

Einarbeitung in der Intensivmedizin

Interdisziplinäres und multiprofessionelles Positionspapier der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) unter Federführung der Jungen DIVI

David Josuttis^{1a}, Aileen Spieckermann^{2a}, Janina Henneberg^{3b}, Pia-Katariina Fischer^{4c}, Angelina Beer^{5a}, Sabine Riedel^{6c}, Frida Regner^{5b}, Sophie Peter^{7c}, Lilly Koppelkamm^{8b}, Sindy Albrecht^{9c}, Tobias Klier^{10b}, Adina Bathe^{1a}, Leonie Renzewitz^{11b}, Dennis Flügge^{12c}, Aileen Hill^{13a}, Anke Hierundar^{14c}, Laura Borgstedt^{15a}, Teresa Deffner^{16c}, Matthias Manfred Deininger^{13a}



mitgezeichnet durch:



Deutsche Gesellschaft für Pneumologie
und Beatmungsmedizin e.V.
YoungDGP



Open Access-Originalpublikation (unter CC BY-NC-ND 4.0)

Josuttis D, Spieckermann A, Henneberg J et al. Einarbeitung in der Intensivmedizin - Interdisziplinäres und multiprofessionelles Positionspapier der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) unter Federführung der Jungen DIVI. Dtsch Med Wochenschr 2024. efirst.

<https://doi.org/10.1055/a-2381-5424>

Autor:innen

- 1 Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Schmerzmedizin, BG-Klinikum Unfallkrankenhaus, Berlin
- 2 Chirurgische Universitätsklinik und Poliklinik, BG-Universitätsklinikum Bergmannsheil, Bochum
- 3 Klinik für Pneumologie und Beatmungsmedizin, Klinikum Ernst von Bergmann, Potsdam
- 4 Abteilung für Physiotherapie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg
- 5 Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, TU Dresden, Dresden
- 6 Physikalische Therapie und Rehabilitation, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig
- 7 Universitätsklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinik Magdeburg, Magdeburg
- 8 Medizinische Klinik m.S. Nephrologie und internistische Intensivmedizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin
- 9 Klinik für Intensivmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg
- 10 Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II, Universitätsklinikum Regensburg, Regensburg
- 11 Internistische Intensivstation KMT 3, Universitätsmedizin Essen, Essen
- 12 Klinikum Würzburg Mitte, Würzburg
- 13 Klinik für Anästhesiologie und Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Uniklinik RWTH Aachen, Aachen
- 14 Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsmedizin Rostock, Rostock
- 15 Department Clinical Medicine, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Technische Universität München, TUM School of Medicine and Health, München
- 16 Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Jena, Jena

Zuordnung der Autor:innen zu den Berufsgruppen:

- a Ärzt:innen
- b Pflegefachpersonen
- c Therapeutische Gesundheitsfachberufe

Korrespondierender Autor:

Dr. med. Matthias Manfred Deininger, MHBA

E-Mail: mdeininger@ukaachen.de

Abstract (de)

In Anbetracht des zunehmenden Fachkräftemangels in der Intensivmedizin, gilt es umgehend Maßnahmen zu ergreifen, um auch zukünftig eine gute Versorgungsqualität sowie die Fokussierung der Behandlung auf das Patient:innenwohl und die -sicherheit gewährleisten zu können. Besondere Bedeutung erlangt hierbei die nachhaltige Gewinnung und Bindung von qualifizierten Fachkräften. Die Einarbeitung ist gemäß aktueller Umfragen, ein wichtiger Aspekt, den es in diesem Kontext zu verbessern gilt. Im vorliegenden Positionspapier zur „Einarbeitung in der Intensivmedizin“ werden daher Empfehlungen formuliert, die zu einer umfangreichen, strukturierten Einarbeitung und dadurch langfristig zu einer Verbesserung der Einarbeitung, Steigerung der Mitarbeitendenzufriedenheit, Versorgungsqualität und Fokussierung der Therapie auf das Patient:innenwohl und die Patient:innensicherheit beitragen sollen. Das Papier entstand unter Leitung der Jungen DIVI, einer multidisziplinären und multiprofessionellen Initiative von jungen Fachkräften, innerhalb der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V. (DIVI). Es wurde basierend auf einer systematischen Literaturrecherche sowie einer Konsensfindung aller beteiligten Berufsgruppen und Fachrichtungen erstellt und bietet erstmals einheitliche, konkrete Hinweise für die strukturierte Umsetzung der Einarbeitung verschiedener Berufsgruppen auf der Intensivstation.

Abstract (en)

As staff shortage in intensive care medicine increases, sustainable recruitment and retention of qualified professionals becomes increasingly crucial. Current surveys indicate that sufficient onboarding is a key element to success in this context. The recommendations outlined in the position paper "Onboarding in intensive care medicine" aim to address this issue by guiding towards comprehensive, structured onboarding of professionals. The primary goal of providing such structured onboarding is to increase employee satisfaction, ensure the well-being and safety of both care providers and patients, and guarantee long-term supply of intensive care medicine for the population. This paper was developed under the leadership of the Junge DIVI, a multidisciplinary and multiprofessional initiative of young professionals, within the German Interdisciplinary Association of Critical Care and Emergency Medicine (DIVI). It was based on a systematic literature research and consensus-building among various professional groups and disciplines, offering - for the first time - uniform, standardized, practical guidance for implementing structured onboarding for different professionals in intensive care unit in Germany.

Einleitung

Der Fachkräftemangel auf Intensivstationen ist eine zunehmende Herausforderung für das Gesundheitswesen in Deutschland [1]. Neben bekannten Faktoren, wie beispielsweise dem demografischen Wandel und der Ausbildungslücke, hat die steigende Zahl schwer erkrankter Patient:innen, insbesondere während der COVID-19-Pandemie, die Nachfrage nach hochqualifiziertem medizinischen Personal intensiviert [2].

Hierbei zeichnet eine, im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung entstandene, Studie aus dem Jahr 2022 ein genaueres Bild der Personalsituation im Bereich der Pflegenden auf Intensivstationen: Für rund 21.000 belegte Intensivbetten standen 2020 ca. 28.000 Vollkräfte zur Verfügung [3]. Legt man die DIVI-Empfehlungen zur Struktur und Ausstattung von Intensivstationen zugrunde [4], ergibt sich hieraus ein Defizit von ca. 50.000 pflegenden Vollzeitkräften. Obwohl die ebenfalls defizitäre Besetzung anderer Berufsgruppen, z.B. Ärzt:innen und Physiotherapeut:innen weithin bekannt ist, existieren diesbezüglich bislang keine objektiven Daten aus dem deutschsprachigen Raum.

Neben der Personalbesetzung und qualifizierten Ausbildung ist die Einarbeitung ein entscheidender Aspekt, um den hohen fachlichen und ethischen Anforderungen in der Betreuung kritisch Erkrankter gerecht zu werden. In einer Studie der Jungen DIVI beantworteten berufsgruppenübergreifend 554 junge Fachkräfte einen Fragebogen zu Art und Umfang der Einarbeitung und der generellen Arbeitszufriedenheit auf der Intensivstation. Hier zeigte sich, dass die mediane Einarbeitungszeit bei Pflegefachpersonen bei 30 Tagen, bei Ärzt:innen bei 7 Tagen lag. Lediglich ein Drittel der Pflegefachpersonen stimmte der Aussage zu, ausreichend durch die Einarbeitung auf die intensivmedizinische Tätigkeit vorbereitet worden zu sein. Ähnliches zeigte sich im ärztlichen Bereich, in dem sich nur 17% der Teilnehmenden nach der Einarbeitung ausreichend auf ihren Einsatz vorbereitet fühlten [5]. Andere Erhebungen bestätigen, dass die gegenwärtige intensivmedizinische Einarbeitung verbesserungswürdig ist [6].

Zu bedenken ist zudem, dass der aktuell existente Fachkräftemangel und die unzureichende Einarbeitung auf Intensivstationen eng verknüpft sind [7]. Bereits heute führt das Fehlen von qualifiziertem Personal auf Intensivstationen dazu, dass sich Mitarbeitende überlastet fühlen und hierdurch ein weiterer Personalverlust droht. Gleichzeitig führt bestehende Personalknappheit zu einer weiteren Reduktion der Einarbeitung. Mögliche Konsequenzen hiervon sind Unsicherheit und Stress bei den neuen Mitarbeitenden, was Prädiktoren für erhöhte arbeitsassoziierte Beanspruchung, psychische Leiden und Fehler sind. Dieser Teufelskreis muss dringend durchbrochen werden, um gravierende Folgen für Personal und Patient:innen zu vermeiden. Neben zahlreichen weiteren Maßnahmen zur Mitarbeitengewinnung- und -bindung kann eine strukturierte, qualitative und

umfassende Einarbeitung dazu beitragen, junge Fachkräfte langfristig für die Intensivmedizin zu begeistern, um die zuvor skizzierte Lücke zwischen Personalbedarf und -angebot zu reduzieren. In den DIVI-Empfehlungen zur Struktur und Ausstattung von Intensivstationen aus dem Jahr 2022 wird eine Einarbeitungszeit von mindestens 3 Monaten für ärztliches und pflegerisches Personal empfohlen [4]. Entsprechende Ausbildungs-Curricula wurden bisher nicht erstellt.

Fachkräfte, die auf Intensivstationen tätig werden, weisen unterschiedliches Hintergrundwissen, divergente Vorerfahrungen und Motivationslagen auf. Während viele ärztliche Weiterbildungsordnungen verpflichtende Intensivrotationen vorsehen, existieren beispielsweise in den Ausbildungen von therapeutischen Gesundheitsfachberufen keine bis wenige intensivmedizinische Inhalte. In den Pflegefachberufen besteht insbesondere in Anbetracht der novellierten Ausbildung zum/zur Pflegefachmann/Pflegefachfrau und den föderal heterogen organisierten Fachweiterbildungen eine besondere Herausforderung. Demnach empfiehlt die DIVI in den Ende 2023 publizierten „Interprofessionellen Handlungsfeldern in der Intensivmedizin“ eine klare und einheitliche Definition von kompetenzangepassten Handlungsfeldern. Gemäß Kernaussage 3 dieses Papiers ist für deren Anwendbarkeit auch eine strukturierte Einarbeitung erforderlich [8].

Ziel dieses Positionspapiers ist es, klare Empfehlungen für die Einarbeitung auf deutschen Intensivstationen zu formulieren. Diese sollen dazu beitragen, die Arbeitsbedingungen für Fachkräfte zu optimieren, langfristig die Attraktivität der intensivmedizinischen Tätigkeit zu steigern und somit hochqualifizierte Mitarbeitende dauerhaft in der Intensivmedizin zu halten. Nachhaltige Einarbeitungskonzepte tragen außerdem dazu bei eine hochwertige Versorgung, sowohl von erwachsenen als auch von pädiatrischen Patient:innen, langfristig sicherzustellen.

Neben allgemeinen Empfehlungen, welche für die intensivmedizinischen Berufsgruppen Ärzt:innen, Pflegefachpersonen, Logopäd:innen, Ergo-, Atmungs- und Physiotherapeut:innen sowie Psycholog:innen Gültigkeit besitzen, wurden berufsgruppenspezifische Inhalte eingebracht und im Rahmen des Anhangs exemplarisch ausgeführt.

