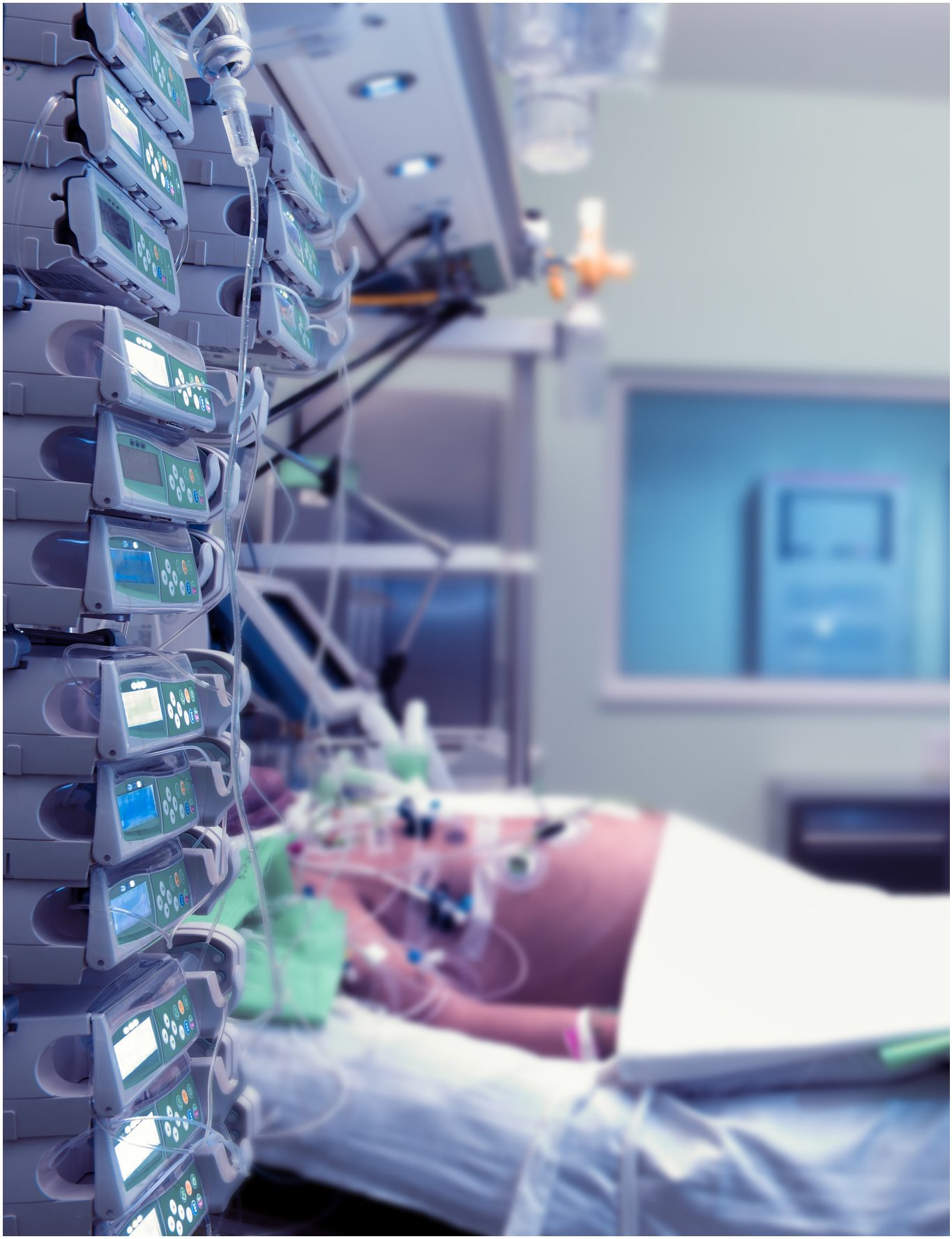
Pflege Professionell

Die Open Source Fachzeitschrift für den Gesundheitsbereich Sonderausgabe



PFLEGE PROFESSIONELL - DIE YOUTUBE DOKUMENTATION

Um Sie mit einem weiteren Medium zu versorgen, haben wir beschlossen unser Repertoire, um Videoproduktionen zu erweitern. Auf unserem Youtube-Kanal finden Sie bereits jetzt zahlreiche Interviews (Liliane Juchli, Christel Bienstein, Angelika Zegelin u.a.), Vorträge, aber auch den Beginn unserer eigenen Pflege-Dokumentationsreihe.

Folge eins handelt von der Langzeitpflege und lässt Pflegende und BewohnerInnen zu Wort kommen. Hier war es uns besonders wichtig ein Best Practice Beispiel zu zeigen, welches sich aber dennoch selbst kritisch betrachtet.

Folge zwei erscheint im Mai. Hier wurden Pallitativpflegefachkräfte und deren PatientInnen zum Thema Palliative Care und Sterbehilfe interviewt.

Alle Interviews wurden mit Szenen aus dem Alltag versehen, die weder gestellt noch im Vorfeld besprochen wurden. Das Kamerateam filmte einfach in den Tagesablauf hinein. Auch bei den Interviews gab es im Vorfeld keine Absprachen oder Bekanntgaben über die Interviewfragen.

„Pflege präsentiert Pflege“ ist für uns eine wichtige neue Säule im Tun von Pflege Professionell! Besuchen Sie uns auf Youtube, wir freuen uns sehr darüber!

Themenheft

05 **Ein Jahr Coronavirus – die neue Realität**
Marialuise Oberhofer
Markus Schmidinger
Priv.-Doz. Dr. Alexander Tschoner
OA Dr. Andreas Peer

13 **Gutes Pflegepersonal fällt nicht vom Himmel**
Andrea Dachs MSc

17 **Pflegerische Herausforderungen bei Covid-19 PatientInnen mit ECMO-Therapie**
Martin Wagner BSc
Dominic Traxler

23 **Vom Risiko- zum Sicherheitsfaktor Mensch**
Mag. Martin Egerth
Benjamin Walder

29 **Von einer neurochirurgischen zu einer COVID Intensivstation**
OA Dr. Mathias Ströhle

33 **Herausforderungen an die moderne Intensivpflege**
Leonie Gander
Katharina Pfitscher dott.ssa
Michael Urschitz

41 **Forever NICU Nurse!**
Katja Seper

47 **Mechanische Kreislaufunterstützung via ECLS**
Manfred Fritz

55 **Delir – Das nervige Damoklesschwert**
Roland Goroll MMus, BScN

63 **Medizinische Simulation und Crew Resource Management (CRM)**
OA Dr. Benedikt Treml

69 **Die präoperative Anästhesiepflegevisite**
Manuel Kaider BScN MScN

77 **Knowhow by i.v.!?**
Silvia Allmer-Peyha

81 **„Professionalisierung“ in der Anästhesiepflege**
Daniela Schaffer BA

87 **Time is Brain - Einblicke in eine neurologische Intensivstation**
Wolfgang Thurner

95 **Digitale Pflegefortbildungen**
Jürgen Craciun MSc

99 **Zukünftige Qualifizierungen in der Intensiv- und Anästhesiepflege**
Katja Seper
Mag.ª Ines Viertler Bakk
Mag.ª Petra Hallermaier-Sterer
Martina Schilchegger
Manuel Kaider BScN MScN

105 **There and back again - Eine kleine Geschichte der Anästhesiepflege**
Joseph Adrian Rappitsch, BSc

IMPRESSUM

Medieninhaber
Markus Golla, BScN, MScN
Aspangweg 73
3433 Königstetten
golla@pflege-professionell.at
ATU62723645

Herausgeber
Markus Golla, BScN, MScN

Redaktion
Pflege Professionell
Aspangweg 73
3433 Königstetten

Lektorat
Markus Golla BScN MScN & Mag. Katrin Schützenauer

Grafik, Layout, Fotoredaktion & Produktion
Markus Golla, BScN, MScN

Webseite & kostenfreies PDF Abo
www.pflege-professionell.at

Printausgabe
bestellbar über www.pflege-professionell.at

Druckerei der Printausgabe
Facultas Verlags- und Buchhandels AG,
Stolberggasse 26, A-1050 Wien

Kontakt
office@pflege-professionell.at
0043/6764908676

Titelbild (C) nito

(C) 2021 Markus Golla, BScN, MScN

Alle Artikel sind Eigentum der AutorInnen, für deren Inhalte sie auch selbst die Haftung übernehmen. Alle Fotos gehören urheberrechtlich den FotografInnen. Eine Vervielfältigung besagter Güter ist nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet.

PDF Version: ISSN 2517-9780
Printversion: ISSN 2518-0258

Sehr geehrte Leser*innen, geschätzte Kolleg*innen,

Michael Urschitz
Akademisch geprüfter Intensivpfleger mit Berechtigung zur Anästhesiepflege,
Gastreferent an der IMC Fachhochschule Krems und der Fachhochschule für Gesundheitsberufe Innsbruck,
Vorsitzender der Bundesarbeitsgemeinschaft für Intensiv- und Anästhesiepflege des Österreichischen Gesundheits- und Krankenpflegeverbandes,
Redakteur und Beirat bei Pflege Professionell

Sie halten hier eine ganz besondere Ausgabe des Magazins Pflege Professionell in ihren Händen. Eine Vielzahl an Pflegeexpertinnen und Pflegeexperten, Medizinerinnen und Medizinern, sowie Kolleginnen und Kollegen aus den verschiedensten Bereichen der Anästhesie und Intensivmedizin haben diese besondere Ausgabe mitgestaltet. Ihnen allen gebührt dafür ein großer Dank!

Das Jahr 2020 wird wohl als das Jahr der großen Pandemie in die Geschichtsbücher eingehen. Plötzlich wurden Millionen Menschen über den ganzen Globus verteilt aus ihrem gewohnten Alltag gerissen. Begriffe wie Händehygiene, Viruslast und Infektionsrate waren in jedem Haushalt, auf jedem Fernsehbildschirm oder in jeder Zeitung zu lesen oder zu hören. SARS-CoV-2, das Corona-Virus, sollte uns von nun an begleiten.

Anfänglich wusste keiner, weder Wissenschaftlerinnen noch Wissenschaftler, Ärztinnen noch Ärzte oder Politikerinnen und Politiker, mit was wir es genau zu tun hatten oder haben. Als dann die Infektionszahlen täglich, ja fast stündlich stiegen und sich die Zahl der Patientinnen und Patienten häufte, die eine Behandlung in einem Krankenhaus benötigten wussten wir, dass die Lage ernst ist. Eilig wurden Schutzausrüstungen organisiert, Dienstpläne umgeschrieben und Isolationsbereiche geschaffen. Von schweren Krankheitsverläufen mit hoher Sterblichkeit wurde berichtet. Mit großer Anspannung warteten alle im Gesundheitsbereich tätigen Berufsgruppen, was nun passieren würde. Die erste Welle brach über uns herein. Die Regierungen vieler Länder verhängten Ausgangssperren, der Handel und die Schulen wurden geschlossen. Gespenstische Ruhe machte sich in den Städten breit. Diese Regeln galten aber nur bedingt für alle Menschen. Ausgenommen von der verordneten Ruhe waren die sogenannten systemrelevanten Berufsgruppen wie Verkäuferinnen und Verkäufer, öffentlich Bedienstete und medizinisches Personal. Vor allem in den Krankenhäusern verwandelte sich die verordnete Ruhe schnell in eine maximale Stresssituation an der Grenze der Belastbarkeit, sowohl was die Materiellen als auch die Menschlichen Ressourcen angeht. Als die erste Welle abflachte und die ersten wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Bekämpfung dieses globalen Problems gewonnen wurde, versuchten wir unseren Alltag neu zu organisieren. Der Mund-Nasen-Schutz wurde zu einem täglichen Begleiter genauso wie die Reduktion von sozialen Kontakten. Über die Sommermonate waren wir verleitet dem trügerischen Anschein zu glauben, dass wir das Gröbste hinter uns hätten. Weit gefehlt, wie sich im Herbst/Winter herausstellen sollte. Die zweite Welle schlug ein wie eine Bombe. Innerhalb kürzester Zeit kamen die Krankenanstalten an ihre Belastungs- und Behandlungsgrenzen. Einschlägige Fachorganisationen aktualisierten Leitlinien zur Patiententriage. Die Lage war extrem angespannt. Mitten drin waren jene Menschen in der Versorgung der Kranken, die seit dem Frühjahr keine Ruhephase mehr hatten. Personen in den Gesundheits- und Sozialberufen. Als Intensiv- und Anästhesiepersonal waren wir, die hier diese Ausgabe mitgestalten durften, plötzlich täglich in den Medien. Unzählige Zeitungsartikel, Fernsehberichte und Interviews aus den Corona-Intensivbereichen wurden veröffentlicht. Die anstrengende Arbeit in den Schutzanzügen, die eigene Angst vor einer Infektion und die schweren Krankheitsverläufe waren überall präsent und plötzlich sichtbar für alle. Intensivstationen und das darin arbeitende Personal erlebten einen regelrechten öffentlichen Hype. Als Heldinnen und Helden wurden wir von der breiten Masse bezeichnet. Wie die Geschichte danach ihren Lauf nahm, ist hinlänglich bekannt. In dieser physisch und psychisch sehr fordernden Zeit stellte ich mir immer wieder eine Frage:

Sind wir wirklich Heldinnen und Helden? Nein. Sind wir nicht.

Wir sind Profis, die viel und meist unter schwierigen Bedingungen zu leisten bereit und gewohnt sind. Wir sind 365 Tage, 24 Stunden und sieben Tage die Woche Profis. Die Arbeit im Intensiv- oder Anästhesiebereich ist pflegerische und medizinische Spitzenleistung auf höchstem wissenschaftlichen sowie me-

dizinisch/technischen und vor allem auch menschlichen Niveau. Wir haben diese Arbeit vor und während der Corona-Pandemie geleistet und wir werden sie auch nach der Corona-Pandemie weiter leisten. Als Profis, nicht als Heldinnen und Helden. Es ist ein Zusammenspiel wie bei einem sensiblen Uhrwerk. Jedes Zahnrad greift ineinander und wir versorgen Patientinnen und Patienten mit schweren beziehungsweise schwersten Erkrankungen, die nicht nur durch eine Corona-Infektion oft zum Tod führen können. Manchmal verlieren wir den Kampf um das Leben und auch wir trauern, weil wir den uns anvertrauten Menschen nicht mehr helfen konnten. Es ist uns durchaus bewusst, dass auch modernste Behandlungsverfahren ihre Limitationen haben und niemand unsterblich ist. Trotz aller Errungenschaften moderner Intensivmedizin können wir nicht jeden Kampf gewinnen, das wissen wir und das akzeptieren wir. Trauer ist menschlich, trotzdem sind wir Profis. Wir trainieren Notfälle und kritische Situationen in unserem Alltag, wir erlernen praktische Fähigkeiten, wir studieren und bilden unseren Nachwuchs aus. In den verschiedensten Settings. Mit Erwachsenen, mit Kindern, im chirurgischen, internistischen, neurologischen Bereich oder im Operationssaal. All diese Arbeitsfelder decken wir ab. Wir sind keine Heldinnen und Helden, wir sind in unseren Berufsfeldern exzellent ausgebildete Profis, die mit großer Einsatzbereitschaft eine anspruchsvolle und spannende Arbeit leisten, die uns oft an unsere Grenzen bringt.

Aber sind wir „nur“ Profis? Nein. Sind wir nicht.

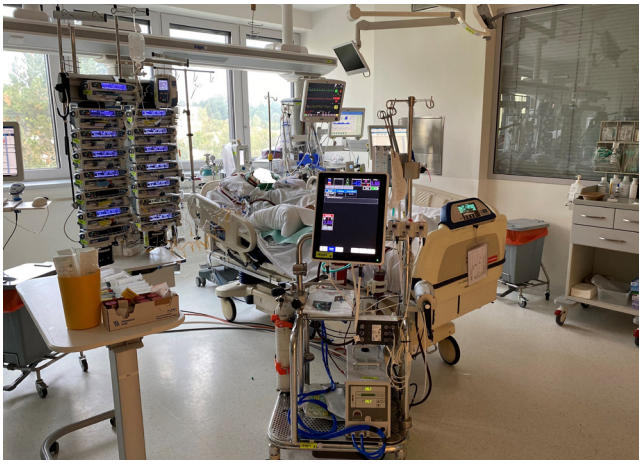
In erster Linie sind wir alle Menschen. Menschen mit Gefühlen, Wünschen und Zielen. Wir stecken viel Leidenschaft und Zeit in unseren Beruf, oft zu viel, weil wir das Wohl unserer Patientinnen und Patienten an die erste Stelle unseres Handelns setzen. Trotzdem sind wir Menschen. Ich habe viele Situationen in meinem beruflichen Alltag erlebt, die ich ohne diese Menschen um mich herum niemals bewältigen hätte können. Ob das die Corona-Pandemie, der schwere Verkehrsunfall oder der Tod eines Familienvaters war. Durch die Menschen und ihre Menschlichkeit in meinem beruflichen Umfeld konnte ich diese Krisen überstehen. Gemeinsam, als Team.

