen/Patienten waren im Median 68 Jahre alt (IQR 58-75 Jahre), 34,5% waren weiblich. Zum Zeitpunkt der Begutachtung lebten 64,2% der Betroffenen in Intensivpflege-WGs, 13,1% in Pflegeheimen und 22,2% wurden zu Hause gepflegt. Als Ergebnis der Pflegebegutachtung wurde die Mehrheit der Patientinnen/Patienten in den Pflegegrad 5 eingestuft.

Die häufigste pflegebegründende Diagnose fiel in die Gruppe der kardiovaskulären Erkrankungen (33,2%), wie beispielsweise Schlaganfall, gefolgt von neurologischen Diagnosen (25,4%) wie anoxische Hirnschäden oder schlaffe Tetraparese, Tetraplegie und andere paralytische Symptome und pneumologischen Diagnosen (24,6%), wie respiratorische Insuffizienz und chronische obstruktive Lungenerkrankung. Seltener beobachtet wurden allgemein-internalistische Diagnosen (8,8%) – meist maligne Neubildungen – und Verletzungen durch äußere Ursachen (8,0%).

In der Pflegebegutachtung wurden die meisten Personen (89,6%) hinsichtlich ihrer Mobilität als schwer/sehr schwer beeinträchtigt eingestuft, 39,6% der Betroffenen waren von einer incompletten oder kompletten Lähmung beider Arme und Beine betroffen. 80,6% der Personen wurden parenteral oder über eine Sonde ernährt und 93,8% wurden mit einem Stoma versorgt. Die Einstufung in Pflegegrad 5 erhielten 69,4% der Patientinnen/Patienten. Hinsichtlich der therapeutischen Maßnahmen wurden fast alle Personen (92,5%) mit mindestens einer Maßnahme versorgt, hier war Physiotherapie die häufigste genutzte/gewählte Therapieform.

Für die Kinder lag das mediane Alter bei 1 Jahr (IQR 1-3 Jahre; Min. 1 Jahr; Max. 17 Jahre). 38,2% der Kinder waren weiblich. Die meisten Kinder wurden zu Hause gepflegt (73,7%), 13,2% bzw. 10,5% lebte in WGs oder Pflegeheimen. Bei Kindern waren die häufigsten pflegebegründenden Diagnosen kongenitale Fehlbildungen, Chromosomenanomalien oder Krankheiten, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben (56,6%), gefolgt von pneumologischen (10,5%) und neurologischen (15,8%) Diagnosen. 75,0% der Kinder mussten parenteral oder über eine Sonde ernährt werden und 64,5% wurden mit einem Stoma versorgt. Für die Analyse der Mobilität wurden lediglich Kinder berücksichtigt, die älter als 18 Monate alt waren (n = 20). Davon waren die meisten schwer in ihrer Mobilität beeinträchtigt (90,0%). Als Ergebnis der Pflegebegutachtung wurden 81,6% der Kinder in die Pflegegrade 4 oder 5 eingestuft.

Hinsichtlich der therapeutischen Maßnahmen wurden 89,5% mit mindestens einer therapeutischen Maßnahme (meisten Physiotherapie, 86,8%) versorgt.

Vergleich der verschiedenen Wohnsituationen

Patientinnen/Patienten der verschiedenen Wohnsituationen (WG, Pflegeheim, zu Hause lebend) unterschieden sich nicht hinsichtlich Alter oder Geschlecht. Signifikante Unterschiede ergaben sich hinsichtlich der pflegebegründenden Diagnosen. So waren bei Betroffenen in Pflegeheimen mit 48,6% hauptsächlich pneumologische Diagnosen pflegebegründend, bei Betroffenen, die in WGs oder zu Hause gepflegt wurden 23,0% beziehungsweise 16,0% ($p < 0,001$). Zu Hause oder in WGs lebend hatten die Patientinnen/Patienten mit 27,7% beziehungsweise 27,3% häufiger neurologische pflegebegründenden Diagnosen als in den Pflegeheimen (11,4%; $p = 0,016$). Die Verteilung der weiteren Diagnosegruppen in den drei Wohnsituationen waren nicht signifikant unterschiedlich. Hinsichtlich der Mobilität waren Menschen, die zu Hause oder in WGs gepflegt wurden mit 91,6% beziehungsweise 92,7% häufiger schwer beeinträchtigt als in den Pflegeheimen (71,4%; $p < 0,001$). Für Menschen in WGs wurde häufiger ($p = 0,006$) eine inkomplette oder komplette Lähmung beider Arme und Beine mit 43,9% im Vergleich zu im Pflegeheim (24,3%) oder zu Hause lebend Personen (36,1%) sowie eine parenterale Ernährung/Ernährung mittels Sonde (84,3%; $p = 0,011$) vs. 70,0% Pflegeheim und 75,6% zu Hause dokumentiert. Entsprechend wurden Patientinnen/Patienten in Pflegeheimen und in häuslicher Pflege häufiger in niedrigere Pflegegrade (1-3) eingestuft.

Hinsichtlich therapeutischer Maßnahmen, wurden 94,3% der Betroffenen in Pflegeheimen und 94,2% der Menschen in WGs mit Physiotherapie versorgt. Von den Personen, die zu Hause gepflegt wurden, erhielten 76,5% Physiotherapie ($p < 0,001$). 69,8% der Menschen in WGs erhielt Ergotherapie und 65,7% Stimm- und Sprech-Therapie. Vor allem die Ergotherapie wurde für die häusliche Pflege (58,8%) und Pflegeheime (47,1%) seltener dokumentiert ($p < 0,001$).

Empfehlung des MD Bayern zu therapeutischen Maßnahmen

Für 18,7% ($n = 100$) der Patientinnen/Patienten wurde im Rahmen der Begutachtung durch den MD Bayern eine neue Empfehlung für therapeutische Maßnahmen gegeben. Physiotherapie wurde dabei in 11,9% ($n = 64$), Ergotherapie in 10,3% ($n = 55$) und Stimm- und Sprech-Therapie in 9,7% ($n = 52$) der Fälle empfohlen. In 42,5% ($n = 17$) von 40 Personen, die vor der Begutachtung keine therapeutischen Maßnahmen erhalten haben, wurden neue Maßnahmen empfohlen.

Vergleich der Begutachtungsjahre 2017 bis 2020

In den Jahren 2017 bis 2020 wurden zwischen 121 und 147 Patientinnen/Patienten pro Jahr vom MD Bayern begutachtet. Hinsichtlich Alter, Geschlecht, pflegebegründenden Diagnosen, Mobilität, medizinischer Versorgung, therapeutischen Maßnahmen und den Pflegegraden gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Begutachtungsjahren 2017 bis 2020. Die Wohnsituationen unterschieden sich signifikant im Jahresverlauf ($p < 0,001$). Die Anzahl der

Patientinnen/Patienten in den WGs erhöhte sich über die Jahre (2017: 50,4%; 2018: 58,5%; 2019: 70,6%; 2020: 76,5%).

Diskussion

Im Rahmen des Projektes OVER-BEAS wurde evaluiert, ob es möglich ist, aus Routinedaten Aspekte der Versorgungssituation von außerklinisch beatmeten Patientinnen/Patienten zu beschreiben. Die routinemäßig erhobenen Daten des MD Bayern wurden als Datenquelle identifiziert und die Möglichkeit der Nutzung dieser Daten ausgearbeitet. Das Ziel der Analyse der Routinedaten aus der Pflegebegutachtung des MD Bayern war die Versorgungssituation von invasiv Beatmeten in den Jahren 2017 bis 2020 zu beschreiben.

Die Routinedaten konnten erfolgreich genutzt werden die Charakteristika von Patientinnen/Patienten im komplexen Setting der außerklinischen Beatmung zu beschreiben. Hinsichtlich der Wohnsituation konnte der signifikante Trend beobachtet werden, dass immer mehr Betroffene in WGs betreut werden. Dies könnte ein Hinweis auf strukturelle Veränderungen sein.

Fast alle Patientinnen/Patienten erhielten zum Zeitpunkt der Begutachtung mindestens eine therapeutische Maßnahme. Allerdings gab es deutliche Unterschiede in der Versorgung je nach Wohnsituation. Betroffene in WGs wurden insgesamt am häufigsten mit allen drei Therapien versorgt. Die Altersverteilung in der Stichprobe ist vergleichbar mit anderen epidemiologischen Studien zu invasiv beatmeten Patientinnen/Patienten [2, 3]. Hinsichtlich der Wohnsituation konnte ein signifikanter Trend beobachtet werden, dass immer mehr Betroffene in WGs betreut werden. Dies könnte ein Hinweis auf strukturelle Veränderungen sein, die zum einen durch den Mangel an Pflegefachpersonen im Bereich der Beatmungspflege verursacht wurde. Zum anderen könnten auch finanzielle Aspekte für diesen Trend verantwortlich sein: Durch einen geringeren Personalschlüssel in den WGs kann eine kostengünstigere Versorgung gewährleistet werden. Zudem werden WGs als Behandlungspflege besser von der gesetzlichen Krankenversicherung vergütet als stationäre Pflegeeinrichtungen [4].

Fast alle Patientinnen/Patienten erhielten zum Zeitpunkt der Begutachtung mindestens eine therapeutische Maßnahme. Allerdings gab es deutliche Unterschiede in der Versorgung je nach Wohnsituation. Betroffene in WGs wurden insgesamt am häufigsten mit allen drei Therapien versorgt. In häuslicher Pflege erhielten zwei Drittel der Patientinnen/Patienten Physiotherapie und weniger als die Hälfte der Betroffenen in Pflegeheimen erhielten Ergo- und Stimm- und Sprech-Therapie. In der S2k Leitlinie „Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz“ werden allerdings alle drei Therapieformen empfohlen [5]. Mögliche Hindernisse in der Versorgung sind der Mangel an entsprechend qualifizierten Therapeutinnen/Therapeuten. Auch eine fehlende Bereitschaft der Ärztinnen/Ärzte zur Verschreibung könnte ein Grund sein. So unterliegt jede individuelle Verschreibung der Beurteilung des/r behandelnden Arztes/Ärztin, die dabei auch die budgetäre

und bürokratische Belastung berücksichtigen müssen [6]. Außerdem ist es für invasiv Beatmete oft schwierig die Ärztin/den Arzt persönlich aufzusuchen und Hausbesuche werden selten gemacht.

Limitationen der Analyse sind zum einen die fragliche Generalisierbarkeit auf die gesamte Population der invasiv beatmeten Patientinnen/Patienten. Es wurden ausschließlich Daten aus Bayern analysiert wurden und somit die Versorgungssituation eines Flächenlandes dargestellt. Dies kann zu Verzerrungen geführt haben. Außerdem konnten die Patientinnen/Patienten nur über Filtervariablen im Datensatz identifiziert werden. Es ist daher nicht auszuschließen, dass möglicherweise auch nicht-invasiv beatmete Patientinnen/Patienten in die Analyse miteinbezogen wurden. Es konnten nur bestimmte Variablen aus der Pflegebegutachtung zur Verfügung gestellt werden, die erfahrungsgemäß durch die Begutachter präzise und vollständig geprüft und dokumentiert werden. Aspekte, die in der Begutachtung aufgrund ihrer Komplexität schwierig zu erfassen sind, wie die Gestaltung des Alltagslebens und der sozialen Teilhabe, konnten daher nicht zur Verfügung gestellt werden. Durch die COVID-19 Pandemie wurden insgesamt 120 Personen in 2019 und 2020 nur telefonisch begutachtet, was zu fehlenden Angaben geführt haben könnte.

Dies ist nach unserem Kenntnisstand die erste Ist-Analyse von Routinedaten aus der Pflegebegutachtung des MD Bayern. Der zur Verfügung gestellte Datensatz war vollständig und enthielt kaum fehlende Werte. Da die Daten auf Patientenebene zur Verfügung gestellt wurden, war es möglich Rückschlüsse auf die individuelle Versorgungssituation zu ziehen. Die Nutzung dieser Daten zur Analyse der Versorgungssituation war demnach erfolgreich.

Literatur

1. Medizinischer Dienst (MD), GKV Spitzenverband. Richtlinie des GKV-Spitzenverbandes zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches. Köln.
2. Bienstein C, Ciarrettino M. Selbstorganisierte Wohngemeinschaften für technologieabhängige Menschen in Nordrhein-Westfalen. 2014.
3. Karagiannidis C, Strassmann S, Callegari J, Kochanek M, Janssens U, Windisch W. Epidemiologische Entwicklung der außerklinischen Beatmung: Eine rasant zunehmende Herausforderung für die ambulante und stationäre Patientenversorgung. [Evolving Epidemiology of Home Mechanical Ventilation: A Rapidly Growing Challenge for Patient Care]. Deutsche Medizinische Wochenschrift - DMW. 2019;144:e58-e63. doi:10.1055/a-0758-4512.
4. Rosseau S. Positionspapier zur aufwendigen ambulanten Versorgung tracheotomierter Patienten mit und ohne Beatmung nach Langzeit-Intensivtherapie (sogenannte ambulante Intensivpflege). [Tracheostomy Home Care of Patients after Long Term Ventilation on the ICU - a Position Paper]. Pneumologie. 2017;71:204–6. doi:10.1055/s-0043-104028.
5. Windisch W, Dreher M, Geiseler J, Siemon K, Brambring J, Dellweg D, et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz – Revision 2017. [Guidelines for Non-Invasive and Invasive Home Mechanical Ventilation for Treatment of Chronic Respiratory Failure - Update 2017]. Pneumologie. 2017;71:722–95. doi:10.1055/s-0043-118040.
6. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses: Richtlinie über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung.

OVER-BEAS Arbeitspaket 3B

Identifikation möglicher Probleme im Überleitungs- und Schnittstellenmanagement Ziele:

- Identifikation von Überleitungsproblemen bei beatmeten Patienten und Generierung von Lösungen
- Best-Practice-Beispiele für gelingende sektorenübergreifende Versorgungspraxis beatmeter Patienten

Ergebnisse der Expertenbefragung

1. Stichprobenbeschreibung	1
2. Interaktion zwischen Akutklinik und Weaningzentrum/Klinik für Frührehabilitation	2
3. Zuverlegung und Behandlung von Weaning-Patienten aus Intensivstationen	2
4. Interaktion mit Heimbeatmungseinrichtungen	3
4.1 Aufnahme von Patienten aus Heimbeatmungseinrichtungen in Akutkliniken	3
4.2 Verlegung von Patienten in Heimbeatmungseinrichtungen	4
5. Verbesserungsvorschläge	5
6. Zusammenfassung	6

1. Stichprobenbeschreibung

Es wurden vier Experten¹ aus drei Einrichtungen (ein Chefarzt aus einer Einrichtung für neurologische Frührehabilitation, zwei Leiter von Intensivstationen einer Akutklinik, ein Oberarzt/Leiter der Intensivstation eines Weaningzentrums) schriftlich befragt. In der Klinik für Frührehabilitation werden ca. 60 Patienten pro Jahr, auf den beiden Intensivstationen der Akutklinik 10 bzw. 85 Patienten und dem Weaningzentrum ca. 10 Patienten pro Jahr betreut. Entsprechend den unterschiedlichen Aufgaben/Anforderungen an die Einrichtungen unterschieden sich die Fragen an die Experten teilweise (Fragebögen siehe Anhang). Keiner der befragten Experten hat ergänzend zum Fragebogen eine SOP beigelegt.

¹ Gemeint sind stets beide Geschlechter. Aus Gründen der Lesbarkeit wird auf die Nennung beider Formen verzichtet.

2. Interaktion zwischen Akutklinik und Weaningzentrum/Klinik für Frührehabilitation (Akutklinik)

Die beiden Experten der Akutklinik geben an, dass es bei der **Verlegung von beatmeten Patienten** in Weaningzentren oder in Kliniken zur Frührehabilitation zu Problemen kommen kann. Als Probleme werden genannt:

- Fehlende Kapazitäten der möglichen aufnehmenden Kliniken (2 Nennungen)
- Probleme beim Transport (1 Nennung)
- Informationsverlust (1 Nennung)

Gelegentlich nehmen die befragten Akutstationen auch Patienten aus Weaningzentren oder Kliniken für Frührehabilitation auf (ein Experte gibt hier 2-5, der andere 5-10 Patienten pro Jahr an). Während ein Experte bei der **Aufnahme** dieser Patienten bisher keine Probleme wahrgenommen hat, nennt der andere Experte folgende mögliche Probleme:

- Informationsverlust bei Verlegung
- Patienten sind häufig isolierungspflichtig
- Die Patienten sind häufig nicht intensivpflichtig, müssen aber wegen der Beatmung trotzdem auf die Intensivstation gelegt werden, da das daheim benutzte Beatmungsgerät den Behandlern in der Klinik nicht bekannt ist und deshalb nicht verwendet werden darf (es müsste erst eine Einweisung erfolgen).

3. Zuverlegung und Behandlung von Weaning-Patienten aus Intensivstationen (Weaningzentrum, Klinik für Frührehabilitation)

Die befragte Klinik zur Frührehabilitation als auch das Weaningzentrum nehmen ca. 20-50 Patienten pro Jahr **aus Intensivstationen** auf. Das Weaningzentrum nimmt am häufigsten Patienten mit Maximalversorgung aus der Fachrichtung Anästhesiologie und Innere Medizin auf. Während der Chefarzt der Klinik zur Frührehabilitation keine **Probleme** bei der **Zuverlegung** wahrnimmt, nennt der Oberarzt des Weaningzentrums Transportprobleme bei beatmeten Patienten, fehlende Aufnahmekapazitäten in seiner Klinik sowie Informationsverluste bei der Verlegung.

Für die Behandlung von beatmeten Patienten wird sowohl in der Frührehabilitation als auch im Weaningzentrum eine **SOP (Standard Operating Procedure)** verwendet. Der Fokus der eingesetzten SOP liegt in der Frührehabilitation auf der strukturierten Entwöhnung von der Beatmung. Im Weaningzentrum wird der Fokus vor allem auf die folgenden Aspekte gelegt: Zuordnung der Patienten auf Intensivstation bzw. Weaningseinheit, Festlegung von Kriterien für die Durchführung und den Abbruch von Spontanatmungsversuchen, integriertes Konzept unter Einbeziehung verschiedener Berufsgruppen bzw. Therapeuten, Identifikation von Weaninghindernissen, Trachealkanülmanagement und noninvasive Ventilation (NIV).

Bei der **Dokumentation** werden in der Klinik für Frührehabilitation die folgenden **Behandlungsspezifika** für besonders wichtig erachtet:

- Intubation: insbesondere Zeitdauer und Notwendigkeit einer Tracheotomie werden dokumentiert.
- Vermutete Entwöhnbarkeit; wenn eine Entwöhnbarkeit nicht direkt möglich erscheint, ist eine frühe Tracheotomie möglich.
- Rekanülierung: insbesondere der Grund für die Rekanülierung muss dokumentiert werden, damit dies im nächsten Entwöhnungsversuch beachtet werden kann.

Im Weaningzentrum wird vor allem Wert gelegt auf die Dokumentation der folgenden Behandlungsspezifika:

- Intubation: insbesondere die Nachvollziehbarkeit des zeitlichen Verlaufs mit eventuellen Extubationsversuchen (im Verlegungsbrief leider nicht immer erkennbar) wird dokumentiert.
- Bewertung der Entwöhnungsbereitschaft: dies dient der Unterscheidung ob die Weaningkriterien bereits erfüllt sind oder es sich noch um eine Intensivbehandlung handelt; um das Weaningpotential zu erkennen ist eine tägliche Reevaluation nötig.
- Spontaneous Breathing Trial (SBT): bei auswärts stattgefundenen SBTs ist eine Direktübernahme auf die Weaningeinheit möglich; das Weaning muss kategorisiert werden und eventuelle Gründe für erfolgloses Weaning müssen dokumentiert werden.
- Dekanülierung: hier wird insbesondere der Weaningserfolg klassifiziert und dokumentiert. Dies ist entscheidend für die weitere Prognose.
- Rekanülierung: die Dokumentation ist wichtig, da dies ein prognostisch wichtiger Parameter ist.

Beim **Aufenthalt** von **Weaning-Patienten** in der Frührehabilitation werden als spezifischen **Probleme** bei der Behandlung insbesondere Multimorbiditäten, Critical-Illness-Polyneuropathie und hypoxische Hirnschäden genannt. Im Weaningzentrum sind die Ärzte vor allem mit teilweise schwer ausgeprägter Delir-Symptomatik (ca. 70-80% aller Weaningpatienten) und häufig mit Pleuraergüssen konfrontiert.

4. Interaktion mit Heimbeatmungseinrichtungen (chronisch beatmete Patienten betreuend)

4.1 Aufnahme von Patienten aus Heimbeatmungseinrichtungen in Akutkliniken (Akutklinik)

Beide befragten Intensivstationen nehmen gelegentlich **Patienten aus Heimbeatmungseinrichtungen** auf (ein Experte gibt hier 1-2, der andere 5-10 Patienten pro Jahr an). Die **Versorgungsqualität von chronisch beatmeten Patienten in Heimbeatmungseinrichtungen** wird von beiden als „ausreichend“ (Schulnote 3-4) bewertet. Verbesserungspotential wird in den folgenden Bereichen gesehen:

- in der medizinischen Versorgungssituation (2 Nennungen)

- in der personellen Ausstattung (1 Nennung)

Laut Aussage eines Experten wird das Potential zur Entwöhnung von der Beatmung oder der Trachealkanüle in Heimbeatmungseinrichtungen oft nicht genutzt. Der andere Experte nennt als Probleme das Auftreten von Dekubitus und auch mangelnde Hygiene bei Aufbereitung der Beatmungsgeräte.

Die beiden Leiter der Intensivstationen geben an, dass bei der Versorgung von chronisch beatmeten Patienten aus Heimbeatmungseinrichtungen auch **Probleme in Bezug auf deren Beatmungsgeräte** auftreten können:

- Verwendung eines unbekannten Beatmungsgeräts (2 Nennungen)
- Keine Einweisung nach dem Medizinproduktgesetz (2 Nennungen)
- Hygienische Probleme (1 Nennung)

Nach Angaben eines Experten seien diese Probleme jedoch auf Intensivstationen weniger relevant, da in der Regel stationseigene Intensivbeatmungsgeräte eingesetzt werden.

4.2 Verlegung von Patienten in Heimbeatmungseinrichtungen (Akutklinik, Klinik für Frührehabilitation, Weaningzentrum)

In der Klinik für Frührehabilitation werden pro Jahr ca. 5-10 Patienten in Heimbeatmungseinrichtungen verlegt, im Weaningzentrum sind dies ca. 10-20 Patienten jährlich. Der Chefarzt der Frührehabilitation gibt an, dass es bei der **Verlegung in Heimbeatmungseinrichtungen** keine **Probleme** gibt. Als Problem bei der Versorgung in Bezug auf die Beatmungsgeräte nennt er die Erfahrung, dass Intensiv-Wohngemeinschaften meistens das von Ihnen bisher genutzte Beatmungsgerät nutzen wollen. Dies kann aber in der Einstellungsphase problematisch sein. Beim Einsatz unbekannter Geräte müsste jedes Mal erneut eine Einweisung durch den Hersteller erfolgen.

Der Oberarzt des Weaningzentrums sieht es bei der Übergabe von chronisch beatmeten Patienten an Heimbeatmungseinrichtungen als problematisch an, dass keine direkte Übergabe an ärztliches Personal möglich ist (der Hausarzt ist teilweise unbekannt) und vor Ort oft unklare Verantwortlichkeiten vorliegen. Eine Wiedervorstellung im Weaningzentrum zur Kontrolle wird generell empfohlen und oft bereits bei der Verlegung terminiert, findet jedoch in der Mehrzahl der Fälle nicht statt. Bei der Versorgung von chronisch beatmeten Patienten in Bezug auf deren Beatmungsgeräte sieht der Oberarzt des Weaningzentrums dagegen keine Probleme.

Auch die beiden Intensivmediziner der Akutklinik nennen die fehlende Übergabemöglichkeit an ärztliches Personal (2 Nennungen) und unklare Verantwortlichkeiten vor Ort (1 Nennung) als Problem bei der Übergabe von beatmeten Patienten an Heimbeatmungseinrichtungen. Ergänzend wird noch die unbekannte Technik vor Ort als problematisch angesehen (2 Nennungen).

5. Verbesserungsvorschläge (Akutklinik, Weaningzentrum, Klinik für Frührehabilitation)

Der Rettungsdienst lehnt in der Regel die Übernahme der Patienten mit einem für den Rettungsdienst unbekannten Beatmungsgerät ab. Oftmals wird hier eine ärztliche Begleitung angefordert, die entweder als Intensivtransport oder als Verlegungsarzttransport durchgeführt werden muss. Beides wiederum wirft erhebliche Probleme auf, da eine ärztliche Übergabe am Heimbeatmungsplatz nicht möglich ist und die Fahrzeuge eigentlich für den Interhospitaltransfer zur Verfügung stehen müssen. Alle vier befragten Experten befürworten, dass eine **Transportbegleitung** von chronisch beatmeten Patienten durch Fachpersonal der entsendenden bzw. der aufnehmenden Einrichtung eine mögliche Lösung für das **Transportproblem** wäre.

Zudem werden die folgenden Vorschläge für Verbesserungsmöglichkeiten der Versorgung von chronisch beatmeten Patienten genannt:

Akutphase bei Notfällen in der Heimbeatmungseinrichtung:

- Kontaktaufnahme durch den betreuenden Arzt der Einrichtung (1 Nennung Akutklinik)
- Betreuung durch eine Intensivstation des Krankenhauses in der Nähe mit entsprechender Abrechnungsmöglichkeit der erbrachten Leistungen (aktuell nicht möglich). (1 Nennung Klinik für Frührehabilitation)

Zuweisung von chronisch beatmeten Patienten in die Klinik

- Kontaktaufnahme durch den betreuenden Arzt der Einrichtung (je 1 Nennung Akutklinik und Weaningzentrum)
- Korrekte und komplett umfängliche Angaben im Arztbrief (1 Nennung Klinik für Frührehabilitation)
- Ein Kontakt mit dem Weaningzentrum sollte aufrechterhalten werden und insbesondere die Nachsorge- bzw. Reevaluationstermine wahrgenommen werden (Voraussetzung: zumutbare Entfernung). (1 Nennung Weaningzentrum)

Aufenthalt von chronisch beatmeten Patienten in der Klinik

- Verwendung des Heimbeatmungsgeräts: das hätte zu Folge, dass aufgrund der stabilen Heimbeatmung keine Bindung mehr an Intensivstationen notwendig ist (1 Nennung Akutklinik)

Verlegung von chronisch beatmeten Patienten in Weaningzentren oder Heimbeatmung

- Die Transportbegleitung sollte durch das pflegende Fachpersonal der aufnehmenden Einrichtung durchgeführt werden (je 1 Nennung Akutklinik, Weaning-Zentrum, Klinik für Frührehabilitation)

6. Zusammenfassung

Zusammenfassend werden von den befragten Experten die folgenden Probleme und Lösungsvorschläge genannt:

Aufnahme

- **Problem:** Am besten für den beatmeten Patienten wäre es in bei der Aufnahme in eine Klinik sein bisher verwendetes Gerät beizubehalten. Die eingesetzten Geräte sind jedoch dem dortigen Personal oft nicht bekannt und zur Weiternutzung wäre zunächst eine Einweisung nach dem Medizinproduktegesetz durch den Hersteller notwendig. Da dies zu aufwendig wäre, müssen beatmete Patienten in der Regel auf die Intensivstation gelegt und an die klinikeigenen Geräte angeschlossen werden.

Lösungsvorschlag: Weiternutzung des bisher genutzten Beatmungsgeräts ermöglichen bspw. durch kompatible Komponenten, so die Schulung auch bei unterschiedlichen Anbietern gilt

- **Problem:** Bei der Verlegung von Patienten kommt es häufig zu Informationsverlusten. Oft besteht kein Kontakt zu dem betreuenden Arzt des Patienten und die mitgelieferten Arztberichte/Verlegungsbriefe sind unvollständig.

Lösungsvorschlag: Bei der Einlieferung eines neuen Patienten sollte Kontakt zum betreuenden Arzt aufgenommen werden bzw. der bisher betreuende Arzt sollte im Vorfeld den Kontakt suchen.

Aufenthalt in der Klinik

- **Problem:** Bei beatmeten Patienten treten oft weitere medizinische Probleme auf (z.B. Critical-Illness-Polyneurpathie, Hypoxische Hirnschäden, Delir-Symptomatik, Pleuraergüsse), die die Behandlung erschweren.

Lösungsvorschlag: -

Verlegung/Transport

- **Problem:** Der Rettungsdienst lehnt in der Regel die Übernahme der Patienten mit einem für den Rettungsdienst unbekannten Beatmungsgerät ab. Oftmals wird hier eine ärztliche Begleitung angefordert, die entweder als Intensivtransport oder als Verlegungsarzttransport durchgeführt werden muss. Beides wiederum wirft erhebliche Probleme auf, da eine ärztliche Übergabe am Heimbeatmungsplatz nicht möglich ist und die Fahrzeuge eigentlich für den Interhospitaltransfer zur Verfügung stehen müssen.

Lösung: Die Transportbegleitung sollte durch das pflegende Fachpersonal der aufnehmenden Einrichtung durchgeführt werden.

- **Problem:** Für Verlegungen aus den Akutkliniken finden sich nicht immer freie Plätze in Weaningzentren/Kliniken für Frührehabilitation.

Lösungsvorschlag: -

Heimbeatmungseinrichtungen

- **Problem:** Durch die mangelnde medizinische Versorgung und unzureichende personelle Ausstattung in Heimbeatmungseinrichtungen können Probleme z.B. Hygieneprobleme bezüglich der Aufbereitung/Reinigung der Beatmungsgeräte und auch Erkrankungen wie z.B. Dekubitus auftreten. Eine weitere Folge ist, dass das Potential zur Entwöhnung von der Beatmung oder Trachealkanüle in Heimbeatmungseinrichtungen oft nicht genutzt wird.

Lösungsvorschlag: Eine bessere personelle und medizinische Versorgung in Heimbeatmungseinrichtungen wäre notwendig. Ergänzend sollte ein Kontakt z.B. mit einem Weaningzentrum aufrechterhalten werden und insbesondere die Nachsorge- bzw. Reevaluationstermine wahrgenommen werden (Voraussetzung: zumutbare Entfernung).

- **Problem:** Bei der Übergabe in die Heimbeatmung gibt es keine klaren Verantwortlichkeiten, eine ärztliche Übergabe ist i.d.R. nicht möglich. Die Technik vor Ort ist oft unbekannt.

Lösungsvorschlag: -

- **Problem:** Bei einem Akutfall in einer Heimbeatmungseinrichtung kann aktuell keine Betreuung durch eine Intensivstation des Krankenhauses in der Nähe mit entsprechender Abrechnungsmöglichkeit der erbrachten Leistungen erfolgen (Problem ambulant-stationär).

Lösungsvorschlag: Eine Behandlung und Abrechnung der Leistung durch das nächstgelegene Krankenhaus sollte bei Akutfällen ermöglicht werden.

Best-Practice-Beispiele

Ausführliche Best-Practice-Beispiele oder Ablaufbeschreibungen wurden von den befragten Experten nicht explizit thematisiert. Diese können aber aus den beschriebenen Lösungsvorschlägen der Experten abgeleitet werden.

Entwicklung von Qualitätsindikatoren

Methodischer Ansatz

Der Prozess zur Entwicklung der QIs basiert auf den Empfehlungen des First Scientific Forum on Assessment of Quality of Care and Outcomes Research in Cardiovascular Disease and Stroke of the American Heart Association und den Auflagen für klinische Leistungsindikatoren im Deutschen Gesundheitssystem und wurde entsprechend der Patientengruppe modifiziert [1, 2]. Dieser Ansatz besteht aus einem standardisierten Delphi Prozess, einer systematischen Literaturrecherche und einer kritischen Evaluation der vorhandenen Evidenz.

Zusammensetzung des QI-Boards

Für die Entwicklung der QI wurde ein Expertengremium (QI-Board) bestehend aus Expertinnen und Experten verschiedener, für die Versorgung der Patienten relevanter Professionen zusammengestellt: Vertreterinnen und Vertreter der ärztlichen Versorgung im ambulanten und Notfall-/Intensivbereich (Allgemeinmedizin, Pulmologie, Anästhesie), Stakeholder der Gesundheitsfachberufe (Expertinnen/Experten aus dem Bereich Pflege, Ergotherapie, Logopädie, Physiotherapie), Patientenvertretung, Vertretungen aus dem Bereich Heimbeatmungsservices, der Weaningzentren, der Krankenkassen, des medizinischen Dienstes der Krankenkassen sowie der Pflegewissenschaft.

Definition des QI-Begriffs und methodische Anforderungen

QIs sind eindeutige Versorgungsstandards, mit denen die aktuelle Versorgung eines Patienten beurteilt wird. Sie werden durch exakte Kriterien definiert und sollten bei allen geeigneten Patientinnen/Patienten eingehalten werden. Evidenz-basierte Leitlinien sollten im Prozess der QI-Entwicklung genutzt werden [1, 2]. Die entwickelten QIs sollen ein relevantes, zuverlässiges und valides Messinstrument für die Versorgungsqualität sein. Zudem sollen die QIs verständlich und aus der täglichen Praxis heraus zu erheben sein.

Folgende methodische Anforderungen wurden daher durch das QI-Board vereinbart. Die vorgeschlagenen QIs sollen,

- einen bedeutsamen Endpunkt für die Betroffenen abbilden oder eng damit verbunden sein.
- valide, zuverlässig und ein sinnvolles Messinstrument für die Versorgungsqualität sein.
- adjustierbar für die Variabilität des Patientenkollektiv sein. Beobachtete Unterschiede sollen sich dabei ausschließlich auf die Performance und die Prozesse der Pflegeeinrichtungen beziehen und nicht auf Unterschiede in den Patientenmerkmalen.
- innerhalb der Routineversorgung erhebbar sein.
- modifizierbar durch Verbesserungen in Versorgungsprozessen sein, so dass Gesundheitsdienstleister motiviert sind, ihre Versorgung zu verändern.

Abgedeckte Versorgungsbereiche

Das QI-Board wählte zur Beschreibung der Qualität das Donabedian Konzept als theoretischen Rahmen. Entsprechend dieses Konzeptes wird die Versorgungsqualität in drei Dimensionen abgebildet: Struktur, Prozess und Outcome [3]. Um die verschiedenen Dimensionen der Versorgung beatmeter Patientinnen/Patienten besser abbilden zu können wurden sie um Versorgungsbereiche gruppiert und über Gesundheitsprofessionen ergänzt: medizinische, pflegerische und therapeutisch-rehabilitative Versorgung. Die finale Matrix zur Einordnung der QI hat damit 9 Kategorien.

Entwicklung der QI-Sets

Anhand der Versorgungskategorien wurde das QI-Board in drei Gruppen eingeteilt. In jeder Gruppe wurden QIs vorgeschlagen und jeweils ein standardisierter Report verfasst. Gemeinsam wurde ein vorläufiges QI-Set verabschiedet. Im Anschluss wurde für jeden QI eine Literaturrecherche in MEDLINE (via PubMed), der Cochrane Library und in BMJ durchgeführt. Die gefundene Literatur wurde anhand des Evidenzgrads und der methodischen Qualität priorisiert. Wenn keine wissenschaftliche Evidenz zu einem QI verfügbar war, wurden konsensfähige Empfehlungen oder Expertenstatements berücksichtigt.

Das vorläufige QI-Set wurde anhand der oben beschriebenen methodischen Anforderungen durch das QI-Board-evaluiert und vereinbart, welche QIs im finalen Set enthalten sein sollten. In einem nächsten Schritt wurde jeder QI von den Mitgliedern des QI-Boards mittels Online-Erhebung nach Relevanz und Praktikabilität beurteilt. Das Rating reichte von 0 (keine/geringe Relevanz/Praktikabilität, QI soll aus dem Set entfernt werden) bis vier (hohe Relevanz/Praktikabilität). Alle QIs, die mit einem Score von zwei oder höher bewertet wurden, wurden in das finale Set aufgenommen.

Entwicklung von QI-Fragebögen und Testung in einer Pilotstudie

Um die QIs in der Praxis erheben zu können, wurden Fragebögen basierend auf dem finalen QI-Set entwickelt. Eine Pilotstudie wurde durchgeführt, um die Fragebögen auf Praktikabilität zu testen und weiter zu optimieren. Fünf Pflegeeinrichtungen in Bayern mit mindestens einem/r beatmeten/r Patientin/Patienten wurden dafür kontaktiert. In der Feldphase wurde geprüft, ob die notwendigen Informationen in der Krankenakte der Personen verfügbar waren. Falls dies nicht der Fall war, wurden die teilnehmenden Einrichtungen gebeten, dies auf dem Fragebogen zu vermerken. Außerdem sollten die Einrichtungen eine Rückmeldung dazu geben, wie gut sie die Fragebögen in ihre Routine integrieren konnten.

Review des QI-Sets durch einen externen Experten

Der Prozess der QI-Entwicklung und das finale QI-Set wurden durch einen unabhängigen externen Reviewer beurteilt, der nicht am Entwicklungs-Prozess beteiligt war. Der Reviewer beurteilte die Angemessenheit der verwendeten Methoden sowie die Praktikabilität und Passung der definierten QIs in der Routineversorgung.

Ergebnisse

Entwicklung des QI-Sets

Der Prozess zur Definition der QIs setzte sich zusammen aus einem face-to-face Workshop, einer Telefonkonferenz und einer Online-Befragung zwischen März und September 2019. Die vorab durchgeführte Literaturrecherche ergab keine bisher publizierten QIs für die Versorgung beatmeter Patientinnen und Patienten in Deutschland. Es wurden Leitlinien und Artikel zum Thema außerklinische Beatmung identifiziert, die jedoch nicht passgenau für die Thematik dieses Projektes waren [4–7].

Im Rahmen des face-to-face Workshops wurden initial basierend auf der Expertise der QI-Board Mitglieder 40 QIs vorgeschlagen und im Anschluss ausgearbeitet. Dafür wurden für die vorgeschlagenen QIs Literaturstellen in MEDLINE gesucht, zusätzlich wurden von Experten des QI-Boards Literaturstellen vorgeschlagen (z.B. Leitlinien). Auf Grund des sehr spezifischen Themengebiets, gab es pro QI nur wenige Literaturstellen. Die verwendeten Literaturstellen sind in der Beschreibung der QI unter der Rubrik Literatur angegeben. Die verfügbare Literatur wurde herangezogen, um die QIs zu beschreiben und ihre Relevanz einzuschätzen. Daraus wurde ein

finaler Satz von 26 QIs mit 15 Strukturindikatoren, 8 Prozessindikatoren und 3 Outcomeindikatoren konsentiert. Eine Gegenüberstellung des initialen und finalen QI-Sets ist in Tabelle 1 dargestellt, das finale QI-Set in Tabelle 2.

Tabelle 1: Gegenüberstellung initialer und finaler QI-Satz

Phase	Initiales QI-Set (N=40)	Finales QI-Set (N=26)
Strukturelle Indikatoren		
<i>Medizinisch</i>	Umfassendes Überleitmanagement in Weaningzentrum (MV_QI_01a) Fallkonferenzen (MV_QI_02) Überleitmanagement/ Notarzteinsatz/ Krankenhauseinweisung (MV_QI_03) Erreichbarkeit in Notfällen (MV_QI_05) Hygieneplan/ Hygienekonzept (MV_QI_07) Surveillance/ Medikamentenplan (MV_QI_08) Ethik/ Palliativ: Patientenwille, DNR-Empfehlung (Reanimations-Status), Vorsorgevollmacht (MV_QI_09) [Prozess Indikator PV_QI_07 und Outcome Indikatoren TRV_QI_14 und TRV_QI_15]	Umfassendes Überleitmanagement in Weaningzentrum (aus Klinik)/ Kontakt zu Beatmungszentrum/ Ansprechpartner am Zentrum (S_01) Interdisziplinäre Fallkonferenzen (S_11) Akut-Hospitalisierung von Patienten (S_02) Erreichbarkeit in Notfällen und Management bei beeinträchtigter Infrastruktur (S_03) Hygieneplan/ Hygienekonzept (S_12a) und Schulung Personal speziell Hygiene (S_12b) Angebotene soziale Betreuung / von Patienten genutzte Betreuung (S_15) Früherkennung von Komplikationen (S_04a) und Management von Komplikationen (S_04b)
<i>Therapeutisch-rehabilitativ</i>	Zusatzqualifikation der Therapeuten (TRV_QI_01) Erstellung eines Sicherheitskonzepts und Tägliche Prüfung und regelmäßige Wartung der verwendeten Geräte (TRV_QI_02) Einsatz von examiniertem Fachpersonal (TRV_QI_03) Zugang zu apparativer Schluckdiagnostik (TRV_QI_04)	Qualifikation der angestellten Pflegekräfte (Grundausbildung und Zusatzqualifikationen) (S_05) Qualifikation der angestellten Pflegekräfte (Grundausbildung und Zusatzqualifikationen) (S_05) Zugang zu apparativer Schluckdiagnostik (S_14) Qualifikation und Zusatzqualifikation der Therapeuten (S_07)
<i>Therapeutisch-rehabilitativ und pflegerisch</i>	[Outcome Indikator TRV_QI_13]	Erhebung QoL (Lebensqualität/Teilhabe/ Aktivitätserhalt) (S_16)

Anhang 3: Entwicklung von Qualitätsindikatoren

<i>Pflegerisch</i>	Qualifikation der angestellten Pflegekräfte (Grundausbildung und Zusatzqualifikationen) (PV_QI_01) Personalschlüssel der Pflegeeinrichtung (PF_QI_02) Teilnahme der Pflegeeinrichtung an externen Qualitätszirkeln (PV_QI_03) Personelle Kontinuität in der pflegenden Einrichtung (PV_QI_04)	Qualifikation der angestellten Pflegekräfte (Grundausbildung und Zusatzqualifikationen) (S_05) Personalschlüssel der Pflegeeinrichtung (S_06) Teilnahme der Pflegeeinrichtung an externen Qualitätszirkeln (S_10)
Prozess Indikatoren		
<i>Medizinisch</i>	Blutgasanalyse (MV_QI_06) Festlegung zur Mobilisierung des Patienten (MV_QI_11) Umfassendes Überleitmanagement in ambulanten Sektor (MV_QI_01b)	Festlegung zur Mobilisierung des Patienten (P_11) Umfassendes Überleit- und Entlassmanagement in ambulanten Sektor (P_01)
<i>Therapeutisch-rehabilitativ</i>	Gewährleistung der Versorgung des Patienten mit therapeutischen Maßnahmen (TRV_QI_05) Umfeldanpassung (TRV_QI_06) Kontinuierliche Therapieabfolge (TRV_QI_07) Interprofessionelle Zusammenarbeit (TRV_QI_08) Anleitung der Angehörigen durch therapeutische Berufe (TRV_QI_09) Aktivität mit Gerät und Hilfsmittel (TRV_QI_10)	Gewährleistung der Versorgung des Patienten mit therapeutischen Maßnahmen und der kontinuierlichen Therapieabfolge (P_07) Gewährleistung der Versorgung des Patienten mit therapeutischen Maßnahmen und der kontinuierlichen Therapieabfolge (P_07) Interprofessionelle Zusammenarbeit (P_16) Anleitung der Angehörigen durch betreuendes Team (P_02)
<i>Pflegerisch</i>	angebotene soziale Betreuung / von Patienten genutzte Betreuung (PV_QI_07) Erneute Vorstellung im Weaning-Zentrum (PV_QI_09) Mitspracherecht der Patienten bei Wahl der Pflegekraft (PV_QI_10) Ermittlung, ob Patient von Externen begutachtet wurde (PV_QI_11) Aufklärung der Pat über Betreuung und Behandlungsmöglichkeiten und Berücksichtigung des Patientenwillens (PV_QI_12) Erfassung ob eine Mobilisierung des Patienten erfolgte (PV_QI_13)	<i>[Struktur Indikator S_15]</i> Erneute Vorstellung im zuständigen Beatmungszentrum (P_14) Mitspracherecht der Patienten bei Wahl der Pflegekraft und der Therapeuten (P_05) Ermittlung, ob Patient von Externen begutachtet wurde (P_15) <i>[enthaltten im Prozess Indikator P_11]</i>
Outcome Indikatoren		
<i>Medizinisch</i>	Komplikationen bei Notfällen (MV_QI_04) Weaningpotential (TRV_QI_11)	Komplikationsrate (O_06) <i>[enthaltten im Prozess Indikator P_14]</i>

Anhang 3: Entwicklung von Qualitätsindikatoren

<i>Therapeutisch-rehabilitativ</i>	Vermeidung von Pneumonien (TRV_QI_12)	<i>[enthaltene im Struktur Indikator S_12a and S_12b]</i>
	Lebensqualität (TRV_QI_13)	<i>[Struktur Indikator S_16]</i>
	Gesellschaftliche Teilhabe (TRV_QI_14)	<i>[enthaltene im Struktur Indikator S_15]</i>
	Aktivitätserhalt (TRV_QI_15)	<i>[enthaltene im Struktur Indikator S_15]</i>
<i>Pflegerisch</i>	Anzahl erneute stationäre Einweisungen (PV_QI_17)	Anzahl erneute stationäre Einweisungen (O_05)
	Auftreten eines Dekubitus (PV_QI_19)	Komplikationsrate (O_06)
	Notwendigkeit eines erneuten Kanülen-Wechsels (PV_QI_20)	Komplikationsrate (O_06)
	Fälle, in denen die Pflegezeit reduziert werden konnte (PV_QI_21)	Fälle, in denen den pflegerischen Umfang reduziert werden konnte (O_08)

Tabelle 2: Finaler QI-Satz

Qualitätsindikatoren (N=26)		Definition	Versorgungsbereich
Strukturelle Indikatoren (N=15)	Umfassendes Überleitmanagement in Weaningzentrum (aus Klinik) / Kontakt zu Beatmungszentrum/ Ansprechpartner am Zentrum (S_01)	Komplikationsreduktion bei Überleitungsprozess	Medizinisch
	Akut-Hospitalisierung von Patienten (S_02)	Erfassung der notwendigen Strukturen zur Überleitung des Patienten aus der ambulanten Beatmungseinrichtung ins Krankenhaus	Medizinisch
	Notfallmanagement und –konzepte bei beeinträchtigter Infrastruktur (S_03)	Überprüfung der Kontaktierbarkeit und Verfügbarkeit von Angehörigen, Allgemeinmediziner, Pneumologen, Weaningklinik und Geräteprovidern in Notfällen. Überprüfung von Notfallkonzepten bei beeinträchtigter Infrastruktur	Medizinisch
	Früherkennung von Komplikationen (S_04a) und Management von Komplikationen (S_04b)	Komplikationsreduktion im Falle eines Notfalles für Angehörige/ Patienten/ Pflegedienst/ anderer Behandler	Medizinisch
	Qualifikation der angestellten Pflegekräfte (Grundausbildung und Zusatzqualifikationen) (S_05)	Gewährleistung hoher Versorgungsqualität; Erfassen, wie gut das Pflegepersonal ausgebildet ist und ob notwendige Fortbildungen zur Behandlung beatmeter Patienten vorliegen	Pflegerisch
	Personalschlüssel der Pflegeeinrichtungen (außerklinische Intensivpflege -Wohngemeinschaften) (S_06)	Sicherstellung des fachgerechten Arbeitens durch adäquate Personalausstattung; Erfassung der Anzahl des Personals sowie der Patienten des außerklinischen Versorgers	Pflegerisch

Anhang 3: Entwicklung von Qualitätsindikatoren

	Qualifikation und Zusatzqualifikation der Therapeuten (S_07)	Dem Standard entsprechende Versorgung. Durchführung der Therapie ausschließlich durch Therapeuten, die über die Erlaubnis zur Führung der Berufsbezeichnung in Deutschland verfügen	Therapeutisch-rehabilitativ
	Teilnahme der Pflegeeinrichtung an externen Qualitätszirkeln (S_10)	Gewährleistung hoher Versorgungsqualität durch regelmäßige Weiterbildung; Erfassung ob Pflegeeinrichtung sich in externen Gremien einbringt und einen Austausch mit anderen Einrichtungen pflegt und sich somit über aktuelle Veränderungen und Anforderungen informiert und eine Verbesserung der Qualität in der eigenen Einrichtung anstrebt	Pflegerisch
	Interdisziplinäre Fallkonferenzen (S_11)	Erfassung der regelmäßigen, schriftlich protokollierten Durchführung einer multidisziplinären (mindestens: Pneumologe, Hausarzt und Atemtherapeut) Fall-Konferenz	Medizinisch
	Hygieneplan/ Hygienekonzept (S_12a) und Schulung Personal speziell Hygiene (S_12b)	Erfassung der medizinischen Betreuung, Infektionsprävention	Medizinisch
	Zugang zu apparativer Schluckdiagnostik (S_14)	Angemessene Befunderhebung und darauf abgestimmte Therapie Maßnahmen	Therapeutisch-rehabilitativ
	Angebundene soziale Betreuung / von Patienten genutzte Betreuung (S_15)	Ermittlung, ob eine soziale Betreuung von der pflegenden Einrichtung angeboten und von den Patienten genutzt wird	Pflegerisch
	Erhebung QoL (Lebensqualität/Teilhabe/Aktivitätserhalt) (S_16)	Berücksichtigung der Auswirkung der Behandlung auf die Lebensqualität, gesellschaftliche Teilhabe, Aktivität des Patienten	Pflegerisch/ Therapeutisch-rehabilitativ
Prozess Indikatoren (N=8)	Umfassendes Überleit- und Entlassmanagement in ambulanten Sektor (P_01)	Komplikationsreduktion bei Überleitung (auf Patientenebene)	Medizinisch
	Anleitung der Angehörigen durch betreuendes Team (P_02)	Verbesserung der häuslichen Abläufe, Optimale Versorgung der Betroffenen durch Angehörigenschulung, Teilhabemöglichkeiten der Klienten erhöhen, Unterstützung von Prophylaxen / Reduzierung von Sekundärschädigungen	Pflegerisch / Therapeutisch-rehabilitativ
	Mitspracherecht der Patienten bei Wahl der Pflegekraft und der Therapeuten (P_05)	Patient soll eine Pflegekraft und die Therapeuten wählen können, die auf seine Bedürfnisse eingehen und die eine kontinuierliche und angemessene Betreuung und Pflege des Patienten sicherstellen können	Pflegerisch

Anhang 3: Entwicklung von Qualitätsindikatoren

	Gewährleistung der Versorgung des Patienten mit therapeutischen Maßnahmen und der kontinuierlichen Therapieabfolge (P_07)	Der Patient erhält Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie innerhalb eines festgelegten Zeitraums (bei festgelegter Frequenz und ohne Therapiepausen)	Therapeutisch-rehabilitativ
	Festlegung zur Mobilisierung des Patienten (P_11)	Teilhabe, Aktivierung des Patienten	Medizinisch
	Erneute Vorstellung im zuständigen Beatmungszentrum (P_14)	Optimierung der Beatmungseinstellung der Patienten	Pflegerisch
	Ermittlung, ob Patient von Externen begutachtet wurde (P_15)	Sicherstellung einer optimalen Betreuungssituation	Pflegerisch / Therapeutisch-rehabilitativ
	Interprofessionelle Zusammenarbeit (P_16)	Das therapeutische Konzept ist zwischen allen Therapiegruppen abgestimmt; Alle am jeweiligen Patienten beteiligten Berufsgruppen setzen sich regelmäßig zusammen	Therapeutisch-rehabilitativ
Outcome Indikatoren (N=3)	Anzahl erneute stationäre Einweisungen (O_05)	Erfassung von Komplikationen bei Intensivbetreuung; Ermittlung des Anteils der Patienten, die erneut stationär eingewiesen werden mussten aufgrund einer Verschlechterung der Grunderkrankung oder einer zusätzlich auftretenden Erkrankung	Pflegerisch
	Komplikationsrate (O_06)	Ermittlung der Anzahl an aufgetretenen Komplikationen	Medizinisch / Pflegerisch / Therapeutisch-rehabilitativ
	Fälle, in denen den pflegerischen Umfang reduziert werden konnte (O_08)	Erfassung der Verbesserung der Beatmungssituation	Pflegerisch

Entwicklung von QI-Fragebögen und Testung in einer Pilotstudie

Um die Versorgungsqualität in der Praxis im Querschnitt zu erheben, wurden basierend auf dem finalen QI-Satz wurden zwei Fragebögen entwickelt. Der erste Fragebogen dokumentiert strukturelle Daten zur befragten Pflegeeinrichtung. Der zweite Fragebogen erhebt Prozess- und Outcome-Daten auf individueller Ebene.

