

Empfehlungen der DGAI zu Schulungen von medizinischen Helfenden bei Einsatz während der COVID-19-Pandemie

Diese Empfehlung wurde erstellt unter maßgeblicher Mitarbeit von:

- Dr. med. Saša Sopka, MME AIXTRA- Kompetenzzentrum für Training und Patientensicherheit und Klinik für Anästhesiologie, Uniklinik RWTH Aachen
- Priv.-Doz. Dr. Andreas Böhmer, Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Krankenhaus Köln-Merheim
- Univ.-Prof. Dr. med. Gernot Marx, Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Uniklinik RWTH Aachen
- Univ.-Prof. Dr. med. Carla Nau, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck
- Univ.-Prof. Dr.med. I. Neuner, Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Uniklinik RWTH Aachen
- Univ.-Prof. Dr. med. Rolf Rossaint, Klinik für Anästhesiologie, Uniklinik RWTH Aachen
- Priv.-Doz. Dr. med. Alexander Tzabazis, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck
- Univ.-Prof. Dr.med. F. Wappler, Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Krankenhaus Köln-Merheim
- Kathrin Zednik, MA, Pflegedirektion Uniklinik RWTH Aachen
- Prof. Dr. med. Johannes Bickenbach, Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Uniklinik RWTH Aachen

1. Einleitung

Am 11. März 2020 hat die WHO die durch das Coronavirus SARS-CoV-2 ausgelöste Atemwegserkrankung COVID-19 offiziell zu einer Pandemie erklärt. In diesem Zusammenhang ist weltweit mit einer signifikanten Zunahme intensivmedizinisch zu versorgender Patienten zu rechnen, die bei schweren Verläufen von COVID-19 ein damit assoziiertes, akutes Lungenversagen entwickeln und folglich eine oftmals langandauernde Beatmungstherapie benötigen. Weltweit müssen sich deswegen Krankenhäuser auf eine personelle und technische Ausweitung ihrer Kapazitäten vorbereiten, in dessen Rahmen vor allem Freiwillige wie Medizinstudierende und Angehörige unterschiedlicher Gesundheitsfachberufe ohne intensivmedizinische Erfahrung sowie Ärzte ohne Intensivfahrung für eine Tätigkeit in der Intensivmedizin herangezogen werden.

In der folgenden Konzeptbeschreibung wird eine auf die COVID-19-Pandemie fokussierte Kurzschulung vorgestellt, mit der freiwillig Helfende und normalerweise nicht auf Intensivstationen arbeitende Pflegekräfte und Ärzte aus unterschiedlichen medizinischen Bereichen vorbereitet werden.

Die hier verfassten Empfehlungen dienen als mögliche Vorgehensweise für die Schulung von Personal, welches bisher nicht in der Therapie und/oder Pflege von Intensivpatienten mit akutem Lungenversagen ausgebildet ist. An dieser Stelle muss betont werden, dass sich die Konzepte ausschließlich auf absolute Ausnahmesituationen wie die derzeitige Pandemie beziehen. Der Einsatz von Personal zur Mitbehandlung von Intensivpatienten nach (Kurz-) Schulungen, wie sie hier vorgestellt werden, stellt eine Ausnahme im Falle eines erheblich gesteigerten Patientenaufkommens dar und ist einer solchen Situation vorbehalten. Aus den hier vorliegenden Empfehlungen kann und darf keine Allgemeingültigkeit für die Aus- und Weiterbildung von Personal zum Einsatz auf der Intensivstation abgeleitet werden.

2. Bedarfsanalyse und Administration

Die Kurzschulung baut in einem ersten Schritt auf einer organisationsbezogenen Bedarfsanalyse auf. Hierbei ist es notwendig, sowohl die späteren Einsatzbereiche der freiwillig Helfenden als auch darauf basierenden Tätigkeitsprofile zu erstellen, um die Schulungsmodule zu entwickeln.

