

Waydhas C., Riessen R., Markewitz A., Hoffmann F., Frey L., Böttiger B.W., Brenner S., Brenner T., Deffner T., Deininger M., Janssens U., Kluge S., Marx G., Schwab S., Unterberg A., Walcher F., van den Hooven T.

Empfehlung zur Struktur und Ausstattung von Intensivstationen 2022

Kurzfassung

Unter Beteiligung der DIVI-Sektionen*
Angewandte Pharmakotherapie in der Notfall- und Intensivmedizin
Ethik
Metabolismus und Ernährung
Qualitätssicherung und Ökonomie
Pflegforschung und Pflegequalität
Perspektive Resilienz
Psychologische Versorgungsstrukturen in der Intensivmedizin
Therapeutische Gesundheitsberufe

Die vorliegende Kurzversion ist ein Auszug aus dem kompletten Text und es sind praktisch ausschließlich die (unkommentierten) Empfehlungen wiedergegeben.¹ Angaben zu Methodik, Definitionen der Empfehlungsgrade, Hintergrundinformationen und Begründungen, die verwendete Literatur sowie Interpretationshilfen sind hier nicht enthalten. Deshalb dient dieser Text ausschließlich zu einer ersten Orientierung. Tatsächliche Schlussfolgerungen und Konsequenzen für die eigene Tätigkeit oder Planung sind ausschließlich unter Berücksichtigung des gesamten Textes sinnvoll und zulässig. Dieser ist zu finden unter <https://www.divi.de> und in der kommenden Ausgabe der DIVI-Mitgliederzeitschrift (Heft 1/2023).

Präambel

Die DIVI ist gemeinnützig und die Satzungsziele umfassen u. a. die Förderung von Wissenschaft, Praxis und Forschung in Bezug auf die Intensiv- und Notfallmedizin und die Entwicklung von Standards für die multidisziplinäre Versorgung kritisch kranker Patienten. Für die berufspolitische Interessenvertretung sind hingegen vorrangig die Berufsverbände der verschiedenen Fachgesellschaften zuständig. Die vorliegenden Empfehlungen zur Struktur und Ausstattung von Intensivstationen der DIVI stellen, soweit vorhanden, die wissenschaftlich belegbaren medizinischen Erkenntnisse und die Erfahrungen, Standards sowie Empfehlungen ver-

gleichbar entwickelter Länder in das Zentrum ihrer Ausführungen, um die Qualität intensivmedizinischer Versorgung im internationalen Vergleich auf Spitzenniveau zu sichern.

In diesem Sinne stehen in diesen Empfehlungen aktuelle regulatorische und ökonomische Vorgaben in Deutschland eher im Hintergrund, auch wenn diese in der Realität der intensivmedizinischen Versorgung auf den einzelnen Intensivstationen und Krankenhäusern eine große Rolle spielen. Dementsprechend hat die DIVI mit den vorliegenden Empfehlungen eben gerade nicht den Anspruch, den Status quo festzuschreiben, Anforderungen des G-BA zu wiederholen, sich an nicht-medizini-

schen Argumentationen und Vorgaben zu orientieren oder das im Rahmen des DRG-Abrechnungssystems Mögliche zu rechtfertigen, sondern vielmehr die nach aktuellem Wissensstand erforderlichen Strukturen richtungweisend zu definieren. Diese Empfehlungen sollen für den Gesetzgeber, die Krankenhaus- und Kostenträger, die Behörden ebenso wie für Patient:innen, deren Angehörige und das gesamte medizinische Personal den medizinisch als erforderlich angesehenen Rahmen definieren, der für eine intensivmedizinische Versorgung auf Spitzenniveau notwendig ist. Dies entbindet die Intensivmedizin jedoch in keiner Weise von der Verpflichtung, eine Überver-

*Alle beteiligten Autoren aus den Sektionen sind auf der DIVI-Webseite und in der kommenden Langversion in der DIVI Zeitschrift genannt.

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

sorgung und einen unnötigem Ressourcenverbrauch unter Berücksichtigung medizinischer, ethischer und ökonomischer Aspekte zu vermeiden.

Ohne eine hochwertige Struktur und personelle Ausstattung ist jedoch eine qualitativ hochwertige Intensivmedizin nicht möglich. Andererseits ist eine Vorhaltung eines High End an intensivmedizinischen Möglichkeiten nicht auf allen Intensivstationen gleichermaßen sinnvoll und möglich. Wie in vielen anderen Versorgungsstrukturen sind gestufte Konzepte (so wie z. B. in der Notfallmedizin) und eine Zentrumsbildung für besonders aufwändige Therapien oder besonders schwere oder spezielle Krankheitszustände anzustreben, was auf die intensivmedizinischen Versorgungsstrukturen zu übertragen ist.

Die Wirkungsentfaltung der einzelnen Empfehlungen unterliegt einem ganz unterschiedlichen zeitlichen Rahmen. Eine Reihe von Empfehlungen sind bereits heute weitgehend umgesetzt oder sind mit vergleichsweise geringem organisatorischem oder ökonomischem Einsatz implementierbar. Die Realisation anderer Empfehlungen mag verstärkter lokaler Anstrengungen bedürfen, kann im Einzelfall aber noch im Rahmen der aktuell herrschenden ökonomischen und bedarfsplanerischen Umstände möglich sein. Andere Empfehlungen sind, obwohl wissenschaftlich erwiesenermaßen für die Erreichung eines hohen Qualitätsstandards erforderlich und in vielen anderen vergleichbaren Ländern flächendeckend im Alltag umgesetzt, im jetzigen Finanzierungsrahmen aber nicht gegenfinanzierbar. Zwar können einzelne Häuser lokal und regional auf solche Erfordernisse hinweisen, aber es ist eine konzertierte, kontinuierliche und langfristige Aktivität und Anstrengung der DIVI und anderer Fachgesellschaften erforderlich, um auf die Politik bundesweit und auf Länderebene sowie auf die Krankenhaus- und Kostenträger einzuwirken, um die Rahmenbedingungen und die Finanzierung an die fachlich medizinischen Erfordernisse anzupassen, die nicht zuletzt im internationalen Vergleich von Patienten und Gesellschaft erwartet werden dürfen.