Um die Machbarkeit der Erhebung der QIs mittels der erstellten Fragebögen zu überprüfen, wurde zwischen Dezember 2019 und Mai 2021 eine Pilotstudie in 5 Pflegeeinrichtungen durchgeführt.

Alle teilnehmenden Pflegeeinrichtungen waren Intensivpflege-WGs. Außerdem nahm ein zu Hause betreuter Patient an der Pilotphase teil. Ein Manual mit Ausfüllhinweisen für die einzelnen Items der Fragebögen wurde zur Verfügung gestellt.

Im Mittel wurden je 15 Minuten zum Ausfüllen der Fragebögen benötigt. Die Einrichtungen berichteten, dass das Ausfüllen der Fragebögen im Rahmen Ihrer täglichen Routine machbar war. Die Rückmeldungen der Pflegeeinrichtungen wurden in 3 Gruppen eingeteilt: (1) verwendete Begriffe zu unpräzise, (2) Verständnisprobleme und (3) Information nicht standardmäßig in der Routinedokumentation enthalten. Für den strukturellen Fragebogen gab es zu 12 Items die Rückmeldung, dass die verwendeten Begriffe nicht präzise genug waren. Bei 4 Items gab es Verständnisprobleme und 3 Fragen konnten nicht beantwortet werden, da die Information nicht standardmäßig in der Routinedokumentation enthalten ist. Für den Patientenbezogenen Fragebogen (Prozess und Outcome) gab es für 2 Items die Rückmeldung, dass die verwendeten Begriffe nicht präzise genug waren. Für 4 Items gab es Verständnisprobleme. Alle Anmerkungen wurden diskutiert und die Fragebögen entsprechend angepasst. Die beiden finalen Fragebögen sind in der Anlage Nr. 2 beigelegt.

Folgende Ergebnisse konnten in der Pilotphase gewonnen werden. Im Durchschnitt lebten sechs Patientinnen/Patienten in den befragten Einrichtungen, von denen im Mittel zwei beatmet wurden. In allen Einrichtungen wurde für über 80% der beschäftigten Pflegefachpersonen Erfahrung in der Intensivpflege angegeben. Eine Pflegefachperson hatte die Weiterbildung für Anästhesie- und Intensivpflege absolviert. Allerdings verfügte nur eine Einrichtung über Pflegefachpersonen mit der Zusatzqualifikation in Beatmungspflege. Für den patientenbezogenen Fragebogen konnten Informationen zu neun Patientinnen/Patienten dokumentiert werden. Eine Person wurde zu Hause gepflegt, die anderen acht in WGs. Im Mittel waren die zu Pflegenden 55 Jahre alt und sieben der 9 Patientinnen/Patienten waren männlich. Nur bei einem Patienten hatten die Angehörigen eine Schulung im Bereich Beatmungspflege erhalten. Alle Personen erhielten mindestens eine therapeutische Maßnahme (Physiotherapie, Ergotherapie, Stimm- und Sprech-Therapie) und für nur eine Person wurde eine Therapiepause für mindestens 3 Monate dokumentiert. Außerdem wurden alle Personen regelmäßig mobilisiert. Allerdings wurde keine/r der Patientinnen/Patienten in den vergangenen zwei Jahren erneut am

zuständigen Weaningzentrum vorstellig. Zwei der neun Personen erhielten in diesem Zeitraum keine erneute Pflegebegutachtung. Zwei Personen wurden im vergangenen Jahr aufgrund einer akuten Komplikation hospitalisiert.

Review des QI-Sets durch einen externen Experten

Der Prozess der QI-Entwicklung und das finale QI-Set wurden durch einen unabhängigen externen Reviewer beurteilt, der nicht am Entwicklungs-Prozess beteiligt war.

Im externen Review wurde bestätigt, dass alle wichtigen Aspekte der Versorgung beatmeter Patientinnen und Patienten durch das finale QI-Set abgedeckt werden. Der Experte meldete zurück, dass der Fokus der QI insbesondere auf strukturellen Aspekten liegt und weniger auf der Beteiligung der Betroffenen an medizinischer Entscheidungsfindung und an der gesellschaftlichen Teilhabe. Es wurde jedoch auch kommentiert, dass eine Erfassung dieser Aspekte aus der Patientenakte kaum möglich ist.

Des Weiteren ist die Wahl des Donabedian Konzept zur Gliederung der Qualitätsdimensionen kritisch gesehen worden, da es keine adäquate Differenzierung ermögliche. Die Pflege, als Erbringung einer Leistung nach dem *uno-actu* Prinzip, entziehe sich einer entsprechenden Zergliederung und damit einer Bewertung. Weil die meisten pflegerischen Interventionen komplexe Interventionen sind, kann eine Evaluation vor dem Hintergrund der klassischen Evidenzkriterien Begrenzungen aufweisen.

Diskussion

Ziel war es mittels eines standardisierten und evidenzbasierten Ansatzes QIs zu entwickeln, die die Versorgungsqualität von beatmeten Patientinnen und Patienten zu messen. Das finale QI-Set erfüllt alle zuvor definierten methodischen Anforderungen und deckt verschiedenste relevante Aspekte der Versorgung beatmeter Personen ab. Durch die Erweiterung des Donabedian Konzepts um drei Gesundheitsprofessionen konnte eine detailliertere Aufschlüsselung der Versorgungsqualität vorgenommen werden. Zudem wurden verschiedene Professionen in die Entwicklung der QIs miteingebunden, sodass alle möglichen Perspektiven auf die Versorgungssituation des Betroffenen berücksichtigt werden konnten.

Die Umsetzbarkeit der QI-Fragebögen wurde in einer prospektiven Pilotstudie getestet. Die Abfrage der QIs im Setting der klinischen Routine wurde als praktikabel befunden und führte zu plausiblen Ergebnissen. Die Entwicklung standardisierter und evidenzbasierter QIs ist ein Schritt hin zur Implementation eines standardisierten Qualitätssicherungsprogramms für beatmete Patientinnen und Patienten.

Die meisten der QIs messen strukturelle Versorgungsaspekte. Diese strukturellen Komponenten reflektieren am besten das System und das Setting in dem die Gesundheitsdienstleistung

gen erbracht werden. Beispielsweise werden Schulungen der Pflegefachpersonen oder die Angemessenheit der medizinischen Ausstattung von der Organisation innerhalb der Pflegeeinrichtung abgefragt. Ein Vorteil dieser Struktur-QIs ist ihre Zweckmäßigkeit, da sie einfach in der klinischen Praxis erhoben werden können [8, 9]. Des Weiteren sind sie eng verknüpft mit Outcome-QIs und können als indirekte Maßzahlen für diese genutzt werden.

Die aktuelle Diskussion um das Intensivpflege- und Rehabilitationsstärkungsgesetz (GKV-IPReG) und die Auswirkungen auf die Autonomie der Betroffenen unterstreicht die Relevanz und die Notwendigkeit von QIs, die die gesellschaftliche Teilhabe von beatmeten Menschen, und deren Beteiligung an der medizinischen Entscheidungsfindung thematisieren. Diese Aspekte werden in einem Prozess- und zwei Struktur-QIs im finalen Set abgebildet. Es ist systemimmanent, dass sich komplexe Versorgungswirklichkeiten einer Systematisierung in Prozess-, Struktur- und Ergebnisaspekte entziehen. Die drei Dimensionen der QIs sind daher als Hilfsmittel zur Erstellung eines ganzheitlichen Bildes der Versorgungssituation zu verstehen.

Limitationen des QI-Sets sind zum einen die stark variierende Evidenz für die verschiedenen QIs. Daher wurde ein wesentlicher Anteil der QIs basierend auf Studien mit geringem Evidenzlevel oder Expertenmeinungen entwickelt.

Die Umsetzbarkeit der QI-Fragebögen wurde in einer prospektiven Pilotstudie getestet. Die Abfrage der QIs im Setting der klinischen Routine wurde als praktikabel befunden und führte zu plausiblen Ergebnissen. Somit ist das QI-Set ein geeignetes Instrument, das die Versorgungsqualität von beatmeten Patientinnen und Patienten beeinflussen kann. Zudem kann verfügbare Evidenz so leichter in die Routine übertragen werden. Durch die Einbindung eines ID-Felds in beiden Fragebögen ist eine kontinuierliche Nachverfolgung von Betroffenen und Pflegeeinrichtungen möglich. Allerdings muss dazu ein offizielles Register zur Speicherung der so erhobenen Daten eingerichtet werden.

Die Entwicklung standardisierter und evidenzbasierter QIs ist ein Schritt hin zur Implementation eines standardisierten Qualitätssicherungsprogramms für beatmete Patientinnen und Patienten.

Literatur

1. American Heart Association. Measuring and improving quality of care: a report from the American Heart Association/American College of Cardiology First Scientific Forum on Assessment of Healthcare Quality in Cardiovascular Disease and Stroke. CIRCULATION. 2000;101:1483–93. doi:10.1161/01.CIR.101.12.1483.
2. Geraedts M, Selbmann H-K, Ollenschlaeger G. Critical appraisal of clinical performance measures in Germany. INT J QUAL HEALTH CARE. 2003;15:79–85. doi:10.1093/intqhc/15.1.79.
3. Donabedian A, Bashshur R, editors. An introduction to quality assurance in health care. Oxford, New York: Oxford University Press; 2003.

4. Windisch W, Dreher M, Geiseler J, Siemon K, Brambring J, Dellweg D, et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz – Revision 2017. [Guidelines for Non-Invasive and Invasive Home Mechanical Ventilation for Treatment of Chronic Respiratory Failure - Update 2017]. *Pneumologie*. 2017;71:722–95. doi:10.1055/s-0043-118040.
5. Gustafson T, Löfdahl K, Ström K. A model of quality assessment in patients on long-term oxygen therapy. *Respir Med*. 2009;103:209–15. doi:10.1016/j.rmed.2008.09.018.
6. Kastrup M, Tittmann B, Sawatzki T, Gersch M, Vogt C, Rosenthal M, et al. Transition from in-hospital ventilation to home ventilation: process description and quality indicators. *Ger Med Sci*. 2017;15:Doc18. doi:10.3205/000259.
7. Rose L, McKim DA, Katz SL, Leasa D, Nonoyama M, Pedersen C, et al. Home Mechanical Ventilation in Canada: A National Survey. *Respir Care*. 2015;60:695–704. doi:10.4187/respcare.03609.
8. Birkmeyer JD, Dimick JB, Birkmeyer NJO. Measuring the quality of surgical care: structure, process, or outcomes? *J Am Coll Surg*. 2004;198:626–32. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2003.11.017.
9. Birkmeyer JD, Siewers AE, Finlayson EVA, Stukel TA, Lucas FL, Batista I, et al. Hospital volume and surgical mortality in the United States. *N Engl J Med*. 2002;346:1128–37. doi:10.1056/NEJMs012337.



„Außerklinische Beatmungspflege“

Hochschulische Module zur Weiterqualifizierung von Pflegefachpersonen
unter Integration von einschlägigen standardisierten Modulen
zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben

Inhalt

Begründungsrahmen zur Konzeption der Module	3
Modul 1: Erweiterte Berufsrollen von Pflegenden im Gesundheitssystem – professionstheoretische, ethische und systemische Perspektiven	8
Modul 2: Diagnostik in Pflege- und Therapieprozessen mit Menschen aller Altersstufen, die von umfassenden Beeinträchtigungen der Atmung betroffen und / oder mit einem Tracheostoma versorgt bzw. beatmungsbedürftig sind	10
Modul 3: Pflege- und Therapieinterventionen in der Versorgung von Menschen aller Altersstufen, die mit komplexen Einschränkungen der Atmung und/oder in der (außerklinischen) Intensivpflege leben	12
Modul A: Arbeitsfelder und Berufsrollen für Pflegende in erweiterten Verantwortungsbereichen – Vertiefung von ausgewählten Prozeduren heilkundlicher Tätigkeiten	14
Modul B: Umfassende Versorgung von zu pflegenden Menschen, die von Beeinträchtigung der Atmung betroffen und/oder mit einem Tracheostoma versorgt sind, in klinischen, rehabilitativen und langzeitstationären Kontexten	16
Modul C: Umfassende Versorgung von Menschen mit Heimbeatmung sowie ambulanter Intensivpflege	20

Begründungsrahmen zur Konzeption der Module

Einführung

In den letzten Jahren – auch schon vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie – ist die Gruppe der Menschen, die vorübergehend oder dauerhaft invasive oder nicht-invasive maschinelle Beatmung benötigen, kontinuierlich, z. T. sogar rapide angewachsen. So hat sich beispielsweise in Deutschland zwischen 2006 und 2016 die Zahl der Patientinnen und Patienten mit Langzeitbeatmung, die im Notfall oder zu regulären Kontrollen (re-)hospitalisiert werden mussten, mehr als verdreifacht (von 24.845 auf 86.117 Patientinnen/Patienten). Neben chronischer Ateminsuffizienz sind Patientinnen und Patienten mit Langzeitbeatmung zumeist durch eine Vielzahl von inneren und neurologischen Komorbiditäten betroffen und müssen als schwer erkrankt beschrieben werden (Karagiannidis et al. 2019).

Außerklinische Beatmungspflege hat sich zu einer etablierten Behandlungsoption für Menschen mit chronischem Atemversagen entwickelt. Die zu versorgende Zielgruppe ist sehr heterogen und der individuelle Pflegebedarf i. d. R. hochkomplex, variantenreich und entsprechend ressourcen- und kostenintensiv. Kritisch muss dabei angemerkt werden, dass finanzielle Fehlanreize, unzureichende Qualitätsstandards und fehlende Kontrollmechanismen zu einem Missmanagement und einer insgesamt rückläufigen Versorgungsqualität geführt haben. Insbesondere fehlen Anreize, die auf Rehabilitation mit einer Entwöhnung von der maschinellen Beatmung zielen (Köhler 2019; Rosseau et al. 2017). Auch ist eine haus- und fachärztliche Versorgung außerklinisch beatmeter Personen nur punktuell gesichert und die Koordination der Therapie- und Pflegeprozesse wird vielfach von den Mitarbeitenden in den Intensivpflegediensten übernommen. Damit geht ein Verschwimmen der Rollen und Verantwortlichkeiten einher (Klingshirn et al. 2021).

Bezugspunkte und Grundlegungen

Die beschriebene Situation verdeutlicht einen Bedarf an Pflegeexpertinnen und -experten, deren Kompetenzen über die Basisqualifikation der berufsfachschulischen oder hochschulischen Pflegeausbildung hinausgehen und durch eine Koordination und Delegation medizinischer, therapeutischer und pflegerischer Leistungen Lücken in der Gesundheitsversorgung von außerklinisch beatmeten Personen schließen können. Derart qualifizierte Fachpflegepersonen sollten auf der Grundlage eines spezifischen, wissenschaftlich begründeten bzw. leitliniengestützten Pflege- und Therapieverständnisses agieren können.

Eine erste Basis für eine solche Qualifikation bilden die 2021 von der Fachkommission nach § 53 Pflegeberufegesetz (PflBG) gemäß § 14 PflBG vorgelegten und durch das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) und das Bundesministerium für Familie,

Frauen, Soziales und Jugend (BMFSJ) anerkannten, standardisierten Module zum Erwerb erweiterter Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben: W7 „Erweiterte heilkundliche Verantwortung für Pflege- und Therapieprozesse mit Menschen aller Altersstufen mit einem Tracheostoma“ sowie W8 „Erweiterte heilkundliche Verantwortung für Pflege- und Therapieprozesse mit Menschen aller Altersstufen, die von akuter oder chronischer Beeinträchtigung der Atmung betroffen sind“. Damit wird die mit der Pflegeausbildung erworbene Kompetenz in der Pflegeprozessverantwortung für die Übernahme ausgewiesener heilkundlicher Aufgaben vertieft und erweitert. Diese „Aufgaben“ wurden zunächst mit der 2012 formulierten „Richtlinie des gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) über die Festlegung ärztlicher Tätigkeiten zur Übertragung auf Berufsangehörige der Alten- und Krankenpflege zur selbständigen Ausübung von Heilkunde im Rahmen von Modellvorhaben nach § 63 Abs. 3c SGB V“ umrissen und seitens der Fachkommission vor dem Hintergrund von § 5 PflBG in einem umfassenden Pflege- und Berufsverständnisses ausgedeutet. Die entsprechenden Qualifikationsprozesse zielen auf „Substitution, also die selbstständige und eigenverantwortliche Ausübung von Heilkunde in einem von der Richtlinie nach § 63 Abs. 3c SGB V beschriebenen Aufgabenbereich einschließlich der damit verbundenen Verantwortung, und nicht lediglich auf Delegation, bei der die Aufgaben stellvertretend für die/den anordnende/-n Ärztin/Arzt ausgeführt werden, diese/-r jedoch die ärztliche und juristische Verantwortung behält.“ (Fachkommission 2021)

Die Fachkommission weist allerdings darauf hin, dass die standardisierten Module zum Erwerb erweiterter Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben nicht unmittelbar in das in Deutschland etablierte Qualifikationssystem der Pflege einzuordnen sind und weder in die bundesgesetzlich geregelte berufliche oder hochschulische Erstausbildung, noch in landesrechtlich geregelte Weiterqualifizierungen oder Masterstudiengänge regelhaft integriert sind. Die durch diese Module beschriebene berufliche Verantwortungsübernahme für ausgewählte Pflege- und Therapieprozesse geht jedoch, darauf wird ausdrücklich hingewiesen, über das Niveau der dreijährigen Pflegeausbildung hinaus (Fachkommission 2021, S. 8 u.12).

Die mit den aufgeführten Modulen nach der Richtlinie des G-BA übertragbaren ärztlichen Tätigkeiten und damit im Vergleich zur Grundausbildung erweiterten Kompetenzen sind wesentlich, aber noch nicht hinreichend für eine umfassende Versorgung von Personen mit außerklinischer Beatmung. Hierfür bedarf es außerdem noch einer zielgruppenspezifischen Erweiterung und Vertiefung. Die hier vorgelegten hochschulischen Module wurden im Rahmen des in Bayern durchgeführten Projektes „Optimierung der Versorgung beatmeter Patientinnen/Patienten in der außerstationären Intensivpflege“ (OVER-BEAS) erarbeitet (Gerken et al., 2020). Um umfassende Empfehlungen zu formulieren, wurden im OVER-BEAS Projekt multiple Perspektiven zusammengeführt:

- a) Befragung von Menschen mit Beatmung und ihren Angehörigen (Klingshirn et al., 2022a)
- b) Befragung von Gesundheitsfachpersonen mit Expertise in der außerklinischen Beatmungsversorgung (Klingshirn et al. 2021)

Anlage 1: Kompetenzkatalog

- c) Analyse des Pflegeprozesses anhand der Pflegedokumentation (Klingshirn et al., 2022b)
- d) Analyse der aktuell in einschlägigen Weiterbildungsinstituten für die außerklinische Beatmungspflege hinterlegten Curricula (Stand November 2022: Publikation im Reviewprozess)

In der Zusammenführung der verschiedenen Studienabschnitte ergeben sich aus dem OVER-BEAS Projekt die folgenden Empfehlungen für die Weiterqualifizierung von Pflegefachpersonen in der außerklinischen Beatmungspflege:

I. Personenzentrierte Grundhaltung

- Ausrichtung der Pflege an den Prinzipien Personenzentrierung, Autonomie und Selbstbestimmung in der pflegerischen Versorgung, die auch (pflegende) Bezugspersonen und familienorientierte Sichtweisen integriert
- Ressourcenorientierung und Förderung von Potenzialen der zu pflegenden Menschen, insbesondere hinsichtlich Rehabilitation, z. B. Entwöhnung von der maschinellen Beatmung (Weaning)
- Informierende und verständigungsorientierte Kommunikationsgestaltung, die den zu pflegenden Menschen und ihren Bezugspersonen eine selbstbestimmte Entscheidungsfindung in allen die Gesundheit und Lebensqualität berührenden Fragen ermöglicht
- Berücksichtigung ethischer und advokatorischer Prinzipien in der Versorgung und Entscheidungsfindung, insbesondere, wenn zu pflegende Menschen nicht einwilligungsfähig sind
- Emotionale Unterstützung, Empathie, Respekt und eine methodisch gesicherte Reflexion der persönlichen Haltung und Interaktionsgestaltung

II. Organisation und Durchführung des Pflegeprozesses

- Individuelle und flexible Gestaltung des Pflegeprozesses und Einbeziehung von pflegebedürftigen Personen und ihren (pflegenden) Bezugspersonen in den gesamten Pflegeprozess, dabei auch Differenzierung zwischen pflegerischen Diagnosen, Interventionen und Ergebnissen
- Wissens- und kompetenzbasierte, die Patientensicherheit berücksichtigende Planung, Steuerung, Durchführung und Evaluation der Versorgungsprozesse, z. B. Optimierung des Hygienehandelns, Förderung der Beatmungsentwöhnung
- Steuerung und Koordination von Arbeitsabläufen in Einzelprozessen sowie in der Institution, Planung und Koordination der Leistungserbringung, insbesondere, wenn mehrere Prozesse parallel ablaufen oder Bedarfe nur pauschal erstattet werden
- Sicherung der Versorgungskontinuität durch Aufbau und Optimierung einer integrierten Versorgungsstruktur sowie Gestaltung eines ressourceneffizienten und bedürfnisorientierten Überleitungsmanagements und Begleitung der Pflegebedürftigen beim Übergang zwischen den Sektoren

- Bildung von Netzwerken zur Koordination und Förderung der intra- und interprofessionellen Zusammenarbeit, z. B. durch interprofessionelle Fallkonferenzen
- Integration interprofessioneller Perspektiven aus den verschiedenen Versorgungsbereichen, insbesondere auch Nutzung von ambulanten Unterstützungs- und Rehabilitationsangeboten
- Nutzung eines Skills-Grade-Mix, bei dem sich die Pflegenden gegenseitig unterstützen und voneinander lernen (strukturierte Einarbeitung, Supervision)

III. Leitbild und Führungskompetenzen

- Steuerung und Koordination von Arbeitsabläufen in der Institution
- Inspirierende Führung und Betreuung von Mitarbeitenden, Personalschulung orientiert an individuellen Qualifikationsbedarfen und Interessen
- Etablierung von kollegialer Beratung und Supervision in der Team- und Unternehmenskultur
- Entwicklung und Etablierung von Qualitätsmanagement mit proaktivem Risikomanagement und Fehlerkultur
- Mitwirkung an der Entwicklung von hochwertigen, wissenschaftlich fundierten und effizienten, integrierten Versorgungsstrukturen im Gesundheitssystem, die sowohl Qualitätskontrollen als auch Vernetzung und interprofessionelle Zusammenarbeit ermöglichen und bestehende Versorgungslücken durch Nutzung der verschiedenen professionellen Schlüsselressourcen schließen

Hochschuldidaktische Konzeption und bildungssystematische Einordnung

Die Module für die hier konzipierte hochschulische Weiterqualifizierung sind im modernen hochschulischen Bildungsverständnis kompetenzorientiert entwickelt und formuliert. Bezugspunkte bilden, wie beschrieben, einerseits Kompetenzziele, die sich, an den standardisierten Modulen zum Erwerb erweiterter Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben orientieren (Grundlagenmodul sowie die Module W7 und W8) und andererseits für Pflege- und Therapieprozesse sowie Team- und Organisationsstrukturen in der außerklinischen Beatmungspflege darüber hinausweisen. Den Kontext dieser Kompetenzentwicklung bildet ein erweitertes professionelles Berufs- und Rollenverständnis, das auch die Substitution ausgewählter ärztlicher Aufgaben aufnimmt (vgl. Fachkommission 2021).

Der hier konzipierte Weiterbildungsstudiengang an der Katholischen Stiftungshochschule (KSH) München wurde im Sinne eines entwicklungslogisch angelegten Kompetenzaufbaus auf den primärqualifizierenden Studiengang „Pflege (Bachelor of Science)“, bezogen. Er soll zu einer themen- und zielgruppenspezifischen Anwendung und Vertiefung der im Bachelorstudium erworbenen Kompetenzen führen.

Der primärqualifizierende Studiengang ist mit einem Workload von 210 Credit Points (CP) für das Erreichen der Zielsetzungen in der hochschulischen Pflegeausbildung nach § 37 PflBG akkreditiert. Eine Integration des Weiterbildungsprogrammes in das primärqualifizierende Studienprogramm war aufgrund dieses mit der Akkreditierung

Anlage 1: Kompetenzkatalog

veranschlagten Zeitvolumens nicht möglich, so dass ein zusätzliches, die Gesamtstudienzeit verlängerndes Angebot als Weiterbildungsstudium entwickelt werden musste.

Für die Kompetenzentwicklung in den standardisierten heilkundlichen Modulen (G + W7 + W8) wird seitens der Fachkommission n. § 53 PflBG ein Volumen von je (80 + 100 + 180 =) 360 Stunden für den theoretischen/fachpraktischen Unterricht sowie für die praktische Ausbildung, also von insgesamt 720 Stunden, veranschlagt. Für die Modulkonzeption des hier vorgelegten Weiterbildungsstudiums an der KSH München wird davon ausgegangen, dass die Studierenden bereits Kompetenzen aus dem primärqualifizierenden Studiengang mitbringen, die zu einem Teil, insbesondere für die Studienanteile an der Hochschule, auf die zu erwerbenden erweiterten Kompetenzen angerechnet werden können – z. B. hinsichtlich Pflegeforschung und Evidence Based Nursing / Forschungsanwendung, Forschungsethik und Praxisentwicklung / Patienten- und Familienedukation / Versorgungs- und Steuerungsinstrumente im interprofessionellen Kontext. Diese und andere, ebenfalls in wesentlichen Teilen relevanten Themenkomplexe bilden im primärqualifizierenden Studiengang der KSH München jeweils eigene Studienmodule mit einem Workload von jeweils 5 CP und zielen auf Kompetenzen, die bereits auf dem Niveau nach § 37 Abs. 4 PflBG erarbeitet werden. Sie sollen im Rahmen der Weiterqualifizierung themen- und zielgruppenspezifisch zur Anwendung gebracht und damit vertieft werden. Vor diesem Hintergrund ergeben sich ausreichend zeitliche Spielräume, um in das hier vorgestellte Weiterbildungsstudium neben den heilkundlichen Modulen auch die ermittelten Kompetenzen für die außerklinische Beatmungspflege zu integrieren. Der Weiterbildungsstudiengang ist vor diesem Hintergrund mit 30 CP (= 900 Stunden) konzipiert und in sechs Module im Umfang von jeweils 5 CP gegliedert. Es schließt mit einer den Studienabschluss erweiternden staatlichen Prüfung nach § 37 Abs. 5 PflBG sowie einem Zertifikat für eine hochschulische Weiterbildung in außerklinischer Beatmungspflege ab.

Die angestrebten Kompetenzen im Weiterbildungsstudium sind inhaltlich, dem generalistischen Anspruch des primärqualifizierenden Pflegestudiums folgend, in einem breiten Pflegeverständnis sowohl auf Menschen aller Altersstufen als auch auf verschiedene Versorgungsbereiche ausgerichtet. Der ambulante Sektor bildet dabei einen besonderen, spezifischen Schwerpunkt. Das Lernergebnis zielt darauf ab, im Tätigkeitsfeld der häuslichen Beatmungspflege und Intensivversorgung auch in komplexen und ggf. neuartigen Pflegesituationen eigenverantwortlich die Steuerung des Pflege- und Therapieprozesses sowohl für den Einzelfall als auch strategieorientiert im Rahmen von Führungsaufgaben zu übernehmen. Damit werden mit dem Abschluss des Weiterbildungsstudiums explizit auch Deskriptoren auf dem Niveau *Hochschulqualifikationsrahmen (HQR) 7* realisiert. Das Weiterbildungsstudium ist somit bezogen auf das Kompetenzniveau zwischen *HQR 6* und *HQR 7* angesiedelt.

Für Absolventinnen und Absolventen des primärqualifizierenden Studiums bietet sich also die Möglichkeit, mit einer zusätzlichen staatlichen Prüfung zur Übernahme von spezifischen heilkundlichen Aufgaben die Therapie- und Pflegeprozessverantwortung

im Arbeitsfeld der außerklinischen Intensivpflege sowie Leitungs- und Führungsaufgaben in diesem Arbeitsfeld zu übernehmen. Daneben ist mittelfristig denkbar, dass die 6 Module dieses Weiterbildungsstudiums einen Baustein als Praxis- und Anwendungsschwerpunkt in einem konsekutiven Masterstudiengang zur Community Health Nurse (CHN) oder Advance Practice Nurse (APN) bilden und entsprechend angerechnet werden können.

Außerdem wäre möglich, dass die 6 Module einen praxis- und anwendungsbezogenen Baustein für die spezifische Pflegeexpertise in einem an der KSH München noch neu zu konzipierenden berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Pflegewissenschaft, der auf einer abgeschlossenen Pflegeausbildung aufbaut, ergeben.

Weiterhin sollen aber auch Pflegefachpersonen mit abgeschlossener Berufsausbildung und Berufserfahrung die Module in einem hochschulischen Weiterbildungsstudium als Einzelbaustein nach § 14 Abs. 7 PflBG belegen können. Sie erwerben damit die erweiterten Kompetenzen in der Ausübung von heilkundlichen Aufgaben in Pflege- und Therapieprozessen mit Menschen mit einem Tracheostoma sowie mit Menschen, die von akuter oder chronischer Beeinträchtigung der Atmung betroffen sind und -ergänzend- für die außerklinische Beatmungspflege. Für die beiden letztgenannten Angebotsformen eines berufsbegleitenden Bachelorstudiengangs bzw. eines hochschulischen Weiterbildungsstudiums, die nicht unmittelbar auf einem primärqualifizierenden Pflegestudium aufsatteln und einen Quereinstieg in die Hochschule darstellen, könnte ergänzend eine Eingangsprüfung oder auch ein zusätzlicher Brückenkurs konzipiert werden, um sicherzustellen, dass die Studierenden den pflegewissenschaftlichen und -theoretischen Grundlagen des Weiterbildungsstudiums folgen können. Damit ergeben sich Möglichkeiten einerseits Qualifizierungslücken zu schließen, und andererseits Chancen für die Gestaltung von Durchlässigkeit zwischen dem sekundären und tertiären Bildungsbereich im Qualifikationssystem der Pflege.

Überlegungen zu Gestaltung der hochschulischen Lehr-Lernprozesse

Für die Ausgestaltung der einzelnen Module im Weiterbildungsstudiengang wurde das den standardisierten Modulen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben zugrunde liegende dispositionale Kompetenzverständnis mit seiner Ausrichtung auf professionelle Handlungs- und Urteilsfähigkeit in komplexen Pflege- und Therapiesituationen (Fachkommission 2017, 2021) aufgenommen und an die an der KSH München übliche Darlegungsform für hochschulische Modulkonzeptionen mit ihrer Differenzierung zwischen Fach-/Fachübergreifender Kompetenz, Methodenkompetenz und Reflexiver Kompetenz adaptiert. In den Kompetenzformulierungen findet sich der jeweilige Situationsbezug mit den jeweiligen „Handlungsanlässen“ und „Handlungsmustern“ (ebd.) wieder.

Die sechs Module des Studiengangs sind inhaltlich aufeinander bzw. auf die skizzierte Gesamtintention bezogen. Sie untergliedern sich in drei eher auf die Erarbeitung der

Anlage 1: Kompetenzkatalog

theoretischen Grundlagen ausgerichteten, mit arabischen Ziffern nummerierten, Module und drei stärker auf berufliche Skills und das berufspraktische Handeln bezogene Module, die durch Versalien gekennzeichnet sind.

In den Modulen für die theoretisch handlungsbegründenden Studienanteilen werden verschiedene Pflegesituationen in Verbindung mit Beatmungspflege, Atmungstherapie und Tracheostomaversorgung und deren zugehörige wissenschaftliche Grundlagen aus drei Perspektiven beleuchtet: *Modul 1* thematisiert in erster Linie die Meta-Perspektiven professionellen Handelns und die Sicht der beteiligten Systeme, Gesundheitsberufe und der professionell Pflegenden. In *Modul 2* liegt der Fokus auf dem mit den diagnostischen Prozessen verknüpften pflegerischen Handeln und dem zugehörigen Begründungswissen. In *Modul 3* werden Auswahl und Evidenz von pflegerischen und therapeutischen Interventionen begründet.

Diese curriculare Struktur folgt der Tradition hochschulischer Vermittlungsprozesse mit ihrer stärker am Wissenschaftsprinzip ausgerichteten Orientierung. Ergänzend sollen modulübergreifende Selbsterarbeitungsphasen in der Form von fallbezogenem / problembasiertem Lernen auf der Grundlage von authentischen Situationen der Berufswirklichkeit angeboten werden, die eine anwendungsbezogene Vor- und Aufbereitung der gewonnenen theoretischen Erkenntnisse ermöglichen und sich in der Zusammenschau über alle drei Module hinweg zu vollständigen Pflege- und Therapieprozessen zusammenfügen.

Die Module für die praktischen Studienanteile sind stärker situations- und handlungssystematisch ausgestaltet. Hierfür sollen entsprechende arbeitsplatznahe Arbeitsaufträge entwickelt werden, die die Erkundungs-, Anamnese-, Planungs-, Durchführungs- und Evaluationsprozesse in den verschiedenen Praxisfeldern strukturieren und z. B. in eine fallbezogene Portfolioarbeit münden. Neben der für den Abschluss der standardisierten Module erforderlichen Präsenzzeiten von 360 Stunden in der beruflichen Praxis sollen in diesen Modulen auch Erarbeitungsphasen im Skillslab und Reflexionseinheiten in kollegialer oder geleiteter Supervision integriert werden. Mit der praktischen Abschlussprüfung demonstrieren die Absolventinnen und Absolventen, dass sie befähigt sind, die erweiterte Verantwortung für den vollständigen Pflege- und Therapieprozess in hochkomplexen Versorgungssituationen der außerklinischen Beatmungspflege zu übernehmen und dabei sowohl die Bedürfnisse und Interessen der betroffenen Personen und beteiligten Systeme als auch die fachbezogenen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu vernetzen und zu integrieren.

Die Module werden durch Pflegelehrende mit pflegewissenschaftlichem oder pflegepädagogischem Masterabschluss oder einem vergleichbaren einschlägigen Hochschulabschluss und entsprechender pflegefachlicher Expertise verantwortet. Auch sind Ärztinnen und Ärzte mit medizinischer Expertise z. B. in der Pneumologie sowie Atmungstherapeutinnen und -therapeuten bzw. Angehörige aus Therapieberufen, die im Feld der außerklinischen Beatmungs- und Intensivpflege tätig sind, in die Lehre eingebunden.

Für die Konzeption dieses Weiterbildungsstudiengangs war das professions- und handlungstheoretische Pflege- und Bildungsverständnis der Fachkommission nach § 53 PflBG prägend und soll sowohl für die Gesamtkonzeption als auch für einzelne Lehr-Lern-Arrangements in der theoretischen und praktischen Ausbildung und bei deren Umsetzung handlungsleitend wirken:

"Die Fachkommission [...] geht davon aus, dass in der Pflege unterschiedliche Handlungslogiken von Bedeutung sind, nämlich das Handeln auf der Basis von kognitiven Operationen des Planens und Problemlösens unter Nutzung von evidenzbasiertem Wissen und das Pflegehandeln auf der Basis eines sinnlich-leiblichen, praktischen Zugangs zur subjektiven Lebens-, Wahrnehmungs- und Erfahrungswelt des zu pflegenden Menschen, der auf phänomenologisch-hermeneutischen Methoden beruht. Außerdem bezieht sich die Fachkommission auf kritische Theorien und Methoden des kritischen Denkens durch das Denken in Widersprüchen. Ein wesentliches Bildungsziel besteht vor diesem Hintergrund darin, die Absolventinnen und Absolventen [...] zu befähigen, „Selbstbestimmung und gleichberechtigte Teilhabe am Leben der Gesellschaft“ (§ 1 SGB IX) in Pflege und Therapieprozessen zu fördern, und dies in dem Bewusstsein, dass Fremdbestimmung und Ungerechtigkeit vermieden oder jedenfalls abgemildert werden sollten." (Fachkommission 2021)

Kooperationen

Mit einschlägigen, etablierten Weiterbildungsinstituten

Mit medizinischen Hochschulen und entsprechenden Fachkliniken

Praxeiseinsätze in verschiedenen Settings der außerklinischen Intensivpflege

Literatur:

Pflegeberufe – Ausbildungs- und Prüfungsverordnung (PflAPrV). Bonn. [online] URL: <http://www.gesetze-im-internet.de/pflaprv/PflAPrV.pdf> [Stand Dez. 2021]

Gesetz über die Pflegeberufe (Pflegeberufegesetz – PflBG). Bonn. [online] URL: <https://www.gesetzeim-internet.de/pflbg/PflBG.pdf> [Stand Dez. 2021]

Fachkommission n. § 53 PflBG (2019): Rahmenlehrpläne für den theoretischen und praktischen Unterricht - Rahmenausbildungspläne für die praktische Ausbildung. [online] URL: [BIBB / Rahmenpläne](#) [Stand Dez. 2021]

Fachkommission n. § 53 PflBG (2021): Standardisierte Module zum Erwerb erweiterter Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben; [online] URL: [BIBB / Module](#) [Stand Dez. 2021]

Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2012): Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Festlegung ärztlicher Tätigkeiten zur Übertragung auf Berufsangehörige der Alten- und Krankenpflege zur selbstständigen Ausübung von Heilkunde im Rahmen von Modellvorhaben nach § 63 Abs. 3c SGB

Anlage 1: Kompetenzkatalog

- V. Stand 20. Oktober 2012. [online] URL: [Richtlinie \(g-ba.de\)](https://richtlinie.g-ba.de) [Stand Dez. 2021]
- Gerken, L.; Klingshirn, H.; Reuschenbach, B. (2020). Beatmete Menschen in der außerstationären Intensivpflege. *Pflegezeitschrift*, 73 (7), 59–63. <https://doi.org/10.1007/s41906-020-0710-2>
- Hundenborn, G. (2019): Pflegeausbildung kompetenzorientiert gestalten. Kompetenzverständnis und Kompetenzsystematik im Kontext der Pflegeberufereform. In: *PflegeLeben* 02, S. 4-11
- Karagiannidis C; Strassmann S; Callegari J; Kochanek M; Janssens U; Windisch W. (2019): Epidemiologische Entwicklung der außerklinischen Beatmung: Eine rasant zunehmende Herausforderung für die ambulante und stationäre Patientenversorgung. *Dtsch Med Wochenschr.*;144(09):e58–63. URL: <https://doi.org/10.1055/a-0758-4512>
- Klingshirn H, Gerken L, Hofmann K, Heuschmann PU, Haas K, Schutzmeier M, et al. Comparing the quality of care for long-term ventilated individuals at home versus in shared living communities: a convergent parallel mixed-methods study. *BMC Nurs.* 2022a; 21:224. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00986-z>
- Klingshirn, H.; Gerken, L.; Hofmann, K.; Heuschmann, P. U.; Haas, K.; Schutzmeier, M.; Brandstetter, L.; Ahnert, J.; Wurm, T.; Kippnich, M.; Reuschenbach, B. (2021): How to improve the quality of care for people on home mechanical ventilation from the perspective of healthcare professionals: a qualitative study. *BMC Health Services Research* (2021); URL: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06743-3>
- Klingshirn H, Gerken L, Hofmann K, Heuschmann PU, Haas K, Schutzmeier M, et al. Komplexität außerstationärer Intensivpflege beatmeter Menschen. *Pflege* 2022b. [doi:10.1024/1012-5302/a000919](https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000919)
- Köhler D. (2019): Explosive Zunahme der häuslichen Krankenpflege bei Beatmeten und Tracheotomierten. [Tremendous increase of home care in ventilated and tracheostomized Patients - reasons, consequences, solutions]. *Dtsch Med Wochenschr.*; 144(04):282–5; <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/a-0805-5284>
- Kultusministerkonferenz (KMK), Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2017): Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse URL: [Qualifikationsrahmen - Hochschulrektorenkonferenz \(hrk.de\)](https://www.qualifikationsrahmen-hochschulrektorenkonferenz.de) [Stand Dez. 2021]
- Rosseau S. (2017): Positionspapier zur aufwendigen ambulanten Versorgung tracheotomierter Patienten mit und ohne Beatmung nach LangzeitIntensivtherapie (sogenannte ambulante Intensivpflege). *Pneumologie*. 71(04):204–6. URL: <https://doi.org/10.1055/s-0043-104028>

Anlage 1: Kompetenzkatalog

Modul 1: Erweiterte Berufsrollen von Pflegenden im Gesundheitssystem – professionstheoretische, ethische und systemische Perspektiven			
Niveaustufe: Bachelor/Master Semesterlage: 1	Angebotsturnus:	Modulart:	Moduldauer: 1 Semester
ECTS: 5	Arbeitsbelastung: 150 Stunden	Kontaktzeit: 70 Stunden (5 SWS)	Selbststudium: 80 Stunden
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS (Modulprüfung):	Teilnahmevoraussetzungen:	Im Modul Lehrende:	Sprache: Deutsch
Anknüpfung an folgende Module im Studiengang Pflege B. Sc. (KSH) / Voraussetzungen: • Pflege B. Sc. Modul 1.1 – Einführung in den Pflegeberuf • Pflege B. Sc. Modul 1.2 – Pflegewissenschaftliche Grundlagen • Pflege B. Sc. Modul 1.6 – Ethik und Recht • Pflege B. Sc. Modul 1.8 – Pflege-theorien und Klassifikationssysteme • Pflege B. Sc. Modul 1.10 – Gesundheitssystem, Gesundheitspolitik und pflegerische Versorgungssettings • Pflege B. Sc. Modul 2.9 – Betriebswirtschaftslehre und Qualitätsmanagement • Pflege B. Sc. Modul 2.12 – Versorgungs- und Steuerungsinstrumente im interprofessionellen Kontext			
Dem Modul zugehörige Veranstaltungen / Verwendbarkeit:			

Inhalte des Moduls:
• Erweiterte Berufsrollen des Pflegeberufs (historische, internationale, professionstheoretische Begründungslinien) • Recht und Ethik zur professionellen Verantwortungsübernahme in erweiterten Aufgabenbereichen der Pflege und zur Zusammenarbeit in multiprofessionellen Teams, insbes.: ○ Autonomie und Anerkennung im Pflegehandeln in unterschiedlichen Handlungsfeldern – ethische Grundlegungen und rechtliche Bestimmungen ○ Gesetzliche Regelungen zur Weiterentwicklung des Pflegeberufs ○ Regelungen zur Verordnung von Arznei-, Heil- u. Hilfsmitteln (Erweiterung und Vertiefung) ○ gesetzliche Regelungen im Umgang mit Medizinprodukten und Gerätschaften, DIN-Normen bzgl. der Sicherheit von Geräten (z. B. in Verbindung mit Sauerstoffinsufflation, Inhalation, Beatmung)

○ Rechtliche Grundlagen und Leitlinien der relevanten wissenschaftlichen Fachgesellschaften ○ Patientenverfügung und Strukturen zur Regelung von Prozessen der ethischen Entscheidungsfindung • Systemische und ökonomische Hintergründe, ○ die die Entwicklungen pflegerischer Berufsrollen befördern oder begrenzen, ○ die Strukturen und Abläufe von Pflegeprozessen sektorenübergreifend sowie im ambulanten Versorgungsbereich betreffen, ○ zur Organisation und Finanzierung von Pflege-, Therapie- und Unterstützungsleistungen, insbes. in der ambulanten Intensivpflege, ○ zu Fehlerkultur in Kliniken und ambulanten Versorgungseinrichtungen

Qualifikationsziele / Kompetenzen:
Gesamtziel des Moduls: Im Mittelpunkt des Moduls steht die reflektierte Entwicklung eines professionellen Berufs- und Rollenverständnisses in erweiterten pflegerischen Handlungsfeldern. Hierzu werden Aspekte des Gesellschafts- und Gesundheitssystems sowie pflege- und gesundheitswissenschaftlich begründete Theoriemodelle und Konzepte als Hintergrundfolien und Bezugsrahmen herangezogen. Ein besonderer Fokus liegt auf den Veränderungen, die sich aus einer Substitution von ärztlichen Aufgaben für die Ausgestaltung des Pflegeprozesses, die Beziehungsgestaltung mit den zu pflegenden Menschen und ihren Bezugspersonen sowie in der interprofessionellen Zusammenarbeit entwickeln können. Fokussiert werden insbesondere Zugewinne und Problemstellungen im Rollen- und Aufgabenverständnis, die sich für Pflegenden durch die Versorgung von Menschen ergeben, die infolge von komplexen gesundheitlichen Einschränkungen der Atmung einer intensiven Versorgung in außerklinischen Bereichen bedürfen.
Fach- / Fachübergreifende Kompetenz: • Die Studierenden erläutern die aktuelle Situation der Gesundheits- und Pflegeberufe vor dem Hintergrund historischer und internationaler Entwicklungslinien. • Die Studierenden analysieren Modelle der interprofessionellen Zusammenarbeit, auch vor dem Hintergrund der rechtlichen Regelung zu Delegation und Substitution. • Die Studierenden erarbeiten multiperspektivisch die Interessen der verschiedenen Stakeholder im Gesundheitssystem und erläutern Grundlagen für die Gestaltung von Aushandlungs- und Shared-Decision-Making-Prozessen vor dem Hintergrund pflegeethischer Theoriemodelle und relevanter Leitlinien. • Die Studierenden erläutern den Rechtsrahmen zur Verordnung von Medikamenten, Medizinprodukten und Pflegehilfsmitteln und diskutieren Spielräume und Begrenzungen in den verschiedenen pflegerischen und therapeutischen Handlungsfeldern.

Anlage 1: Kompetenzkatalog

- Die Studierenden erläutern Modelle und Konzepte der Pflegeprozessgestaltung mit Blick auf langfristige Versorgungsbedarfe und mit Einbeziehung der Perspektive der zu pflegenden Menschen und ihrer Bezugspersonen anhand ausgewählter Pflegemodelle (z. B. das Trajekt Modell nach Corbin und Strauss).
- Die Studierenden erläutern Ansätze für eine Etablierung von Fehlerkultur in Einrichtungen des Gesundheitswesens.

Methodenkompetenz:

- Die Studierenden rezipieren juristische Texte und erschließen damit Handlungsspielräume und -grenzen.
- Die Studierenden rezipieren deutsch- und englischsprachige Texte zur pflegewissenschaftlichen und -ethischen Theorieentwicklung und arbeiten Argumentationslinien für die Entwicklung von Konzepten und Modellen heraus.
- Die Studierenden wenden sozial- und medizinrechtliche Regelungen und Vorgaben zur Finanzierung an, um in komplexen Pflegesituationen Pflegeprozesse in verschiedenen Sektoren und in der sektorübergreifenden Versorgung zu organisieren.
- Die Studierenden strukturieren ethische Fallbesprechungen.

Reflexive Kompetenz:

- Die Studierenden schätzen ihre individuellen Kompetenzen und Potenziale ein und reflektieren vor diesem Hintergrund Möglichkeiten und Grenzen ihrer Verantwortungsübernahme zur Prozesssteuerung in hochkomplexen Pflege- und Therapiesituationen, insbesondere in Verbindung mit der Substitution von ärztlichen Aufgaben.
- Die Studierenden reflektieren ihren persönlichen Umgang mit Fehlern im beruflichen Handeln.
- Die Studierenden identifizieren Merkmale, die auf Über- oder Unterforderung bei sich selbst oder Mitarbeitenden verweisen, und leiten daraus Konsequenzen für die Selbstreflexion, die kollegiale Zusammenarbeit und die Teamleitung ab.
- Die Studierenden reflektieren aktuelle professionstheoretische Konzepte und Modelle der Pflege und ordnen sie im historischen und internationalen Kontext ein, wobei sie insbesondere Aspekte der interprofessionellen Zusammenarbeit mit den ärztlichen und therapeutischen Berufsgruppen in den Blick nehmen.
- Die Studierenden reflektieren intra- und interprofessionelle Konflikte in Verbindung mit der Substitution übertragener ärztlicher Aufgaben mit dem Ziel der Selbstpositionierung sowie der Gestaltung von Aushandlungsprozessen bei Interessendivergenzen.

- Die Studierenden reflektieren ethische Fragestellungen, die sich in der Versorgung von Menschen in hochkomplexen Pflegesituationen in der ambulanten Intensivversorgung ergeben und beziehen dabei den bestehenden Rechtsrahmen ein.