Die verschiedenen Clustergruppen, denen die rekrutierten Mitarbeiter*innen zugeordnet werden, werden für unterschiedliche Tätigkeitsfelder auf der Intensivstation vorgesehen – für umfassende intensivpflegerische Tätigkeiten bis hin zu unterstützenden Assistenz Tätigkeiten bei ärztlichen Maßnahmen.

Für die Einsatzplanung sollte sowohl eine den Anforderungen gerecht werdende Kombination aus erfahrenem Intensivpersonal („Experten“) und freiwillig Helfenden als auch eine Versorgungsgrenze in Hinblick auf die intensivmedizinische und -pflegerische Betreuung der Patienten festgelegt werden. Allerdings müssen im Rahmen einer „Pandemiesituation“ die Verhältnisse von Experten zu Helfenden dynamisch der Situation anpassbar bleiben. Dies muss iterativ und in interprofessioneller Zusammenarbeit zwischen ärztlichem Dienst und Pflegedirektion erfolgen.

Nach der Bedarfsanalyse ist es wichtig, möglichst zeiteffizient ein Anmelde- und Rückmeldesystem für potentielle Helfende zu etablieren, damit ohne bedeutende Zeitverzögerung in einem zweiten Schritt der individuelle Schulungsbedarf der freiwilligen Helfenden mittels Kompetenzstufen der medizinischen Vorerfahrung erhoben werden kann. Die Schulungen müssen dem Kenntnisstand des jeweiligen Helfenden angemessen vorbereitet und die jeweiligen Personen in den dazu passenden Bereichen in einem Krankenhaus eingesetzt werden.

Parallel hierzu muss den Helfenden schnellstmöglich Zugang zur notwendigen Krankenhausinfrastruktur ermöglicht werden. Im intensivmedizinischen Bereich sind insbesondere das Einrichten von Zugangsdaten für das Krankenhaus-Informationssystem (KIS), dem Patientendatenmanagement-System (PDMS), e-Learning-Portalen (z. B. Brandschutz- und Hygieneschulungen) und eventuell anderen wichtigen Soft- und Hardwaresystemen zu nennen; zudem müssen der jeweiligen Infrastruktur angepasste Zugangsberechtigungen für die Einsatzbereiche (Intensivstation, Notaufnahme, OP, etc.), z. B. durch elektronische Mitarbeiterausweise ausgestellt werden.

Weiterhin müssen die Mitarbeiter in die (softwarebasierte) Dienstplanung der jeweiligen Einsatzbereiche eingepflegt und berücksichtigt werden.

Für eine schnelle und effiziente Rekrutierung Helfender ist es deswegen notwendig, einen schlanken, unaufwendigen Rekrutierungsprozess inklusive Vertragserstellung durch die Verwaltung (Personalmanagement) zu etablieren. Auch ein Hinweis zu Datenschutz, Verschwiegenheit und hausinternen Regelungen zum Umgang mit social media muss standortbezogen mit in die Administration integriert werden.

3. Clustering nach (Berufs-) Qualifikation

Die Helfenden werden unter Berücksichtigung ihrer vorhandenen Kompetenzen fokussiert geschult und in ein bestehendes System integriert. Dabei wird der /die Helfende nach Erfahrungsstand und Berufsqualifikation anhand einer Matrix eingeteilt und diversen Berufsgruppen als Assistenz zugeordnet („Cluster“). Auch für das ärztliche Personal soll eine Eingruppierung in verschiedene Kompetenzen erfolgen, bei der Vorwissen und Fachdisziplin berücksichtigt werden. Daraus resultieren relevante Unterschiede in der Intensität der Schulungen und dementsprechend auch der anschließenden Möglichkeit des Einsatzes auf Intensivstationen oder peripheren Stationen in unterschiedlichen Funktionen:

Ärztlicher Dienst

Cluster A – Fachärzte mit Zusatzbezeichnung Intensivmedizin:

Ärztliches Personal, das eigenverantwortlich Intensivpatienten behandeln kann und Supervisionstätigkeiten für ärztliches Personal durchführen kann.

Cluster B – Facharzt ohne Zusatzbezeichnung Intensivmedizin:

Ärztliches Personal, das eigenverantwortlich Intensivpatienten behandeln kann (je nach Erfahrung).

Cluster C – ärztliches Personal in Weiterbildung Anästhesiologie oder anderer Fachdisziplinen:

Ärztliches Personal, das unter Supervision die Behandlung von Intensivpatienten unterstützen und je nach Erfahrung spezifische Fertigkeiten ausüben kann.

Gesundheits- Krankenpflegende

Eine vergleichbare Unterscheidung wurde auch für die Pflege vorgenommen. Hierbei wurde nach Qualifikation und Erfahrungsstand unterschieden. Das maßgebliche Merkmal war dabei, inwieweit die Patientenversorgung auf einer Intensivstation eigenverantwortlich oder unter Supervision einer erfahrenen bzw. fachlich entsprechend qualifizierten Pflegeperson erfolgen kann:

Cluster A - Gesundheits-Krankenpflegende mit Fachweiterbildung Intensivpflege/ Anästhesie:

Pflegerisches Personal, das selbstständig die Pflege von Intensivpatienten mit Supervisionspflicht für Helfende ausführt.

Cluster B - Gesundheits-Krankenpflegende ohne Fachweiterbildung:

Pflegerisches Personal, das die Pflege von Intensivpatienten ggf. unter Supervision (nach Erfahrungsstand auch selbstständig) ausführt.

Cluster C – Gesundheits-Krankenpflegende ohne Fachweiterbildung und ohne Berufserfahrung auf der Intensivstation:

Pflegerisches Personal, das pflegerische Tätigkeiten an Intensivpatienten nur unter Supervision ausführt.

Studierende

Cluster A - ärztlicher Dienst: Studierende, die bereits das Staatsexamen M3 (Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung) oder M2 (Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung) absolviert haben, sowie sich aktuell im praktischen Jahr (PJ) befindende Studierende werden dem ärztlichen Dienst für assistierende Tätigkeiten zugeordnet.

Cluster B – Intensiv-Pflege: Studierende der fortgeschrittenen Semester (ab Semester 8) sowie Studierende mit abgeschlossener Berufsausbildung in der Gesundheits- und Krankenpflege (GKP), zum Anästhesie-technischen Assistenten (ATA) oder im Rettungsdienst (Notfallsanitäter, Rettungsassistent) werden auf Intensivstationen eingesetzt. Sie übernehmen hier ausschließlich Aufgaben zur Unterstützung der Intensiv-Pflege.

Cluster C – Pflege auf den Normalstationen: Die übrigen Studierenden werden die Pflege auf den Normalstationen entlasten oder übernehmen administrative Tätigkeiten.

4. Zuordnungen von Helfern der Qualifikationsstufen in ein Schulungssystem anhand einer modularen Einteilung

Ziel der Einteilungen und der Definition von modularen Lerneinheiten ist es, Personal verschiedener Berufsgruppen in ein interprofessionelles und gleichermaßen effizientes Schulungskonzept einzubinden, ohne dass solche Module für jede Gruppe separat erstellt werden müssen. Ein besonderes Augenmerk wird bereits hier auf die gemeinsame Behandlung im Team gerichtet. Folgende Übersicht zeigt eine Einteilungsmöglichkeit der geclusterten Berufsgruppen in Schulungsbedarfe:

	Theorie-Schulung	Praxis-Schulung
Ärztlicher Dienst Cluster A	Modul A + B	
Ärztlicher Dienst Cluster B	Modul A + B	
Ärztlicher Dienst Cluster C	Modul A + B + C + D	
Gesundheits- und Krankenpflege Cluster A	Modul A + B	
Gesundheits- und Krankenpflege Cluster B	Modul A + B	
Gesundheits- und Krankenpflege Cluster C	Modul A + B	
Studierende Cluster A	Modul A + B + C + D + E	Modul C1 – C5
Studierende Cluster B	Modul A + B + C + D + E	Modul C1 – C5
Studierende Cluster C*	Modul A + B + C + D + F	Modul A1 + A2

*Studierende des Cluster C werden für einen Einsatz auf der Normalstation vorbereitet

Konzept der COVID-19 Schulung

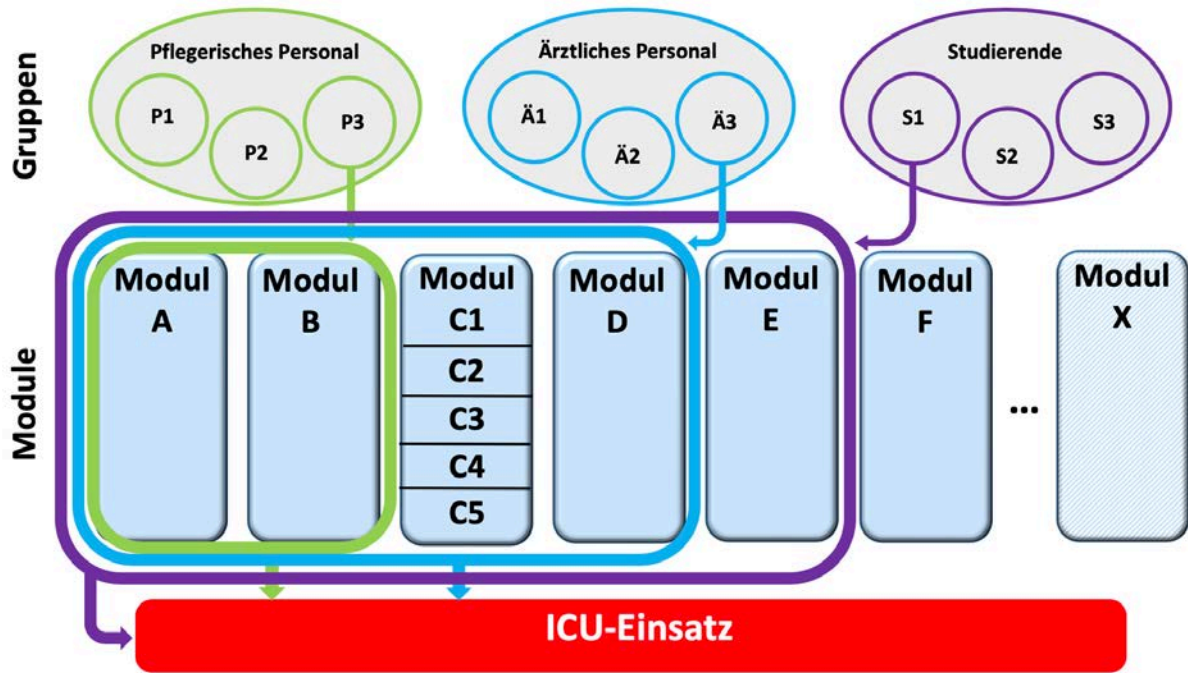


Abbildung 1: Visualisierung der Schulungen von Personal verschiedener Professionen nach Modularem Ansatz. Beispielhaft sind einige Wege für bestimmte Gruppen dargestellt z.B. P3, Ä3 oder S1. Modul X stellt dar, dass die Module Bedarfs- und Situationsgerecht ergänzt werden können.

Schulungen in Modulsystem

Die Schulungen sind dem aktuellen Bedarf entsprechend auf die COVID-19-Erkrankung zugeschnitten, so dass vor allem Themen zur Infektionsprävention, Krankenhaushygiene und der Behandlung von Atemwegsproblemen in das Modulsystem einfließen. Das Modulsystem berücksichtigt die interaktive Vermittlung theoretischer Inhalte sowie interprofessioneller, praktischer Lerninhalte im Stationsparcours. Zusätzlich ermöglicht das Modulsystem, gemeinsame Lehrinhalte für verschiedene Berufsgruppen abzuhalten, ohne direkt jeweils eigenständige Curricula realisieren zu müssen.