Definition von Intensivstationen

Empfehlung

Eine Einteilung sollte in folgende drei intensivmedizinische Versorgungsstufen erfolgen:

- **Intensivmedizinische Basisversorgung** (Stufe 1)
Auf einer Intensivstation der Stufe 1 können Notfallbehandlungen, Eingriffe und Behandlungen durchgeführt werden, für die regelmäßig eine intensivmedizinische Überwachung oder eine kurzfristige Intensivbehandlung erforderlich werden kann. Die Intensivstation ist in der Lage, vital bedrohte Patienten kurzfristig so zu stabilisieren, dass sie im Rahmen von – vertraglich oder zumindest schriftlich zwischen den Partnern fixierten – Kooperationen auf eine Intensivstation einer höheren Stufe verlegt werden können.
- **Erweiterte Intensivmedizinische Versorgung** (Stufe 2)
Intensivstationen der Stufe 2 sind so ausgestattet, dass sie die meisten konservativen und operativen Intensivpatienten vollständig versorgen können. Patienten, für die die entsprechenden Fachrichtungen am Standort nicht verfügbar sind (z. B. Neurochirurgie, Herzchirurgie, Transplantationsmedizin) oder die spezielle Organersatzverfahren benötigen (z. B. ECMO/ECLS), werden im Rahmen von Kooperationen auf Intensivstationen der Stufe 3 verlegt.
- **Umfassende Intensivmedizinische Versorgung** (Stufe 3)
Krankenhäuser der Stufe 3 bieten, ggf. verteilt auf verschiedene spezialisierte Intensivstationen, das komplette intensivmedizinische Versorgungsspektrum an und sind auch für die Versorgung hochkomplexer Patienten personell und apparativ angemessen ausgestattet. In der Regel handelt es sich um Universitätskliniken und große akademische Lehrkrankenhäuser.

Daneben sind **Spezialversorger** zu berücksichtigen und die Strukturvorgaben für deren Intensivmedizin analog zu definieren.

Personelle Ausstattung – Ärzte

Empfehlung Leitung

Eine Intensivstation soll durch einen Arzt geleitet werden, der die Zusatzbezeichnung Intensivmedizin besitzt. In den Stufen 2 und 3 soll dieser hauptamtlich auf der Intensivstation tätig und intensivmedizinisch verantwortlich sein (Empfehlungsgrad 1A).

Empfehlungen Qualifikation und Präsenz (s. auch Tabelle im Abschnitt Krankenhausstufen)

Ein Arzt, der auf dieser oder einer Intensivstation der gleichen Stufe mindestens 3 Monate strukturiert eingearbeitet worden ist, soll 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche auf dieser Intensivstation präsent sein (Empfehlungsgrad 1A).

Ein weiterer Arzt mit einer intensivmedizinischen Weiterbildungszeit (im Rahmen der Facharztweiterbildung) von mindestens 6 Monaten soll während der Kernarbeitszeit auf der Intensivstation präsent sein (Krankenhausstufe 2 und 3) bzw. im Krankenhaus präsent und sofort auf der Intensivstation verfügbar sein (Krankenhausstufe 1), außerhalb der Kernarbeitszeit zumindest im Krankenhaus präsent und sofort auf der Intensivstation verfügbar sein (Empfehlungsgrad 1A).

Ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ soll täglich mindestens eine Visite durchführen (Empfehlungsgrad 1A).

In der Stufe 2 soll in der Kernarbeitszeit arbeitstäglich ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ zusätzlich sofort auf der Intensivstation verfügbar sein. In der Stufe 3 soll in der Kernarbeitszeit arbeitstäglich zusätzlich ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ auf der Intensivstation präsent sein. Außerhalb dieser Anwesenheitszeit soll ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ unverzüglich für den Patienten verfügbar sein (Empfehlungsgrad 1A).

Empfehlungen Stellenzahl

Neben der Stelle des Leiters und dessen Ausfallkompensation (1,3 Vollkostenstellen [VK]) sind mindestens

Notfallstufe	Stufe 1 Basis-Versorgung	Stufe 2 Erweiterte Versorgung	Stufe 3 Umfassende Versorgung
Fachdisziplinen	<ul style="list-style-type: none"> • (Unfall)Chirurgie • Innere Medizin • Anästhesiologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgie • Innere Medizin • Anästhesiologie Zusätzlich ≥ 2 der Folgenden • Neurochirurgie • Orthopädie/Unfallchirurgie • Neurologie • Innere Medizin + Kardiologie • Innere Medizin + Gastroenterologie • Gynäkologie und ≥ 2 der Folgenden • Innere Medizin + Pneumologie • Gefäßchirurgie • Thoraxchirurgie • Urologie • HNO • Augenheilkunde • MKG • Innere + Hämatologie/Onkologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgie • Innere Medizin • Anästhesiologie Zusätzlich ≥ 5 der Folgenden • Neurochirurgie • Orthopädie/Unfallchirurgie • Neurologie • Innere Medizin + Kardiologie • Innere Medizin + Gastroenterologie • Gynäkologie und ≥ 2 der Folgenden • Innere Medizin + Pneumologie • Gefäßchirurgie • Thoraxchirurgie • Urologie • HNO-Heilkunde • Augenheilkunde • MKG-Chirurgie • Innere + Hämatologie/Onkologie
Technische Ausstattung	Schockraum 24h CT	Schockraum 24h CT 24h Endoskopie 24h PCI 24h MRT 24h Schlaganfalltherapie 24h Bronchoskopie	Schockraum 24h CT 24h Endoskopie 24h PCI 24h MRT 24h Schlaganfalltherapie einschl. Interventionelle Neuroradiologie 24h Bronchoskopie 24h Interventionelle Radiologie
Forschung und Lehre			<ul style="list-style-type: none"> • Strukturierte Forschung in der Intensivmedizin • Strukturierte studentische Lehre
Intensivzentrum nach G-BA			Zusätzlich erwünscht: Qualifizierung als Intensivzentrum (wenn vom G-BA definiert)
Telemedizin	Anbindung als „Kunde“ empfohlen	Anbindung als „Kunde“ möglich	Anbindung als „Anbieter“
Intensivmedizinische Einheiten			
Derzeitige Leistungsgrundlage	OPS 8–980	OPS 8–980, OPS 8–98f, OPS 8–981, OPS 8–98b	OPS 8–980, OPS 8–98f, OPS 8–981, OPS 8–98b
Bettzahl*	≥ 6, alle mit Beatmungsmöglichkeit	≥ 10 (am Standort), alle mit Beatmungsmöglichkeit	≥ 20 (am Standort), alle mit Beatmungsmöglichkeit
Qualifikation ärztliche Leitung	<ul style="list-style-type: none"> • Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ • Hauptamtlich auf der Intensivstation tätig und fachlich nicht weisungsgebunden • Vertretung mit Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ • Hauptamtlich auf der Intensivstation tätig und fachlich nicht weisungsgebunden • 2 Vertretungen mit Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“
Behandlungsleitung	Behandlungsleitung durch einen Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“	Behandlungsleitung durch einen Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“, der einen großen Teil (> 80 %) seiner ärztlichen Tätigkeit auf der Intensivstation ausübt	Behandlungsleitung durch einen Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“, der den überwiegenden Teil (> 95 %) seiner ärztlichen Tätigkeit auf der Intensivstation ausübt