Lehr- und Lernformen:

Präsenzstudium:

- Informationsvermittlung
- Fallbearbeitungen zur Klärung rechtlicher und ethischer Fragestellungen / Problembasiertes Lernen
- Konflikt- und Dilemma-Diskussionen, Ethische Fallbesprechungen
- Szenische Erarbeitungen / Rollendiskussionen / Konfliktbearbeitungen im intra- und interprofessionellen Team

Selbststudium:

- Lesen und Erarbeiten
- Vor- und Nachbereitung von fachlich fundierten Stellungnahmen und reflektierten persönlichen Positionen

Modulprüfung:

Erwartete Prüfungsleistungen:

Der Abschluss des Moduls inkludiert in Verbindung mit Modul A die staatliche Prüfung im Grundlagenmodul G der Standardisierte Module zum Erwerb erweiterter Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben nach § 14 Abs. 4 PflBG bzw. bereitet darauf vor.

Literatur:

wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben

Anlage 1: Kompetenzkatalog

Modul 2: Diagnostik in Pflege- und Therapieprozessen mit Menschen aller Altersstufen, die von umfassenden Beeinträchtigungen der Atmung betroffen und / oder mit einem Tracheostoma versorgt bzw. beatmungsbedürftig sind

Niveaustufe: Bachelor/Master Semesterlage: 1	Angebotsturnus:	Modulart:	Moduldauer: 1 Semester
ECTS: 5	Arbeitsbelastung: 150 Stunden	Kontaktzeit: 70 Stunden (5 SWS)	Selbststudium: 80 Stunden
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS (Modulprüfung):	Teilnahmevoraussetzungen:	Im Modul Lehrende:	Sprache: Deutsch

Anknüpfung an folgende Module im Studiengang Pflege B. Sc. (KSH):

- Pflege B. Sc. Modul 1.2 – Pflegewissenschaftliche Grundlagen
- Pflege B. Sc. Modul 1.3 – Naturwissenschaftliche und medizinische Grundlagen
- Pflege B. Sc. Modul 1.4 – Gesundheitswissenschaftliche Grundlagen
- Pflege B. Sc. Modul 1.7 – Sozialwissenschaftliche Grundlagen
- Pflege B. Sc. Modul 1.8 – Pflege-theorien und Klassifikationssysteme
- Pflege B. Sc. Modul 2.3 – Pflegeforschung und Evidence based Nursing
- Pflege B. Sc. Modul 2.5 – Patienten- und Familienedukation

Dem Modul zugehörige Veranstaltungen / Verwendbarkeit:

Inhalte des Moduls:

- Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie des Halses und der Atmung (Lungen- und Atemmechanik und -regulation / Ventilation, Gasaustausch und Säure-Basen-Haushalt, Wasser- und Elektrolythaushalt, Wärme- und Energiehaushalt, Sekretelimination/-clearance) auch in Bezug auf komplexe funktionelle Probleme von Atemwegen, Lunge und Atempumpe
 - Flussbehinderung der oberen oder unteren Atemwege und dysfunktionale Atmung aufgrund von akuten bzw. chronischen, restriktiven und obstruktiven Erkrankungen des respiratorischen Systems bei Menschen aller Altersgruppen (z. B. Infektionserkrankungen, Pneumonie, Asthma, Allergien, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), cystische Fibrose, Lungentumoren, Apnoe, neurologische Erkrankungen u. a.) oder infolge von chirurgischen Eingriffen oder anderen Traumen im Bereich der Atemwege
 - Erkrankungen bzw. Traumen, die mit langfristigem Bedarf an (nicht-)invasiver Beatmung einhergehen (auch nach erfolglosem Weaning)

- Zusammenhänge und Wechselwirkungen mit anderen Organsystem und Erkrankungen oder Medikationen
- Verfahren der pneumologischen Diagnostik
- Vertieftes Wissen zu Indikationen und Kontraindikationen für die Anlage eines Tracheostomas, zu Indikationen für verschiedene Trachealkanülen und zu möglichen Komplikationen
- Klinische Beatmung – Indikationen, vertiefende Systematisierung von Beatmungsformen, -mustern, -parametern und Alarmgrenzen, Monitoring, Lungenvolumina, Gasaustausch – Differenzierung verschiedener Beatmungszugänge für invasive und nicht-invasive außerklinische Beatmung und deren Anwendung, Beobauungskriterien, Technik des Beatmungsgeräts, mögliche Komplikationen
- Zusammenhang zwischen Luftqualität und Lebensqualität
- Vertieftes Wissen zur speziellen Pharmakologie – Auswirkungen sedierender Medikationen auf die Atmung
- Frühzeitige Erkennung von und angemessene Reaktion bei lebensbedrohlichen Situationen (aktuelle European Resuscitation Council (ERC)-Leitlinien sowie den erweiterten Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)-Algorithmus, Maßnahmen zur Sicherstellung und Erhaltung der Herz-Kreislauf- und pulmonalen Funktion)

Qualifikationsziele / Kompetenzen:

Gesamtziel des Moduls:

Im Mittelpunkt des Moduls steht die pflegerische und medizinische Diagnostik als grundlegend erweiternde und vertiefende Wissensbasis für eine verantwortliche Übernahme der Steuerung und Evaluation von Pflege- und Therapieprozessen mit Menschen, die akut oder chronisch von komplexen gesundheitlichen Einschränkungen der Atmung betroffen sind und / oder mit einem Tracheostoma bzw. mit (außerklinischer) Intensivpflege leben. Die Erarbeitung soll die Studierenden befähigen, aus einem wissens- und forschungsbasierten pflege- und gesundheitswissenschaftlichen Erkenntnisprozess heraus gemeinsam mit den zu pflegenden Menschen realistische Therapie- und Lebensziele zu formulieren und Kriterien für die Prozessevaluation zu bestimmen.

Fach- / Fachübergreifende Kompetenz:

- Die Studierenden begründen die Auswahl und den Einsatz von fallspezifisch geeigneten standardisierten Assessmentinstrumenten.
- Die Studierenden erläutern zu komplexen Fallsituationen anatomische und (patho-)physiologische Zusammenhänge, die die jeweilige gesundheitliche Problemstellung begründen und erklären das diagnostische Vorgehen.
- Die Studierenden erläutern Krankheitsbilder, die mit langwierigen chronischen Verläufen mit intensivpflichtigen Phasen und / oder (nicht-)invasiver Beatmung verbunden sein können – auch solche Erkrankungen, die nicht unmittelbar die

Anlage 1: Kompetenzkatalog

Atemwege betreffen, wie z. B. neuromuskuläre oder thorakal-restriktive Erkrankungen. - Die Studierenden erläutern wissenschaftsbasiert Indikationen, die die Anlage eines Tracheostomas bedingen können sowie die dahinterstehende Pathophysiologie. - Die Studierenden beziehen die psychische und soziale Situation, die Lebens- und Familiensituation des zu pflegenden Menschen sowie entsprechende pflege- und bezugswissenschaftliche Erkenntnisse in ihre Anamnese und die diagnostischen Überlegungen ein. - Die Studierenden überprüfen wissenschaftsbasiert Wirksamkeit und Risiken unterschiedlicher (positiver und negativer) Copingstrategien und Gesundheitsüberzeugungen der zu pflegenden Menschen und ihrer Bezugspersonen. - Die Studierenden bestimmen Parameter für die Zieldefinition und Evaluation einer wissenschaftsbasierten Pflege- und Versorgungsqualität in hochkomplexen Pflegesituationen. - Die Studierenden erkennen in Überwachungssituationen von der Norm abweichende Werte, differenzieren Messartefakte oder Funktionsstörungen technischer Geräte und handeln folgerichtig. Sie passen Parameter und Alarmgrenzen sowie die Beatmungseinstellungen in Abstimmung mit dem therapeutischen Team an. Methodenkompetenz: - Die Studierenden bilden zu Beobachtungen einer komplexen Gesundheitssituation Hypothesen und leiten situationsbezogenen Fragestellungen für eine differenzierte Recherche zur Erarbeitung neuer Wissensinhalte und -strukturen ab. - Die Studierenden recherchieren zu komplexen gesundheitlichen Problemlagen und leiten aus den gewonnenen Erkenntnissen Hinweise für eine Diagnosestellung ab, auch für exemplarisch ausgewählte seltene Erkrankungen in Verbindung mit der Indikation für ein Tracheostoma und/oder außerklinischer Beatmung. - Die Studierenden informieren und beraten zu spezifischen Diagnose- und Indikationsstellungen in hochkomplexen Gesundheitslagen. Reflexive Kompetenz: - Die Studierenden reflektieren ihre pflegerischen Entscheidungsprozesse im Rückgriff auf vertiefte relevante fach- und bezugswissenschaftliche Erkenntnisse, pflegewissenschaftliche und ethische Theoriemodelle sowie personenorientiert abgestimmt auf die Bedürfnis- und Interessenlage der zu pflegenden Menschen und ihrer Bezugspersonen. Lehr- und Lernformen: Präsenzstudium: - Informationsvermittlung

- Demonstration von diagnostischem Vorgehen in der Arbeit mit Simulationspatientinnen/-patienten - Problembasiertes Lernen – Hypothesenbildung, Entwicklung von Fragestellungen, Diskussion von Rechercheergebnissen - Simulation von Fachgesprächen mit ärztlichen Fachkolleginnen und -kollegen zu diagnosebezogenen Fragestellungen Selbststudium: - Lesen und Erarbeiten - Problembasiertes Lernen – Wissensrecherche zu fallbezogen entwickelten Fragestellungen - Übungen zu Anamnese, Diagnostik und diagnosebezogenen Informations- und Beratungsgesprächen im Simulationslabor sowie mit Simulationspatientinnen und -patienten Modulprüfung: Erwartete Prüfungsleistungen:
Literatur: wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben

Anlage 1: Kompetenzkatalog

Modul 3: Pflege- und Therapieinterventionen in der Versorgung von Menschen aller Altersstufen, die mit komplexen Einschränkungen der Atmung und/oder in der (außerklinischen) Intensivpflege leben			
Niveaustufe: Bachelor/Master Semesterlage: 1	Angebotsturnus:	Modulart:	Moduldauer: 1 Semester
ECTS: 5	Arbeitsbelastung: 150 Stunden	Kontaktzeit: 70 Stunden (5 SWS)	Selbststudium: 80 Stunden
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS (Modulprüfung):	Teilnahmevoraussetzungen:	Im Modul Lehrende: Pflegewissenschaftlerinnen/-wissenschaftler Medizinerinnen/Mediziner Atmungstherapeutinnen/-therapeuten	Sprache: Deutsch
Anknüpfung an folgende Module im Studiengang Pflege B. Sc. (KSH) / Voraussetzungen: • Pflege B. Sc. Modul 1.2 – Pflegewissenschaftliche Grundlagen • Pflege B. Sc. Modul 1.4 – Gesundheitswissenschaftliche Grundlagen • Pflege B. Sc. Modul 1.7 – Sozialwissenschaftliche Grundlagen • Pflege B. Sc. Modul 1.9 – Wissensbasierte Grundlagen der Pflegepraxis II • Pflege B. Sc. Modul 2.3 – Pflegeforschung und Evidence based Nursing • Pflege B. Sc. Modul 2.5 – Patienten- und Familienedukation • Pflege B. Sc. Modul 2.11 – Pflege bei chronischer Krankheit, Rehabilitation und Behinderung			
Dem Modul zugehörige Veranstaltungen / Verwendbarkeit:			

Inhalte des Moduls: • Unterscheidung und Einordnung von Atmungstherapie / Atemphysiotherapie, Atempsychotherapie, Atempädagogik sowie zwischen medizinischen und komplementärtherapeutischen Interventionen und kritische Reflexion der jeweiligen wissenschaftlichen Grundlegung und Evidenz • Unterscheidung: Public, Global, Planetary Health und der Zusammenhang zu Atemwegserkrankungen; individuelle, institutionelle und gesellschaftspolitische Aufgaben

• Leitlinien, Behandlungspfade / diagnosebedingte Algorithmen für Pflege- und Therapieprozesse von zu pflegenden Menschen mit akuten oder chronischen Beeinträchtigungen der Atmung sowie zur Beatmungspflege und zum Tracheostomamanagement, z. B. ◦ Technik der Beatmung (klinischer Kontext / außerklinische Beatmung) ◦ Vertiefendes Wissen zu evidenzbasierter Wundversorgung ◦ Disease-Management-Programme für spezifische Atemwegserkrankungen ◦ Logopädische Interventionen • Vertieftes Wissen zur speziellen Pharmakologie und Pharmakokinetik in der Pneumologie in Bezug auf therapeutische Interventionen bei Menschen mit Beeinträchtigung der Atmung • Sauerstoff und Aerosole – Wirkungsspektren, Indikation und Kontraindikation, Anwendung und Durchführung des Befeuchtungsmanagement, Inhalationstechniken • Notfallmanagement in Beatmungssituationen • Weaningkonzepte • Leitliniengerechtes Handeln in der (Nicht-)invasiven Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz

Qualifikationsziele / Kompetenzen:
Gesamtziel des Moduls: Im Mittelpunkt des Moduls steht eine wissenschaftlich begründete, evidenzbasierte Identifikation und Durchführung von fallspezifisch geeigneten, patientenorientierten Interventionen in Pflege- und Therapieprozessen mit Menschen, die akut oder chronisch von komplexen gesundheitlichen Einschränkungen der Atmung betroffen sind und/oder mit einem Tracheostoma bzw. mit (außerklinischer) Intensivpflege leben.
Fach- / Fachübergreifende Kompetenz: • Die Studierenden erläutern unterschiedliche therapeutische Interventionskonzepte zur Unterstützung der Atmung. • Die Studierenden planen und begründen die fachlich korrekte, leitliniengerechte somatische, mentale und psychische Versorgung von Menschen mit einer akuten oder chronischen Einschränkung der Atmung, mit einem Tracheostoma bzw. bei (nicht-)invasiver Beatmung, unter anderem ◦ berücksichtigen sie sowohl diagnosebedingte Algorithmen bzw. Behandlungspfade als auch individuelle Belastbarkeit, Fähigkeiten, Gewohnheiten sowie Bedürfnisse ◦ führen sie evidenzbasierte pflegetherapeutische, auch körpernahe Interventionen zur Unterstützung und Förderung der Atmung durch ◦ unterstützen sie bei der Entwicklung und Erhaltung von Alltagskompetenzen, der Leistungsfähigkeit sowie bei der Lebensgestaltung

Anlage 1: Kompetenzkatalog

- sichern sie damit im Rahmen von Prävention, Therapie, Rehabilitation und Palliation einen wesentlichen Beitrag zur Sicherstellung der Versorgungskontinuität und Teilhabe
- unterstützen sie bei der Bewältigung der mit einem Tracheostoma oder mit einer Beatmungssituation einhergehenden Anforderungen
- Die Studierenden recherchieren und erläutern mögliche Komplikationen der Interventionen, z. B. nach der Anlage eines Tracheostomas, erläutern entsprechende Beobachtungsparameter und identifizieren Pflegeinterventionen zur Primär- und Sekundärprävention.
- Die Studierenden analysieren vorliegende Pflegeprozessverläufe von Menschen mit Tracheostoma und/oder (nicht-)invasiver außerklinischer Beatmung und/oder chronischen Atemwegserkrankungen in der Langzeitversorgung im Rückgriff auf ein vertieftes pflege- und bezugswissenschaftliches Wissen.

Methodenkompetenz:

- Die Studierenden recherchieren fallspezifisch Erkenntnisse der Interventions-, Versorgungs- und Implementierungsforschung, beurteilen diese mit Blick auf evidenzbasierte Praxis und geben ihre Erkenntnisse an Mitarbeitende und die zu pflegenden Menschen und ihre Bezugspersonen weiter.
- Die Studierenden strukturieren Pflegeprozessplanung und -evaluationen sowie die jeweiligen Abstimmungsprozesse mit den zu pflegenden Menschen, und ihren Bezugspersonen und den beteiligten Gesundheitsberufen.
- Die Studierenden beraten zu pflegende Menschen und ihre Bezugspersonen zu hochkomplexen Pflegesituationen und zu einer damit im Zusammenhang stehenden erschwerten Lebenssituation.
- Die Studierenden entwickeln Schulungs- und Beratungskonzepte für den Versorgungsbereich.
- Die Studierenden leiten Fragestellungen für eine weiterführende wissenschaftliche Implementierungs- und Versorgungsforschung her.

Reflexive Kompetenz:

- Die Studierenden setzen sich kritisch mit der Wirksamkeit von Therapiemaßnahmen auseinander.
- Die Studierenden reflektieren kritisch vorliegende Pflegeprozessdokumentationen von Menschen mit Tracheostoma und/oder (nicht-)invasiver Heimbeatmung und/oder komplexen chronischen Atemwegserkrankungen in der Langzeitversorgung und diskutieren alternative Therapie- und Interventionsmöglichkeiten.
- Die Studierenden reflektieren Pflegeprozessplanungs- und Evaluationsgespräche und Beratungsinterventionen mit zu pflegenden Menschen und ihren Bezugspersonen hinsichtlich ihrer Zielsetzung und Wirkung.

Lehr- und Lernformen:

Präsenzstudium:

- Informationsvermittlung

- Problembasiertes Lernen – Entwicklung von Hypothesen und Ableitung von Fragestellungen zu Problemstellungen, die sich im Rahmen von Pflege-/Therapieinterventionen und Versorgung ergeben / Ergebnis- und Fallbesprechungen
- Praxisübungen und Demonstrationen im Simulationslabor, mit Simulationsspatientinnen/-patienten
- Rollenspiele

Selbststudium:

- Lesen und Erarbeiten
- Problembasiertes Lernen – Wissens- und Studienrecherche, Vorbereitung von Ergebnispräsentation und -dokumentation
- Praxisübungen im Simulationslabor, mit Mitstudierenden und Simulationsspatientinnen/-patienten

Modulprüfung:

Erwartete Prüfungsleistungen:

Der Abschluss des Moduls inkludiert in Verbindung mit Modul 2 die schriftlichen und mündlichen Teile der staatlichen Prüfung zu den Wahlmodulen 7 und 8 der Standardisierten Module zum Erwerb erweiterter Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben nach § 14 Abs. 4 PflBG bzw. bereitet darauf vor.

Literatur:

wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben

Anlage 1: Kompetenzkatalog

Modul A: Arbeitsfelder und Berufsrollen für Pflegende in erweiterten Verantwortungsbereichen – Vertiefung von ausgewählten Prozeduren heilkundlicher Tätigkeiten

Niveaustufe: Bachelor/Master Semesterlage: 1	Angebotsturnus:	Modulart:	Moduldauer: 1 Semester
ECTS: 5	Arbeitsbelastung: 150 Stunden	Kontaktzeit: <i>mind. 60 h Praxiseinsatz</i>	Selbststudium: 80 Stunden
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS (Modulprüfung):	Teilnahmevoraussetzungen:	Im Modul Lehrende:	Sprache: Deutsch

Anknüpfung an folgende Module im Studiengang Pflege B. Sc. (KSH):

- Pflege B. Sc. Modul 1.1 – Einführung in den Pflegeberuf
- Pflege B. Sc. Modul 1.7 – Sozialwissenschaftliche Grundlagen
- Pflege B. Sc. Modul 1.10 – Gesundheitssystem, Gesundheitspolitik und pflegerische Versorgungssettings
- Pflege B. Sc. Modul 2.3 – Pflegeforschung und Evidence based Nursing
- Pflege B. Sc. Modul 2.9 – Betriebswirtschaftslehre und Qualitätsmanagement
- Pflege B. Sc. Modul 2.10 – Case Study
- Pflege B. Sc. Modul 2.12 – Versorgungs- und Steuerungsinstrumente im interprofessionellen Kontext
- Pflege B. Sc. Modul 2.14 – Forschungsanwendung, Forschungsethik und Praxisentwicklung

Dem Modul zugehörige Veranstaltungen / Verwendbarkeit:

Inhalte des Moduls:

- Praxiserkundungen und Interviews in verschiedenen Versorgungsbereichen und Praxisfeldern für die Zielgruppe von Menschen aller Altersstufen, die von umfassenden Beeinträchtigungen der Atmung betroffen und/oder mit einem Tracheostoma versorgt bzw. beatmungsbedürftig sind
- Verordnung von / Versorgung mit Medizinprodukten und Pflegehilfsmitteln (im Rückgriff auf den jeweiligen rechtlichen Begründungsrahmen)
- Selbsterfahrung und Beobachtung von Atemvorgängen
- Ausgewählte prozedurenbezogene heilkundliche Tätigkeiten¹:

- Verabreichung von Infusionstherapie und Injektionen (Vertiefung fachspezifischer Kenntnisse)
- Tracheostomamanagement (Handling)
- Einführung in die Praxis grundlegender atmungstherapeutischer Interventionen

Qualifikationsziele / Kompetenzen:

Gesamtziel des Moduls:

Im Mittelpunkt des Moduls stehen Felderkundungen in unterschiedlichen Versorgungsbereichen und bei verschiedenen Altersstufen der zu versorgenden Menschen in Bezug auf die Anforderungen, die in diesen Sektoren an die Professionalisierung und einen erweiterten Kompetenzaufbau von Pflegenden gestellt werden. Die Studierenden haben so die Möglichkeit, Herausforderungen in der individuellen Versorgung von zu pflegenden Menschen mit komplexen gesundheitlichen Problemlagen sowie in den institutionellen Strukturen zu identifizieren und in einer ersten Annäherung zu analysieren.

Daneben bietet das Modul die Möglichkeit eines vertiefenden Praxistrainings zu ausgewählten Skills, die bislang unbekannt oder noch wenig vertraut sind. Auch werden die Studierenden zu gezielten Übungen in der Selbstwahrnehmung angeregt, die eine wesentliche Grundlage für diagnostische und therapeutische Interventionen in den Modulen B und C bilden.

Fach- / Fachübergreifende Kompetenz:

- Die Studierenden informieren sich in Hospitationen / Erkundungsprojekten / Feldstudien über Versorgungsbereiche, in denen Pflegende mit erweiterten Kompetenzen, insbesondere in der selbstständigen Ausübung von Heilkunde, eingesetzt werden.
- Die Studierenden identifizieren innerhalb des Feldes Problembereiche in der Versorgung der zu pflegenden Menschen für eine vertiefende Analyse und die Entwicklung von alternativen Handlungsoptionen.
- Die Studierenden erkunden Systemstrukturen, Formen der Arbeitsorganisation und Wege der inter- und intraprofessionellen Zusammenarbeit.
- Die Studierenden bewerten Laborwerte in Verbindung mit Infusionstherapie und Injektionen, leiten die erforderlichen Maßnahmen nach Standard ab und veranlassen sie.
- Die Studierenden führen Infusionstherapie und Injektionen nach Standard und Leitlinien durch.
- Die Studierenden setzen Handlungsabläufe im Tracheostomamanagement leitliniengerecht um.

¹ vgl.: Richtlinie des G-BA über die Festlegung ärztlicher Tätigkeiten zur Übertragung auf Berufsangehörige der Alten- und Krankenpflege zur selbstständigen Ausübung von Heilkunde im Rahmen von Modellvorhaben nach § 63 Abs. 3c SGB V

Anlage 1: Kompetenzkatalog

Methodenkompetenz:

- Die Studierenden nutzen Formen der Erhebung, insbesondere Beobachtung und Befragung / Interview zur Gewinnung von Informationen im Praxisfeld.
- Die Studierenden dokumentieren ausgewählte Fallsituationen umfassend.
- Die Studierenden strukturieren und moderieren Fallbesprechungen und/oder kollegiale Beratungs- und Supervisionseinheiten.
- Die Studierenden erarbeiten Pflegehandlungen entlang strukturierter Behandlungspfade / Algorithmen, planen den Ablauf, führen durch, dokumentieren und evaluieren entsprechend fachgerecht, z. B.
 - venöse Blutentnahmen,
 - Flüssigkeitssubstitution,
 - parenterale Ernährung,
 - Anlegen von (Kurz-)Infusionen,
 - Anhängen von Antibiosen,
 - intravenöse Injektionen und Injektionen von Medikamenten in liegende Infusionssysteme,
 - intravenöse Applikation von Zytostatika,
 - Tracheostomamanagement (...)

Reflexive Kompetenz:

- Die Studierenden analysieren und reflektieren anhand von komplexen Versorgungs- und Therapieprozessen die der Versorgung in der Pflegeeinrichtung hinterlegten Pflegeprozessmodelle multiperspektivisch z. B. in Bezug auf
 - die Einbindung der zu pflegenden Menschen in verschiedenen Altersgruppen und gesundheitlichen Problemlagen sowie deren ihrer Bezugspersonen in den Pflegeprozess und die Prozessevaluation im Sinne eines Shared-Decision-Making-Prozesses,
 - Patientensicherheit,
 - institutionelle Strukturen sowie Zielkonflikte, Kommunikationswege und Formen der Zusammenarbeit im multiprofessionellen Team, insbesondere in der Interaktion mit der Berufsgruppe der Ärztinnen/Ärzte,
 - Effizienz von Arbeitsabläufen und Ressourceneinsatz.
- Die Studierenden nutzen und initiieren geeignete Formen von Reflexionsprozessen im professionellen Pflegehandeln.
- Die Studierenden reflektieren Erfahrungen mit Feedback und Rückmeldungen zu Fehlern im praktischen Handeln.
- Die Studierenden schärfen ihre Körperwahrnehmung zum Atemfluss und den körpereigenen Regulationsmöglichkeiten und entwickeln damit eine bewusste Sensitivität für Atemvorgänge bei sich und im Kontakt mit anderen.

Lehr- und Lernformen:

Präsenzstudium:

Einführung und Reflexion von Situationen im Skillstraining

Fallbesprechungen

Kollegiale Beratung und Supervision zu erfahrenen Praxissituationen
Praktische Demonstrationen und angeleitete Übungen

Selbststudium:

Identifizierung von Kompetenzlücken zu einzelnen erweiterten Skills im Rahmen der Durchführung von heilkundlichen Prozeduren (vgl. G-BA-Richtlinie)
Selbstständige Erarbeitungen und Übungen im Skillstraining
Beobachtungen, Erkundungen, Befragungen zum professionellen Rollenverständnis im Praxisfeld
Interviews mit Pflegenden und Mitgliedern anderer Gesundheitsfachberufe
Portfolioarbeit
Übungen zur Selbstwahrnehmung / Körperspürarbeit
Praktische Übungen in Partnerarbeit

Modulprüfung:

Erwartete Prüfungsleistungen:

Der Abschluss des Moduls inkludiert in Verbindung mit Modul 1 die staatliche Prüfung im Grundlagenmodul G der Standardisierten Module zum Erwerb erweiterter Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben nach § 14 Abs. 4 PfIBG bzw. bereitet darauf vor.

Literatur:

wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben

Anlage 1: Kompetenzkatalog

Modul B: Umfassende Versorgung von zu pflegenden Menschen, die von Beeinträchtigung der Atmung betroffen und/oder mit einem Tracheostoma versorgt sind, in klinischen, rehabilitativen und langzeitstationären Kontexten

Niveaustufe: Bachelor/Master Semesterlage: 1	Angebotsturnus:	Modulart:	Moduldauer: 1 Semester
ECTS: 5	Arbeitsbelastung: 150 Stunden	Kontaktzeit: <i>Mind. 300 h Praxiseinsatz</i>	Selbststudium: 80 Stunden
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS (Modulprüfung):	Teilnahmevoraussetzungen:	Im Modul Lehrende:	Sprache: Deutsch

Anknüpfung an folgende Module im Studiengang Pflege B. Sc. (KSH) / Voraussetzungen:

- Pflege B. Sc. Modul 1.2 – Pflegewissenschaftliche Grundlagen
- Pflege B. Sc. Modul 1.3 – Naturwissenschaftliche und medizinische Grundlagen
- Pflege B. Sc. Modul 1.4 – Gesundheitswissenschaftliche Grundlagen
- Pflege B. Sc. Modul 1.7 – Sozialwissenschaftliche Grundlagen
- Pflege B. Sc. Modul 1.9 – Wissensbasierte Grundlagen der Pflegepraxis II
- Pflege B. Sc. Modul 2.5 – Patienten- und Familienedukation
- Pflege B. Sc. Modul 2.11 – Pflege bei chronischer Krankheit, Rehabilitation und Behinderung
- Pflege B. Sc. Modul 2.12 – Versorgungs- und Steuerungsinstrumente im interprofessionellen Kontext
- Pflege B. Sc. Modul 3.6 – Praxiseinsatz im letzten Ausbildungsdrittel

Dem Modul zugehörige Veranstaltungen / Verwendbarkeit:

Inhalte des Moduls:

- Berufsrolle von Pflegenden mit heilkundlichen Kompetenzen in klinischen Kontexten, z. B. in pneumologischen, intensivmedizinischen, neurologischen, oder rehabilitativen Fachabteilungen
- Technische Ausstattungs-, Untersuchungs- und Versorgungsmöglichkeiten in den verschiedenen stationären Kontexten
- Erweitertes Hygienemanagement in der intensivmedizinischen Versorgung in Kliniken
- Praktische Umsetzung diagnostischer und pflegetherapeutischer Interventionen im klinischen Kontext, z. B.
 - Pneumologische Diagnostikverfahren

- Atmungstherapeutische Interventionen, O2-Gabe, Inhalationstherapie
- Tracheostomamanagement
- Invasive und nicht-invasive Beatmung in der intensivmedizinischen Versorgung
- Weaning

Qualifikationsziele / Kompetenzen:

Gesamtziel des Moduls:

Im Mittelpunkt des Moduls stehen Pflegeprozesse, die in einem multiprofessionellen Team in klinischen Kontexten mit den zu pflegenden Menschen und ihren Bezugspersonen gemeinsam zu realisieren sind. Diese sind einerseits auf die für die Zielgruppe erforderlichen diagnostischen und therapeutischen Interventionen in der Pneumologie, im Tracheostomamanagement sowie in der Beatmungspflege gerichtet und fokussieren andererseits Aspekte von Case- und Care-Management im Rahmen der sektorenübergreifenden Versorgung.

Fach- / Fachübergreifende Kompetenz:

- Die Studierenden führen die umfassende Pflegeanamnese sowie das pflegerische Assessment durch, wirken in der medizinisch-pflegerischen Diagnostik mit, beurteilen den individuellen Pflege- und Therapiebedarf, nehmen eine Einschätzung alters-, krankheits- und lebensstilbedingter klinischer Risiken und Gesundheitsgefährdungen vor und übernehmen die Planung, Steuerung, Durchführung und Evaluation der Pflege in Shared-Decision-Making-Prozessen mit zu pflegenden Menschen verschiedener Altersstufen und/oder ihren Bezugspersonen,
 - bei einer akuten, komplexen Erkrankung der Atemwege,
 - bei einer chronischen Einschränkung der Atmung,
 - wenn ein Tracheostoma gelegt werden soll (prä- und postoperativ),
 - in Verbindung mit (nicht-)invasiver Beatmung.
- Im Einzelnen führen sie diagnostische Interventionen / Assessments durch, wie z. B.:
 - Ermittlung von erkrankungs- sowie therapiebedingten gesundheitlichen sowie psychosozialen Beeinträchtigungen,
 - Erhebung des Allgemeinzustandes, des Ernährungszustandes und der vorhandenen Kommunikationsmöglichkeiten,
 - Ermittlung des Versorgungsbedarfs unter Berücksichtigung der Selbstversorgungsfähigkeit und der physischen, psychischen und sozialen Ressourcen,
 - Inspektion, Palpation und Perkussion von Haut und Thorax, Atembeobachtung (Wahrnehmung der Atembewegung und Analyse des Atemmusters / Atemflusses) / Husten-Assessment / Auskultation, Ermittlung von Atemfrequenz, Sauerstoff-Sättigung mit dem Pulsoxymeter sowie Beurteilung der Ergebnisse,

Anlage 1: Kompetenzkatalog

- Erhebung von Lebensstil und Bewegungsverhalten / der gesundheitsspezifischen Lebensqualität,
- Ermittlung des Kenntnisstandes und des Informations-, Schulungs- und Beratungsbedarfs von zu pflegenden Menschen und ihren Bezugspersonen,
- Beobachtung der Belastungsfähigkeit, ggf. Durchführung und Dokumentation von Tests zur Belastungsfähigkeit (bzw. Empfehlung dazu): Kardiopulmonale Ausdauerkapazitätstests, Kraft der peripheren Muskulatur (z.B. Borg-Skale, 6-Minuten-Gehtest),
- Thoraxmobilitätsprüfung (vor allem durch Beobachtung),
- Durchführung diagnostischer Maßnahmen zur Untersuchung der Lungenfunktion und Befundinterpretation sowie Ableitung geeigneter Therapieempfehlungen in Abstimmung mit der/dem behandelnden Ärztin/Arzt (z. B. Blutgasanalyse, Spirometrie, Bodyplethysmographie, Schlafdiagnostik, ...),
- Einschätzung von hypoxämischem / hyperkapnischem Versagen – Differenzierung und Erläuterung von Konsequenzen für therapeutische und pflegerische Interventionen,
- Umfassende Inspektion eines liegenden Tracheostomas inkl. der Wundsituation, Erkennen von Atemwegs(teil-)verlegungen,
- Erkennen von Anzeichen von Schluckstörungen, ggf. Anregung einer entsprechenden Diagnostik,
- *Spezielle diagnostische Aspekte und Assessments im Rahmen der Beatmungspflege*
- Ermittlung des Kenntnisstandes und Informationsbedarfes der zu pflegenden Menschen und/oder ihrer Bezugspersonen inkl. der Handlungssicherheit in Notfallsituationen.
- Die Studierenden führen in Abstimmung mit dem therapeutischen Team diagnosebegründet sowie evidenzbasiert pflegerische und therapeutische Maßnahmen im Rahmen von kurativer oder rehabilitativer Pflege orientiert an vorliegenden Behandlungspfaden, Standards oder individuellen Anordnungen durch.
 - Atemungstherapeutische Interventionen, wie z. B.
 - Auswahl und Einsatz von auf die Erkrankung, die bestehende Symptomatik und die Entwicklungsbedingungen bezogenen Techniken zur Verbesserung und zum Ausgleich von funktionellen Problemen der Atmung unter Berücksichtigung möglicher Kontraindikationen – z. B. atemerleichternde Positionierungen wie Dehn- und Ruhelagerungen (Vertiefung und Integration der Kompetenzen aus der Ausbildung), Lagerungsdrainage
 - Durchführung und Kontrolle von Sauerstofftherapie - Indikation und Anwendung isoliert sowie in Kombination mit einer Beatmung – Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten

- Durchführung von Inhalationstherapie unter Berücksichtigung von entsprechenden Leitlinien
- Unterstützung und Anleitung der bewussten Atmung – Tonusregulation mit verschiedenen Interventionen, Arbeit mit Dehnung und Druckpunkten – Durchführung von ventilations- und sekretfördernden Interventionen – atemerleichternde Berührungsinterventionen und Massagen - Anleitung zur Atemselbstbeobachtung und zu atemerleichternden Haltungen und Übungen – zur Verbesserung des Atemflusses und zur Korrektur problematischer Atemmuster
- Anleitung zu gezielten atemungstherapeutischen Übungen - z. B. Verbesserung der Thoraxmobilität, Ausgleich des Atemrhythmus, Weithalten der Atemwege – auch im Rahmen der präoperativen Sekundär- und Tertiärprävention
- Auswahl und Anleitung im Umgang mit atemungstherapeutischen Hilfsmitteln, z. B. Geräte zur Vertiefung der Inspiration (TriFlow), zur Sekretmobilisation (Flutter, Acapella, ...), zur Sekretexploration (Bronchitis-Aid-Tube, mechanical Insufflator-Exsufflator)
- Anleitung zu gezielten Atemübungen zur Entspannungsförderung zur Vermeidung von Atemproblemen verbunden mit Angstattacken – Unterbrechung des Automatismus einer Angst - Hyperventilation
- Anleitung zu Bewegungsübungen zur Förderung von Ausdauer und Kraft unter Berücksichtigung der individuellen Belastungsfähigkeit
- Anleitung zu Übungen mit Stimme, Sprache und Gesang in Kooperation mit spezialisierten Trainerinnen/Trainern
- Trachostomamanagement und -pflege, z. B.
 - Kontrolle und Wechsel von Trachealkanülen / Säuberung und Aufbereitung der Innen- und Außenkanüle
 - Wundversorgung auf der Grundlage evidenzbasierter Wundtherapie
 - Entblockung der Trachealkanüle, Kontrolle/Messung des Cuffdrucks
 - Auswahl der adäquaten Trachealkanüle und Sicherung der korrekten Lage, z. B. Veranlassung einer Bronchoskopie
 - im Fall einer vorliegenden Dysphagie Sicherung der notwendigen Unterstützung bei den Mahlzeiten zur ungefährdeten Nahrungsaufnahme
 - Messung des Cuffdrucks, Bewertung und Anpassung
 - Erleichterung der Atmung und Vermeiden von Hustenreiz durch Anpassung der Umgebung

Anlage 1: Kompetenzkatalog

- Unterstützung beim Erlernen von Sprech- und Stimmtechniken mit und ohne Ersatzstimme in Zusammenarbeit mit Logopädinnen/Logopäden bzw. Ermöglichung der Kommunikation bei zu pflegenden Menschen, die beatmet werden, z. B. durch digitale Technik
 - Anregung und Mitwirkung bei der Einschätzung einer Dekanülierung und eines Tracheostomaverschlusses nach Beendigung der Beatmung
 - Vermittlung eines Zugangs zu Selbsthilfegruppen
- *Beatmung*
 - Umgang mit invasiver und nichtinvasiver Heimbeatmung
 - Einschätzung des Lungenvolumens, Ventilations-Perfusions-Verhältnisses, Gasaustausches und Erkennen von Störungen im Säure-Basen-System
 - Durchführung des Atemwegsmanagements wie Intubation, Extubation, Dekanülierung
 - Auswertung der Blutgasanalyse
 - Überwachung der Beatmung und Beobachtung der Reaktion des zu pflegenden Menschen: Monitoring (Beatmungsparameter und -messwerte durgehend überwachen und dokumentieren)
 - Auswahl und Umsetzung von Beatmungsparametern, Beatmungsmustern und -formen
 - Kenntnisse der Beatmungsstrategien bei Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS), COPD, Asthma?
 - Inhalationstherapie und Befeuchtungsmanagement der Atemwege und Durchführung des Sekretmanagements
 - Durchführung von Sicherheitschecks
 - Alarmer richtig deuten und anforderungsgerecht handeln
 - Durchführung von Weaning
 - Adäquate Bedienung der Heimrespiratoren und weiterer Geräte
- Die Studierenden entwickeln mit zu pflegenden Menschen und ggf. ihren Bezugspersonen in der stationären Versorgung der Akut- oder Rehaklinik frühzeitig im Sinne eines Shared-Decision-Making-Prozesses Perspektiven für ein Entlassungsmanagement sowie zur Sicherung der Versorgungskontinuität.
- Die Studierenden veranlassen ggf. erforderliche Überweisungen und Verordnungen / gestalten und organisieren das Entlassungs- und Überleitungsmanagement aus der Akut- oder Rehaklinik.
- Die Studierenden informieren und schulen die zu pflegenden Menschen und ihre Bezugspersonen – auch unter Einbeziehung von Telekommunikation – und vermitteln entsprechende Kontakte, z. B.
 - zu geplanten diagnostischen und therapeutischen Interventionen,

- in der Entwicklung eines persönlichen Übungsprogramms, das in den zukünftigen Alltag integriert werden kann
- in der Organisation und Handhabung von verordneter Langzeit-Sauerstofftherapie (LTOT) und Beatmung, z. B. zu Masken und deren Applikation, Befeuchtung, Inhalationstherapie unter Spontanatmung
- im Umgang mit dem Tracheostoma zur eigenständigen Übernahme der Versorgung, inkl. Technik zum effektiven Abhusten und Absaugen von Sekreten
- zu den Einsatzmöglichkeiten von technischen Hilfsmitteln und digitalen Technologien
- zu Möglichkeiten psychosozialer Begleitung
- zu Möglichkeiten von weiterer Inanspruchnahme atembezogener rehabilitativer Maßnahmen
- zu Angeboten von Disease Management Programme (DMP)-Schulungen
- zu den Angeboten von regionalen und überregionalen Netzwerken und Selbsthilfegruppen
- Die Studierenden beraten die zu pflegenden Menschen und deren Bezugspersonen in der akuten klinischen Versorgungssituation, z. B.
 - in der Begegnung mit Sorgen und Ängsten
 - in Bezug auf die Entwicklung von Perspektiven (gesundheitlich, sozial, beruflich, ...)
- Die Studierenden wirken an der Unterstützung in Auseinandersetzungsprozessen mit Krankheit und Pflegebedürftigkeit mit und begleiten in der Entwicklung von Motivation im Rehabilitationsverlauf.

Methodenkompetenz:

- Die Studierenden strukturieren die Pflegeprozessplanung umfassend von der Aufnahme bis zur Entlassung aus dem klinischen Kontext in die Anschlussversorgung.
- Die Studierenden wählen Medizinprodukte und Pflegehilfsmittel für die zu versorgenden Menschen begründet aus.
- Die Studierenden bearbeiten die erforderlichen Verordnungs- und Dokumentationsunterlagen in allen Prozessphasen.

Reflexive Kompetenz:

- Die Studierenden diskutieren die Evidenz pflegerischer und therapeutischer Interventionen kritisch im Spannungsfeld zwischen medizinischen und komplementärtherapeutischen Begründungszusammenhängen und vertreten ihre Position im interprofessionellen Dialog.
- Die Studierenden reflektieren wissenschaftlich begründet die vorgefundenen Strukturen im Bereich der klinischen und stationären Versorgung der Zielgruppe und leiten, soweit erforderlich, interventionsbezogene und strukturelle Alternativen her.

Anlage 1: Kompetenzkatalog

- Die Studierenden reflektieren institutionelle Strukturen der klinisch-rehabilitativen Versorgung sowie Zielkonflikte, Kommunikationswege und Formen der Zusammenarbeit im multiprofessionellen Team, insbesondere in der Interaktion mit den therapeutischen Berufsgruppen.

Lehr- und Lernformen:

Präsenzstudium:

Informationsvermittlung

Skillslab zur Simulation einzelner Handlungen und Prozeduren im Pflegeprozess, z. B. Tracheostomamanagement, orientiert an Leitlinien wie Einschätzung der Tracheostomasituation, Wundversorgung und Auswahl und Wechsel der Kanüle, Messung und Anpassung des Cuffdrucks, Notfallmaßnahmen bei (Teil-)Verlegung der Trachea

Selbststudium:

Lesen und Erarbeiten

Modulprüfung:

Erwartete Prüfungsleistungen:

Der Abschluss des Moduls inkludiert die praktischen Teile der staatlichen Prüfung zu den Wahlmodulen 7 und 8 der Standardisierte Module zum Erwerb erweiterter Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Aufgaben nach § 14 Abs. 4 PflBG bzw. bereitet darauf vor.

Literatur:	wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben
-------------------	---

Anlage 1: Kompetenzkatalog

Modul C: Umfassende Versorgung von Menschen mit Heimbeatmung sowie ambulanter Intensivpflege

Niveaustufe: Bachelor/Master Semesterlage: 1	Angebotsturnus:	Modulart:	Moduldauer: 1 Semester
ECTS: 5	Arbeitsbelastung: 150 Stunden	Kontaktzeit: 70 Stunden (5 SWS)	Selbststudium: 80 Stunden
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS (Modulprüfung):	Teilnahmevoraussetzungen:	Im Modul Lehrende:	Sprache: Deutsch

Anknüpfung an folgende Module im Studiengang Pflege B. Sc. (KSH):

- Module 1, 2, 3
- Modul A, B

Dem Modul zugehörige Veranstaltungen / Verwendbarkeit:

Inhalte des Moduls:

- Berufsrolle(n) und Verantwortungsübernahme in der Intensivpflege in häuslichen und ambulanten Versorgungsbereichen – interprofessionelle Zusammenarbeit mit Hausärzten, Fachärzten und therapeutischen Berufsgruppen
- Pflege im privaten Umfeld/ Familienzentrierung
- Technische Ausstattungs-, Untersuchungs- und Versorgungsmöglichkeiten in der häuslichen Intensivversorgung
- Hygienemanagement im außerklinischen Bereich (Vertiefung in Hinblick auf die ambulante Intensivpflege)
- Anwendung von rechtlichen Regelungen auf den situativen Kontext
 - zur Organisation der ambulanten Intensivversorgung
 - zur Vermeidung von Überforderung der Bezugspersonen durch sozialmedizinische Nachsorge (§ 43 Abs. 2 SGB V)
- Fehlerkultur in Organisationen der ambulanten Pflege

Qualifikationsziele / Kompetenzen:

Gesamtziel des Moduls:

Im Mittelpunkt des Moduls stehen als Vertiefung und Erweiterung der mit den Theoriemodulen 1 – 3 sowie den Praxismodulen A und B erworbenen heilkundlichen Kompetenzen komplexe Versorgungssituationen in der ambulanten Intensivpflege. Die Studierenden gestalten, evaluieren und reflektieren die Versorgungsprozesse im

Sinne eines Shared-Decision-Makings umfassend und steuern die Versorgung innerhalb der Pflegeeinrichtung intra- und interprofessionell mit dem Anspruch der Qualitätssicherung sowie einer angemessenen Fehlerkultur.

Fach- / Fachübergreifende Kompetenz:

- Die Studierenden übernehmen verantwortlich die Planung und Steuerung von komplexen Pflege- und Therapieprozessen und sichern damit Versorgungskontinuität in der Langzeitversorgung, im Einzelnen z. B.
 - die erforderliche pflegerische Diagnostik und Ermittlung von Versorgungs- und Informationsbedarfen sowie Selbstpflegefähigkeiten inkl. einer begründeten Auswahl und Anpassung von situativ geeigneten Assessmentinstrumenten
 - die Unterstützung und Versorgung von Menschen in der Heimbeatmung, z. B.
 - Übernahme von zu pflegenden Menschen in eine außerklinische Beatmungssituation
 - Durchführung und Kontrolle von Beatmungstherapie im Rahmen der Langzeitversorgung (Technik in der Heimbeatmung, Anwendung der entsprechenden Beatmungsparameter) – Umsetzung des erforderlichen Hygienemanagements
 - Auswahl von und Umgang mit Hilfsmitteln, wie z. B. aktiver / passiver Atemgasbefeuchter
 - Befeuchtungsmanagement der Atemwege – Differenzierung von Befeuchtungssystemen (Bedienung, Effektivität und Handhabung)
 - Spezifisches Notfallmanagement in akuten Situationen – Reanimation und Reflexion der damit verbundenen Problemstellungen
 - Information, Schulung und Beratung sowie Unterstützung in der Organisation von verordneter LTOT und Beatmung, z. B. zu Masken und deren Applikation, Befeuchtung, Inhalationstherapie unter Spontanatmung
 - Psychosoziale Begleitung von zu pflegenden Menschen mit Langzeitbeatmung sowie ihren Bezugspersonen
 - Monitoring – Indikation, Durchführung, Interpretation der Ergebnisse
 - Die Studierenden begründen und erstellen Verordnungen für Medizinprodukte, Pflegehilfsmittel, Therapiefortschreibungen
 - das umfassende Tracheostomamanagement im Kontext der zugrundeliegenden Indikation nach Behandlungspfad / Algorithmus, Standard oder individuelle Anordnung,

Anlage 1: Kompetenzkatalog

- Umfassende Inspektion des Tracheostomas, Kontrolle von Schleimhaut, Wundsituation, evidenzbasierte Wundtherapie, Verbandwechsel, Entblockung der Trachealkanüle, Kontrolle/Messung des Cuffdrucks
- Beobachtung des Atemflusses
- Prävention und Erkennen von Komplikationen wie Wundinfektion, Druckulcera, tracheoösophageale Fistelbildung, Verlegung des Atemweges, mgl. Dysphagie sowie erhöhte Aspirationsneigung mit Pneumonierisiko und Veranlassung erforderlicher Interventionen
- Klimatisierung der Atemluft und Prävention von Tracheitiden, Borkenbildung
- Auswahl der adäquaten Trachealkanüle und Sicherung der korrekten Lage, z. B. Veranlassung einer Bronchoskopie, Wechsel, Säuberung und Aufbereitung der Innen- und Außenkanüle
- Analyse eines möglichen Tracheostomaverschlusses z. B. nach Beendigung der Beatmung in Zusammenarbeit mit dem/der behandelnden Fach- und oder Hausärztin/-arzt mit Feststellung der eigenständigen Atmung, des funktionierenden Schluckakts, des effektiven Hustens (tussive Clearance) und Planung sowie Evaluation des Dekanülierungsprozesses
- die Unterstützung der zu pflegenden Menschen im Umgang mit möglichen Schluckstörungen oder der Unfähigkeit zu schlucken sowie die damit einhergehenden Risiken der Fehlernährung
- die Unterstützung der zu pflegenden Menschen im Umgang mit Einschränkungen sprachlicher Verständigungsmöglichkeiten sowie Unterstützung beim Erlernen von Sprech- und Stimmtechniken mit und ohne Ersatzstimme in Zusammenarbeit mit Logopädinnen/Logopäden bzw. Ermöglichung der Kommunikation bei zu pflegenden Menschen, die beatmet werden, z. B. durch digitale Technik
- Die Studierenden entwickeln gemeinsam Zielperspektiven im Shared-Decision-Making-Prozess für eine umfassende pflegerische Versorgung im häuslichen Umfeld auch mit Blick auf soziale Teilhabe und Lebensgestaltung.
- Die Studierenden unterstützen die zu pflegenden Menschen und ihre Bezugspersonen bei der Bewältigung von Herausforderungen durch die Pflegesituation (z. B. in der Begegnung mit Ängsten und Abhängigkeitserleben, Selbstekel, Überforderung, ...) sowie bei der Entwicklung von Copingstrategien.

- Die Studierenden schulen und beraten die zu pflegenden Menschen und ihre Bezugspersonen in der selbstständigen täglichen Versorgung sowie mit Blick auf Teilhabe und Lebensgestaltung, z. B.
 - im Medikamentenmanagement
 - zum Erkennen von Notfällen und Ergreifen von Notfallmaßnahmen
- Die Studierenden evaluieren gemeinsam mit den zu pflegenden Menschen und ihren Bezugspersonen die pflegerische Versorgungssituation, passen die Therapieplanung nach erfolgter Abstimmung entsprechend an und dokumentieren den Pflegeprozess.
- Die Studierenden leiten aus ihrer Praxiserfahrung heraus Fragestellungen für die Versorgungsforschung ab und wirken so an der Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung der Zielgruppe mit.

Methodenkompetenz:

- Die Studierenden schulen und beraten methodisch strukturiert die zu pflegenden Menschen sowie andere Pflegepersonen bzw. pflegende Bezugspersonen in der selbstständigen täglichen Versorgung.
- Die Studierenden nutzen technische und digitale Hilfsmittel für die pflegerische Versorgung, die pflegerische Dokumentation sowie für Informations-, Schulungs- und Beratungsinterventionen.
- Die Studierenden strukturieren, sofern situativ erforderlich, Prozesse ethischer Entscheidungsfindung gemeinsam mit den zu pflegenden Menschen, ihren Bezugspersonen und den involvierten Mitarbeitenden im therapeutischen Team.