Methodik

Basis des Positionspapiers ist eine umfassende, systematische Literaturrecherche. Diese wurde im Juni 2023 in PubMed durchgeführt (DJ, LK). Unter der Einschränkung auf deutsch- oder englischsprachige Ergebnisse wurde nach Arbeiten gesucht, die im Titel oder Abstract ([tiab]) Schlagworte mit Einarbeitungsbezug sowie zusätzlich (Suchoperator „AND“) einen intensivmedizinischen Fokus aufwiesen. Im Suchstring der beiden Bereiche wurden alternativ verschiedene Suchbegriffe genutzt, die in Tabelle 1 aufgelistet sind.

Tabelle 1. Suchbegriffe für systematische Literaturrecherche

Bereiche	Deutsche Suchbegriffe	Englische Suchbegriffe
Einarbeitung	Einarbeitung, Berufsstart, Anfänger, Nachwuchs, Praxisanleitung, Praxisanleiter, Training, Curriculum	Beginner, Training, junior professionals, young professional, teaching, mentoring, onboarding, curriculum
Intensivstation	Intensivstation, Intensivmedizin, ITS, IMC, Intensivpflege, kritisch Kranke	ICU, intensive care, intensive care unit, critical care, critical care unit, intensive care medicine, intensive care nursing

Die Suche ergab 120 potenziell relevante Publikationen. Hiervon wurden nach Lektüre der Abstracts 14 Manuskripte als bedeutsam erachtet und im Volltext analysiert. Auch Verweise und Literaturreferenzen dieser wissenschaftlichen Arbeiten wurden gesichtet und hieraus zehn weitere Publikationen identifiziert.

Die Autor:innengruppe, bestehend aus Mitwirkenden der Jungen DIVI, erarbeitete in drei Online-Konferenzen eine Dokumentenstruktur und gewichtete gemeinsam die zur Verfügung stehende Evidenz. Es wurden vier Expert:innen-Arbeitsgruppen (unter der Leitung von DJ, AS, MD, ABe, PF) gebildet und ein Textentwurf für die verschiedenen Abschnitte sowie die Anhänge erstellt. In zwei gemeinsamen Redaktionskonferenzen am 24.09.2023 und 12.12.2023 wurde ein Empfehlungsentwurf konsentiert. Dieser wurde vom DIVI-Präsidium ergänzt und in der vorliegenden Version am 31.05.2024 angenommen.

Empfehlungen

Empfehlung 1: Die Einarbeitung soll einen zeitlichen Umfang von mindestens 3 Monaten umfassen.

Die notwendige Dauer der Einarbeitung ist individuell unterschiedlich und maßgeblich abhängig von den bereits bestehenden Erfahrungen der Einzuarbeitenden [9]. Von mindestens 3 Monaten Einarbeitungszeit sollte hierbei ausgegangen werden, wenn Einzuarbeitende grundsätzlich über Basiskenntnisse im Umgang mit kritisch erkrankten Patient:innen verfügen. Ärztinnen und Ärzte, die bisher in ihrer Weiterbildung diesbezüglich weniger Handlungskompetenz erworben haben und Absolvent:innen der generalistischen Pflegeausbildung benötigen unter Umständen längere Einarbeitungszeiträume. Intensivmedizinische Inhalte sind in den Ausbildungen von therapeutischen

Gesundheitsfachberufen kaum vertreten, sodass insbesondere Berufsanfänger:innen häufig zu Beginn der Einarbeitung keine ausreichenden Grundkenntnisse aufweisen. Dies muss entsprechend auch zu einer zeitlichen Anpassung der Einarbeitung führen. Die Empfehlung impliziert, dass einzuarbeitende Fachkräfte nicht in die Bemessung der Personalausstattung einfließen dürfen [4, 10]. Grundsätzlich ist hierzu anzumerken, dass eine gesetzliche Regelung zur spezifischen und auskömmlichen Finanzierung der ärztlichen Weiterbildung und zur Berücksichtigung von suffizienter Supervision Lernender in der Personalbemessung dringend erforderlich ist (siehe hierzu auch das im November 2023 veröffentlichte Positionspapier des Bündnis Junger Ärztinnen und Ärzte zur ärztlichen Weiterbildung [11]).

Empfehlung 2: Die Einarbeitung soll gemäß einem klinikinternen Einarbeitungskonzept strukturiert durchgeführt und individuell auf die Einzuarbeitenden angepasst werden.

Konzepte strukturieren den Kompetenzerwerb in der Einarbeitung und tragen zu Mitarbeiter:innenbindung, Zufriedenheit und Sicherung der medizinischen Qualität bei. Hierbei ist jedoch, analog zum zeitlichen Umfang der Einarbeitung, auch inhaltlich eine Anpassung in Bezug auf die Vorerfahrungen der Einzuarbeitenden sinnvoll [12].

Inhaltlicher Umfang und Ablauf der Einarbeitung sollen anhand des verschriftlichten Einarbeitungskonzeptes transparent nachvollzogen werden können. Zusätzlich zu medizinischen oder pflegerischen Fachinhalten soll insbesondere auf die logistischen, infrastrukturellen oder konzeptionellen Spezifika der jeweiligen Kliniken eingegangen werden (siehe hierzu die exemplarischen allgemeinen und berufsgruppenspezifischen Kompetenzchecklisten im Anhang als mögliche Grundlage für klinikspezifische Konzepte). Die Umsetzung des Einarbeitungskonzeptes muss hohe Priorität haben. Wir empfehlen, das Konzept deutlich vor dem Beginn der Einarbeitung zur Verfügung zu stellen, spätestens muss es jedoch zum Beginn der Einarbeitung vorliegen.

Empfehlung 3: Die Einarbeitung soll durch eine fest zugewiesene, geeignete Fachkraft inhaltlich und strukturell begleitet werden.

Eine fundierte und effiziente Einarbeitung basiert auf einer fachlich wie didaktisch kompetenten einarbeitenden Person aus dem Stammpersonal (nachfolgend als Mentor:in bezeichnet). Untersuchungen ergaben, dass Mentor:innen nicht nur über fundiertes Fachwissen verfügen sollten, sondern eine supportive, motivierende Persönlichkeit und im persönlichen Umgang Geduld, Ausdauer und organisatorische Qualitäten aufweisen sollten [13, 14]. Eine feste Zuordnung der:des Mentor:in zu neuen Kolleg:innen verbessert fachlich-theoretische wie praktische Kompetenz und bietet Kontinuität während der Einarbeitung. Sie trägt aber auch zu einer bedarfsgerechten Vermittlung von strukturell-administrativem Detailwissen bei, welches für eine eigenständige Arbeit in der Intensivmedizin unerlässlich ist [15]. Mentorship-Programme sind zusätzlich geeignet, die Zufriedenheit und

psychologische Sicherheit von Einzuarbeitenden zu fördern und die Fluktuation von Mitarbeitenden zu reduzieren [16]. Wir empfehlen, dass der:dem Mentor:in ausreichend zeitliche Ressourcen für die Betreuung der neuen Kolleg:innen zur Verfügung stehen. Eine Freistellung für diese wichtige Aufgabe ist anzustreben.

Empfehlung 4: Die einarbeitenden Personen sollen mit den Einzuarbeitenden Vor-, Antritts-, Zwischen- und Abschlussgespräche führen.

Um die gegenseitige Erwartungshaltung vor Beginn der Einarbeitung abzugleichen, eventuelle Vorerfahrungen zu berücksichtigen und mögliche Anpassungen des Einarbeitungsablaufes vorab planen zu können, empfehlen wir die Durchführung eines Vorgesprächs. Am ersten Arbeitstag soll ein Antrittsgespräch erfolgen, welches auch die Vorstellung bei Leitungspersonal und Akteuren klassischer Schnittstellen sicherstellt. Wir empfehlen zusätzlich mindestens ein vorab geplantes und terminiertes Zwischengespräch durchzuführen, um noch während des Einarbeitungsprozesses strukturiertes Feedback zu geben/ zu erhalten und die Möglichkeit zur Fokussierung und Anpassung der weiteren Einarbeitung zu gewährleisten. Hierbei soll die individuelle Belastungssituation durch die intensivmedizinische Tätigkeit explizit eruiert werden. Das Abschlussgespräch bildet das Ende der Einarbeitung und soll dazu dienen, beiderseitig festzustellen, ob sowohl fachlich als auch organisatorisch, administrativ und persönlich eine eigenständige Tätigkeit vertretbar erscheint. Es kann zusätzlich dafür genutzt werden, mittelfristige Perspektiven der beruflichen Entwicklung aufzuzeigen. In diesem Kontext sei auch darauf hingewiesen, dass mit dem Ende der Einarbeitung weitere regelmäßige Perspektivgespräche erfolgen sollten, die zum gegenseitigen Feedback und der Erarbeitung von Zielen und Weiterentwicklungsoptionen genutzt werden sollten. Die Gespräche sollten in Absprache terminiert und in einem ruhigen, störungsarmen Umfeld mit ausreichenden Zeitressourcen sowie in einer vertrauensvollen Gesprächsatmosphäre durchgeführt werden.

Empfehlung 5: Im Rahmen der Einarbeitung soll eine Vermittlung und Vertiefung von intensivmedizinischem Basiswissen erfolgen. Ergänzend sollen ethische sowie rechtliche Aspekte thematisiert werden.

Die theoretischen Vorkenntnisse von neuen Mitarbeiter:innen in der Intensivmedizin divergieren. Demnach ist eine individuell angepasste Ergänzung und Unterstützung beim Erwerb aller zur praktischen Tätigkeit notwendigen theoretischen Hintergründe empfehlenswert (siehe hierzu auch die exemplarischen berufsgruppenspezifischen Kompetenzchecklisten im Anhang). Beispielsweise durch die Generalisierung der pflegerischen Ausbildung und die stark variierenden Weiterbildungsschwerpunkte und -rotationszeitpunkte in der fachärztlichen Weiterbildung muss davon ausgegangen werden, dass im Einzelfall zum Start der intensivmedizinischen Tätigkeit wichtiges Basiswissen noch ergänzt werden muss. Gleiches gilt für die jungen Fachkräfte der therapeutischen

Gesundheitsfachberufe. Da eine solide theoretische Grundlage entscheidende Voraussetzung für eine hochqualitative Patient:innenversorgung ist, müssen im Vor- und Antrittsgespräch Bedarfe identifiziert und gemeinsam Maßnahmen und Lehrmittel abgestimmt werden, die eine zeitnahe Ergänzung des bestehenden theoretischen Wissens gewährleisten. Am Beispiel der pädiatrischen Intensivmedizin konnten die praktische Umsetzbarkeit eines strukturierten theoretischen Einarbeitungscurriculums mit Kurzvorträgen und die Vorteile für den individuellen Wissenszuwachs gezeigt werden [17].

Wir empfehlen die Implementierung eines wiederkehrenden, einarbeitungsbegleitenden, theoretischen Fortbildungsformates. Erfahrene Lehrende können von der fundierten Beschäftigung mit einem relevanten Thema für die eigene (Fach-)Weiterbildung zusätzlich profitieren. Rechtliche und ethische Fragestellungen der Intensivmedizin (beispielsweise in Bezug auf gemeinsame Therapiezielfindung, Ermittlung des Patient:innenwillens, Begleitung bei der Therapiezieländerung) sollen theoretisch erläutert und in geschütztem Rahmen diskutiert werden.

Grundsätzlich besteht eine Eigenverantwortung von neuen Mitarbeitenden, eigene Defizite selbstständig und engagiert auszugleichen sowie arbeitgeberseitige Fort- und Weiterbildungsangebote motiviert zu nutzen. Einzuarbeitende wünschen sich insbesondere die Darstellung von konkreten Lernzielen und die Unterstützung durch Mentor:innen bei der Auswahl geeigneter Literatur bzw. Lehrformate [5]. Aufgrund der zunehmenden Vielfalt multimedialer Ausbildungsangebote empfehlen wir eine Steuerung beziehungsweise Strukturierung der Wissensvermittlung. Idealerweise stellt die Klinik oder Station eine aktuelle Sammlung von geeigneten Lehrformaten zur Verfügung. Je nach Lerntyp können hier Lehrbücher, Inhalte der free open access medical education (FOAMed), Videos, Podcasts oder interaktive Übungen eingesetzt werden. Je nach Wissensstand und Fortschritt der Einarbeitung empfiehlt es sich, das Basiswissen im weiteren Verlauf durch konkrete Tipps und Hinweise zu ergänzenden Quellen anzureichern, um eine evidenzbasierte Tätigkeit sicherzustellen.

Empfehlung 6: Im Rahmen der Einarbeitung sollen die, für die eigenständige Tätigkeit erforderlichen, praktischen Kompetenzen erworben werden.

Während der Einarbeitung soll ein Fokus auf die praktische Durchführung von Tätigkeiten gelegt werden, die notwendig sind, um kritisch kranke Patient:innen eigenständig zu betreuen (siehe hierzu auch die exemplarischen berufsgruppenspezifischen Kompetenzchecklisten im Anhang). Inwiefern Maßnahmen bereits während der Einarbeitung durch die einzuarbeitende Person durchgeführt werden können, hängt von den persönlichen Charakteristika der/des Einzuarbeitenden sowie der/des Mentor:in, der Maßnahme und dem situativen klinischen Kontext ab [18]. Die permanente und kontinuierliche

Professionalisierung der verschiedenen Berufsgruppen auf Intensivstationen führt dazu, dass basierend auf entsprechenden Weiterbildungen spezialisierte Kompetenzen existieren, die berücksichtigt werden sollten. Die DIVI hat zur Definition und den Inhalten von interprofessionellen Handlungsfeldern im Jahr 2023 eine Empfehlung abgegeben, auf die an dieser Stelle verwiesen wird [8]. Die Wichtigkeit der Einarbeitung beispielsweise in klinikinterne Standards wird hierbei als Grundlage für die erfolgreiche interprofessionelle Zusammenarbeit betont. Zur Einschätzung, wie sicher Teilschritte oder ganze Prozeduren beherrscht werden, sollte eine strukturierte Kompetenzbeschreibung genutzt werden, wie beispielsweise die sechsstufige Hierarchie nach Berberat et al. [19]. Es ist zwischen Einzuarbeitendem:n und Mentor:in regelmäßig zu kommunizieren, welches Eigenständigkeitsniveau bei der jeweiligen Handlungskompetenz erreicht ist. Um gefährlichen Überforderungsgefühlen vorzubeugen, müssen während der Einarbeitungszeit bei allen durchgeführten Handlungen ein:e Mentor:innen unmittelbar verfügbar sein.

Empfehlung 7: Die Einarbeitung soll konkrete Arbeits- und Verantwortungsbereiche sowie organisatorische Abläufe vermitteln.

Im Sinne einer ganzheitlichen Einarbeitung empfehlen wir arbeitsorganisatorische Verhältnisse wie beispielsweise Dienstplan- und Urlaubsgestaltung, Über- und Unterstellungsverhältnisse sowie Zugang zu Räumlichkeiten und Arbeitskleidung bereits vor Tätigkeitsbeginn zu kommunizieren. Zusätzlich zur Einweisung in die Räumlichkeiten, sowie Standorte des erforderlichen (Notfall-) Equipments ist es entscheidend, in klinik- und stationsspezifische Abläufe und Strukturen einzuarbeiten. Im Sinne einer transparenten und vertrauensvollen interprofessionellen Zusammenarbeit sollte explizit festgelegt werden, welche Tätigkeiten auf der jeweiligen Station an jeweils andere Berufsgruppen delegierbar oder substituierbar sind. Das Krankenhausinformationssystem, weitere relevante Software sowie die intensivstationsspezifische Dokumentation müssen am Ende der Einarbeitung eigenständig beherrscht werden. Es muss vor einer eigenständigen Nutzung sichergestellt werden, dass die erforderlichen Einweisungen gemäß Medizinproduktegesetz in Verbindung mit der Medizinprodukte-Betreiber-Verordnung erfolgt und dokumentiert sind. Spezifische Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften (auch in Bezug auf Strahlenschutz und den Umgang mit gefährlichen Medikamenten und Substanzen) müssen vorab erläutert und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen testiert werden, um Gefährdungen der neuen Mitarbeitenden vorzubeugen. Wir empfehlen, Einzuarbeitende mit den genutzten Maßnahmen zur Steigerung der Patient:innensicherheit, wie beispielsweise standardisierten Spritzenetiketten (gemäß DIVI-Empfehlung), Double-Check-Verfahren oder Checklisten vertraut zu machen. Die Aspekte der Fehlerkultur und die klinikinternen Reportingsysteme für kritische Vorkommnisse (CIRS) sollen frühzeitig erläutert werden. Darüber hinaus wird für alle Teammitglieder die Förderung der Aus-, Fort- und Weiterbildung (z.B. Besuch von Kongressen und Fortbildungskursen) empfohlen.

Empfehlung 8: Bereits während der Einarbeitung soll interprofessionelle Zusammenarbeit aktiv gestärkt werden, etwa durch interprofessionelle Simulations- und Notfalltrainings sowie Hospitationen.

Wir empfehlen regelmäßige interprofessionelle und interdisziplinäre Simulationstrainings von Notfallsituationen sowie Skilltrainings, nicht nur während der Einarbeitungsphase, da diese dazu beitragen, dass sicheres Handeln in herausfordernden Situationen gewährleistet werden kann [20, 21]. Kommunikation, Handlungsabläufe und Verantwortlichkeiten sollten in einem realistischen Umfeld im Team geübt werden. Dies kann im Rahmen von etablierten Kursformaten (z.B. [Pediatric] Advanced Life Support, (P)ALS; Advanced [Cardiovascular] Life Support, A(C)LS) erfolgen, sollte aber auch im Setting der eigenen Intensivstation durchgeführt werden.

Im Rahmen der Einarbeitung empfiehlt es sich, die enge interprofessionelle Zusammenarbeit in der täglichen Patient:innenbehandlung auch aus anderen Perspektiven zu erleben. Dies stärkt aus unserer Sicht das bilaterale Verständnis für die Tätigkeit und ist somit einem wertschätzenden, respektvollen interprofessionellen Austausch zuträglich. Um dies zu erreichen, empfehlen wir Hospitationen beispielsweise von ärztlichen Einuarbeitenden bei pflegerischen Kolleg:innen und umgekehrt. Gleiches gilt auch für alle anderen Berufsgruppen, die regelhaft im intensivmedizinischen Kontext aktiv sind.

Empfehlung 9: Bereits während der Einarbeitung sollen Angebote zur Förderung der psychischen Gesundheit etabliert werden.

Mitarbeitende auf Intensivstationen haben ein deutlich erhöhtes Risiko für das Auftreten von Arbeitsplatz-assoziierten psychischen Erkrankungen [22, 23]. Um diesen vorzubeugen und sie frühzeitig zu adressieren, sollten klinikinterne Strukturen etabliert werden, die dabei helfen, psychische Gesundheit zu erhalten. Es empfiehlt sich bereits im Rahmen der Einarbeitung neuen Fachkräften diese Strukturen zu präsentieren und sie mit den involvierten Personen bekannt zu machen, um potenzielle Kontakthemmnisse zu reduzieren und ein niederschwelliges Angebot bei potenziell belastenden Erlebnissen zu schaffen sowie präventive Maßnahmen proaktiv zu vermitteln. Arbeitspsychologische Konzepte wie “Moral Distress” oder “Compassion Fatigue” sollten proaktiv in der Einarbeitung erklärt werden. Die Reflektion der eigenen, sich ggf. wandelnden, Rolle sollte ebenfalls thematisiert werden. Um Fachkräfte zu schützen und nachhaltig an die Arbeit mit kritisch Erkrankten heranzuführen, sollten bereits während der Einarbeitung Strukturen zur Förderung der psychischen Gesundheit geschaffen werden. Zudem sollten Ansprechpartner:innen und Unterstützungsmöglichkeiten im Falle akuter Belastungssituationen geschaffen, erläutert und leicht zugänglich angeboten werden.

Empfehlung 10: Die Qualität der Einarbeitung soll in standardisierter Form kontinuierlich evaluiert und die Einarbeitungskonzepte und -prozesse basierend auf den Ergebnissen angepasst werden.

Einarbeitung als Teil der Mitarbeitendenqualifizierung ist eine entscheidende Maßnahme zur Qualitätssicherung in der Versorgung. Demnach empfehlen wir, eine kontinuierliche Evaluation der Einarbeitung zu etablieren und zudem regelmäßig Erkenntnisse aktueller Evidenz einfließen zu lassen. Dies dient nicht nur zur Sicherstellung einer optimalen fachlichen Einarbeitung, sondern auch zur stetigen didaktischen und methodischen Weiterentwicklung bestehender Einarbeitungskonzepte und -curricula. Außerdem sollten sich Änderungen an stationsspezifischen Abläufen oder räumlichen und strukturellen Gegebenheiten zügig widerspiegeln, um Unklarheiten zu vermeiden und resultierende potenzielle Gefahrenquellen zu eliminieren.

Die Gewährleistung eines guten Ankommens in der Intensivmedizin ist ein komplexer Leitungsprozess, der sowohl für hochqualitative und sichere Patient:innenversorgung als auch für die Verbesserung von Mitarbeitendenbindung und -sicherheit entscheidend ist [24]. Wir empfehlen daher, die kontinuierliche Reevaluation und Verbesserung der stationsspezifischen Einarbeitung auf Leitungsebene mit hoher Priorität vorzunehmen.

Fazit und Zusammenfassung

Die vorliegenden Empfehlungen wurden auf der Basis einer strukturierten Literaturrecherche erarbeitet. Da breite Evidenzbasis zu Struktur und Inhalt intensivmedizinischer Einarbeitung bisher weitgehend fehlt und der Einfluss auf mitarbeiter:innenbezogene und patient:innen-zentrierte Outcomes häufig nicht erfasst wurde, basieren Teile dieses Papiers auf Konsens der Beteiligten. Unsere Empfehlungen bilden einen fundierten Rahmen für die individuelle Ausgestaltung der Einarbeitung neuer Mitarbeitender und sind auf Intensivstationen unterschiedlicher Größe, Struktur und Fachrichtung übertragbar. Bei der Anwendbarkeit wurde primär das deutsche Gesundheitssystem fokussiert, sodass in anderen Ländern aufgrund der teilweise stark divergierenden Bildungswege nur eine limitierte Übertragungsfähigkeit gewährleistet werden kann.