<p>Verfügbarkeit und Qualifikation von Ärzten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ soll täglich mindestens eine Visite durchführen. • Ein Arzt, der seit mindestens 3 Monaten auf dieser oder einer Intensivstation der gleichen Stufe eingearbeitet ist, soll 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche auf dieser Intensivstation präsent sein. • Ein Arzt mit einer intensivmedizinischen Weiterbildungszeit (im Rahmen der Facharztweiterbildung) von mindestens 6 Monaten soll 24/7 im Krankenhaus präsent und sofort auf der Intensivstation verfügbar sein. • Der Arzt der Intensivstation kann zu einem kurzfristigen Notfalleinsatz innerhalb des Krankenhauses (z. B. Reanimation) hinzugezogen werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ soll täglich mindestens eine Visite durchführen. • Ein Arzt, der seit mindestens 3 Monaten auf dieser oder einer Intensivstation der gleichen Stufe eingearbeitet ist, soll 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche auf dieser Intensivstation präsent sein. • Ein Arzt mit einer intensivmedizinischen Weiterbildungszeit (im Rahmen der Facharztweiterbildung) von mindestens 6 Monaten soll arbeitstäglich während der regulären Kernarbeitszeit (z. B. mindestens 7 Stunden zwischen 6 und 22 Uhr) auf der Intensivstation präsent, außerhalb der Kernarbeitszeit zumindest im Krankenhaus präsent und sofort auf der Intensivstation verfügbar sein. • In der Kernarbeitszeit soll ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ arbeitstäglich zusätzlich sofort auf der Intensivstation verfügbar sein. • Außerhalb dieser Anwesenheitszeit soll ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ unverzüglich für den Patienten verfügbar sein. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ soll täglich mindestens eine Visite durchführen. • Ein Arzt, der seit mindestens 3 Monaten auf dieser oder einer Intensivstation der gleichen Stufe eingearbeitet ist, soll 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche auf dieser Intensivstation präsent sein. • Ein Arzt mit einer intensivmedizinischen Weiterbildungszeit (im Rahmen der Facharztweiterbildung) von mindestens 6 Monaten soll an allen Tagen während der regulären Kernarbeitszeit (z. B. mindestens 7 Stunden zwischen 6 und 22 Uhr) auf der Intensivstation präsent, außerhalb der Kernarbeitszeit zumindest im Krankenhaus präsent und sofort auf der Intensivstation verfügbar sein. • In der Kernarbeitszeit soll ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ zusätzlich arbeitstäglich während der regulären Tagesarbeitszeit (z. B. mindestens 7 Stunden zwischen 6 und 22 Uhr) auf der Intensivstation präsent sein. • Außerhalb dieser Anwesenheitszeit soll ein Facharzt mit der Zusatzweiterbildung „Intensivmedizin“ unverzüglich für den Patienten verfügbar sein.
<p>Ärztlicher Stellenschlüssel</p>	<p>Gemäß Personalbedarfsermittlung (Details siehe im Empfehlungstext)</p>		
<p>Pflegerischer Stellenschlüssel</p>	<p>Gemäß Personalbedarfsermittlung (z. B. über INPULS[®])</p>		
<p>Pflegerische Leitung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fachweiterbildung „Intensivpflege und Anästhesie“ oder „Intensivpflege“ • Eine staatlich anerkannte Weiterbildung zur Leitung einer Station oder ein abgeschlossenes Studium im Bereich der Pflege 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachweiterbildung „Intensivpflege und Anästhesie“ oder „Intensivpflege“ • Eine staatlich anerkannte Weiterbildung zur Leitung einer Station, möglichst ein abgeschlossenes Studium im Bereich der Pflege 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachweiterbildung „Intensivpflege und Anästhesie“ oder „Intensivpflege“ • Ein abgeschlossenes Studium im Bereich der Pflege, mindestens aber eine staatlich anerkannte Weiterbildung zur Leitung einer Station
<p>Pflegerische Qualifikationen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fachweiterbildungsquote > 30 % des Pflegeteams der Intensivstation und in jeder Schicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachweiterbildungsquote > 30 % des Pflegeteams der Intensivstation und in jeder Schicht • Strukturiertes, aktives und transparentes Förderprogramm, um den Anteil auf mindestens 50 % zu erhöhen 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachweiterbildungsquote > 30 % des Pflegeteams der Intensivstation und in jeder Schicht • Strukturiertes, aktives und transparentes Förderprogramm, um den Anteil auf mindestens 50 % zu erhöhen
<p>Administrative Aufgaben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personalausstattung für administrative Aufgaben (Bestellwesen, Sekretariatsaufgaben für die Station, die Pflege und die Ärzte) 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalausstattung für administrative Aufgaben (Bestellwesen, Sekretariatsaufgaben für die Station, die Pflege und die Ärzte) 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalausstattung für administrative Aufgaben (Bestellwesen, Sekretariatsaufgaben für die Station, die Pflege und die Ärzte)
<p>Ausstattung mit Therapeuten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Physiotherapie (täglich) 	<ul style="list-style-type: none"> • Physiotherapie (täglich) • Logopädie (arbeitstäglich) • Ergotherapie (arbeitstäglich, je nach Patienten) 	<ul style="list-style-type: none"> • Physiotherapie (täglich) • Logopädie (arbeitstäglich) • Ergotherapie (arbeitstäglich)

Hygiene und Antibiotic Stewardship	<ul style="list-style-type: none"> Hygienebeauftragte(r) 	<ul style="list-style-type: none"> Hygienebeauftragte(r) Antibiotic Stewardship (mindestens 1 Visite pro Woche) 	<ul style="list-style-type: none"> Hygienebeauftragte(r) Antibiotic Stewardship (mindestens 2 Visiten pro Woche, arbeitstäglich zur Verfügung)
Diagnostik auf der Intensivstation	<ul style="list-style-type: none"> Röntgen Sonografie TTE Point-of-care-Labor 	<ul style="list-style-type: none"> Röntgen Sonografie TTE Point-of-care-Labor Bronchoskopie Endoskopie TEE 	<ul style="list-style-type: none"> Röntgen Sonografie TTE Point-of-care-Labor Bronchoskopie Endoskopie TEE
Verfügbarkeit therapeutischer Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> Invasive und nicht-invasive Beatmung Highflow-Sauerstoff 	<ul style="list-style-type: none"> Invasive und nicht-invasive Beatmung Highflow-Sauerstoff Kontinuierliche und nicht kontinuierliche Nierenersatzverfahren 	<ul style="list-style-type: none"> Invasive und nicht-invasive Beatmung Highflow-Sauerstoff Kontinuierliche und nicht kontinuierliche Nierenersatzverfahren Plasmapherese ECMO# ECLS#
IT-Personal	Eine 24/7-Verfügbarkeit von IT-Fachpersonal soll sichergestellt sein	Eine 24/7-Verfügbarkeit von IT-Fachpersonal soll sichergestellt sein	Eine 24/7-Verfügbarkeit von IT-Fachpersonal soll sichergestellt sein
Patientendatenmanagementsystem (PDMS)	PDMS vorhanden	PDMS vorhanden	PDMS vorhanden
Ernährungstherapie	<ul style="list-style-type: none"> Ein Mitarbeiter mit einer ernährungsmedizinischen Qualifikation sollte mindestens arbeitstäglich zur Verfügung stehen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ein Mitarbeiter mit einer ernährungsmedizinischen Qualifikation sollte mindestens arbeitstäglich zur Verfügung stehen Ein ernährungsmedizinisch versierter Arzt oder eine Ernährungsfachkraft sollte arbeitstäglich konsiliarisch bei speziellen Problemen verfügbar sein 	<ul style="list-style-type: none"> Ein Mitarbeiter mit einer ernährungsmedizinischen Qualifikation sollte mindestens arbeitstäglich zur Verfügung stehen Ein ernährungsmedizinisch versierter Arzt oder eine Ernährungsfachkraft sollte arbeitstäglich konsiliarisch bei speziellen Problemen verfügbar sein
Sozialdienst	arbeitstäglich	arbeitstäglich	arbeitstäglich
Spirituelle Begleitung	täglich	täglich	täglich
Ethische Fallberatung	<ul style="list-style-type: none"> Ethikkomitee verfügbar (auch telemedizinisch) Kann arbeitstäglich innerhalb von 48 h, an Wochenenden und Feiertagen innerhalb von 72 h zusammentreten 	<ul style="list-style-type: none"> Ethikkomitee am Haus Kann arbeitstäglich innerhalb von 48 h, an Wochenenden und Feiertagen innerhalb von 72 h zusammentreten 	<ul style="list-style-type: none"> Ethikkomitee am Haus Kann arbeitstäglich innerhalb von 48 h, an Wochenenden und Feiertagen innerhalb von 72 h zusammentreten
Palliativversorgung	Palliativmedizinische Betreuung soll verfügbar sein	Palliativmedizinische Betreuung soll verfügbar sein	Palliativmedizinische Betreuung soll verfügbar sein
Reinigungspersonal	24/7 erforderlich	24/7 erforderlich	24/7 erforderlich

0,7 VK Ärzte pro Behandlungsplatz vorzuhalten. Die unter „Qualifikation und Präsenz“ genannten Anforderungen sind einzuhalten (Empfehlungsgrad 1 A).

Ärzte in den ersten 3 Monaten ihrer Einarbeitung auf der Intensivstation sollen bei der ärztlichen Personalausstattung nicht eingerechnet werden (Empfehlungsgrad 1C).

Bei speziellen Anforderungen (z. B. eine hohe Zahl an Isolations-

patienten, Patienten mit ausgedehnten hochgradigen Verbrennungen, Polytrauma und extrakorporale Organersatzverfahren sowie Aufgaben wie Teilnahme am Reanimationsteam, Schockraumabdeckung, Intensivtransporte, komplexe organisatorische Anforderungen wie hoher Patientendurchsatz u. Ä.) ist eine höhere Zahl an Ärzten erforderlich. Daher sind auf Intensivstationen der Stufe 2

und 3 mindestens 0,8 VK-Ärzte (entsprechend dem lokalen Aufgabenprofil ggf. mehr VK) pro Behandlungsplatz vorzuhalten (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung Physician Assistants

Physician Assistants können das ärztliche Personal in bestimmten Tätigkeitsgebieten entlasten (Empfehlungsgrad 2C).

Material- und Medikamentenversorgung, Reinigung von Geräten, Gerätewartung und Gerätereparatur	arbeitstäglich erforderlich	arbeitstäglich erforderlich	arbeitstäglich erforderlich
Stationsapotheker	<ul style="list-style-type: none"> • Fest zugeordneter Apotheker, auch telemedizinische Anbindung möglich, arbeitstäglich erreichbar • Mindestens 1 Visite pro Woche 	<ul style="list-style-type: none"> • Fest zugeordnete Arbeitszeit eines Stationsapothekers • Mindestens 1 Visite pro Woche • Erreichbarkeit 24/7 	<ul style="list-style-type: none"> • Fest zugeordnete Arbeitszeit eines Stationsapothekers • Mindestens 2 Visiten pro Woche • Erreichbarkeit 24/7
Psychologische und psychosoziale Versorgung (Patienten, Angehörige)	<ul style="list-style-type: none"> • Angebot zur konsiliarischen fachspezifischen psychologischen Versorgung für kritisch kranke Patienten • Angebot zur Vermittlung einer psychosozialen Betreuung von Angehörigen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhaltung einer fachspezifischen psychologischen Versorgung für kritisch kranke Patienten bedarfsorientiert zumindest arbeitstäglich • Angebot zur Vermittlung einer psychosozialen Betreuung von Angehörigen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhaltung einer fachspezifischen psychologischen Versorgung für kritisch kranke Patienten bedarfsorientiert zumindest arbeitstäglich • Vorhaltung eines Angebots der Psychosozialen Betreuung von Angehörigen
Personalfürsorge	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitnahes Angebot zur psychosozialen Unterstützung des medizinischen Personals mit externer psychosozialer Unterstützung • Psychosoziale Unterstützung durch ausgebildete kollegiale Unterstützer (Peers) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitnahes Angebot zur psychosozialen Unterstützung des medizinischen Personals mit externer psychosozialer Unterstützung • Psychosoziale Unterstützung durch ausgebildete kollegiale Unterstützer (Peers) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitnahes Angebot zur psychosozialen Unterstützung des medizinischen Personals mit sowohl in die Organisationsstruktur eingebundener als auch externer psychosozialer Unterstützung • Psychosoziale Unterstützung durch ausgebildete kollegiale Unterstützer (Peers)
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Kriterienkatalog für die Aufnahme, Entlassung und Verlegung von Patienten • Regelmäßige interprofessionelle Fallbesprechungen • Interne Kontrolle von für die Intensivstation relevanten Qualitätsindikatoren (mindestens 2 pro Jahr) • Teilnahme an externem Qualitätsvergleich oder einem externen Audit/Peer Review 	<ul style="list-style-type: none"> • Kriterienkatalog für die Aufnahme, Entlassung und Verlegung von Patienten • Regelmäßige interprofessionelle Fallbesprechungen • Interne Kontrolle von mindestens 4 der 10 Qualitätsindikatoren pro Jahr (Vollständigkeit der erfassten QI > 95 %) • Teilnahme an externem Qualitätsvergleich oder einem externen Audit/Peer Review 	<ul style="list-style-type: none"> • Kriterienkatalog für die Aufnahme, Entlassung und Verlegung von Patienten • Regelmäßige interprofessionelle Fallbesprechungen • Interne Kontrolle von mindestens 6 der 10 Qualitätsindikatoren pro Jahr (Vollständigkeit der erfassten QI > 95 %) • Teilnahme an externem Qualitätsvergleich oder einem externen Audit/Peer Review
# Am Standort *Bettenzahl Diese Empfehlung lehnt sich an die Empfehlungen des G-BA zu den Strukturen in der Notfallversorgung an. Aus organisatorischen und medizinischen Erwägungen (z. B. intensivmedizinischer Hintergrunddienst) erscheinen größere Bettenzahlen für die Intensivmedizin sinnvoll. Die Empfehlungen aus intensivmedizinischer Sicht sind in der letzten Zeile dieser Tabelle dargestellt (s.u.). Diese Gesamtzahl von Intensivbetten darf nicht verwechselt werden mit der Größe von Untereinheiten, für die eine Bettenzahl von 8–12 empfohlen wird.			
Bettenzahl *	≥ 10, alle mit Beatmungsmöglichkeit	≥ 20 (am Standort), alle mit Beatmungsmöglichkeit	≥ 50 (am Standort), alle mit Beatmungsmöglichkeit

Tabelle 1 Einteilung von Intensivstationen auf der Basis der Notfallstufen mit Erarbeitung von Mindestanforderungen für die Strukturmerkmale für die 3 Stufen

Personelle Ausstattung – Pflege

Empfehlungen Kategorisierung von Intensivpatienten

Kritisch kranke Patienten sollen täglich in eine der drei Schweregradkategorien (Level of Care [LOC] I, II oder III) eingeteilt werden (Empfehlungsgrad 1C).

Die Zuteilung von Patienten in eine Schweregradkategorie soll mit einem validierten Leistungserfassungssystem (z. B. INPULS®) erfolgen (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlungen Leitung

Die Stationsleitung ist für die organisatorische und fachliche Leitung verantwortlich. Sie kann auf einzelne Per-

sonen oder ein Team verteilt sein, solange die für diese Aufgabe erforderliche VK in Summe gewährleistet ist. Die Stationsleitungskräfte sollen auch weiterhin in der Patientenversorgung tätig sein (Empfehlungsgrad 1C).

Die Stationsleitung einer Intensivstation soll über die Fachweiterbildung „Intensivpflege und Anästhesie“ oder „Intensivpflege“ und zusätzlich

möglichst über ein abgeschlossenes Studium im Bereich der Pflege, mindestens aber eine staatlich anerkannte Weiterbildung zur Leitung einer Station verfügen (siehe Krankenhausstufenplan) (Empfehlungsgrad 1C).