Reflexive Kompetenz:

- Die Studierenden reflektieren wissenschaftlich begründet die vorgefundenen Strukturen im Bereich der ambulanten und sektorübergreifenden Versorgung für die Zielgruppe und leiten, soweit erforderlich, interventionsbezogene und strukturelle Alternativen her.
- Die Studierenden reflektieren kritisch und forschungsbasiert die vorgefundene Integration von pflegenden Bezugspersonen und Hilfskräften und entwickeln innovative Konzepte für die Angehörigen- und Quartiersarbeit in der Langzeitintensivversorgung.
- Die Studierenden reflektieren ausgewählte ethische Fragestellungen der ambulanten Versorgung.

Lehr- und Lernformen:

Präsenzstudium:

Informationsvermittlung
Skillstraining zum Tracheostomanagement inklusive Wechsel der Trachealkanüle

Selbststudium:

Lesen und Erarbeiten

Anlage 1: Kompetenzkatalog

Modulprüfung:
Erwartete Prüfungsleistungen:

Literatur:	wird in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben
-------------------	---



Uniklinikum
Würzburg



Katholische
Stiftungshochschule
München
University of Applied Sciences



OVER-BEAS

PRÜFLEITFADEN

ZUR QUALITÄTSMESSUNG IN DER AUßERKLINISCHEN INTENSIVPFLEGE
BEATMETER MENSCHEN

ERGEBNISSE AUS DEM PROJEKT ZUR OPTIMIERUNG DER VERSORGUNG BEATMETER
PATIENTEN IN DER AUßERSTATIONÄREN INTENSIVPFLEGE (OVER-BEAS)

Gefördert durch:



Gemeinsamer
Bundesausschuss
Innovationsausschuss

Inhalt

1	Hintergrund.....	1
1.1	Entwicklung der außerklinischen Beatmung.....	1
1.2	Problemfelder der Versorgungsqualität in der außerklinischen Intensivpflege	1
1.3	Optimierung der Versorgung in der außerklinischen Intensivpflege	2
2	Entwicklung der Qualitätsindikatoren.....	3
2.1	Qualitätsindikatoren zur Verbesserung der Versorgungsqualität.....	3
2.2	Methodisches Vorgehen bei der Entwicklung der Qualitätsindikatoren	4
2.3	Finaler Qualitätsindikatorensatz und Anwendung der Erhebungsinstrumente.....	5
3	Fazit.....	5
4	Literatur	7
5	Anhang.....	9
5.1	Qualitätsindikatorensatz für die außerklinische Intensivpflege	
5.2	Erhebungsbogen Patientenbezogene Indikatoren	
5.3	Erhebungsbogen Strukturindikatoren	

1 Hintergrund

1.1 Entwicklung der außerklinischen Beatmung

In den letzten Jahren hat die außerklinische Beatmung in Deutschland eine rasante Entwicklung durchgemacht. Zwischen 2008 und 2019 hat sich die Zahl der Einleitungen und Kontrollen der außerklinischen Beatmung mehr als verdoppelt. Im Jahr 2019 fanden ca. 18 000 Neueinleitungen und ca. 50 000 stationäre Kontrollen statt [1, 2]. Eine außerklinische Beatmung kann entweder nicht-invasiv (NIV) über eine Maske oder invasiv über eine Trachealkanüle erfolgen [3]. Besonders die meist nur intermittierend benötigte NIV ermöglicht den betroffenen Personen eine weitgehend autonome Lebensführung [4].

Auch wenn die Gruppe der Personen mit außerklinischer Beatmung grundsätzlich sehr heterogen ist, zeigt sich seit dem Beginn der außerklinischen invasiven Beatmung in den 1980er Jahren eine klare Entwicklung [5]: Während früher fast ausschließlich Personen mit langsam fortschreitenden neuromuskulären Erkrankungen invasiv beatmet wurden, sind heutzutage vor allem Personen mit Entwöhnungsversagen nach einer Langzeitbeatmung und mit bestehenden pneumologischen Grunderkrankungen oder nach schweren neurologischen Schädigungen betroffen. Insgesamt werden immer mehr ältere, schwer kranke Personen mit komplexen Komorbiditäten außerklinisch beatmet [6]. Diese Entwicklungen stellen das Gesundheitssystem vor große Herausforderungen und machen einen ethischen und gesellschaftlichen Diskurs über die letzte Lebensphase im höheren Alter notwendig [7].

1.2 Problemfelder der Versorgungsqualität in der außerklinischen Intensivpflege

Personen mit einer außerklinischen Beatmung benötigen in der Regel medizinische Behandlungspflege mit permanenter Interventionsbereitschaft einer spezialisierten Pflegefachperson [3]. Als Reaktion auf die in den letzten Jahren rasant wachsenden Versorgungsbedarfe hat sich, so die Kritik, ein Markt mit außerklinischen Intensivpflegediensten und spezialisierten ambulant betreuten Wohngemeinschaften entwickelt, in dem teilweise auch finanzielle Fehlanreize das Handeln der Akteure beeinflussen [8].

Die Kritik an der Qualität der Versorgung von Menschen mit außerklinischer Beatmung beginnt bereits beim Prozess der Überleitung. In einer Studie aus dem Jahr 2018 wird der Überleitungsprozess als intransparent und risikoreich beschrieben [9]. Es wird beklagt, dass Leitlinienempfehlungen nur selten eingehalten und Personen, zum Teil mit falscher Indikation, direkt von der erstversorgenden Klinik in die außerklinische Intensivpflege entlassen werden [8, 9].

Da die Personalkapazität in der außerklinischen Intensivpflege immer mehr an ihre Grenzen kommt, werden beatmete Personen zunehmend in ambulant betreuten Wohngemeinschaften und nicht mehr in ihrer eigenen Häuslichkeit versorgt. In dieser Versorgungsform ist es möglich, Synergien zu nutzen und mit einem geringeren Personalschlüssel eine kostengünstigere Versorgung anzubieten [10, 11]. Bemängelt wird allerdings, dass in diesen Versorgungseinrichtungen eine unzureichende Qualitätskontrolle stattfindet, da z. B. das Entwöhnungspotential nicht mehr überprüft wird [8].

Verschiedene Studien weisen auf das Potenzial von spezialisierten Beatmungszentren als wichtiges Bindeglied zwischen Akutversorgung und außerklinischer Beatmung hin [12–15]. Nach Daten des WeanNet-Registers aus den Jahren 2011 bis 2015, konnten 64 % von 11 424 Personen erfolgreich von der invasiven Beatmung entwöhnt bzw. auf eine nicht-invasive Beatmung umgestellt werden, wenn sie in einem spezialisierten Beatmungszentrum behandelt wurden [14]. Obwohl die Leitlinien zum prolongierten Weaning [16] und zur außerklinischen Beatmung [3] empfehlen, die Einstellung und Kontrolle der invasiven außerklinischen Beatmung in einem entsprechenden Beatmungszentrum durchzuführen, ist dies in Deutschland noch kein etablierter Versorgungsstandard. Bei einer Statuserhebung von Intensivpflegediensten waren nur 43 % der 812 beatmeten Personen an ein Beatmungszentrum angebunden [12].

Trotz der bestehenden Kritik an der Qualität der außerklinischen Intensivpflege gibt es einige Untersuchungen, die herausgearbeitet haben, wie eine qualitativ hochwertige und personenzentrierte Versorgung umgesetzt werden kann. Neben Kompetenzen in der Beatmungspflege sind für eine sichere, effektive und personenzentrierte Versorgung, vor allem psychosoziale Kompetenzen zentral, da diese die Basis für eine partnerschaftliche Beziehung zwischen dem Fachpersonal, den beatmeten Personen und ihren Familien bilden [15, 17, 18].

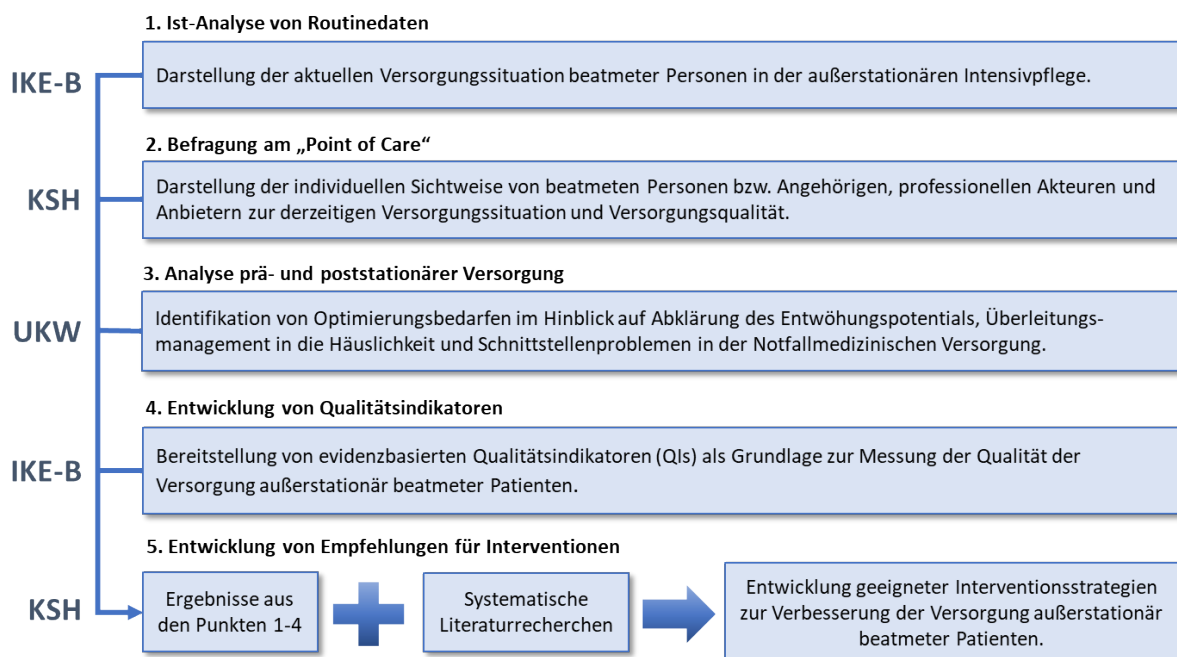
Mit dem Ziel die Versorgungsqualität in der außerklinischen Intensivpflege zu verbessern hat die Bundesregierung im Jahr 2020 das neue Intensivpflege- und Rehabilitationsstärkungsgesetz (GKV-IPReG) verabschiedet. Zur Umsetzung des Gesetzes wurde vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) die außerklinische Intensivpflege Richtlinie (AKI-RL) erarbeitet [19]. Entsprechend der AKI-RL muss in Zukunft vor der Entlassung in die außerklinische Versorgung das Entwöhnungs- und Dekanülierungspotential geprüft bzw. gefördert werden. Außerdem sind regelmäßige Kontrolluntersuchungen und weitere Maßnahmen zur Qualitätssicherung vorgesehen [20, 21].

1.3 Optimierung der Versorgung in der außerklinischen Intensivpflege

Das vom Innovationsfonds des G-BA geförderte Projekt „Optimierung der Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege“ (OVER-BEAS, Förderkennzeichen 01VSF17008) setzt an der zuvor beschriebenen Versorgungsproblematik an. Das Projekt wurde von Wissenschaftlerinnen

und Wissenschaftlern der Katholischen Stiftungshochschule München (KSH), des Instituts für Klinische Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg (IKE-B) und der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Sektion Notfall- und Katastrophenmedizin des Universitätsklinikums Würzburg (UKW) durchgeführt. Aus verschiedenen Perspektiven und mit unterschiedlichen Methoden wurde in dem Projekt die Versorgungssituation außerstationär beatmeter Menschen in Bayern beschrieben [22]. Die Projektbausteine sind in **Abbildung 1** dargestellt.

Abbildung 1 OVER-BEAS Projektbausteine



2 Entwicklung der Qualitätsindikatoren

Um die Qualität der Versorgung außerklinisch beatmeter Personen zu verbessern, muss die Versorgungsqualität zunächst definiert und damit messbar gemacht werden. Ein Baustein des OVER-BEAS Projektes beschäftigt sich deshalb mit der Entwicklung von Qualitätsindikatoren (QI). Der vorliegende Prüflaufplan beinhaltet neben dem finalen QI-Satz auch Erhebungsbögen zur Messung der Patienten- und Strukturbezogenen Indikatoren.

2.1 Qualitätsindikatoren zur Verbesserung der Versorgungsqualität

Im Gesundheitswesen werden QIs verwendet, um Qualität messen, darstellen, vergleichen und letztendlich verbessern zu können. Dabei sind QIs definiert als spezifische und messbare Kriterien, die zur Bewertung der Versorgung verwendet werden können. Die Entwicklung von qualitativ hochwertigen QIs setzt eine evidenzbasierte Methode voraus [23].

Nach Avedis Donabedian wird Qualität im Gesundheitswesen in die drei Dimensionen Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität unterteilt [24]. Die Begriffe werden im Folgenden am Beispiel der außerklinischen Intensivpflege erläutert:

- (1) **Strukturqualität** bezieht sich auf die Rahmenbedingungen der Gesundheitsversorgung, beispielsweise die Versorgungsform (eigene Häuslichkeit mit ambulantem Intensivpflegedienst, ambulante Wohngemeinschaft oder stationäre Pflegeeinrichtung), der Personalschlüssel, die Qualifikation des Personals und Konzepte zu Hygiene-, Komplikations- oder Notfallmanagement.
- (2) **Prozessqualität** bezieht sich auf die Umsetzung der außerklinischen Intensivpflege, also alle Handlungen und Interaktionen, die sich zwischen dem Pflegepersonal, anderen Gesundheitsfachpersonen und den beatmeten Personen abspielen, beispielsweise der Prozess der Überleitung in die außerklinische Intensivpflege, die Organisation der interprofessionellen Zusammenarbeit oder die Anleitung und Beratung von Angehörigen.
- (3) **Ergebnisqualität** bezieht sich auf Veränderungen im Gesundheitszustand der beatmeten Personen, beispielsweise die Anzahl stationärer Einweisungen oder die Komplikationsrate.

2.2 Methodisches Vorgehen bei der Entwicklung der Qualitätsindikatoren

Die QIs für die außerklinische Intensivpflege beatmeter Personen wurden zur Darstellung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität entwickelt. Ziel war es, eine standardisierte Erhebung von QIs zur Darstellung der Versorgungsqualität von außerklinisch beatmeten Personen durchzuführen, um mögliche Verbesserungspotenziale zu identifizieren.

Der Entwicklungsprozess lief standardisiert ab und involvierte ein multiprofessionelles Expertengremium (Vertreter aus Anbietern von Intensivpflegediensten, Beatmungszentren, Notfall- und Intensivmedizin, Patientenvertretung, Medizinischer Dienstes, Krankenkassen, Pflege- und Therapieberufe, Wissenschaft). Zur Rekrutierung der multiprofessionellen Stakeholder wurden die Ressourcen der Bayerischen Landesarbeitsgemeinschaft Versorgungsforschung (LAGeV) genutzt.

Im ersten Schritt wurde das multiprofessionelle Expertengremium (QI Board) etabliert. In einem strukturierten Prozess wurde zunächst definiert, welche Anforderungen ein QI erfüllen muss (z. B. bedeutsam, modifizierbar, messbar) und welche Versorgungsaspekte abgedeckt werden sollten. Dabei wurden mögliche Indikatoren zur Darstellung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität definiert.

Die im QI Board vorgeschlagenen QIs (n = 40) wurden anschließend hinsichtlich ihrer Evidenz bewertet und strukturiert. Außerdem wurde beschrieben, wie die definierten QIs erhoben werden sollen (z.B. aus Routinedaten oder mittels validierter Assessments).

In einem nächsten Schritt wurden die QIs in einem strukturierten Konsensusverfahren gemäß den definierten Anforderungen und der publizierten Evidenz durch das multiprofessionelle Expertengremium bewertet. Aus diesem Prozess ging der finale QI-Satz bestehend aus 26 QIs hervor. Die QIs umfassen die Bereiche Struktur- (n = 15), Prozess- (n = 8) und Ergebnisqualität (n = 3).

Abschließend wurden die entwickelten QIs einer externen Begutachtung unterzogen, um zu prüfen, ob relevante Bereiche der Versorgung von beatmeten Personen in der außerklinischen Intensivpflege abgebildet werden oder Überarbeitungen erfolgen sollten.

2.3 Finaler Qualitätsindikatorensatz und Anwendung der Erhebungsinstrumente

Um die Versorgungsqualität in der außerklinischen Intensivpflege beatmeter Personen zu erfassen und evaluieren, wurden basierend auf dem finalen QI-Satz (26 QIs) zwei Erhebungsbögen entwickelt. Ein Erhebungsbogen erfasst die strukturbezogenen Indikatoren der Einrichtung bzw. des Intensivpflegedienstes, der andere die patientenbezogenen Indikatoren. Während der Erhebungsbogen für die Strukturindikatoren einmal pro Einrichtung auszufüllen ist, sollte der Erhebungsbogen für die patientenbezogenen Indikatoren für alle in der Einrichtung betreuten Patientinnen und Patienten einzeln ausgefüllt werden. Um das korrekte Ausfüllen der Erhebungsbögen sicherzustellen, sind diese mit Ausfüllhinweisen versehen.

Die Durchführbarkeit der entwickelten Erhebungsbögen wurde in einer prospektiven Pilotstudie überprüft. In den Intensivpflege-Wohngemeinschaften (n = 5) wurde die Anwendung der Erhebungsbögen als machbar erachtet und lieferte sowohl auf Ebene der Einrichtung als auch auf Ebene der Patientinnen und Patienten plausible Ergebnisse. Alle Intensivpflegedienste meldeten zurück, dass das Ausfüllen der Erhebungsbögen in ihrer täglichen Routine mit relativ geringem Zeitaufwand möglich war (ca. 15 Minuten Ausfüllzeit pro Person).

3 Fazit

Zur Qualitätssicherung sieht das GKV-IPReG vor, dass der Medizinische Dienst (MD) einmal im Jahr eine Vor-Ort-Begutachtung in allen Versorgungseinrichtungen durchführt und anschließend Maßnahmen zur Optimierung der Versorgungssituation empfiehlt. In Zukunft sollen nur qualitätsgeprüfte Pflegeanbieter außerklinische Intensivpflege erbringen [21]. Mit dem vorliegenden Prüflleitfaden ist ein Produkt entstanden, dass zur Qualitätssicherung in der außerklinischen Intensivpflege eingesetzt werden und damit zur Optimierung der Versorgung beatmeter Personen beitragen kann.

Die im OVER-BEAS Projekt entwickelten QIs spiegeln den aktuellen Stand der Evidenz wider und ermöglichen es, die komplexe Versorgungssituation außerklinisch beatmeter Personen zu reflektieren.

Die Anwendung der QI-Erhebungsinstrumente in der Versorgungspraxis wurde als praktikabel bewertet und scheint die Versorgungsrealität der Betroffenen widerzuspiegeln. Mit der Entwicklung von standardisierten und evidenzbasierten QIs zur Bewertung der Versorgungsqualität beatmeter Personen in der außerklinischen Intensivpflege, wurde ein erster wichtiger Schritt zur Implementierung eines standardisierten Qualitätssicherungsprogramms in die Wege geleitet.

4 Literatur

- [1] Schwarz SB, Wollsching-Strobel M, Majorski DS et al. Invasive und nicht-invasive außerklinische Beatmung in Deutschland. *Pneumologie* 2021; DOI: 10.1055/a-1509-7014
- [2] Schwarz SB, Wollsching-Strobel M, Majorski DS et al. The development of inpatient initiation and follow-up of home mechanical ventilation in Germany. *DTSCH AERZTEBL INT* 2021; DOI: 10.3238/arztebl.m2021.0193
- [3] Windisch W, Dreher M, Geiseler J et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz – Revision 2017. *Pneumologie* 2017; 71: 722–795; DOI: 10.1055/s-0043-118040
- [4] Cantero C, Adler D, Pasquina P et al. Long-Term Noninvasive Ventilation in the Geneva Lake Area: Indications, Prevalence, and Modalities. *Chest* 2020; 158: 279–291; DOI: 10.1016/j.chest.2020.02.064
- [5] Windisch W. Chronische respiratorische Insuffizienz: Rolle der ausserklinischen Beatmung. *Pneumologie* 2010; 64: 600–603; DOI: 10.1055/s-0030-1255660
- [6] Karagiannidis C, Strassmann S, Callegari J et al. Epidemiologische Entwicklung der außerklinischen Beatmung: Eine rasant zunehmende Herausforderung für die ambulante und stationäre Patientenversorgung. *Deutsche Medizinische Wochenschrift - DMW* 2019; 144: e58-e63; DOI: 10.1055/a-0758-4512
- [7] Geiseler J, Westhoff M, Windisch W. Außerklinische Intensivversorgung: Qualifizierte Konzepte für Weaning und Beatmung. *Deutsches Ärzteblatt Online* 2022; DOI: 10.3238/PersPneumo.2022.04.29.02
- [8] Köhler D. Explosive Zunahme der häuslichen Krankenpflege bei Beatmeten und Tracheotomierten. *Dtsch Med Wochenschr* 2019; 144: 282–285; DOI: 10.1055/a-0805-5284
- [9] Lehmann Y, Ewers M. Wege invasiv beatmeter Patienten in die häusliche Beatmungspflege: Die Perspektive ambulanter Intensivpflegedienste. *Gesundheitswesen* 2018; 80: S44-S50; DOI: 10.1055/s-0042-116224
- [10] Horvath L, Böhm D, Gleich S. Schwerpunktüberprüfung ambulanter Wohngemeinschaften der außerklinischen Intensivpflege im Stadtgebiet München – Ergebnisse und Rückschlüsse. *Gesundheitswesen* 2019; 81: 808–812; DOI: 10.1055/s-0043-125146
- [11] Rosseau S. Positionspapier zur aufwendigen ambulanten Versorgung tracheotomierter Patienten mit und ohne Beatmung nach Langzeit-Intensivtherapie (sogenannte ambulante Intensivpflege). *Pneumologie* 2017; 71: 204–206; DOI: 10.1055/s-0043-104028
- [12] Dellweg D. Statuserhebung von Pflegediensten für außerklinische Beatmung. *Survey of Nursing Services with Regard to Mechanical Ventilation at Home*. *Pneumologie* 2011; 65: 685
- [13] Skaziel T, Kippnich M, Klingshirn H et al. Beatmungspatienten zwischen Akutversorgung und außerstationärer Langzeitbeatmung. *Pneumologie* 2021; 75: 560–566; DOI: 10.1055/a-1376-1578
- [14] Windisch W, Dellweg D, Geiseler J et al. Prolonged Weaning from Mechanical Ventilation. *DTSCH AERZTEBL INT* 2020; 117: 197–204; DOI: 10.3238/arztebl.2020.0197
- [15] Klingshirn H, Gerken L, Hofmann K et al. How to improve the quality of care for people on home mechanical ventilation from the perspective of healthcare professionals: a qualitative study. *BMC Health Serv Res* 2021; 21: 774; DOI: 10.1186/s12913-021-06743-3
- [16] Schönhofer B, Geiseler J, Braune S et al. Prolongiertes Weaning: S2k-Leitlinie; 2019
- [17] Schaepe C, Ewers M. "I need complete trust in nurses" - home mechanical ventilated patients' perceptions of safety. *SCAND J CARING SCI* 2017; 31: 948–956; DOI: 10.1111/scs.12418
- [18] Schaepe C, Ewers M. "I need complete trust in nurses" - home mechanical ventilated patients' perceptions of safety. *SCAND J CARING SCI* 2017; 31: 948–956; DOI: 10.1111/scs.12418

- [19] Richter R. Das Warten hat ein Ende. Häusliche Pflege 2022: 20–23
- [20] Schneider M. Eine Chance auf bessere Versorgung. Häusliche Pflege 2022: 24–25
- [21] Wallesch C-W. Das Intensivpflege- und Rehabilitationsstärkungsgesetz GKV-IPReG. REHABILITATION (STUTT) 2020; 59: 200–204; DOI: 10.1055/a-1200-7263
- [22] Gerken L, Klingshirn H, Reuschenbach B. Beatmete Menschen in der außerstationären Intensivpflege. Pflegezeitschrift 2020; 73: 59–63; DOI: 10.1007/s41906-020-0710-2
- [23] Kötter T, Schaefer F, Blozik E et al. Die Entwicklung von Qualitätsindikatoren - Hintergrund, Methoden und Probleme. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes 2011; 105: 7–12; DOI: 10.1016/j.zefq.2010.11.002
- [24] Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. 1966. Milbank Q 2005; 83: 691–729; DOI: 10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x

5 Anhang

5.1 Qualitätsindikatorensatz für die außerklinische Intensivpflege

5.2 Erhebungsbogen Patientenbezogene Indikatoren

5.3 Erhebungsbogen Strukturindikatoren



Optimierung der Versorgung
beatmeter Patienten in der
außerstationären Intensivpflege
OVER-BEAS

Qualitätsindikatorensatz

Inhalt

Qualitätsindikatoren.....	3
1. Struktur	3
S_01: Umfassendes Überleitmanagement in Weaningzentrum (aus Klinik)/ Kontakt zu Beatmungszentrum/ Ansprechpartner am Zentrum	3
S_02: Akut-Hospitalisierung von Patienten	4
S_03: Notfallmanagement und –konzepte bei beeinträchtigter Infrastruktur	5
S_04a: Früherkennung von Komplikationen	6
S_04b: Management von Komplikationen	7
S_05: Qualifikation der angestellten Pflegekräfte	8
S_06: Personalschlüssel der Pflegeeinrichtungen	10
S_07: Qualifikation und Zusatzqualifikation der Therapeuten	12
S_10: Teilnahme der Pflegeeinrichtung an externen Qualitätszirkeln	14
S_11: Interdisziplinäre Fallkonferenzen	15
S_12a: Hygieneplan/ Hygienekonzept	16
S_12b: Schulung Personal speziell Hygiene	17
S_14: Zugang zu apparativer Schluckdiagnostik	18
S_15: angebotene soziale Betreuung / von Patienten genutzte Betreuung	19
S_16: Erhebung QoL (Lebensqualität/Teilhabe/Aktivitätserhalt)	20
2. Prozess	21
P_01: Umfassendes Überleit- und Entlassmanagement in ambulanten Sektor	21
P_02: Anleitung der Angehörigen durch betreuendes Team	23
P_05: Mitspracherecht der Patienten bei Wahl der Pflegekraft und der Therapeuten	24
P_07: Gewährleistung der Versorgung des Patienten mit therapeutischen Maßnahmen und der kontinuierlichen Therapieabfolge	25
P_11: Festlegung zur Mobilisierung des Patienten	26
P_14: Erneute Vorstellung im zuständigen Beatmungszentrum	27
P_15: Ermittlung, ob Patient von Externen begutachtet wurde	28
P_16: Interprofessionelle Zusammenarbeit	30
3. Outcome	31
O_05: Anzahl erneute stationäre Einweisungen	31
O_06: Komplikationsrate	32
O_08: Fälle, in denen den pflegerischen Umfang reduziert werden konnte	34

Zur besseren Übersichtlichkeit wurde nur die männliche Form verwendet.

Qualitätsindikatoren

1. Struktur

Name des Qualitätsindikators

S_01: Umfassendes Überleitmanagement in Weaningzentrum (aus Klinik)/ Kontakt zu Beatmungszentrum/ Ansprechpartner am Zentrum

Domäne des Qualitätsindikators

Medizinische Versorgung –Struktur

Qualitätsziel

Komplikationsreduktion bei Überleitung

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Um Problemen bei der Überleitung von Patienten aus einer Intensivstation in ein Weaningzentrum vorzubeugen, sollte ein strukturiertes Überleitungsmanagement vordefiniert sein

Checkliste für die strukturierte Überleitung aus der Klinik in ein Weaningzentrum:

- i. zertifiziertes Weaningzentrum (Wea-net Zertifizierung/ Rezertifizierung)
- ii. Definierter Anmeldeprozess
- iii. Übermittlung Dokumente und Befunde aus der verlegenden Intensivstation
- iv. Überleitprotokoll vorhanden
- v. Entlassbrief
- vi. regelmäßiger Kontakt zu Weaningzentrum

Literatur

- S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz, Punkt 6.4
- Kompetenz Netzwerk Außerklinische Intensivpflege Bayern (KNAIB). Verfahrensablauf zum Überleitmanagement Intensivpflege. Stand 18.06.2009

Zähler

eingeschlossene Patienten

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten, bei denen eine strukturierte Überleitung aus der Klinik ins Weaningzentrum durchgeführt wurde (Überleitprotokoll vorhanden ja/nein; welche Punkte der Checkliste treffen zu?).

ausgeschlossene Patienten

Nenner

eingeschlossene Patienten

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten

Altersgruppe

ab 18 Jahre

Risikoadjustierung

Ergebnisbericht des Qualitätsindikators

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Martha Schutzmeier, Dr. Maximilian Kippnich

Name des Qualitätsindikators**S_02:** Akut-Hospitalisierung von Patienten**Domäne des Qualitätsindikators**

Medizinische Versorgung - Struktur

Qualitätsziel

Erfassung der notwendigen Strukturen zur Überleitung des Patienten aus der ambulanten Beatmungseinrichtung ins Krankenhaus

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

1. Patientenakte und Beatmungsordner unmittelbar verfügbar/einsehbar?
2. Überleitungsbogen vorbereitet?
3. Aufklärung über Betreuung und Behandlungsmöglichkeiten und Berücksichtigung des Patientenwillens stattgefunden?
4. Patientenverfügung/Patientenwillenserklärung verfügbar/einsehbar?
5. Adapter für die DIN-Halterung für Beatmungsgerät vorhanden? (zum Transport im Rettungstransportwagen)
6. Abkömmlichkeit einer Begleitperson (mit Kenntnis des Patienten und Einweisung ins Beatmungsgerät) zur Begleitung des Patienten ins Krankenhaus?

Literatur

- S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz, Punkt 6.11

Zähler**eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten, bei denen aufgrund einer akuten Erkrankung/ Verschlechterung des Gesundheitszustandes eine strukturierte Überleitung aus dem ambulanten Bereich in die Klinik/ ins Krankenhaus durchgeführt wurde.

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe**

ab 18 Jahre

Risikoadjustierung**Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

Prof. Dr. Wurmb, Dr. Maximilian Kippnich

Name des Qualitätsindikators**S_03:** Notfallmanagement und –konzepte bei beeinträchtigter Infrastruktur**Domäne des Qualitätsindikators**

Medizinische Versorgung – Struktur

Qualitätsziel

Überprüfung der Kontaktierbarkeit und Verfügbarkeit von Angehörigen, Allgemeinmedizinern, Pneumologen, Weaningklinik und Geräte Providern in Notfällen. Überprüfung von Notfallkonzepten bei beeinträchtigter Infrastruktur.

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

- Notfallkonzept ist unabdingbar → Jeder tracheotomierte Patient ist ein Hochrisikopatient
- Beatmungspatient hat immer Luftnot
- Belastung (z.B. durch Therapie oder Mobilisierung) fordert immer Sauerstoff
- Interventionen bei Sauerstoffabfall müssen bekannt sein
- Notfallset:
 - a. Allgemeine Notfallausstattung
 - b. Absaugeinheit
 - c. Notfallausstattung zum Atemwegsmanagement und zur Beatmung (z.B. Beatmungsbeutel, Trachealkanülen in verschiedenen Größen, etc.)
- Kontaktdaten vorhanden und turnusmäßig überprüft von
 - a. Angehörigen / Betreuern / gesetzlichen Vertretern
 - b. Betreuender Allgemeinmediziner
 - c. Betreuender Pneumologe
 - d. Entsendenden Weaningklinik
 - e. Geräteprovider
- Notfallplan vorhanden und evaluiert für folgende Situationen
 - a. Brand
 - b. Evakuierung (z.B. bei Hochwasser)
 - c. Stromausfall
 - d. Personalausfall
- Notfallschulung mindestens 1 Mal jährlich durchgeführt

Literatur

- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: Stromausfall, Vorsorge und Selbsthilfe
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe - Kritische Infrastrukturen, Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen (KRITIS-Strategie), Schutzkonzepte Kritischer Infrastrukturen im Bevölkerungsschutz
- Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit: Ergebnisse der AG „Notfallmanagement in der außerklinischen Intensivpflege“

Zähler**eingeschlossene Patienten**

befragte Pflegeeinrichtungen, bei denen die Vorhaltung der o.g. Strukturen erfolgte (Checklisten mit den o.g. Strukturen)

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

Alle befragten Pflegeeinrichtungen

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe**

Ab 18 Jahren

Risikoadjustierung**Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

Prof. Dr. Wurmb, Dr. Maximilian Kippnich

Name des Qualitätsindikators**S_04a:** Früherkennung von Komplikationen**Domäne des Qualitätsindikators**

Medizinische Versorgung – Struktur

Qualitätsziel

Komplikationsreduktion im Falle eines Notfalles für Angehörige/ Patienten/ Pflegedienst/ anderer Behandler

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Standardisierte Erkennungshilfsmittel vorhanden (z.B. Dokumentation Stuhlgang, Wunddokumentation, Temperaturmessung, Vitalzeichen (Puls, RR, SPO2, Pupillen), O2-Sättigung, Schmerz, Angst, Hyperventilation, Auffälligkeiten)

Literatur

- S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz, Punkt 6.5, 6.6, 6.7, 6.10, 6.11
- Kompetenz Netzwerk Außerklinische Intensivpflege Bayern (KNAIB). Notfallmanagement in der außerklinischen Intensivpflege. Online verfügbar unter: <https://knaib.de/wp-content/uploads/Notfallmanagement.pdf> (Letzter Aufruf: 03.07.2019)

Zähler**eingeschlossene Patienten**

befragte Pflegeeinrichtungen, bei denen regelmäßig ein Risikoassessment zu Komplikationen durchgeführt wird (Checkliste, ob o.g. Items dokumentiert wurden)

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

Alle befragten Pflegeeinrichtungen

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe****Risikoadjustierung****Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

Prof. Dr. Wurmb, Dr. Maximilian Kippnich

Name des Qualitätsindikators**S_04b:** Management von Komplikationen**Domäne des Qualitätsindikators**

Medizinische Versorgung – Struktur

Qualitätsziel

Komplikationsreduktion im Falle eines Notfalles für Angehörige/ Patienten/ Pflegedienst

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

- SOP zum Umgang mit Komplikationen (z.B. Dislokation/Verlegung der Trachealkanüle, Sättigungsabfälle, etc.)

Bei dieser Patientengruppe können zu jeder Zeit potentiell lebensbedrohliche Situationen auftreten, deswegen ist die Festlegung von standardisierten Vorgehensweisen wesentlich sowohl für die Patienten- als auch für die Personalsicherheit.

Literatur

- S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz, Punkt 6.5, 6.6, 6.7, 6.10, 6.11
- Kompetenz Netzwerk Außerklinische Intensivpflege Bayern (KNAIB). Notfallmanagement in der außerklinischen Intensivpflege. Online verfügbar unter: <https://knaib.de/wp-content/uploads/Notfallmanagement.pdf> (Letzter Aufruf: 03.07.2019)

Zähler**eingeschlossene Patienten**

befragte Pflegeeinrichtungen, bei denen eine SOP zum Umgang mit Komplikationen vorhanden ist

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

Alle befragten Pflegeeinrichtungen

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe****Risikoadjustierung****Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

Prof. Dr. Wurmb, Dr. Maximilian Kippnich

Name des Qualitätsindikators**S_05:** Qualifikation der angestellten Pflegekräfte (Grundausbildung und Zusatzqualifikationen)**Domäne des Qualitätsindikators**

Struktur - Pflegerisch

Qualitätsziel

Gewährleistung hoher Versorgungsqualität

Erfassen, wie gut das Pflegepersonal ausgebildet ist und ob notwendige Fortbildungen zur Behandlung beatmeter Patienten vorliegen.

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

- Qualifikation der Pflegekräfte sehr heterogen (sowohl Krankenpflegekräfte als auch Altenpflegekräfte, zum Teil mit Fortbildung zur Pflegefachkraft für außerklinische Beatmung)
- Zunehmend Pflegekräfte aus dem Ausland, die deutsche Anerkennung ihrer Ausbildung erst erwerben müssen

Grundausbildung:

In Pflegeeinrichtungen sollen examinierte Gesundheits- und Krankenpfleger, Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger oder Altenpfleger angestellt sein. Die S2k-Leitlinie berichtet über positive Erfahrung mit Altenpfleger in der Betreuung von beatmeten Patienten.

Zusatzqualifikationen/Fortbildungen:

In der S2k-Leitlinie wird empfohlen, dass Mitarbeiter in Pflegeeinrichtungen über Zusatzqualifikationen verfügen, wenn sie beatmete Patienten betreuen. Folgende Inhalte sollen in den Zusatzqualifikationen theoretisch und praktisch vermittelt werden:

- Erkrankungen mit ventilatorischer Insuffizienz
- Gasaustausch, Differenzierung zwischen hyperkapnischer und hypoxischer respiratorischer Insuffizienz, deren Entstehung und Therapie
- Verschiedene Beatmungsformen einschließlich Geräteparametern und Alarmfunktionen der eingesetzten Ventilatoren
- Invasive und nichtinvasive Beatmungszugänge, Funktionskontrolle, Wartung, Pflege und Reinigung von Kanülen und Masken
- Kanülenmanagement, Handhabung von Kanülenaufsätzen, Trachealkanülenwechsel
- Tracheostomamanagement
- Befeuchtersysteme, deren Bedienung, Effektivität und Handhabung
- Sauerstoffapplikation insbesondere in Kombination mit einer Beatmung, potentielle Gefahren im Umgang mit Sauerstoff, Risiko der Reduktion des Atemantriebs unter Spontanatmung
- Indikation und Durchführung der einzusetzenden Monitorsysteme sowie Interpretation der Ergebnisse
- Sekretmanagement, insbesondere in Bezug auf die Besonderheiten der einzelnen Grunderkrankungen
- Kriterien zur Überwachung von ärztlich angeordneten Spontanatmungsphasen
- Erkennen von Notfallsituationen und Durchführen von Notfallmaßnahmen bei beatmeten Patienten
- Verfahren der künstlichen Ernährung inkl. Applikationssystemen und Risiken
- Erkennen von Schluckstörungen und Aspirationen
- Rechtlich relevante Bestimmungen (Patientenverfügung, Medizinproduktegesetz)
- Spezielle Anforderungen der psychosozialen Begleitung langzeitbeatmeter Patienten
- Hygiene in der außerklinischen Beatmung

Alle Pflegefachkräfte des Pflegedienstes, die eigenverantwortlich mit beatmeten Patienten arbeiten (fachpflegerische Versorgung), sollen zusätzlich zum Abschluss eines staatlich anerkannten Pflegefachberufes (examinierter Gesundheits- und Krankenpfleger, Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger oder Altenpfleger) eine der folgenden Qualifikationen aufweisen:

- Atmungstherapeut
- Fachgesundheits- und Krankenpflege für Anästhesie- und Intensivpflege
- Pflegefachkraft mit mindestens 1 Jahr spezifischer Berufserfahrung im Beatmungsbereich (Intensivstation, Weaningseinheit, spezialisierte Beatmungseinheit oder außerklinische Beatmung) in den letzten 5 Jahren
- Pflegefachkraft mit Zusatzqualifikation in der Form einer vollständigen Teilnahme an einem

zertifizierten Basiskurs zur „Pflegefachkraft für außerklinische Beatmung“ (strukturierte, berufsbegleitende Fortbildung mit **mindestens** 120 Stunden).
Solche Kurse müssen durch eine Zertifizierung von Fachgesellschaften qualitätsgesichert sein und mindestens den inhaltlichen Anforderungen der DIGAB e.V. entsprechen (vgl. <https://digab.de/digab-kurse/>).

Literatur

- S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz, Punkt 7.

Zähler

eingeschlossene Patienten

Abfrage:

Anzahl angestellter Pflegekräfte einer Pflegeeinrichtung, die beatmete Patienten zu Hause pflegen, mit mindestens einer der folgenden Qualifikationen:

- Atmungstherapeut
- Fachgesundheits- und Krankenpflege für Anästhesie- und Intensivpflege
- Pflegefachkraft mit mindestens 1 Jahr spezifischer Berufserfahrung im Beatmungsbereich (Intensivstation, Weaningseinheit, spezialisierte Beatmungseinheit oder außerklinische Beatmung) in den letzten 5 Jahren
- Pflegefachkraft mit Zusatzqualifikation in der Form einer vollständigen Teilnahme an einem zertifizierten Basiskurs zur „Pflegefachkraft für außerklinische Beatmung“ (strukturierte, berufsbegleitende Fortbildung mit mindestens 120 Stunden).

bzw. für Pflegekräfte mit einem ausländischen Abschluss:

- Anzahl der angestellten Pflegekräfte mit einem in Deutschland anerkannten Abschluss und einer der oben genannten Qualifikationen.

ausgeschlossene Patienten

Nenner

eingeschlossene Patienten

Alle angestellten Pflegekräfte einer Pflegeeinrichtung, die beatmete Patienten zu Hause pflegen

ausgeschlossene Patienten

Altersgruppe

Risikoadjustierung

Ergebnisbericht des Qualitätsindikators

Häufigkeiten

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Martha Schutzmeier. Durchsicht und Bemerkungen: Patricia Kerry

Bemerkung zum Qualitätsindikator

Interessant ist die Befragung der Pflegekräfte zu ihren Qualifikationen und Weiterbildungen.

Sie führen ansonsten im oberen Bereich die vom MDK geforderten Aus- und Weiterbildungen auf, wie sie auch in der Leitlinie aufgeführt sind. Diese Anforderungen werden nicht immer von allen Krankenkassen bei Ergänzungsvereinbarungen für die außerklinische Intensivpflege gestellt, stellen aber das Minimum dar.

Name des Qualitätsindikators**S_06:** Personalschlüssel der Pflegeeinrichtungen (außerklinische Intensivpflege - Wohngemeinschaften)**Domäne des Qualitätsindikators**

Struktur-pflegerisch

Qualitätsziel

Sicherstellung des fachgerechten Arbeitens durch adäquate Personalausstattung
Erfassung der Anzahl des Personals sowie der Patienten des außerklinischen Versorgers

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Eine hinreichende Personalausstattung ist eine wesentliche Voraussetzung für die Qualität der Pflegeeinrichtungen, v.a. in Bezug auf beatmete Patienten, die eine intensivere Betreuung benötigen. Allerdings gibt es derzeit keine wissenschaftlich begründete und gesellschaftlich konsenterte Vorgabe für Pflegeeinrichtungen.

Die Anzahl Pflegekräfte bezogen auf betreute Personen (Nurse-to-Patient Ratio) gibt an wie viele Pflegefachkräfte für eine bestimmte Zahl an Patienten (pro Schicht?) vorzuhalten sind. Diese Verhältniszahlen zeigen sich als ein effektives Instrument der Qualitätssicherung in Krankenhäuser, indem sie eine Untergrenze für die Besetzung der Krankenhäuser mit qualifiziertem Pflegepersonal vorgeben und können möglicherweise auch als Qualitätsindikatoren in Pflegeeinrichtungen verwendet werden.

Durch die Konzertierte Aktion Pflege gelten seit 2017 grundlegende Veränderungen und Verbesserungen im Pflegesystem für Pflegebedürftige, Angehörige sowie Pflegekräfte. Im Februar 2019 erschien der Abschlussbericht über die Quantifizierung der Personalverbesserungen in der stationären Pflege im Zusammenhang mit dem Zweiten Pflegestärkungsgesetz. Dadurch wurde ersichtlich, dass eine Verbesserung des Personalschlüssels in der stationären Pflege stattfand. Im Juli 2016 waren bundesweit im Durchschnitt 37,42 Pfleger pro 100 Bewohner angestellt, während im Mai 2018 schon fast 40 Pfleger pro 100 Bewohner durchschnittlich angestellt waren. Bis 2020 sollte ein wissenschaftlich fundiertes Verfahren zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen entwickelt und erprobt werden.

Literatur

- Heinz Rothgang: Einheitliche Bemessung. Personalbedarf in Pflegeeinrichtungen, in: ersatzkasse magazin, 98 (3/4), S. 27 - 29, 24.04.2018. Online verfügbar unter: <https://www.vdek.com/magazin/ausgaben/2018-0304/personalbemessung.html> (Letzter Zugriff: 25.04.2019)
- Michael Simon, Sandra Mehmecke: Nurse-to-Patient Ratios: Ein internationaler Überblick über staatliche Vorgaben zu einer Mindestbesetzung im Pflegedienst der Krankenhäuser, Working Paper der Forschungsförderung der Hans-Böckler-Stiftung Nr. 27, Februar 2017.
- Heinz Rothgang, Christian Wagner: Abschlussbericht: Quantifizierung der Personalverbesserungen in der stationären Pflege im Zusammenhang mit dem Zweiten Pflegestärkungsgesetz. Februar 2019. Online verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Pflege/Berichte/Abschlussbericht_Quantifizierung_der_Personalverbesserungen.pdf (Letzter Zugriff: 30.04.2019)

Zähler**eingeschlossene Patienten**

Angestellte Pflegekräfte einer Einrichtung

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

Bewohner einer Einrichtung

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe****Risikoadjustierung**

Je nach Einrichtung gibt es einen anderen Personalschlüssel. Die Ergebnisse sind nicht zwischen unterschiedlichen Einrichtungsarten zu vergleichen.

Ergebnisbericht des Qualitätsindikators

Anzahl Pflegekräfte bezogen auf intensiv betreute Personen

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Martha Schutzmeier. Durchsicht und Bemerkungen: Patricia Kerry

Bemerkung zum Qualitätsindikator

Im anglo-amerikanischen Raum gibt es viele Studien zu nurse-patient-ratio, allerdings beziehen sich diese immer auf Kliniken.

In der außerklinischen Intensivpflege Deutschland gibt es im Prinzip 3 verschiedene Settings:

1. Eigene Häuslichkeit: hier immer 1:1 Versorgung
2. Wohngemeinschaften: hier verschieden Formen, es gibt keine Vorgabe, teilweise werden auch angelernte Hilfskräfte für die körperbezogenen Maßnahmen eingesetzt, die dann keine intensivpflegerischen Tätigkeiten durchführen. Aus Erfahrung kann ich nur sagen, dass wir hier ganz unterschiedliche Betreuungsschlüssel vorfinden: von 1:2 bis zu 1:4 (Pflegefachkraft:Patient). Es stellt sich immer die Frage, was ist im Notfall, wenn nachts eine Pflegefachkraft 2 oder mehreren Patienten versorgen muss. Eine Rufbereitschaft einer anderen Pflegefachkraft, die nicht vor Ort ist, reicht meines Erachtens nicht aus.
3. Versorgung in der stationären Pflege: in der Regel Altenpflegeeinrichtung mit einer sog. Wachkomastation (Phase F). Die Stationen sind als eigenständiger Wohnbereich geführt und haben meistens eine niedrigere Bettenzahl als die Wohnbereiche in der Altenpflege. Auch hier müssen Qualifikation, nurse-patient-ratio und Kontinuität beachtet werden. Es finden sich hier wieder andere Stellenschlüssel, die Besetzung ist besser als in der stationären Altenpflege, da hier die Anforderungen der Phase F-Versorgung gelten, die aber die Beatmungssituation nicht berücksichtigt.

Als Qualitätsindikator ist das nurse-patient-ratio gut geeignet: zählbar, aber ein Vergleich ist nur im gleichen Setting möglich.

Name des Qualitätsindikators**S_07: Qualifikation und Zusatzqualifikation der Therapeuten****Domäne des Qualitätsindikators**

Struktur – Therapeutisch-rehabilitative Versorgung

Qualitätsziel

Dem Standard entsprechende Versorgung. Durchführung der Therapie ausschließlich durch Therapeuten, die über die Erlaubnis zur Führung der Berufsbezeichnung in Deutschland verfügen.

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Es wird auch Personal eingesetzt, das nicht nach deutschem Standard qualifiziert ist. Dadurch entstehen folgende Probleme:

- Kommunikation
- Nicht Standard gerechte Ausführung/Durchführung der Therapien
- Unterschiedliche Ansätze in den Therapien-/Ausbildungskonzepten

Heilmittel, die als Dienstleistungen abgegeben werden, insbesondere Leistungen der Physiotherapie, der Stimm-, Sprech- und Sprachtherapie, der Ergotherapie dürfen nur über die gesetzlichen Krankenversicherung abgerechnet werden, wenn Sie von einem Therapeuten mit der Erlaubnis zur Führung der Berufsbezeichnung erbracht werden (124 SGB V, Abs. 2 Zulassung). Auf Grund des Fachkräftemangels und der problematischen Erlössituation greifen immer mehr Anbieter solcher Leistungen auf nicht nach deutschen Ausbildungsstandards qualifiziertes Personal zurück.

Sowohl im europäischen, als auch im außereuropäischen Ausland ist die Ausbildung der Therapeutenberufe sehr unterschiedlich geregelt was Umfang, Inhalt und Praxis angeht. Daher müssen ausländische Fachkräfte in Deutschland einen Gleichstellungsantrag ihrer Ausbildung bei einer staatlichen Stelle stellen um hier als Physio-, Ergotherapeuten oder Logopäden arbeiten zu dürfen. Zusätzlich wird als Mindestvoraussetzung für die Sprachkompetenz eine Sprachprüfung für Deutsch Level B2 verlangt, was oft nicht ausreichend ist. (Rahmenvertrag MBK, Allgemeine Rahmenbedingungen).

Es werden zurzeit Personen, vor allem in der physiotherapeutischen Versorgung, eingesetzt, die nicht über die entsprechende Erlaubnis zur Führung der Berufsbezeichnung verfügen. Bei diesen Personen ist nicht sichergestellt, ob sie das gleiche Basiswissen und vor allem über die gleiche praktische klinische Erfahrung verfügen, wie in Deutschland ausgebildete Fachkräfte und zwar unabhängig davon, ob sie einen Bachelor Studiengang Physiotherapie absolviert haben oder nicht. Die Ausbildung /Studium zum Physiotherapeuten beinhaltet in vielen Ländern komplett andere Inhalte, besonders was die praktische Ausbildung angeht. (siehe Masseur- und Physiotherapeutengesetz – MPhG vom 26. Mai 1994). Im Gegenteil berichten Ergotherapeuten über positive Erfahrungen mit Therapeuten, die ihre Ausbildung im Ausland abgeschlossen haben.