Ich hoffe, dass Sie werte Leserinnen und Leser, durch diese Ausgabe einen kleinen Einblick in das bekommen, was wir unseren Alltag nennen. Bilden Sie sich eine eigene Meinung, lesen Sie die spannenden Artikel und haben Sie immer die einleitenden Worte vor Ihrem inneren Auge:

Wir sind keine Heldinnen und Helden. Wir sind Profis, die nicht nur im Rahmen der Corona-Pandemie bereit sind, Übermenschliches zu leisten und dabei manchmal an ihre Grenzen gelangen. Allen voran sind wir Menschen.

Herzlichst, ihr

Michael Urschitz



Ein Jahr Coronavirus – die neue Realität

„Wuhan (APA/dpa) - Eine mysteriöse Lungenkrankheit ist in der zentralchinesischen Metropole Wuhan ausgebrochen. Bisher seien 27 Erkrankte identifiziert worden, berichtete die Gesundheitskommission der Stadt am Dienstag. Gerüchten im Internet, es könnte sich um einen neuen Ausbruch der Lungenseuche Sars handeln, trat die „Volkszeitung“ entgegen.

Das Parteiorgan zitierte Experten, dass die Ursache gegenwärtig unklar sei. Es könne jedoch nicht gefolgert werden, dass es sich um den Sars-Virus handle, schrieb das Blatt. „>Andere Lungenentzündungen sind eher unwahrscheinlich.<“

So lautet die erste Agenturmeldung über das Coronavirus, welche am 31. Dezember 2019 um 10:31 veröffentlicht wird. Der Nachricht aus China schenkte zunächst kaum jemand Beachtung. Das ändert sich jedoch rasch.

Auch am Landeskrankenhaus, Universitätskliniken Innsbruck, auf der Internistischen Intensivstation beginnt 2020 wie andere Jahre. Jede Mitarbeiterin, jeder Mitarbeiter hat Vorstellungen wie für sie/ihn dieses Jahr verlaufen soll. Es sollte anders kommen.

Das ist unsere Geschichte

Es ist Ende Februar, Anfang März, als uns über Kontakte in die dortigen Kliniken die ersten schrecklichen Berichte aus der Region Bergamo erreichen. Wir wissen, wir müssen uns auf verschiedene Szenarien vorbereiten. Da unsere Pflegepersonen und ÄrztInnen auch für die intensivmedizinische Betreuung einer Patientin beziehungsweise eines Patienten mit hochkontagiösen, lebensbedrohlichen Erkrankung auf der Sonderisolierstation verantwortlich wären, ist hier Wissen in Bezug auf Isolation, sicheres Betreten und Verlassen von Isolationsbereichen vorhanden. Die Mitarbei-

(C) Marialuise Oberhofer

tenden wissen, worauf zu achten ist, wenn man persönliche Schutzausrüstung (PSA) ablegt. Und trotzdem ist ein Massenanfall an internistischen PatientInnen komplett neu für uns.

So beginnen die Stationsleitung, die Hygienekontaktpersonen und die Koordination Sonderisolierstation mit der Entwicklung eines Ablaufplans.

1. Stufenplan

Die Belegung der Station wird nach einem genau definierten Stufenplan (grün, gelb, rot) vorgenommen. Die ersten PatientInnen werden in den vorhandenen Isolierzimmern aufgenommen - unter anderem mit Unterdruck und gegengleich öffnenden Türen ausgestattet. Im zweiten Schritt belegen wir die weiteren Zimmer einzeln, und im Raum wird eine räumliche Trennung als Schleuse installiert.

In der letzten Eskalationsstufe wird die Station voll belegt, das heißt es gibt keine Möglichkeit mehr, die PSA sicher abzulegen. Die komplette Station wird als kontaminiert angesehen (rote Zone). In den Gängen werden provisorische Schleusen eingebaut, und Wege für Mitarbeitende, Anlieferung von PatientInnen oder Material genau definiert. Das heißt, innerhalb der roten Zone ist PSA Pflicht, außerhalb der reine Bereich.

2. Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Vorbereitung steht für uns die Sicherheit der Mitarbeitenden an allererster Stelle. Nach den im Moment bekannten Vorgaben und gerade verfügbarem Material erstellen wir Checklisten für das richtige Ankleiden, und vor allem das sichere Ablegen der persönlichen Schutzausrüstung. Die Checklisten sind Punkt für Punkt zu befolgen und haben den Vorteil, dass man auch bei Müdigkeit und eingeschränkter Konzentrationsfähigkeit keine Schritte auslässt.

(C) Marialuise Oberhofer

Arbeiten im Schutzanzug

Das Arbeiten in der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) stellt uns von Beginn an vor verschiedenste Herausforderungen. Während anfangs die physischen Belastungen im Vordergrund stehen, nehmen bereits gegen Ende der ersten Welle die psychischen Belastungen deutlich zu. Mittels Fragebogen werden sämtliche Beschwerden der MitarbeiterInnen erhoben, um geeignete Lösungsansätze zu finden. In Verbindung mit der PSA werden am häufigsten körperliche Symptome wie beispielsweise schnelles Ermüden, erschwerte Atmung durch die FFP3-Masken, vermehrtes Schwitzen, Schwindelgefühl und Kopfschmerzen genannt. Als sehr unangenehm wird empfunden, dass man in diesem Zeitraum weder essen, trinken, noch zur Toilette gehen kann. Weiters leidet ein Teil des Personals im Verlauf unter Schlafstörungen und anhaltender Erschöpfung.

Räumlich getrennt bietet die gelbe Zone den Vorteil, die Zeiten, in denen man im Behandlungszimmer

eingeschleust ist, zu reduzieren. Allerdings ist die Organisation und Vorbereitung der zu erledigenden Arbeiten teilweise sehr aufwendig. Denn je mehr man auf die Hilfe vom Außendienst (zusätzliche Pflegepersonen außerhalb des Zimmers) angewiesen ist, desto länger verbleibt man in der Schutzausrüstung im Zimmer, da man auf die benötigten Utensilien, Geräte oder Medikamente warten muss. In der roten Zone hingegen kann sich das medizinische Personal wieder frei auf der gesamten Station bewegen – allerdings in Schutzkleidung. Die Arbeit und Tätigkeiten sind somit vom Ablauf wieder wie gewohnt, die Zeiten, die man in der PSA verbringt, allerdings meist wesentlich länger. Dies hat bei einem Teil des Personals zur Folge, dass sich oben genannte Beschwerden in dieser Zeit verstärken. Der wohl größte Vorteil ist, dass man in der roten Zone wieder wie gewohnt zu jeder Zeit bei den PatientInnen sein kann, ohne sich dafür eigens ins Patientenzimmer einschleusen zu müssen - vor allem in der Weaning-Phase ein wichtiger Aspekt. Auch können die Erholungszeiten ohne Schutzausrüstung ausgedehnt werden.

3. Herausforderungen

Die Herausforderungen, die uns während der ersten Zeit beschäftigen, betreffen in erster Linie nicht die Betreuung der PatientInnen selbst, die Behandlung eines ARDS (zum Beispiel Bauchlagerung) ist uns bestens bekannt.

Folgend einige Beispiele:

- Drohender Mangel an allen Materialien: Normalerweise völlig selbstverständliche Materialen wie einfache Handschuhe werden zu Mangelware, da zum Beispiel einem LKW-Convoy an der Grenze die Einreise verwehrt wird. Auch müssen FFP3-Masken vom Landeskrankenhaus Innsbruck in filmreifen Aktionen aus dem Ausland beschafft werden.
- Anzahl an schwerst kranken PatientInnen: Unsere Station wird von zehn ICU- und 6 IMCU-Plätzen auf 16 ICU-Plätze vergrößert. Nicht nur das Mehr an ICU-Plätzen, sondern auch die Menge an absolut schwer Erkrankten ist neu für uns. Wir betreuen regelmäßig ein bis zwei schwerst lungenkranke Menschen, hier sind plötzlich bis zu sechzehn PatientInnen in Bauchlage und ständig bis zu drei ECMO-Geräte in Betrieb
- Viele neue Mitarbeitende: Um die zusätzlichen PatientInnen betreuen zu können, werden uns Mitarbeitende aus anderen Bereichen zugeteilt. Sie sind durchwegs sehr engagiert, haben jedoch zum Teil noch nie, oder schon lange nicht mehr auf einer Intensivstation gearbeitet.
- Körperliche Anstrengung: Wie oben beschrieben, ist besonders während der dritten Eskalationsstufe die körperliche Anstrengung extrem. Bis zu sechs Stunden verbringen wir in unserer Schutzausrüstung, wobei in dieser Zeit intensiv gearbeitet wird. Es müssen teilweise mehr PatientInnen betreut werden als üblich, da sich die Mitarbeitenden abwechselnd in der Pause befinden und nicht einfach und schnell wieder zurückkehren können.
- Geistige Anstrengungen (wie oben angeführt)
- psychische Komponente:

Trotz bestmöglicher Vorbereitung auf alle Eventualitäten, ist die erste Phase der Pandemie eine Nervenprobe. Via klassischer und sozialer Medien erreichen uns Berichte über katastrophale Zustände und trotzdem kann sich niemand vorstellen was auf uns zukommen wird - für jeden persönlich, wie als Team der Intensivstation.

In Tirol sind wir dann österreichweit die Ersten, die voll von der Pandemie getroffen werden.

Besonders schwierig ist der Umgang mit dem absoluten Mangel an Schutzausrüstung, er ist das ständige, alles beherrschende Thema. Jeden Tag erhalten wir nur eine bestimmte Menge an neuen FFP3-Masken, die gebrauchten Masken werden gesammelt und wieder aufbereitet, was die Sicherheit betreffend zu großen Sorgen führt.

Kommunikation als Barriere

Bereits am Beginn stellt sich die Frage, wie die Kommunikation zwischen den Personen im Zimmer und jenen im Außendienst stattfinden wird. Sämtliche Patientenzimmer verfügen über tragbare Telefone, die nun mit einem Headset versehen werden. Dies löst allerdings nicht das Problem, dass Alarme, beispielsweise der Respiratoren, durch die verschlossenen Schleusentüren kaum hörbar sind. Folglich fällt die Entscheidung jedes Zimmer zusätzlich mit einem Babyphone auszustatten, das auch gleichzeitig als alternative Kommunikationsmöglichkeit dient. Zwar ist es so möglich mit wachen PatientInnen via Babyphone zu kommunizieren, das Durchgeben von Patientendaten zur Dokumentation in der analogen Patientenkurve führt, aufgrund von Missverständnissen durch zunehmenden

Lärmpegel im Außenbereich und die mindere Tonqualität, zu wiederholten Problemen.

Durch das ständige Tragen von Masken kommt es zu eingeschränkter Verständigung, davon betroffen sind neben dem medizinischen Personal in erster Linie die PatientInnen.

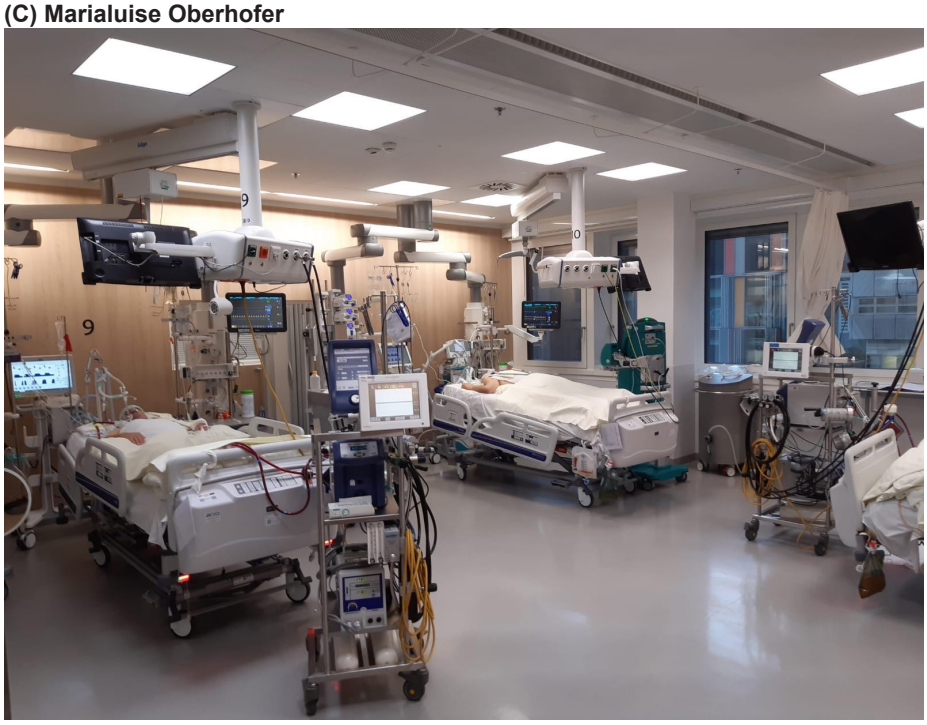
Die Internistische Intensivstation gewährleistete vor der Pandemie, ausgedehnte Besuchszeiten, die nun durch das Pandemiegesetz und der damit verbundenen Besuchereinschränkung zunächst komplett entfallen. Angehörige, die üblicherweise persönlich aufgeklärt und begleitet werden, werden nun täglich angerufen und auf diesem Wege über den Zustand der PatientInnen informiert.

Auffallend ist überdies auch, dass zu Beginn beispielsweise Konsiliardienste nur noch in Ausnahmesituationen auf die Station kommen – häufiger werden für Therapieempfehlungen lediglich Unterlagen und Fotos begutachtet. Für das Team fühlt sich die Intensivstation zu jenem Zeitpunkt zunehmend wie ein komplett abgeschotteter Trakt der Klinik an, wo man nur hingeht, wenn es unbedingt sein muss.

Viele scheinbar kleine Herausforderungen (die ersten beiden Beispiele werden unten näher erörtert):

- Umgang mit aerosolbildenden Tätigkeiten (Intubation, Bronchoskopie)
- neue Beatmungsstrategien
- wie führen wir Transporte durch?
- Umgang mit Essensgeschirr
- Umgang mit Wäsche, Müll
- wer führt die Bodenreinigung durch?

(C) Marialuise Oberhofer



Intubation

Bereits bevor wir den ersten CoViD-19 Patienten auf unserer Intensivstation übernehmen mussten, wurde sowohl von italienischen als auch chinesischen KollegInnen beschrieben, dass die Intubation von CoViD-19 PatientInnen ein erhebliches Risiko einer Ansteckung für das medizinische Personal mit sich bringt. Von Patientenseite aus gesehen ergaben sich im Zusammenhang mit der Intubation folgende zwei Probleme: einerseits sind die PatientInnen auch bei deutlich erniedrigter peripherer Sättigung bzw. pO2-Werten klinisch in der Regel noch relativ beschwerdefrei (happy hypoxemia) – was tendenziell zu einer, im Vergleich zu anderen PatientInnen, späteren Entscheidung zur Intubation führt und andererseits weisen genau diese PatientInnen praktisch keine Reserven, mit einer äußerst schnellen Sauerstoffentsättigung im Rahmen der Intubation, auf. Es galt also einen Weg zu finden, das Personal bestmöglich vor Ansteckung zu schützen und gleichzeitig die Intubation für die PatientInnen mit einer entsprechenden Sicherheitsreserve durchzuführen. Für die Intubation verwenden wir zusätzlich zur „normalen“ Schutzausrüstung ein Gesichtsschild. Des Weiteren legten wir die Indikation zur elektiven Intubation genau fest. Dies machten wir unter anderem vom klinischen Verlauf, einer zu erwartenden Besserung, von einer aktuellen Schnittbildgebung und vor allem vom notwendigen respiratorischen Support abhängig. Beispielsweise stellt die Notwendigkeit von 80% FiO2 unter durchgehender nicht invasiver Beatmung (NIV) für uns nach wie vor die absolute Indikation zur Intubation dar. Wir verwenden bei CoVid-19-PatientInnen immer ein Videolaryngoskop, was den Abstand zwischen ÄrztInnen und PatientInnen etwas erhöht (Ansteckungsschutz) und laut Literatur auch die höchste Rate an erfolgreichen Intubationen beim ersten Versuch vorweist. In den letzten Jahren hat sich bei uns die Intubation mit Apneic Oxygenation (ApOx) zunehmend durchgesetzt; aufgrund der zu erwartenden erhöhten Aerosolbildung setzen wir dies bei CoVid-19-PatientInnen

aktuell nicht mehr ein. Das gesamte Team von PflegerInnen und ÄrztInnen wurde daraufhin geschult, die Intubation sozusagen direkt von der NIV-Maske weg als eine Art Crush-intubation (RSII) durchzuführen. Für den Fall von Intubationsproblemen werden im Patientenzimmer standardmäßig verschiedene Geräte und Medikamente vorgehalten (Einmalbronchoskop, supraglottische Atemwegshilfe, …), damit es durch die Isolation der Zimmer zu keiner Zeitverzögerung kommt. Unter diesen Maßnahmen konnten wir bis dato während der gesamten Pandemie Ansteckungen des Personals vermeiden und es kam auch zu keinen nicht händelbaren Intubationskomplikationen.