Für die Stationsleitung einer Intensivstation sollen allein für die Leitungsaufgaben mindestens 1,3 VK vorhanden sein. Bei Stationsgrößen über 10 Betten sollen 0,13 VK für jedes weitere Bett hinzukommen (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlungen Stellenzahl, Qualifikation und Präsenz

Die Ausstattung mit Pflegepersonal soll mittels eines Leistungserfassungsinstrumentes ermittelt werden (Empfehlungsgrad 1C).

Der Personalbedarf für die Besetzungen der Schichten soll anhand der über ein Jahr oder ein Quartal im Normalbetrieb gemittelten LOC-Stufen berechnet und jährlich/quartalsweise reevaluiert werden (Empfehlungsgrad 1C).

Als Berechnungsgrundlage gilt das Verhältnis von (direkt am Patientenbett eingesetzter und strukturiert eingearbeiteter) Pflegefachpersonen-zu-Patienten und soll für Patienten mit LOC I 1:3, mit LOC II 1:2 und mit LOC III 1:1 betragen (Empfehlungsgrad 1A).

Der Anteil an Pflegefachpersonen mit der zusätzlichen Fachweiterbildung „Intensivpflege und Anästhesie“ oder „Intensivpflege“ soll in jeder Schicht mindestens 30 % des Pflorgeteams der Intensivstation betragen (Empfehlungsgrad 1C). Es sollen Maßnahmen ergriffen werden, den Anteil auf mindestens 50 % zu erhöhen (Empfehlungsgrad 1C).

Für die Einarbeitung neuer Pflegefachpersonen und Pflegefachpersonen in Weiterbildung zur „Intensivpflege und Anästhesie“ oder „Intensivpflege“ soll zusätzlich 1,3 VK pro 50 Pflegefachpersonen vorgehalten werden (Empfehlungsgrad 1C).

Die Einarbeitung sollte strukturiert durch fachweitergebildete Pflegefachpersonen mit Qualifikation zur Praxisanleitung erfolgen (Empfehlungsgrad 1C).

Die Einarbeitungszeit von neuen Mitarbeitern ohne Intensivfahrung soll mindestens drei Monate betragen (Empfehlungsgrad 1C).

Der Stellenanteil aller Einzuarbeitenden soll nicht im Stellenplan berücksichtigt werden (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung Advanced Practice Nurses

Advanced Practice Nurses (APN) sollten eingesetzt werden (Empfehlungsgrad 2C).

Empfehlung Entlastung

Zur Entlastung des Pflegepersonals sollen die zugelassenen technischen und digitalen Hilfsmittel möglichst vollständig vorhanden sein und eingesetzt werden (Empfehlungsgrad 1C).

Personelle Ausstattung – Therapeuten

Empfehlungen Physiotherapie, Logopädie, Ergotherapie

Physiotherapeutische Behandlungen sollen für Patienten der Intensivstation täglich sichergestellt werden. Die Behandlungsdauer am Patienten soll durchschnittlich 30 Minuten betragen (Empfehlungsgrad 1C).

Logopädische Behandlungen für Patienten der Intensivstation sollen für Intensivstationen der Stufen 2 und 3 arbeitstäglich sichergestellt werden (Empfehlungsgrad 1C).

Ergotherapeutische Behandlungen für Patienten der Intensivstation sollen für Intensivstationen der Stufen 2 und 3 arbeitstäglich sichergestellt werden (Empfehlungsgrad 2C).

Personelle Ausstattung – weiterer Berufsgruppen

Empfehlung Hygiene Mikrobiologie

Die Betreuung von Intensivstationen durch Hygienebeauftragte und Hygienefachkräfte ist entsprechend den jeweils aktuellen Vorgaben des Robert Koch-Instituts vorzuhalten (Empfehlungsgrad 1A).

Empfehlung Antibiotic Stewardship

Auf jeder Intensivstation soll ein Programm für den rationalen Einsatz der Antibiotikatherapie eingerichtet und dessen klinische Ergebnisse ebenso wie die Verwendung von Antibiotika,

das Auftreten von nosokomialen Infektionen und (multi)resistenten Infektionserregern überwacht und dokumentiert werden (Empfehlungsgrad 1A).

Empfehlungen Stationsapotheker

Ein Stationsapotheker soll festes Mitglied im interprofessionellen Behandlungsteam auf der Intensivstation in der direkten Patientenversorgung sein (Empfehlungsgrad 1 A).

Eine mindestens 1x wöchentliche (Krankenhausstufe 1 und 2) bzw. 2x wöchentliche (Krankenhausstufe 3) Teilnahme an einer interprofessionellen Visite soll in Präsenz (Krankenhausstufe 1, 2, 3) oder telepharmazeutisch (Krankenhausstufe 1) durchgeführt werden (Empfehlungsgrad 1 B). Ein Apotheker soll (in den Krankenhausstufen 2 und 3) zu jeder Zeit erreichbar sein (Empfehlungsgrad 1C).

Die der Intensivstation fest zugeordnete Arbeitszeit eines Stationsapothekers soll neben der Visitentätigkeit auch für grundlegende professionelle Unterstützungsaktivitäten zur Verfügung stehen. Diese beinhalten z. B. Interaktions- und Sicherheitschecks, die Beteiligung an Entwicklung und Umsetzung therapeutischer Leitlinien und arzneimittelbezogener Anwendungen, Bewertung des Medikamentenverbrauchs und Analyse der Medikamentenausgaben mit dem Ziel des optimalen Ressourceneinsatzes im Sinne einer Qualitätssicherung (Empfehlungsgrad 1B).

Die Hersteller und Vertreiber von Medikamenten-Datenbanken und deren Vernetzung mit den Patientendatenmanagementsystemen sollen unter Nutzung moderner digitaler Techniken einschließlich telematischer Anwendungen automatisierte Interaktions-, Dosierungs- und Sicherheitschecks entwickeln und implementieren (Empfehlungsgrad 1C).