Aufgrund nicht nur der gesetzlichen Regelung, sondern auch der inhaltlichen und praktischen Unterschiede müssen die in einer Pflegeeinrichtung angestellten Therapeuten ihre Berufsausbildung anerkennen lassen. Pflegeeinrichtungen dürfen nur Therapeuten anstellen, wenn sie über eine in Deutschland anerkannte Berufsausbildung verfügen.

In der Berufsausbildung zum Physio-, Ergotherapeuten und Logopäden wird in Deutschland bisher nicht verpflichtend das Fach Intensivmedizin unterrichtet. Daher kann man nicht davon ausgehen, dass der Therapeut automatisch den Umgang mit schwerkranken beatmungspflichtigen Patienten beherrscht oder zumindest schon Erfahrungen auf diesem Gebiet gesammelt hat. Daher sollten alle Therapeuten, die eigenverantwortlich mit beatmeten oder Intensivpatienten im Heimbereich arbeiten, folgende Zusatzqualifikationen nachweisen:

- Physiotherapeuten: Kurs für Physiotherapie in der Intensivmedizin (mind.. 80 UE plus Praktikum auf einer Intensivstation mit beatmeten Patienten von insgesamt 4 Wochen.); oder mind. 2 jährige klinische Erfahrung (Vollzeit) in der Behandlung von beatmeten Intensivpatienten; oder mind. 2 jährige klinische Erfahrung (Vollzeit) auf einer Weaning Station.
- Ergotherapie und Logopädie berichten über Mangel an Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten. Es wird aber ausdrücklich empfohlen, dass Ergotherapeuten und Logopäden, die außerklinisch beatmungspflichtige Patienten behandeln, mind. 2 Jahre Erfahrung in dem Bereich Intensivmedizin nachweisen.

Literatur

- § 124 SGB V Zulassung, Abs. 1 und 2
- Rahmenvertrag über die Durchführung von Behandlungen in Massageeinrichtungen, medizinischen Badebetrieben und krankengymnastischen Einrichtungen (RV-MBK) § 11 1-2 vom 05.10.2017
- Masseur- und Physiotherapeutengesetz – MPhG vom 26. Mai 1994

Zähler**eingeschlossene Patienten**

Anzahl angestellter Therapeuten (einzelne Abfrage pro Berufsgruppe) einer Pflegeeinrichtung, die beatmete Patienten zu Hause behandeln, mit der Erlaubnis zur Führung der Berufsbezeichnung und einem in Deutschland anerkannten Abschluss, sowie eine nachgewiesene Zusatzqualifikation bzw. Erfahrung in dem Bereich Intensivmedizin

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

Alle angestellten Therapeuten einer Pflegeeinrichtung, die beatmete Patienten zu Hause behandeln

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe****Risikoadjustierung****Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

Fr. Geier und Fr. von Schweinitz (Physiotherapie)

Name des Qualitätsindikators**S_10:** Teilnahme der Pflegeeinrichtung an externen Qualitätszirkeln**Domäne des Qualitätsindikators**

Struktur - Pflegerisch

Qualitätsziel

Gewährleistung hoher Versorgungsqualität durch regelmäßige Weiterbildung
 Erfassung ob Pflegeeinrichtung sich in externen Gremien einbringt und einen Austausch mit anderen Einrichtungen pflegt und sich somit über aktuelle Veränderungen und Anforderungen informiert und eine Verbesserung der Qualität in der eigenen Einrichtung anstrebt

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Die Sicherung und Verbesserung der Qualität der pflegerischen und medizinischen Tätigkeit ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine patienten- und bedarfsgerechte, fachlich qualifizierte und wirtschaftliche Versorgung auf hohem Leistungsniveau.
 Qualitätssicherung hat zum Ziel, die Qualität des Arbeitsprozesses und des Arbeitsergebnisses zu bewahren und zu erhöhen. Dies kann nur verwirklicht werden, wenn Probleme identifiziert, analysiert und praktikable Verbesserungsvorschläge erarbeitet werden.
 Qualitätszirkel sind eine anerkannte, auf Eigeninitiative aufgebaute Methode zur Qualitätssicherung. Sie sind ein auf Selbstverantwortung und eigener Motivation basierendes Verfahren zur Sicherung, Verbesserung der Qualität von Prozessen und Ergebnissen und Evaluation im Sinne eines selbst lernenden Systems.

Literatur

- <https://www.kvvhb.de/qualitaetszirkel>

Zähler**eingeschlossene Patienten**

befragte Pflegeeinrichtungen /-dienste, die regelmäßig an externen Qualitätszirkeln teilnehmen

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

alle befragten Pflegeeinrichtungen /-dienste

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe****Risikoadjustierung****Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

G. Todorovic

Name des Qualitätsindikators**S_11:** Interdisziplinäre Fallkonferenzen**Domäne des Qualitätsindikators**

Struktur – Medizinische Versorgung

Qualitätsziel

Erfassung der regelmäßigen, schriftlich protokollierten Durchführung einer multidisziplinären (mindestens: **Pneumologe, Hausarzt und Atemtherapeut**) Fall-Konferenz;

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

- i. Hausarzt involviert (Kontakt vorhanden) (Besuche alle 4 Wochen)
- ii. „Beatmungsmediziner“ (noch zu definieren) alle 3 Monate
- iii. Fallkonferenzen zwischen des behandelnden Arztes und des Pflegers
- iv. Sicherung des interdisziplinären Austauschs über bezogene Morbidität und Mortalität.
- v. Voraussetzung für Fehlererkennung und –vermeidung
- vi. Angehörigen sollen miteinbezogen werden

Eine eng verzahnte interdisziplinäre Versorgung ist wesentlich für die Versorgung der prolongiert beatmeten Patienten. Ein multidisziplinärer Ansatz sowohl die ausreichende Beachtung der multifaktoriellen Ursachen einer prolongierten Beatmung könnten Komplikationen verhindern.

Die Leitlinie „Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz“ empfiehlt, dass Ärzte (Allgemeinmediziner und/oder andere Fachärzte), ein außerklinisches Pflege team (fachpflegerisch / assistiv), Geräteprovider zur Ausstattung mit den verordneten Hilfsmitteln und deren technischer Kontrolle, ein außerklinisches therapeutisches Team (Logopädie, Ergotherapie, Physiotherapie, Sozialpädagogen, Pädagogen, Psychologen) und Kostenträger an der außerklinischen Versorgung eines außerklinisch beatmeten Patienten beteiligt sein sollen.

Das Team, das einen außerklinisch beatmeten Patienten betreut, sollte eng mit dem Patienten bzw. seinem gesetzlichen Betreuer und den Bezugspersonen bzw. Angehörigen kooperieren und sich regelmäßig austauschen.

Literatur

- S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz

Zähler**eingeschlossene Patienten**

befragte Pflegeeinrichtungen, in denen regelmäßig eine Fallkonferenz mit allen beteiligten Berufsgruppen durchgeführt wird

Checkliste der Akteure/Beteiligten, die an der Fallkonferenz teilgenommen haben

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

alle befragten Pflegeeinrichtungen

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe**

Ab 18 Jahren

Risikoadjustierung**Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

Martha Schutzmeier, Dr. Maximilian Kippnich

Name des Qualitätsindikators**S_12a:** Hygieneplan/ Hygienekonzept**Domäne des Qualitätsindikators**

Medizinische Versorgung – Struktur

Qualitätsziel

Infektionsprävention

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Gemäß § 23 Infektionsschutzgesetz (IfSG) sind Einrichtungen nach § 1 Abs. 1 des Heimgesetzes verpflichtet sicherzustellen, dass die nach dem Stand der medizinischen Wissenschaft erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um nosokomiale Infektionen zu verhüten und die Weiterverbreitung von Krankheitserregern, insbesondere solcher mit Resistenzen, zu vermeiden. Außerdem sind diese Einrichtungen auch verpflichtet sicherzustellen, dass innerbetriebliche Verfahrensweisen zur Infektionshygiene in Hygieneplänen festgelegt sind.

Ein Hygieneplan im Krankenhaus dient der Infektionsprävention, dem Schutz der Patienten und Mitarbeiter vor Infektionen. Außerdem soll er die Behandlungsqualität einer Einrichtung sichern.

- i. § 23 IfSG Nosokomiale Infektionen; Resistenzen; Rechtsverordnungen durch die Länder
- ii. TRBA 250 – Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege
- iii. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Infektionsprävention in Heimen; Bundesgesundheitsblatt 2005; 48:1061-1080.

Literatur

- § 23 IfSG Nosokomiale Infektionen; Resistenzen; Rechtsverordnungen durch die Länder (<https://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/ifsg/23.html>)
- TRBA 250 – Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (<https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/TRBA-250.html>).
- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Infektionsprävention in Heimen; Bundesgesundheitsblatt 2005; 48:1061-1080.
- Sabine Gleich, et. al. Hygienemanagement in der außerklinischen Intensivpflege. – Anforderungen an Struktur- und Prozessqualität. Hyg Med 2009; 34 [11]: 443-453 ().
- Sandra Stube-Lahmann, et. al. Patientensicherheit – Einsatz von Richtlinien zum Umgang mit multiresistenten Erregern in der ambulanten Pflege. Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 2018; 135–136: 27-33
- AlexandraC. Adler, et. al. Präventionsstrategien zur Vermeidung der Übertragung multiresistenter Erreger und praktische Umsetzung in der ambulanten Pflege. Gesundheitswesen 2012;74:653-660

Zähler

befragte Einrichtungen/Pflegedienste in denen ein Hygieneplan/ SOP vorhanden ist

Nenner

Alle befragten Einrichtungen/Pflegedienste

Altersgruppe**Risikoadjustierung****Ergebnisbericht des Qualitätsindikators**

Rate

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Dr. Anne Zeckey

Bemerkung zum Qualitätsindikator

Hier sollte nach dem Vorhandensein des Hygieneplans und dem Vorhandensein einzelner SOPs (z.B. für den Umgang mit MRE oder das Absaugen) gefragt werden.

Name des Qualitätsindikators**S_12b:** Schulung Personal speziell Hygiene**Domäne des Qualitätsindikators**

Medizinische Versorgung – Struktur

Qualitätsziel

Erfassung der medizinischen Betreuung, Infektionsprävention

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Eine wesentliche Voraussetzung für eine adäquate Infektionsprävention ist grundsätzlich das Vorliegen der erforderlichen Sachkenntnis. Dies betrifft alle relevanten Bereiche und erfordert je nach Größe und Pflegeanteil auch fest angestelltes Fachpersonal (Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Infektionsprävention in Heimen; Bundesgesundheitsblatt 2005; 48:1061-1080.).

Hygieneschulungen müssen jährlich stattfinden und externe Mitarbeiter müssen ebenfalls teilnehmen.

Um die gesetzlichen Anforderungen zur Hygiene und Infektionsprophylaxe sachgerecht und umfassend implementieren zu können, ist es notwendig, nicht nur die Mitarbeiter für Hygieneschutz und Infektionsprävention zu sensibilisieren, zu beraten, fortlaufend zu unterweisen und zu schulen, sondern auch einen Ansprechpartner (Pflegefachkraft) zum Hygienebeauftragten zu ernennen und auf dem Gebiet der Infektionsprävention weiterzubilden. Zur Orientierung über Inhalte einer solchen Fortbildung kann die entsprechende Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) dienen. Die Aufgaben des Hygienebeauftragten sollen zweckdienlich in einer Stellenbeschreibung festgelegt werden (QM/Heimgesetz).

Literatur

- Robert Koch-Institut (RKI). Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim RKI. Infektionsprävention in Heimen; Bundesgesundheitsblatt 2005; 48:1061-1080.
- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen; Bundesgesundheitsblatt 2009; 52:951–962.
- Sandra Stube-Lahmann, et. al. Patientensicherheit – Einsatz von Richtlinien zum Umgang mit multiresistenten Erregern in der ambulanten Pflege Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 2018;135–136: 27-33
- Alexandra C. Adler, et. al. Präventionsstrategien zur Vermeidung der Übertragung multiresistenter Erreger und praktische Umsetzung in der ambulanten Pflege. Gesundheitswesen 2012; 74:653-660

Zähler**eingeschlossene Patienten**

befragte Pflegeeinrichtungen:

- in denen jährlich eine Schulung bzgl. Hygiene mit internem und externem Personal durchgeführt wird;
- in denen eine Pflegefachkraft als Hygienebeauftragter angestellt ist

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

alle befragten Pflegeeinrichtungen

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe****Risikoadjustierung****Ergebnisbericht des Qualitätsindikators**

Kategorien

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Dr. Anne Zeckey

Bemerkung zum Qualitätsindikator

Welche Qualifikation im Bereich Hygiene ist vorhanden? Gibt es einen Hygienebeauftragten in der Pflege? Finden Fortbildungen im Bereich Hygiene statt? Wenn ja wie häufig? Eventuell Datum der letzten Fortbildung.

Name des Qualitätsindikators**S_14:** Zugang zu apparativer Schluckdiagnostik**Domäne des Qualitätsindikators**

Struktur - Therapeutisch-rehabilitative Versorgung

Qualitätsziel

Angemessene Befunderhebung und darauf abgestimmte Therapie Maßnahmen

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

- Langzeitbeatmete leiden sehr häufig an einer Dysphagie (je nach Studie 50-80%)
- Das Vorhandensein bzw. der Schweregrad einer vorliegenden Dysphagie hat ggf. Auswirkungen auf den Weaning-Prozess.
- Bisher HNO Arzt oder Klinik für Zugang zu Endoskop notwendig
- Die Durchführung der Diagnostik ist unabdingbar für eine angemessene Therapie

Literatur

- Heidler, Maria-Dorothea / Bidu, Laura: Therapie bei beatmeten Patienten. In: Forum Logopädie Heft 1 (29) Januar 2015, Seiten 18-23.
- Heidler, Maia-Dorothea / Bidu, Laura: Dysphagie bei außerklinischen Intensivpatienten, unter: <https://www.kai-kongress.de/wp-content/uploads/heidler-dysphagie.pdf> (abgerufen am 14.05.2019)
- Bidu, Laura: Logopädie bei beatmeten Patienten mit Trachealkanüle, unter: <http://www.shv-forum-gehim.de/shvfg/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Vortrag-Laura-Bidu-Sprachtherapie-bei-beatmeten-Patienten-mit-TK.pdf> (abgerufen am 14.05.2019)
- Bartolome, Gudrun / Schröter-Morasch, Heidrun (Hrsg.) (2018): Schluckstörungen. 6. Auflage. Elsevier, München.

Zähler**eingeschlossene Patienten**

befragte Pflegeeinrichtungen, in den ein Endoskop zur Verfügung steht

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

Alle befragten Pflegeeinrichtung, in denen invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten gepflegt werden

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe****Risikoadjustierung****Ergebnisbericht des Qualitätsindikators**

Häufigkeiten

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Fr. Schröter (Logopädie)

Name des Qualitätsindikators**S_15:** angebotene soziale Betreuung / von Patienten genutzte Betreuung**Domäne des Qualitätsindikators**

Struktur - pflegerisch

Qualitätsziel

Ermittlung, ob eine soziale Betreuung von der pflegenden Einrichtung angeboten und von den Patienten genutzt wird

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

-Neben der medizinisch/pflegerischen Versorgung spielt die soziale Betreuung eine wichtige Rolle, nicht in jeder Einrichtung wird dies angeboten und/oder umgesetzt.

-Relevant ist auch, wie diese Betreuung vom Patienten wahrgenommen wird (wird auf die Bedürfnisse des Pat. eingegangen?)

Die soziale Teilhabe ist wesentlich für die Aufrechterhaltung von Alltagskompetenz, psychischer und physischer Gesundheit sowie für die Prävention von Einsamkeit. In Deutschland ist das Risiko für fehlende soziale Teilhabe bei pflegebedürftigen Menschen sowohl ambulant, als auch stationär hoch (Pflege-Report 2015).

Die Abwesenheit sozialer Teilhabe sollte nicht als bedauerlich, aber unvermeidlich angesichts von Multimorbidität und Pflegebedürftigkeit betrachtet werden. Vielmehr sollte eine Konzeption von Pflege, in der soziale Teilhabe einen integralen Bestandteil des Lebens pflegebedürftiger Menschen ist, angestrebt werden.

Literatur

Pflege-Report 2015 : Schwerpunkt: Pflege zwischen Heim und Häuslichkeit

Zähler**eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten bei denen:

- eine Beratung zur sozialen Teilhabe durchgeführt wird
- Alltagsbegleiter in der Einrichtung angestellt sind
- die Einrichtung ihren Patienten soziale Betreuung anbietet

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten, die in der Begutachtung von MDK (Modul 6: F 4.6.5 und F 4.6.6) als unselbständig eingestuft wurden

Altersgruppe > =18 Jahre**Risikoadjustierung****Ergebnisbericht des Qualitätsindikators**

Prozentuale Anteile

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Martha Schutzmeier und Dr. Kirsten Haas

Name des Qualitätsindikators**S_16:** Erhebung QoL (Lebensqualität/Teilhabe/Aktivitätserhalt)**Domäne des Qualitätsindikators**

Struktur pflegerisch / therapeutisch-rehabilitative Versorgung

Qualitätsziel

Berücksichtigung der Auswirkung der Behandlung auf die Lebensqualität, gesellschaftliche Teilhabe, Aktivität des Patienten

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Bei Patienten mit chronischer respiratorischer Insuffizienz wird bei weit fortgeschrittener Erkrankung häufig eine häusliche Beatmungstherapie eingeleitet. Da es sich dabei meist um Patienten im Endstadium ihrer Erkrankung handelt, die nach objektiven Kriterien schwerste Einschränkungen im Alltagsleben mit sich bringt, ist die Frage nach dem Einfluss einer häuslichen Beatmung auf die Lebensqualität entscheidend für diese Patienten (Windisch & Crie, 2005).

Zudem ist ein wichtiges Ziel in der Versorgung von außerklinisch beatmeten Menschen, eine weitgehend selbstbestimmte Lebensgestaltung und größtmögliche gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen (Windisch et al., 2017).

Auch sind in der Intensivpflege die Patienten durch langfristige Immobilität häufig in ihrer Funktionsfähigkeit eingeschränkt. Ein wichtiges Ziel der Heilmittelbehandlung ist deshalb der Erhalt von Funktionsfähigkeit und Aktivität.

Zur Ermittlung dieser Auswirkungen der außerklinischen Beatmung stehen unterschiedliche Instrumente zur Verfügung (beispielhafte Fragebögen Lebensqualität/Teilhabe/Aktivitätserhalt: SF-12, EQ-5D, Barthel-Index, Modified Rankin Scale (mRS), FIM), die sehr unterschiedliche in ihrer Komplexität und Umfang sind.

Literatur

- Windisch, W., & Crie, P.: Lebensqualität bei Patienten mit häuslicher Beatmung. Pneumologie, 2005, 60 (9), 539-546;
- Windisch, W., Dreher, M., & Geiseler, J. et al.: S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz – Revision 2017. Pneumologie 2017; 71: 722–795
- Kohlmann, T.: Messung von Lebensqualität: So einfach wie möglich, so differenziert wie nötig. Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 2014, 108 (2-3), 104–110.

Zähler**eingeschlossene Patienten**

befragte Pflegeeinrichtungen, in denen ein Assessment (Lebensqualität/ Teilhabe/ Aktivitätserhalt) durchgeführt wird

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

Alle befragten Pflegeeinrichtung, in denen invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten gepflegt werden

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe****Risikoadjustierung****Ergebnisbericht des Qualitätsindikators**

Häufigkeiten

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Fr. Schröter (Logopädie) / Überarbeitung: Plenum

2. Prozess

Name des Qualitätsindikators

P_01: Umfassendes Überleit- und Entlassmanagement in ambulanten Sektor

Domäne des Qualitätsindikators

Medizinische Versorgung – Prozess

Qualitätsziel

Komplikationsreduktion bei Überleitung (auf Patientenebene)

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Das komplexe Entlassmanagement bei außerklinischer Beatmung liegt im Verantwortungsbereich der entlassenden Klinik (vgl. § 39 Sozialgesetzbuch (SGB) V).

Laut der S2k Leitlinie soll außerklinische Beatmung von einem Zentrum für außerklinische Beatmung initiiert werden. Der außerklinisch beatmete Patient benötigt dieses Zentrum für Einstellung, Kontrollen und Optimierung der Beatmungstherapie, sowie zur Notaufnahme im Falle einer Verschlechterung und als Ansprechpartner für das außerklinische Pflegeteam und den behandelnden niedergelassenen Arzt. Die Übergangsphase aus dem klinischen in den außerklinischen Bereich ist sehr vulnerabel, und die außerklinische Versorgung des beatmeten Patienten soll daher vor der Krankenhausentlassung vollständig organisiert sein.

Entlassungsvoraussetzungen aus der Klinik:

- Stabilität von Grund- und Begleiterkrankung(-en);
- stabile und komplikationsfreie Beatmungssituation an dem für die außerklinische Beatmung vorgesehenen Beatmungsgerät;
- stabiles chirurgisch angelegtes Tracheostoma;
- erteilte Kostenübernahme für die Pflege und Hilfsmittelversorgung;
- Versorgung mit allen notwendigen Geräten, Hilfsmitteln und Materialien und Vorhandensein dieser Hilfsmittel zum Zeitpunkt der Entlassung;
- Terminvereinbarung zur ersten Nachuntersuchung in einem Zentrum für außerklinische Beatmung.

Checkliste für die Überleitung in den ambulanten Sektor:

(siehe Anforderungsliste an das Entlassmanagement des DNQP-Expertenstandards „Entlassmanagement in der Pflege“)

- Diagnosen und Therapieziele
- Entlassmedikation inklusive Bedarfsmedikation
- Screeninguntersuchungen hinsichtlich multiresistenter Erreger
- Empfehlungen und Zeitintervalle zu klinischen Nachuntersuchungen
- geplante Wohn- und Versorgungsform inklusive Überprüfung der Wohnung bezüglich Barrierefreiheit (Insbesondere Zugang zur Wohnung, Mobilität in der Wohnung, Nutzung von Bad/Toilette) und Beratung hinsichtlich baulicher bzw. organisatorisch/struktureller Anpassung der häuslichen Gegebenheiten ggf. auf Grundlage von „wohnungsverbessernden Maßnahmen“ (GKV, Pflegekasse)
- Versorgungsumfang (Anwesenheitszeiten der Pflege), Zeitrahmen und Inhalte der Pflegemaßnahmen
- technische Ausstattung zur Beatmung und Überwachung inkl. Zubehör
- Art des Beatmungszugangs (Reinigungs- und Wechselintervalle), Beatnungsmodus, Beatmungsdauer bzw. Dauer möglicher Spontanatmungsphasen
- Sauerstoffflussrate
- Maßnahmen zum Sekretmanagement
- Überprüfung bzgl. Hilfsmittelbedarf und Veranlassung der Hilfsmittelverordnung (exkl. Beatmungstechnik); Klärung der Kostenübernahme und zeitgerechte Lieferung
- Bedarfsplanung der Ernährung
- psychosoziale Begleitung des Patienten und ggf. der Angehörigen
- Maßnahmen zur Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie
- Patienten- und Angehörigenschulung

Literatur

- S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz-Revision 2017 (Kap 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 14)
- Kompetenz Netzwerk Außerklinische Intensivpflege Bayern (KNAIB). Verfahrensablauf zum Überleitmanagement Intensivpflege. Stand 18.06.2009

Zähler**eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten, bei denen eine strukturierte Überleitung gemäß Checkliste in den ambulanten Sektor erfolgte

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe****Risikoadjustierung****Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

Martha Schutzmeier und Dr. Maximilian Kippnich

Name des Qualitätsindikators**P_02:** Anleitung der Angehörigen durch betreuendes Team**Domäne des Qualitätsindikators**

Prozess - Therapeutisch-rehabilitative Versorgung / pflegerische Versorgung

Qualitätsziel

Verbesserung der häuslichen Abläufe, Optimale Versorgung der Betroffenen durch Angehörigenschulung, Teilhabemöglichkeiten der Klienten erhöhen, Unterstützung von Prophylaxen / Reduzierung von Sekundärschädigungen

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Durch eine Einbindung der Angehörigen z.B. bei der Lagerung, bei Transfers sowie alltäglichen Verrichtungen (wie Lagerung, Körperpflege, Essen) und häuslichen Aktivitäten (wie Mobilität, Freizeitgestaltung) kann einerseits ein Beitrag dazu geleistet werden, dass Prophylaxen unterstützt und Sekundärschäden (wie Dekubitus, Kontrakturen, Infektionen, Schmerzen) vermindert werden. Andererseits können Angehörige dazu beitragen, dass durch ihre Unterstützung der Patient mehr Möglichkeiten der Teilhabe an alltäglichen Verrichtungen und häuslichen Aktivitäten erhält. Die jeweilige Schulung muss die (zusätzliche) Besonderheit der Situation durch die Beatmung berücksichtigen.

Zu beachten sind dabei außerdem, die Grenzen der Belastbarkeit und Professionalität der Angehörigen und dass die Freiwilligkeit auf beiden Seiten (Angehörige und Patient) gewährleistet bleibt.

Literatur

- Klingshirn H, Grill E, Bender A, et al. Quality of evidence of rehabilitation interventions in long-term care for people with severe disorders of consciousness after brain injury: A systematic review. Journal of Rehabilitation Medicine 2015; 47(7): 577-85
 - s.a. DVE-Zusammenfassung des Review (Anlage), mit Markierung der relevanten Studien
 - Nachrecherche noch erforderlich für Zeitraum nach 2013
- S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz – Revision 2017 (Kap 6.1, 6.4, 6.12, 7.2, 7.8, 13.5, 14.6 – allerdings hier „nur“ aus pflegerischer Sicht)

Zähler**eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten, deren Angehörige eine Schulung erhalten haben

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten, bei deren Angehörigen keine Bereitschaft* zur Schulung vorhanden ist, oder wo der Patient dies ablehnt. *Bereitschaft im Sinne von Wollen und Können, auf beiden Ebenen kann es ja Gründe geben, die gegen eine Schulung sprechen

Altersgruppe

≥ 18 Jahre alt

Risikoadjustierung**Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

Fr. Hucke (Ergotherapie)

Name des Qualitätsindikators

P_05: Mitspracherecht der Patienten bei Wahl der Pflegekraft und der Therapeuten

Domäne des Qualitätsindikators

Prozess – Pflegerisch

Qualitätsziel

Patient soll eine Pflegekraft und die Therapeuten wählen können, die auf seine Bedürfnisse eingehen und die eine kontinuierliche und angemessene Betreuung und Pflege des Patienten sicherstellen können.

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

- Nicht immer hat der Patient ein Mitspracherecht bei Wahl seiner Pflegekraft und seiner Therapeuten
- Nicht jede Pflegekraft oder jeder Therapeut kann in angemessener Weise auf die Bedürfnisse des Pat. eingehen

Literatur

- Bartuschat, Uwe: „Perspektiven für die Selbstbestimmung behinderter Menschen im Kontext gesellschaftlicher Diskurse und Praktiken ihrer Ermöglichung und Beschränkung.“ Bremen 2002
- S2k – Leitlinie „Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz“, Revision 2017

Zähler

eingeschlossene Patienten

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten, bei denen Mitsprache dokumentiert wurde

ausgeschlossene Patienten

Nenner

eingeschlossene Patienten

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten

Altersgruppe

>= 18 Jahre

Risikoadjustierung

Ergebnisbericht des Qualitätsindikators

Prozentuale Anteile

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Frau Hallwachs

Name des Qualitätsindikators

P_07: Gewährleistung der Versorgung des Patienten mit therapeutischen Maßnahmen und der kontinuierlichen Therapieabfolge

Domäne des Qualitätsindikators

Prozess - Therapeutisch-rehabilitative Versorgung

Qualitätsziel

Der Patient erhält Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie innerhalb eines festgelegten Zeitraums (bei festgelegter Frequenz und ohne Therapiepausen)

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie werden bisher nach Ermessen/Indikationsstellung durch den Arzt verordnet. Der Patient erhält nicht automatisch alle Therapien. Die Hausärzte sehen im Alltag nicht immer die Relevanz aller Therapieformen bzw. verordnen ungern alle drei therapeutischen Heilmittel aus Sorge um die erhöhte budgetäre Belastung und den erhöhten bürokratischen Aufwand. Die Verordnung durch Fachärzte ist erschwert, da diese kaum Hausbesuche durchführen und im Gegenzug die Beatmungspatienten in den seltensten Fällen den niedergelassenen Arzt problemlos aufsuchen können. Normalerweise muss, je nach Diagnose und Therapie, nach einer definierten Anzahl an Therapieeinheiten eine Therapiepause eingelegt werden. Anschließend muss vom Patienten bzw. Angehörigen bei der Krankenversicherung ein Antrag auf „Therapie außerhalb des Regelfalls“ gestellt und von dieser genehmigt werden. Hier entstehen häufig Therapiepausen oder Therapieabbrüche.

Leidet der Patient an einer Grunderkrankung, deren Diagnose einen sog. „besonderen Verordnungsbedarf“ rechtfertigt, kann von ärztlicher Seite ohne weitere schriftliche Begründung und (tw.) außerbudgetär Therapie verordnet werden. Diese Patientengruppe (intensivpflichtig/beatmet/tracheotomiert) sollte in den Diagnosekatalog der „besonderen Verordnungsbedarfe“ aufgenommen werden, um Therapiepausen und -abbrüche zu verhindern und das Budget des verordnenden Arztes nicht über die Maßen zu strapazieren.

Literatur

- Heilmittelkatalog
- www.kbv.de => „besondere Verordnungsbedarfe“
- Erfahrung aus der täglichen Berufspraxis

Zähler**eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten, welche:

1. Physiotherapie/ Logopädie/ Ergotherapie erhalten haben (innerhalb eines festgelegten Zeitraums und bei festgelegter Frequenz)
2. welche keine Therapiepause/Therapieabbrüche hatten

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe**

≥ 18 Jahre alt

Risikoadjustierung**Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

Fr. Schröter (Logopädie)

Name des Qualitätsindikators
P_11: Festlegung zur Mobilisierung des Patienten

Domäne des Qualitätsindikators

Medizinische Versorgung - Prozess

Qualitätsziel

Teilhabe, Aktivierung des Patienten

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Sicherung eines hohen Behandlungsstandards bei der Behandlung nicht-invasiv und invasiv beatmeter Patienten.

Warum ist Mobilisierung wichtig:

- Verbesserung bestehender Einschränkungen
 - o Beweglichkeit der Gelenke, Festigkeit der Muskulatur, Verbesserung Spastik, etc.
- Aktivierung kognitiver Fähigkeiten und Teilhabe am Leben
 - o regelmäßige Mobilisierung des Patienten z.B. in Rollstuhl oder am Bettrand (mind. 1-2x pro Tag für 2 Std.)
 - o Vertikalisierung des Patienten zur Verbesserung der Wachheit und Denkfähigkeit
 - o Erlebnisse, Ausflüge in den Garten, frische Luft
- Mobilisierung zur Prophylaxe von Erkrankungen z.B. Pneumonie, Dekubitus etc.

Literatur

- S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz
- Expertenstandard nach §113a SGB XI Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege, Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP)

Zähler
eingeschlossene Patienten

betreute invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten ab 18 Jahren, die eine regelmäßige Mobilisierung erfahren

ausgeschlossene Patienten

nicht betreute invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten unter 18 Jahren

Nenner
eingeschlossene Patienten

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten unter 18 Jahren

Altersgruppe

Ab 18 Jahren

Risikoadjustierung
Risiko bei der Mobilisierung von Patienten:

- Druckstellen bei der Mobilisierung, Sonnenbrand, etc.

Wichtig ist die Kontrolle anhand von:

- Kontrolle der Dokumentation
- regelmäßige Hausärztliche Visite
 - o Erhebung des Allgemeinzustandes des Patienten
 - o Zustand von Muskeln und Gelenken und des allgemeinen Zustandes im Hinblick auf regelmäßige Mobilisation
 - o unangekündigte Hausärztliche Besuche

Aufgaben des Hausarztes:

- Koordinierung der fachärztlichen Mitbetreuung z.B. zur Verbesserung der Spastik
- Anpassung der Medikation im Hinblick auf eingeschränkte Funktion

Regelmäßige Behandlung des Patienten durch Physiotherapie und ggf. Ergotherapie und Logopädie

- positive kognitive Auswirkungen und positive Auswirkungen auf den Körperapparat

Ergebnisbericht des Qualitätsindikators
Verantwortliche für Qualitätsindikator

Dr. Oliver Abbushi

Name des Qualitätsindikators**P_14:** Erneute Vorstellung im zuständigen Beatmungszentrum**Domäne des Qualitätsindikators**

Prozess - Pflegerisch

Qualitätsziel

Optimierung der Beatmungseinstellung der Patienten

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

- die erneute Vorstellung im Weaning-Zentrum ist in der Leitlinie vorgesehen
- unklar ob/ wie oft dies in der Praxis umgesetzt wird

Die S2k- Leitlinie „prolongiertes Weaning“ empfiehlt, dass außerklinisch beatmete Patienten sich mindestens einmal jährlich zu einer Kontrolluntersuchung vorstellen. Darüber hinaus sollen bei jedem Termin das Weaningpotenzial sowie die Behandlungsziele überprüft werden. Diese Kontrolluntersuchungen sollen auch bei stabiler Versorgungssituation stattfinden. Ob die Kontrolluntersuchung stationär oder ambulant erfolgen soll, hängt von Krankheitsbild, von der Erkrankungsschwere, der Entfernung vom Zentrum sowie von der Art der notwendigen Untersuchungen und der Ausstattung des Zentrums.

Literatur

- S2k-Leitlinie „prolongiertes Weaning“, Punkt 6

Zähler**eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten, bei denen nach Entlassung mindestens eine Vorstellung im zuständigen Beatmungszentrum innerhalb von 12 Monaten erfolgte

ausgeschlossene Patienten

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten, die eine erneute Vorstellung im zuständigen Beatmungszentrum innerhalb von 12 Monaten abgelehnt haben

Nenner**eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe**

>= 18 Jahre

Risikoadjustierung**Ergebnisbericht des Qualitätsindikators**

Prozentuale Anteile

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Martha Schutzmeier (Durchsicht: J. Müller)

Name des Qualitätsindikators**P_15:** Ermittlung, ob Patient von Externen begutachtet wurde**Domäne des Qualitätsindikators**

Prozess – pflegerische/ therapeutisch-rehabilitative Versorgung

Qualitätsziel

Sicherstellung einer optimalen Betreuungssituation

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Zusammen mit der ersten Begutachtung des MDK soll eine voraussichtliche Entwicklung der gesundheitlich bedingten Beeinträchtigungen der Selbständigkeit oder der Fähigkeiten abgeschätzt und dokumentiert werden. Pflegebedürftigkeit ist in der Regel kein unveränderbarer Zustand. Es soll angegeben werden, wenn sich Selbständigkeit und Fähigkeiten relevant verändern können. Ein angemessener Termin für eine Wiederholungsbegutachtung soll ebenfalls vorgeschlagen werden.

Die vertragsärztliche Verordnung von Hilfsmitteln ist durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (GB-A) in der Hilfsmittel-Richtlinie (Hilfsm-RL) geregelt. Im Hilfsmittelverzeichnis des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (GKV) sind die Hilfsmittel umfassend aufgeführt und in Produktgruppen unterteilt. Zu den Hilfsmitteln zählen auch therapeutische Bewegungsgeräte (Produktgruppe 32). Diese werden z.B. als Ergänzung oder auch im Rahmen der Physio- und Ergotherapie eingesetzt, um bestimmte körperliche Bewegungsfunktionen zu erhalten oder zu verbessern. In der S2k-Leitlinie zur nichtinvasiven und invasiven Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz (Windisch, 2017) wird die Wichtigkeit der Versorgung mit Hilfsmitteln an verschiedenen Stellen betont.

Auch das Kompetenz Netzwerk Außerklinische Intensivpflege Bayern (KNAIB, 2011) beschäftigt sich im Rahmen des Versorgungsmanagements in einer Arbeitsgruppe mit dem Thema Optimierung der Hilfsmittelversorgung. Im Hinblick auf den Qualitätsprozess wird angeraten Abläufe festzulegen und die Pflichten der beteiligten Institutionen verbindlich zu benennen, um die Versorgung mit Hilfsmitteln und Verbrauchsmaterialien sicherzustellen.

Sowohl bei invasiver, als auch bei nicht-invasiver Beatmung kann im Verlauf auch nach mehreren Monaten eine Besserung eintreten, die eine vollständige Entwöhnung oder eine Umstellung auf NIV möglich machen kann (z.B. durch Besserung von Komorbiditäten, durch therapeutische Maßnahmen). Für diese regelmäßige Kontrolle des Weaningpotenzials ist eine langfristige Betreuung der Patienten durch Expertenzentren (Weaningzentren oder Zentren für außerklinische Beatmung) nötig, denn die ambulante ärztliche Versorgung kann dies oft nicht ausreichend gut leisten (Lehmann, Stark & Ewers, 2016; Windisch & Sitter, 2017).

In dem Fall von beatmeten Patienten wäre besonders wünschenswert, diese Wiederholungsbegutachtung wahrzunehmen. Außerdem sollen regelmäßige Arztvisiten mit spezieller Expertise in der Intensiv- und Beatmungsmedizin (mind. 1x pro Quartal) stattfinden.

Diese Begutachtung sollte die folgenden Aspekte beinhalten:

- Pflegekonzept
- Hilfsmittelkonzept
- Weaningpotenzial

Literatur

- § 18 SGB XI Verfahren zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit
- MDS (Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V.). Das Neue Begutachtungsinstrument der sozialen Pflegeversicherung. Die Selbständigkeit als Maß der Pflegebedürftigkeit.
- MDS (Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V.). Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches
- S2k-Leitlinie „prolongiertes Weaning“, Punkt 6
- Hilfsm-RL: https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1666/Hilfsm-RL_2018-07-19_IK-2018-10-03.pdf (letzter Aufruf: 29.04.2019)
- GKV Spitzenverband, Hilfsmittelverzeichnis: https://hilfsmittel.gkv-spitzenverband.de/produktgruppeAnzeigen_input.action?gruppelid=32 (letzter Aufruf: 29.04.2019)
- Windisch, W., Dreher, M., & Geiseler, J. et al.: S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz – Revision 2017. Pneumologie 2017; 71: 722–795
- KNAIB Fachgesellschaft für außerklinische Intensivpflege e.V. (2011): AG Optimierung der Hilfsmittelversorgung – KNAIB 2011. URL: https://knaib.de/wp-content/uploads/Optimierung_der_Hilfsmittelversorgung_.pdf, letzter Aufruf 25.4.19
- Lehmann, Y., Stark, S., Ewers, M. (2016). Versorgung invasiv langzeitbeatmeter Patienten und regionalen Gesichtspunkten – VELA-Regio. Teil 2: Kommentierte Bibliografie. Working Paper No. 16-01 der Unit Gesundheitswissenschaften und ihre Didaktik. Berlin: Charité – Universitätsmedizin Berlin.
- Schönhofer B, Geiseler J, Dellweg D, Moerer O, Barchfeld T, Fuchs H, Karg O, Rosseau S, Sitter H, Weber-Carstens S, Westhoff M, Windisch W

(2014). Prolongiertes Weaning. S2k-Leitlinie herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. AWMF-Leitlinien-Registernummer 020-015. Verfügbar unter: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-015l_S2k_Prolongiertes_Weaning_2014_01_verlaengert_01.pdf

Zähler**eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten, bei denen 12 Monate nach Entlassung eine Wiederholungsbegutachtung erfolgte

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht-invasiv beatmeten Patienten

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe**

>= 18 Jahre

Risikoadjustierung**Ergebnisbericht des Qualitätsindikators**

Prozentualer Anteil

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Martha Schutzmeier und Dr. Kirsten Haas
(für P_12 Fr. Gerken und Fr. Klingshirn)

Name des Qualitätsindikators**P_16:** Interprofessionelle Zusammenarbeit**Domäne des Qualitätsindikators**

Prozess - Therapeutisch-rehabilitative Versorgung

Qualitätsziel

Das therapeutische Konzept ist zwischen allen Therapiegruppen abgestimmt.
Alle am jeweiligen Patienten beteiligten Berufsgruppen setzen sich regelmäßig zusammen.

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

An der Versorgung beatmeter Patienten im außerklinischen Setting sind Ärzte, das Pflegeteam, Geräteprovider, das therapeutische Team (interne oder externe Therapeuten) und auch die Kostenträger beteiligt (Windisch & Sitter, 2017). Alle Beteiligten sind auf Absprachen mit, teilweise auf Verordnungen von anderen Akteuren angewiesen; z.B. Pflege auf ärztliche Anordnung, Hausärzte auf Expertise und Erfahrung von Fachärzten (Randerath et al., 2011; Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales, 2017). Auch wenn der Fokus in der Literatur oft auf pflegerischen Leistungen liegt, werden auch Effekte und Wirksamkeit von Heilmitteln dargestellt (Windisch & Sitter, 2017).

In Berlin wurde für die vollstationäre Versorgung langzeitbeatmeter Patienten durch Qualitätsstandards vereinbart, dass therapeutische Leistungen in den Pflegeprozess integriert werden und ein fachübergreifender Austausch zwischen Ärzten, Pflegekräften und Therapeuten gewährleistet wird. In diesem Zusammenhang ist auch von regelmäßigen interdisziplinären Fallbesprechungen die Rede (Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales, 2017).

Insgesamt ist eine eng verzahnte interdisziplinäre Versorgung also absolut notwendig (Windisch & Sitter, 2017, Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales, 2017). Im außerklinischen Setting birgt dies allerdings besondere Herausforderungen. In der Literatur sind für diesen Bereich daher Koordinations- und Kooperationsprobleme erkennbar, v.a. beim Übergang in häuslicher Intensivpflege. Es wird deutlich, dass Absprachen und regelmäßige Treffen aller beteiligten Akteure nötig sind. In der deutschsprachigen Literatur sind Hinweise zur professionsübergreifenden Versorgung nur sehr begrenzt vorhanden. Es sind lediglich grundsätzlich Überlegungen zu finden; konkrete Ansätze werden gefordert (Lehmann, Stark & Ewers, 2016).

Literatur

- Lehmann, Y., Stark, S., Ewers, M. (2016). Versorgung invasiv langzeitbeatmeter Patienten und regionalen Gesichtspunkten – VELA-Regio. Teil 2: Kommentierte Bibliografie. Working Paper No. 16-01 der Unit Gesundheitswissenschaften und ihre Didaktik. Berlin: Charité – Universitätsmedizin Berlin.
- Randerath, W. J.; Kamps, N.; Brambring, J.; Gerhard, F.; Lorenz, J.; Rudolf, F. et al. (2011): Durchführungsempfehlungen zur invasiven außerklinischen Beatmung. In: Pneumologie 65 (2), S. 72–88. DOI: 10.1055/s-0030-1256121.
- Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales (2017). Anlage C für langzeitbeatmete Pflegebedürftige zum Rahmenvertrag gemäß § 75 Abs. 1 und 2 SGB XI zur vollstationären Pflege im Land Berlin. Verfügbar unter: https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/bln/pflege/stationaer/bln_pflege_vollstat_ergaenz_rv_anl_c_120417
- Windisch, W., Sitter, H. (2017). Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz. Revision 2017. S2k-Leitlinie herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. AWMF-Leitlinien-Registemummer 020-008. Verfügbar unter: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-008_S2k_NIV_Nichtinvasive_invasive_Beatmung_Insuffizienz_2017-10.pdf

Zähler**eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten, für die regelmäßig ein therapeutisches Konzept abgestimmt wurde

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe**

≥ 18 Jahre alt

Risikoadjustierung**Ergebnisbericht des Qualitätsindikators****Verantwortliche für Qualitätsindikator**

Fr. Gerken und Fr. Klingshirn

3. Outcome

Name des Qualitätsindikators

O_05: Anzahl erneute stationäre Einweisungen

Domäne des Qualitätsindikators

Outcome - Pflegerisch

Qualitätsziel

Erfassung von Komplikationen bei Intensivbetreuung
Ermittlung des Anteils der Patienten, die erneut stationär eingewiesen werden mussten aufgrund einer Verschlechterung der Grunderkrankung oder einer zusätzlich auftretenden Erkrankung.

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Die deutsche Leitlinie „prolongiertes Weaning“ empfiehlt eine regelmäßige Vorstellung der außerklinisch beatmeten Patienten in den Kliniken bzw. Weaningzentren zu stationären Kontrolluntersuchungen. Außerhalb dieser Kontrolluntersuchungen finden aber oft zusätzlich stationäre Aufnahmen statt, da die außerklinische Versorgungssituation dieser Patientengruppe oftmals instabil ist. Bei Schwierigkeiten mit der außerklinischen Beatmung oder Komplikationen, die stationär behandelt werden müssen, sind Notarzteinsätze und wiederholte Krankenhauseinweisungen oft notwendig. Hierzu ist auch relevant zu erheben/wissen, ob die erneute Einweisung mit einer Verschlechterung der Grunderkrankung, mit einer zusätzlich auftretenden Erkrankung oder mit unzureichender Versorgung zusammen hängt.

Literatur

- Karagiannidis C, Strassmann S, Callegari J, Kochanek M, Janssens U, Windisch W. [Evolving Epidemiology of Home Mechanical Ventilation: A Rapidly Growing Challenge for Patient Care]. Deutsche medizinische Wochenschrift (1946). 2019;144(9):e58-e63.
- S2k Leitlinie „prolongiertes Weaning“
- S2k Leitlinie „Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz“

Zähler
eingeschlossene Patienten

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten, die erneut stationär eingewiesen werden mussten aufgrund einer Verschlechterung der Grunderkrankung oder einer zusätzlich auftretenden Erkrankung – Zeitraum zu definieren, bspw.: Quartal

ausgeschlossene Patienten
Nenner
eingeschlossene Patienten

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten
Altersgruppe

>= 18 Jahre

Risikoadjustierung
Ergebnisbericht des Qualitätsindikators

Prozentualer Anteil

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Martha Schutzmeier

Name des Qualitätsindikators**O_06:** Komplikationsrate**Domäne des Qualitätsindikators**

Outcome - Therapeutisch-rehabilitative / pflegerische / medizinische Versorgung

Qualitätsziel

Ermittlung der Anzahl an aufgetretenen Komplikationen

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Neben der allgemeinen pflegerischen Versorgung hat die Prävention einen hohen Stellenwert, da bei dieser Patientengruppe zu jeder Zeit potentiell lebensbedrohliche Situationen auftreten können. Bei beatmeten Patienten treten u.a. Obstipation, Dekubitus, Pneumonie oft auf. Insbesondere respiratorische Infektionen sind eine entscheidende Komplikationen und häufig Grund für eine Hospitalisierung.

Eine Pneumonie stellt eine Komplikation maschineller Ventilation dar. Sie gilt als beatmungsassoziiert, wenn der Patient mindestens 48h beatmet war (=VAP, Ventilator-assoziierte Pneumonie). Diese tritt bei 4,25 Fällen bezogen auf 1000 invasive Beatmungstage und bei 1,24 Fällen bezogen auf 1000 nicht-invasive Behandlungstage auf (KRINKO, 2013). Eine Pneumonie ist eine prominente Todesursache bei außerklinisch beatmeten Patienten (Giesa et al., 2017). Es gibt Empfehlungen zu Präventionsmaßnahmen, jedoch sind diese oft für den außerklinischen Bereich nicht gut untersucht (Windisch & Sitter, 2017). Zu diesen Maßnahmen gehören hygienische Basismaßnahmen (z.B. Händehygiene), Management des Beatmungszugangs, Keimreduktion, Sekretmanagement, antimikrobielle Prophylaxe und suffiziente Nutrition (Giesa et al., 2017; KRINKO, 2013). Als gesichert gilt, dass invasive Beatmung und die Länge der Beatmung das Risiko einer Pneumonie erhöhen und daher in der Prävention eine Vermeidung invasiver Beatmung und wiederholtes Weaning - wenn möglich - unbedingt berücksichtigt werden sollte (Schönhofer et al., 2014; Windisch & Sitter, 2017).

Die Dekubitusinzidenz stellt einen internationalen Indikator für Pflegequalität und Patientensicherheit dar und ist Bestandteil diverser internationaler Initiativen zur Verbesserung der Pflegequalität. Laut Qualitätsreport des IQTIG im Auftrag des GBA betrug 2017 der prozentuale Anteil an Dekubitusulcera, die während eines stationären Aufenthaltes entstanden sind, 21,42 % (Grundlage 1.766 Krankenhäuser). Das Auftreten eines Dekubitus ist in der Regel vermeidbar. Die Dekubitusprophylaxe selbst ist der einzige pflegesensible Leistungsbereich für Krankenhäuser in Deutschland und Bestandteil der gesetzlichen externen Qualitätssicherung laut §137, SGB V.

Dennoch kann nicht bei allen Patientinnen und Patienten die Entstehung eines Dekubitus vermieden werden. In Einzelfällen können pflegerische prophylaktische Maßnahmen nicht durchgeführt werden oder trotz durchgeführter Dekubitusprophylaxe die Entstehung eines Dekubitus nicht verhindert werden. In der Regel handelt es sich dabei um Patienten, bei denen sehr schwere und lebensbedrohliche Umstände vorliegen oder bei denen sich die Risikofaktoren für die Entstehung eines Dekubitus häufen. Durch ein viertel- oder halbjährliches Monitoring und die Rückspiegelung der Dekubitushäufigkeiten kann eine Bewertung der Versorgung, inklusive vermeidbarer und nicht-vermeidbarer Komplikationen, vorgenommen werden.

Die Trachealkanüle eines langfristig tracheotomierten Patienten soll regelmäßig gewechselt werden, sowohl aus hygienischen Gründen als auch um zu verhindern, dass sich getrocknetes Sekret in der Kanüle festsetzen kann. Es gibt allerdings keine konkrete Richtlinie wie oft der Wechsel erfolgen soll. Als kritisches Ereignis ist ein ungeplanter Kanülenwechsel anzusehen, da jeder Wechsel sehr belastend für den Patienten sein kann.