Generell hat bei allen Schulungsmaßnahmen die Sicherheit der medizinischen Personals oberste Priorität. Um eine Übertragung von Erregern innerhalb der Helfenden zu vermeiden, wird versucht, die Präsenzzeiten so kurz wie möglich zu gestalten. Aus diesem Grunde wird empfohlen, kurze Lehr-Videos in Form von eLearning Angeboten zur Verfügung zu stellen. Während der Anwesenheit in möglichen Schulungsbereichen tragen alle Personen einen Mund-Nasen-Schutz. Um einen ausreichenden Abstand zwischen den Lernenden zu gewährleisten, finden die theoretischen Unterweisungen idealerweise in einem großen Hörsaal mit Abstand der Lernenden von mindestens 1,5-2m statt. Vor Beginn jeder Praxis-Station wird bei Betreten und Verlassen des Raumes eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt.

Modul A – Covid 19 Erkrankung

Modul A beinhaltet einen theoretischen Teil mit einer Darstellung epidemiologischer Daten, möglicher Übertragungswege, der Diagnostik sowie krankenhauserner und

abteilungsinterner Handlungsanweisungen zu Covid-19. Die Helfenden sollen so ausreichend Informationen zum sicheren Umgang mit Patienten mit Covid-19 im Krankenhaus zu erhalten.

Modul B – Hygiene und persönliche Schutzmaßnahmen

Theorie Hygiene:

Theoretische Einführung zu allgemeinen und speziellen Hygienemaßnahmen sowie persönlichen Schutzmaßnahmen.

Praxis, Station A1:

konsequente Anwendung und Umsetzung der Basishygiene, v.a. der Händehygiene mit und ohne Desinfektionsmittel.

Praxis, Station A2:

- korrekte Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA): Schutzkittel, Einweghandschuhe, Atemschutzmaske, Schutzbrille und Faceshield (sofern verfügbar)
- kontrolliertes Anlegen der PSA (insbesondere Überprüfung der Dichtigkeit der Atemschutzmaske)

korrektes Ablegen der PSA (ohne Berührung potentiell kontaminierter Flächen, mit mehrfacher Händedesinfektion).

Modul C – Intensivmedizin

Das Modul umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil. Eine wichtige Betonung liegt darauf, dass die Helfenden, sofern sie nicht zur Gruppe der Fachärzte mit Zusatzweiterbildung Intensivmedizin bzw. Gesundheitspfleger mit der Fachweiterbildung Intensivmedizin gehören, ausschließlich assistierende und zu keinem Zeitpunkt eigenverantwortliche Tätigkeiten durchführen werden.

Gleichzeitig wird betont, dass die hier beschriebene Schulung keinesfalls die im Rahmen der sonstigen Weiterbildungen stattfindenden Einarbeitungskonzepte und Einweisungen nach dem Medizinproduktegesetz ersetzt.

Intensivmedizin: Theorie

Die Inhalte werden interprofessionell und interdisziplinär als Kurzpräsentation gehalten und umfassen – in Bezug auf Covid-19 - folgende Themen:

- Akute respiratorische Insuffizienz
- Pathophysiologie und Behandlung des akuten Lungenversagens (acute respiratory distress syndrome, ARDS)
- Grundlagen maschineller Beatmung
- Beatmungsformen und gängige Respiator-Einstellungen (nicht-invasiv / invasiv; Spontanatmung und kontrollierte Beatmung)
- Einsatz von Checklisten auf der Intensivstation (anhand des Akronyms „FAST HUG“), Visitenstruktur und Übergaben

Intensivmedizin: Praxis

Die Teilnehmenden durchlaufen hier Praxis-Stationen in Kleingruppen à maximal zehn Teilnehmenden pro Gruppe. Den praktischen Teil der Schulung übernehmen sowohl pflegerische Praxisanleiter der Intensivstationen als auch sogenannte „Peer-Tutoren“. Bei Peer-Tutoren handelt es sich um Medizinstudierende mit Vorerfahrung in der Intensiv-Pflege, welche bereits in der curricularen Lehre das Blockpraktikum Intensivmedizin betreuen und für deren reguläre Tätigkeit bereits vor der Covid Situation geschult waren. Bei pflegerischen Praxisanleitern handelt es sich um Pflegende mit berufspädagogischer Zusatzqualifikation. Diese Gruppe übernimmt im Anschluss an die Schulungsmodul die strukturierte Einführung der freiwilligen Helfer im Bereich Pflege in den jeweiligen Arbeitsbereich, und schult in weiteren bereichs- und stationsspezifischen Aufgabenfeldern. Hierzu hat die Pflegedirektion Tätigkeitsgruppen identifiziert, die von freiwilligen Helfern übernommen werden können.

Zur besseren Definition der Lernziele wird – angelehnt an den nationalen kompetenzbasierten Lernzielkatalog (NKLM) – zwischen verschiedenen Kompetenzebenen unterschieden:

Kompetenzniveau	Definition
1	<u>Faktenwissen: Deskriptives Wissen</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fakten, Tatsachen nennen und beschreiben
2	<u>Handlungs- und Begründungswissen</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sachverhalte und Zusammenhänge erklären, in klinisch-wissenschaftlichen Kontext einordnen und datenbasiert bewerten
3a	<u>Handlungskompetenz</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fertigkeit kann unter Anleitung selbstständig durchgeführt und demonstriert werden
3b	<u>Handlungskompetenz</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fertigkeit kann selbstständig und situationsadäquat in Kenntnis der Konsequenzen durchgeführt werden

Station C1: Der Intensiv-Arbeitsplatz

Es erfolgt die Vorstellung eines Intensiv-Bettplatzes und der Arbeitsabläufe auf der Intensivstation. Bei allen Stationen liegt eine signifikante Betonung darauf, dass die Teilnehmenden nach der Lerneinheit vitale Parameter erkennen und benennen können, vor allem aber wissen, dass sie keine Eigenverantwortung haben, und wann sie im späteren Einsatz als Helfende rechtzeitig Dritte hinzurufen müssen.

Es wird außerdem auf das Verhalten bei Überforderung und möglicher Hilfestellungen und Anlaufstellen bei Traumatisierung hingewiesen.

Nach der Schulung können die Teilnehmenden:

- Die Position des Intensiv-Bettes verstellen (Kompetenzebene 3a)
- Die Wand-Anschlüsse der Kopfzeile (einschliesslich unterschiedlich codierter Stromanschlüsse) zuordnen und benennen (Kompetenzebene 1)

Konzept der COVID-19 Schulung

- Die Funktion der Absaugung überprüfen und typische Fehler beschreiben (Kompetenzebene 3a)
- Die gängigen Lagerungen (z.B. Oberkörperhochlagerung, Bauchlage) von Patienten auf der Intensivstation und Möglichkeiten der Assistenz beschreiben (Kompetenzebene 2)
- Die Abläufe und das eigene Verhalten bei Notfällen auf Station erläutern (Kompetenzebene 2)
- Den Ansprechpartner für geplante Tätigkeiten oder beobachtete Zustandsveränderungen des Patienten benennen (Kompetenzebene 1)

Station C2: Der Intensiv-Respirator

Es erfolgt die Vorstellung eines Intensiv-Respirators. Nach der Schulung können die Teilnehmenden:

- Zwischen den Beatmungsmodi wechseln (Kompetenzebene 3a)
- Die Beatmungs-Einstellungen zu FiO_2 , P_{insp}, T_i, f, PEEP (ΔP_{supp} , Rampe) erklären und verändern (Kompetenzebene 3a)
- Beatmungsparameter bei intensivpflichtigen Patienten beschreiben:
 - Das Ideale Tidalvolumen für eine lungenprotektive Beatmung benennen (Kompetenzebene 2)
 - Die PEEP-Tabelle anwenden und erklären (Kompetenzebene 2)
 - Ziele der Blutgasanalyse für PaO_2 , SaO_2 , $PaCO_2$ und pH nennen (Kompetenzebene 1)

Station C3: Die Vitalwerte und deren Erhebung („Monitoring“)

Es erfolgt die Vorstellung einer Intensiv-Überwachungseinheit am Beispiel eines Vitaldaten-Monitorings. Nach der Schulung können die Teilnehmer*innen:

- Das Bedienkonzept des Monitors erklären und anwenden (Kompetenzebene 3a)
- Exemplarisch Normwerte für die gängigen Vitalparameter (Atemfrequenz, SpO_2 , Herzfrequenz, arterieller Blutdruck, zentraler Venendruck, Temperatur) einordnen (Kompetenzebene 1)
- Das Monitoring (SpO_2 , Blutdruckmanschette, EKG, Nullabgleich von arteriellem und zentralvenösem System) korrekt anlegen und die Messung einleiten (Kompetenzebene 3a)
- Die Alarme einstellen, bewerten und quittieren (Kompetenzebene 3a)

Station C4: Das Vorbereiten des Bettplatzes

Es erfolgt eine Einführung in das Vorbereiten eines Bettplatzes für einen neuen Patienten. Weiterhin werden Möglichkeiten der kontinuierlichen intravenösen Medikamenten-Applikation über Perfusoren vorgestellt. Nach der Schulung können die Teilnehmenden:

- Eine Infusion zur intravenösen Applikation vorbereiten (Kompetenzebene 3a)
- Ein System zur invasiven (arteriellen und zentralvenösen) Druckmessung vorbereiten (Kompetenzebene 3a)

Das Bedienkonzept einer Infusionspumpe und einer Spritzenpumpe kennen und anwenden
(Kompetenzebene 3a)

Station C5: Assistenz bei sterilen Arbeiten

Es erfolgt eine Einführung in die Vorbereitung und das Legen von zentralvenösen und arteriellen Kathetern. Nach der Schulung können die Teilnehmenden:

- Das Material für die Anlage eines zentralen Venenkatheters selbstständig vorbereiten (Kompetenzebene 3a).
- Das Material für die Anlage eines arteriellen Katheters selbstständig vorbereiten (Kompetenzebene 3a).
- Materialien steril anreichen (Kompetenzebene 3a).

Modul D – Checklisten und Übergaben

Um im Rahmen einer intensivmedizinischen Visite essentielle Aspekte der intensivmedizinischen Therapie zu adressieren und im Sinne einer Informationsreduktion sowie einer systematisierten Zuordnung zu relevanten Organsystemen prägnant zu wiederholen und zu überprüfen, wird unter anderem das Prinzip der FAST HUG (Feeding, Analgesia, Sedation, Thromboprophylaxis, Head up Position, Ulcer prophylaxis, Glucaemic control) Checkliste angewandt. Es werden dabei basale intensivmedizinische Aspekte fokussiert und überprüft. Beispielhaft wird hierdurch der Einsatz von Checklisten für essentielle Prinzipien der Patientensicherheit trainiert.

Nach dem Merksatz: *Give your patient a „FAST HUG“ every day* wird Sorge getragen, dass keine essentiellen Aspekte in der komplexen Therapie verloren gehen.

Modul E- Crew/Crisis Resource Management

Eine Nutzung der Crew Resource Management Prinzipien wird in einem theoretischen Kurzvortrag dargestellt und interaktiv besprochen.

Modul F – Überwachung und Maßnahmen Patienten auf Standard Care

Für den Einsatz auf der Normalstation werden Fertigkeiten wie z.B. Vitalzeichenkontrolle, Blutzuckermessung, Bilanzierung und Patientenbeobachtung unterrichtet.

Die dargestellten Module sind als ein Einstieg der Helfenden in intensivmedizinisches Basiswissen zu betrachten. Solche Kurzschulungen dienen als Pilotierung, um allerdings eine Lernspirale aufzubauen; es sollen weitere bettenplatzbezogene Anleitungen und Lerneinheiten entstehen, um das Wissen in den Folgewochen zu vertiefen. Gleichzeitig bestehen in der Klinik weitere „Rückfallebenen“ für weitere Einweisungen und Schulungen. An einigen Standorten, wie z.B. an der Uniklinik RWTH Aachen, ist in der klinischen Routine ein *clinical mentor* (Facharzt für Anästhesiologie mit Zusatzbezeichnung Intensivmedizin) dafür verantwortlich, Einarbeitungskonzepte durchzuführen und ein Bindeglied zwischen berufsanfängenden Assistenzärzten und Oberärzten darzustellen; hierdurch konnte bereits in

der Vergangenheit nachweislich die Mitarbeiterzufriedenheit deutlich erhöht und letztlich die Patientenversorgung optimiert werden. (Feld F*, Sopka S*, Stieger L, Schürholz T, Ittel T, Rossaint R, et al. *Innovations in advanced professional ICU training - The Aachen clinical mentor concept in surgical intensive medical and intermediate care. Anesthesiol und Intensivmed.* 2015;56(3)). Zudem stehen jederzeit stationsbezogene Fach- und Oberärzte zur Verfügung, weitere Lehraufgaben durchzuführen.

5. Besondere Fürsorgepflicht, Resilienz und Patientensicherheit

Durch den Einsatz von Menschen unterschiedlicher Qualifikation und Kompetenz auf der Intensivstation kommt es möglicherweise zu einer außergewöhnlichen Belastung des ärztlichen und pflegerischen Stammpersonals und der freiwilligen Helfer. Die Einarbeitung und Koordination der freiwilligen Helfer erst durch das Stammpersonal auf den Stationen, z.B. durch pflegerische Praxisanleiter. Dies stellt das Stammpersonal vor die Herausforderung, sich nicht nur mit einem neuen Erkrankungsbild und an die Isolierung angepassten Stationsabläufe vertraut zu machen, sondern auch eine Vielzahl von Hilfskräften zu koordinieren, zu supervidieren, im Ernstfall zu schützen und zumindest ansatzweise in die Teams zu integrieren.

Die freiwilligen Helfer z.B. Studierende darauf einerseits fachlich andererseits psychisch vorzubereiten ist das Ziel einer zusätzlichen gemeinsamen Schulungsmaßnahme, welche z.B. in einem der Module abgebildet werden kann. Darin können gezielt das Konstrukt der individuellen Resilienz und deren Stärkung in einer psychotherapeutischen Kurzintervention adressiert werden. Die Schwelle Hilfe in Form von supportiven Gesprächen in Anspruch zu nehmen wird hierdurch gesenkt.

Eine psychosoziale Unterstützung und die strukturierte Aufarbeitung von Behandlungsfehlern - im Sinne eines Fehlermanagements - ist daher von Anfang an angeraten. Ganz allgemein lassen sich einige praktische Empfehlungen für die Mitarbeitenden zur Reduktion von Stressreaktionen in einer Ausnahmesituation formulieren. Diese Hilfestellungen werden zur besseren Lesbarkeit des vorliegenden Dokuments nicht detailliert aufgeführt. Diese werden in gesonderten praktischen Empfehlungen für Mitarbeiter und Führungskräfte behandelt welche aktuell unter Beteiligung der DGAI ausgearbeitet werden.

Zudem kann beispielsweise im Rahmen der Schichtübergaben durch ein Briefing/Debriefing verbunden mit einem Stafflungssystem (je nach Schweregrad der Belastung) eine frühe Identifizierung von gefährdetem Personal erfolgen. Hierbei kommt insbesondere den Führungskräften eine besondere Verantwortung i.S. einer erhöhten Vigilanz zu. Darüber hinaus kann durch fachlich erfahrene Kollegen bei akuten Belastungsreaktionen ein sog. Entlastungsgespräch für einzelne Mitarbeiter eine entscheidende den weiteren Verlauf bahnende Hilfestellung sein. Es empfiehlt sich im besten Falle die vorherige Benennung ausgewählter Mitarbeiter für eine separate Schulung von Debriefing und CRM Prinzipien. Ein gesondertes Konzept wird gemeinsam mit der Fachgesellschaft für Psychiatrie und weiteren Expertengruppen vorbereitet.