Beatmung

Wie bei eigentlich allem, was COVID-19 betrifft, gab es zu Beginn bis auf die Berichte aus China oder Italien keine wirkliche Erfahrung mit den Problemen, mit denen man sich im Verlauf der Erkrankung konfrontiert sieht, auf die man zurückgreifen konnte. Das betrifft auch die Beatmung bei PatientInnen mit respiratorischer Insuffizienz bei einer Covid-19-Pneumonie, die zur weiteren Therapie auf die ICU übernommen werden. Eine der wenigen einheitlich gewonnenen Erkenntnisse war, dass man es nicht mit einer typischen (Virus-)Pneumonie zu tun hatte, sondern mit einem Erkrankungsbild, das primär einem ARDS entspricht, bei dem neben Sauerstoff im Wesentlichen nur Dexamethason einen Einfluss auf den Verlauf zu haben schien. Unter der am Anfang in den meisten Fällen begonnenen nasalen High-Flow-Therapie (nHF) kam es zunächst zu einer vorübergehenden Besserung der Blutgase, jedoch erreichte man in der Regel ziemlich schnell das Limit von 100% FiO2, der Fluss wurde dabei aufgrund der Aerosolbildung in der Regel auf 40L/min begrenzt. Spätestens, wenn die PatientInnen in der kritischen zweiten Woche der Erkrankung waren, kam es dann aber zu einer Verschlechterung unter der nHF-Therapie, die den Beginn einer CPAP-Therapie notwendig machte. Einige PatientInnen profitierten davon deutlich, die damit auch soweit stabilisiert werden konnten, dass eine Intubation letztlich abgewendet werden konnte. Eindrucksvoll waren die zum Teil dramatischen Sättigungseinbrüche bis zu einer SpO2 von 50%, wenn die Maske kurz zum Trinken, Zähneputzen etc. abgenommen wurde, die von den PatientInnen allerdings kaum wahrgenommen wurden. In den letzten Monaten hat sich dabei auch das sogenannte „Awake proning“ etabliert, bei dem PatientInnen, die es zulassen, die CPAP-Therapie auch in Bauchlage durchgeführt wird, um eine evtl. Intubation zu umgehen. Aber selbst bei denen, die diese Form der Behandlung gut tolerierten und sich damit, wenn auch auf niedrigem Niveau, über einen längeren Zeitraum mittels CPAP halbwegs stabil hielten, wurde, so wie in den überwiegenden Fällen, das Limit der nichtinvasiven Unterstützung oftmals relativ rasch erreicht, zumal sich die PatientInnen auch zusehends respiratorisch erschöpften.

Im Verlauf der Pandemie wechselte die Strategie hinsichtlich des richtigen Zeitpunktes der Intubation von möglichst spät bis zu frühelektiv bis zur individuellen Entscheidung anhand des Verlaufs. Was aber fast alle PatientInnen nach der Intubation teilten, war die Notwendigkeit einer meist invasiven Beatmung – mit, trotz hohen Drücken, niedrigen Tidalvolumina und zügigen Lagerung in Bauchlage. Die prinzipiell angestrebte lungenprotektive Beatmung war oft nicht so einfach umzusetzen, da die hierzu notwendigen Beatmungsdrücke zu keiner suffizienten Ventilation führten. Das bedeutete dann mitunter das Tolerieren von erhöhten pCO2-Werten und einer milden respiratorischen Azidose. Auch wurde mit wiederholten Best-PEEP-Manövern laufend versucht sich den im längeren Aufenthalt stets ändernden Gegebenheiten anzupassen und an der optimalen Beatmungseinstellung zu feilen. Bereits kleine Veränderungen konnten aber auch schon nachteilige Effekte haben, von denen sich der Patient bzw. die Patientin oft nur sehr langsam über mehrere Stunden erholte. Andererseits liefen aber die Meisten, sobald sie sich nach der Intubation einmal stabilisiert hatten, ohne großes Zutun im Verlauf relativ stabil, wenn auch die Beatmungseinstellungen gelegentlich das Prädikat „kreativ“ verdienten. Eine sprichwörtlich große Herausforderung war dabei die Physiognomnie und Physiologie einzelner Patienten (und Extreme waren dabei tatsächlich durchwegs männlich) mit ausgeprägter Adipositas, da Übergewicht und Adipositas wesentliche Risikofaktoren für die Entwicklung schwerer Verläufe darstellen. Mit dem Übergewicht kommt es v.a. zu einer restriktiven Ventilationsstörung, die bei der Beatmung deutlich höhere Drücke notwendig macht, woran auch die Bauchlage nur geringfügig etwas ändert. Im Wesentlichen wurden alle PatientInnen mittels BIPAP beatmet, das sich gegenüber APRV rasch als vorteilhafter erwies. Ein wichtiger Aspekt war natürlich die Sedierung, da bei zu oberflächlicher Sedierung das Tidal- und Minutenvolumen rasch abnehmen konnte oder im Extremfall durch Pressen kaum mehr Sauerstoff in die Lun-

ge zu bekommen war, sodass bei entsprechenden Sättigungseinbrüchen eine notfallmäßige Relaxierung notwendig wurde.

Ein wesentlicher Faktor bei der Behandlung der COVID-Pneumonie war und ist sicherlich die Zeit. Oft tat sich über Tage lang kaum etwas. Die Lungenröntgen, die von Tag zu Tag angefertigt wurden, unterschieden sich allenfalls in Nuancen, die Blutgase blieben trotz der Anpassungen der Beatmungseinstellungen weitestgehend unbeeindruckt. Bei einigen Patientinnen musste aufgrund einer trotz invasiver Beatmung unzureichenden Oxygenierung dann letztlich eine ECMO begonnen werden, während andere, für die diese Option nicht zur Verfügung stand, oder aufgrund von Komplikationen wie Sepsis, thromboembolischen Ereignissen etc. besonders schwere Verläufe hatten, an den Folgen der COVID-Pneumonie leider starben. Erfreulicherweise kann aber ein Großteil der PatientInnen im Verlauf, der im Vergleich zu anderen intensivpflichtigen Pneumonien/ARDS häufig langwieriger ist, bei sukzessiver Besserung auf Spontanatmung gebracht und erfolgreich geweant werden, selbst wenn es zwischendurch oft aussieht, als würde sich die Lunge nicht mehr von der Pneumonie erholen.

4. Verbesserungen seit der zweiten Welle

Während der ersten Corona-Welle und durch die Erhebung der körperlichen Belastungen können viele wichtige Erkenntnisse gewonnen werden.

Eine deutliche Verbesserung für unsere Mitarbeitenden bringen:

- Reduktion der Arbeitszeit in Schutzausrüstung
- Jederzeit ausreichend Schutzkleidung
- Wissen, dass unsere Schutzausrüstung wirkt
- Reduktion der maximalen Bettenzahl
- mehr Zusatzpersonal – ICU erfahren; keine Zwangsversetzungen; Pflegepersonal, das bereits in der ersten Welle auf unserer Station gearbeitet hat
- Tagesblätter aus der Patientenkurve können mittlerweile in das Zimmer mitgenommen werden (Papier kein nachgewiesener Übertragungsweg)
- Impfung
- Verbessertes Wissen über Gefahren und Risiken: Es gibt einen Unterschied ob PatientInnen wach, oder alle im Raum intubiert sind (mit gefilterter Ausatemluft). In diesem Fall kann der Raum auch einmal ohne der maximalen Schutzausrüstung betreten werden.

(C) Marialuise Oberhofer

Einiges konnte deutlich verbessert werden, trotzdem bleibt die ständige Belastung, und die Internistische Intensivstation Innsbruck wird noch lange die Haupt-Covid-Intensivstation in Westösterreich bleiben. Auch wenn die neue Realität uns als Team herausfordert, haben wir Eines nicht verloren: gute Stimmung und Humor!

„Mein persönliches Desaster, Corona“

Genau ein Jahr nach seiner Infektion mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 besucht der 45-jährige Markus S. die Abteilung Innere Medizin an der Uniklinik Innsbruck für ein Interview. Er wurde als erster COVID-Patient auf die Internistische Intensivstation übernommen. „Ich besuchte meinen Hausarzt, der kurz zuvor eine Pneumonie diagnostiziert hatte und mich dann umgehend mit dem Rettungsdienst in das Krankenhaus in Zams bringen ließ. Dort machte man einen Corona-Abstrich und nahm mich stationär auf der Intensivstation auf. Kurz darauf wurde ich auf die Intensivstation in Innsbruck verlegt und kam dann für eine lange Zeit nicht mehr nach Hause.“, so beginnt Herr S. seine Erinnerungen an jenen Tag vor einem Jahr zu schildern. An das eigenartige Gefühl einer noch komplett leeren Intensivstation, umgeben von lauter

vermummten ÄrztInnen und PflegerInnen, die alle aussahen wie Astronauten auf dem Mars, umgeben zu sein, erinnere er sich noch sehr genau. Nach sukzessiver respiratorischer Verschlechterung unter erschöpfender Atemtherapie mit NIV-Maske wurde dann im Laufe der Nacht klar, dass Herr S. um eine Intubation nicht herumkommen würde.

„Und dann war ich im Tiefschlaf", fährt Markus S. fort, „alles was ab da passierte bekam ich nicht mehr mit. Ab und zu fallen mir immer wieder bestimmte Dinge ein, vor allem wenn sie mir erzählt werden. Aber ich kann mich z.B. noch daran erinnern, dass ÄrztInnen neben mir mit Pflegepersonen über mein weiteres Procedere diskutiert haben, dass PflegerInnen darüber gesprochen haben, wie anstrengend die Arbeit in der Schutzkleidung ist, und ich weiß noch, dass ich immer wieder mit Pflegeölen eingerieben wurde und meine Zähne mit Schaumstoffstäbchen geputzt wurden." Insgesamt war Herr S. drei Wochen auf der Intensivstation, musste immer wieder in Bauchlage gedreht werden und konnte nach respiratorischer Stabilisierung erfolgreich vom Respirator entwöhnt werden. Markus S. erinnert sich: „Beim Aufwachen hatte ich überhaupt kein Zeitgefühl mehr, wusste auch gar nicht so richtig wo ich bin oder was genau passiert war. Alles was mir in dieser Zeit erzählt wurde, z.B. über die aktuelle Pandemiesituation mit Lockdown, konnte ich kaum glauben, da ich ja den Beginn der Krise großteils verschlafen hatte. Es war eine sehr seltsame Zeit." Die Verlegung auf die Normalstation habe Herr S. dann als richtigen Siegeszug empfunden – Ärztinnen und Pflegerinnen stellten sich zu einem Spalier auf um ihn zu verabschieden. Als sehr befremdlich empfand er vor allem das Delir, in dem er sich für kurze Zeit befand: „Ich habe wohl einen weiteren Patienten in meinem Zimmer bezichtigt irgendwelche Dinge getan zu haben, ich war nicht ich selbst. So ein feindseliges Verhalten bin ich von mir absolut nicht gewohnt, das hat mich noch sehr lange beschäftigt." Auch beschrieb er die Physiotherapie als sehr anstrengend, jede Bewegung sei ermüdend gewesen. Und Herr S. fügt hinzu: „Wenn ich mir die Zähne geputzt oder selbstständig ein Joghurt gegessen habe, was anfangs mehr dem Bewegungsbild eines Kleinkindes entsprach, war der Tag gelaufen, ich konnte nur noch schlafen." Der größte Knackpunkt in dieser Zeit sei dann der erste Besuch seiner Ehefrau gewesen, von da an sei es dann viel schneller bergauf gegangen. Auch Gespräche mit Pflegepersonen, ÄrztInnen und TherapeutInnen seien sehr wichtig für ihn gewesen. Zum Abschluss sagt Markus S. noch: „Man muss wirklich durchbeißen, nicht nur im Krankenhaus und der darauf folgenden Reha, sondern diese harte Arbeit auch danach zu Hause noch fortführen. Ich hatte bis vor einer Woche meine letzte Physiotherapie und kann bis auf einige Kleinigkeiten sagen, dass ich heute beinahe besser in Form bin als vor der COVID-Erkrankung. So ein Erlebnis ist allerdings auch prägend. Ab und zu, wenn ich im Bett liege und es dunkel ist, taste ich kurz meinen Körper ab, um mich zu vergewissern, dass da keine Überwachungskabel, Schläuche oder Zugänge sind, danach kann ich problemlos weiterschlafen. Medienberichte, besonders über Intensivstationen, vermeide ich meistens. Am wichtigsten ist es positiv zu denken und sein Umfeld positiv zu gestalten. Der Rückhalt und die Unterstützung der Familie und des Freundeskreises sind von enormer Bedeutung."

DGKP Marialuise Oberhofer, akad. Expertin für Intensivpflege

DGKP Markus Schmidinger, akad. Experte für Anästhesie- und Intensivpflege, Koordination Pflege Sonderisolierstation Innsbruck

Priv.-Doz. Dr. Alexander Tschoner, FA für Innere Medizin

Ltd. OA Dr. Andreas Peer, FA für Innere Medizin

Universitätsklinik für Innere Medizin I
Internistische Intensiv- und Notfallmedizin
Abteilung Internistische Intensivstation

Landeskrankenhaus Innsbruck

Fotos (C) Gerhard Berger

Gutes Pflegepersonal fällt nicht vom Himmel

Wie kann eine erfolgreiche Einarbeitung auf einer Intensivstation gelingen?

Auf Intensivstationen sind Krankenpflegepersonen mit großen Herausforderungen konfrontiert. Neben einem hohen Maß an Flexibilität und Belastbarkeit ist aufgrund der raschen technischen Entwicklung in der Medizin von jedem auch die Bereitschaft vonnöten, sich ständig fortzubilden.

Auch wenn durch die Corona-Pandemie im Jahr 2020 ein leichter Rückgang zu verzeichnen ist, nimmt die Lebenserwartung zum Zeitpunkt der Geburt in Österreich stetig zu.[1] Dies trägt dazu bei, dass sich die Kosten für den gesamten Gesundheitsbereich laufend erhöhen und auf den Intensivstationen immer mehr hochbetagte multimorbide kritisch kranke Menschen mit steigendem Personalaufwand betreut werden.

Daher wird langfristig ein personal-wirtschaftliches Vorgehen gefordert,[2] wozu eine geringe Personal-Fluktuation beitragen würde, weil die Einarbeitung neuer Pflegepersonen Zeit und Geld kostet.

Der Pflegepersonalmangel, der sich gerade durch die Corona Pandemie auch im Intensivbereich bemerkbar macht, ist ein weiterer Punkt, der für eine gute Einarbeitung eines neuen Teammitglieds spricht, damit der personelle Bestand in einer Einrichtung gesichert ist.

Aber was braucht es dazu? Welche Faktoren sind wichtig, damit eine gute, erfolgreiche Einarbeitung stattfinden kann?

Rahmenbedingungen der Einarbeitung

Die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollen am Ende des Einschulungsprozesses mit den Aufgaben ihres Tätigkeitsfeldes vertraut sein. Wissens- und Fähigkeitsdefizite sollen ausgeglichen und die Werte sowie die Unternehmenskultur der Institution sollen ihnen bekannt sein.

Die Einarbeitung sollte demnach so gestaltet werden, dass die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter möglichst schnell, im Schnitt nach zwei bis drei Monaten Einschulzeit in der Lage sind, eigenverantwortlich, selbstständig und fachgerecht die gestellten Aufgaben zu erfüllen.[3] Diese hohen Anforderungen können nur durch ein systematisches Vorgehen erreicht werden, indem sowohl die Einschulung durch das lehrende Intensivpersonal als auch die gesamte Einführung in den Betrieb bzw. die Intensivstation einer aufbauenden Struktur folgt. Die Kontaktaufnahme mit der Stationsleitung bis zum Ende der Einarbeitungsphase unterliegt diesem systematischen Gerüst.

Der Einarbeitungsprozess

Die Einarbeitung ist ein Prozess, der im Intensivpflegebereich so gedeutet werden kann, dass eine diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegeperson systematisch in den Kreis der neuen Kollegenschaft, das neue Fachgebiet und Arbeitsumfeld, die neuen Organisationsstrukturen und in die Spezifika der Abteilung eingeführt wird.[4]

(C) magele-picture

Dieser Prozess beinhaltet vier Phasen: In der ersten Phase, der antizipatorische Sozialisation, vergleichen die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihre eigenen Werte, Erfahrungen und Vorstellungen mit den Werten und Normen am neuen Arbeitsplatz. Dies kann die Einarbeitung und Integration hemmen, aber auch förderlich beeinflussen.[5] Diese Phase beinhaltet das Vorstellungsgespräch, das erste Kennenlernen von Stationsleitung und Teammitgliedern, den Hospitationstag bis zur Entscheidung der Einstellung in dem Betrieb. Schon in dieser ersten Phase können unter Umständen Gefühle des Annehmens oder der Abwehr ausgelöst werden.[6]

In der zweiten Phase, der Konfrontation, werden die neuen Kolleginnen und Kollegen mit der Realität des Arbeitsalltags konfrontiert. Wenn die Desillusion zu groß ist kann es zu einem Realitätsschock kommen. Hier spielt der erste Arbeitstag eine sehr große Rolle, weshalb dieser gut gestaltet sein sollte. Die dritte Phase umfasst die Einarbeitung an sich, die mit Hilfe eines Einarbeitungskonzeptes erfolgt. Eine große Gefahr in dieser Phase besteht in einer Unter- oder Überforderung. Sie stellt daher eine Gratwanderung dar, die einen regelmäßigen Austausch in Form von Gesprächen zwischen Praxisanleitung, Vorgesetzten und dem neuen Teammitglied erfordert.[7] In der vierten Phase, der Integration, identifiziert sich die eingearbeitete Pflegeperson mit dem Unternehmen, versteht die Zusammenhänge im Arbeitsprozess und findet ihre persönliche Rolle im Arbeitsumfeld. Es ist hilfreich, nach der Einarbeitung eine Person aus dem bestehenden Team zur Seite zu stellen, die als Ansprechperson dient und eine beratende Funktion einnimmt.