Literatur

- Giesa, C., Wolter, F., Ewig, S. (2017). Infektionen bei außerklinischer Beatmung. Deutsche medizinische Wochenschrift 142 (16), S. 1211–1216.
- Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (2013). Prävention der nosokomialen beatmungsassoziierten Pneumonie. In: Bundesgesundheitsbl. 56 (11), S. 1578–1590.
- Schönhofer B, Geiseler J, Dellweg D, Moerer O, Barchfeld T, Fuchs H, Karg O, Rosseau S, Sitter H, Weber-Carstens S, Westhoff M, Windisch W (2014). Prolongiertes Weaning. S2k-Leitlinie herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. AWMF-Leitlinien-Registernummer 020-015. Verfügbar unter: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-015l_S2k_Prolongiertes_Weaning_2014_01_verlaengert_01.pdf
- Windisch, W., Sitter, H. (2017). Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz. Revision 2017. S2k-Leitlinie herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. AWMF-Leitlinien-Registernummer 020-008. Verfügbar unter: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-008l_S2k_NIV_Nichtinvasive_invasive_Beatmung_Insuffizienz_2017-10.pdf
- Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (2017): Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege. Unter Mitarbeit von Andreas Büscher, Petra Blumenberg, Moritz Krebs, Martin Moers, Anna Möller, Doris Schiemann et al. 2. Aktualisierung 2017. Osnabrück: Hochschule

Osnabrück Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege). • Hauss, Armin (2017): Dekubitus als pflegesensitiver Qualitätsindikator. GQMG Jahrestagung. Charité - Universitätsmedizin Berlin. Berlin, 01.04.2017. Online verfügbar unter https://www.gqmg.de/Dokumente/Jahrestagung_2017/Folien/21_W6P2_AH.pdf. • Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (2018): Qualitätsreport 2017. Hg. v. Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen. Berlin. Online verfügbar unter https://iqtig.org/downloads/berichte/2017/IQTIG_Qualitaetsreport-2017_2018_09_21.pdf. • Kottner, J.; Dassen, T.; Lahmann, N. A. (2011): Dekubitus in deutschen Pflegeheimen: Häufigkeiten, Grade und Entstehungsorte. In: <i>Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie</i> 44 (5), S. 318–322. DOI: 10.1007/s00391-011-0179-0. • Lee, Yun J.; Kim, Jung Y.; Dong, Cha B.; Park, Ok K. (2019): Developing risk-adjusted quality indicators for pressure ulcers in long-term care hospitals in the Republic of Korea. In: <i>International wound journal</i> 16 Suppl 1, S. 43–50. DOI: 10.1111/iwj.13024.
--

Zähler

eingeschlossene Patienten

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten, bei denen eine Komplikation (Auswahlliste: Dekubitus, Pneumonie, ungeplanter Kanülenwechsel) aufgetreten ist – Zeitraum zu definieren, bspw. Quartal

ausgeschlossene Patienten

Nenner

eingeschlossene Patienten

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten

Altersgruppe

≥ 18 Jahre alt

Risikoadjustierung

Ergebnisbericht des Qualitätsindikators

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Laura Gerken, Hanna Klingshirn, Prof. Dr. Wurmb, Dr. Maximilian Kippnich

Name des Qualitätsindikators**O_08:** Fälle, in denen den pflegerischen Umfang reduziert werden konnte**Domäne des Qualitätsindikators**

Outcome - pflegerisch

Qualitätsziel

Erfassung der Verbesserung der Beatmungssituation

Hintergrund für die Auswahl des Qualitätsindikators

Durch die Verbesserung des Allgemeinzustandes des beatmeten Patienten kann die Rückzugspflege erwogen werden. Rückzugspflege bedeutet die Verringerung des durch Pflegende erbrachten Versorgungsumfangs beim Patienten. Die Anleitung der Angehörigen und des Patienten ermöglicht, dass diese im Rahmen ihrer Möglichkeiten nach und nach eigenständig einen Teil der Pflege übernehmen können. Dadurch wird die Autonomie des Patienten und seiner Angehörigen gefordert.

Die Entscheidung zur Rückzugspflege muss im multiprofessionellen Team aus Pflegenden, Angehörigen, Therapeuten, betreuenden (Fach-) Ärzten und Vertretern der Leistungsträger getroffen werden. Die konkrete Umsetzung und der Umfang der Rückzugspflege dürfen nur im Konsens mit dem Patienten bzw. seinem gesetzlichen Betreuer, den Angehörigen und dem multiprofessionellen Versorgungsteam erfolgen.

Der Versorgungsumfang soll sich dem Bedarf des Patienten individuell anpassen, denn der Allgemeinzustand des Patienten kann sich verbessern, aber auch eine Verschlechterung ist möglich. In diesem Fall muss der pflegerische Versorgungsumfang des Patienten ggf. angepasst werden. Der Umfang der Rückzugspflege wird dokumentiert.

Literatu

- S2k Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz
- Kompetenz Netzwerk Außerklinische Intensivpflege Bayern (KNAIB). Rückzugspflege (RZP). Online verfügbar unter: <https://knaib.de/rueckzugspflege-rzp/> (Letzter Aufruf: 03.06.2019)
- Randerath WJ, Kamps N, Brambring J, Gerhard F, Lorenz J, Rudolf F, et al. Durchführungsempfehlungen zur invasiven außerklinischen Beatmung. Pneumologie. 2011;65(2):72-88.

Zähler**eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht invasiv beatmete Patienten, bei denen den pflegerischen Versorgungsumfang reduziert werden konnte

ausgeschlossene Patienten**Nenner****eingeschlossene Patienten**

invasiv und nicht-invasiv beatmete Patienten

ausgeschlossene Patienten**Altersgruppe**

>= 18 Jahre

Risikoadjustierung**Ergebnisbericht des Qualitätsindikators**

Prozentualer Anteil

Verantwortliche für Qualitätsindikator

Martha Schutzmeier



Erhebungsbogen OVER-BEAS - Patientenbezogene Indikatoren

Datum der Erhebung: (TT/MM/JJJJ)

--	--	--	--	--	--	--	--

PatientInnen-ID:

--	--	--	--	--	--	--	--

Geburtsjahr: (JJJJ)

--	--	--	--

Geschlecht:

- ☐ Männlich
☐ Weiblich
☐ Divers

Art der pflegerischen Versorgungsstruktur:

- ☐ Wohngemeinschaft
☐ Pflegeheim
☐ Ambulanter Pflegedienst (häusliche Versorgung)

Versorgungssituation:

☐ Invasiv beatmet seit (JJJJ)

--	--	--	--

☐ Nicht-invasiv beatmet seit (JJJJ)

--	--	--	--

1. Aufnahme von PatientInnen

1.1 Wurde der/ die PatientIn aus einer Klinik in Ihre Einrichtung verlegt?

☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

1.1.1 Wenn ja, erfolgte die Überleitung strukturiert (1) ?

☐ Ja ~~Nein~~ ☐ Nicht dokumentiert

2. Schulung von Angehörigen

2.1 Wurde eine Schulung (2) der Angehörigen dokumentiert?

☐ Ja ☐ Nein



3. Dokumentation bezüglich des Mitspracherechts von PatientInnen

3.1 Ist die Mitsprache bezüglich der Wahl der Pflegenden dokumentiert?

☐ Ja ☐ Nein

3.2 Ist die Mitsprache bezüglich der Wahl der TherapeutInnen dokumentiert?

☐ Ja ☐ Nein

4. Versorgung von PatientInnen

4.1 Hat der/ die PatientIn **in den letzten 3 Monaten** eine oder mehrere der folgenden therapeutischen Maßnahmen erhalten?

4.1.1 Physiotherapie ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

4.1.2 Logopädie ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

4.1.3 Ergotherapie ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

4.2 Kam es zu einer Therapiepause (mind. 3 Monate) bzw. zu einem Therapieabbruch? ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

4.3 Wurde der/ die PatientIn regelmäßig (mindestens 1-2 mal pro Tag für 2 Stunden) mobilisiert (3)? ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

5. Begutachtung/ Beurteilung von PatientInnen

5.1 Hat sich der/ die PatientIn innerhalb von 12 Monaten nach Entlassung aus dem Krankenhaus mindestens einmal im zuständigen Beatmungszentrum vorgestellt? ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

5.2. Wurde eine Wiederholungsbegutachtung des Patienten/der Patientin **innerhalb von 12 Monaten** nach Entlassung aus dem Krankenhaus bezüglich einer oder mehrerer der folgenden Punkte durchgeführt?

5.2.1 Des Pflegekonzepts ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

5.2.2 Des Hilfsmittelkonzepts ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

5.2.3 Des Weaningpotenzials ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

5.3. Hat eine Arztvisite mit spezieller Expertise in der Intensiv- und Beatmungsmedizin mindestens **einmal pro Quartal** im letzten Kalenderjahr stattgefunden? ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

5.4. Fand **einmal pro Quartal** eine multidisziplinäre Fallkonferenz statt, in der das therapeutische Konzept für den/die PatientIn abgestimmt wurde? ☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert



6. Stationäre Einweisungen

Anzahl der stationären Einweisungen (4) des Patienten/
der Patientin **innerhalb der letzten 12 Monate**

7. Komplikationen

7.1 Wie oft sind die folgenden Komplikationen pro Quartal im letzten Kalenderjahr aufgetreten?

7.1.1 Dekubitus

Q1	Q2	Q3	Q4

7.1.2 Pneumonie

Q1	Q2	Q3	Q4

7.1.3 Ungeplanter Kanülenwechsel

Q1	Q2	Q3	Q4

8. Reduktion des pflegerischen Umfangs (Rückzugspflege)

8.1 Wurde der pflegerische Versorgungsumfang
aufgrund einer Verbesserung des
Allgemeinzustands im letzten Kalenderjahr
reduziert?

☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert

8.1.1 Wenn ja, in welchem Umfang

- ☐ 1 Stunde
☐ 2 Stunden
☐ 3 Stunden
☐ 4 Stunden
☐ >= 5 Stunden

8.1.2 Wenn nein, wurde der pflegerische
Versorgungsumfang erhöht (aufgrund einer
Verschlechterung des Allgemeinzustands)?

☐ Ja ☐ Nein ☐ Nicht dokumentiert



Ausfüllhinweise

(1) Definition einer strukturierten Überleitung anhand des DNQP-Expertenstandards „Entlassmanagement in der Pflege“:

- o Stabilität von Grund- und Begleiterkrankung(en)
- o Art des Beatmungszugangs, Beatnungsmodus, Beatmungsdauer bzw. Dauer möglicher Spontanatmungsphasen müssen bekannt sein
- o Sauerstoffflussrate muss bekannt sein
- o Maßnahmen zum Sekretmanagement stehen fest
- o Technische Ausstattung zur Beatmung und Überwachung inkl. Zubehör sind vorhanden
- o Kostenübernahme für die Pflege- und Hilfsmittelversorgung ist erteilt
- o Versorgung des Patienten bzw. Der Patientin mit allen notwendigen Geräten, Hilfsmitteln und Materialien und Vorhandensein dieser Hilfsmittel zum Zeitpunkt der Entlassung
- o Termin zur ersten Nachuntersuchung in einem Zentrum für außerklinische Beatmung ist vereinbart
- o Entlassmedikation inkl. Bedarfsmedikation ist festgelegt
- o Screeninguntersuchung hinsichtlich multiresistenter Erreger durchgeführt
- o Wohn- und Versorgungsform festgelegt inklusive Überprüfung der Wohnung bezüglich Barrierefreiheit und Beratung hinsichtlich baulicher bzw. organisatorisch/struktureller Anpassung der häuslichen Gegebenheiten ggf. auf Grundlage von „wohnungsverbessernden Maßnahmen“
- o Versorgungsumfang (Anwesenheitszeiten der Pflege), Zeitrahmen und Inhalte der Pflegemaßnahmen ist festgelegt
- o Maßnahmen zur Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie ist geplant
- o Patienten- und Angehörigenschulung ist erfolgt
- o Psychosoziale Begleitung des Patienten und ggf. der Angehörigen ist geplant

(2) Schulung von Angehörigen beispielsweise zu Transfer, sowie alltäglichen Verrichtungen (z.B. Lagerung, Körperpflege, Essen) und häuslichen Aktivitäten (z.B. Mobilität, Freizeitgestaltung)

(3) Definition von Mobilisierung gemäß des DNQP Expertenstandards „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“:

Alle aktivierenden Maßnahmen, die die Mobilität bzw. Bewegungsfähigkeit des Patienten bzw. der Patientin fördern, also die körperliche Fähigkeit, sich über kurze Strecken (ggfs. mit Hilfsmitteln) selbstständig fortzubewegen und selbstständig Lageveränderungen des Körpers vorzunehmen. Ziele der Mobilisierung sind der Erhalt und die Förderung der Selbstständigkeit und die Stärkung des Selbstwertgefühls des Patienten bzw. der Patientin. Durch die Mobilisierung sollen außerdem Sekundärerkrankungen wie Pneumonien (Lungenentzündungen), Dekubitus oder Gelenkkontrakturen vermieden werden.

(4) Stationäre Einweisungen aufgrund einer Verschlechterung der Grunderkrankung oder einer zusätzlichen Erkrankung



Erhebungsbogen OVER-BEAS - Strukturindikatoren

Datum der Erhebung: (TT/MM/JJJJ)

--	--	--	--	--	--	--	--

Zentrums-ID:

--	--	--	--	--	--	--	--

Art der pflegerischen Versorgungsstruktur:

☐ Wohngemeinschaft

☐ Pflegeheim

☐ Ambulanter Pflegedienst (häusliche Versorgung)

Bitte füllen Sie diesen Erhebungsbogen für das Kalenderjahr

--	--	--	--

aus.

(siehe Ausfüllhinweise für die ausführliche Erklärung der Begriffe)

1. BewohnerInnen

1.1 Anzahl der BewohnerInnen Ihrer Einrichtung

--	--	--	--

1.2 Anzahl der invasiv beatmeten PatientInnen Ihrer Einrichtung

--	--	--	--

1.3 Anzahl der nichtinvasiv beatmeten PatientInnen Ihrer Einrichtung

--	--	--	--

2. Pflegepersonal (1)

2.1 Anzahl der angestellten Pflegehilfskräfte (2) in Ihrer Einrichtung

--	--	--	--

2.2. Anzahl der angestellten Pflegefachkräfte (3) in Ihrer Einrichtung

--	--	--	--

Zusätzlich für Pflegefachkräfte mit einem ausländischen Abschluss:

2.3. Anzahl der Pflegefachkräfte mit einem im Ausland erworbenen Abschluss

--	--	--	--

2.4. Anzahl der Pflegefachkräfte mit einem in Deutschland anerkannten Abschluss

--	--	--	--

2.5 Anzahl der angestellten Pflegefachkräfte Ihrer Einrichtung, die über eine oder mehrere der folgenden Zusatzqualifikation verfügen:

2.5.1 AtmungstherapeutInnen

--	--	--	--

2.5.2. Fachgesundheits- und Krankenpflege für Anästhesie- und Intensivpflege

--	--	--	--

2.5.3 Pflegefachkräfte mit Berufserfahrung im Beatmungsbereich (mind 1 Jahr in den letzten 5 Jahren)

--	--	--	--

2.5.4. Pflegefachkräfte mit Zusatzqualifikation (4)

--	--	--	--

2.5.5 Pflegefachkräfte die an regelmäßigen Notfallschulungen inkl. Schulungen zum notfallmäßigen Trachealkanülenwechsel im letzten Jahr teilnahmen

--	--	--	--

2.6. Anzahl der Pflegefachkräfte, die im Durchschnitt pro Arbeitsschicht vor Ort sind

--	--	--	--

2.7. Anzahl der auszubildenden Pflegefachkräfte in Ihrer Einrichtung (optional)

--	--	--	--



3. TherapeutInnen (5)

3.1 Anzahl der angestellten TherapeutInnen in Ihrer Pflegeeinrichtung:

3.1.1 LogopädInnen

3.1.2 ErgotherapeutInnen

3.1.3 PhysiotherapeutInnen

3.2 Überprüfen Sie, ob die in Ihrer Pflegeeinrichtung angestellten TherapeutInnen über eine Erlaubnis zur Führung der Berufsbezeichnung bzw. einem in Deutschland anerkannten Abschluss verfügen

☐ Ja ☐ Nein

3.3. Anzahl der TherapeutInnen in Ihrer Pflegeeinrichtung mit der Erlaubnis zur Führung der Berufsbezeichnung und einem in Deutschland anerkannten Abschluss:

3.3.1 LogopädInnen

3.3.2 ErgotherapeutInnen

3.3.3 PhysiotherapeutInnen

3.4. Anzahl der TherapeutInnen in Ihrer Pflegeeinrichtung, die eine nachgewiesene Zusatzqualifikation bzw. Erfahrung im Bereich Intensivmedizin haben:

3.4.1 LogopädInnen

3.4.2 ErgotherapeutInnen

3.4.3 PhysiotherapeutInnen

3.5. Anzahl der externen TherapeutInnen, die in Ihrer Pflegeeinrichtung arbeiten:

3.5.1 LogopädInnen

3.5.2 ErgotherapeutInnen

3.5.3 PhysiotherapeutInnen

4. Teilnahme an externen Qualitätszirkeln

Nehmen die Leitung und/oder Angestellte Ihrer Einrichtung zur Weiterbildung an externen Qualitätszirkeln teil?

☐ Ja ☐ Nein

Falls ja, wie oft: (Anzahl pro Quartal eingeben)

Q1	Q2	Q3	Q4



5. Multidisziplinäre Fallkonferenzen (6)

5.1 Werden multidisziplinäre Fallkonferenzen zu den beatmeten PatientInnen durchgeführt?

☐ Ja ☐ Nein

Falls ja, wie oft: (Anzahl pro Monat eingeben)

Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez

5.2 Welche Berufsgruppen sind daran beteiligt?

- ☐ Pflegende ☐ HausärztIn ☐ PneumologIn ☐ AtemtherapeutIn ☐ Geräteprovider
☐ Kostenträger der außerklinischen Versorgung ☐ (Sozial-) PädagogIn ☐ PsychologIn

Sonstige:

- ☐ LogopädIn ☐ *intern* ☐ *extern*
☐ ErgotherapeutIn ☐ *intern* ☐ *extern*
☐ PhysiotherapeutIn ☐ *intern* ☐ *extern*

6. Früherkennung und Management von Komplikationen

6.1 Werden standardisierte Hilfsmittel zur Früherkennung von Komplikationen eingesetzt?

6.1.1 Dokumentation Stuhlgang ☐ Ja ☐ Nein

6.1.2 Wunddokumentation ☐ Ja ☐ Nein

6.1.3 Temperaturmessung ☐ Ja ☐ Nein

6.1.4 Dokumentation Vitalzeichen ☐ Ja ☐ Nein

(Blutdruck, Puls, Körpertemperatur, neurologischer ggf. mit Pupillenreaktion], ggf. Atemfrequenz)

6.1.5 Dokumentation Sauerstoffsättigung ☐ Ja ☐ Nein

6.1.6 Dokumentation Schmerz ☐ Ja ☐ Nein

6.1.7 Dokumentation Angst ☐ Ja ☐ Nein

6.1.8 Dokumentation Hyperventilation ☐ Ja ☐ Nein

6.1.9 Dokumentation von Auffälligkeiten ☐ Ja ☐ Nein

6.1.10 Sonstige:

(z.B. Protokoll für zerebrale Krampfanfälle; Fixierungsprotokoll; Schlafstagebuch)

6.2 Liegt in Ihrer Einrichtung eine standardisierte Arbeitsanweisung zum Umgang mit Komplikationen vor?

☐ Ja ☐ Nein

(z.B. Dislokation/ Verlegung der Trachealkanüle, Sättigungsabfälle, etc.)



7. Notfallmanagement und -konzepte bei beeinträchtigter Infrastruktur (7)

7.1 Von welchen Personen sind die Kontaktdaten vorhanden und werden turnusmäßig (8) überprüft?

7.1.1 Angehörige/ (gesetzlicher) BetreuerIn ☐

7.1.2 Betreuende/r AllgemeinmedizinerIn/ HausärztIn ☐

7.1.2 Betreuende/r PneumologIn/ AnästhesistIn ☐

7.1.4 Betreuendes Weaningzentrum ☐

7.1.5 Geräteprovider des Beatmungsgeräts ☐

7.2 Für welche Situation ist ein evaluierter Notfallplan vorhanden?

7.2.1 Brand ☐

7.2.2 Evakuierung (z. B. bei Hochwasser) ☐

7.2.3 Stromausfall ☐

7.2.4 Personalausfall/ Vertretungsplan ☐

7.3 Ist für jeden/jede PatientIn jederzeit ein Notfallset (9) vorhanden?	☐ Ja ☐ Nein
---	---

7.4 Wird in Ihrer Einrichtung mindestens einmal jährlich eine Notfallschulung mit den MitarbeiterInnen durchgeführt?	☐ Ja ☐ Nein
---	---

8. Hygienekonzept

8.1 Ist ein Hygieneplan/ eine standardisierte Arbeitsanweisung zur Infektionsprävention vorhanden? ☐ Ja ☐ Nein

8.2 Ist eine Pflegefachkraft als Hygienebeauftragte/r benannt? ☐ Ja ☐ Nein

8.3 Werden jährliche Schulungen bezüglich Hygiene durchgeführt? ☐ Ja ☐ Nein

8.3.1 Nimmt externes Personal teil? ☐ Ja ☐ Nein

9. Zugang zu apparativer Schluckdiagnostik

Steht ein Endoskop für die apparative Schluckdiagnostik zur Verfügung? ☐ Ja ☐ Nein



10. Soziale Betreuung

10.1 Werden die PatientInnen zur sozialen Teilhabe beraten?

☐ Ja ☐ Nein

10.2 Wird den PatientInnen eine soziale Betreuung angeboten?

☐ Ja ☐ Nein

10.3 Sind AlltagsbetreuerInnen für die PatientInnen angestellt?

☐ Ja ☐ Nein

10.3.1 Wenn ja, wie viele:

10.3.2 Wenn nein, erfüllt die Pflegekraft diese Aufgabe?

☐ Ja ☐ Nein

11. Erhebung Lebensqualität

11.1 Wird regelmäßig (10) ein Assessment bezüglich Lebensqualität, Teilhabe und/oder Aktivitätserhalt für invasiv bzw. nicht-invasiv beatmete PatientInnen durchgeführt?

☐ Ja ☐ Nein

11.2 Wenn ja, welche Assessment-Instrumente werden dabei verwendet?

12. Hospitalisierung von PatientInnen

12.1 Anzahl der invasiv beatmeten PatientInnen, die aufgrund einer Akuthospitalisierung (11) **innerhalb der letzten 12 Monate** verlegt werden mussten

12.2 Anzahl der invasiv beatmeten PatientInnen, bei denen eine strukturierte Überleitung (12) bei Akuthospitalisierung **innerhalb der letzten 12 Monate** aus der ambulanten Beatmungseinrichtung erfolgte



Ausfüllhinweise

- (1) Alle Fragen beziehen sich auf Pflegekräfte in Ihrer Pflegeeinrichtung, die beatmeten Patienten und Patientinnen im häuslichen Umfeld pflegen.
- (2) Eine Pflegehilfskraft verfügt über eine Ausbildung als „Schwesternhelferin/ Pflegediensthelfer“ (120 Unterrichtseinheiten Theorie (eine Unterrichtseinheit entspricht 45 Minuten) und 80 Stunden Praktikum).
- (3) Eine Pflegefachkraft verfügt über eine 3 jährige Ausbildung als Gesundheits- und Krankenpfleger, Kindergesundheits- und Kinderkrankenpfleger sowie Altenpfleger.
- (4) Zusatzqualifikation in Form einer vollständigen Teilnahme an einem zertifizierten Kurs zur „Pflegefachkraft für außerklinische Beatmung“ (strukturierte, berufsbegleitende Fortbildung mit mindestens 120 Stunden). Solche Kurse müssen durch eine Zertifizierung von Fachgesellschaften qualitätsgesichert sein und mindestens den inhaltlichen Anforderungen der DIGAB e.V. entsprechen (vgl. <https://digab.de/digab-kurse/>).
- (5) Alle Fragen beziehen sich auf TherapeutInnen in Ihrer Pflegeeinrichtung, die beatmeten Patienten und Patientinnen im häuslichen Umfeld behandeln.
- (6) Die Leitlinie „Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz“ empfiehlt, dass Ärzte (Allgemeinmediziner und/oder andere Fachärzte), ein außerklinisches Pflegeteam (fachpflegerisch / assistiv), Geräteprovider zur Ausstattung mit den verordneten Hilfsmitteln und deren technischer Kontrolle, ein außerklinisches therapeutisches Team (Logopädie, Ergotherapie, Physiotherapie, Sozialpädagogen, Pädagogen, Psychologen) und Kostenträger an der außerklinischen Versorgung eines außerklinisch beatmeten Patienten beteiligt sein sollen. Diese Beteiligten an der Versorgung außerklinischer beatmeten Patienten sollen sich regelmäßig in Fallkonferenzen über die Gesundheits- und Versorgungssituation der Patienten austauschen.
- (7) Beeinträchtigte Infrastruktur ist definiert als eine Notfallsituation, z.B. Brand, Notwendigkeit einer Evakuierung (z.B. bei Hochwasser), Stromausfall oder unerwarteter Personalausfall.
- (8) Mindestens halbjährlich
- (9) Inhalt eines Notfallsets: Ambubeutel mit passender Maske, eine 1 Nr. kleinere Trachealkanüle, eine Blockungsspritze, ein Trachealkanülenspreizer und ein Stethoskop
- (10) Mindestens vierteljährlich
- (11) Akuthospitalisierung ist definiert als eine Verlegung aus der ambulanten Einrichtung ins Krankenhaus aufgrund einer akuten Erkrankung oder einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes.
- (12) Eine Überleitung gilt als strukturiert, wenn:
- Die Patientenakte und der Beatmungsordner unmittelbar verfügbar/einsehbar sind;
 - Ein Überleitungsbogen vorbereitet ist;
 - Die Patientenverfügung/-willenserklärung verfügbar/einsehbar ist;
 - Eine Aufklärung über Betreuung und Behandlungsmöglichkeiten und Berücksichtigung des Patientenwillens stattgefunden hat;
 - Ein Adapter für die DIN-Halterung für das Beatmungsgerät (zum Transport im RTW) vorhanden ist, und;
 - Eine Begleitperson mit Kenntnis des Patienten bzw. der Patientin und mit Einweisung zum Beatmungsgerät abkömmlich ist.

Tabelle A Übersicht zur Datenerhebung im Projekt OVER-BEAS

Erhebungsgrundlage	Inhalte/Variablen	Analyse	Population
Datensatz MD-Bayern	- Geburtsjahr - Geschlecht - Wohnsituation - Art der Begutachtung - Pflegegrad - Mobilität - Pflegebegründenden Diagnose - Ernährungsform (parenteral/ über eine Sonde) - Arztbesuche - Laufender Heilmitteltherapie - Angewandte und empfohlene therapeutische Maßnahmen	Quantitativ Deskriptive Analyse	Invasiv beatmete Personen
Fragebogen zur medizinischen und pflegerischen Versorgung (Anlage Nr. 4)	- Sozioökonomische Daten - Versicherungsstatus / Pflegegrade - Medizinische Haupt- und Nebendiagnosen - Beatmungssituation / Versorgung der Beatmung - Hilfsmittel - Medizinische Versorgung / Arzt- und Klinikbesuche - Therapeutisch-rehabilitative Versorgung	Quantitativ Deskriptive Analyse	Beatmete Personen
Pflegedokumentation (3 Monate retrospektiv)	- Pflegediagnosen (NANDA) - Pflegeinterventionen (NIC) - Pflege-Outcomes (NOC)	Qualitativ Dokumen- tenanalyse	Beatmete Personen
Fragebogen Privathaushalt (Anlage Nr. 5)	- Pflegerische Versorgung - An der Pflege beteiligte Personen - Erwerbstätigkeit der hauptpflegenden Person	Quantitativ Deskriptive Analyse	Beatmete Personen
Fragebogen Intensiv-WG (Anlage Nr. 6)	- Beschreibung der Einrichtung - Personalausstattung - Spezialisierung Leistungsangebot - Konzepte Angehörigenarbeit - Organisation des Überleitungsmanagements - Zusammenarbeit mit externen Therapeutinnen/Therapeuten	Quantitativ Deskriptive Analyse	Beatmete Personen
Fragebogen zur Befindlichkeit bei schwerer respiratorischer Insuffizienz (Anlage Nr. 7)	Gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Krankheitsspezifisch): - Körperliche Rollenfunktion - Begleitsymptome und Schlaf - Soziale Beziehungen - Krankheitsbezogene Ängste - Psychisches Befinden - Soziale Rollenfunktionen - Atembeschwerden - Gesamtscore	Quantitativ Deskriptive Analyse	Beatmete Personen

Erhebungsgrundlage	Inhalte/Variablen	Analyse	Population
Kurzversion der Häuslichen Pflege-Skala (Anlage Nr. 8)	Belastungserleben pflegender Angehöriger (Gesamtscore)	Quantitativ Deskriptive Analyse	Angehörige
Interviewleitfaden beatmete Personen (Anlage Nr. 9)	- Motivation zur Teilnahme - Versorgungsalltag - Soziale Teilhabe - Sicherheit - Versorgungssteuerung - Verbesserungsbedarf	Qualitativ Inhalts- analyse	Beatmete Personen
Interviewleitfaden Angehörige (Anlage Nr. 10)	- Motivation zur Teilnahme - Versorgungsalltag - Soziale Teilhabe - Sicherheit - Versorgungssteuerung - Verbesserungsbedarf	Qualitativ Inhalts- analyse	Angehörige
Interviewleitfaden professionelle Akteurinnen/Akteure (Anlage Nr. 11)	- Tätigkeitsbereich - Arbeitsalltag/Arbeit mit der beatmeten Person - Qualität der Versorgung (Barrieren/Förderfaktoren) - Zusammenarbeit (Barrieren/Förderfaktoren) - Verbesserungsbedarf	Qualitativ Inhalts- analyse	Professionelle Akteurinnen/ Akteure
Routinedokumentation zur prä- und poststationären Versorgung	- Soziodemographie - Tracer- Diagnose - Weaning(-prozess) in Klinik oder Weaning-Zentrum und Zustand Atemwege bei Verlegung - Verlegung: Zielklinik und Transportmittel - Weiterversorgung nach Entlassung - Erforderliche pflegerische Betreuung nach Entlassung	Quantitativ Deskriptive Analyse	Beatmete Personen
Expertenbefragung zum Überleitungs- und Schnittstellenmanagement (Anlage Nr. 12-14)	- Funktion des Befragten in der Behandlungseinrichtung - Zuverlegung von Weaningpatientinnen/-patienten aus Intensivstationen - Behandlung der Weaningpatientinnen/-patienten - Verlegung chronische beatmeter Patientinnen/ Patienten in Heimbeatmungseinrichtungen - Interaktion von Kliniken mit Weaningzentren oder Heimbeatmungseinrichtungen - Allgemeine Verbesserungsvorschläge zur Versorgung chronisch beatmeter Patientinnen/Patienten	Qualitativ Deskriptive Analyse	Einrichtungs- leitungen

Erhebungsgrundlage	Inhalte/Variablen	Analyse	Population
Befragung Notfallmedizinerinnen/ Notfallmediziner (Anlage Nr. 15-19)	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst: - Ausstattung Rettungsdienstbereich - Fachrichtung der Notfallmedizinerin/ des Notfallmediziners - Notarzteinsätze mit chronisch beatmeten Patientinnen/Patienten und mögliche Probleme - Einschätzung der Versorgungsqualität von chronisch beatmeten Patientinnen/Patienten (Heimbeatmungseinrichtung, Interhospitaltransfer) Interhospitaltransfer: - Standort der Notfallmedizinerin/ des Notfallmediziners - Behandlung von chronisch beatmeten Patientinnen/Patienten und mögliche Probleme - Einschätzung der Versorgungsqualität von chronisch beatmeten Patientinnen/Patienten Notfallmedizinerin/ Notfallmediziner: - Dauer der Tätigkeit als Notfallmedizinerin/Notfallmediziner und Fachrichtung - Behandlung von chronisch beatmeten Patientinnen/Patienten und mögliche Probleme - Einschätzung der Versorgungsqualität von chronisch beatmeten Patientinnen/Patienten (Heimbeatmungseinrichtungen)	Quantitativ Deskriptive Analyse	Notfall- mediziner- innen/ Notfall- mediziner
Evaluation der QIs/ Onlinebefragung der QI-Board Mitglieder	- Relevanz der QIs (Skala 0-4) - Praktikabilität der QIs (Skala 0-4)	Quantitativ Deskriptive Analyse	Mitglieder QI Board



ID: B

Deckblatt 1: Fragebogen zur medizinischen und pflegerischen Versorgung

Ausfülldatum

		.			.				
----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Name + Adresse (Zimmer-Nr.) der beatmeten Person:

falls zutreffend:

Name des gesetzlichen Betreuers

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

**Kürzel
Interviewer/in**

----------------------	----------------------

Folgende Dokumente wurden vorgelegt:

- ☐ Personalausweis
- ☐ Betreuerausweis
- ☐ Betreuungsverfügung

**DIESES BLATT ABTRENNEN – MIT SCHLÜSSELLISTE
ABHEFTEN**

ID: B

Deckblatt 2: Fragebogen zur medizinischen und pflegerischen Versorgung

Ausfülldatum

		.			.				
----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Wohnort der beatmeten Person: _____

AB DIESEM BLATT – DATEN EINGEBEN

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an unserer Studie. Bitte beginnen Sie auf der nächsten Seite mit dem Ausfüllen des Fragebogens.

Sollten Unklarheiten zu einzelnen Fragen bestehen, können wir diese bei unserem Besuch gerne persönlich besprechen.

Falls Sie Fragen haben, können Sie Frau Gerken oder Frau Klingshirn vom OVER-BEAS Projekt an der katholischen Stiftungshochschule unter der Telefonnummer 089/48092 - 8485 (- 8486) erreichen.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!



A. Allgemeine Angaben zur Person

1. Wann ist die beatmete Person geboren?

Tag	Monat	Jahr			

2. Welches Geschlecht hat die beatmete Person?

☐	weiblich
☐	männlich
☐	divers

3. Welchen Familienstand hat die beatmete Person?

☐	verheiratet oder verpartnert, zusammen lebend
☐	ledig, zusammenlebend
☐	verheiratet/verpartnert, getrennt lebend
☐	ledig
☐	geschieden
☐	verwitwet

4. Welche Staatsangehörigkeit besitzt die beatmete Person?

☐	deutsch	☐	andere: _____
--------------------------	---------	--------------------------	---------------

B. Sozioökonomischer Status

1. Welches ist der höchste allgemeinbildende Schulabschluss der beatmeten Person?

☐	Mittelschule (früher: Hauptschule)/Volksschule
☐	mittlere Reife
☐	Abitur/Fachabitur/Fachhochschulreife
☐	kein Abschluss
Sonstiger Abschluss:	_____



2. Welches ist der höchste berufsbildende Schulabschluss der beatmeten Person?

☐	Berufsschule (Lehre)
☐	Fachschule/Techniker-/Meisterschule
☐	Ingenieurschule/Höhere Technische Lehranstalt (HTL)/Polytechnikum
☐	Hochschule/Fachhochschule/Universität
☐	Promotion
☐	kein Abschluss
Sonstiger Abschluss	_____

3. Woher bezieht die beatmete Person ihren Lebensunterhalt und seit wann (Monat/Jahr)? (Mehrfachnennungen möglich)

☐	Invaliden-/Frührente, Erwerbsunfähigkeitsrente	Ggf. seit: _____
☐	Altersrente, Pension	Ggf. seit: _____
☐	Arbeitslosengeld	Ggf. seit: _____
☐	Sozialhilfe	Ggf. seit: _____
☐	☐ Hilfe zum Lebensunterhalt (§§ 27 ff. SGB XII)	Ggf. seit: _____
	☐ Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung (§§ 41 ff. SGB XII)	Ggf. seit: _____
	☐ Gesundheitshilfe (§§ 47 ff. SGB XII)	Ggf. seit: _____
	☐ Eingliederungshilfe für Menschen mit Behinderungen (§§ 53 ff. SGB XII)	Ggf. seit: _____
	☐ Hilfe zur Pflege (§§ 61 ff. SGB XII), Häusliche Pflege Sozialhilfe, Pflegegeld Sozialhilfe und Pflegeperson Sozialhilfe	Ggf. seit: _____
	☐ Hilfe zur Überwindung besonderer sozialer Schwierigkeiten (§§ 67 ff. SGB XII)	Ggf. seit: _____
	☐ Hilfe in anderen Lebenslagen (§§ 70 ff. SGB XII)	Ggf. seit: _____
☐	selbstständige Tätigkeit	
☐	unselbstständige Beschäftigung	
Anderes (z.B. Vermögen): _____		



4. Wie hoch war das persönliche Nettoeinkommen der beatmeten Person im vergangenen Monat?

☐	unter 700 Euro
☐	700 Euro bis unter 1700 Euro
☐	1700 Euro bis unter 3200 Euro
☐	3200 Euro bis unter 5500 Euro
☐	5500 Euro und mehr

5. Wie hoch war das Haushaltsnettoeinkommen der beatmeten Person im vergangenen Monat (Summe der Nettoeinkommen aller Personen im Haushalt)?

☐	unter 700 Euro
☐	700 Euro bis unter 1700 Euro
☐	1700 Euro bis unter 3200 Euro
☐	3200 Euro bis unter 5500 Euro
☐	5500 Euro und mehr

C. Aktuelle Wohn- und Lebenssituation

1. Wo wohnt die beatmete Person zurzeit?

☐	privater Haushalt → Bogen „Privathaushalt“
☐	Intensiv-WG, Betreutes Wohnen, Pflegewohnung → Bogen „Intensiv-WG“ ID: WG ☐ ☐ ☐
☐	Sonstige: _____

D. Versicherungsstatus

1. Wie ist die beatmete Person derzeit versichert?

☐	gesetzlich versichert
☐	über Beihilfe und privat versichert (Beamtenstatus)
☐	privat versichert (nur Vollversicherung, keine Zusatzversicherung)
☐	keine Krankenversicherung



2. Nur bei gesetzlicher Versicherung, sonst weiter mit Frage 3:

Besteht eine private Zusatzversicherung (inkl. Pflegeleistungen)?

☐	nein
☐	ja, für...
☐	Krankenhausbehandlung
☐	Pflegeleistungen
☐	Heil- und Hilfsmittel

3. Welcher Grad einer Pflegebedürftigkeit nach SGB XI liegt aktuell vor?

☐	kein Grad	Monat/Jahr
☐	Pflegegrad 1	seit: _____
☐	Pflegegrad 2	seit: _____
☐	Pflegegrad 3	seit: _____
☐	Pflegegrad 4	seit: _____
☐	Pflegegrad 5 (vormals Pflegestufe 3 Plus oder Härtefallregelung)	seit: _____

4. Welche Leistungen nach SGB XI werden aktuell in Anspruch genommen?

☐	keine
☐	Sachleistung (Betreuung durch einen Pflegedienst)
☐	Geldleistung (Pflegegeld bei Pflege durch einen Angehörigen)
☐	Kombinationsleistung (Pflegedienst + Pflege durch Angehörige) und zwar als:
☐	_____ % Sachleistung
☐	_____ % Geldleistung

5. Liegt eine ärztliche Verordnung nach §37 SGB V „Häusliche Krankenpflege“ zugrunde?

☐ ja ☐ nein ☐ nicht bekannt



E. Medizinische Haupt- und Nebendiagnosen zum Befragungszeitpunkt

1. Welche Hauptdiagnose liegt der Beatmung zugrunde?

☐	chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD)
☐	restriktive Thoraxwanderkrankungen (Deformierung des Thoraxskeletts)
☐	neuromuskuläre Erkrankung
☐	Motoneuronerkrankungen (u.a. amyotrophe Lateralsklerose)
☐	Muskeldystrophien (u.a. Duchenne; Becker-Kiener)
☐	Querschnittlähmungen
☐	Myopathien
☐	Phrenicusparesen
☐	andere, und zwar: _____
☐	Obesitas-Hypoventilationssyndrom
☐	postoperative Komplikationen
☐	andere: _____

2. Nebendiagnosen:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.



3. Spezielle Behandlungen zum Befragungszeitpunkt neben der Beatmung in den vergangenen 3 Monaten (Mehrfachnennungen möglich).

Bitte Anzahl der Behandlungen mit angeben (in den vergangenen 3 Monaten).

☐	Dialyse (Hämodialyse, -filtration, -diafiltration, Peritonealdialyse)	_____ Mal
☐	Chemotherapie	_____ Mal
☐	Bestrahlung	_____ Mal
☐	sonstiges, und zwar: _____	_____ Mal

F. Beatmung

1. An welchem Datum hat die Beatmungstherapie begonnen?

Monat		Jahr			

2. Seit wann wird die beatmete Person außerklinisch beatmet?

Monat		Jahr			

3. Seit wann wird die beatmete Person im aktuellen Setting versorgt?

Monat		Jahr			

4. Beatmungsform

☐	nicht- invasiv	seit wann (M./J.): _____
☐	Maske	Art der Maske: _____ Artikelbezeichnung (Hersteller): _____
	Mundstück	Art des Mundstücks: _____ Artikelbezeichnung (Hersteller): _____



☐	invasiv	seit wann (M./J.): _____
☐	☐ Tracheostoma	seit wann (M./J.): _____
	☐ dilatativ angelegt	Art der Trachealkanüle: _____
	☐ chirurgisch angelegt	Artikelbezeichnung: _____
	☐ Zwerchfellstimulator	seit wann (M./J.): _____

5. Beatmungsmodus

☐	Beatmungsmodus	seit wann (M./J.): _____
☐	☐ druckkontrolliert	
	☐ volumenkontrolliert	
	☐ druckassistiert	
	☐ volumenassistiert	
	☐ sonstige: _____	

6. Haben sich seit Beginn der Beatmung Veränderungen am Beatmungssystem oder den Einstellungen ergeben?

☐ ja ☐ nein ☐ nicht bekannt

7. Wenn ja, was wurde verändert?

☐	Beatmungsgerät	von _____ zu _____
☐	Beatmungszugang	von _____ zu _____
☐	Beatmungsmodus	von _____ zu _____
☐	sonstiges, und zwar: _____	von _____ zu _____
☐	sonstiges, und zwar: _____	von _____ zu _____



7. Beatmungsgerät – Artikelbezeichnung:

8. Sind Beatmungspausen möglich?

☐	Beatmungspausen möglich – Beatmung < 16 Stunden/Tag
☐	Beatmungspausen möglich – Beatmung > 16 Stunden/Tag
☐	Kontinuierliche Beatmung erforderlich

9. Befindet sich ein zweites Beatmungsgerät vor Ort?

☐	nein	☐	ja, und zwar: _____
		☐	baugleiches Gerät
		☐	anderes Gerät – Artikelbezeichnung: _____

10. Weitere Geräte und Hilfsmittel:

☐	Sauerstoffgerät(e)		
	☐	Stationäres Sauerstofftherapiegerät	Artikelbezeichnung: _____
	☐	Mobiles Sauerstofftherapiegerät	Artikelbezeichnung: _____
	☐	Sauerstoff-Notfalleinheit (Druckflasche)	Artikelbezeichnung: _____
☐	Beatmungsbeutel/ Ambulationsbeutel		
☐	Atemgasklimatisierung		
	☐	Hilfsmittel zur passiven Befeuchtung	
	☐	Gerät zur aktiven Befeuchtung	
☐	Inhalationsgerät		



☐	Hustenassistent	
☐	Absauggeräte	
☐	netzabhängiges Absauggerät	
☐	netzunabhängiges Absauggerät	

11. Wie oft erfolgt die Absaugung?

☐	regelmäßig , _____ Mal/ täglich
☐	unregelmäßig , im Durchschnitt _____ Mal/ täglich

12. Erfolgt eine Absaugung durch Angehörige?

☐ ja ☐ nein

13. Wie erfolgt die Handhabung der Absaugung?

☐	sterile Handschuhe
☐	unsterile Handschuhe
☐	Non-Touch Technik
☐	geschlossenes Absaugsystem
☐	anders, und zwar: _____

14. Durch wen erfolgt die Bedienung und Überwachung des Beatmungsgerätes? (Mehrfachnennung möglich)

☐	Arzt
☐	Pflegedienstleitung
☐	Pflegepersonal
☐	beatmete Person selbst
☐	andere Personen, und zwar: _____

16. Durch wen erfolgt der Kanülenwechsel (Mehrfachnennung möglich)?

☐	Pflegefachpersonal (Staatliches Krankenpflegeexamen)
☐	Altenpflegekraft
☐	Pflegeassistentenperson
☐	ungelernte Pflegeperson
☐	Arzt
☐	Angehörige
☐	Patient

16. Wie erfolgt das Beatmungsmonitoring?

☐	Pulsoxymeter
☐	diagnostische Tests/ Laboruntersuchungen im häuslichen Umfeld
☐	diagnostische Tests/ Laboruntersuchungen in Klinik oder Praxis

G. Medizinische und therapeutisch-rehabilitative Versorgung

1. Besitzt die beatmete Person eine oder mehrere der folgenden Ableitungen?

☐	keine	☐	Wunddrainage
☐	Blasenkatheter (transurethral)	☐	Urostoma
☐	Blasenkatheter (suprapubisch)	☐	Colo-, Ileostoma
☐	sonstige: _____		

2. Vorhandene Hilfsmittel

Hilfsmittel	Nein	Ja, besitzt dieses	Ja, in den vergangenen 3 Monaten verwendet
Pflegerollstuhl	☐	☐	☐
Aktivrollstuhl	☐	☐	☐
Elektrollstuhl	☐	☐	☐



Hilfsmittel	Nein	Ja, besitzt dieses	Ja, in den vergangenen 3 Monaten verwendet
Transferhilfen z.B. Lifter	☐	☐	☐
Stehhilfen z.B. Stehständer, Stehbett	☐	☐	☐
Gehhilfen z.B. Rollator	☐	☐	☐
Badehilfen z.B. Dusch- oder Badewannenliege	☐	☐	☐
WC-Hilfen z.B. WC-Stuhl	☐	☐	☐
Pflegebett	☐	☐	☐
Positionierungshilfen, z. B. Kissen, Keile, Spezialmatratzen	☐	☐	☐
Ernährungssonde z. B. PEG, naso-gastrale Sonde	☐	☐	☐
Ernährungspumpe	☐	☐	☐
Kommunikationshilfen:	☐	☐	☐
1. _____	☐	☐	☐
2. _____	☐	☐	☐
PC- Hilfsmittel	☐	☐	☐
Hilfsmittel zur Kontinenzunterstützung	☐	☐	☐
Sonstige: _____	☐	☐	☐
Sonstige: _____	☐	☐	☐

3. Hat die beatmete Person in den vergangenen 3 Monaten einen der folgenden Ärzte aufgesucht?

Gemeint ist jeder Kontakt mit der Arztpraxis, auch wenn der Arzt selbst nicht gesprochen wurde (zum Beispiel Rezept abholen, Blutabnahme). Hausbesuche zählen auch dazu.

Arztbesuch in den vergangenen 3 Monaten	Nein	Ja	Haus- besuch	Wie oft?
Allgemeinmediziner, Hausarzt oder hausärztlicher Internist	☐	☐	☐	00
Fachärztlicher Internist (z.B. Kardiologe, Gastroenterologe, Nephrologe, Diabetologe, Pulmologe)	☐	☐	☐	00
Anästhesiologe	☐	☐	☐	00



Arztbesuch in den vergangenen 3 Monaten	Nein	Ja	Haus- besuch	Wie oft?
Gynäkologe	☐	☐	☐	
Chirurg	☐	☐	☐	
Orthopäde	☐	☐	☐	
Neurologe / Psychiater	☐	☐	☐	
Hautarzt	☐	☐	☐	
Augenarzt	☐	☐	☐	
Urologe	☐	☐	☐	
Zahnarzt	☐	☐	☐	
Ambulante Behandlung im Krankenhaus (z.B. Sprechstunde, Notfallversorgung, Vor- und Nachsorge bei Operationen)	☐	☐	☐	
Sonstige: _____	☐	☐	☐	

4. Hat die beatmete Person in den vergangenen 3 Monaten eine Heilmittelerbringung in Anspruch genommen?

Ambulante Versorgung Heilmittelerbringung	Nein	Ja	Wie oft?
Physiotherapie	☐	☐	
Ergotherapie	☐	☐	
Logopädie	☐	☐	
Podologie	☐	☐	
Atemtherapie	☐	☐	
Andere Anwendung, und zwar: _____	☐	☐	

5. Hat die beatmete Person in den vergangenen 3 Monaten einen weiteren Dienst in Anspruch genommen?

Ambulante Versorgung weitere Dienste	Nein	Ja	Wie oft?
Sozialdienst (Soziale Arbeit, Beratung)	☐	☐	
Psychotherapeutische Behandlung, Beratung	☐	☐	



Ambulante Versorgung weitere Dienste	Nein	Ja	Wie oft?
ambulanter Hospizdienst	☐	☐	☐ ☐
andere Anwendung, und zwar: _____	☐	☐	☐ ☐
andere Anwendung, und zwar: _____	☐	☐	☐ ☐

6. In welcher der Einrichtungen wird die beatmete Person regelmäßig (mind. alle 3 Monate) versorgt?

	Art der Klinik	Adresse
☐	Weaningzentrum	
☐	Zentrum für außerklinische Beatmung (Schwerpunkt invasive Beatmung)	
☐	Zentrum für außerklinische Beatmung (Schwerpunkt nicht-invasive Beatmung)	
☐	weitere: _____	

7. Hatte die beatmete Person in den vergangenen 3 Monaten einen Aufenthalt in einem Beatmungszentrum und/oder einem Akutkrankenhaus?

Art der Klinik	Datum Aufenthalt	Ambulant	Stationär	Tage pro Aufenthalt	Grund des Aufenthaltes	Ort der Klinik
Weaningzentrum		☐	☐			
Zentrum für außerklinische Beatmung (Schwerpunkt invasive Beatmung)		☐	☐			
Zentrum für außerklinische Beatmung (Schwerpunkt nicht-invasive Beatmung)		☐	☐			
Akutkrankenhaus		☐	☐			



Art der Klinik	Datum Aufenthalt	Ambulant	Stationär	Tage pro Aufenthalt	Grund des Aufenthaltes	Ort der Klinik
		☐	☐			
		☐	☐			
		☐	☐			

8. Fanden in den vergangenen 3 Monaten Krankentransporte statt?

☐	nein	
☐	ja	
	☐	Krankenwagen
	☐	Rettungswagen
	☐	Notarztwagen
	☐	Hubschrauber
	☐	Pflegedienst
	☐	Taxiunternehmen
	☐	sonstige: _____

9. Sind der beatmeten Person oder seinen Angehörigen in den vergangenen 3 Monaten Kosten im Rahmen der Beatmungsbehandlung entstanden, die selbst getragen werden mussten/ für die kein Kostenträger aufkam?

☐	nein		
☐	ja, und zwar für:	Höhe der Kosten (ca.)	
	☐	_____	_____
	☐	_____	_____
	☐	_____	_____
	☐	_____	_____
	☐	_____	_____



G. Abschluss

1. Konnten alle Fragen beantwortet werden?

☐

ja

☐

nein -> falls nein – welche nicht: _____

Aus welchen Gründen konnten die Fragen nicht beantwortet werden?