Ein Curriculum für die Pharmazie in der Intensivmedizin soll von den pharmazeutischen Fachgesellschaften in Abstimmung mit medizinischen Fachgesellschaften entwickelt werden. Auf Basis dieses Curriculums soll eine strukturierte Weiterbildung etabliert und flächendeckend implementiert werden (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung Psychologische Versorgung von Patienten

Eine fachspezifische psychologische Versorgung soll allen kritisch kranken Patienten bedarfsorientiert zumindest arbeitstäglich zur Verfügung stehen (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung Psychosoziale Betreuung von Angehörigen

Für Angehörige kritisch kranker Patienten ist eine verbindliche, konzeptuell verankerte psychosoziale Angehörigenbetreuung vorzuhalten und anzubieten (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlungen Personalfürsorge: Psychosoziale Unterstützung und Stärkung der Resilienz

Psychosoziale Unterstützung des medizinischen Personals soll sowohl als in die Organisationsstruktur eingebundene als auch als externe psychosoziale Unterstützung des medizinischen Personals mit Schnittstellen zu therapeutischen Maßnahmen zeitnah angeboten werden (Empfehlungsgrad 1C).

In psychosozialer Unterstützung ausgebildete Kollegen (Peers) sollen zeitnah zur Verfügung stehen (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung Ethische Fallberatung

Ein institutionalisiertes Ethikkomitee soll zur Verfügung stehen und für eine ethische Fallberatung arbeitstäglich innerhalb von 48 h, an Wochenenden und Feiertagen innerhalb von 72 h zusammentreten können (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung Sozialdienst

Ein Sozialdienstmitarbeiter soll für Patienten, deren Angehörige sowie als Ansprechpartner für das Behandlungsteam arbeitstäglich verfügbar sein (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung Spirituelle Begleitung

Seelsorgerliche, konfessionelle und/oder spirituelle Betreuung soll vom Behandlungsteam regelhaft angeboten und/oder auf Wunsch des Patienten oder der Angehörigen ermöglicht werden. Dies gilt insbesondere in existenziell bedrohlichen Situationen

und am erwarteten oder absehbaren Lebensende (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlungen Palliativversorgung

Intensivmedizinisch tätige Ärzte sollen über palliativmedizinische Grundkenntnisse und Fähigkeiten verfügen. Die Begleitung schwer kranker und sterbender Patienten ist Aufgabe eines jeden Arztes (Empfehlungsgrad 1C).

Eine Mitbehandlung durch einen Palliativmediziner soll verfügbar sein. Diese Mitbehandlung kann durch integrative, konsultative oder gemischte Modelle erfolgen (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlungen Ernährungstherapie

Ein Mitarbeiter mit einer ernährungsmedizinischen Qualifikation sollte mindestens arbeitstäglich zur Verfügung stehen (Empfehlungsgrad 2C).

Eine Mitbetreuung durch Ernährungsmediziner oder Ernährungsfachkräfte sollte bei speziellen Problemen, insbesondere in den höheren Versorgungsstufen 2 und 3, verfügbar sein (Empfehlungsgrad 2C).

Empfehlung Administration

Die Personalausstattung für administrative Aufgaben (Bestellwesen, Sekretariatsaufgaben für die Station, die Pflege und die Ärzte) soll mindestens 1,3 VK betragen. Für Stationsgrößen über 10 Betten sollen 0,13 VK für jedes weitere Bett hinzukommen (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung Logistik und Technik

Zusätzliche Personalkapazität soll für folgende Aufgaben eingeplant werden: Material- und Medikamentenversorgung, Reinigung von Geräten, Geräterwartung, Geräteeinweisung nach MPG und Gerätereperatur (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung IT

Eine 24/7-Verfügbarkeit von IT-Fachpersonal soll sichergestellt sein (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung Reinigungspersonal

Reinigungspersonal, das mit den speziellen Hygieneanforderungen der Intensivstation vertraut ist, soll die In-

tensivstation täglich reinigen. Außerdem soll das so qualifizierte Reinigungspersonal 24/7 zur Verfügung stehen (Empfehlungsgrad 1C).

Ausstattung Forschung und Lehre

Empfehlungen

Die Forschung und Lehre in der Intensivmedizin soll entsprechend ihrer Bedeutung für die Krankenversorgung und das gesamte Gesundheitswesen von allen Medizinischen Fakultäten angemessen mit Schwerpunktprofessuren für Intensivmedizin in mindestens einem der fünf Fachbereiche der DIVI (bzw. der darin vertretenen Fachgebiete, in denen die Zusatzweiterbildung Intensivmedizin erworben werden kann) sowie mit Budgets für die Forschung und Lehre ausgestattet werden (Empfehlungsgrad 1C).

Die Schwerpunktprofessuren an den Universitätskliniken sollen Stellenkontingente für die Forschung erhalten. Diese sollen mindestens eine Study Nurse (1VK) und eine ärztliche oder wissenschaftliche Stelle (1/2 VK) pro 10 Betten umfassen (Empfehlungsgrad 1C).

Es soll eine Infrastruktur bereitgestellt werden, die eine Teilnahme an nationalen und internationalen Studien und Registern ermöglicht (Empfehlungsgrad 1C).

Die Intensivmedizin an Universitätskliniken soll intensivmedizinische digitale Netzwerke und Datenbanken etablieren (Empfehlungsgrad 1C).

Die Forschung in der Intensivpflege (Pflegerwissenschaft) soll entsprechend ihrer Bedeutung für die Versorgung kritisch kranker Patienten und das gesamte Gesundheitswesen von den Medizinischen Fakultäten mit akademischen Positionen und Budgets für Forschung und Lehre ausgestattet werden (Empfehlungsgrad 1C).

Organisation und Qualitätssicherung

Empfehlung Aufnahmekriterien

Für die Aufnahme von Patienten auf die Intensivstation, deren Entlassung in andere Bereiche innerhalb oder außerhalb des Krankenhauses und das Vorgehen im Falle von Kapazitätsgängen bei den betreibbaren Intensiv-

betten sollen schriftlich formulierte Kriterien vorliegen (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlungen Qualitätssicherung

Intensivstationen sollen an einem externen Qualitätsvergleich oder einem externen Audit/Peer Review teilnehmen und eine interne Kontrolle von mehreren der 10 Qualitätsindikatoren der DIVI und DGAI durchführen (Empfehlungsgrad 1C).