Der erste Arbeitstag

Der Ablauf des ersten Arbeitstages soll gut geplant sein, weil er für die Entscheidung der neuen Pflegeperson, ob sie länger ein Teil dieses Teams und der Institution sein möchte, eine große Rolle spielt. Laut einer sozialwissenschaftlichen Studie treffen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die innerhalb der Probezeit das Unternehmen verlassen, diese Entscheidung schon am ersten Arbeitstag.[8] Daher ist es wichtig, nicht nur mit Organisatorischem, Administrativem und den Regeln der Einarbeitung und des Miteinanders zu beginnen, sondern auch bereits deren Erwartungen und Befürchtungen zu thematisieren. Dies schafft von Anfang an eine vertrauensvolle Beziehungsebene.

Der neuen Pflegeperson wird eine Bezugsperson zugeteilt, die gut strukturiert vorgeht, am besten mit einer Checkliste, welche garantiert, dass kein Punkt vergessen wird, und gleichzeitig eine Dokumentation darstellt. Auf der Agenda stehen das Zeigen von Räumlichkeiten der Station (Umkleidemöglichkeit, Depot etc.), Aufbau der Intensivpositionen, medizinischer bzw. pflegerischer Dokumentation, das Besorgen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter-Karte und der Schlüssel und das Vorstellen des interprofessionellen Teams. Um diese Punkte stressfrei abarbeiten zu können, wird am ersten Tag davon abgesehen, dass von den beiden ein kritisch kranker Mensch betreut wird.

Das Einarbeitungskonzept

Dieses verschriftlichte Konzept ist der rote Faden durch die Einarbeitung. Es soll Hilfe und Unterstützung bei der Erreichung der Lernziele sein und dadurch Sicherheit und Struktur geben. Neben einem Willkommensgruß enthält das Konzept Informationen über die Organisationseinheit, Erklärungen zum Ablauf der Einarbeitung, Vorlagen für Gesprächsprotokolle (Erst- und Zwischengespräche), die Kompetenzstufen die zu erreichen, und die Themen, die zu erlernen sind.

Eine Übersicht über die Anzahl der Feedbackgespräche ermöglicht eine frühzeitige Terminierung dieser und gibt den neuen Mitarbeitenden eine gute Transparenz und zeitliche Struktur. Im Erstgespräch sollten die Ziele für die nächsten drei Wochen festgelegt werden und das Profilbild (Qualifikationen, Ausbildung etc.) des neuen Teammitglieds ermittelt und schriftlich fixiert werden. In diesem Gespräch können bereits Ängste und Spannungen abgebaut, aber auch Erwartungen geäußert werden.

Die zu erlernenden Themen werden in einer Tabelle aufgelistet und mit den Rubriken „erklärt/durchgeführt/Datum/Handzeichen“ versehen. Komplexe Lernziele bedürfen einer tieferen Analyse des Lernprozesses, wie in der folgenden Tabelle veranschaulicht wird.

Institutionelle Pflegerichtlinien sowie vorhandene Checklisten sind in der Einlernphase wichtige Instrumente. Sie garantieren Qualität und dienen dem Neuling als Stütze und Nachschlagewerk. Das Einschulungspersonal sollte ihm darüber hinaus hinsichtlich brauchbarer Literatur und andere Medien Empfehlungen geben.

Je individueller und angepasster die Einarbeitung erfolgt, desto mehr Konflikte können vermieden und eine Über- oder Unterforderung umgangen werden.

Lernziel: Nierenersatz-therapie	erklärt	durchgeführt			Handzeichen Datum
	ja	gesehen	gemacht	selbstständig	
Indikation					
Therapieformen (CVVHDF, CVVHD, CVVHF)					
Vorbereitung/ Set-Aufbau					
Handling und Überwachung bei laufender Therapie					
Komplikationen					

Tabelle 1 Spezielle Lernziele auf der Intensivstation[9]

Anforderungen an die Praxisanleiterinnen und Praxisanleiter und das einschulende Intensivpersonal

Praxisanleiterinnen und Praxisanleiter auf Intensivstationen sind ein essentieller Bestandteil eines funktionierenden Pflegeteams. Sie stellen das Verbindungsglied zwischen den Ausbildungsstätten und der Praxis dar. Ihr Aufgabengebiet variiert von Einrichtung zu Einrichtung stark. Die Weiterbildung zur Praxisanleitung gemäß der Gesundheits- und Krankenpflege-Weiterbildungsverordnung (GUK-WV) ist im § 64 (1-6) des GuKG (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz) geregelt und berechtigt zu der Zusatzbezeichnung „Praxisanleitung“. Im Bereich einer Intensivstation stehen der Praxisanleitung Pflegepersonen zur Verfügung, die auch die Schulung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vornehmen. Durch Schichtdienste, Urlaube und Krankenstände ergibt es sich im beruflichen Alltag, dass die ausgebildeten Praxisanleiterinnen und Praxisanleiter nicht immer anwesend sind und somit erfahrene Pflegepersonen mit der Einarbeitung beauftragt werden. Eine erfolgreiche Anleitung kann nur dann funktionieren, wenn die schulende Person folgende Voraussetzungen mitbringt:

Laut der „Pflegekompetenzstufen“ nach Benner sollte sie zumindest auf der Stufe der „kompetenten Pflegenden“ sein.[10] Das bedeutet, sie sollte in etwa zwei bis drei Jahre im gleichen oder in einem ähnlichen Berufsfeld tätig sein und ihre Handlungen auf längerfristige Ziele oder Pläne ausgerichtet haben. Die Entwicklung von der Stufe des reinen Reagierens auf Reize hin zu einem kompetenten planvollen Vorgehen in Pflegesituationen ist vollzogen.

Die schulende Pflegeperson soll über Einfühlungsvermögen und organisatorisches Geschick verfügen, um prozessorientiertes Anleiten zu ermöglichen. Es bedarf in den Anleitungssituationen klarer Reflexionen, des Erkennens von Schwierigkeiten und der richtigen Reaktionen von Seiten der Einschulenden. Eine anleitende Pflegeperson muss ihr Fachwissen immer auf den neuesten Stand bringen, damit sie informiert und handlungskompetent ist. Die Lernprozesse sollten geplant und gestaltet werden, dazu wird eine pädagogische und didaktische Voraussetzung benötigt, die jedoch in der Praxis oft nicht gegeben ist. Sie unterstützt die Einzuschulenden dabei, ihre eigenen Ziele zu erkennen und anzustreben, Gesamtzusammenhänge zu erfassen und Selbstständigkeit und Selbstkompetenz zu erreichen. [11]

Gleichzeitig ist die betreuende Pflegeperson Ansprechpartnerin und Ansprechpartner für Belange, die nicht unmittelbar mit dem Anleiten zu tun haben. Das lehrende Pflegepersonal, das offensichtlich über eine pflegerische und pädagogische Kompetenz verfügt, nimmt im Team eine Mittlerrolle ein. Der Anspruch an diese Personen ist sehr hoch und sollte daher Unterstützung von den Vorgesetzten erfahren.

Regeln der Einarbeitung - eine Zusammenfassung

- Im gesamten Einarbeitungsprozess ist für die Integration der neuen Pflegeperson ein respektvoller Umgang auf Augenhöhe erforderlich. Die Regeln der Kommunikation sind zu beachten.
- Die Auswahl der Praxisanlei-

tung spielt für den weiteren Verlauf der Einarbeitung eine wichtige Rolle. Die schulenden Pflegepersonen sollten die benötigten Voraussetzungen für eine effektive Einschulung mitbringen.

- Der erste Arbeitstag muss gut vorbereitet und strukturiert sein. Das Einführungsgespräch ist ein wesentlicher Bestandteil an diesem ersten Tag.
- Gespräche zwischen den einschulenden Personen, Vorgesetzten und neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sollen regelmäßig durchgeführt werden. Dadurch kann Konflikten vorgebeugt werden und können Reflexionen stattfinden.
- Die Integration im Team benötigt Zeit, es kann dauern, bis das neue Mitglied seinen Platz gefunden hat. Die schulende Pflegeperson sollte im Team bereits anerkannt und respektiert sein.

Die Einarbeitung von neuem Intensivpersonal bedeutet demnach nicht, einfach eine Zuteilung vorzunehmen und die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter „mitlaufen“ zu lassen. Ist es das Ziel, die Kompetenz einer Pflegeperson für die Bewältigung der Intensivpflege zu erreichen, so wird in diesem Artikel aufgezeigt, dass es viele Punkte gibt, die angedacht werden müssen. Nur so kann eine gute Einarbeitung gelingen.

Literaturverzeichnis

Becker, Manfred (2010): Personalwirtschaft: Lehrbuch für Studium und Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel

Benner, Patricia (2012): Stufen zur Pflegekompetenz. From novice to expert. (Diana Staudacher, Übers.) (2. Auflage.). Bern: Huber

Denzel, Sieglinde (2007): Praxisanleitung für Pflegeberufe: beim Lernen begleiten. (3., überarb. Aufl.). Stuttgart: Thieme

Douma, Eva (2012): Die Einarbeitung sichern. Sozialwirtschaft, 22 (3), S. 30–31

Engelhardt, Sabine (2014): Neue Mitarbeiter erfolgreich einarbeiten. (2., überarb. und erw. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer

Josuks, Hannelore (Hrsg.) (2002): Praxisanleitung in der Intensiv- und Anästhesiepflege: Grundlagen - Methodik - Pflegestandards. Hannover: Schlütersche

Mamerow, Ruth (2013): Praxisanleitung in der Pflege. (4., aktualisierte Aufl.). Berlin: Springer

Mensdorf, Birte (2014): Schüleranleitung in der Pflegepraxis: Hintergründe, Konzepte, Probleme, Lösungen. (5., aktualisierte und erweiterte Auflage.). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer

Österreich - Lebenserwartung nach Geschlecht 2020 (o. J.): Online verfügbar unter: URL: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/18642/umfrage/lebenserwartung-in-oesterreich/ [19.01.2021]

Salzburger Universitätsklinikum (2021): Einarbeitungskonzept für neue Mitarbeiter/Innen der II. Medizin Intensivstation. Salzburg

Theune, Dorothea (2010): Einarbeitung neuer Mitarbeiter. In: Peter Bechtel, Detlef Friedrich, Andrea Kerres (Hrsg.): Mitarbeitermotivation ist lernbar: Mitarbeiter in Gesundheitseinrichtungen motivieren, führen, coachen. Berlin: Springer

Fußnoten

[1] (vgl. „Österreich - Lebenserwartung nach Geschlecht 2020“)

[2] (vgl. Becker, 2010)

[3] (vgl. Theune, 2010)

[4] (vgl. Josuks, 2002)

[5] (vgl. Engelhardt, 2014)

[6] (vgl. Mensdorf, 2014)

[7] (vgl. Denzel, 2007)

[8] (vgl. Douma, 2012)

[9] (vgl. Salzburger Universitätsklinikum, 2021)

[10] (vgl. Benner, 2012)

[11] (vgl. Mamerow, 2013)

Autorin

Andrea Dachs, MSc
(Gesundheits- und Pflegepädagogik); Mitglied der BAG für Anästhesie und Intensiv (ÖGKV); Intensivpflegerin und Praxisanleiterin an der Universitätsklinik Salzburg, Innere Medizin II
Tätigkeitsprofil:
Derzeit - Internistische Intensivstation SALK (Salzburger Landeskliniken);
Langjährige Erfahrung als Praxisanleiterin auf verschiedenen Intensivstationen in der Universitätsklinik Salzburg und Innsbruck. Unterrichtet nebenbei in einer Krankenpflegeschule und der Sonderausbildung für Intensivpflege

(C) Bastian Weltjen

Pflegerische Herausforderungen bei Covid-19 PatientInnen mit ECMO-Therapie

Das Universitätsklinikum St. Pölten bietet der niederösterreichischen Bevölkerung eine Maximalversorgung mit einem breiten medizinischen Spektrum an. Um eine höchstmögliche Sicherheit für die Betreuung der Patientinnen und Patienten gewährleisten zu können, nimmt die Klinische Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin eine Schlüsselfunktion ein.

Auf vier anästhesiologischen Intensivstationen werden derzeit 44 Intensivbetten der Kategorie II und III angeboten. Hier werden jährlich rund 2000 kritisch erkrankte Patientinnen und Patienten betreut. Da St. Pölten mit jährlich über 900 Operationen am offenen Herzen zu den größten Erwachsenen-Herzchirurgien Österreichs zählt, ist dies auch die größte zu betreuende Patientengruppe auf den anästhesiologischen Intensivstationen. Die Behandlung intensivpflichtiger Patientinnen und Patienten mit internen oder respiratorischen Erkrankungen wird durch die interne Intensivstation 3. Med 1 gewährleistet.

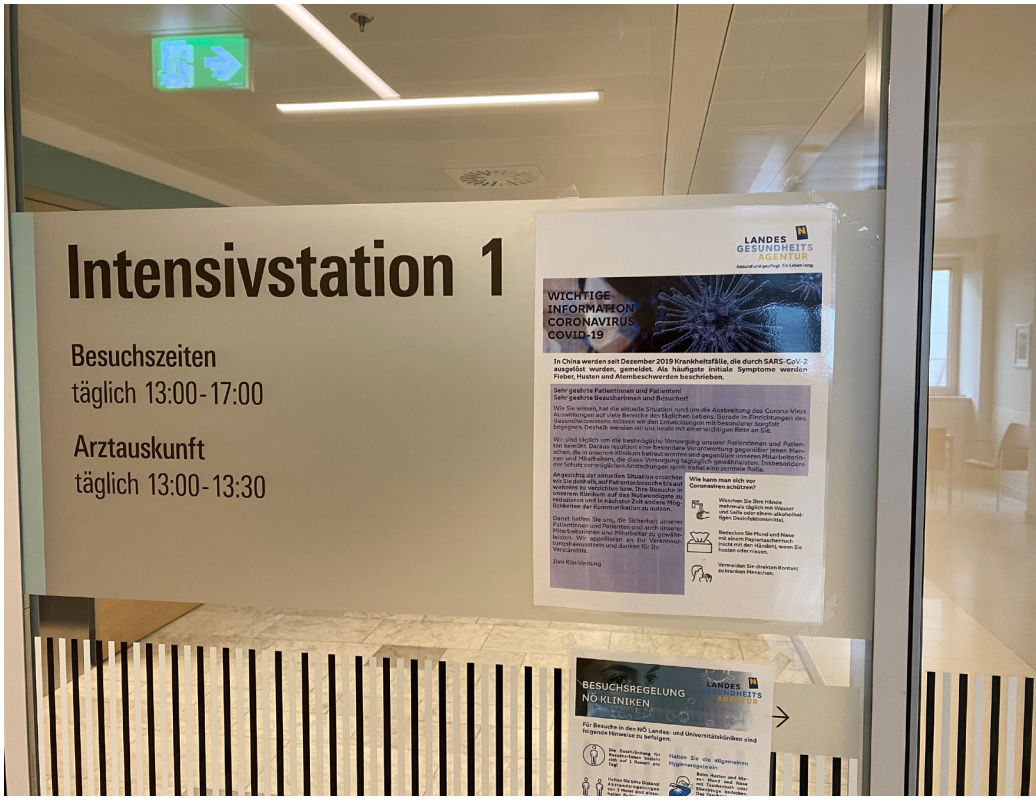
Sechs ECMO`s und ein Cardiohelp-System stehen für den Einsatz auf den Intensivstationen zur Verfügung. Hier erfolgt mehrmals täglich ein routinemäßiger Check durch einen Kardiotechniker. Außerhalb der Kernarbeitszeit ist ein kardiotechnologischer Support durch eine Rufbereitschaft gegeben.

COVID-19 kann zu einem akuten Lungenversagen (ARDS) führen, dass durch konventionelle Therapiemaßnahmen, wie invasive Beatmung, inhalative Gabe von Stickstoffmonoxid, und Bauchpositionierung nicht mehr beherrschbar ist. Als „Rescue-Therapie“ gilt die extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO).

Die strukturellen Voraussetzungen des UK St. Pölten ermöglichen es, dass dieses Verfahren zur Behandlung eingesetzt werden kann.

Die Intensivstation 1 mit zwölf Betten der Kategorie 3 wurde am 15. März 2020 zur COVID-IBS

bestimmt. Aus Kapazitätsgründen folgte am 26.3.2020 die IBS 3 mit zehn Betten. In der zweiten COVID-Welle wurde mit November 2020 zusätzlich die 3. Med. 1 mit vier Betten zur Betreuung von COVID-Patientinnen und Patienten aufgeschaltet. Schwerste Krankheitsverläufe mit ECMO-Therapie und Multiorganversagen werden seither primär auf der Intensivstation 1 betreut. Lange ECMO-Behandlungszeiten von bis zu 60 Tagen (Mittel 20,9 Tage) und Patientenübernahmen zur ECMO-Therapie aus ganz Niederösterreich führten dazu, dass bis zu fünf ECMO`s gleichzeitig vom Team der IBS 1 betreut wurden. Einführende theoretische Grundlagen, gewonnenes Erfahrungswissen in der Betreuung von Patienten mit ECMO-Therapie aus Sicht der Intensivpflegenden und den damit verbundenen Herausforderungen, wie zum Beispiel Bauchpositionierung bei laufender ECMO-Therapie, stehen im Fokus des folgenden Artikels.