Nr. _____

Nr. _____

Nr. _____

Nr. _____

Nr. _____

Nr. _____

Nr. _____

Nr. _____

Nr. _____

Nr. _____

Nr. _____



Privathaushalt

ID: B

1. Wie wird die beatmete Person derzeit pflegerisch versorgt? (Mehrfachnennung möglich)

☐	fachpflegerische Versorgung	
☐	assistive Versorgung	
	☐	Arbeitgeber Modell „persönliches Budget“
	☐	durch Pflegekraft mit geringem Qualifikationsniveau
	☐	Laienkräfte/Angehörige

2. Wie viele Stunden pro Tag ist die Anwesenheit einer in der Beatmungspflege versierten Pflegeperson mit Interventionsbereitschaft erforderlich?

_____ Stunden

☐	wird gewährleistet durch Pflegepersonal	
	☐	mit Fachqualifikation: _____ Std/Tag
	☐	ohne Fachqualifikation: _____ Std/Tag
	☐	Weiß ich nicht genau
☐	wird gewährleistet durch assistive Versorgung: _____ Std/Tag	

3. Seit wann nimmt die beatmete Person fachpflegerische Versorgung in Anspruch?

Monat		Jahr			

4. Wenn die beatmete Person in den vergangenen 3 Monaten weniger als 24 Stunden pro Tag fachpflegerische Versorgung in Anspruch genommen hat:

An wie vielen Tagen pro Woche nimmt die beatmete Person eine fachpflegerische Versorgung in Anspruch?

an Tagen pro Woche

An diesen Tagen, wie lange dauert die professionelle Pflege durchschnittlich?

durchschnittlich Stunden und MinutenFindet die professionelle Pflege langfristig, d.h. **ohne** Versorgungspausen, statt?Nein ☐ Ja ☐

5. Wie viele Pflegepersonen waren in den vergangenen 4 Wochen in die direkte Versorgung der beatmeten Person involviert?

_____ Personen

Ab hier nur weiter, wenn die beatmete Person ohne Pflegedienst versorgt wird:

6. Wenn die beatmete Person ohne einen Pflegedienst versorgt wird: Wer ist die Hauptpflegeperson?

☐	Ehe-/Lebenspartner
☐	Elternteil
☐	Sohn/Tochter
☐	sonstige Verwandte
☐	Freunde/Bekannte
☐	Patient ist auf sich allein gestellt/ hat keine Hauptpflegeperson

7. Wie viele Stunden pro Tag entfallen bei der Hauptpflegeperson an einem durchschnittlichen Werktag auf die Versorgung und Betreuung der beatmeten Person?

_____ Stunden

8. Ist die Hauptpflegeperson erwerbstätig und ggf. in welchem Umfang?

☐	Ja, in Vollzeit
☐	Ja, in Teilzeit Stundenumfang: _____ Stunden/Woche
☐	Geringfügig erwerbstätig (450-Euro-Job, Minijob, Ein-Euro-Job)
☐	wegen Altersteilzeit nicht mehr am Arbeitsplatz
☐	nein
	☐ arbeitslos ggf. seit wann: _____
	☐ in Altersrente ggf. seit wann: _____
	☐ in Frührente ggf. seit wann: _____
	☐ Sonstiges: _____ ggf. seit wann: _____



9. Wenn die Hauptpflegeperson in Teilzeit oder nicht erwerbsfähig ist: wurde die Erwerbstätigkeit aufgrund des Betreuungsbedarfs des Betroffenen und/oder damit eng zusammenhängender Gründe reduziert?

☐	nein
☐	ja, ggf. wann (Monat/Jahr):
	Ausmaß der Reduzierung: von _____ Std./Woche auf _____ Std./Woche

10. Wie viele Personen beteiligen sich an der Pflege des Patienten und wer ist das?

Anzahl: _____

☐	Ehe-/Lebenspartner	☐	Tochter/Töchter
☐	Sohn/Söhne	☐	Schwiegertochter/ -töchter
☐	Schwiegersohn/ -söhne	☐	Mutter
☐	Bruder/Brüder	☐	Vater
☐	Schwester/Schwestern	☐	Nachbarn
☐	Sonstige: _____		



ID: WG

Intensiv-Wohngemeinschaft – Deckblatt 1

Ausfülldatum

		.			.				
----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Name der Einrichtung

Funktion der/des Befragten
(z.B. Pflegedienstleitung)

Kürzel
Interviewer/in

----------------------	----------------------

Name/Kontaktdaten

**DIESES BLATT ABTRENNEN – MIT SCHLÜSSELLISTE
ABHEFTEN**

ID: WG

Intensiv-Wohngemeinschaft – Deckblatt 2

Ausfülldatum

		·			·				
----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Funktion der/des Befragten
(z.B. Pflegedienstleitung)

Kürzel
Interviewer/in

----------------------	----------------------

AB DIESEM BLATT – DATEN EINGEBEN

Beschreibung der Intensiv-Wohngemeinschaft

1. In welcher Trägerschaft befindet sich die Einrichtung?

☐ (frei)gemeinnützig
 ☐ privat
 ☐ kommunal/öffentlich
 ☐ kirchlich

2. Wie viele vollstationäre Plätze für Langzeitbeatmung hat die Einrichtung...

vorgehalten belegt

3. Wie viele Zimmer/Appartements hat die Einrichtung?

Zimmer

4. Wieviel Wohnfläche in m² steht insgesamt zur Verfügung?

m²

5. Größe der Zimmer/Appartements in m²

	Größe in m ²
Zimmer/Appartement 1	
Zimmer/Appartement 2	
Zimmer/Appartement 3	
Zimmer/Appartement 4	
Zimmer/Appartement 5	



	Größe in m ²
Zimmer/Appartement 6	
Zimmer/Appartement 7	
Zimmer/Appartement 8	
Zimmer/Appartement 9	
Zimmer/Appartement 10	

6. Größe der Gemeinschaftsräume in m²

	Funktion des Raumes	Größe in m ²
Gemeinschaftsraum 1		
Gemeinschaftsraum 2		
Gemeinschaftsraum 3		

7. Gibt es einen Außenbereich/Garten für die Bewohner/-innen?

☐ Nein ☐ Falls ja, bitte kurz beschreiben:

**8. Personalausstattung in Personen und Vollzeitäquivalenten, getrennt nach Berufsgruppen (nur Angestellte Mitarbeiter):**

Ausfüllbeispiel: Pflegefachkräfte (GKP, GKKP, AP)	120 Personen	80,5 Vollzeit(VZ)-Stellen
Pflegefachkräfte (GKP, GKKP, AP)	Personen	, VZ-Stellen
Pflegehilfskraft (APH, KPH)	Personen	, VZ-Stellen
Auszubildende	Personen	, VZ-Stellen
Pflegepersonal mit Studienabschluss (Pflege-, Gesundheitswissenschaft oder verwandte Bereiche)	Personen	, VZ-Stellen
hauswirtschaftliche Fachkräfte (2-3jährige Ausbildung)	Personen	, VZ-Stellen
hauswirtschaftliche Hilfskräfte	Personen	, VZ-Stellen
BUFDIs	Personen	, VZ-Stellen
Freiwilliges soziales Jahr	Personen	, VZ-Stellen
Sozialpädagoge/Sozialarbeiter/-in	Personen	, VZ-Stellen
Physiotherapeut/-in	Personen	, VZ-Stellen
Ergotherapeut/-in	Personen	, VZ-Stellen
Logopäde/Logopädin	Personen	, VZ-Stellen
Musiktherapeut/-in	Personen	, VZ-Stellen
Sonstige Mitarbeiter/innen	Personen	, VZ-Stellen

9. Ist die Einrichtung auf ein bestimmtes Leistungsangebot für die Bewohner/-innen spezialisiert?☐ Nein, keine Spezialisierung auf ein bestimmtes Leistungsangebot☐ Ja, spezialisiert auf



10. Arbeiten Sie in der Einrichtung nach einem Konzept bzw. haben Sie bestimmte Handlungsstrategien, um Angehörige in die Versorgung der Bewohner/-innen einzubeziehen?

☐ Ja

☐ Nein

Falls ja, bitte beschreiben Sie dieses im Folgenden kurz.

11. Wie ist das Überleitungsmanagement organisiert? Bitte beschreiben Sie dieses im Folgenden kurz:

11. Wie gestaltet sich Ihre Zusammenarbeit mit externen Therapeuten? Bitte beschreiben Sie dieses im Folgenden kurz:

12. Gibt es noch etwas, dass Sie uns mitteilen möchten?



Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire - SRI

Im Folgenden geht es um Ihr Allgemeinbefinden. Sie finden Aussagen zu verschiedenen Aspekten des täglichen Lebens. Wie erging es Ihnen in der letzten Woche?

Bitte kreuzen Sie bei JEDER Aussage die Antwort an, die auf Sie persönlich am besten zutrifft.

	Trifft gar nicht zu	Trifft wenig zu	Trifft teils- teils zu	Trifft ziemlich zu	Trifft völlig zu
	-2	-1	0	1	2
1. Treppensteigen fällt mir schwer.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Ich habe beim Essen Luftnot.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Ich kann abends ausgehen.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Mir ist oft elend zumute.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Auch ohne körperliche Anstrengung habe ich Luftnot.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Ich habe häufig Kopfschmerzen.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Ich habe viele Freunde und Bekannte.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Ich mache mir Sorgen, dass sich meine Krankheit verschlimmert.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Ich kann gut einschlafen.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Ich kann gut mit anderen Menschen umgehen.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Mir ist manchmal schwindelig.	☐	☐	☐	☐	☐
12. Ich wache nachts mit Luftnot auf.	☐	☐	☐	☐	☐
13. Ich habe Angst vor nächtlicher Atemnot.	☐	☐	☐	☐	☐
14. Ich habe häufig Nackenschmerzen.	☐	☐	☐	☐	☐
15. Ich bin stark an zu Hause gebunden.	☐	☐	☐	☐	☐
16. Hausarbeiten fallen mir schwer.	☐	☐	☐	☐	☐
17. Nachts wache ich oft auf.	☐	☐	☐	☐	☐
18. Ich kann gut durchschlafen.	☐	☐	☐	☐	☐



	Trifft gar nicht zu	Trifft wenig zu	Trifft teils- teils zu	Trifft ziemlich zu	Trifft völlig zu
	-2	-1	0	1	2
19. Ich bin oft kurzatmig.	☐	☐	☐	☐	☐
20. Ich sehe der Zukunft positiv entgegen.	☐	☐	☐	☐	☐
21. Ich habe das Gefühl, einsam zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
22. Ich habe beim Sprechen Atemnot.	☐	☐	☐	☐	☐
23. Besuch strengt mich sehr an.	☐	☐	☐	☐	☐
24. Ich huste viel.	☐	☐	☐	☐	☐
25. Meine Atemwege sind häufig verschleimt.	☐	☐	☐	☐	☐
26. Ich vermeide Situationen, in denen ich mich wegen meiner Atembeschwerden blamieren könnte.	☐	☐	☐	☐	☐
27. Ich fühle mich bei meinen Freunden/Bekannten wohl.	☐	☐	☐	☐	☐
28. Ich habe Angst vor einer Luftnotattacke.	☐	☐	☐	☐	☐
29. Ich habe Atemnot bei körperlicher Belastung.	☐	☐	☐	☐	☐
30. Ich von den Einschränkungen durch meine Krankheit genervt.	☐	☐	☐	☐	☐
31. Meine Ehe/ meine Partnerschaft leidet unter meiner Krankheit.	☐	☐	☐	☐	☐
32. Ich kann einkaufen gehen.	☐	☐	☐	☐	☐
33. Ich kann allen Hobbys nachgehen, die mich interessieren.	☐	☐	☐	☐	☐
34. Ich fühle ich oft gereizt.	☐	☐	☐	☐	☐
35. Wegen meiner Krankheit ist der Kontakt zu Freunden/Bekannten eingeschränkt.	☐	☐	☐	☐	☐
36. Ich freue mich über mein Leben.	☐	☐	☐	☐	☐
37. An geselligen Veranstaltungen kann ich teilnehmen.	☐	☐	☐	☐	☐



	Trifft gar nicht zu	Trifft wenig zu	Trifft teils- teils zu	Trifft ziemlich zu	Trifft völlig zu
	-2	-1	0	1	2
38. Ich bin häufig traurig.	☐	☐	☐	☐	☐
39. Meine Atembeschwerden stören mich in der Öffentlichkeit.	☐	☐	☐	☐	☐
40. Ich bin oft nervös.	☐	☐	☐	☐	☐
41. Ich kann mich allein anziehen.	☐	☐	☐	☐	☐
42. Ich bin tagsüber müde.	☐	☐	☐	☐	☐
43. Ich fühle mich isoliert.	☐	☐	☐	☐	☐
44. Ich komme gut mit meiner Krankheit zurecht.	☐	☐	☐	☐	☐
45. Meine Atembeschwerden behindern mich bei normalen Alltagsanforderungen.	☐	☐	☐	☐	☐
46. Mein Familienleben ist durch die Krankheit belastet.	☐	☐	☐	☐	☐
47. Wegen meinen Atembeschwerden habe ich den Kontakt zu anderen Menschen abgebrochen.	☐	☐	☐	☐	☐
48. Meine Freizeitmöglichkeiten sind eingeschränkt.	☐	☐	☐	☐	☐
49. Ich bin mit meinem Leben im Allgemeinen zufrieden.	☐	☐	☐	☐	☐

Quelle:

Windisch W, Freidel K, Schucher B, Baumann H, Wiebel M, Matthys H, Petermann F. The Severe Respiratory Insufficiency (SRI) Questionnaire A specific measure of health-related quality of life in patients receiving home mechanical ventilation. J Clin Epidemiol. 2003;56:752–9.
doi:10.1016/s0895-4356(03)00088-x.

Download: https://www.atemwegsliga.de/tl_files/eigene-dateien/pdf/SRI_German1a60.pdf



Häusliche-Pflege-Skala (HPS-k)

ID: A ☐ ☐ ☐

Zu den folgenden Aussagen bitten wir Sie um Angaben, die in Zusammenhang mit Ihrer gegenwärtigen Situation stehen. Mit gegenwärtiger Situation sind die Veränderungen bzw. Ist die Erkrankung Ihres Angehörigen (evtl. Bekannten) gemeint.

Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich oft auf die Art der Hilfeleistung, die Sie geben. Es kann sich dabei sowohl um Unterstützung, Betreuung oder Pflege handeln.

Kreuzen Sie zu jeder Aussage die Spalte an (rechts daneben), die für Sie am ehesten zutrifft. Beantworten Sie bitte jede Frage!

	stimmt genau	stimmt überwiegend	stimmt wenig	stimmt nicht
Durch die Unterstützung/durch die Pflege hat die Zufriedenheit mit meinem Leben gelitten.	☐	☐	☐	☐
Ich fühle mich oft körperlich erschöpft.	☐	☐	☐	☐
Ich habe hin und wieder den Wunsch, aus meiner Situation „auszubrechen“.	☐	☐	☐	☐
Ich empfinde mich manchmal nicht mehr richtig als “ich selbst”.	☐	☐	☐	☐
Mein Lebensstandard hat sich durch die Unterstützung/durch die Pflege verringert.	☐	☐	☐	☐
Durch die Unterstützung/durch die Pflege wird meine Gesundheit angegriffen.	☐	☐	☐	☐
Die Unterstützung/die Pflege kostet viel von meiner eigenen Kraft.	☐	☐	☐	☐
Ich fühle mich “hin und her gerissen” zwischen den Anforderungen meiner Umgebung (z.B. Familie) und den Anforderungen durch die Unterstützung/durch die Pflege.	☐	☐	☐	☐
Ich Sorge mich aufgrund der Unterstützung, die ich leiste/aufgrund der Pflege um meine Zukunft.	☐	☐	☐	☐
Wegen der Unterstützung/wegen der Pflege leidet meine Beziehung zu Familienangehörigen, Verwandten, Freunden und Bekannten.	☐	☐	☐	☐

Quelle:

Graessel E, Berth H, Lichte T, Grau H. Subjective caregiver burdens: validity of the 10-item short version of the Burden Scale for Family Caregivers BSFC-s. BMC Geriatr. 2014;14:23. doi:10.1186/1471-2318-14-23.

Download: https://www.psychiatrie.uk-erlangen.de/fileadmin/einrichtungen/psychiatrie/dateien/MPMS/BSFC-s_german_s.pdf



Befragung der beatmeten Person

Einleitung:

Zunächst möchten wir Ihnen danken, dass Sie sich im Rahmen der OVER-BEAS - Studie bereit erklärt haben, an dieser Befragung teilzunehmen. In diesem Interview interessiert uns im Besonderen die Sicht der unmittelbar Betroffenen. Daher würden wir gerne von Ihnen erfahren, wie es Ihnen in Ihrer aktuellen Situation geht und wie Sie Ihren Alltag mit einer außerklinischen Beatmung erleben.

Ablauf:

Unser Gespräch wird etwa 30 – 60 Minuten dauern. Wenn Sie eine Unterbrechung benötigen, können Sie dies jederzeit sagen. Alle Ihre Angaben werden absolut vertraulich und anonym behandelt. Um Rückfragen stellen zu können, werde ich mir während des Gesprächs hin und wieder Notizen machen. Damit wir nichts von dem vergessen, was Sie sagen, möchten wir dieses Gespräch außerdem gerne aufzeichnen.

Sind Sie damit einverstanden?

- *Feedback einholen (Aufnahmegerät einschalten)*

Bei der späteren Verschriftlichung des Gesprächs und der anschließenden Datenauswertung werden Ihre Angaben verschlüsselt (*pseudonymisiert*), d.h. es sind keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich. Ihre Einverständniserklärung zur Teilnahme liegt uns ja bereits unterschrieben vor.

Haben Sie noch Fragen hierzu?

- *Feedback einholen*

Beginn Datenerhebung:

Uns interessieren alle Erfahrungen, die Sie im Laufe Ihrer außerklinischen Beatmung gemacht haben. Ihre Einschätzung ist uns sehr wichtig, denn wir möchten wissen, wie Sie die Qualität Ihrer Versorgung wahrnehmen und welche besonderen Stationen Sie auf dem Weg in die häusliche Versorgung durchlaufen haben. Auch wenn Sie nichts oder nur sehr wenig dazu sagen können, ist das für uns eine wichtige Information. Uns interessiert Ihre persönliche Meinung. Es gibt keine falschen Antworten.



Interviewleitfaden

1. Motivation zur Teilnahme (Eröffnung)

Bitte erzählen Sie kurz, wie Sie von unserer Studie erfahren haben und was Ihre persönliche Motivation ist, an dieser Befragung teilzunehmen?

2. Versorgungsalltag

Nachdem Sie mir berichtet haben, wie Sie zur Teilnahme an unserer Studie gekommen sind, würden wir gern etwas über Ihren Versorgungsalltag erfahren.

Erzählen Sie doch bitte, wie ein typischer Tagesablauf bei Ihnen aussieht. Beginnen Sie gleich am Morgen. Was passiert als Erstes, wenn Sie aufwachen?

Impuls

- In welchen Bereichen des Alltags benötigen Sie Unterstützung oder Begleitung? Von wem erhalten sie diese?
- Konkretisierungsfrage: Denken Sie beispielsweise an waschen und ankleiden, essen und trinken, sich bewegen oder auch die Ausscheidung.
- Wo sehen Sie Probleme in Ihrer täglichen Versorgung? Was funktioniert besonders gut?

3. Soziale Teilhabe

Wir haben nun etwas zu Ihrem Versorgungsalltag erfahren. Nun möchten wir gerne mehr darüber erfahren wie sich Ihre sozialen Beziehungen gestalten.

Bitte berichten Sie uns, wie Sie Ihren Alltag mit Freunden oder Familie erleben?

Impuls

- Welche Rolle spielen Pflegedienst oder Angehörige dabei?
- Wie erleben Sie die Qualität der sozialen Beziehungen?
- Was braucht es für Sie, damit Sie sich autonom bewegen können (Treffen mit Freunden, Ausflüge, Urlaub)?
- Konkretisierungsfrage: Bitte verdeutlichen Sie uns das an einer Situation aus Ihrem Alltag.



4. Sicherheit

Sie haben uns einen Einblick in Ihren Alltag, hier zu Hause, aber auch mit Freunden und Familie gewährt.

Welche Rolle spielt Sicherheit dabei für Sie?

- Konkretisierungsfrage: Bitte berichten Sie von einer Situation, in der Sie sich unsicher gefühlt haben? Was genau ist da passiert?

5. Versorgungssteuerung

Sie haben uns Einblicke in Ihren Versorgungsalltag gewährt. Nun geht es um die Organisation rund um Ihre Beatmung, also beispielsweise den Kontakt mit Kliniken, Ärzten, Therapeuten, Pflegenden und Hilfsmittelprovidern.

Wie ist die außerklinischen Versorgung Ihrer Beatmung organisiert?

Impuls:

- Wer koordiniert die Kontakte? Wie gestaltet sich die Kommunikation?
- Zu wem haben Sie regelmäßig Kontakt (z.B. wöchentlich, monatlich, jährlich)?
- Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten?
- Was ist dabei Ihre Rolle? Welche Rollen übernehmen andere?
- Wo sehen Sie Probleme in der Organisation rund um Ihre Beatmung? Was funktioniert besonders gut?
- Konkretisierungsfrage: Bitte verdeutlichen Sie uns das an einer Situation aus Ihrem Alltag.

6. Verbesserungsbedarf (Resümee)

Wir haben heute sehr viel über Ihren Alltag und die Versorgung rund um Ihre Beatmung erfahren.

Bitte fassen Sie für uns zum Abschluss des Interviews noch einmal zusammen, in welchen Bereichen Sie wesentliche Verbesserungsbedarfe hinsichtlich der Qualität Ihrer Versorgung sehen.



Abschluss

Wir haben heute viel über Ihre Erfahrungen gesprochen. Von unserem Interview werden wir eine Abschrift anfertigen, die wir Ihnen gern zur Kontrolle zusenden können.

Haben Sie daran Interesse?

- *Feedback einholen*

Gibt es noch etwas, das Sie uns mitteilen möchten?

Danksagung

Wir bedanken uns herzlich für die Beteiligung an unserer Studie.

Vielen Dank!

(Aufnahmegerät ausschalten)



Befragung der Angehörigen

Einleitung:

Zunächst möchten wir Ihnen danken, dass Sie sich im Rahmen der OVER-BEAS - Studie bereit erklärt haben, an dieser Befragung teilzunehmen. In diesem Interview interessiert uns im Besonderen die Sicht der Angehörigen. Daher würden wir gerne von Ihnen erfahren, wie es Ihnen in Ihrer aktuellen Situation geht und wie Sie den Alltag mit dem Betroffenen erleben.

Ablauf:

Unser Gespräch wird etwa 30 – 60 Minuten dauern. Wenn Sie eine Unterbrechung benötigen, können Sie dies jederzeit sagen. Alle Ihre Angaben werden absolut vertraulich und anonym behandelt. Um Rückfragen stellen zu können, werde ich mir während des Gesprächs hin und wieder Notizen machen. Damit wir nichts von dem vergessen, was Sie sagen, möchten wir dieses Gespräch außerdem gerne aufzeichnen.

Sind Sie damit einverstanden?

- *Feedback einholen (Aufnahmegerät einschalten)*

Bei der späteren Verschriftlichung des Gesprächs und der anschließenden Datenauswertung werden Ihre Angaben verschlüsselt (anonymisiert), d.h. es sind keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich. Ihre Einverständniserklärung zur Teilnahme liegt uns ja bereits unterschrieben vor.

Haben Sie noch Fragen hierzu?

- *Feedback einholen*

Beginn Datenerhebung:

Uns interessieren alle Erfahrungen, die Sie im Laufe der außerklinischen Beatmung Ihres Angehörigen gemacht haben. Ihre Einschätzung ist uns sehr wichtig, denn wir möchten wissen, wie Sie Ihre eigene Situation, aber auch die Qualität der Versorgung Ihres Angehörigen wahrnehmen. Auch wenn Sie nichts oder nur sehr wenig dazu sagen können, ist das für uns eine wichtige Information. Uns interessiert Ihre persönliche Meinung. Es gibt keine falschen Antworten.



Interviewleitfaden

1. Motivation zur Teilnahme (Eröffnung)

Bitte erzählen Sie kurz, wie Sie von unserer Studie erfahren haben und was Ihre persönliche Motivation ist, an dieser Befragung teilzunehmen.

2. Versorgungsalltag

Nachdem Sie mir berichtet haben wie Sie zur Teilnahme an unsere Studie gekommen sind, würden wir gern etwas über den Alltag mit Ihrem Angehörigen (*der beatmeten Person*) erfahren.

Erzählen Sie doch bitte, wie ein typischer Tagesablauf bei Ihnen aussieht. Beginnen Sie gleich am Morgen. Was passiert als Erstes, wenn Sie aufwachen?

Impuls

- Welche Aufgaben werden von Ihnen als Angehöriger erwartet? Wo sehen Sie Probleme in der täglichen Versorgung? Was funktioniert besonders gut?
- Gibt es etwas, dass Sie besonders in Ihrer Rolle als pflegender Angehöriger erfüllt?
- Was empfinden Sie als weniger erfüllend, vielleicht sogar anstrengend oder schwierig?
- Wie erleben Sie Ihre Beziehung zu der beatmeten Person?
- Konkretisierungsfrage: Vielleicht haben Sie auch dazu ein Beispiel für uns?

3. Soziale Teilhabe

Wir haben nun etwas zu Ihrem Versorgungsalltag erfahren. Nun möchten wir gerne mehr darüber erfahren, wie sich Ihre sozialen Beziehungen gestalten.

Bitte berichten Sie uns anhand eines Beispiels, wie Sie Ihre Freizeit mit Freunden oder Familie erleben.

Impuls

- Wie hat sich Ihr soziales Leben entwickelt, seitdem Sie in die Pflege Ihres Angehörigen involviert sind?
- Wie erleben Sie die Qualität Ihrer sozialen Beziehungen?
- Konkretisierungsfrage: Bitte verdeutlichen Sie uns das an einer Situation aus Ihrem Alltag.



4. Sicherheit

Nun haben Sie uns einen Einblick in Ihren Versorgungsalltag gewährt.

Welche Rolle spielt Sicherheit bei der Versorgung Ihres Angehörigen für Sie?

- Konkretisierungsfrage: Können Sie von einer Situation berichten, in der Sie sich unsicher gefühlt haben? Was genau ist da passiert?

5. Versorgungssteuerung

Sie haben uns Einblicke in Ihren Versorgungsalltag gewährt. Nun geht es um die Organisation rund um die Beatmung Ihres Angehörigen, also beispielsweise den Kontakt mit Kliniken, Ärzten, Therapeuten, Pflegenden und Hilfsmittelprovidern.

Wie ist die außerklinischen Beatmung Ihres Angehörigen organisiert?

Impuls:

- Wer koordiniert die Kontakte? Wie gestaltet sich die Kommunikation?
- Zu wem haben Sie regelmäßig Kontakt (z.B. wöchentlich, monatlich, jährlich)?
- Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten?
- Was ist dabei Ihre Rolle? Welche Rollen übernehmen andere?
- Wo sehen Sie Probleme in der Organisation rund um die Beatmung Ihres Angehörigen? Was funktioniert besonders gut?
- Konkretisierungsfrage: Bitte verdeutlichen Sie uns das an einer Situation aus Ihrem Alltag.

6. Verbesserungsbedarfe (Resümee)

Wir haben heute sehr viel über die Versorgung rund um die Beatmung Ihres Angehörigen erfahren.

Bitte fassen Sie für uns zum Abschluss des Interviews noch einmal zusammen, in welchen Bereichen Sie wesentliche Verbesserungsbedarfe hinsichtlich der Qualität der Versorgung sehen.



Abschluss

Wir haben heute viel über Ihre Erfahrungen gesprochen. Von unserem Interview werden wir eine Abschrift anfertigen, die wir Ihnen gern zur Kontrolle zusenden können.

Haben Sie daran Interesse?

- *Feedback einholen*

Gibt es noch etwas, dass Sie uns mitteilen möchten?

Danksagung

Wir bedanken uns bei Ihnen für die Beteiligung an unserer Studie.

Vielen Dank!

(Aufnahmegerät ausschalten)



Befragung der professionellen Akteure

Einleitung:

Zunächst möchten wir Ihnen danken, dass Sie sich im Rahmen der OVER-BEAS Studie bereit erklärt haben, an dieser Befragung teilzunehmen. In diesem Interview interessiert uns die Sicht der (*Berufsgruppe nennen*), die in die Versorgung von Menschen mit außerklinischer Beatmung (Beatmungstherapie im häuslichen Umfeld oder in Wohngemeinschaften) eingebunden sind. Deswegen befragen wir Sie und würden gern von Ihnen erfahren, wie sich Ihnen die aktuelle Situation der Betroffenen, insbesondere im Hinblick auf die Versorgungsqualität, darstellt.

Ablauf:

Unser Gespräch wird etwa 15 – 30 Minuten dauern. Alle Ihre Angaben werden absolut vertraulich und anonym behandelt. Damit wir nichts von dem vergessen, was Sie sagen, möchten wir dieses Gespräch gern aufzeichnen.

Sind Sie damit einverstanden?

- *Feedback einholen (Aufnahmegerät einschalten)*

Bei der späteren Verschriftlichung des Gespräches und der anschließenden Datenauswertung werden Ihre Angaben verschlüsselt (pseudonymisiert), d.h. es sind keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich. Ihre Einverständniserklärung zur Teilnahme liegt uns ja bereits unterschrieben vor.

Haben Sie noch Fragen hierzu?

- *Feedback einholen*

Beginn Datenerhebung:

Uns interessieren alle Erfahrungen, die Sie im Lauf Ihrer Berufspraxis mit außerklinisch beatmeten Personen gemacht haben. Ihre Einschätzung ist uns sehr wichtig, denn wir möchten wissen, wie Sie die Qualität der aktuellen Versorgung dieser Personengruppe wahrnehmen und welche fördernden, aber auch hemmenden Faktoren einer gelingenden Versorgungspraxis Sie benennen können. Uns interessiert Ihre persönliche Meinung. Es gibt keine falschen Antworten.



Interviewleitfaden

1. Tätigkeitsbereich (Eröffnung)

Erzählen Sie mir doch bitte, in welchem Bereich Sie tätig sind und wie lange Sie schon mit außerklinisch beatmeten Menschen zusammenarbeiten.

Impuls

- Wo leben die Personen, die Sie behandeln bzw. versorgen?

2. Arbeitsalltag / Arbeit mit der beatmeten Person

Nachdem Sie ein wenig von Ihrem Tätigkeitsbereich erzählt haben, würde ich nun gern mehr über Ihren Arbeitsalltag erfahren. Bitte beschreiben Sie möglichst konkret, wie sich Ihre Arbeit mit der beatmeten Person gestaltet.

Impuls

- Welche Aufgaben übernehmen Sie sonst noch in der Versorgung von außerklinisch beatmeten Menschen?
- Welche Ziele bestimmen dabei Ihr professionelles Handeln?
- Über den Behandlungsverlauf: Bitte beschreiben Sie anhand eines konkreten Falles den Ablauf eines Behandlungsprozesses - vom Erstkontakt bis zum Abschluss der Behandlung.

3. Qualität der Versorgung

Wie nehmen Sie die Qualität der Versorgung von außerklinisch beatmeten Menschen wahr? Was empfinden Sie als förderlich für eine gelingende Versorgungspraxis?

Impuls:

- Welche Qualifikationen bringen Sie mit? Welche Kompetenzen benötigt es aus Ihrer Sicht, um als (Berufsgruppe einfügen) mit außerklinisch beatmeten Patienten zu arbeiten?
- Wie gelingt es Ihnen, die eigenen Qualitätserwartungen in Ihrer täglichen Praxis umzusetzen? Wo sehen Sie Barrieren? Wo fördernde Faktoren?
- Konkretisierungsfrage: Bitte verdeutlichen Sie uns das an einer Situation aus Ihrem Arbeitsalltag.
- Welche Rolle spielt die Finanzierung dabei? Bitte nennen Sie dazu ein Beispiel.



4. Interprofessionelle Zusammenarbeit

Was sind für Sie Faktoren einer gelungenen interprofessionellen Zusammenarbeit und welche Bedingungen benötigt die Kooperation?

Impuls:

- Wie gestaltet sich die interprofessionelle Zusammenarbeit mit den verschiedenen beteiligten Berufsgruppen? Wie sind die Kommunikationswege?
- Was funktioniert besonders gut? Wo liegen die größten Probleme?
- Konkretisierungsfrage: Bitte beschreiben Sie dazu ein konkretes Beispiel.

5. Verbesserungsbedarf (Resümee)

Wir haben heute sehr viel über Ihre Arbeit und Ihre Erfahrungen mit der Versorgung von außerklinisch beamteten Menschen erfahren. Bitte fassen Sie für uns zum Abschluss des Interviews noch einmal zusammen, in welchen Bereichen Sie einen wesentlichen Verbesserungsbedarf hinsichtlich der Versorgung der Betroffenen sehen.

Abschluss

Wir haben heute viel über Ihre Erfahrungen gesprochen. Von unserem Interview werden wir eine Abschrift anfertigen, die wir Ihnen gern zur Kontrolle zusenden können.

Haben Sie daran Interesse?

- *Feedback einholen*

Gibt es noch etwas, das Sie uns mitteilen möchten?

Danksagung

Wir bedanken uns herzlich für die Beteiligung an unserer Studie.

Vielen Dank!

(Aufnahmegerät ausschalten)

Befragung zur Versorgungspraxis beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit möchten wir Sie um Unterstützung eines wissenschaftlichen Kooperationsprojektes zum Thema „Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege“ bitten.

Das Ziel unseres Projektes OVER-BEAS ist umfassende Informationen über beatmete Patienten sowie ihre Versorgungssituation zu erheben. Im Rahmen dieser Befragung möchten wir Ihre Erfahrungen im Bereich des Überleitungsmanagements aus bzw. in die weiteren Versorgungssektoren erfahren.

Wir benötigen Ihre Angaben, um die Problemlagen und die von Ihnen umgesetzten Lösungen im Sinne einer „best practice“-Analyse zu beschreiben, so dass Beispiele einer gelingenden Versorgungspraxis aufgezeigt werden können.

Wir bitten Sie, uns die Einwilligung für das Führen und Auswerten der Befragung schriftlich zu bestätigen.

Wie wird der Datenschutz gewährleistet?

Die im Rahmen dieser Befragung erhobenen Daten werden pseudonymisiert, d.h. ohne Angaben von Namen, Initialen oder ähnlichem unter Verwendung eines Zahlencodes verschlüsselt. Die Zuordnung der Daten zu Ihrer Person ist daher nur möglich, wenn hierfür der spezielle Schlüssel eingesetzt wird. Auf diesen haben jedoch nur besonders befugte Personen in dem Studienzentrum Zugriff. Ihre pseudonymisierten Daten werden an das Institut für Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg, Leiter Prof. Dr. Heuschmann, für Auswertungen weitergegeben.

Nach Studienende werden Ihre personenbezogenen Daten dauerhaft gelöscht. Die Studiendaten sind dann dauerhaft anonymisiert.

Bitte beachten Sie, dass die Ergebnisse der Befragung in der medizinischen Fachliteratur veröffentlicht werden können oder in aufbereiteter Form ggf. an einen Projektpartner weitergegeben werden kann. Ihre Identität bleibt jedoch anonym, d.h. die Daten können nicht mehr einer Person zugeordnet werden.

Gemäß der EU DSGVO haben Sie im Zusammenhang mit den von Ihnen erhobenen personenbezogenen Daten folgende Rechte:

- **Recht auf Auskunft, Art. 15 DSGVO**

Sie haben das Recht auf unentgeltliche Auskunft über die Sie betreffenden gespeicherten personenbezogenen Daten. Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, haben Sie ein Recht auf Berichtigung. Bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen können Sie die Löschung personenbezogener Daten, die Einschränkung der Verarbeitung oder die Datenübertragung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen. Sollten Sie diese Rechte gegenüber dem Studienzentrum bzw. der datenverarbeitenden Stelle geltend machen, wird geprüft, ob die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind.

- **Recht auf Berichtigung, Art. 16 DSGVO**

Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, haben Sie ein Recht auf Berichtigung.



- **Recht auf Löschung, Art. 17 DSGVO**

Sie haben das Recht die Löschung Ihrer Daten zu verlangen, wenn bestimmte Löschründe vorliegen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn diese zu dem Zweck, zu dem sie ursprünglich erhoben oder verarbeitet wurden, nicht mehr erforderlich sind oder Sie Ihre Einwilligung widerrufen.

- **Recht auf Einschränkung der Verarbeitung, Art. 18 DSGVO**

Sie haben das Recht auf Einschränkung der Verarbeitung Ihrer Daten. Dies bedeutet, dass Ihre Daten zwar nicht gelöscht, aber gekennzeichnet werden, um ihre weitere Verarbeitung oder Nutzung einzuschränken.

- **Recht auf Datenübertragbarkeit, Art. 20 DSGVO**

Sie haben das Recht, die Daten, die Sie uns zur Verfügung gestellt haben, in einem gängigen elektronischen Format von uns zu verlangen.

- **Recht auf Widerspruch gegen unzumutbare Datenverarbeitung, Art. 21 DSGVO**

Sie haben grundsätzlich ein allgemeines Widerspruchsrecht auch gegen rechtmäßige Datenverarbeitungen, die im öffentlichen Interesse liegen, in Ausübung öffentlicher Gewalt oder aufgrund des berechtigten Interesses einer Stelle erfolgen.

- **Recht auf Widerruf der Einwilligung, Art. 7 DSGVO**

Sie haben das Recht auf Widerruf. Ihre personenbezogenen Daten werden in diesem Fall zum nächstmöglichen Zeitpunkt gelöscht. Die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung dieser Daten bis zum Zeitpunkt Ihres Widerrufs wird dadurch nicht berührt.

Für die Datenverarbeitung und den Datenschutz in der Studie sind zuständig:

Universität Würzburg
Institut für klinische Epidemiologie und Biometrie
Projektkoordinator OVER-BEAS
Josef-Schneider-Str. 2 / Haus D7
97080 Würzburg
0931 / 201 47311
IKE-B_over_beas@ukw.de

Datenschutzbeauftragter
der Universität Würzburg
Sanderring 2
97070 Würzburg
datenschutz@uni-wuerzburg.de

Wenn Sie von Ihren Rechten Gebrauch machen möchten, können Sie sich an die oben genannten Ansprechpartner wenden.

Sie haben zudem das Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde, wenn Sie der Ansicht sind, dass die Verarbeitung Ihrer Daten datenschutzrechtlich nicht zulässig ist.

Die Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde kann formlos erfolgen.

Aufsichtsbehörde Universität Würzburg:
Bayerische Landesbeauftragte für den Datenschutz
Postfach 22 12 19
80502 München
089 / 212672-0
poststelle@datenschutz-bayern.de

Widerrufsrecht

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, Ihre Einwilligung ohne Angabe von Gründen schriftlich oder mündlich dem Studienzentrum gegenüber zu widerrufen. Im Falle eines Widerrufs Ihrer Einwilligung werden Ihre Daten zu diesem Zeitpunkt gelöscht.

**Einwilligungserklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich mündlich und schriftlich über das Wesen, die Bedeutung und Tragweite der wissenschaftlichen Untersuchung im Rahmen des Projektes „OVER-BEAS“ informiert worden bin.

Hiermit erkläre ich, dass ich über die Bestimmung zum Datenschutz im Zusammenhang mit der informiert worden bin.

Mir ist bekannt, dass die Teilnahme am Projekt freiwillig ist und mir keine Nachteile aus einer Nichtteilnahme entstehen.

Mir ist ebenfalls bekannt, dass ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen und ohne nachteilige Folgen für mich zurückziehen sowie einer Weiterverarbeitung der personenbezogenen Daten und ihre Löschung bzw. Vernichtung verlangen kann.

- ☐ Ich bin damit einverstanden, dass die im Rahmen der Befragung erhobenen Daten in pseudonymisierter Form verwendet werden. Es wird gewährleistet, dass diese Daten nicht an Dritte weitergegeben werden. Bei der Veröffentlichung in einer wissenschaftlichen Zeitschrift wird aus den Daten nicht hervorgehen, wer an dieser Untersuchung teilgenommen hat.
- ☐ Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie Daten in pseudonymisierter Form erhoben und auf den Servern der Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie, gespeichert werden.

Weiter geht es auf der nächsten Seite....

**Befragung NES (Frühreha)****1a. Welche Funktion haben Sie an Ihrer Klinik?**

- ☐ a) Chefarzt/ Chefärztin
- ☐ b) LeiterIn der Intensivstation
- ☐ c) LeiterIn der Abteilung

1b. Wie viele Patienten betreuen Sie etwa pro Jahr in Ihrer Klinik?

pro Jahr

Zuverlegung von Weaning-PatientInnen aus Intensivstationen**2a. Nehmen Sie Weaning-PatientInnen aus Intensivstationen in Ihre Klinik auf?**

- ☐ a) Ja
- ☐ b) Nein

2b. Wie häufig nehmen Sie Weaning-PatientInnen aus Intensivstationen auf? (geschätzt)

- ☐ ca. 1 - 2 pro Jahr
- ☐ ca. 2 - 5 pro Jahr
- ☐ ca. 5 - 10 pro Jahr
- ☐ ca. 10 - 20 pro Jahr
- ☐ ca. 20 - 50 pro Jahr
- ☐ _____ pro Jahr

3. Wenn Ja, gibt es Probleme bei der Zuverlegung?

- ☐ a) Ja
- ☐ b) Nein

4. Wenn Ja, welche Probleme gibt es bei der Zuverlegung? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) Probleme beim Transport von PatientInnen
- ☐ b) Fehlende Aufnahmekapazitäten
- ☐ c) Probleme bezüglich der Kostenübernahme
- ☐ d) Informationsverlust
- ☐ e) Sonstige Probleme:

Möchten Sie Erläuterungen zu a) -d) ergänzen?

5. Charakterisieren Sie die zu verlegenden Intensivstationen. Geben Sie die Reihenfolge nach Häufigkeiten an.

a) die führende Fachrichtung (1= häufigste Fachrichtung):

☐

Innere

☐

Chirurgie

☐

Anästhesiologie

☐

Neurologie

☐

Neurochirurgie

☐

b) die Versorgungsstufe (1= häufigste Versorgungsstufe):

☐

Grund-/ und Regelversorger

☐

Schwerpunktversorgung

☐

Maximalversorgung

☐

Weaningklinik

☐**Behandlung von Weaning-PatientInnen während des Aufenthalts in Ihrer Klinik****6. Verwenden Sie eine SOP für die Behandlung von Weaning-PatientInnen?**

O a) Ja (bei Möglichkeit die SOP per Mail übermitteln an: IKE-B_over_beas@ukw.de)

O b) Nein

7. Wenn ja, auf welchen Aspekten bei der Behandlung von Weaning-PatientInnen liegt der Fokus der verwendeten SOP?

8. Die Dokumentation welcher Behandlungsspezifika von Weaning-PatientInnen erachten Sie als besonders wichtig? (Mehrfachnennung möglich)

☐ a) Intubation - bitte Grund angeben:

☐ b) Vermutete Entwöhnbarkeit – bitte Grund angeben:

☐ c) Bewertung der Entwöhnungsbereitschaft – bitte Grund angeben:

☐ d) Spontaneous Breathing Trial (SBT) – bitte Grund angeben:

☐ e) Dekanülierung – bitte Grund angeben:

☐ f) Rekanülierung – bitte Grund angeben:

☐ g) Sonstige:

9. Gibt es spezifische Probleme von Weaning-PatientInnen während des Aufenthalts in Ihrer Klinik?

☐ a) Ja

☐ b) Nein

10. Wenn ja, welche?

Verlegung von chronisch beatmeten PatientInnen in Heimbeatmungseinrichtungen**11a. Verlegen Sie chronisch beatmete PatientInnen in Heimbeatmungseinrichtungen?**

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

11b. Wie häufig verlegen Sie chronisch beatmete PatientInnen in Heimbeatmungseinrichtungen? (geschätzt)

- ☐ ca. 1 - 2 pro Jahr
☐ ca. 2 - 5 pro Jahr
☐ ca. 5 - 10 pro Jahr
☐ ca. 10 - 20 pro Jahr
☐ ca. 20 - 50 pro Jahr
☐ _____ pro Jahr

12. Wenn ja, gibt es Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten PatientInnen an die Heimbeatmungseinrichtungen?

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

13. Wenn ja, welche Probleme sind aufgetreten? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) Keine Übergabe an ärztliches Personal
☐ b) Unklare Verantwortlichkeiten vor Ort
☐ c) Unbekannte Technik vor Ort
☐ d) Sonstige Probleme:

Möchten Sie Erläuterungen zu a-c ergänzen?

14. Gibt es Probleme bei der Versorgung von chronisch beatmeten PatientInnen in Bezug auf deren Beatmungsgeräte?

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

15. Wenn ja, welche Probleme sind aufgetreten? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) Verwendung eines unbekannten Beatmungsgeräts
☐ b) Keine Einweisung nach dem Medizinproduktegesetz
☐ c) Sonstige Probleme:

Möchten Sie Erläuterungen zu a-b ergänzen?

Verbesserungsvorschläge

16. Wäre die Transportbegleitung von chronisch beatmeten PatientInnen durch Fachpersonal der entsendenden bzw. aufnehmenden Einrichtung eine mögliche Lösung des Transportproblems?

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

17. Wie lautet Ihr Vorschlag zur Verbesserung der Versorgung von chronisch beatmeten PatientInnen?

- ☐ a) In der Akutphase bei Notfällen in der Heimbeatmungseinrichtung – bitte erläutern:

- ☐ b) In der Zuweisung von chronisch beatmeten PatientInnen in Ihre Klinik – bitte erläutern:

- ☐ c) Während des stationären Aufenthalts von chronisch beatmeten PatientInnen in Ihrer Klinik - bitte erläutern:

- ☐ d) Bei der Verlegung von chronisch beatmeten PatientInnen in ein Weaning-Zentrum oder direkt in eine Heimbeatmungseinrichtung - bitte erläutern:

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Bitte übertragen Sie jetzt den Bogen!

Senden



Befragung zur Versorgungspraxis beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit möchten wir Sie um Unterstützung eines wissenschaftlichen Kooperationsprojektes zum Thema „Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege“ bitten.

Das Ziel unseres Projektes OVER-BEAS ist umfassende Informationen über beatmete Patienten sowie ihre Versorgungssituation zu erheben. Im Rahmen dieser Befragung möchten wir Ihre Erfahrungen im Bereich des Überleitungsmanagements aus bzw. in die weiteren Versorgungssektoren erfahren.

Wir benötigen Ihre Angaben, um die Problemlagen und die von Ihnen umgesetzten Lösungen im Sinne einer „best practice“-Analyse zu beschreiben, so dass Beispiele einer gelingenden Versorgungspraxis aufgezeigt werden können.

Wir bitten Sie, uns die Einwilligung für das Führen und Auswerten der Befragung schriftlich zu bestätigen.

Wie wird der Datenschutz gewährleistet?

Die im Rahmen dieser Befragung erhobenen Daten werden pseudonymisiert, d.h. ohne Angaben von Namen, Initialen oder ähnlichem unter Verwendung eines Zahlencodes verschlüsselt. Die Zuordnung der Daten zu Ihrer Person ist daher nur möglich, wenn hierfür der spezielle Schlüssel eingesetzt wird. Auf diesen haben jedoch nur besonders befugte Personen in dem Studienzentrum Zugriff. Ihre pseudonymisierten Daten werden an das Institut für Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg, Leiter Prof. Dr. Heuschmann, für Auswertungen weitergegeben.

Nach Studienende werden Ihre personenbezogenen Daten dauerhaft gelöscht. Die Studiendaten sind dann dauerhaft anonymisiert.

Bitte beachten Sie, dass die Ergebnisse der Befragung in der medizinischen Fachliteratur veröffentlicht werden können oder in aufbereiteter Form ggf. an einen Projektpartner weitergegeben werden kann. Ihre Identität bleibt jedoch anonym, d.h. die Daten können nicht mehr einer Person zugeordnet werden.

Gemäß der EU DSGVO haben Sie im Zusammenhang mit den von Ihnen erhobenen personenbezogenen Daten folgende Rechte:

- **Recht auf Auskunft, Art. 15 DSGVO**

Sie haben das Recht auf unentgeltliche Auskunft über die Sie betreffenden gespeicherten personenbezogenen Daten. Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, haben Sie ein Recht auf Berichtigung. Bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen können Sie die Löschung personenbezogener Daten, die Einschränkung der Verarbeitung oder die Datenübertragung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen. Sollten Sie diese Rechte gegenüber dem Studienzentrum bzw. der datenverarbeitenden Stelle geltend machen, wird geprüft, ob die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind.

- **Recht auf Berichtigung, Art. 16 DSGVO**

Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, haben Sie ein Recht auf Berichtigung.



- **Recht auf Löschung, Art. 17 DSGVO**

Sie haben das Recht die Löschung Ihrer Daten zu verlangen, wenn bestimmte Löschründe vorliegen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn diese zu dem Zweck, zu dem sie ursprünglich erhoben oder verarbeitet wurden, nicht mehr erforderlich sind oder Sie Ihre Einwilligung widerrufen.

- **Recht auf Einschränkung der Verarbeitung, Art. 18 DSGVO**

Sie haben das Recht auf Einschränkung der Verarbeitung Ihrer Daten. Dies bedeutet, dass Ihre Daten zwar nicht gelöscht, aber gekennzeichnet werden, um ihre weitere Verarbeitung oder Nutzung einzuschränken.

- **Recht auf Datenübertragbarkeit, Art. 20 DSGVO**

Sie haben das Recht, die Daten, die Sie uns zur Verfügung gestellt haben, in einem gängigen elektronischen Format von uns zu verlangen.

- **Recht auf Widerspruch gegen unzumutbare Datenverarbeitung, Art. 21 DSGVO**

Sie haben grundsätzlich ein allgemeines Widerspruchsrecht auch gegen rechtmäßige Datenverarbeitungen, die im öffentlichen Interesse liegen, in Ausübung öffentlicher Gewalt oder aufgrund des berechtigten Interesses einer Stelle erfolgen.

- **Recht auf Widerruf der Einwilligung, Art. 7 DSGVO**

Sie haben das Recht auf Widerruf. Ihre personenbezogenen Daten werden in diesem Fall zum nächstmöglichen Zeitpunkt gelöscht. Die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung dieser Daten bis zum Zeitpunkt Ihres Widerrufs wird dadurch nicht berührt.