Zur Durchführung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung sollen zusätzliche Personalressourcen zur Verfügung gestellt werden (Empfehlungsgrad 1C).

Empfehlung Fallbesprechungen

Es sollen regelmäßig interprofessionelle/interdisziplinäre Fallbesprechungen stattfinden, deren Ergebnisse für alle Teammitglieder nachvollziehbar dokumentiert werden (Empfehlungsgrad 1C).

Aufgaben für die Zukunft

Empfehlungen

Die Schaffung und die nachhaltige Finanzierung von Strukturen zum externen Qualitätsvergleich (Datensatzdefinitionen, automatisierte Datenerfassung, Datenregister, Peer Review) sollen durch kooperative Aktivitäten der medizinischen Fachgesellschaften, der Industrie, der Behörden und anderer regulierender Institutionen geschaffen werden (Empfehlungsgrad 1C).

Intensivmedizinische Netzwerke und telematische Strukturen sollen geschaffen werden (Empfehlungsgrad 2C).

Apparative Ausstattung/ Bauliche Ausstattung

Die Empfehlungen zur *Apparativen Ausstattung* und zur *Baulichen Ausstattung* sind auf der DIVI-Homepage und in der Gesamtfassung in der DIVI-Zeitschrift 2023 zu finden.

Definitionen

Wochentage

- Werktag = Montag bis Samstag (ohne Feiertage)

- Arbeitstage = Montag bis Freitag (ohne Feiertage)
- Wochentage = weniger genau definiert, würde aber auch die Wochenfeiertage beinhalten

Pflegekräfte – Qualifikationen

Pflegefachfrau bzw. -mann (Pflegefachkräfte) bezeichnet Pflegende mit einer 3-jährigen grundständigen Ausbildung mit Erlaubnis zur Führung der Berufsbezeichnung nach § 1 des Gesetzes über die Pflegeberufe (Pflegeberufegesetz PflBG).

Für die Personalberechnungen sind ausschließlich Pflegefachkräfte zu berücksichtigen, die eine mindestens 3-monatige Einarbeitung auf der Intensivstation absolviert haben.

Als **Fachweitergebildete Pflegende** werden Pflegefachkräfte bezeichnet, die nach der 3-jährigen Ausbildung zusätzlich eine staatlich anerkannte bzw. nach DKG-Empfehlungen absolvierte 2-jährige berufsbegleitende Weiterbildung zur „Intensivpflege und Anästhesie“ oder „Intensivpflege“ absolviert haben (i. d. R. eine Landesrechtliche Regelung).

Novizen in der Pflege: Pflegefachkräfte, die noch keine 3-monatige Einarbeitung auf einer Intensivstation erfahren haben

Zeiten

(Präsenz am Krankenbett)

Sofort = ohne jegliches Zögern, d.h. es muss sichergestellt sein, dass kein Umstand außer höherer Gewalt die unmittelbare Aufnahme der Tätigkeit am Krankenbett verhindert. Dies ist in einem Zeitfenster von 5 bis 15 Minuten darstellbar.

Unverzüglich = der Begriff „unverzüglich“ bedeutet nach § 121 Abs. 1 Satz 1 BGB, dass „ohne schuldhaftes Zögern“ gehandelt wird. Eine verzögerte Handlung ohne Verschulden liegt vor, wenn ein sachlicher Grund für die verzögerte Handlung besteht und dadurch die Aufnahme der Tätigkeit am Krankenbett verhindert wird, z.B. durch Glatteis auf dem Weg zum Krankenhaus. Eine unverzügliche Verfügbarkeit soll bei telefonischer oder telemedizinischer Anbindung des Arztes an die Patientendaten innerhalb von 5 bis 15 Minuten, eine persönliche Anwesenheit

am Patientenbett innerhalb der Rufbereitschaft gewährleistet sein.

Vollkostenstelle

VK = Stelle mit 100%-Arbeitszeit (Vollkostenstelle)

Mindestens

Mindestens: Mindestens bedeutet, dass solche Anforderungen nicht zu unterschreiten sind. Sie bedeuten aber im Umkehrschluss, dass es regelmäßige Situationen geben kann, in denen eine solche Mindestausstattung unzureichend ist. In Deutschland wird allerdings häufig die Nennung von „mindestens“ mit „maximal“ gleichgesetzt. Regelungen, die sachlich begründet eine stärkere personelle Besetzung erforderlich machen, werden daher nicht finanziert, da sie ja die Mindest-Voraussetzungen überschreiten. Dieser Denkweise widerspricht die DIVI explizit, denn sie missachtet klar begründbare und nachvollziehbare erhöhte Erfordernisse, um die gebotene Behandlungsqualität sicherzustellen und das Personal vor Überforderung und Burnout zu schützen und deren Arbeitskraft zu erhalten.

Erweiterte Leitungsstrukturen

Die Leitung einer Intensivstation liegt häufig in der Hand einer leitenden Person. Für die Abwesenheitsvertretung ist eine Stellvertretung erforderlich, die in der Zeit der Stellvertretung von anderen Aufgaben freigestellt ist. Zudem kann aufgrund der Heterogenität der organisatorischen Strukturen und der Größe von Intensivstationen bzw. intensivmedizinischen Einheiten oder Kliniken für Intensivmedizin eine Leitung mit geteilten Zuständigkeiten erforderlich und angemessen sein. In solchen erweiterten Leitungsstrukturen können beispielsweise mehrere Leiter mit jeweiliger Stellvertretung für definierte Bereiche der Intensivstationen bzw. der Kliniken für Intensivmedizin sinnvoll sein.

Interdisziplinär vs. interprofessionell

Interdisziplinär: Zusammenarbeit medizinischer Disziplinen

Interprofessionell: Zusammenarbeit von unterschiedlichen Berufsgruppen