Die Einarbeitung von Fachkräften auf Intensivstationen ist ein Schlüsselprozess, der sowohl die Personalausstattung als auch die hochqualitative Versorgung von kritisch kranken Patient:innen in der Zukunft langfristig sichert. Es erscheint daher geboten, die Einarbeitung anhand der obenstehenden Empfehlungen zu strukturieren, auszugestalten und zu begleiten.

Literaturverzeichnis

1. Karagiannidis C, Hermes C, Krakau M et al. Intensivmedizin: Versorgung der Bevölkerung in Gefahr. Dtsch Arztebl 2019; 116: A462-A466.
2. Karagiannidis C, Janssens U, Kluge S et al. Intensivstationen: Ein Drittel der Betten ist gesperrt. Dtsch Arztebl 2021; 118: A-1908/B-1576.
3. Simon M. Pflegenotstand auf Intensivstationen: Berechnungen zum Ausmaß der Unterbesetzung im Pflegedienst der Intensivstationen deutscher Krankenhäuser. Study der Hans-Böckler-Stiftung; 2022.
4. Waydhas C, Riessen R, Markewitz A et al. Empfehlung zur Struktur und Ausstattung von Intensivstationen 2022. DIVI Z 2023; 14: 21-88.
5. Josuttis D, Regner F, Deffner T et al. Einarbeitung junger Fachkräfte auf der Intensivstation: Eine bundesweite Onlineumfrage der Jungen DIVI – einer Initiative der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI). Med Klin Intensivmed Notfmed 2024; 119: 302-308. DOI: 10.1007/s00063-023-01067-y
6. Naendrup JH, Hertrich AC, Briegel J et al. Einarbeitung in der Intensiv- und Notfallmedizin in Deutschland. Med Klin Intensivmed Notfmed 2024. DOI: 10.1007/s00063-024-01108-0
7. Nobahar M, Ameri M, Goli S. The relationship between teamwork, moral sensitivity, and missed nursing care in intensive care unit nurses. BMC Nurs 2023; 22: 241. DOI: 10.1186/s12912-023-01400-y
8. Waydhas C, Deininger M, Dubb R et al. Interprofessionelle Handlungsfelder in der Intensivmedizin – Empfehlungen der DIVI. DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift 2024; 149: 400-406.
9. Innes T, Calleja P. Transition support for new graduate and novice nurses in critical care settings: An integrative review of the literature. Nurse Educ Pract 2018; 30: 62-72. DOI: 10.1016/j.nepr.2018.03.001
10. Weiss M, Marx G, Vagts D et al. Personalbedarfskalkulation „Intensivmedizin“ 2012. Überarbeitung der Kalkulationsgrundlagen für den ärztlichen Dienst aus dem Jahr 2008. Anästh Intensivmed 2012; 53: 50-62.
11. See E, Herpertz G, Jarre A et al. Bündnis Junge Ärztinnen und Ärzte Positionspapier zur Ärztlichen Weiterbildung anlässlich der Krankenhausreform - Die Weiterbildung muss mitgedacht werden. 2023.
12. Spacek M, Prautzsch C, Mehrholz J et al. Positive Effekte eines Einarbeitungs- und Weiterbildungscurriculums am Beispiel der interdisziplinären Intensivstation. Med Klin Intensivmed Notfmed 2023; 118: 277-282. DOI: 10.1007/s00063-022-00938-0
13. Hill SEM, Ward WL, Seay A et al. The Nature and Evolution of the Mentoring Relationship in Academic Health Centers. J Clin Psychol Med Settings 2022; 29: 557-569. DOI: 10.1007/s10880-022-09893-6

14. Reising DL, James B, Morse B. Student Perceptions of Clinical Instructor Characteristics Affecting Clinical Experiences. *Nurs Educ Perspect* 2018; 39: 4-9. DOI: 10.1097/01.Nep.0000000000000241
15. Feld F, Sopka S, Stieger L. Innovationen in der intensivmedizinischen Weiterbildung– Das Aachener „Clinical-Mentor-Konzept“ in der operativen Intensivmedizin und Intermediate Care. *Anästh Intensivmed* 2015; 56: 112-118.
16. Halter M, Pelone F, Boiko O et al. Interventions to Reduce Adult Nursing Turnover: A Systematic Review of Systematic Reviews. *Open Nurs J* 2017; 11: 108-123. DOI: 10.2174/1874434601711010108
17. Oddiri U, Chong G. Pediatric Intensive Care Unit Resident Educational Curriculum. *MedEdPORTAL* 2020; 16: 10999. DOI: 10.15766/mep_2374-8265.10999
18. Sterkenburg A, Barach P, Kalkman C et al. When do supervising physicians decide to entrust residents with unsupervised tasks? *Acad Med* 2010; 85: 1408-1417. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181eaboec
19. Berberat PO, Harendza S, Kadmon M. Entrustable professional activities - visualization of competencies in postgraduate training. Position paper of the Committee on Postgraduate Medical Training of the German Society for Medical Education (GMA). *GMS Z Med Ausbild* 2013; 30: Doc47. DOI: 10.3205/zma000890
20. Seam N, Lee AJ, Vennero M et al. Simulation Training in the ICU. *Chest* 2019; 156: 1223-1233. DOI: 10.1016/j.chest.2019.07.011
21. Serafin L, Pawlak N, Strzaska-Kliś Z et al. Novice nurses' readiness to practice in an ICU: A qualitative study. *Nurs Crit Care* 2022; 27: 10-18. DOI: 10.1111/nicc.12603
22. Papazian L, Hraiech S, Loundou A et al. High-level burnout in physicians and nurses working in adult ICUs: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med* 2023; 49: 387-400. DOI: 10.1007/s00134-023-07025-8
23. Ramírez-Elvira S, Romero-Béjar JL, Suleiman-Martos N et al. Prevalence, Risk Factors and Burnout Levels in Intensive Care Unit Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18. DOI: 10.3390/ijerph182111432
24. Pena H, Kester K, Cadavero A et al. Implementation of an Evidence-Based Onboarding Program to Optimize Efficiency and Care Delivery in an Intensive Care Unit. *J Nurses Prof Dev* 2023; 39: E190-e195. DOI: 10.1097/nnd.0000000000000915

Danksagung

Wir danken zunächst allen Mitwirkenden der Jungen DIVI sowie der DIVI-Sektionen für die konstruktive und effiziente Zusammenstellung und Konsentierung des vorliegenden Positionspapiers. Ohne die wertvolle Unterstützung von Christina Rohlfes wäre die Erstellung der logopädischen und atmungstherapeutischen Inhalte des vorliegenden Positionspapiers und Anhangs nicht möglich gewesen, dafür dankt das Autor:innen-Team herzlich. Zudem danken wir dem DIVI-Präsidium sowie dem DIVI-Präsidenten Herrn Prof. Dr. Felix Walcher für die Erteilung des Auftrags zur Erstellung und abschließenden Freigabe dieses Positionspapiers. Wir danken außerdem den vielen Kolleginnen und Kollegen der beteiligten Fachgesellschaften und Berufsverbände für ihre Kommentierung und Unterstützung. Besonderer Dank gebührt Herrn Prof. Dr. Christian Waydhas für die Begleitung und Beratung bei Erstellung und Implementation des Positionspapiers, nicht zuletzt in Hinblick auf eine konklusive Einbettung in bereits bestehenden DIVI-Struktur- und Handlungsempfehlungen. Wir danken außerdem Frau Prof. Dr. Dagmar Arndt für die kritische Durchsicht unseres Manuskriptes.

Anhang

Einarbeitung in der Intensivmedizin

Interdisziplinäres und multiprofessionelles Positionspapier der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) unter Federführung der Jungen DIVI

David Josuttis^{1a}, Aileen Spieckermann^{2a}, Janina Henneberg^{3b}, Pia-Katariina Fischer^{4c}, Angelina Beer^{5a}, Sabine Riedel^{6c}, Frida Regner^{5b}, Sophie Peter^{7c}, Lilly Koppelkamm^{8b}, Sindy Albrecht^{9c}, Tobias Klier^{10b}, Adina Bathel^{11a}, Leonie Renzewitz^{11b}, Dennis Flügge^{12c}, Aileen Hill^{13a}, Anke Hierundar^{14c}, Laura Borgstedt^{15a}, Teresa Deffner^{16c}, Matthias Manfred Deininger^{13a}

Affiliationen:

¹ Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Schmerzmedizin, BG-Klinikum Unfallkrankenhaus, Berlin

² Chirurgische Universitätsklinik und Poliklinik, BG-Universitätsklinikum Bergmannsheil, Bochum

³ Klinik für Pneumologie und Beatmungsmedizin, Klinikum Ernst von Bergmann, Potsdam

⁴ Abteilung für Physiotherapie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg

⁵ Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, TU Dresden, Dresden

⁶ Physikalische Therapie und Rehabilitation, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig

⁷ Universitätsklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinik Magdeburg, Magdeburg

⁸ Medizinische Klinik m.S. Nephrologie und internistische Intensivmedizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin

⁹ Klinik für Intensivmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg

¹⁰ Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II, Universitätsklinikum Regensburg, Regensburg

¹¹ Internistische Intensivstation KMT 3, Universitätsmedizin Essen, Essen

¹² Klinikum Würzburg Mitte, Würzburg

¹³ Klinik für Anästhesiologie und Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Uniklinik RWTH Aachen, Aachen

¹⁴ Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsmedizin Rostock, Rostock

¹⁵ Department Clinical Medicine, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Technische Universität München, TUM School of Medicine and Health, München

¹⁶ Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Jena, Jena

Zuordnung der Autor:innen zu den Berufsgruppen:

^a Ärzt:innen

^b Pflegefachpersonen

^c Therapeutische Gesundheitsfachberufe

Allgemeine Vorbemerkungen

Nachfolgend werden exemplarische Kompetenzchecklisten als Vorlagen dargestellt, welche (aus Sicht der Autor:innengruppe) relevante Inhalte ausführen, die im Rahmen der Einarbeitung auf der Intensivstation vermittelt werden sollten. Unstrittig ist, dass diese Checklisten-Vorlagen einer Anpassung gemäß Klinikspezifika, Anforderungsprofil und Vorerfahrung der Einzuarbeitenden bedürfen. Um die, im Haupttext illustrierten, Empfehlungen jedoch in der Praxis umsetzen zu können, erscheint es dem Autor:innen-Team sinnvoll und hilfreich, eine Basis für die Erstellung eines klinikeigenen Einarbeitungskonzepts anzubieten und hierdurch die zeitnahe Etablierung einer strukturierten Einarbeitung für die Berufsgruppen zu erreichen. Für eventuell nachfolgend nicht aufgeführte Berufsgruppen, welche auf der Intensivstation tätig sind, lassen sich gemäß den nachfolgenden Beispielen analoge Kompetenzchecklisten ableiten und klinikintern implementieren.

Vorlage für eine berufsgruppenübergreifende Checkliste

Am Ende der Einarbeitung sollen die Mitarbeitenden ihren konkreten Arbeitsbereich, ihre Arbeitsaufgaben und ihre Verantwortlichkeiten kennen. Für betriebsneue Arbeitnehmende muss unter Umständen ein zusätzliches krankenhausspezifisches Onboarding organisiert werden, das unternehmens- oder organisationspezifische Besonderheiten aufgreift.