Für die Datenverarbeitung und den Datenschutz in der Studie sind zuständig:

Universität Würzburg
Institut für klinische Epidemiologie und Biometrie
Projektkoordinator OVER-BEAS
Josef-Schneider-Str. 2 / Haus D7
97080 Würzburg
0931 / 201 47311
IKE-B_over_beas@ukw.de

Datenschutzbeauftragter
der Universität Würzburg
Sanderring 2
97070 Würzburg
datenschutz@uni-wuerzburg.de

Wenn Sie von Ihren Rechten Gebrauch machen möchten, können Sie sich an die oben genannten Ansprechpartner wenden.

Sie haben zudem das Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde, wenn Sie der Ansicht sind, dass die Verarbeitung Ihrer Daten datenschutzrechtlich nicht zulässig ist.
Die Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde kann formlos erfolgen.

Aufsichtsbehörde Universität Würzburg:
Bayerische Landesbeauftragte für den Datenschutz
Postfach 22 12 19
80502 München
089 / 212672-0
poststelle@datenschutz-bayern.de

Widerrufsrecht

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, Ihre Einwilligung ohne Angabe von Gründen schriftlich oder mündlich dem Studienzentrum gegenüber zu widerrufen. Im Falle eines Widerrufs Ihrer Einwilligung werden Ihre Daten zu diesem Zeitpunkt gelöscht.

Einwilligungserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich mündlich und schriftlich über das Wesen, die Bedeutung und Tragweite der wissenschaftlichen Untersuchung im Rahmen des Projektes „OVER-BEAS“ informiert worden bin.

Hiermit erkläre ich, dass ich über die Bestimmung zum Datenschutz im Zusammenhang mit der informiert worden bin.

Mir ist bekannt, dass die Teilnahme am Projekt freiwillig ist und mir keine Nachteile aus einer Nichtteilnahme entstehen.

Mir ist ebenfalls bekannt, dass ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen und ohne nachteilige Folgen für mich zurückziehen sowie einer Weiterverarbeitung der personenbezogenen Daten und ihre Löschung bzw. Vernichtung verlangen kann.

- ☐ **Ich bin damit einverstanden, dass die im Rahmen der Befragung erhobenen Daten in pseudonymisierter Form verwendet werden. Es wird gewährleistet, dass diese Daten nicht an Dritte weitergegeben werden. Bei der Veröffentlichung in einer wissenschaftlichen Zeitschrift wird aus den Daten nicht hervorgehen, wer an dieser Untersuchung teilgenommen hat.**
- ☐ **Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie Daten in pseudonymisierter Form erhoben und auf den Servern der Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie gespeichert werden.**

Weiter geht es auf der nächsten Seite....

**Befragung Universitätsklinikum Würzburg****1a. Welche Funktion haben Sie an Ihrer Klinik?**

- ☐ a) Chefarzt/ Chefarztin
- ☐ b) LeiterIn der Intensivstation
- ☐ c) LeiterIn der Abteilung

1b. Wie viele Patienten betreuen Sie etwa pro Jahr in Ihrer Klinik?

pro Jahr

Interaktion mit Weaningzentren/ Frühreha-Kliniken**2. Verlegen Sie Beatmungspatienten in Weaningzentren und/ oder Frühreha-Klinken?**

- ☐ a) Ja
- ☐ b) Nein

3. Wenn Ja, gibt es Probleme bei der Verlegung?

- ☐ a) Ja
- ☐ b) Nein

4. Wenn Ja, welche Probleme gibt es bei der Verlegung? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) Probleme beim Transport von PatientInnen
- ☐ b) Fehlende Kapazitäten der möglichen aufnehmenden Weaningzentren oder Frühreha-Kliniken
- ☐ c) Probleme bezüglich der Kostenübernahme
- ☐ d) Informationsverlust
- ☐ e) Sonstige Probleme:

Möchten Sie Erläuterungen zu a) -d) ergänzen?

5a. Nehmen Sie chronisch beatmete PatientInnen aus Weaningzentren und/ oder Frühreha-Kliniken auf?

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

5b. Wie häufig nehmen Sie chronisch beatmete PatientInnen aus Weaningzentren und/ oder Frühreha-Kliniken auf? (geschätzt)

- ☐ ca. 1 - 2 pro Jahr
☐ ca. 2 - 5 pro Jahr
☐ ca. 5 - 10 pro Jahr
☐ ca. 10 - 20 pro Jahr
☐ ca. 20 - 50 pro Jahr
☐ _____ pro Jahr

6. Wenn ja, gibt es Probleme bei der Aufnahme?

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

7. Wenn ja, welche Probleme gibt es? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) Probleme beim Transport von PatientInnen
☐ b) Fehlende Aufnahmekapazitäten
☐ c) Informationsverlust
☐ d) Sonstige Probleme:

Interaktion mit Heimbeatmungseinrichtungen (chronisch beatmete PatientInnen betreuend)**8a. Behandeln Sie chronisch beatmete PatientInnen (aus Heimbeatmungseinrichtungen) in Ihrer Abteilung**

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

8b. Wie häufig behandeln Sie chronisch beatmete PatientInnen aus Heimbeatmungseinrichtungen in Ihrer Abteilung? (geschätzt)

- ☐ ca. 1 - 2 pro Jahr
☐ ca. 2 - 5 pro Jahr
☐ ca. 5 - 10 pro Jahr
☐ ca. 10 - 20 pro Jahr
☐ ca. 20 - 50 pro Jahr
☐ _____ pro Jahr

9. Wie bewerten Sie die Versorgungsqualität von chronisch beatmeten PatientInnen in Heimbeatmungseinrichtungen?

- ☐ a) Gut (Schulnote 1 bis 2)
☐ b) Ausreichend (Schulnote 3 bis 4)
☐ c) Verbesserungswürdig

10. Wenn ausreichend/ verbesserungswürdig - wo sehen Sie Verbesserungspotential? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) In der medizinischen Versorgungssituation
- ☐ b) Im technischen Bereich (z.B. hinsichtlich des Beatmungsgeräts)
- ☐ c) Hinsichtlich personeller Ausstattung

Möchten Sie Erläuterungen zu a-c ergänzen?**11. Gibt es Probleme bei der Versorgung von chronisch beatmeten PatientInnen in Bezug auf deren Beatmungsgeräte?**

- ☐ a) Ja
- ☐ b) Nein

12. Wenn ja, welche Probleme sind aufgetreten? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) Verwendung eines unbekannten Beatmungsgeräts
- ☐ b) Keine Einweisung nach dem Medizinproduktegesetz
- ☐ c) Sonstige Probleme:

Möchten Sie Erläuterungen zu a-b ergänzen?**13. Gibt es Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten PatientInnen an die Heimbeatmungseinrichtungen?**

- ☐ a) Ja
- ☐ b) Nein
- ☐ c) Solche Verlegungen werden nicht durchgeführt

14. Wenn ja, welche Probleme sind aufgetreten? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) Keine Übergabe an ärztliches Personal
- ☐ b) Unklare Verantwortlichkeiten vor Ort
- ☐ c) Unbekannte Technik vor Ort
- ☐ d) Sonstige Probleme:

Möchten Sie Erläuterungen zu a-c ergänzen?

Verbesserungsvorschläge

15. Wäre die Transportbegleitung von chronisch beatmeten PatientInnen durch Fachpersonal der entsendenden bzw. aufnehmenden Einrichtung eine mögliche Lösung des Transportproblems?

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

16. Wie lautet Ihr Vorschlag zur Verbesserung der Versorgung von chronisch beatmeten PatientInnen?

☐ a) In der Akutphase bei Notfällen in der Heimbeatmungseinrichtung – bitte erläutern:

☐ b) In der Zuweisung von chronisch beatmeten PatientInnen in Ihre Klinik – bitte erläutern:

☐ c) Während des stationären Aufenthalts von chronisch beatmeten PatientInnen in Ihrer Klinik - bitte erläutern:

☐ d) Bei der Verlegung von chronisch beatmeten PatientInnen in ein Weaning-Zentrum oder direkt in eine Heimbeatmungseinrichtung - bitte erläutern:

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Bitte übertragen Sie jetzt den Bogen!

Senden



Befragung zur Versorgungspraxis beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit möchten wir Sie um Unterstützung eines wissenschaftlichen Kooperationsprojektes zum Thema „Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege“ bitten.

Das Ziel unseres Projektes OVER-BEAS ist umfassende Informationen über beatmete Patienten sowie ihre Versorgungssituation zu erheben. Im Rahmen dieser Befragung möchten wir Ihre Erfahrungen im Bereich des Überleitungsmanagements aus bzw. in die weiteren Versorgungssektoren erfahren.

Wir benötigen Ihre Angaben, um die Problemlagen und die von Ihnen umgesetzten Lösungen im Sinne einer „best practice“-Analyse zu beschreiben, so dass Beispiele einer gelingenden Versorgungspraxis aufgezeigt werden können.

Wir bitten Sie, uns die Einwilligung für das Führen und Auswerten der Befragung schriftlich zu bestätigen.

Wie wird der Datenschutz gewährleistet?

Die im Rahmen dieser Befragung erhobenen Daten werden pseudonymisiert, d.h. ohne Angaben von Namen, Initialen oder ähnlichem unter Verwendung eines Zahlencodes verschlüsselt. Die Zuordnung der Daten zu Ihrer Person ist daher nur möglich, wenn hierfür der spezielle Schlüssel eingesetzt wird. Auf diesen haben jedoch nur besonders befugte Personen in dem Studienzentrum Zugriff. Ihre pseudonymisierten Daten werden an das Institut für Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg, Leiter Prof. Dr. Heuschmann, für Auswertungen weitergegeben.

Nach Studienende werden Ihre personenbezogenen Daten dauerhaft gelöscht. Die Studiendaten sind dann dauerhaft anonymisiert.

Bitte beachten Sie, dass die Ergebnisse der Befragung in der medizinischen Fachliteratur veröffentlicht werden können oder in aufbereiteter Form ggf. an einen Projektpartner weitergegeben werden kann. Ihre Identität bleibt jedoch anonym, d.h. die Daten können nicht mehr einer Person zugeordnet werden.

Gemäß der EU DSGVO haben Sie im Zusammenhang mit den von Ihnen erhobenen personenbezogenen Daten folgende Rechte:

- **Recht auf Auskunft, Art. 15 DSGVO**

Sie haben das Recht auf unentgeltliche Auskunft über die Sie betreffenden gespeicherten personenbezogenen Daten. Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, haben Sie ein Recht auf Berichtigung. Bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen können Sie die Löschung personenbezogener Daten, die Einschränkung der Verarbeitung oder die Datenübertragung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen. Sollten Sie diese Rechte gegenüber dem Studienzentrum bzw. der datenverarbeitenden Stelle geltend machen, wird geprüft, ob die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind.

- **Recht auf Berichtigung, Art. 16 DSGVO**

Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, haben Sie ein Recht auf Berichtigung.

- **Recht auf Löschung, Art. 17 DSGVO**

Sie haben das Recht die Löschung Ihrer Daten zu verlangen, wenn bestimmte Löschründe vorliegen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn diese zu dem Zweck, zu dem sie ursprünglich erhoben oder verarbeitet wurden, nicht mehr erforderlich sind oder Sie Ihre Einwilligung widerrufen.

- **Recht auf Einschränkung der Verarbeitung, Art. 18 DSGVO**

Sie haben das Recht auf Einschränkung der Verarbeitung Ihrer Daten. Dies bedeutet, dass Ihre Daten zwar nicht gelöscht, aber gekennzeichnet werden, um ihre weitere Verarbeitung oder Nutzung einzuschränken.

- **Recht auf Datenübertragbarkeit, Art. 20 DSGVO**

Sie haben das Recht, die Daten, die Sie uns zur Verfügung gestellt haben, in einem gängigen elektronischen Format von uns zu verlangen.

- **Recht auf Widerspruch gegen unzumutbare Datenverarbeitung, Art. 21 DSGVO**

Sie haben grundsätzlich ein allgemeines Widerspruchsrecht auch gegen rechtmäßige Datenverarbeitungen, die im öffentlichen Interesse liegen, in Ausübung öffentlicher Gewalt oder aufgrund des berechtigten Interesses einer Stelle erfolgen.

- **Recht auf Widerruf der Einwilligung, Art. 7 DSGVO**

Sie haben das Recht auf Widerruf. Ihre personenbezogenen Daten werden in diesem Fall zum nächstmöglichen Zeitpunkt gelöscht. Die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung dieser Daten bis zum Zeitpunkt Ihres Widerrufs wird dadurch nicht berührt.

Für die Datenverarbeitung und den Datenschutz in der Studie sind zuständig:

Universität Würzburg
Institut für klinische Epidemiologie und Biometrie
Projektkoordinator OVER-BEAS
Josef-Schneider-Str. 2 / Haus D7
97080 Würzburg
0931 / 201 47311
IKE-B_over_beas@ukw.de

Datenschutzbeauftragter
der Universität Würzburg
Sanderring 2
97070 Würzburg
datenschutz@uni-wuerzburg.de

Wenn Sie von Ihren Rechten Gebrauch machen möchten, können Sie sich an die oben genannten Ansprechpartner wenden.

Sie haben zudem das Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde, wenn Sie der Ansicht sind, dass die Verarbeitung Ihrer Daten datenschutzrechtlich nicht zulässig ist.

Die Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde kann formlos erfolgen.

Aufsichtsbehörde Universität Würzburg:
Bayerische Landesbeauftragte für den Datenschutz
Postfach 22 12 19
80502 München
089 / 212672-0
poststelle@datenschutz-bayern.de

Widerrufsrecht

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, Ihre Einwilligung ohne Angabe von Gründen schriftlich oder mündlich dem Studienzentrum gegenüber zu widerrufen. Im Falle eines Widerrufs Ihrer Einwilligung werden Ihre Daten zu diesem Zeitpunkt gelöscht.

Einwilligungserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich mündlich und schriftlich über das Wesen, die Bedeutung und Tragweite der wissenschaftlichen Untersuchung im Rahmen des Projektes „OVER-BEAS“ informiert worden bin.

Hiermit erkläre ich, dass ich über die Bestimmung zum Datenschutz im Zusammenhang mit der informiert worden bin.

Mir ist bekannt, dass die Teilnahme am Projekt freiwillig ist und mir keine Nachteile aus einer Nichtteilnahme entstehen.

Mir ist ebenfalls bekannt, dass ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen und ohne nachteilige Folgen für mich zurückziehen sowie einer Weiterverarbeitung der personenbezogenen Daten und ihre Löschung bzw. Vernichtung verlangen kann.

- ☐ **Ich bin damit einverstanden, dass die im Rahmen der Befragung erhobenen Daten in pseudonymisierter Form verwendet werden. Es wird gewährleistet, dass diese Daten nicht an Dritte weitergegeben werden. Bei der Veröffentlichung in einer wissenschaftlichen Zeitschrift wird aus den Daten nicht hervorgehen, wer an dieser Untersuchung teilgenommen hat.**
- ☐ **Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie Daten in pseudonymisierter Form erhoben und auf den Servern der Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie gespeichert werden.**

Weiter geht es auf der nächsten Seite....

**Befragung Weaningzentrum****1a. Welche Funktion haben Sie an Ihrer Klinik?**

- ☐ a) Chefarzt/ Chefärztin
- ☐ b) LeiterIn der Intensivstation
- ☐ c) LeiterIn der Abteilung

1b. Wie viele Patienten betreuen Sie etwa pro Jahr in Ihrer Klinik?**Zuverlegung von Weaning-PatientInnen aus Intensivstationen****2a. Nehmen Sie Weaning-PatientInnen aus Intensivstationen in Ihre Klinik auf?**

- ☐ a) Ja
- ☐ b) Nein

2b. Wie häufig nehmen Sie Weaning-PatientInnen aus Intensivstationen auf? (geschätzt)

- ☐ ca. 1 - 2 pro Jahr
- ☐ ca. 2 - 5 pro Jahr
- ☐ ca. 5 - 10 pro Jahr
- ☐ ca. 10 - 20 pro Jahr
- ☐ ca. 20 - 50 pro Jahr
- ☐ _____ pro Jahr

3. Wenn Ja, gibt es Probleme bei der Zuverlegung?

- ☐ a) Ja
- ☐ b) Nein

4. Wenn Ja, welche Probleme gibt es bei der Zuverlegung? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) Probleme beim Transport von PatientInnen
- ☐ b) Fehlende Aufnahmekapazitäten
- ☐ c) Probleme bezüglich der Kostenübernahme
- ☐ d) Informationsverlust
- ☐ e) Sonstige Probleme:

Möchten Sie Erläuterungen zu a) -d) ergänzen?

5. Charakterisieren Sie die zu verlegenden Intensivstationen. Geben Sie die Reihenfolge nach Häufigkeiten an.

a) die führende Fachrichtung (1= häufigste Fachrichtung):

☐

Innere

☐

Chirurgie

☐

Anästhesiologie

☐

Neurologie

☐

Neurochirurgie

☐

b) die Versorgungsstufe (1= häufigste Versorgungsstufe):

☐

Grund-/ und Regelversorger

☐

Schwerpunktversorgung

☐

Maximalversorgung

☐

Weaningklinik

☐

Behandlung von Weaning-PatientInnen während des Aufenthalts in Ihrer Klinik**6. Verwenden Sie eine SOP für die Behandlung von Weaning-PatientInnen?**

☐ a) Ja (bei Möglichkeit die SOP per Mail übermitteln an: IKE-B_over_beas@ukw.de)

☐ b) Nein

7. Wenn ja, auf welchen Aspekten bei der Behandlung von Weaning-PatientInnen liegt der Fokus der verwendeten SOP?

8. Die Dokumentation welcher Behandlungsspezifika von Weaning-PatientInnen erachten Sie als besonders wichtig? (Mehrfachnennung möglich)

☐ a) Intubation - bitte Grund angeben:

☐ b) Vermutete Entwöhnbarkeit – bitte Grund angeben:

☐ c) Bewertung der Entwöhnungsbereitschaft – bitte Grund angeben:

☐ d) Spontaneous Breathing Trial (SBT) – bitte Grund angeben:

☐ e) Dekanülierung – bitte Grund angeben:

☐ f) Rekanülierung – bitte Grund angeben:

☐ g) Sonstige:

9. Gibt es spezifische Probleme von Weaning-PatientInnen während des Aufenthalts in Ihrer Klinik?

☐ a) Ja

☐ b) Nein

10. Wenn ja, welche?

Verlegung von chronisch beatmeten PatientInnen in Heimbeatmungseinrichtungen**11a. Verlegen Sie chronisch beatmete PatientInnen in Heimbeatmungseinrichtungen?**

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

11b. Wie häufig verlegen Sie chronisch beatmete PatientInnen in Heimbeatmungseinrichtungen? (geschätzt)

- ☐ ca. 1 - 2 pro Jahr
☐ ca. 2 - 5 pro Jahr
☐ ca. 5 - 10 pro Jahr
☐ ca. 10 - 20 pro Jahr
☐ ca. 20 - 50 pro Jahr

_____ pro Jahr

12. Wenn ja, gibt es Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten PatientInnen an die Heimbeatmungseinrichtungen?

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

13. Wenn ja, welche Probleme sind aufgetreten? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) Keine Übergabe an ärztliches Personal
☐ b) Unklare Verantwortlichkeiten vor Ort
☐ c) Unbekannte Technik vor Ort

Möchten Sie Erläuterungen zu a-c ergänzen?**14. Gibt es Probleme bei der Versorgung von chronisch beatmeten PatientInnen in Bezug auf deren Beatmungsgeräte?**

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

15. Wenn ja, welche Probleme sind aufgetreten? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ a) Verwendung eines unbekannten Beatmungsgeräts
☐ b) Keine Einweisung nach dem Medizinproduktegesetz
☐ c) Sonstige Probleme:

Möchten Sie Erläuterungen zu a-b ergänzen?

Verbesserungsvorschläge

16. Wäre die Transportbegleitung von chronisch beatmeten PatientInnen durch Fachpersonal der entsendenden bzw. aufnehmenden Einrichtung eine mögliche Lösung des Transportproblems?

- ☐ a) Ja
☐ b) Nein

17. Wie lautet Ihr Vorschlag zur Verbesserung der Versorgung von chronisch beatmeten PatientInnen?

- ☐ a) In der Akutphase bei Notfällen in der Heimbeatmungseinrichtung – bitte erläutern:

- ☐ b) In der Zuweisung von chronisch beatmeten PatientInnen in Ihre Klinik – bitte erläutern:

- ☐ c) Während des stationären Aufenthalts von chronisch beatmeten PatientInnen in Ihrer Klinik - bitte erläutern:

- ☐ d) Bei der Verlegung von chronisch beatmeten PatientInnen in ein Weaning-Zentrum oder direkt in eine Heimbeatmungseinrichtung - bitte erläutern:

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Bitte übertragen Sie jetzt den Bogen!

Senden



OVER-BEAS

Fragebogen zur Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

hiermit möchten wir Sie um Unterstützung eines wissenschaftlichen Kooperationsprojekts zum Thema „Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege“ bitten.

Das Ziel unseres Projektes OVER-BEAS ist es, umfassende Informationen über beatmete Patienten sowie ihre Versorgungssituation zu erheben. Im Rahmen dieser Umfrage sollen Daten zum Überleitungsmanagement und zur notfallmedizinischen Versorgung beatmeter Patienten erhoben werden. Sie werden u.a. über Problemschwerpunkte im Zusammenhang mit Patientensicherheit und Einsatzlogistik befragt.

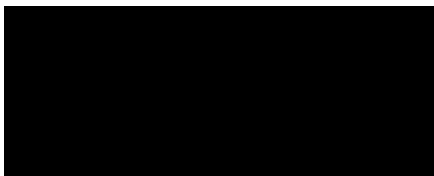
Wir benötigen Ihre Angaben, um Ihre Problemlagen zu identifizieren und Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten.

Alle erhobenen Daten werden anonym erfasst, verarbeitet und ausgewertet, d.h. sie werden ohne Angaben von Namen, Initialen oder Ähnlichem erhoben. Die Zuordnung der Daten zu Ihrer Person ist daher nicht möglich. Ihre anonymen Daten werden an das Institut für Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg, Leiter Prof. Dr. Heuschmann, für statistische Auswertungen weitergegeben. Die Publikation der Ergebnisse der Befragung erfolgt ausschließlich in anonymer Form.

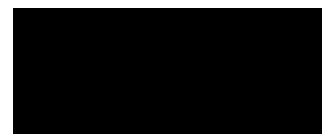
Eine Teilnahme an der Umfrage ist selbstverständlich freiwillig, weitere Details sind im Kasten unten ausgeführt. Bitte bestätigen Sie Ihre Teilnahme im Kasten unten und füllen Sie den folgenden Fragebogen aus. Durch das Anklicken auf den „Senden“-Button schicken Sie uns die Angaben.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich 5 Minuten zur Beantwortung unseres Fragebogens nehmen würden und damit dieses aus unserer Sicht wichtige Vorhaben unterstützen.

Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung und verbleiben
mit herzlichen Grüßen



Prof. Dr. med. T. Wurmb
Sektion Notfall- und Katastrophenmedizin
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie
Universitätsklinikum Würzburg



Dr. phil. Haas. MPH
Institut für Klinische Epidemiologie
und Biometrie
Universität Würzburg

Universitätsklinikum Würzburg



IKEB

Institut für Klinische
Epidemiologie und Biometrie



OVER-BEAS

Datenschutzerklärung und Einwilligung

Die Teilnahme an der Umfrage und jegliche Angaben im Rahmen der Befragung sind freiwillig. Sie können die Teilnahme an der Umfrage jederzeit abbrechen. Die Daten werden in anonymisierter Form erhoben, anonym und verschlüsselt übertragen und auf den Servern der Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie, gespeichert.

Eine Zuordnung der von Ihnen eingegebenen Daten zu Ihrer Person ist zu keinem Zeitpunkt möglich. Mit Angabe der Daten erklären Sie sich mit der an das Projekt gebundenen Speicherung und Nutzung Ihrer Daten einverstanden.

- ☐ **Ja, ich bin einverstanden und möchte an der Umfrage teilnehmen.**
- ☐ **Nein, ich möchte nicht an der Umfrage teilnehmen.**

Bei Fragen wenden Sie sich bitte jederzeit an uns: IKE-B_over-beas@ukw.de

1. Gibt es in Ihrem Rettungsdienstbereich ein Verlegungsarzteeinsatzfahrzeug (VEF)?

- ☐ Ja
☐ Nein

2. Gibt es in Ihrem Rettungsdienstbereich einen Intensivtransportwagen (ITW)?

- ☐ Ja
☐ Nein

3. Innerhalb welcher Fachrichtung sind Sie tätig?

- ☐ Anästhesie
☐ Innere Medizin
☐ Allgemeinchirurgie/Unfallchirurgie
☐ Allgemeinmedizin
☐ sonstiges Fachgebiet

Die folgenden Fragen beziehen sich nur auf den Bereich des Notarztdienstes.

4. Gab es in Ihrem Rettungsdienstbereich in den letzten zwei Jahren Notarzteeinsätze mit chronisch beatmeten Patienten in Heimbeatmungseinrichtungen?

- ☐ Ja
☐ Nein

4.1 Falls in den letzten zwei Jahren chronisch beatmete Patienten behandelt wurden, gab es Probleme?

- ☐ Ja
☐ Nein

4.1.1 Falls ja, in welche Bereiche lassen sich diese einordnen (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ Problem mit dem Beatmungszugang
☐ Problem mit dem Beatmungsgerät
☐ Problem mit der Einweisung in die Klinik (Aufnahmekapazität etc.)
☐ Problem mit dem Personal am Zielort
☐ der Patient war Träger multiresistenter Keime
☐ sonstige Probleme:

4.1.1.1 Falls Probleme mit dem Beatmungsgerät aufgetreten sind, worin bestanden diese (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ Verwendung eines unbekannten Beatmungsgeräts
☐ fehlende Befestigungsmöglichkeit
☐ keine Einweisung nach dem Medizinproduktegesetz
☐ sonstige Probleme:

4.2 Wie schätzen Sie im Allgemeinen die Qualität der Versorgung von chronisch beatmeten Patienten speziell im Bereich der Heimbeatmungseinrichtungen ein?

- ☐ gut (Schulnote 1 bis 2)
- ☐ ausreichend (Schulnote 3 bis 4)
- ☐ verbesserungswürdig (Schulnote 5 bis 6)

4.2.1 Insofern Sie die Versorgungsqualität mit den Schulnoten 3 bis 6 bewertet haben, wo sehen Sie Verbesserungspotenzial (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ in der medizinischen Versorgungssituation
- ☐ im technischen Bereich
- ☐ hinsichtlich personeller Ausstattung
- ☐ Sonstiges:

Die folgenden Fragen beziehen sich nur auf den Bereich des Interhospitaltransfers. Sie sind nur zu beantworten, wenn in Ihrem Rettungsdienstbereich ein VEF oder ein ITW stationiert ist.

5. Wie schätzen Sie im Allgemeinen die Qualität der Versorgung von chronisch beatmeten Patienten speziell im Bereich des Interhospitaltransfers ein?

- ☐ gut (Schulnote 1 bis 2)
- ☐ ausreichend (Schulnote 3 bis 4)
- ☐ verbesserungswürdig (Schulnote 5 bis 6)
- ☐ Interhospitalstransfers werden nicht durchgeführt.

5.1 Insofern Sie die Versorgungsqualität mit den Schulnoten 3 bis 6 bewertet haben, wo sehen Sie Verbesserungspotenzial (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ in der medizinischen Versorgungssituation
- ☐ im technischen Bereich
- ☐ hinsichtlich personeller Ausstattung
- ☐ Sonstiges:

6. Gibt es Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten Patienten an die Akutklinik bzw. die Rehabilitationsklinik?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Solche Transporte werden nicht durchgeführt.

6.1 In welchem Bereich sind Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten Patienten an die oben genannten Kliniken aufgetreten (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ keine Übergabe an ärztliches Personal
- ☐ unklare Verantwortlichkeiten vor Ort
- ☐ unbekannte Technik vor Ort
- ☐ sonstiges Problem:

6.1.1 Wäre die Transportbegleitung von chronisch beatmeten Patienten durch Fachpersonal der aufnehmenden Einrichtung eine mögliche Lösung der angegebenen Probleme?

- ☐ Ja
- ☐ Nein



OVER-BEAS

Fragebogen zur Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

hiermit möchten wir Sie um Unterstützung eines wissenschaftlichen Kooperationsprojekts zum Thema „Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege“ bitten.

Das Ziel unseres Projektes OVER-BEAS ist es, umfassende Informationen über beatmete Patienten sowie ihre Versorgungssituation zu erheben. Im Rahmen dieser Umfrage sollen Daten zum Überleitungsmanagement und zur notfallmedizinischen Versorgung beatmeter Patienten erhoben werden. Sie werden u.a. über Problemschwerpunkte im Zusammenhang mit Patientensicherheit und Einsatzlogistik befragt.

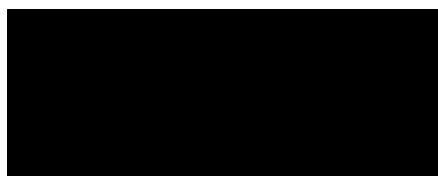
Wir benötigen Ihre Angaben, um Ihre Problemlagen zu identifizieren und Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten.

Alle erhobenen Daten werden anonym erfasst, verarbeitet und ausgewertet, d.h. sie werden ohne Angaben von Namen, Initialen oder Ähnlichem erhoben. Die Zuordnung der Daten zu Ihrer Person ist daher nicht möglich. Ihre anonymen Daten werden an das Institut für Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg, Leiter Prof. Dr. Heuschmann, für statistische Auswertungen weitergegeben. Die Publikation der Ergebnisse der Befragung erfolgt ausschließlich in anonymer Form.

Eine Teilnahme an der Umfrage ist selbstverständlich freiwillig, weitere Details sind im Kasten unten ausgeführt. Bitte bestätigen Sie Ihre Teilnahme im Kasten unten und füllen Sie den folgenden Fragebogen aus. Durch das Anklicken auf den „Senden“-Button schicken Sie uns die Angaben.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich 5 Minuten zur Beantwortung unseres Fragebogens nehmen würden und damit dieses aus unserer Sicht wichtige Vorhaben unterstützen.

Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung und verbleiben
mit herzlichen Grüßen



Prof. Dr. med. T. Wurmb
Sektion Notfall- und Katastrophenmedizin
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie
Universitätsklinikum Würzburg



Dr. phil. Haas, MPH
Institut für Klinische Epidemiologie
und Biometrie
Universität Würzburg

Universitätsklinikum Würzburg





OVER-BEAS

Datenschutzerklärung und Einwilligung

Die Teilnahme an der Umfrage und jegliche Angaben im Rahmen der Befragung sind freiwillig. Sie können die Teilnahme an der Umfrage jederzeit abbrechen. Die Daten werden in anonymisierter Form erhoben, anonym und verschlüsselt übertragen und auf den Servern der Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie, gespeichert.

Eine Zuordnung der von Ihnen eingegeben Daten zu Ihrer Person ist zu keinem Zeitpunkt möglich. Mit Angabe der Daten erklären Sie sich mit der an das Projekt gebundenen Speicherung und Nutzung Ihrer Daten einverstanden.

- ☐ **Ja, ich bin einverstanden und möchte an der Umfrage teilnehmen.**
- ☐ **Nein, ich möchte nicht an der Umfrage teilnehmen.**

Bei Fragen wenden Sie sich bitte jederzeit an uns: IKE-B_over-beas@ukw.de

1. An was für einem Standort sind Sie tätig (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ Standort eines Verlegungsarzteeinsatzfahrzeugs
- ☐ Standort eines Intensivtransportwagens

2. Wie viele Ärztinnen und Ärzte besetzen den ITW an ihrem Standort?

- ☐ < 10 Ärztinnen und Ärzte
- ☐ 10 - 20 Ärztinnen und Ärzte
- ☐ > 20 Ärztinnen und Ärzte

3. Haben Sie in den letzten zwei Jahren chronisch beatmete Patienten im Rahmen von Interhospitaltransfers behandelt?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

3.1 Wie bewerten Sie im Allgemeinen die Qualität der Versorgung chronisch beatmeter Patienten im ambulanten Bereich?

- ☐ gut (Schulnote 1 bis 2)
- ☐ ausreichend (Schulnote 3 bis 4)
- ☐ verbesserungswürdig (Schulnote 5 bis 6)

3.1.1 Insofern Sie die Versorgungsqualität mit den Schulnoten 3 bis 6 bewertet haben, wo sehen Sie Verbesserungspotenzial (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ in der medizinischen Versorgungssituation
- ☐ im technischen Bereich
- ☐ hinsichtlich personeller Ausstattung
- ☐ Sonstiges:

3.2 Gibt es bei der Versorgung chronisch beatmeter Patienten Probleme im Zusammenhang mit deren Beatmungsgeräten?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

3.2.1 Falls Probleme mit dem Beatmungsgerät aufgetreten sind, worin bestanden diese (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ Verwendung eines unbekannten Geräts
- ☐ fehlende Befestigungsmöglichkeit
- ☐ keine Einweisung nach dem Medizinproduktegesetz
- ☐ sonstige Probleme:

3.3 Gibt es Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten Patienten an die Akutklinik bzw. die Rehabilitationsklinik?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Solche Transporte werden nicht durchgeführt.

3.3.1 In welchem Bereich sind Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten Patienten an die oben genannten Kliniken aufgetreten (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ keine Übergabe an ärztliches Personal
- ☐ unklare Verantwortlichkeiten vor Ort
- ☐ unbekannte Technik vor Ort
- ☐ sonstiges Problem:

3.4 Wäre die Transportbegleitung von chronisch beatmeten Patienten durch Fachpersonal der aufnehmenden Einrichtung eine mögliche Lösung der angegebenen Probleme?

- ☐ Ja
- ☐ Nein



OVER-BEAS

Fragebogen zur Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

hiermit möchten wir Sie um Unterstützung eines wissenschaftlichen Kooperationsprojekts zum Thema „Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege“ bitten.

Das Ziel unseres Projektes OVER-BEAS ist es, umfassende Informationen über beatmete Patienten sowie ihre Versorgungssituation zu erheben. Im Rahmen dieser Umfrage sollen Daten zum Überleitungsmanagement und zur notfallmedizinischen Versorgung beatmeter Patienten erhoben werden. Sie werden u.a. über Problemschwerpunkte im Zusammenhang mit Patientensicherheit und Einsatzlogistik befragt.

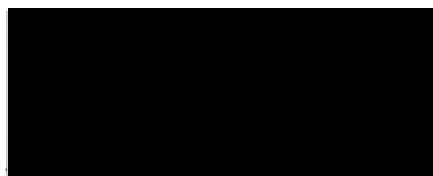
Wir benötigen Ihre Angaben, um Ihre Problemlagen zu identifizieren und Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten.

Alle erhobenen Daten werden anonym erfasst, verarbeitet und ausgewertet, d.h. sie werden ohne Angaben von Namen, Initialen oder Ähnlichem erhoben. Die Zuordnung der Daten zu Ihrer Person ist daher nicht möglich. Ihre anonymen Daten werden an das Institut für Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg, Leiter Prof. Dr. Heuschmann, für statistische Auswertungen weitergegeben. Die Publikation der Ergebnisse der Befragung erfolgt ausschließlich in anonymer Form.

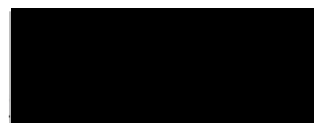
Eine Teilnahme an der Umfrage ist selbstverständlich freiwillig, weitere Details sind im Kasten unten ausgeführt. Bitte bestätigen Sie Ihre Teilnahme im Kasten unten und füllen Sie den folgenden Fragebogen aus. Durch das Anklicken auf den „Senden“-Button schicken Sie uns die Angaben.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich 5 Minuten zur Beantwortung unseres Fragebogens nehmen würden und damit dieses aus unserer Sicht wichtige Vorhaben unterstützen.

Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung und verbleiben
mit herzlichen Grüßen



Prof. Dr. med. T. Wurmb
Sektion Notfall- und Katastrophenmedizin
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie
Universitätsklinikum Würzburg



Dr. phil. Haas. MPH
Institut für Klinische Epidemiologie
und Biometrie
Universität Würzburg

Universitätsklinikum Würzburg



IKEB
Institut für Klinische
Epidemiologie und Biometrie



OVER-BEAS

Datenschutzerklärung und Einwilligung

Die Teilnahme an der Umfrage und jegliche Angaben im Rahmen der Befragung sind freiwillig. Sie können die Teilnahme an der Umfrage jederzeit abbrechen. Die Daten werden in anonymisierter Form erhoben, anonym und verschlüsselt übertragen und auf den Servern der Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie, gespeichert.

Eine Zuordnung der von Ihnen eingegeben Daten zu Ihrer Person ist zu keinem Zeitpunkt möglich. Mit Angabe der Daten erklären Sie sich mit der an das Projekt gebundenen Speicherung und Nutzung Ihrer Daten einverstanden.

- ☐ **Ja, ich bin einverstanden und möchte an der Umfrage teilnehmen.**
- ☐ **Nein, ich möchte nicht an der Umfrage teilnehmen.**

Bei Fragen wenden Sie sich bitte jederzeit an uns: IKE-B_over-beas@ukw.de

1. An was für einem Standort sind Sie tätig?

- ☐ Standort eines Verlegungsarzteeinsatzfahrzeugs
- ☐ Standort eines Intensivtransportwagens

2. In welcher Funktion sind Sie in Ihrem Rettungsdienstbereich tätig?

- ☐ Notfallsanitäter/-in
- ☐ Rettungsassistent/-in
- ☐ Rettungssanitäter/-in

3. Haben Sie in den letzten zwei Jahren chronisch beatmete Patienten im Rahmen von Interhospitaltransfers behandelt?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

3.1 Wie bewerten Sie im Allgemeinen die Qualität der Versorgung chronisch beatmeter Patienten im ambulanten Bereich?

- ☐ gut (Schulnote 1 bis 2)
- ☐ ausreichend (Schulnote 3 bis 4)
- ☐ verbesserungswürdig (Schulnote 5 bis 6)

3.1.1 Insofern Sie die Versorgungsqualität mit den Schulnoten 3 bis 6 bewertet haben, wo sehen Sie Verbesserungspotenzial (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ in der medizinischen Versorgungssituation
- ☐ im technischen Bereich
- ☐ hinsichtlich personeller Ausstattung
- ☐ Sonstiges:

3.2 Gibt es bei der Versorgung chronisch beatmeter Patienten Probleme im Zusammenhang mit deren Beatmungsgeräten?

- ☐ Ja
☐ Nein

3.2.1 Falls Probleme mit dem Beatmungsgerät aufgetreten sind, worin bestanden diese (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ Verwendung eines unbekannten Geräts
☐ fehlende Befestigungsmöglichkeit
☐ keine Einweisung nach dem Medizinproduktegesetz
☐ sonstige Probleme:

3.3 Gibt es Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten Patienten an die Akutklinik bzw. die Rehabilitationsklinik?

- ☐ Ja
☐ Nein
☐ Solche Transporte werden nicht durchgeführt.

3.3.1 In welchem Bereich sind Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten Patienten an die oben genannten Kliniken aufgetreten (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ keine Übergabe an ärztliches Personal
☐ unklare Verantwortlichkeiten vor Ort
☐ unbekannte Technik vor Ort
☐ sonstiges Problem:

3.4 Wäre die Transportbegleitung von chronisch beatmeten Patienten durch Fachpersonal der aufnehmenden Einrichtung eine mögliche Lösung der angegebenen Probleme?

- ☐ Ja
- ☐ Nein



OVER-BEAS

Fragebogen zur Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

hiermit möchten wir Sie um Unterstützung eines wissenschaftlichen Kooperationsprojekts zum Thema „Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege“ bitten.

Das Ziel unseres Projektes OVER-BEAS ist es, umfassende Informationen über beatmete Patienten sowie ihre Versorgungssituation zu erheben. Im Rahmen dieser Umfrage sollen Daten zum Überleitungsmanagement und zur notfallmedizinischen Versorgung beatmeter Patienten erhoben werden. Sie werden u.a. über Problemschwerpunkte im Zusammenhang mit Patientensicherheit und Einsatzlogistik befragt.

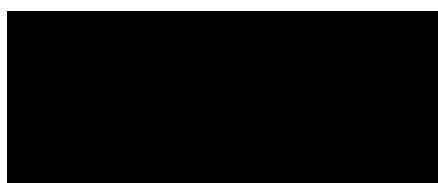
Wir benötigen Ihre Angaben, um Ihre Problemlagen zu identifizieren und Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten.

Alle erhobenen Daten werden anonym erfasst, verarbeitet und ausgewertet, d.h. sie werden ohne Angaben von Namen, Initialen oder Ähnlichem erhoben. Die Zuordnung der Daten zu Ihrer Person ist daher nicht möglich. Ihre anonymen Daten werden an das Institut für Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg, Leiter Prof. Dr. Heuschmann, für statistische Auswertungen weitergegeben. Die Publikation der Ergebnisse der Befragung erfolgt ausschließlich in anonymer Form.

Eine Teilnahme an der Umfrage ist selbstverständlich freiwillig, weitere Details sind im Kasten unten ausgeführt. Bitte bestätigen Sie Ihre Teilnahme im Kasten unten und füllen Sie den folgenden Fragebogen aus. Durch das Anklicken auf den „Senden“-Button schicken Sie uns die Angaben.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich 5 Minuten zur Beantwortung unseres Fragebogens nehmen würden und damit dieses aus unserer Sicht wichtige Vorhaben unterstützen.

Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung und verbleiben
mit herzlichen Grüßen



Prof. Dr. med. T. Wurmb
Sektion Notfall- und Katastrophenmedizin
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie
Universitätsklinikum Würzburg



Dr. phil. Haas. MPH
Institut für Klinische Epidemiologie
und Biometrie
Universität Würzburg

Universitätsklinikum Würzburg





OVER-BEAS

Datenschutzerklärung und Einwilligung

Die Teilnahme an der Umfrage und jegliche Angaben im Rahmen der Befragung sind freiwillig. Sie können die Teilnahme an der Umfrage jederzeit abbrechen. Die Daten werden in anonymisierter Form erhoben, anonym und verschlüsselt übertragen und auf den Servern der Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie, gespeichert.

Eine Zuordnung der von Ihnen eingegeben Daten zu Ihrer Person ist zu keinem Zeitpunkt möglich. Mit Angabe der Daten erklären Sie sich mit der an das Projekt gebundenen Speicherung und Nutzung Ihrer Daten einverstanden.

- ☐ **Ja, ich bin einverstanden und möchte an der Umfrage teilnehmen.**
- ☐ **Nein, ich möchte nicht an der Umfrage teilnehmen.**

Bei Fragen wenden Sie sich bitte jederzeit an uns: IKE-B_over-beas@ukw.de

1. An was für einem Standort sind Sie tätig (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ Standort eines Verlegungsarzteeinsatzfahrzeugs
- ☐ Standort eines Intensivtransportwagens

2. Wie viele Ärztinnen und Ärzte besetzen den ITW an ihrem Standort?

- ☐ < 10 Ärztinnen und Ärzte
- ☐ 10 - 20 Ärztinnen und Ärzte
- ☐ > 20 Ärztinnen und Ärzte

3. Wurden in den letzten zwei Jahren chronisch beatmete Patienten im Rahmen von Interhospitaltransfers behandelt?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

3.1 Wie bewerten Sie im Allgemeinen die Qualität der Versorgung chronisch beatmeter Patienten im ambulanten Bereich?

- ☐ gut (Schulnote 1 bis 2)
- ☐ ausreichend (Schulnote 3 bis 4)
- ☐ verbesserungswürdig (Schulnote 5 bis 6)

3.1.1 Insofern Sie die Versorgungsqualität mit den Schulnoten 3 bis 6 bewertet haben, wo sehen Sie Verbesserungspotenzial (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ in der medizinischen Versorgungssituation
- ☐ im technischen Bereich
- ☐ hinsichtlich personeller Ausstattung
- ☐ Sonstiges:

3.2 Gibt es bei der Versorgung chronisch beatmeter Patienten Probleme im Zusammenhang mit deren Beatmungsgeräten?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

3.2.1 Falls Probleme mit dem Beatmungsgerät aufgetreten sind, worin bestanden diese (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ Verwendung eines unbekannten Geräts
- ☐ fehlende Befestigungsmöglichkeit
- ☐ keine Einweisung nach dem Medizinproduktegesetz
- ☐ sonstige Probleme:

3.3 Gibt es Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten Patienten an die Akutklinik bzw. die Rehabilitationsklinik?

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Solche Transporte werden nicht durchgeführt.

3.3.1 In welchem Bereich sind Probleme bei der Übergabe von chronisch beatmeten Patienten an die oben genannten Kliniken aufgetreten (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ keine Übergabe an ärztliches Personal
- ☐ unklare Verantwortlichkeiten vor Ort
- ☐ unbekannte Technik vor Ort
- ☐ sonstiges Problem:

3.4 Wäre die Transportbegleitung von chronisch beatmeten Patienten durch Fachpersonal der aufnehmenden Einrichtung eine mögliche Lösung der angegebenen Probleme?

- ☐ Ja
- ☐ Nein



OVER-BEAS

Fragebogen zur Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

hiermit möchten wir Sie um Unterstützung eines wissenschaftlichen Kooperationsprojekts zum Thema „Versorgung beatmeter Patienten in der außerstationären Intensivpflege“ bitten.

Das Ziel unseres Projektes OVER-BEAS ist es, umfassende Informationen über beatmete Patienten sowie ihre Versorgungssituation zu erheben. Im Rahmen dieser Umfrage sollen Daten zum Überleitungsmanagement und zur notfallmedizinischen Versorgung beatmeter Patienten erhoben werden. Sie werden u.a. über Problemschwerpunkte im Zusammenhang mit Patientensicherheit und Einsatzlogistik befragt.

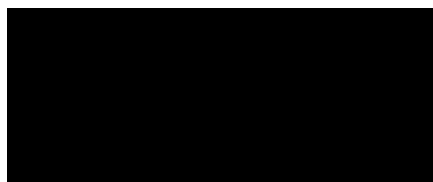
Wir benötigen Ihre Angaben, um Ihre Problemlagen zu identifizieren und Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten.

Alle erhobenen Daten werden anonym erfasst, verarbeitet und ausgewertet, d.h. sie werden ohne Angaben von Namen, Initialen oder Ähnlichem erhoben. Die Zuordnung der Daten zu Ihrer Person ist daher nicht möglich. Ihre anonymen Daten werden an das Institut für Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg, Leiter Prof. Dr. Heuschmann, für statistische Auswertungen weitergegeben. Die Publikation der Ergebnisse der Befragung erfolgt ausschließlich inonymer Form.

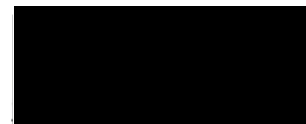
Eine Teilnahme an der Umfrage ist selbstverständlich freiwillig, weitere Details sind im Kasten unten ausgeführt. Bitte bestätigen Sie Ihre Teilnahme im Kasten unten und füllen Sie den folgenden Fragebogen aus. Durch das Anklicken auf den „Senden“-Button schicken Sie uns die Angaben.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich 5 Minuten zur Beantwortung unseres Fragebogens nehmen würden und damit dieses aus unserer Sicht wichtige Vorhaben unterstützen.

Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung und verbleiben
mit herzlichen Grüßen



Prof. Dr. med. T. Wurmb
Sektion Notfall- und Katastrophenmedizin
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie
Universitätsklinikum Würzburg



Dr. phil. Haas. MPH
Institut für Klinische Epidemiologie
und Biometrie
Universität Würzburg

Universitätsklinikum Würzburg



IKE|B
Institut für Klinische
Epidemiologie und Biometrie

**Datenschutzerklärung und Einwilligung**

Die Teilnahme an der Umfrage und jegliche Angaben im Rahmen der Befragung sind freiwillig. Sie können die Teilnahme an der Umfrage jederzeit abbrechen. Die Daten werden in anonymisierter Form erhoben, anonym und verschlüsselt übertragen und auf den Servern der Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie, gespeichert.

Eine Zuordnung der von Ihnen eingegebenen Daten zu Ihrer Person ist zu keinem Zeitpunkt möglich. Mit Angabe der Daten erklären Sie sich mit der an das Projekt gebundenen Speicherung und Nutzung Ihrer Daten einverstanden.

- ☐ **Ja, ich bin einverstanden und möchte an der Umfrage teilnehmen.**
- ☐ **Nein, ich möchte nicht an der Umfrage teilnehmen.**

Bei Fragen wenden Sie sich bitte jederzeit an uns: IKE-B_over-beas@ukw.de

1. Wie lang sind Sie als Notarzt tätig?

- ☐ weniger als 1 Jahr
- ☐ zwischen 1 und 5 Jahren
- ☐ zwischen 5 und 10 Jahren
- ☐ mehr als 10 Jahre

2. Sind Sie Facharzt?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

3. Innerhalb welcher Fachrichtung sind Sie tätig?

- ☐ Anästhesie
- ☐ Innere Medizin
- ☐ Allgemeinchirurgie/Unfallchirurgie
- ☐ Allgemeinmedizin
- ☐ sonstiges Fachgebiet:

4. Haben Sie in den letzten zwei Jahren chronisch beatmete Patienten in Beatmungsheimen/ in Ihrem häuslichen Umfeld im Rahmen des Notarztdienstes behandelt?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

4.1 Falls in den letzten zwei Jahren chronisch beatmete Patienten behandelt wurden, gab es Probleme?

- ☐ Ja
☐ Nein

4.1.1 Falls ja, welche Probleme sind dabei vermehrt aufgetreten (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ Problem mit dem Beatmungszugang
☐ Problem mit dem Beatmungsgerät
☐ Problem mit der Einweisung in die Klinik (Aufnahmekapazität etc.)
☐ Problem mit dem Personal am Zielort
☐ der Patient war Träger multiresistenter Keime
☐ sonstige Probleme:

4.1.1.1 Falls Probleme mit dem Beatmungsgerät aufgetreten sind, worin bestanden diese (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ Problem mit unbekanntem Beatmungsgerät
☐ Problem mit fehlender Befestigungsmöglichkeit
☐ fehlende Einweisung nach Medizinproduktegesetz
☐ sonstige Probleme:

5. Wie schätzen Sie im Allgemeinen die Qualität der Versorgung von chronisch beatmeten Patienten speziell im Bereich der Heimbeatmungseinrichtungen ein?

- ☐ gut (Schulnote 1 bis 2)
- ☐ ausreichend (Schulnote 3 bis 4)
- ☐ verbesserungswürdig (Schulnote 5 bis 6)

5.1 Insofern Sie die Versorgungsqualität mit den Schulnoten 3 bis 6 bewertet haben, wo sehen Sie Verbesserungspotenzial (Mehrfachnennung möglich)?

- ☐ in der medizinischen Versorgungssituation
- ☐ im technischen Bereich
- ☐ hinsichtlich personeller Ausstattung
- ☐ Sonstiges: