

## Übersichten

Med Klin Intensivmed Notfmed  
<https://doi.org/10.1007/s00063-024-01125-z>  
Eingegangen: 21. November 2023  
Überarbeitet: 24. Januar 2024  
Angenommen: 19. Februar 2024

© The Author(s), under exclusive licence to  
Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von  
Springer Nature 2024

**Redaktion**  
Michael Buerke, Siegen



# Stellenschlüssel für therapeutische Gesundheitsfachberufe auf Intensivstationen

**Silke Klarmann**<sup>1</sup> für Sektionen Therapeutische Gesundheitsfachberufe, Psychologische Versorgungsstrukturen sowie die Sektion Qualität und Ökonomie in der Intensivmedizin der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) · **Anke Hierundar**<sup>2</sup> für Sektionen Therapeutische Gesundheitsfachberufe, Psychologische Versorgungsstrukturen sowie die Sektion Qualität und Ökonomie in der Intensivmedizin der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) · **Teresa Deffner**<sup>3</sup> für Sektionen Therapeutische Gesundheitsfachberufe, Psychologische Versorgungsstrukturen sowie die Sektion Qualität und Ökonomie in der Intensivmedizin der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) · **Andreas Markewitz**<sup>4</sup> für Sektionen Therapeutische Gesundheitsfachberufe, Psychologische Versorgungsstrukturen sowie die Sektion Qualität und Ökonomie in der Intensivmedizin der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) · **Christian Waydhas**<sup>5</sup> für Sektionen Therapeutische Gesundheitsfachberufe, Psychologische Versorgungsstrukturen sowie die Sektion Qualität und Ökonomie in der Intensivmedizin der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)

<sup>1</sup> Leitung Therapiezentrum, Schön Klinik – Rendsburg und Schön Klinik – Eckernförde, Rendsburg, Deutschland; <sup>2</sup> Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsmedizin Rostock, Rostock, Deutschland; <sup>3</sup> Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland; <sup>4</sup> Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e. V. (DIVI), (DIVI), Deutschland; <sup>5</sup> Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Universitätsklinikum Essen, Essen, Deutschland

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Therapeutische Gesundheitsfachberufe im multiprofessionellen Team der Intensivstation sind für die Frühmobilisation, die Dysphagie-therapie und für die psychosoziale Versorgung von kritisch kranken Patienten wichtig.

**Fragestellung:** Trotz der hohen Relevanz der therapeutischen Gesundheitsfachberufe für die Versorgung auf der Intensivstation existieren keine Empfehlungen zur konkreten Personalausstattung der Therapeuten auf den Intensivstationen.

**Ergebnisse:** Anhand der Tätigkeitsschwerpunkte der einzelnen Berufsgruppen sowie basierend auf der Produktivitätszeit erfolgt eine Bedarfsermittlung für die Ausstattung von Intensivstationen unterschiedlicher Versorgungsstufen mit Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Logopäden und Psychologen. Pro 10 Betten sollten in der höchsten Versorgungsstufe („level of care“ [LoC] 3) 1,28 Vollzeitkräfte (VK) aus der Physiotherapie, je 0,91 VK aus der Ergotherapie und Logopädie sowie 0,80 VK aus der Psychologie beschäftigt werden.

**Schlussfolgerung:** Für die Umsetzung einer multiprofessionellen Patientenbehandlung und Angehörigenunterstützung auf der Intensivstation sind anteilig verbindlich Professionen der Gesundheitsfachberufe zu beschäftigen.

### Schlüsselwörter

Multidisziplinäres Versorgungsteam · Physiotherapie · Ergotherapie · Logopädie · Psychologie



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

### Hintergrund

Die therapeutischen Gesundheitsfachberufe Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie und Psychologie sind ein essenzieller Bestandteil der intensivmedizinischen Versorgung von kritisch kranken Patienten. Wichtige Aspekte der Therapie, wie die Behandlung von Dysphagie [1], das Delirmanagement [2], die Frühmobilisation [3–5], der Einbezug von Angehörigen [6] sowie die Reduktion psychischer Belastung bei Patienten [7, 8], erfordern die kontinuierliche Expertise der therapeutischen Gesundheitsfachberufe. Eine früh einsetzende intensive Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie sowie psychologische Versorgung trägt dazu bei, Sekundär- und Tertiärschäden [9] zu vermeiden. Zudem kann das Risiko für psychische Folgebelastrungen des Patienten und der Angehörigen reduziert werden [10, 11].

### » Die frühzeitig rehabilitative Behandlung wird in den Leitlinien empfohlen

Aus diesem Grund wird die frühzeitig rehabilitative Behandlung bereits während der intensivmedizinischen Versorgung in den Leitlinien empfohlen [12, 13] und ist integraler Bestandteil der Personalausstattung von Intensivstationen [14, 15].

Die therapeutischen Ansätze der Physiotherapie, Ergotherapie und Logopädie orientieren sich dabei strukturell und funktionell an der International Classification of Functioning (ICF; [16]) und unterstützen Patienten in ihrer Aktivität und Mobilität auf der Intensivstation. Dabei wirkt die Arbeit der unterschiedlichen therapeutischen Disziplinen synergetisch auf die funktionellen Fähigkeiten des Patienten. Das Wiederlangen von Bewusstsein, unterstützende Lungenfunktionsmaßnahmen im Weaningprozess [17], Mobilität, Kommunikation und Fähigkeiten wie Essen, Trinken sowie die Regulation von Körperfunktionen bedingen sich gegenseitig und können am besten multiprofessionell unterstützt werden. Zusätzlich sind insbesondere bei Patienten, die bereits Symptome psychischer Belastung aufweisen, psychische Aspekte der Krankheitserfahrung und -verarbeitung zu berücksichtigen. Psychologische Versorgung verfolgt in der In-

tensivmedizin das Ziel, akute Stressoren der Patienten zu erkennen und sie zu reduzieren. Gleichzeitig zielt die Versorgung auf eine Stabilisierung des Angehörigen-systems, das wiederum als Ressource für den Patienten vor allem im Langzeitverlauf nach überstandener kritischer Erkrankung fungiert. Ein weiterer Aspekt der psychologischen Versorgung ist die Betreuung in Sterbe- und Trauersituationen.

### » Das Spektrum der therapeutischen Gesundheitsfachberufe umfasst präventive und rehabilitative Ziele

Das Versorgungsspektrum der therapeutischen Gesundheitsfachberufe umfasst daher sowohl präventive als auch rehabilitative Ziele während der intensivmedizinischen Behandlung und bezieht Angehörige in die Versorgung während des gesamten Behandlungsprozesses ein.

Bislang besteht jedoch keine Verpflichtung die ergotherapeutische, logopädische und die psychologische Versorgung verbindlich vorzuhalten, abgesehen von Stroke Units, auf denen eine logopädische und ergotherapeutische Behandlung erfolgt. Aus diesem Grund besteht eine Diskrepanz zwischen der aktuellen Versorgungsempfehlung und deren Umsetzung und Finanzierung in der Praxis. Für die notwendige Versorgungsqualität und -quantität ist daher eine Kalkulation des Stellenschlüssels, der an die Anforderungen der Patientenbehandlung in den intensivmedizinischen Versorgungsstufen („level of care“, LoC 1–3) angepasst ist, dringend erforderlich.

### Schlüsselberechnung

#### Produktivitätszeit

Grundlage für die Personalkalkulation ist zunächst die Berechnung einer effektiven Produktivitätszeit pro Vollzeitkraft. Diese ergibt sich aus den Arbeitstagen pro Jahr (gemessen an einer tariflich festgehaltenen 40-Stunden-Woche mit 5 Werktagen) abzüglich der Urlaubszeiten (12%), der Weiterbildungszeiten (2%) und der potenziellen Krankheitszeiten (4%). Von dieser so für den Arbeitstag berechneten Arbeitszeit werden neben Rüst- und Wege-

zeiten noch indirekte patientenbezogene Leistungen, wie Teamvisiten, Übergaben und Dokumentation, sowie patientenferne Leistungen, wie Ein- und Ausschleusen sowie die Einhaltung von Hygienevorschriften, abgezogen, woraus sich die effektive Produktivitätszeit pro Tag bzw. pro Jahr ergibt. Diese unterliegt zudem der tariflich vereinbarten Wochenarbeitszeit des jeweiligen Bundeslands.

### Bedarfsermittlung

Die notwendige zeitliche Verfügbarkeit der Gesundheitsfachberufe ergibt sich bei der Physiotherapie, Ergotherapie und Logopädie aus der ermittelten Produktivitätszeit, um eine valide Bedarfskalkulation zu erstellen. Hier ist, orientierend an der durchschnittlichen Bettenzahl einer bundesdeutschen Intensivstation, eine Station mit 10 Betten zugrunde gelegt. In den 3 Versorgungsstufen (LoC 1–3) variiert der therapeutische Bedarf an Behandlungen.

### » Die physiotherapeutischen Behandlungen sollen täglich sichergestellt sein

Die physiotherapeutischen Behandlungen sollen täglich sichergestellt sein, sie bilden sich mit einer durchschnittlichen Behandlungszeit von 30 min am Patienten ab [15]. In der intensivmedizinischen Versorgungsstufe 1 (LoC 1) sind daher physiotherapeutisch 1,28 Vollzeitkräfte (VK) erforderlich. Die Vorhaltung von ergotherapeutischen und/oder logopädischen Leistungen erscheint in dieser Stufe nicht zwingend erforderlich. In der intensivmedizinischen Versorgungsstufe 2 (LoC 2) ergibt sich eine Berechnung von 1,28 VK in der Physiotherapie und 0,55 VK in der Ergotherapie, hier gilt eine arbeitstägliche Vorhaltung (Montag bis Freitag) je nach Patientensituation. In der Logopädie gilt eine arbeitstägliche Vorhaltung (Montag bis Freitag), was einen Personalbedarf von 0,91 VK ergibt. Die Berechnung von 1,28 VK aus der Physiotherapie ergibt sich in der intensivmedizinischen Versorgungsstufe 3 (LoC 3). Für die Ergotherapie gilt in dieser Stufe eine arbeitstägliche Vorhaltung (Montag bis Freitag), gleiches gilt für die Logopädie, was in einem Personalbedarf von jeweils 0,91 VK resultiert. Zu dieser Berechnung

Tab. 1 Personalbedarf für die therapeutischen Gesundheitsfachberufe in den unterschiedlichen Versorgungsstufen			
	LoC 1	LoC 2	LoC 3
Verfügbarkeit therapeutischer Verfahren	Physiotherapie täglich	Physiotherapie täglich	Physiotherapie täglich
	Keine Logopädie und Ergotherapie	Logopädie Montag bis Freitag, Ergotherapie Montag bis Freitag – je nach Patienten	Logopädie und Ergotherapie Montag bis Freitag
	Psychologie konsiliarisch	Psychologie Montag bis Freitag	Psychologie Montag bis Freitag
Physiotherapie-VK	1,28 VK	1,28 VK	1,28 VK
Logopädie-VK	Keine	0,91 VK	0,91 VK
Ergotherapie-VK	Keine	0,55 VK	0,91 VK
Psychologie-VK	0,17 VK	0,41 VK	0,80 VK
LOC level of care, VK Vollzeitkraft			

Tab. 2 Psychologische Leistung bei einem erforderlichen „level of care“ (LoC) 3	
Adressat	Leistung
Patient	Eingangsscreening
	Supportive Behandlung/Krisenintervention
	Sterbebegleitung
	Entlassmanagement (Entlassscoring)
	Nachsorge
Angehörige	Aufklärungsgespräch
	Supportive Begleitung
	„End of life“/Therapiezieländerung
	Nachsorge
Gesamtpersonalaufwand an Vollzeitkräften: 0,8002928 Berechnung: Gesamtpersonalaufwand in Minuten/Produktivitätszeit	

ist anzumerken, dass die Komplexität der Erkrankungen unberücksichtigt bleibt, wodurch der reale Therapiebedarf im Einzelfall unterschätzt wird.

Für die therapeutische Versorgung auf Intensivstationen können basierend auf den Produktivitätszeiten der einzelnen Berufsgruppen präzise Aussagen über die personelle Mindestausstattung auf der Intensivstation gemacht werden. Die an den Strukturempfehlungen zur Ausstattung von Intensivstationen orientierte **Tab. 1** gibt den Personalbedarf für die therapeutischen Gesundheitsfachberufe in den unterschiedlichen Versorgungsstufen gemäß den vorgesehenen Leistungen bzw. Verfügbarkeiten wieder.

### Tätigkeitsschwerpunkte

Derzeit gibt es keine valide Datenlage für eine verbindliche Versorgungsstruktur von Therapeuten auf deutschen Intensivstationen. Die therapeutischen Gesundheitsfachberufe sind in vielen Kliniken fest im multiprofessionellen Team integriert. Gesetzlich gibt es keine verpflichtende Quali-

fizierung; Ausnahme sind festgelegte Weaningstationen, hier muss in der Logopädie eine Weiterbildung mit Dysphagitherapie nachgewiesen werden (Operationen- und Prozedurenschlüssel [OPS] 8-718.8).

### » Therapieleistungen werden oft durch klinikexterne Fachkräfte erbracht

In der Physiotherapie muss die Therapie an 7 Tagen vorgehalten werden, für die logopädische oder ergotherapeutische Leistung gilt dies nur bedingt. Aufgrund des auftretenden Personal mangels wird in vielen Kliniken diese Therapieleistung oft durch klinikexterne Fachkräfte erbracht. Eine internationale Erhebung zeigt, dass sich nur etwa 4% gut ausgebildete Logopäden im interprofessionellen Team einer Intensivstation befinden [21].

Jeder kritisch erkrankte Patient wird von allen therapeutischen Leistungen profitieren; besonders aber in der frühen Phase muss unmittelbar mit den unterschiedlichen Therapieleistungen begonnen werden, um drohende Folgeerkrankungen

und einen längeren, komplikativen Intensivaufenthalt zu vermeiden [3].

### » Es sollte ein klinikinternes Frühmobilisationskonzept entwickelt werden

Aus logopädischer Perspektive ist es wünschenswert, Patienten mit Unterstützung der Ergotherapie und der Physiotherapie frühzeitig und engmaschig im Weaningprozess zu begleiten. Gemeinsam mit Pflegefachpersonen, Ärzten und Therapeuten sollte ein klinikinternes Frühmobilisationskonzept entwickelt und umgesetzt werden, um das Auftreten von „intensive care unit acquired weakness“ zu vermeiden bzw. zu verringern. Therapeuten erarbeiten vordergründig die neuronalen und muskulären Funktionen, um diese zu stärken [22]. Zu den muskulären Defiziten gehört ebenfalls die Schluckfunktion, die in enger Verbindung zur Atemfunktion gesehen werden muss. Daher gilt es, eine Aspiration zu vermeiden, die oftmals unbemerkt verlaufen kann, wodurch das Risiko einer nosokomialen Pneumonie erhöht ist. Dysphagie ist auch ein unabhängiger Prädiktor für die Mortalität von kritisch kranken Patienten [23].

### Schwerpunkte in der Psychologie

Für die psychologische Versorgung erfolgt eine Bedarfskalkulation basierend auf der Annahme einer durchschnittlichen Liegedauer (3,8 Tage) auf einer Intensivstation mit einer Kapazität von 10 Betten, auf der etwa 20% der Patienten beatmet sind und 10–15% der Patienten versterben.

Inhaltlich leitet sich die Versorgung und damit der zeitliche Aufwand aus der

Tab. 3 Psychologische Leistung bei einem erforderlichen „level of care“ (LoC) 2	
Adressat	Leistung
Patient	Eingangsscreening
	Supportive Behandlung/Krisenintervention
	Sterbebegleitung
	Entlassmanagement (Entlassscoring)
Nachsorge	
Angehörige	Ausschließlich Angebot zur <i>Vermittlung</i> einer psychosozialen Betreuung von Angehörigen
Gesamtpersonalaufwand an Vollzeitkräften: 0,4089602 Berechnung: Gesamtpersonalaufwand in Minuten/Produktivitätszeit	

Tab. 4 Psychologische Leistung bei einem erforderlichen „level of care“ (LoC) 1	
Adressat	Leistung
Patient	Konsiliarische fachspezifische psychologische Versorgung ( <i>nicht teamintegriert</i> )
	Supportive Behandlung/Krisenintervention
	Sterbebegleitung
Angehörige	Ausschließlich Angebot zur <i>Vermittlung</i> einer psychosozialen Betreuung von Angehörigen
Gesamtpersonalaufwand an Vollzeitkräften: 0,1656994 Berechnung: Gesamtpersonalaufwand in Minuten/Produktivitätszeit	

deutschen sowie internationalen Tätigkeitsbeschreibung für Psychologen auf Intensivstationen ab ([18–20]; ■ Tab. 2, 3 und 4). Neben einem strukturierten Ein- und Ausgangsscreening für alle Patienten wird für die supportive psychologische Behandlung sowie für die Krisenintervention jeweils kalkuliert, dass 25 % der Patienten und Angehörigen Bedarf an einer solchen Versorgung haben. Darüber hinaus wird die Begleitung Sterbender und deren Angehöriger in 15 % der Fälle notwendig, und es fällt ein aktuell aufgrund fehlender Versorgungsstrukturen noch geringer Teil an Nachsorge an (5 % der ehemaligen Patienten und Angehörigen). Die intensivmedizinischen Versorgungsstufen berücksichtigend ergeben sich folgende psychologische Leistungen und Produktivitätszeiten in den unterschiedlichen Stufen der Versorgung:

### Fachkräftequalifikation

In der Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie sind Kompetenzen in der Beatmungsentwöhnung empfehlenswert.

### Physiotherapie

Für Physiotherapeuten ist die Zusatzqualifikation „Physiotherapie in der Intensiv-

medizin“ sinnvoll, die sich aus 4 Modulen zusammensetzt, oder eine entsprechende Weiterbildung auf dem Gebiet der Intensivmedizin.

### Logopädie

Empfehlenswert ist eine Fortbildung im Trachealkanülenmanagement in der Dysphagietherapie.

### Ergotherapie

In der Ergotherapie ist eine auf intensivmedizinische Patienten zentrierte Weiterbildung, wie Bobath oder andere neurologische Angebote, fachlich ratsam. Empfehlenswert sind auch spezielle Intensivfortbildungen mit einem interdisziplinären Ansatz.

### Psychologie

Die Tätigkeit wird von Psychologen (Dipl. oder M. Sc.) mit Schwerpunkt Klinische Psychologie, von Psychologischen Psychotherapeuten/Fachpsychotherapeuten, Neuropsychologen, Ärztlichen Psychotherapeuten bzw. Fachärzten mit psychosomatischer/psychotherapeutischer Qualifikation ausgeführt. Vertiefende Kenntnisse bzw. Weiterbildungen in Psychotrau-

matherapie/Psychotraumatologie, Notfallpsychologie/Krisenintervention, Psychoonkologie/Palliative Care, systemischer Beratung/Therapie, psychologischer Schmerztherapie, imaginativen Verfahren, autogenem Training, progressiver Muskelrelaxation und medizinischer Hypnose/Hypnotherapie sind für die inhaltliche Gestaltung der Arbeit hilfreich. Die Versorgung findet nicht im Rahmen einer psychotherapeutisch heilkundlichen Tätigkeit statt, weswegen die Approbation als Qualifikation nicht zwingend erforderlich ist.

### Fazit für die Praxis

- **Therapeutische Gesundheitsfachberufe sind ein integraler Bestandteil im interprofessionellen Team einer Intensivstation. Ihr Tätigkeitsschwerpunkt ist die frühzeitige rehabilitative Behandlung im intensivmedizinischen Setting.**
- **Die Personalkalkulation beruht auf der Bedarfsermittlung der einzelnen Fachkräfte unter Berücksichtigung der verschiedenen „levels of care“ (LoC) und beträgt pro 10 Betten je nach Fachgebiet und Versorgungsgrad (1–3) bis zu 1,2 Vollzeitkräfte (Physiotherapie, LoC 3).**
- **Die in den verschiedenen Fachberufen für die Intensivmedizin empfohlenen spezifischen Zusatzqualifikationen sollten vorhanden sein oder ggf. durch spezifische Weiterbildungen erworben werden.**

### Korrespondenzadresse

#### Teresa Deffner

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Jena  
Jena, Deutschland  
teresa.deffner@med.uni-jena.de

### Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** S. Klarmann, A. Hierundar, T. Deffner, A. Markewitz und C. Waydhas geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

### Literatur

1. Labeit B, Kremer A, Muhle P et al (2023) Kosten der Dysphagie nach Schlaganfall während des akuten Krankenhausaufenthalts aus Sicht der Krankenkassen. Eur Schlaganfall-Journal 8(1):361–369. <https://doi.org/10.1177/23969873221147740>

2. Herling SF, Greve IE, Vasilevskis EE et al (2018) Interventions for preventing intensive care unit delirium in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 11(11):CD9783. <https://doi.org/10.1002/14651858>
3. Wang J, Ren D, Liu Y et al (2020) Effects of early mobilization on the prognosis of critically ill patients: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 110:S. 103–S. 108
4. Lang JK, Paykel MS, Haines KJ, Hodgson CL (2020) Clinical practice guidelines for early mobilization in the ICU: a systematic review. *Crit Care Med* 48:S.e1121–S.e1128
5. Bein T, Bischoff M, Brückner U et al (2015) Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin. Kurzversion S2e-Leitlinie – „Lagerungstherapie und Frühmobilisation zur Prophylaxe oder Therapie von pulmonalen Funktionsstörungen“ [Short version S2e guidelines: “Positioning therapy and early mobilization for prophylaxis or therapy of pulmonary function disorders”. *Anaesthesist* 64(8):596–611. <https://doi.org/10.1007/s00101-015-0060-4>
6. Wang G, Antel R, Goldfarb M (2023) The impact of randomized family-centered interventions on family-centered outcomes in the adult intensive care unit: a systematic review. *J Intensive Care Med* 9:8850666231173868. <https://doi.org/10.1177/08850666231173868>
7. Wade DF, Moon Z, Windgassen SS et al (2016) Non-pharmacological interventions to reduce ICU-related psychological distress: a systematic review. *Minerva Anestesiol* 82:S. 465–S. 478
8. Sandvik RK, Olsen BF, Rygh LJ, Moi AL (2020) Pain relief from nonpharmacological interventions in the intensive care unit: a scoping review. *J Clin Nurs* 29:S. 1488–S. 1498
9. Schaller S et al (2020) The post-ICU patient—management of long-term impairments after critical illness. *Intensive care—emergency medicine*. *Anesthesiology* 20:S. 275–S. 282
10. Hadjilalassi M, Lambrinou E, Papastavrou E, Papanthanasoglou E (2018) The effect of guided imagery on physiological and psychological outcomes of adult ICU patients: a systematic literature review and methodological implications. *Aust Crit Care* 31(2):73–86. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2017.03.001>
11. Lobb EA, Kristjanson LJ, Aoun SM et al (2010) Predictors of complicated grief: a systematic review of empirical studies. *Death Stud* 34(8):673–698. <https://doi.org/10.1080/07481187.2010>
12. Renner C, Jeitziner MM, Albert M et al (2023) Guideline on multimodal rehabilitation for patients with post-intensive care syndrome. *Crit Care* 27(1):301. <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04569-5>
13. AWMF S3-Leitlinie. Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (DAS-Leitlinie). [https://register.awmf.org/assets/guidelines/001-012I\\_S3\\_Analgesie-Sedierung-Delirmanagement-in-der-Intensivmedizin-DAS\\_2021-08.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/001-012I_S3_Analgesie-Sedierung-Delirmanagement-in-der-Intensivmedizin-DAS_2021-08.pdf). Zugegriffen: 2. Juli 2023
14. Waydhas C, Riessen R, Markewitz A et al (2023) DIVI-Empfehlung zur Struktur und Ausstattung von Intensivstationen 2022 (Erwachsene) [DIVI-Recommendations on the infrastructure of adult intensive care units. *Med Klin Intensivmed Notfmed*, German <https://doi.org/10.1007/s00063-023-01021-y>
15. Waydhas C, Riessen R, Markewitz A et al (2023) Recommendations on the structure, personal, and organization of intensive care units. *Front Med*