Eingang IBS 1 am UK St. Pölten

Covid19 Schleuse in einer Koje am UK St. Pölten

Die Extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO) basiert auf dem Prinzip, dass sauerstoffarmes Blut, bevorzugt aus der V. femoralis den Körper durch Hilfe der Zentrifugalpumpe verlässt und durch den Membranoxygenator gepumpt wird. Der Gasaustausch erfolgt im Oxygenator indem sauerstoffarmes Blut mit O2 angereichert und im Gegenzug CO2 eliminiert wird. Anschließend gelangt, dass angereicherte Blut über eine Kanüle wieder zurück in den venösen oder arteriellen Körperkreislauf. Je nach Art des Zugangs wird zwischen einer veno - venösen ECMO und einer veno - arteriellen ECMO unterschieden. Das veno – venöse Verfahren wird beim Lungenversagen mit ausreichender Pumpfunktion angewandt. Dabei wird die Aufgabe der Lunge über-

nommen. Die Arbeit von Herz und Lunge übernimmt das Gerät bei der veno – arteriellen Form. Bei der Behandlung von Sars-Cov 2 Patienten steht die veno – venöse ECMO deutlich im Vordergrund; eine ausreichende kardiale Pumpfunktion ist überwiegend vorhanden.

Die Extrakorporale Membranoxygenierung besteht aus den Komponenten Schlauchsystem mit zwei Kanülen, Zentrifugalpumpe, Membranoxygenator, Wärmetauscher, Frischgaszufuhr sowie Gasmischer und Steuerkonsole mit Monitor.

Um die Arbeitsschritte von Vorbereitung, Installation und Nachsorge einer ECMO verständlich darzustellen sind im Folgenden Auszüge aus unserem stationseigenen Standard in Form einer Checkliste beigefügt.

Das Schlauchsystem ist mit Heparin beschichtet, dennoch muss unmittelbar nach Installation der ECMO in der Therapie von COVID-19 Patienten mit einer kontinuierlichen Antikoagulation begonnen werden. Auf unserer Abteilung erfolgt dies mit Argatroban über einen Perfusor. Die erste Gerinnungskontrolle von aptt, aptz, Fibrinogen und der Thrombinzeit wird nach zwei Stunden durchgeführt. Im Anschluss erfolgt die Gerinnungskontrolle alle vier Stunden.

Den positiven Effekten der ECMO, stehen Komplikation wie SIRS, Gefäßschäden, Thrombose, Dislokation der Kanüle, Blutverlust, Auswirkungen auf das Blutbild, Hämolyse und Minderdurchblutung der Peripherie (bei einer veno-arteriellen ECMO) gegenüber.

Vorbereitung

Zeit	○ die Installation einer ECMO benötigt Zeit (ca. 40min); deshalb muss sichergestellt sein, dass diese auch vorhanden ist
Personal	○ zwei Pflegepersonen (eine als Assistenz in der Koje sowie eine vor der Koje) ○ zwei Ärzte ○ ein Kardiotechniker

Material	○ persönliche Schutzausrüstung nach Standard
	○ Tisch(e) gedeckt mit:
	  ○ großes Intervention-Set (optional x2)
	  ○ 100ml NaCl 0,9% (optional x2)
	  ○ Heparin (1000 i.E in je 100ml NaCl 0,9% und 10.000 i.E in einer Spritze aufziehen)
	  ○ sterile Handschuhe
	  ○ zwei Mersilene 0 Nähte
	  ○ ein großes Abdecktuch
	  ○ zwei 20ml Spritzen
	○ Schallgerät inkl. sterile Überzüge und steriles Ultraschall Gel (optional x2)
	○ ECMO Zubehör wird vom Kardiotechniker bereitgestellt
	x2 ist notwendig wenn die Kanülen gleichzeitig und nicht hintereinander gestochen werden.

Verbände	○ Punktionsstelle ggf. rasieren ○ saugfähiger Verband (Schlitzsorbion, Cosmopore oder dgl.) vorbereiten
Monitoring	○ SpO2 Sensor ○ EKG ○ invasive Blutdruckmessung
Enterale Ernährung	○ stoppen ○ Sekretbeutel an Magensonde schließen
Medikation	○ Patienten tief sedieren ○ evtl. Bolusgabe von Sedativa zeitnah verabreichen ○ 10.000. i.E Heparin dem Patienten verabreichen (nur nach ärztlicher Rücksprache)
Notfallequipment	○ Phenylephrin-Fertigspritze ○ Suprablitz (1mg Suprarenin in 100ml NaCl 0,9%) ○ Notfallwagen vor der Koje
Lagerungsmaterialien	○ Patient flach positionieren ○ Kissen und Lagerungsbehelfe entfernen

Durchführung

Anzahl der beteiligten Personen	○ zwei Pflegepersonen (eine als Assistenz in der Koje sowie eine vor der Koje ○ zwei Ärzte ○ ein Kardiotechniker
Miteinander Reden	○ Technik vorher im Team absprechen ○ Vorbereitungen nochmals miteinander durchgehen ○ jeder kennt seine Aufgabe ○ Kommandos klar und deutlich formulieren

Einschleusen in die Koje

ECMO

Pflege eines Patienten mit ECMO

Nachbereitung

Verband	○ beim ersten Verbandswechsel wird auf Grund der ggf. blutenden ESST ein trockener bzw. wenn notwendig ein saugfähiger Verband angelegt, dieser wird für 72h belassen (falls der Verband durchgeblutet ist muss der VW früher erfolgen). Anschließend soll ein Chlorhexidin-freisetzender Verband lt. RKI angelegt werden
ECMO Kanüle	○ Fixierung der Kanülen mittels Tubusband, Transducerholder oder dgl. ○ Kanülen ggf. unterpolstern (Druckstellen müssen vermieden werden)
Beatmung	○ ggf. adaptieren
Monitoring	○ kontinuierliche Temperaturmessung der Beine erfolgen optional (bei einer v/a ECMO muss sie erfolgen)
Enterale Ernährung	○ wieder beginnen
Medikation	○ Antikoagulation mittels Perfusor beginnen ○ Gerinnungskontrolle (aPTT, aPTZ, Thrombinzeit und AT III) nach 2h durchführen; die weiteren Kontrollen erfolgen alle 4h (Gerinnungsröhrchen sowie erforderliches Zubehör für die Blutabnahme in die Koje legen)
Lagerung	○ Positionswechsel erfolgt alle 4 bis 6 Stunden ○ Mikrolagerungen sollen zwischen den regulären Positionswechseln durchgeführt werden
Dokumentation	○ Dokumentation im MetaVision durchführen

Bei allen pflegerischen Interventionen muss sichergestellt werden, dass die Kanülen nicht knicken oder gar dislozieren. Zudem muss der ausgewählte Verband den Bedürfnissen der Einstichstelle (ESST) entsprechen, deshalb kann keine pauschale Verbandstechnik empfohlen werden. Infektion an der ESST, sowie Druckstellen durch Kanüle und Schläuche gilt es zu verhindern. Das Robert Koch Institut (RKI) empfiehlt Chlorhexidin-freisetzende Verbände, da diese die Keimbesiedelung signifikant reduzieren können.

Alle sieben Tage muss bei Chlorhexidin-freisetzenden Verbänden ein Verbandswechsel erfolgen (Herstellerangaben beachten). Bei Patienten die stark schwitzen oder die ESST sezerniert, ist ein trockener Verband anzulegen. Diese sind in der Lage mehr Flüssigkeit aufzunehmen. Der Verbandswechsel muss aseptisch nach längstens 72 h durchgeführt werden.

Die Dokumentation der Einstellungen, sowie der angezeigten Parameter am Monitor des Gerätes, ist ebenfalls durch die eingeteilte Pflegeperson zu erledigen. Auch die Mobilisation eines Patienten mit liegenden ECMO Kanülen ist möglich und sicher. Dabei ist jedoch eine gute Zusammenarbeit im interprofessionellen Team notwendig.

Zusätzlich zum Handling der Kanülen und Schläuche muss die Pflege mit den Alarmen der ECMO vertraut sein, um eine erforderliche Fehlerbeseitigung durchführen zu können. Auftretende Alarme können u.a. Luft im System durch verabreichen von „schäumenden“ Medikamenten, ein Saugen der ausleitenden ECMO Kanüle bei hypovolämen Patienten, sowie ein Gerätefehler sein. Bei einem Dislozieren muss unbedingt patientennahe der ECMO Schlauch geklemmt werden, um ein Verbluten des Patienten zu verhindern; da in der Regel über 3l Blut in der Minute durch den extrakorporalen Kreislauf gepumpt werden. Wichtig ist, dass die eingeteilte Pflegeperson auch im Notfall Ruhe bewahrt und, falls notwendig, einen Kardiotechniker verständigt. Für die Sicherheit des Patienten ist eine kontinuierliche Überwachung

des Geräts zwingend, mögliche Komplikationen können durch Erkennen bestimmter Veränderungen am Gerät oder der Schläuche im Vorfeld abgewandt werden.

Trotz der gewaltigen Invasivität, welche die Membranoxgenierung für den Patienten darstellt, ist der positive Effekt nicht garantiert. Bei fehlendem Erfolg kann es notwendig sein den Erkrankten mit eingebauter ECMO auf den Bauch zu drehen. Durch die Baupositionierung kommt es zu einer Umkehrung der Ventilations- Perfusionsverhältnisse und Verbesserung des pulmonalen Gasaustauschs. Spricht der Patient auf die Lagerungstherapie an, kommt es zu einer Steigerung der Oxygenierung, Beatmungsdrücke können reduziert werden und eine verbesserte Sekretmobilisation wird erreicht.

Wichtig für den Erfolg der Bauchlage ist ein frühzeitiger Beginn, sowie ein langes Positionieren auf den Bauch. In der Praxis haben sich mindestens 16h Bauchlagerung, gefolgt von einer Erholungsphase bewährt. Diese Lagerungszyklen werden bis zu einer Stabilisierung der respiratorischen Situation wiederholt. Im Regelfall sind fünf bis sieben Zyklen für eine nachhaltige Verbesserung der pulmonalen Situation erforderlich.

Zusammenfassung

ECMO muss als eine Rescue-Therapie in der Behandlung des COVID-19 assoziierten Lungenversagens, mit einhergehender lebensbedrohlicher Hypoxämie, sowie fehlender CO2 Elimination der Lunge gesehen werden.

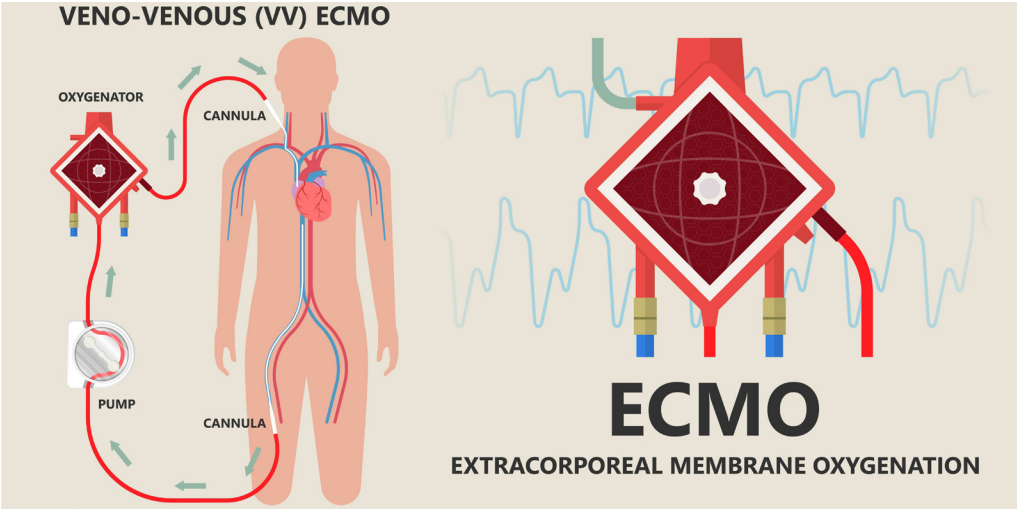
Die langen Therapiezeiten von über 60 Tagen begünstigen das Auftreten von Komplikationen. Die Aufgabe der Intensivpflege ist es diese umgehend erkennen, einordnen, initial gegenzusteuern sowie den Intensivmediziner und Kardiotechniker zu verständigen. Die pflegerische Versorgung eines instabilen Patienten mit bestehender ECMO-Therapie ist komplex und fordert von der betreuenden Pflegeperson viel ab. Theoretisches Fachwissen, praktische Erfahrung, strukturelle Grundvoraussetzungen und ein gut eingespieltes interdisziplinäres Team sind die Voraussetzungen um dieses Therapieverfahren erfolgreich durchführen zu können.

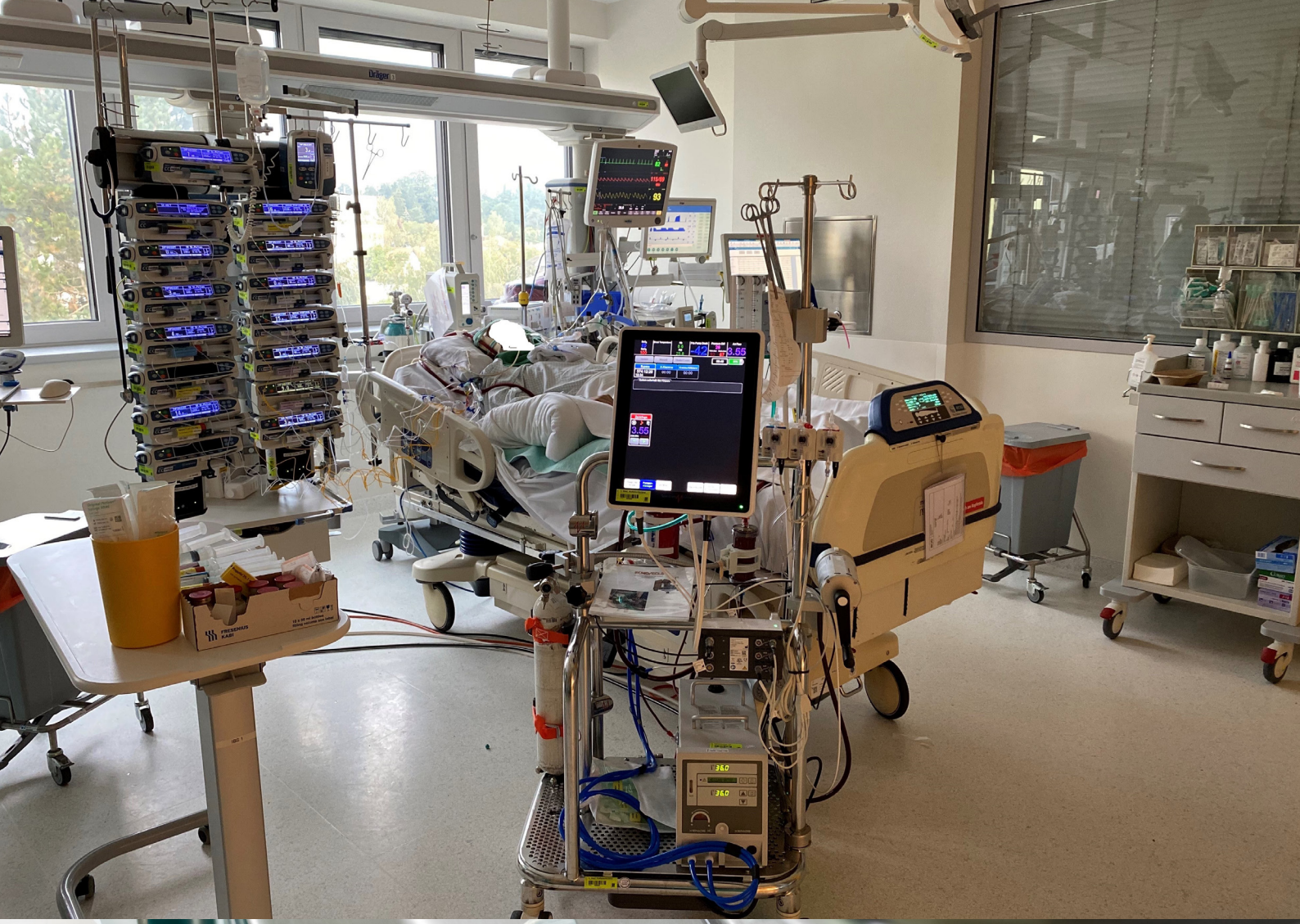
Autor

Martin Wagner, BSc
Advanced Nursing Practice, Sonderausbildung für Intensiv, Anästhesiepflege, Psychiatrie, Mitglied der BAG für Intensiv- und Anästhesiepflege, Stationsleiter
Universitätsklinikum St. Pölten - Lilienfeld, Standort St. Pölten
Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften

Autor

Dominic Traxler
Sonderausbildung Intensivpflege seit 10 Jahren auf der anästhesiologischen Intensivstation 1 im UK St. Pölten tätig. Mitglied der BAG für Anästhesie und Intensivpflege.
Universitätsklinikum St. Pölten - Lilienfeld, Standort St. Pölten
Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften




Dräger
FRESENIUS KABI

SINGLE USE ONLY

Vom Risiko- zum Sicherheitsfaktor Mensch

Interpersonelle Kompetenzen in der Anästhesie- & Intensivpflege

Samstag, 18 Uhr 45 in einem Krankenhaus der Maximalversorgung. Ein Patient, welcher gerade akut am offenen Herzen operiert werden musste, wird vom Operationssaal auf die Intensivstation gebracht. Bei der Übernahme auf der Intensivstation herrscht Hektik, die Patientenübergabe wird vom behandelnden Arzt durchgeführt, während Intensivpflegekräfte den Patienten an die Überwachungseinheit und die Beatmungsmaschine anschließen. Durch die Anästhesiepflegekraft werden die mitgebrachten Perfusoren übergeben, darunter ein hochpotentes Kreislaufmedikament. Nach Abschluss der Übergabe verlässt die Anästhesiemannschaft die Intensivstation und die Patientenaufnahme wird abgeschlossen. Kurz vor Schichtende sinkt der Blutdruck des Patienten stark ab, das Kreislaufmedikament wird gesteigert und laut ärztlicher Anordnung soll der Patient eine gelatinehaltige Infusionslösung verabreicht bekommen. Die diensthabende Pflegekraft weist die Praktikantin aus der Sonderausbildung Intensivpflege an, die Infusion zu verabreichen. Kurz nach dem Start der Infusion entwickelt der Patient eine massive allergische Reaktion und kann nur nach größtem Einsatz aller Beteiligten stabilisiert werden. Es stellt sich heraus, dass der Patient eine bekannte Allergie auf gelatinehaltige Infusionslösungen hat. Dies wurde bei der Patientenübergabe an der Intensivstation jedoch nicht erwähnt. Die Praktikantin fühlt sich schuldig, sucht den Fehler bei sich und hätte sich eine Nachbesprechung erhofft – selbige fand jedoch nicht statt, da laut allgemeinem Tenor des Pflegeteams solche Fehler im Alltag vorkommen können. Die Praktikantin verlässt die Station mit einem schlechten Gefühl, der Zwischenfall hat keine weiteren Konsequenzen.

Diese und ähnliche Situationen kennen wir alle. Der Mensch mit all seinen Stärken hat auch seine Schwächen. Wir alle wissen, dass Fehler menschlich sind und gerade in Hochrisikoindustrien aufgrund der Komplexität dazu gehören, auch auf Intensivstationen, in Aufwachräumen und Operationssälen. Fehler sind per se auch nicht das Problem. Problematisch ist es, wenn Fehler nicht gemeldet oder eingestanden werden, die gleichen Fehler erneut passieren und die handelnden Personen nicht die Kompetenzen für den sicheren Umgang mit den eigenen oder den Fehlern anderer haben.

Die Luftfahrt stand in den 1990iger Jahren vor dem Problem, dass 70 Prozent aller Fehler auf den Menschen zurückzuführen waren. Jeder noch so kleine Vorfall stand in den Medien und die Überschrift lautete immer ähnlich: Fehlerquelle Faktor Mensch. Die Luftfahrt musste reagieren und tat dies auch. Zunächst wurden Systeme verändert und verbessert, Automation und neue Technologien eingeführt und parallel dazu hat man Human Factors Trainings nicht nur eingeführt, sondern weltweit gesetzlich vorgeschrieben. Durch diese heute selbstverständlichen und von allen akzeptierten Trainings werden Hierarchien abgebaut, Kompetenzen aufgebaut und gestärkt, Vorfälle und herausfordernde Situationen besprochen und trainiert, psychologisch sichere Teams geformt und aus dem Risikofaktor Mensch wird mit Hilfe des Trainings der Sicherheitsfaktor Mensch. Diese Entwicklung passierte jedoch nicht über Nacht, sondern dauerte auch in der Luftfahrt einige Jahre. Heute verbindet man mit der Luftfahrt ein sehr hohes Maß an Sicherheit, stabile Werte, eine funktionierende Sicherheitskultur und Offenheit. 2017 als sicherstes Jahr der zivilen Luftfahrt belegt diese eindrucksvoll: Weltweit 44 Tote bei über vier Milliarden transportierten Passagieren (vgl. ICAO Safety Report, 2017).

Es liegt auf der Hand, dass Krankenhäuser nie wie Flugzeuge betrieben werden können, jedoch stellt sich die Frage, geben wir in unserem System Krankenhaus dem Faktor Mensch die Beachtung, den er in anderen Hochrisikobereichen bekommt und bekommen muss?

Gehen wir auch in der Medizin zurück in die 1990iger Jahre. Im Jahr 1999 war das Entsetzen weltweit mit der Veröffentlichung des Buches „To err is human: Building a Safer Health System“ groß. Zwischen 44.000 und 98.000 Patientinnen und Patienten starben pro Jahr in Amerika auf Grund vermeidbarer Fehler im Krankenhaus. Der menschliche Fehler war die fünft häufigste Todesursache in der Medizin (vgl. Institute of Medicine, 2000). Die Autorinnen und Autoren erhofften sich ein Umdenken in der Medizin. Die erhoffte Veränderung trat aber leider nicht wie erhofft ein. 17 Jahre später und laut einer weiteren Studie aus den USA spricht man sogar von der dritt häufigsten Todesursache (vgl. Makary et al., 2016).

Ist es also nur ein Problem in den USA oder stehen wir in Europa vor denselben Herausforderungen? Das Aktionsbündnis Patientensicherheit veröffentliche im Jahr 2018 das Weißbuch Patientensicherheit und brachte damit auch für Deutschland erschreckende Zahlen ans Tageslicht. Bei 20 Millionen Krankenhauspatienten beschreibt Schrappe (2018, S. 315) 20.000 Todesfälle, welche auf vermeidbare unerwünschte Ereignisse zurückzuführen sind – sie wären wohl vermeidbar, wenn sich das System Krankenhaus genauso mit der Thematik Sicherheit auseinandersetzen würde, wie es andere Hochrisikobranchen tun.

Daher stellen sich den Autoren dieses Artikels mehrere Fragen: Haben und leben wir in unseren Krankenhäusern und vor allem in den Hochrisikoabteilungen der Anästhesie und Intensivmedizin eine entsprechende Fehler- und Sicherheitskultur wie sie die Patientinnen und Patienten von uns erwarten dürfen? Haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Kompetenzen, um mit kritischen und komplexen Situationen umzugehen? Wie können wir psychologische Sicherheit in interdisziplinären und interprofessionellen Teams schaffen und wie muss sich auch das Training verändern? Die Autoren dieses Artikels wollen aufzeigen, dass es auch in der Medizin möglich ist, aus dem Risikofaktor den Sicherheitsfaktor Mensch zu machen.

Der Pflege als Berufsgruppe, welche alltäglich im engsten Kontakt mit den Patientinnen und Patienten steht, kommt im Anästhesie- und Intensivsetting eine bedeutende Aufgabe hinsichtlich der Patientensicherheit zu. Tag für Tag müssen Entscheidungen getroffen werden. Auch in der Luftfahrt benötigen Crewmitglieder ein gutes Urteilsvermögen, welches in der Luftfahrt als „Airmanship“ bezeichnet wird. Unter dem Begriff Airmanship versteht man die konsequente Nutzung von gutem Urteilsvermögen und gut entwickelten Fähigkeiten, um fliegerische Ziele zu erreichen.

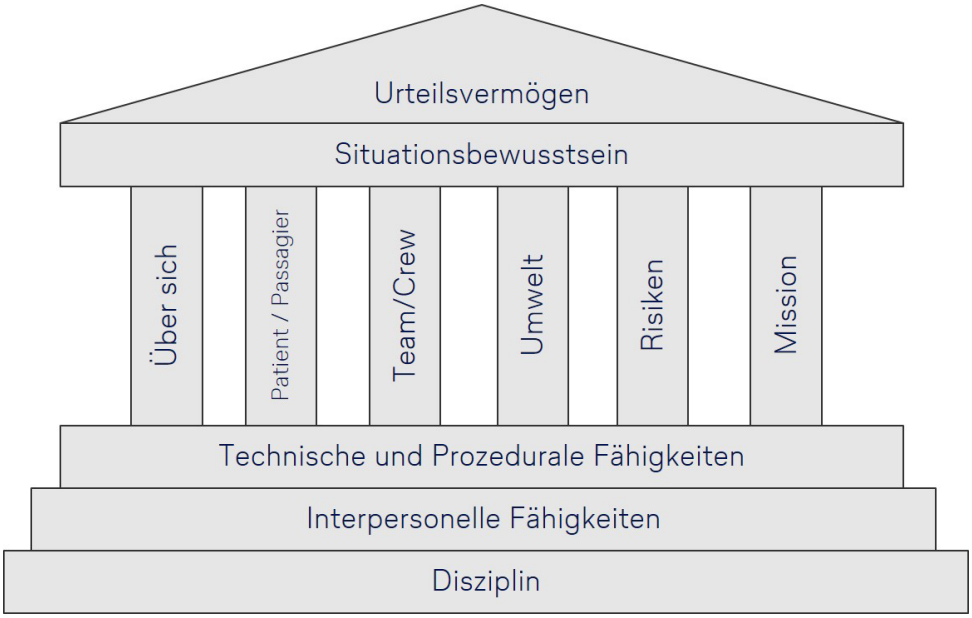


Abb.1.: Airmanship Model nach Kern T. (2012), eigene Illustration

Tony Kern hat daraus das Airmanship Model (Kern T., 2012) entwickelt.

Für ein gutes Urteilsvermögen bzw. um gute Entscheidungen im Alltag treffen zu können, braucht es gutes Situationsbewusstsein. Setzt man das Airmanship Modell (Abb. 1) auf das intensiv- und anästhesiepflegerische Setting um, setzt sich gutes Situationsbewusstsein aus folgendem Wissen zusammen:

- über sich selbst (wie geht es mir, bin ich gesund, habe ich alle Kompetenzen)
- über die Patientin bzw. den Patienten (Bedürfnisse, Krankengeschichte)
- über das Team (junges oder erfahrenes Team, motiviert oder nicht motiviert, Spannungen)
- über Umwelteinflüssen (wirtschaftlicher Druck, Pandemie)
- über Risiken (jegliche Art von Gefahrenquellen)
- über die Mission (Operation, Behandlung)

Als Grundlage für ein gutes Urteilsvermögen und Situationsbewusstsein braucht es technische, prozedurale und interpersonelle Kompetenzen und Disziplin. Disziplin, um sich an Verfahren und Regeln zu halten, sich durchzusetzen, Dinge anzusprechen, Teil des Teams zu sein.

Das Modell zeigt eindrücklich, dass auch in der Ausbildung von Krankenpflegerinnen und Krankenpflegern die Vermittlung von fachlichen (z.B. Anatomie & Physiologie) und technischen Skills (z.B. Simulationstrainings) allein nicht ausreichen und eine Wissensvermittlung im Bereich interpersoneller Kompetenzen stattfinden muss. Fragestellungen, wie zum Beispiel: „Wie kommuniziere ich begangene Fehler?“ oder auch „Wie kann ich mich in Situationen, in denen die Sicherheit von Patientinnen und Patienten gefährdet

schien oder war, auch gegenüber höher gestellten Berufsgruppen durchsetzen?“ können nicht „learning by doing“ sein.

Mit der Einführung von Simulationstrainings wurde bereits in vielen Anästhesie- und Intensivabteilungen ein positiver Schritt in der Weiterbildung gesetzt. Im Idealfall trainieren Ärztinnen und Ärzte gemeinsam mit Krankenpflegerinnen und Krankenpflegern verschiedene Notfallsituationen, besprechen selbige nach und können sich im optimalen Fall auch Videoaufzeichnungen der simulierten Situation ansehen. Auch in der Luftfahrt sind jährliche Simulationstrainings Teil der gesetzlich vorgeschriebenen Aus- und Weiterbildung. Zwischen Intensivstation und Luftfahrt gibt jedoch einen großen Unterschied: Bevor Crewmitglieder im Flugzeug alltägliche Situationen simulieren und in den Flugalltag „entlassen“ werden, haben sie alle dafür notwendige technische, prozedurale und interpersonelle Kompetenzen antrainiert zu bekommen. Im Anschluss können diese Kompetenzen in der Simulation angewendet werden, mögliche Schwachstellen identifiziert werden und durch das Debriefing verankert oder verbessert werden. Teilnehmerinnen und Teilnehmern nach einer Simulation ein Feedback zu Teamwork, Entscheidungsfindung, Situationsbewusstsein und Fehlermanagement zu geben, ohne dass diese Kompetenzen bekannt und trainiert sind, hat zwar ein bekanntes Aha-Erlebnis und negatives Feedback hinterlässt bekanntlich einen Effekt, aber es ist nicht der optimale Weg, der langfristig die Kompetenzen stärkt und das nötige Vertrauen aufbaut. Daher wäre auch für die Simulation in der Pflege und in der Medizin folgende Reihenfolge wünschenswert: Kompetenzen identifizieren, trainieren, anwenden, überprüfen und ständig auffrischen, mit dem langfristigen Ziel, Akzeptanz für diese Trainings zu erreichen und Kompetenzen entsprechend zu festigen.

Das Erlernen von interpersonellen Kompetenzen, um vom Risikofaktor zum Sicherheitsfaktor Mensch zu kommen, sollte im Intensiv- & Anästhesiepflegebereich zukünftig als wichtiger Teil der Ausbildung gesehen werden, im besten Fall sogar analog der Luftfahrt als gesetzlich vorgeschriebenes Training. Khamali et al. (2018) zeigten in einer Studie in Frankreich auf, dass durch die Einführung eines fünftägigen Trainings für Intensivpflegekräfte mit den Schwerpunkten Kommunikation, Aufarbeitung von Stresssituationen und Bewältigung von Notfallsituationen signifikante Verbesserungen der Patientinnen- und Patientensicherheit als auch der Sicherheit der Intensivpflegekräfte erreicht werden konnten. Ebenso nahm die Anzahl der Kündigungen als auch die Anzahl der durch Stress bedingten Ausfallszeiten und die Menge an Krankenstandstagen im Vergleich

zur Kontrollgruppe merklich ab (Khamali et al., 2018). Moffat-Bruce et al. (2012) untersuchten den Return on Investment (ROI), der mit der Einführung eines Crew Resource Management-Trainings für 3.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an einem Academic Medical Center in den USA erreicht werden konnte. Die Kosten, welche das Training, die Kosten des Programms, die Abwesenheitszeit des Personals und die Organisationszeit beinhalteten, beliefen sich auf 3,6 Millionen US-Dollar. Vermeidbare unerwünschte Ereignisse nahmen nach der Durchführung der Trainings um 25,7 Prozent ab. Der geschätzte ROI, welcher durch die Einführung der Trainings erreicht werden konnte, beläuft sich zwischen 9,1 Millionen und 24,4 Millionen US-Dollar (Moffat Bruce et al., 2012). Ein klares Signal also, dass sich die Investition in Interpersonelle Kompetenztrainings lohnt – für mehr Sicherheit bei Patientinnen und Patienten als auch bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Denken wir noch einmal zurück an die zu Beginn des Artikels beschriebene Situation. Wäre die Situation vermeidbar gewesen? Ja. Macht es Sinn nach komplexen, kritischen und nicht alltäglichen Situationen eine Art Debriefing anzubieten? Ja.

Können interpersonelle Kompetenzen vom Arbeitgeber erwartet werden? Nein.

Wer ist für die Patienten- und Mitarbeitersicherheit, für eine funktionierende Organisationskultur und für psychologische Sicherheit verantwortlich? Alle Beteiligten.

Daher ist nach Meinung der Autoren eine umfangreiche Ausbildung hinsichtlich fachlicher und

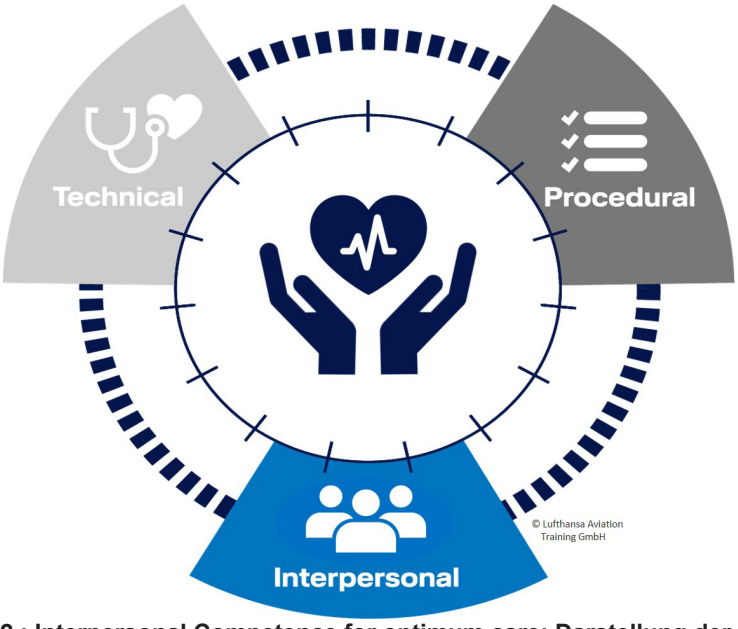


Abb. 2.: Interpersonal Competence for optimum care: Darstellung der notwendigen Kompetenzen für alle im Gesundheitswesen tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

technischer Fertigkeiten, gepaart mit einer entsprechenden Ausbildung im Bereich der interpersonellen Kompetenzen (Abb. 2), zu Themen wie Sicherheits- und Fehlerkultur, Entscheidungsfindung, Resilienz, Selbstvertrauen und -verantwortung und Feedback für die sichere Zukunft im System Krankenhaus unumgänglich. In-

Autor

Mag. Martin Egerth
Lufthansa Aviation Training Switzerland AG
Herr Mag. Martin Egerth
Cherstrasse 1, 8152 Opfikon, Schweiz

Autor

Benjamin Walder
Benjamin Walder
Akademisch geprüfter Experte in der Intensivpflege
Sennstraße 1, 6020 Innsbruck, Österreich

terpersonelle Kompetenztrainings gepaart mit Simulationstrainings können dazu führen, dass die Profession der Pflege im Intensiv- und Anästhesiebereich, gemeinsam mit all den anderen Professionen und Berufsgruppen in der Patientenversorgung, einen deutlichen Beitrag zu einer Erhöhung der Patienten- und Mitarbeitersicherheit leisten kann und somit aus dem Risikofaktor Mensch der Sicherheitsfaktor Mensch wird.

Literatur

Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine (2000). To Err is Human: Building a Safer Health System. National Academies Press

ICAO Safety Report (2017). https://www.icao.int/safety/Documents/ICAO_SR_2017_18072017.pdf

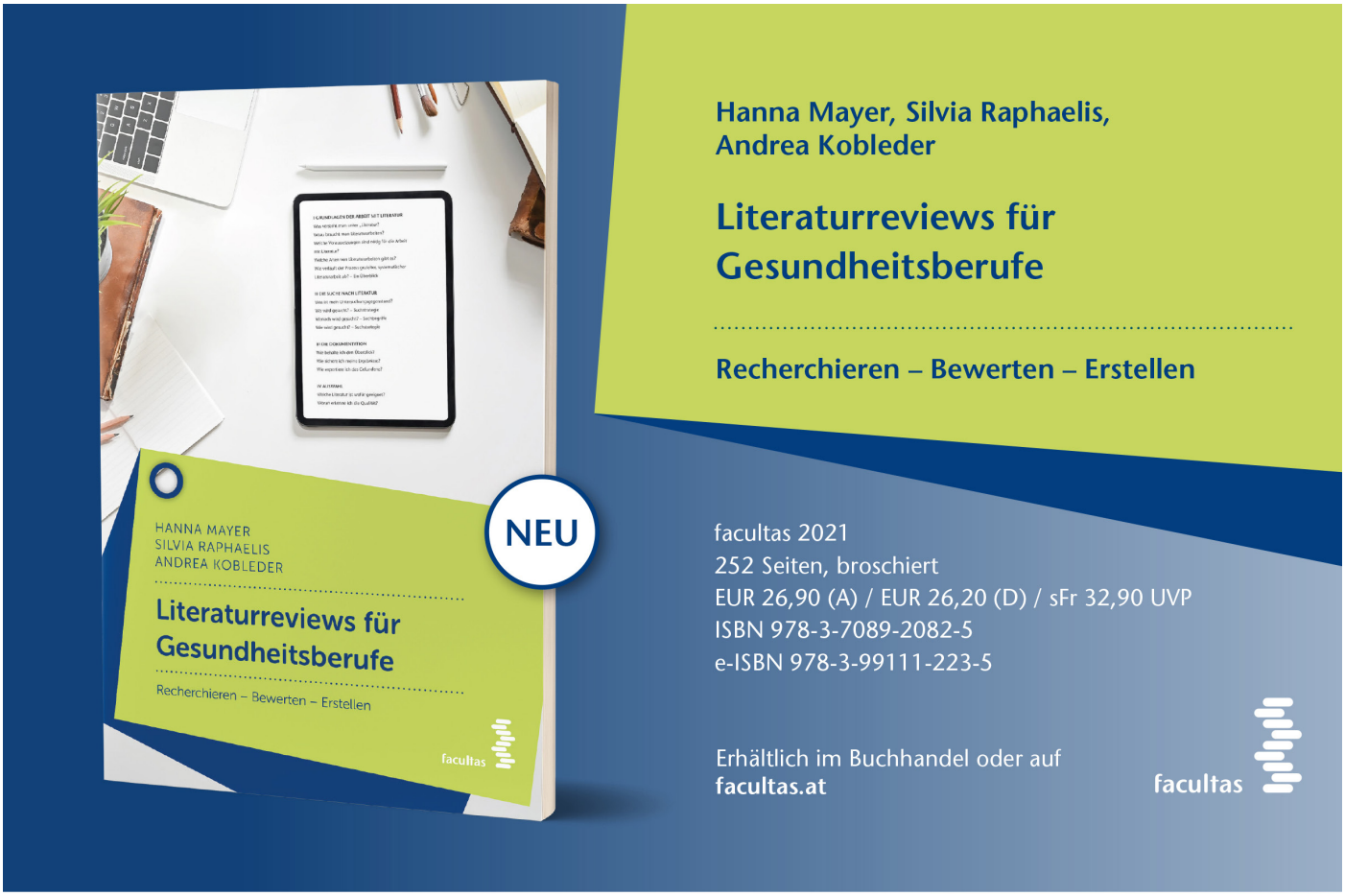
Kern T. (2012). Redefining Airmanship. McGraw-Hill Professional. New York City

Makary M., Daniel M. (2016). Medical error – the third leading cause of death in the US. British Medical Journal. 353. https://doi.org/10.1136/bmj.i2139

Moffat-Bruce et al. (2015). What is the return on Investment for Implementation of a Crew Resource Management Program at an Academic Medical Center?. American Journal of Medical Quality. Volume 32. Issue 1. S. 5-11. https://doi.org/10.1177/1062860615608938

Radia El Khamali et al (2018). Effects of a Multimodal Program Including Simulation on Job Strain Among Nurses Working in Intensive Care Units. JAM A. 320(19):1988-1997. doi:10.1001/jama.2018.14284

Schrappe M. (2018). APS-Weißbuch Patientensicherheit. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Berlin



Von einer neurochirurgischen zu einer COVID Intensivstation

Am 25. Februar 2020 wurden die ersten zwei COVID-19 Patienten an der Universitätsklinik Innsbruck stationär aufgenommen. Diese Personen waren als Saisonarbeitskräfte in einem Hotel angestellt und hatten sich vermutlich bei einem Heimaturlaub in Italien angesteckt (1). Im März wurde der Skiort Ischgl von Island zum Risikogebiet erklärt, da es, wie inzwischen medial vielfach diskutiert, zu vielen Ansteckungen kam (2). Die Zahl an Infizierten stieg stark an, sodass es am 16. März 2020 zu einer Ausgangsbeschränkung in Österreich kam. Ab dem 19. März wurden sämtliche Tiroler Gemeinden bis 7. April unter Quarantäne gestellt. Am 31. März waren fast 2000 Personen in Tirol positiv getestet. Die ersten IntensivpatientInnen wurden an der Universitätsklinik Innsbruck am 17. März stationär aufgenommen. Die Anzahl der Covid-19 PatientInnen stieg rasch und lag bereits zwei Wochen später bei 16 IntensivpatientInnen. Dementsprechend wurde anhand der Pandemie und Katastrophenpläne durch die ärztliche Führung die Entscheidung getroffen, dass neben der internistischen COVID Intensivstation weitere Intensivstationen auf die Versorgung von COVID-19 PatientInnen vorbereitet werden sollten. An der Universitätsklinik Innsbruck ist im Pandemiefall, aufgrund günstiger räumlicher Bauweise, nach der medizinischen Intensivstation die neurochirurgische Intensivstation die zweite Intensivstation, die PatientInnen übernehmen soll. Die neurochirurgische Intensivstation, welche im Regelbetrieb von Neurochirurgen betreut wird, ist eine Intensivstation mit 10 Intensivbetten der höchsten Kategorie und 3 IMCU Betten.

Interdisziplinär wurde entschieden, dieses bis dato unbekannte PatientInnenkollektiv, aufgrund der schweren pulmonalen Verläufe, gemeinsam mit anästhesiologischen IntensivmedizinerInnen zu betreuen.

Als mir diese Aufgabe übertragen wurde, stellten sich viele Fragen. Muss der Ablauf auf der Intensivstation adaptiert werden? Welche Geräte stehen zur Verfügung? Wie sieht das Schutzkonzept für die IntensivmitarbeiterInnen aus? Gibt es faktenbasierte intensivmedizinische Therapiekonzepte wie die PatientInnen behandelt werden sollen?

Am 17. März kam es zu einer von vielen Besprechungen des ganzen Teams der Intensivstation. Die Pflegeleitung und ihre MitarbeiterInnen kümmerten sich penibel um die Abarbeitung jeder offenen Frage die uns in diesen Gesprächen wichtig erschien. Es wurden Hygienekonzepte an die Abläufe auf der Intensivstation adaptiert. Da anfänglich nicht sicher war wieviel Schutzbekleidung notwendig und verfügbar ist und wann Lieferketten aus Produktionsländern ausreichend hochgefahren werden würden, entschlossen wir uns gemeinsam und in Rücksprache mit der Abteilung für Krankenhaushygiene, dass es zu einer Isolation der gesamten Intensivstation kommen soll. Dies würde möglicherweise zu einer Erhöhung der Arbeitsbelastung führen, jedoch maximalen Schutz für alle MitarbeiterInnen bieten. Zu diesem Zeitpunkt kamen nämlich bereits erste Schreckensmeldungen aus Italien, dass massenhaft MitarbeiterInnen aufgrund schwerer Erkrankungen oder Erschöpfung ausfielen und es teilweise auch zu Todesfällen kam (3). Es wurde das sichere An- und Ausziehen der Schutzausrüstung immer wieder geübt, da dies bis dato für viele MitarbeiterInnen kein relevanter Aspekt der normalen Arbeitsabläufe war. Mir schien es von extremer Wichtigkeit, neben der motivierten Intensivpflege auch ärztliche KollegInnen auf freiwilliger Basis zur Mitarbeit motivieren zu können. Ein Mail mit der Bitte um Rückmeldung, falls man bereit wäre, freiwillig mitzuarbeiten, wurde binnen 24 Stunden über zwanzigmal positiv beantwortet. So eine immense Bereitschaft zur Mitarbeit trotz erhöhtem Risiko war überwältigend. Auch die MitarbeiterInnen der Intensivstation waren mit überwältigendem Eifer am Vorbereiten. Dank maximaler Unterstützung Aller (ÄrztInnen, Pflegekräfte, StationsgehilfInnen aber auch der Reinigungsdienst und KüchenmitarbeiterInnen) gelang es, die Intensivstation binnen vier Tagen zu isolieren und möglicherweise notwendige Therapien in den Stationsablauf zu integrieren und Abläufe zu üben. So konnten schlussendlich mir vertraute Verfahren wie transthorakale und transösophageale Echokardiographie, Picco, Pulmonaliskatheter, NO-Inhalationstherapie und Nierenersatztherapie eingesetzt werden. In Absprache mit der IT-Abteilung wurde binnen Stunden die Möglichkeit geschaffen, das digitale Patientendatenmanagementsystem so zu adaptieren, dass

eine uns gewohnte Visualisierung vorlag. In stundenlangem Mailverkehr und Telefonaten mit GerätelieferantInnen wurde das Setting von Respiratoren und Intensivmonitoring optimiert. Es war mir wichtig die PatientInnen auf gewohnt hoher Qualität zu beatmen und zum Beispiel nicht auf eine aktive Atemgaskonditionierung zu verzichten. Dafür musste jedoch, um die Umgebung nicht zu kontaminieren, das Setting adaptiert werden. Am Ende einer Arbeitswoche mit permanentem Arbeiten und pausenlosen Grübeln, war klar, dass es sich nur noch um Stunden handeln konnte, bis die Abteilung auf den Betrieb als COVID Intensivstation umgestellt werden würde. Bis zuletzt wurde am Dienstplan der Abteilung gearbeitet. Es sollte die Stammmannschaft der neurochirurgischen Intensivstation mit Unterstützung durch mehrere AssistentInnen und zwei Oberärzte der anästhesiologischen Intensivstationen die Behandlung der PatientInnen übernehmen. Eine meiner großen Befürchtungen war, dass MitarbeiterInnen, die es bis dato nicht gewohnt waren, in dieser Konfiguration zusammen zu arbeiten, auch noch einer der Mannschaft bis dato unbekannten Krankheit gegenüberstanden. Auch wenn die neurochirurgische Intensivstation eine hohe Expertise in der Betreuung von neurochirurgischen PatientInnen hat, stellte sich die Frage, ob das zu erwartende PatientInnenkollektiv ohne weiteres Know-how ideal versorgt werden kann.

Immerhin ging es bei den erwartenden PatientInnen eher um die symptomatische Behandlung einer bis dato unbekannten Erkrankung, die insbesondere den Respirationstrakt betrifft (auch wenn wir schnell anderer Comorbiditäten belehrt wurden). Wir gingen von zu erwartenden Problemen wie RSI Intubationen unter erschwerten Bedingungen, hochgradig eingeschränkten Horowitz Indices und dergleichen aus. Wir machten uns aber auch gleich Gedanken, wie mit so „unwahrscheinlichen" Dingen wie mit den ELSO Kriterien der Extracorporal Life Support Organization zur Planung und Indikation von ECMO Anlagen zu verfahren sei.

Nächteweise wurde die vorhandene Literatur zu Behandlungsempfehlungen im Internet gescreent. Ein buntes Sammelsurium an Informationen aus China als auch von KollegInnen aus Italien sowie die enge Absprache mit den KollegInnen der internistischen Intensivstation, die uns immerhin schon zwei Wochen voraus waren, diente uns als Leitfaden in der Therapie (4). Die Unterlagen waren meistens druckfrisch – immerhin erschien unsere Wissensbasis teilweise während des Stationsaufbaus! Über eine internationale Messenger Gruppe von behandelnden ÄrztInnen verbreitete sich Erfahrung aus zig Ländern wie im Lauffeuer. Und auch die Intensivstationen sämtlicher Tiroler Krankenhäuser arbeiteten eng zusammen (5). Am 24. März schließlich ging die neurochirurgische Intensivstation als COVID-2 ICU der Universitätsklinik Innsbruck in Dienst. Als dann die ersten PatientInnen übernommen wurden, zeigte sich die wahre Schwere der Erkrankung, im Falle einer notwendigen Intensivtherapie. Binnen einer Woche und bei stetigem Zustrom an PatientInnen war die Intensivstation alsbald mit bis zu 10 Patienten gefüllt. Schlussendlich konnten wir jedoch einer Vielzahl an PatientInnen helfen und sie nach teils wochenlanger Behandlung in gebessertem Zustand entlassen.

Was blieb nach sechs Wochen permanenter Betreuung von COVID-19 IntensivpatientInnen?

- Die Freude mit einem Team zusammen gearbeitet zu haben, dass sich mit Mut jeder Situation stellte, in die dieses Team geführt wurde.
- Die exzellente interdisziplinäre Zusammenarbeit mit allen involvierten Fachrichtungen – nicht eine PatientIn wurde mit falscher Indikation zu uns zugewiesen.
- Die rasche und unbürokratische Hilfe, auch von höchsten Führungsetagen, wenn dringend Hilfe notwendig war.
- Die einmalige Erfahrung vielen PatientInnen über den kritischsten Moment ihres Lebens geholfen zu haben.
- Schlussendlich jedoch überwiegt die Freude und der Stolz, darüber, dass keine MitarbeiterIn der COVID2-ICU sich im Zuge der Arbeit selbst ansteckte und erkrankte!

Aufbauend auf dieser Erfahrung wurde die neurochirurgische Intensivstation auch in der zweiten Welle der COVID-19 Pandemie binnen 24 Stunden neuerlich adaptiert und zur Versorgung von IntensivpatientInnen eingesetzt.

Österreich meldet erste Fälle in Tirol. Die Zeit [Internet]. 25. Februar 2020 [zitiert 30. März 2021]; Verfügbar unter: https://www.zeit.de/amp/wissen/gesundheit/2020-02/coronavirus-italien-infektionen-sizilien-suedtirol-toskana-covid-19

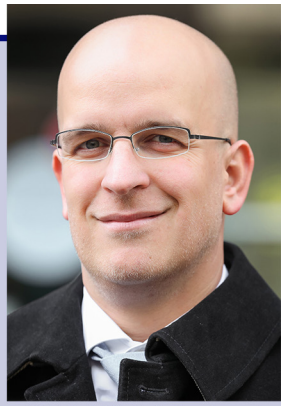
Chronologie des Versagens. Süddeutsche Zeitung [Internet]. 20. März 2020 [zitiert 30. März 2021]; Verfügbar unter: https://www.sueddeutsche.de/politik/corona-ischgl-tirol-chronologie-1.4848484

Sie hat das Lachen nicht verlernt. Frankfurter Allgemeine Zeitung [Internet]. 3. April 2020 [zitiert 30. März 2021]; Verfügbar unter: https://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/gesundheit/coronavirus/corona-in-italien-zehntausende-aerzte-und-pfleger-infiziert-16710505.html

Liang T. Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment. Zhejiang University [Internet]. 18. März 2020 [zitiert 30. März 2021]; Verfügbar unter: https://gmcc.alibabadoctor.com/prevention-manual/reader?pdf=Handbook%20of%20COVID-19%20Prevention%20and%20Treatment%20(Standard).pdf&opt=read&version=standard&language=en&content_id=

Klein SJ, u. a. Structured ICU resource management in a pandemic is associated with favorable outcome in critically ill COVID-19 patients. Wien Klin Wochenschr. November 2020;132(21–22):653–63.