Folgendes soll in der Einarbeitung in allen Berufsgruppen auf der Intensivstation thematisiert bzw. eingewiesen werden:

- Zugangsberechtigung für Räumlichkeiten und IT (Schlüssel, Login)
- Erhalt, Nutzung und Aufbereitung von Arbeitskleidung
- Räumlicher Stations- und Klinikaufbau (Rettungswege, Hilfsmittel, Materiallager, etc.)
- Standort/ Inhalt des Notfall equipments und Strukturen des innerklinischen Notfallmanagements
- Organigramm der Klinik/ Abteilung/ Station (inkl. Ansprechpersonen mit Telefonnummern)
- Betriebliche Zuständigkeiten und Prozesse (Dienst- und Urlaubsplanung, Fortbildungsorganisation, Ablauf Krankmeldung, Erreichbarkeit der Arbeitnehmervertretung, etc.)
- Vorstellung von Berufsbildern und Verantwortlichkeiten im intensivmedizinischen Team
- Software-Einweisung (Krankenhaus-Informationssystem [KIS], Patientendatenmanagementsystem [PDMS])
- Geräteeinweisung gemäß Medizinproduktegesetz (MPG)
- Prinzipien der Sicherheitskultur (CIRS, CRM-Grundsätze, Checklisten, Verfahrensanweisungen/ Standards [SOPs])

- Tagesablauf, Aufgaben in bestimmten Schichten/ an bestimmten Wochentagen
- Hygienebestimmungen, Aufbereitung von Geräten und Material
- Fort- und Weiterbildungsangebot (inkl. Pflichtfortbildungen)
- Betriebliches Gesundheitsmanagement
- Psycho-soziale Unterstützungsstrukturen

Vorlage für berufsgruppenspezifische, ergänzende Checklisten

Für die Beschreibung der zu erreichenden Kompetenzen werden folgende Definitionen genutzt. Diese sind modifiziert und ergänzt gemäß den, in der DIVI-Empfehlung zu interprofessionellen Handlungsfeldern, eingesetzten Definitionen [1].

Kenntnis umfasst das theoretische Fachwissen, basierend auf den Inhalten der Aus-/ Weiterbildung.

Vorbereitung umfasst die Material- und Patient:innenvorbereitung.

Assistenz umfasst die Unterstützung bei Maßnahmen, die nicht eigenständig durchgeführt werden dürfen.

Verwendung umfasst die sichere, ggf. sterile Nutzung. Dies bedingt Kenntnisse über potentielle Komplikationen und Risiken sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Erkennung dieser.

Durchführung umfasst die praktische, eigenverantwortliche Ausführung der beschriebenen Maßnahme.

Beurteilung umfasst die Verknüpfung und Bewertung von klinischen, diagnostischen und laborchemischen Parametern zu einem Gesamteindruck zur frühzeitigen Erkennung von Risiken und ggf. Ergreifen von entsprechenden Gegenmaßnahmen.

Evaluierung umfasst die Identifikation und Bewertung des Erfolgs, der Auswirkungen und potenziellen Komplikationen der durchgeführten Maßnahme.

Anpassung umfasst die Ableitung von Folgemaßnahmen, welche sich aus der Evaluierung ergeben und die anschließende Durchführung dieser.

Indikation/Erkennen umfasst die eigenverantwortliche Feststellung der Notwendigkeit einer Maßnahme.

Der Zusatz „**unter fachlicher Supervision**“ bedeutet, dass die Verwendung, Durchführung, Beurteilung, Evaluierung und/ oder Anpassung nur unter fachlicher Supervision einer Pflegefachperson mit Fachweiterbildung Intensiv- und Anästhesiepflege oder eines eingearbeiteten Arztes (gemäß Facharztstandard) erfolgen dürfen. Die Maßnahmen erfolgen entsprechend den interprofessionellen Absprachen.

Pflegefachpersonen

Vorbemerkungen

Die deutsche Pflegeausbildung ist seit dem 1. Januar 2020 durch das Pflegeberufereformgesetz grundlegend neu geregelt worden und erfolgt seither generalistisch. Das Ausbildungsziel wird im § 5 des Pflegeberufegesetzes (PflBG) formuliert. Durch eine eigens für diese Thematik gebildete Fachkommission wurden bundesweit geltende „Rahmenpläne der Fachkommission nach § 53 PflBG“ erstellt. Jene sind auf die zu erreichenden Kompetenzen ausgerichtet. Die Rahmenpläne bieten den Ländern eine Orientierung, jedoch obliegt den Ländern die Durchführungszuständigkeit. Die Fachkommission stellt in ihrem Papier klar: „Die Landschaft der ausbildenden Einrichtungen und der Kooperationsformen und -verbünde mit anderen Einrichtungen sowie Pflegeschulen ist vielgestaltig und die Auszubildenden können die laut Anlage 7 PflAPrV (Anm: Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Pflegeberufe) verpflichtenden Einsatzbereiche in sehr unterschiedlicher Abfolge durchlaufen. Diesen Voraussetzungen müssen die Rahmenausbildungspläne, die ja für alle Verläufe gleichermaßen genutzt werden sollen, Rechnung tragen. Deshalb sind die dort vorgesehenen Pflegesituationen bzw. Aufgabenstellungen lediglich als Vorschläge zu verstehen“ [2].

Ein Einsatz im Intensivpflegebereich ist im Rahmen der dreijährigen Pflegeausbildung nicht verpflichtend. Dies führt dazu, dass das Kompetenzniveau frisch examinierter Pflegefachfrauen und -männer in Bezug auf ihre intensivmedizinische Vorerfahrung und Kompetenz sehr heterogen ist. Das muss im Kontext der Einarbeitung zwingend berücksichtigt und die Einarbeitung entsprechend individuell angepasst werden.

Zur Vereinheitlichung orientieren sich die zu erreichenden Kompetenzen und Handlungsfelder an den 2023 publizierten Empfehlungen der DIVI [1].

Kompetenzcheckliste Pflegefachperson

Die folgenden Kompetenzen basieren auf theoretischen Kenntnissen, die zunächst vermittelt, ausgebaut und gefestigt werden müssen. Darauf aufbauend sollen die praktischen Kompetenzen erworben werden.

Den Einzuarbeitenden sollen im Rahmen ihrer Einarbeitung folgende Kenntnisse und Tätigkeiten vermittelt werden:

Handlungsfeld Atmung & Beatmung

- Durchführung, Evaluierung und Anpassung (unter fachlicher Supervision) von nicht-invasiver Ventilation (NIV) inkl. Highflow-Sauerstoffgabe

- Kenntnis über die Grundlagen invasiver und nicht-invasiver Beatmung (Parameter, Beatmungsmodi, NIV-Einleitung, Alarmmanagement)
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Prophylaxemaßnahmen (Pneumonieprophylaxe)
- Kenntnis über Intubations- und Extubationskriterien und Vorbereitung und Assistenz von Intubation und Extubation
- Durchführung und Evaluierung von pflegerischen Maßnahmen (Tubuspflege, Mundpflege, Positionierung etc.) bei nicht-invasiv und invasiv beatmeten Patient:innen
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung (unter fachlicher Supervision) von Sekretmanagement (endotracheales Absaugen)
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung (unter fachlicher Supervision) von Atemgasklimatisierung
- Vorbereitung (unter fachlicher Supervision) einer Tracheotomie
- Kenntnis über die Besonderheiten bei der Verwendung von Trachealkanülen und Umsetzung pflegerischer Maßnahmen bei Patient:innen mit Trachealkanüle
- Durchführung und Evaluierung (unter fachlicher Supervision) von Trachealkanülenwechsel und Dekanülierung
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung (unter fachlicher Supervision) von Beatmungswaning (Kenntnisse über Abbruchkriterien und Weaningstufen, Patient:innen-Beobachtung und -Betreuung und entsprechende Kommunikation)
- Beurteilung der respiratorischen Situation und Erkennen pathologischer Auffälligkeiten (Atemmuster, Atemgeräusche)
- Durchführung von pflegerischen Maßnahmen bei Patient:innen mit spezifischen pulmonalen Erkrankungen (z.B. COPD, Asthma, ARDS)
- Durchführung, Evaluierung (unter fachlicher Supervision) von Blutgasanalysen, Beurteilung basierend auf Normwerten und Erkennen kritischer Werte
- Durchführung und Evaluierung von inhalations- und atemtherapeutischen Maßnahmen
- Assistenz bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, sowie Untersuchungen (z.B. Bronchoskopie)

Handlungsfeld Herz-Kreislauf & Reanimation

- Durchführung von hämodynamischem Monitoring und Evaluierung von Vitalparametern unter fachlicher Supervision
- Durchführung eines 12-Kanal-EKGs, grundlegende Kenntnisse über Interpretation und Kenntnis der wichtigsten pathologischen EKG-Veränderungen
- Grundlegende Kenntnisse über Volumenmanagement, Durchführung und Evaluierung (unter fachlicher Supervision) der Infusionstherapie und Bilanzierung
- Assistenz bei Anlage von zentralvenösen und arteriellen Verweilkanülen und / oder arterieller Punktion

- Durchführung (unter fachlicher Supervision) der Punktion eines Portkatheters
- Pflege von und Umgang mit zentralvenösen und arteriellen Verweilkanülen
- Durchführung der Entfernung von zentralvenösen Verweilkanülen
- Kenntnisse zu Blut- und Gerinnungsprodukten (Kennen der zugehörigen Dokumentation, Aufbewahrung von Blutprodukten, Patient:innen-Beobachtung während Bluttransfusionen)
- Verwendung von Medikamenten unter fachlicher Supervision (ZVK-Bestückung, Spritzenpumpen, Betäubungsmittel, Notfallmedikamente, hygienischer Umgang) und Kennen der stationsspezifischen Medikamentendosierungen
- Durchführung und Evaluierung (unter fachlicher Supervision) von Katecholamin-, Vasopressor- sowie Vasodilatatortherapie
- Erkennen von lebensbedrohlichen hämodynamischen oder rhythmologischen Notfällen sowie Einleitung von lebensrettenden Sofortmaßnahmen nach Standards des Advanced Life Support, entsprechend der Indikationsstellung, Durchführung und Evaluierung

Handlungsfeld Bewusstsein, Wahrnehmung & Schmerz

- Kenntnisse über die Beurteilung von Schmerz, Schlaf und Angst, Durchführung und Evaluierung (unter fachlicher Supervision) der Schmerztherapie im interdisziplinären Team, Anwenden von Schmerzassessmentinstrumenten
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung (unter fachlicher Supervision) der Sedierung (Erhebung mittels Scores, Kennen von Wirkung/ Nebenwirkungen der Sedativa)
- Durchführung und Evaluierung (unter fachlicher Supervision) des stationsspezifischen Delirkonzeptes (Erkennen eines Delirs, medikamentöse und nicht-medikamentöse Delirprävention und -therapie durchführen und evaluieren)
- Beurteilung des neurologischen Status (GCS, Pupillenstatus), sowie Durchführung und Evaluierung der neurologischen Überwachung, auch Pflege und Umgang mit Hirndrucksonden/-messung, Hirnstrommessung (wenn im Bereich üblicherweise genutzt)
- Erkennen von neurologischen Notfällen und Durchführung notwendiger Maßnahmen
- Erkennen von akuten Stoffwechsellentgleisungen und Durchführung notwendiger Maßnahmen
- Indikation und Durchführung des Temperaturmanagements