## Therapeutic healthcare professional staffing requirements in intensive care units

**Background:** Therapeutic healthcare professionals in the multiprofessional intensive care unit (ICU) team are important for early mobilization, dysphagia therapy, and psychosocial care of critically ill patients.

**Objective:** Despite the high relevance of therapeutic healthcare professions for care in ICUs, there are no recommendations on the specific staffing of therapists in ICUs.

**Results:** Considering the main areas of activity of the individual professional groups and based on productivity time, a requirements analysis for staffing ICUs of different care levels with physiotherapists, occupational therapists, speech therapists, and psychologists was performed. For every 10 beds in the highest care level (LoC3), 1.28 full-time equivalent (FTE) physiotherapists, 0.91 FTE occupational therapists and speech therapists, and 0.80 FTE psychologists should be employed.

**Conclusion:** In order to implement multiprofessional patient treatment and support for relatives in the ICU, it is essential to employ a proportionate number of therapeutic healthcare professionals.

### Keywords

Multidisciplinary care team · Physiotherapy specialty · Ergotherapy · Speech therapy · Psychology

10:1196060. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1196060>

16. Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit (2021) Behinderung und Gesundheit © 2005, unveränderter Nachdruck
17. Schönhofer B, Geiseler J, Dellweg D et al (2019) Prolonged weaning—S2k-guideline published by the German Respiratory Society. *Pneumologie* 73::S. 723–S. 814
18. Deffner T, Michels G, Nojack A et al (2020) Psychologische Versorgung auf der Intensivstation : Tätigkeitsbereiche, Aufgaben, Anforderungen und Ausstattung. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 115(3):205–212. <https://doi.org/10.1007/s00063-018-0503-1>
19. Intensive Care Society/ Faculty for Intensive Care Medicine (2022) Guidelines for the provision of intensive care services—V2.1. 2022. <https://ics.ac.uk/resource/integrated-practitioner-psychologists-guidance.html>; Zugegriffen: 2. Juli 2023
20. Beadman M, Carraetto M (2023) Key elements of an evidence-based clinical psychology service within adult critical care. *J Intensive Care Soc* 24(2):215–221. <https://doi.org/10.1177/17511437211047178>
21. Spronk PE, Spronk LEJ, Egerod I et al (2022) Dysphagia in Intensive Care Evaluation (DICE): an international cross-sectional survey. *Dysphagia* 37(6):1451–1460. <https://doi.org/10.1007/s00455-021-10389-y>
22. Vanhorebeek I, Latronico N, Van den Berghe G (2020) ICU-acquired weakness. *Intensive Care Med* 46(4):637–653. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05944-4>
23. Schefold JC, Berger D, Zürcher P et al (2017) Dysphagia in Mechanically Ventilated ICU Patients (DYnAMICS): A Prospective Observational Trial. *Crit Care Med* 45(12):2061–2069. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002765>

**Hinweis des Verlags.** Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.