Handlungsfeld Mobilisation & Positionierung

- Durchführung, Evaluierung und Anpassung unterschiedlicher Mobilisationsstufen (aktiv und passiv)
- Beurteilung von Dekubitus/Wunden und Durchführung von Maßnahmen zur Dekubitus- / Wundprävention und -therapie
- Verwendung von Mobilisationshilfsmitteln
- Durchführung von Kinästhestikkonzepten

Handlungsfeld Ernährung & Ausscheidung

- Grundlegende Kenntnisse über medizinische Ernährungstherapie, Durchführung, Evaluierung und Anpassung der oralen, enteralen und parenteralen Ernährung (inkl. Magensondenanlage, PEG-Versorgung), Beurteilung der Peristaltik
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Maßnahmen der Stuhlkontrolle (bei Obstipation oder Diarrhoe, Pflege bei stuhlableitenden Systemen)
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung der Anlage und Pflege von Blasenverweilkathetern
- Durchführung und Evaluierung der intraabdominellen Druckmessung

Handlungsfeld Patient:innen im sozialen Umfeld

- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Patient:innen- und Zugehörigengesprächen, Integration von Zugehörigen in die patient:innen-nahe Versorgung, Durchführung von Anamnese- und Beratungsgesprächen
- Mitwirkung im interprofessionellen Team bei Therapieziel festlegung und ethischen Fragestellungen
- Betreuung von Sterbenden, Kennen und Umsetzen des stationsspezifisches Palliativkonzeptes
- Kenntnisse über Langzeitfolgen nach intensivstationärem Aufenthalt bei Patient:innen und Zugehörigen, Durchführung von Maßnahmen wie z.B. Intensivtagebüchern

Handlungsfeld Arbeiten auf einer Intensivstation

- Kenntnisse über rechtliche Grundlagen (z.B. in Bezug auf Delegation, Betäubungsmittelapplikation und freiheitsentziehenden Maßnahmen wie Fixierung)
- Vorbereitung und Durchführung von innerklinischen Patient:innen-Transporten zusammen mit Arzt/ Ärztin
- Zusammenarbeit und Kommunikation im interprofessionellen Team
- Durchführung von strukturierten Patient:innenübergaben/ -übernahmen

Ärzt:innen

Vorbemerkungen

Ärzt:innen in Weiterbildung

Der Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM) wurde vom Medizinischen Fakultätentag erstellt und definiert das erwartbare Leistungsniveau von Ärzt:innen bei Erhalt der Approbation [3]. Intensivmedizinische Krankheitsbilder und Behandlungspfade werden hier zumeist theoretisch aufgeführt [4]. Es wird Wert auf das sichere Erkennen von kritischen Erkrankungen und intensivtherapeutisch zu adressierenden Organinsuffizienzen gelegt, wobei die sichere Handlungskonsequenz nur im Rahmen der basalen Notfallmaßnahmen gefordert wird. Handlungskompetenz insbesondere in der leitliniengerechten Therapie wird als Weiterbildungskompetenz eingestuft und kann daher nicht von Absolvent:innen des Medizinstudiums erwartet werden. Im Einzelfall ist denkbar, dass im Rahmen der fakultätsspezifischen Schwerpunktsetzung intensivmedizinische Themen weiter in den Vordergrund gerückt werden. Als Grundlage einer Einarbeitungsempfehlung kann jedoch nur der konsentiertere Lernzielkatalog genutzt werden.

Fachärzt:innen

Die Lernziele für Fachärzt:innen, welche die Zusatzweiterbildung Intensivmedizin erwerben möchten, werden durch die Weiterbildungsordnungen der jeweiligen Landesärztekammern vorgegeben, welche sich alle am Logbuch gemäß (Muster-)Weiterbildungsordnung der Bundesärztekammer orientieren [5].

Folgerichtig sind die Voraussetzungen und der Erwartungshorizont für einzuarbeitenden Ärzt:innen je nach Weiterbildungsstand und Vorerfahrung zu differenzieren. Die nachfolgend dargestellten Inhalte der Einarbeitung entsprechen den Empfehlungen der Jungen DIVI und gehen damit im Einzelfall deutlich über die (Muster-)Weiterbildungsordnungen der einzelnen Facharztweiterbildungen hinaus.

Kompetenzcheckliste Ärzt:innen:

Den Einzuarbeitenden sollen im Rahmen ihrer Einarbeitung folgende Kenntnisse und Tätigkeiten vermittelt werden:

Handlungsfeld Atmung & Beatmung

- Beurteilung der respiratorischen Situation und Erkennen pathologischer Befunde (Atemmuster, Atemgeräusche)
- Durchführung der Beutel-Masken-Ventilation, Assistenz oder Durchführung* der Platzierung von supraglottischen Atemwegs-Devices sowie endotrachealer Intubation

- Durchführung und Evaluierung von nicht-invasiver Ventilation inkl. Highflow-Sauerstoffgabe
- Kenntnis von Intubations- und Extubationskriterien, Assistenz oder Durchführung* von endotrachealer Intubation und Extubation
- Kenntnis des innerklinischen Vorgehens bei Vorliegen eines schwierigen Atemweges
- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von lungenprotektiver invasiver und nicht-invasiver Beatmung (Parameter, Beatmungsmodi, Alarmmanagement) bei Lungengesunden und bei Patient:innen mit spezifischen pulmonalen Erkrankungen (z.B. COPD, Asthma, ARDS)
- Kenntnis über Blutgasanalysen inkl. Säure-Base-Haushalt und Elektrolytstörungen sowie hiervon ausgehende Evaluierung und Anpassung der Beatmung und Therapie
- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von stationsüblichen sowie relevanten diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen (z.B. Bronchoskopie)
- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Interventionen oder Verfahren, die auf der jeweiligen Intensivstation regelmäßig durchgeführt werden (z.B. Thoraxdrainage-Anlage, extrakorporale Membranoxygenierung)

* sofern der Arzt bzw. die Ärztin nicht in der Lage zur Platzierung einer Atemwegssicherung ist, ist zwingend die unmittelbare Präsenz eines Arztes oder einer Ärztin notwendig, der/ die diese Fertigkeiten besitzt.

Handlungsfeld Herz-Kreislauf & Reanimation

- Erkennen eines Herz-Kreislaufstillstandes; Durchführung, Evaluierung und Anpassung einer kardiopulmonalen Reanimation gemäß aktuellen Leitlinien
- Kenntnis der klinikinternen Zuständigkeiten für innerklinisches Notfallmanagement
- Kenntnisse, Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von nicht-invasiven und invasiven Monitoringverfahren inkl. erweitertem hämodynamischen Monitoring, falls auf der Station vorhanden (z.B. Echokardiografie, Pulskonturanalyse oder Messung eines pulmonalarteriellen Katheters)
- Evaluierung und Behandlung einer hämodynamischen Instabilität
- Indikation und Durchführung der Anlage einer invasiven Blutdruckmessung (arterielle Punktion)
- Indikation, Durchführung und Evaluierung der Anlage eines zentralen Venenkatheters
- Evaluierung und Anpassung des Volumenstatus von Patient:innen anhand klinischer und diagnostischer Parameter
- Indikation und Durchführung von Transfusionen und Gabe von Gerinnungsprodukten, Evaluierung und Anpassung bei Komplikationen und Anwendungen von Prinzipien des “Patient blood management”

Handlungsfeld Bewusstsein, Wahrnehmung & Schmerz

- Indikationen, Durchführung, Evaluierung und Anpassung des Einsatzes von Analgetika und Sedativa anhand von Scores

- Erkennen eines Delirs, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von medikamentöser und nicht-medikamentöser Delirprävention und -therapie
- Durchführung einer strukturierten neurologischen Stuserhebung
- Erkennen von neurologischen Notfällen und Durchführung notwendiger Maßnahmen
- Erkennen von Stoffwechselentgleisungen und Durchführung von diagnostischen, wie therapeutischen Maßnahmen
- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von gezieltem Temperaturmanagement
- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Interventionen oder Verfahren, die auf der jeweiligen Intensivstation regelmäßig durchgeführt werden (z.B. Messung von intrakraniellm Druck bzw. externe Ventrikel-Drainage oder kontinuierliche Elektroenzephalografie)

Handlungsfeld Ernährung & Ausscheidung

- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Zugangs- und Ableitungssystemen eines:r Intensivpatient:in (bestehend aus Drainagen, peripheren und zentral- sowie peripher-venösen und arteriellen Kathetern, Endotrachealtubus, Trachealkanüle, enteralen Ernährungssonden, Blasenkatheter, Fäkalkollektor)
- Indikationen zum Wechsel der Systeme, Beurteilung der Sekretbeschaffenheit und Indikation und Durchführung diagnostischer und therapeutischer Konsequenzen
- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Infusions- und Ernährungstherapie (bestehend aus Flüssigkeits-, Volumentherapie sowie (par)enteraler Ernährung)
- Kenntnis über Schluckfunktionen bzw. Dysphagien

Handlungsfeld Patient:innen im sozialen Umfeld

- Durchführung einer zielgerichteten Kommunikation mit Patient:innen, Zugehörigen und Dokumentation der Gesprächsinhalte (gemäß DIVI-Qualitätsindikator VIII)
- Mitwirkung im interprofessionellen Team bei Therapiezielfestlegung und ethischen Fragestellungen
- Durchführung der Betreuung von Sterbenden, Kennen und Umsetzen des stationsspezifischen Palliativkonzeptes
- Kennen von Langzeitfolgen nach intensivstationärem Aufenthalt bei Patient:innen und Zugehörigen (z.B. im Rahmen des Post-Intensive-Care-Syndroms)
- Handlungsfeld Arbeiten auf einer Intensivstation
- Erkennen kritisch Erkrankter sowie Evaluieren der auf einer Intensivstation zu behandelnden Organdysfunktionen
- Erkennen von Erkrankungen und Komplikationen, die durch eine Intensivtherapie auftreten können (Ventilator-assoziierte Pneumonie, Delir, Critical Illness)

Polyneuropathie, Critical Illness Myopathie, prolongiertes Weaning, Lagerungsschäden, etc.) und Durchführung der entsprechenden Therapie

- Indikation und Evaluierung von intensivmedizinischen radiologischen Befunden, insbesondere Röntgenthorax-Bildern
- Indikation, Durchführung und Evaluierung von Point-of-care-Sonografie im Rahmen der intensivmedizinischen Akutdiagnostik
- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung der leitliniengerechten Diagnostik und Initialtherapie einer Sepsis
- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Nierenersatzverfahren
- Kenntnis zu Strategien bei moribunden Patient:innen sowie ethischer Entscheidungsfindung (u.a. “Palliative care”, “End-of-life care”, „Shared decision making“)
- Durchführung von Patient:innenaufnahmen inklusive klinischer Untersuchung, Evaluierung von Diagnostik und Befunden, Vormedikation und Anpassung der Therapie
- Durchführung strukturierter Patient:innenvorstellungen einschließlich der Befunde, im Rahmen der multiprofessionellen, täglichen Visite (gemäß DIVI-Qualitätsindikator I)
- Durchführung der strukturierten Erstellung eines Entlassungsbriefes
- Kenntnisse über Relevanz der Zusammenarbeit und Kommunikation im interdisziplinären und multiprofessionellen Team
- Indikation und Durchführung von klinikinternen Intensivtransporten
- Kenntnis über die spezifischen Krankheitsbilder der individuellen Intensivstation
- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von sonstigen Interventionen oder Verfahren, die auf der jeweiligen Intensivstation regelmäßig durchgeführt werden

Therapeutische Gesundheitsfachberufe

Vorbemerkungen

Die Grundvoraussetzung zur Tätigkeitsaufnahme auf einer Intensivstation für die therapeutischen Gesundheitsberufe ist eine abgeschlossene Berufsausbildung, bzw. abgeschlossenes Studium, entsprechend den einzelnen Berufsbestimmungsverordnungen:

- Dipl. Psycholog:in, abgeschlossenes Masterstudium in (klinischer) Psychologie oder Approbation Psychologische:r Psychotherapeut:in
- staatlich anerkannte Ergo-/Physiotherapeut:in
- staatlich anerkannte Logopäd:in (o.ä. Qualifikationen)
- abgeschlossene Weiterbildung zur Atmungstherapeut:in (nach vorheriger abgeschlossener Berufsausbildung)

In Deutschland sind die Curricula der therapeutischen Gesundheitsfachberufe (Ergo-/Physiotherapie, Logopädie) über das jeweilige Gesetz zum Beruf und die Ausbildungs- und Prüfungsordnung grundlegend geregelt. Die jeweilige Ausgestaltung unterliegt jedoch keinem bundeseinheitlichen Standard. Anzumerken ist, dass die jeweiligen Curricula nicht die aktuellen Tätigkeitsmöglichkeiten widerspiegeln, da diese aus den Jahren 1976 (Ergotherapie), 1980 (Logopädie) und 1994 (Physiotherapie) stammen. Für die Weiterbildung zur:zum Atmungstherapeut:in liegen keine bundeseinheitlichen Standards vor. Die Fortbildungsinhalte der verschiedenen Anbieter ähneln sich stark, sind jedoch trotz anschließender Ausübung wie ein eigenständiger Beruf weder curricular noch bezüglich der Prüfungsordnung gesetzlich geregelt. Die Folge ist eine große fachliche Inhomogenität innerhalb der einzelnen Berufsaus- und -weiterbildungen. Des Weiteren ist das Themenfeld Intensivmedizin kaum/ kein Inhalt der Berufsausbildungen oder des Psychologie-/ Psychotherapie-Studiums, sodass insbesondere bei Berufsanfänger:innen und Kolleg:innen ohne vorherige Tätigkeiten auf Intensivstationen von einem geringen bis fehlenden intensivmedizinischen Basiswissen auszugehen ist.

Eine umfangreiche Einarbeitung und Weiterbildung in das intensivmedizinische, theoretische und praktische Basiswissen zur Gewährleistung einer guten Behandlungsqualität, Patient:innen- und Mitarbeitersicherheit sowie -zufriedenheit ist demnach essentiell [6-8].

In Deutschland bestehen aktuell keine Referenzen bzw. Standards, aus denen notwendige Kernkompetenzen zur Tätigkeitsaufnahme auf Intensivstation im Bereich der therapeutischen Gesundheitsfachberufe abgeleitet werden können. Dies ist durch die nicht standardisierten Berufsausbildungen (mit fehlenden intensiv-spezifischen Fachinhalten) sowie fehlenden Fachweiterbildungen für therapeutische Gesundheitsfachberufe im Bereich Intensivmedizin

zu begründen. Die Auswahl der Inhalte für die Einarbeitung der therapeutischen Gesundheitsfachberufe basiert deshalb auf der Grundlage von intensivmedizinisch-spezifischen Leitlinienempfehlungen [9-13]. Die Leitlinien spiegeln die Behandlungsfelder der therapeutischen Gesundheitsberufe sowie die notwendigen Kernkompetenzen zur Betreuung von intensivmedizinischen Patient:innen wieder und dienen somit als Orientierungshilfe zur Begründung der empfohlenen Kernkompetenzen zur Tätigkeitsaufnahme auf Intensivstation.

Kompetenzcheckliste Atmungstherapeut:innen:

Den Einzuarbeitenden sollen im Rahmen ihrer Einarbeitung, folgende Kenntnisse und Tätigkeiten vermittelt werden:

- Kenntnis über Weaningkonzept und hausinterne Konzepte der Atmungstherapie
- Detaillierte Kenntnis über Prinzipien des Trachealkanülenmanagements inkl. verschiedener Versorgungsmöglichkeiten zur Kommunikation (Sprechventil, Passy Muir Ventil (PMV), Above Cuff Vocalisation)
- Kenntnisse über Dysphagie, inkl. Abbruchkriterien für Entblockung sowie Kenntnis über Post-Extubationsdysphagien (PED)
- Kenntnis zu klassischen Krankheits- und Störungsbildern im spezifischen (Arbeits-) Fachbereich (Neurologie, Neurochirurgie, Allgemeinchirurgie, usw.)
- Kenntnis über spezielle Befundung und Assessments, Vitalparameter und Abbruchkriterien für Spontanatemversuche, Mobilisation, Entblockungsversuche, etc.
- Kenntnis über spezifische Krankheitsbilder und deren Auswirkungen auf die Respiration sowie deren Wechselwirkung mit anderen Organsystemen und orientierende Kenntnis über relevante Arzneimittelwirkungen
- Detaillierte Kenntnis über invasive und nicht-invasive Beatmung
- Evaluierung und Interpretation von Gerätealarmen bzw. relevanten Messergebnissen
- Kenntnis über Möglichkeiten der Hilfsmittelversorgung
- Kenntnis und Durchführung des Notfallmanagements (inklusive Ablauf einer kardiopulmonalen Reanimation)
- Durchführung einer Patient:innenaufnahme inklusive Atmungsbeurteilung sowie deren Dokumentation
- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung von atmungstherapeutischen Maßnahmen gemäß klinischem Befund
- Durchführung einer pulmonalen Auskultation und Evaluierung sowie Anpassung der atmungstherapeutischen Maßnahmen
- Durchführung und Evaluierung von Blutgasanalysewerten zur Ableitung von atmungstherapeutischen Maßnahmen

- Kenntnis und Evaluierung von Röntgenbildern (unter fachlicher Supervision des ärztlichen Dienstes) sowie Ableitung atmungstherapeutischer Maßnahmen
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Weaningprotokollen (durch Delegation und unter fachlicher Supervision des ärztlichen Dienstes)
- Durchführung und Evaluierung von Beatmungswaning
- Durchführung von Trachealkanülenmanagement inkl. verschiedener Versorgungsmöglichkeiten zur (non)-verbalen Kommunikation (Sprechventil, Passy-Muir-Ventil (PMV), Above-Cuff-Vocalisation, Buchstabentafeln, usw.) und Durchführung des Trachealkanülenwechsels
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Maßnahmen zum Sekretmanagement (unter fachlicher Supervision des ärztlichen Dienstes)
- Durchführung und Anpassung von Sauerstofftherapie (unter fachlicher Supervision des ärztlichen Dienstes)
- Durchführung von Inhalationstherapie
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von atemtherapeutischen Maßnahmen und Übernahme von praktischen Tätigkeiten nach Einweisung (entsprechend der Klinikstruktur und jeweiligen Befugnissen)
- Vorbereitung und Assistenz bei In-/Extubation
- Durchführung und Evaluierung einer patient:innen-individuellen, erkrankungsbezogenen Beatmung (unter fachlicher Supervision)
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung einer nicht-invasiven Atemtherapie (unter fachlicher Supervision)
- Anpassung der Umstellung auf Heimrespiratoren (in Delegation und unter fachlicher Supervision des ärztlichen Dienstes)
- Vorbereitung und Assistenz bei Durchführung von Bronchoskopien
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Trachealkanülen-Entblockung sowie Kenntnis über und Assistenz bei Behandlungen bei Post-Extubationsdysphagien (PED)
- Durchführung von fiberendoskopischer Evaluierung des Schluckaktes (FEES) bei erfolgter Fortbildung zum Ausschluss von Dysphagien im Rahmen des Speichelschluckes bzw. weitere fundierte Maßnahmen bezüglich Dekanülierbarkeit und Sekretclearance, exklusive Kostempfehlung und logopädische Therapieempfehlung
- Durchführung von spezieller Befundung und Assessments, Vitalparameter und Abbruchkriterien für Spontanatemversuche, Mobilisation und Entblockungsversuche
- Durchführung eines Aufnahme- und Abschlussbefundes sowie der täglichen Dokumentation, Therapiezielformulierung/ -empfehlung, Erstellung von Überleitbögen
- Durchführung der Patient:innenpriorisierung und Beurteilung der Therapiefähigkeit und Belastungsgrenzen
- Kenntnis zu Mobilisationsstrategien inklusive Berücksichtigung von Drainagen und Zugängen

- Kenntnis zu Organersatzverfahren und Konsequenz für die Therapie (Besonderheiten, Bewegungsfreigaben, Belastungsparameter, Abbruchkriterien, absolute und relative Kontraindikationen)

Kompetenzcheckliste Logopäd:innen:

Den Einzuarbeitenden sollen im Rahmen ihrer Einarbeitung, folgende Kenntnisse und Tätigkeiten vermittelt werden:

- Kenntnis über Schluckfunktionen, Dysphagien, Aphasie, Dysarthrie, Fazialisparesen, Grundlagen zur Atmung, Atemarbeit und Atemphysiologie
- Kenntnis über pathophysiologische Zusammenhänge bspw. kardiopulmonal (u.a. respiratorische Insuffizienz, ventilator-induced diaphragmatic dysfunction [VIDD], post-intensive-care- syndrome [PICS], etc.) und auftretende Limitationen (bspw. Stenosen, Entzündungen, etc. im pharyngealen, laryngeal und trachealen Bereich)
- Kenntnis über Pathogenese und Präventionsmöglichkeiten des Delirs
- Kenntnis über Weaningkonzept(e) und Rolle der Logopädie
- Kenntnis über Grundlagen der verschiedenen Beatmungsformen, -modi und -parametern sowie deren Auswirkungen auf die logopädische Therapie
- Kenntnis von Gerätealarmen und Evaluierung notwendiger Handlungen
- Durchführung der Patient:innenpriorisierung und Beurteilung der Therapiefähigkeit, Belastungsgrenzen und möglicher Therapieangebote
- Kenntnis der Dysphagie, inkl. vertieftes Wissen zur Post-Extubationsdysphagie (PED), Husteninsuffizienz, etc.
- Kenntnis über Trachealkanülenmanagement inkl. verschiedener Versorgungsmöglichkeiten zur (non)verbalen Kommunikation (Sprechventil, Passy Muir Ventil (PMV), Above Cuff Vocalisation, Buchstabentafeln, etc.)
- Kenntnis zu klassischen Krankheits- und Störungsbildern im spezifischen (Arbeits-) Fachbereich (Neurologie, Neurochirurgie, Allgemeinchirurgie, etc.)
- Orientierende Kenntnis über relevante Arzneimittelwirkungen
- Kenntnisse zu spezieller Befundung und Assessments, Hilfsmittelversorgung, Vitalparameter und Abbruchkriterien für Mobilisation, Spontanatmung und Entblockungsversuche
- Kenntnis und Durchführung des Notfallmanagement (inklusive kardiopulmonaler Reanimation)
- Durchführung einer Patient:innenaufnahme mit klinischer Schluckuntersuchung sowie deren Dokumentation

- Indikationsstellung von logopädischen Maßnahmen basierend auf dem klinischen Befund unter Berücksichtigung des Gesamtzustandes und nach Rücksprache mit dem ärztlichen Dienst
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von patient:innen-individueller Dysphagietherapie
- Durchführung von endotrachealem, nasalem und oralem Absaugen
- Durchführung von Above Cuff Vocalisation zum Sensibilitätstraining und als Kommunikationsmöglichkeit
- Durchführung der Entblockung von Trachealkanülen unter trachealer Absaugung und Sprechventilversorgung (Spontanatmung oder unter Beatmung [PMV])
- Durchführung der (De-)konnektierung vom Beatmungsgerät (inklusive NIV-Therapie) unter fachlicher Supervision
- Durchführung von fiberendoskopischer Evaluierung des Schluckaktes, FEES (bei erfolgter Fortbildung nach DGN) zur Absicherung der Dekanülrierbarkeit und Ausschluss von Dysphagien bzw. fundierter Aussage für weitere Maßnahmen und Empfehlung oraler Kost
- Durchführung von arteriellem und venösem Nullen
- Durchführung der aseptische Diskonnektion von Kurzinfusionen und Magensonden
- Durchführung der Erstellung eines Aufnahme- und Abschlussbefundes, Therapiezielformulierung/-empfehlung
- Durchführung der Patient:innenpriorisierung und Beurteilung der Therapiefähigkeit und Belastungsgrenzen
- Assistenz und Durchführung von Lagerung und Mobilisation, inklusive Kenntnis über Drainagen und Zugängen
- Assistenz und Durchführung von motorischer, sensibler und kognitiver Stimulation
- Assistenz und Kenntnisse über Organersatzverfahren und Beachtung von daraus resultierenden Konsequenzen für die Therapie (bspw. Bewegungsfreigaben, Belastungsparameter, Abbruchkriterien, absolute und relative Kontraindikationen)

Kompetenzcheckliste Ergo- und Physiotherapeut:innen:

Den Einzuarbeitenden sollen im Rahmen ihrer Einarbeitung, folgende Kenntnisse und Tätigkeiten vermittelt werden:

- Kenntnis von Gerätealarmen und Evaluierung notwendiger Handlungen
- Kenntnis über anatomische und physiologische Grundlagen zur Atmung, Atemarbeit und Atemphysiologie sowie deren Bezug zum Behandlungskontext
- Kenntnis klinikinterner Weaningkonzepte und Verständnis für die Rolle der Physio-/Ergotherapie

- Kenntnis über die Grundlagen des Trachealkanülenmanagements sowie des Stellenwerts und der Ursachen für Dysphagien auf Intensivstationen
- Kenntnis über Indikationen und Kontraindikationen für die Sprechventilversorgung und Entblockung von Trachealkanülen
- Kenntnis über verschiedene Beatmungsformen, -modi und -parameter und ihre Relevanz für den therapeutischen Kontext
- Kenntnis über Indikationen und Kontraindikationen von Atemtrainern
- Detaillierte Kenntnis über klassische Krankheits- und Störungsbildern im spezifischen (Arbeits-) Fachbereich (z.B. Neurologie, Neurochirurgie, Allgemeinchirurgie, etc.)
- Durchführung von speziellen Befundungen, Assessments und Hilfsmittel, die klinikintern genutzt werden
- Kenntnis über die Interpretation von therapeutisch relevanten Vitalparametern und Kenntnis der Abbruchkriterien bspw. für die Mobilisation von kritisch kranken Patient:innen
- Grundlegende Kenntnis über therapeutisch relevante Medikamente und Verständnis für den Einfluss auf die Therapie
- Kenntnis über mögliches Management von Drainagen und anderen Zu- und Abgängen sowie deren therapeutische Relevanz (Indikationen / Kontraindikationen für die Therapiegestaltung)
- Kenntnis und Durchführung des Notfallmanagement (inklusive Ablauf einer kardiopulmonalen Reanimation)
- Verwendung und Kalibrierung von EVD/Lumbaldrainage
- Durchführung von arteriellem und venösem Nullen
- Durchführung der aseptische Diskonnektion von Kurzinfusionen und Magensonden
- Durchführung endotrachealen, nasalen und oralen Absaugens
- Durchführung der Entblockung von Trachealkanülen unter trachealer Absaugung, sowie der Sprechventilversorgung (inklusive am Respirator)
- Durchführung von subglottischer Luftinsufflation für alternative Kommunikationsstrategien
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung einer (De-)konnektierung vom Beatmungsgerät (inklusive NIV-Therapie) zur Umstellung auf eine alternative Beatmungsmöglichkeit (unter fachlicher Supervision und in Rücksprache mit dem Behandlungsteam)
- Durchführung von ergo-/ physiotherapeutischen Aufnahme- und Abschlussbefunden sowie Therapieziele/-empfehlung
- Durchführung einer ressourcenorientierten Priorisierung von kritisch erkrankten Patient:innen, sowie eine adäquate Beurteilung der Therapiefähigkeit und Belastungsgrenzen
- Durchführung therapeutisch relevanter postoperativer Anordnungen

- Durchführung, Evaluierung und Anpassung therapeutischer Lagerungen
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Behandlungen für die motorische, sensible und kognitive Stimulation
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Mobilisationsstrategien, inklusive der Verwendung von Drainagen und Zugängen, während der Mobilisation
- Assistenz und Kenntnisse über Organersatzverfahren und Einbeziehung in die Behandlung mit Evaluierung und Anpassung der ergo-/ physiotherapeutischen Therapie (Besonderheiten, Bewegungsfreigaben, Belastungsparameter, Abbruchkriterien, absolute und relative Kontraindikationen)

Kompetenzcheckliste Psycholog:innen:

Den Einzuarbeitenden sollen im Rahmen ihrer Einarbeitung, folgende Kenntnisse und Tätigkeiten vermittelt werden:

- Kenntnis über beteiligte ärztliche Disziplinen, die Behandlungsplanung und Entscheidungsfindung in der Intensivmedizin
- Kenntnis über Krankheitsbilder, die zu einer intensivmedizinischen Behandlung führen sowie Behandlung und Prognose wichtiger Erkrankungsbilder
- Kenntnis über psychische Störungen als komorbide Erkrankungen und Zuordnung zu im somatischen Bereich anwendbaren Screeningverfahren
- Kenntnis über differentialdiagnostisch relevante Aspekte bei einer Symptomatik von Angst und Depressivität
- Kenntnis über die Pathogenese und Präventionsmöglichkeiten des Delirs
- Kenntnis und laiengerechte Vermittelbarkeit von veränderter Wahrnehmung unter Sedierung und während des Weanings
- Kenntnis über Anzahl auf Intensivstation versterbender sowie überlebender Patient:innen
- Kenntnis zum Thema Sterbebegleitung, Umgang mit Verstorbenen sowie Möglichkeiten der Abschiednahme für Zugehörige und indikationsgerechtes Anbieten
- Kenntnis über relevante medizinethische Fragestellungen
- Kenntnis bezüglich der Relevanz von Vorsorgevollmacht und Patient:innenverfügung für die intensivmedizinische Behandlung
- Kenntnis von Schnittstellenbereichen der Tätigkeit sowie Kenntnis über die vorhandenen intensivmedizinischen Behandlungsbereiche
- Kenntnis über Möglichkeiten der psychosozialen Anbindung für belastete Personengruppen innerhalb des klinischen sowie ambulanten Settings
- Kenntnisse über Prävalenzen und Inzidenzen von im intensivmedizinischen Setting häufig auftretenden Störungsbildern der zu versorgenden Personengruppen

- Indikation, Durchführung, Evaluierung und Anpassung der Kommunikation mit invasiv beatmeten oder tracheotomierten Patient:innen
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung der Begleitung von Sterbenden und deren Zugehörigen
- Aufbau einer proaktiven und interprofessionellen Arbeitsweise, Verinnerlichen der Schnittstellenfunktion sowie der dazugehörigen Anlaufstellen
- Durchführung und Evaluierung von Gesprächen mit Patient:innen während eines bzw. nach einem Delir sowie Beratung der Zugehörigen zum situationsgerechten Umgang
- Kenntnis über sowie Durchführung, Evaluierung und Anpassung des Kontakts zu Patient:innen mit Suizidgedanken oder nach einem Suizidversuch
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung der Patient:innen- bzw. zugehörigen-zentrierten Begleitung medizinethischer Besprechungen
- Durchführung eines fachlich korrekten Dokumentationsnachweises der Patient:innen- sowie Zugehörigengespräche
- Kenntnis über die Rolle der eigenen Berufsgruppe innerhalb des interprofessionellen Intensivstationsteams
- Durchführung, Evaluierung und Anpassung von Beratung zu psychosozialen Unterstützungsmöglichkeiten sowie indikationsgerechte Möglichkeiten der ambulanten oder stationären Anbindung

Literaturverzeichnis

1. Waydhas C, Deininger M, Dubb R et al. Interprofessionelle Handlungsfelder in der Intensivmedizin–Empfehlungen der DIVI. DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift 2024; 149: 400-406.
2. Bundesinstitut für Berufsbildung. Rahmenpläne der Fachkommission nach § 53 PflBG. 2020.
3. Deutscher Wissenschaftsrat. Neustrukturierung des Medizinstudiums und Änderung der Approbationsordnung für Ärzte. Empfehlungen der Expertenkommission zum Masterplan Medizinstudium 2020.
4. Charité—Universitätsmedizin Berlin. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin: Version 2.0. 2021.
5. Bundesärztekammer. Muster-Logbuch zur Dokumentation der Weiterbildung gemäß Muster-Weiterbildungsordnung (MWBO) über die Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin. 2018.
6. Britton L, Rosenwax L, McNamara B. Occupational therapy practice in acute physical hospital settings: Evidence from a scoping review. Aust Occup Ther J 2015; 62: 370-377. DOI: 10.1111/1440-1630.12227
7. Nielsen AH, Kaldan G, Nielsen BH et al. Intensive care professionals' perspectives on dysphagia management: A focus group study. Aust Crit Care 2023; 36: 528-535. DOI: 10.1016/j.aucc.2022.04.004
8. Twose P, Jones U, Cornell G. Minimum standards of clinical practice for physiotherapists working in critical care settings in the United Kingdom: A modified Delphi technique. J Intensive Care Soc 2019; 20: 118-131. DOI: 10.1177/1751143718807019
9. Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin. S2k-Leitlinie Nichtinvasive Beatmung als Therapie der akuten respiratorischen Insuffizienz (AWMF-Registernummer 020-004). AWMF Leitlinien-Register 2023.
10. Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin. S3-Leitlinie Lagerungstherapie und Mobilisation von kritisch Erkrankten auf Intensivstationen (AWMF-Registernummer 001-025). AWMF Leitlinien-Register 2023.
11. Deutsche Gesellschaft für Neurorehabilitation. S2e-Leitlinie Multimodale Neurorehabilitationskonzepte für das Post-Intensive-Care-Syndrom (PICS) (AWMF-Registernummer 080-007). AWMF Leitlinien-Register 2022.

12. Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin. S2k-Leitlinie prolongiertes Weaning (AWMF-Registernummer 020-015). AWMF Leitlinien-Register 2019.
13. Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin. S3-Leitlinie Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (AWMF-Registernummer 001-012). AWMF Leitlinien-Register 2020.