Autor



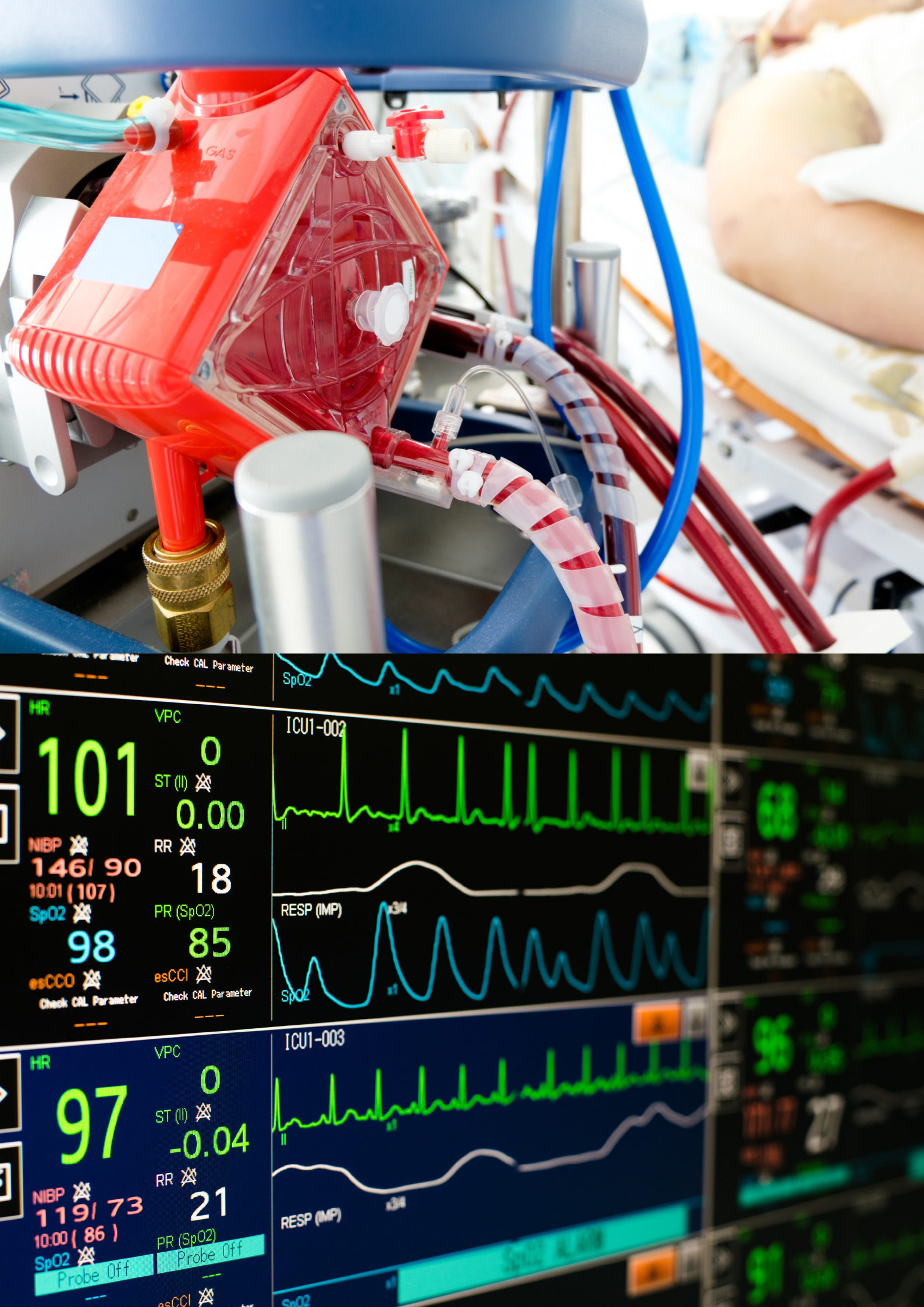
OA Dr. Mathias Ströhle
Oberarzt traumatologische Intensivstation, Universitätsklinik für Anästhesie und Intensivmedizin Innsbruck, Flugrettungsnotarzt, Medizinische Lehre und Teil der wissenschaftlichen Leitung Sonderausbildung, Intensivpflege, AZW Innsbruck.

Diagnostik als Schlüsselkompetenz professioneller Pflege

facultas 2021, 388 Seiten, broschiert
ISBN 978-3-7089-2046-7
e-ISBN 978-3-99111-224-2
EUR 32,90 (A) / EUR 32,- (D) / sFr 41,50 UVP

Erhältlich im Buchhandel oder auf
facultas.at

facultas


Check CAL Parameter
SpO2
HR
101
VPC
0
ST (II)
0.00
NIBP
146/ 90
10:01 (107)
RR
18
SpO2
98
PR (SpO2)
85
esCCO
Check CAL Parameter
esCCI
Check CAL Parameter
ICU1-002
RESP (IMP)
SpO2
HR
97
VPC
0
ST (II)
-0.04
NIBP
119/ 73
10:00 (86)
RR
21
SpO2
Probe Off
PR (SpO2)
Probe Off
ICU1-003
RESP (IMP)

Herausforderungen an die moderne Intensivpflege

Einleitung

Unzählige Fernsehbeiträge, Zeitungsartikel, Fallberichte oder Studien beschäftigen sich mit den Herausforderungen und Belastungen bei der täglichen Arbeit auf Intensivstationen. Am Beispiel der Covid-19-Pandemie wurde dieser Umstand besonders deutlich. Die dynamische Situation für die akut- und notfallmedizinische Versorgung der Patientinnen und Patienten stellt eine besondere Herausforderung in der Versorgungsstruktur in den Kliniken dar. Schwere Krankheitsverläufe benötigten oft eine intensivmedizinische Behandlung mittels invasiver Beatmung. Einhergehend mit einer krankheitsbedingten, verlängerten Beatmungs- und Weaningphase, stellte diese Gruppe von Patientinnen und Patienten, in Verbindung mit der Ausbreitung des Virus einen erhöhten Bedarf an Intensivmedizin und Intensivpflege dar. Relevant ist in jedem Fall bei der Behandlung der Betroffenen die Anzahl der hochspezialisiert ausgebildeten Pflegekräfte, welche zur Verfügung stehen (Begerow, Michaelis, & Gaidys, 2020).

Im Mittelpunkt der intensivpflegerischen Tätigkeiten stehen die klinische sowie die apparative Überwachung, die Akutbehandlung bei schweren oder lebensbedrohlichen Erkrankungen, die Prophylaxe von Behandlungsfolgen und im schwersten Verlauf die palliative Betreuung der Patientinnen und Patienten. Intensivpflege wirkt in präventiver, kurativer, rehabilitativer und palliativer Weise auf den Versorgungsprozess der Patientinnen und Patienten ein. Sie ist somit bei der Behandlung von schwer erkrankten Menschen jene Berufsgruppe mit dem engsten

und unmittelbarsten Kontakt. Es sind die Intensivpflegenden, die 24 Stunden am Tag und an sieben Tagen einer Woche patienten- und bettseitig anwesend sind.

Intensivpflegepersonen neigen dazu, ihre Sicht der Krankenpflege pragmatisch zu gestalten. Sie konzentrieren sich darauf, welcher Teil des Körpers oder welches Organ der Patientinnen und Patienten funktioniert und welcher Teil oder welches Organ nicht funktioniert. Behandlungen müssen eine Wirkung zeigen und Ursachen für Wirkungen müssen behandelbar sein. Demzufolge orientiert sich die Intensivpflege an den Auswirkungen von Krankheiten und greift unterstützend mit Behandlungsoptionen auf die Behandlungsmaßnahmen der Patientinnen und Patienten ein. Zusammenfassend konzentrieren sich Intensivpflegepersonen auf die menschliche Reaktion, auf Krankheiten und deren Behandlung (Müller-Wolff, 2021).

Problemstellung

Die technischen, zwischenmenschlichen und medizinisch/pflegerischen Anforderungen, die an Intensivpflegekräfte gestellt werden, sind beträchtlich und es kann davon ausgegangen werden, dass Pflegepersonen dem gewachsen sind. Kwiecien, Wujtewicz, und Medrzycka-Dabrowska (2012) beschreiben in ihrem Review Paper, dass die Arbeitsbelastung einer der am häufigsten genannten Faktoren betreffend Unzufriedenheit des Pflegepersonals ist. Wissenschaftliche Berichte weisen auf einen signifikanten Zusammenhang zwischen einer Verringerung dieser hohen Arbeitsbelastung und dem positiven Outcome der betreuten Patientinnen und Patienten hin. Durch den technologischen Fortschritt und die hohen Erwartungen an die Behandlungs- und Pflegequalität ist demnach das Arbeitsumfeld zu einem häufig genannten Stressfaktor geworden. In der Praxis ist eine Einschätzung der Belastung des Pflegepersonals äußerst schwierig durchzuführen. Es findet sich diesbezüglich keine eindeutige Definition in der Literatur obgleich sie einen wesentlichen Faktor für die bio- und psychosoziale Verfassung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter darstellt.

Wie gravierend sich die Belastung am Arbeitsplatz auf die Gesundheit der Pflegekräfte auswirken kann, zeigt sich am Beispiel Burnout. Das Burnout wurde als großes berufliches Risiko in verschiedenen, personenorientierten Berufen, einschließlich des Gesundheitswesens, erkannt. Um die Belastbarkeit des Gesundheitssystems, beispielsweise während einer Pandemie, zu gewährleisten, muss das Thema der psychischen Überbelastung angegangen werden. Ein beeinträchtigtes Wohlbefinden von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Gesundheitswesen hat eine unmittelbare Auswirkung auf die Betreuungsqualität der Patientinnen und Patienten. Die Prävalenz von Burnout bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Gesundheitswesen ist im Vergleich zu anderen Berufsgruppen wesentlich höher. Als Hauptursache wurde Zeitdruck und Arbeitsbelastung genannt (Chuang, Tseng, Lin, Lin, & Chen, 2016).

Zielsetzung und Fragestellung

Ein hohes Maß an Verantwortung und täglich neue Herausforderungen fassen das Arbeitsumfeld auf den Intensivstationen zusammen. Die dort tätigen Intensivpflegekräfte sehen sich mit wachsenden medizinisch/pflegerischen Anforderungen, immer weiter voranschreitender Technik, neuen Behandlungsmethoden, Personalmangel und Zeitdruck konfrontiert. Längst steht nicht mehr nur die pflegerische Versorgung von schwer kranken Patientinnen und Patienten im Mittelpunkt. Aufgrund dieser Tatsache, hervorgehoben durch die aktuellen Ereignisse rund um die Covid-19-Pandemie, leiten die Autorinnen und Autoren dieses Artikels folgende Fragestellung ab:

Mit welchen Herausforderungen sieht sich die moderne Intensivpflege jetzt und in Zukunft konfrontiert?

Methodik

Für das Erarbeiten dieses Artikels verschafften sich die Autorinnen und Autoren einen Überblick über die aktuelle Literatur bezüglich der Herausforderungen von Intensivpflegepersonal und ließen Erfahrungen und Fallberichte aus dem eigenen beruflichen Umfeld einfließen.

Keywords: burnout; covid-19; intensive-care-unit; workload;

Anforderung an die Intensivpflege

Nicht erst seit der Covid-19-Pandemie ist unbestreitbar, dass die Intensivpflege einen sehr herausfordernden Bereich der Gesundheits- und Krankenpflege darstellt. Doch seit dem letzten Jahr wird auch der Gesamtbevölkerung bewusst, dass die Behandlung auf einer Intensivstation einen sehr komplexen Bereich des Krankenhausaufenthaltes bildet.

Bei Intensiveinheiten handelt es sich um eine hoch spezialisierte Abteilung im Krankenhaus mit spezifisch qualifiziertem Pflege-

personal und einem großen Verantwortungsbereich, sowie einem bereits hohen und weiterhin stark steigenden Technisierungsgrad (Isfort, 2018). Neben der Medizintechnik nimmt auch die psychologische Komponente einen hohen Stellenwert ein.

Eine sehr große Herausforderung in der Intensivpflege ist und bleibt die Personalausstattung. Diese ist ausschlaggebend für die Versorgungsqualität der Patientinnen und Patienten. Laut einer deutschen Studie von Blum (2017) gibt es starken Aufholbedarf in der pflegerischen Strukturqualität. Anhand dieser Forschung werden die Probleme, welche sich aktuell und zukünftig zum Thema Intensivpflege und Personalausstattung ergeben, aufgezeigt. Neben der Personalfluktuation und Altersstruktur des Pflegepersonals, ist die größte Herausforderung die Besetzung offener Planstellen. Laut Blum (2017) hatten in Deutschland im Jahr 2016 rund 53 Prozent der Krankenhäuser Probleme, offene Personalposten zu besetzen. Seit 2009 hat sich die Anzahl der offenen Stellen weiter verdoppelt. Durchschnittlich liegt die Fluktuationsquote in dieser Studie bei neun Prozent. Ein Faktor ist vor allem die altersabhängige Volatilität. Lediglich drei Prozent der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sind über 60 Jahre alt. Daraus kann geschlossen werden, dass der größte Teil der Intensivpflegekräfte in ihren Fünfziger Jahren aus der Intensivstation ausscheiden. Somit gehen viele Intensivpflegekräfte vor ihrer Pensionierung mit jahrelanger Berufserfahrung und enormer Fachqualifikation verloren (Blum, 2017). Die Frühfluktuation durch Unzufriedenheit, innerer Kündigung und unzureichendem bis fehlendem Onboarding des Pflegepersonals auf der Intensivstation ist nicht zu vernachlässigen.

In Relation zum steigenden Personalbedarf wurde in den Jahren 2002 bis 2015 die Bettenkapazität um 19 Prozent erhöht (Isfort, 2018). Die Fälle an Intensivpatientinnen und Intensivpatienten, die einen Beatmungsplatz benötigten, sind um 45 Prozent gestiegen. Diese Entwicklung der letzten Jahre verdeutlicht, dass durch den höheren Behandlungsaufwand auch der Bedarf an Intensivpflegepersonen gestiegen ist und weiter steigen wird. Aus diesen genannten Gründen wird es in Zukunft von Nöten sein, weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Intensivstation auszubilden. Ansonsten kann die Sicherheit und das qualitätsorientierte Arbeiten auf der Intensivstation nicht mehr gewährleistet werden.

Laut der Studie von Isfort (2018) ist es im Zeitraum von sieben Jah-

(C) sudok1

ren trotz der stetig wachsenden Anforderungen zu keiner signifikanten Anpassung des Personalschlüssels gekommen. Deshalb kann angenommen werden, dass die Krankenhäuser ohne detaillierte Vorgaben nicht in den Aufbau der Pflegekapazitäten investieren werden. Um zu ermöglichen, fachkompetentes Intensivpflegepersonal anzuwerben und zu binden, ist ein hoher Arbeitsaufwand notwendig.

Durch die Fortschritte in der Medizin und der damit einhergehenden hohen Technologisierung wird die Intensivpflege in Zukunft noch stärker dazu aufgerufen, sich weiterzubilden, um dem Druck einer qualitativ und quantitativ sicheren und hochwertigen Betreuung der Patientinnen und Patienten, standzuhalten (Blanck-Köster, Becker, Gaidys et al., 2018). In der Intensivpflege beurteilen Pflegende eigenständig den pflegerischen Behandlungsbedarf, führen pflegerische Interventionen durch und verantworten die daraus entstehenden Resultate. Diese spezifischen und sehr komplexen Pflegesequenzen setzen verantwortungsbewusstes und autonomes Handeln voraus. Um die Ressourcen der Intensivpflege auszuschöpfen und eine qualitativ hochwertige Versorgung sicherzustellen, ist eine Sonderausbildung nötig, welche sich über Jahre etabliert hat.

Die aktuellen Weiterbildungsmöglichkeiten für die Intensivpflege werden unter Berücksichtigung der Aspekte der zunehmenden Komplexität des Bereichs und der Effizienz- und Effektivitätssteigerungen aus ökonomischer Sicht bald nicht mehr ausreichend sein. Um dieser ständig zunehmenden Behandlungskomplexität Herr werden zu können, wird es in den nächsten Jahren erforderlich sein, die wissenschaftliche, evidenzbasierte Weiterbildung in der Intensivpflege voranzutreiben. Aktuell erfolgt die Weiterentwicklung der Pflege durch die Etablierung von Masterstudiengängen. Dies könnte für die Intensivpflege als Advanced Nursing Practice – Critical Care, genutzt werden (Blanck-Köster, Becker, Gaidys et al., 2018). Als Schlüsselposition in der Versorgung von Intensivpatientinnen und Patienten durch den kontinuierlichen Kontakt zu ihnen, könnten Intensivpflegepersonen in Zukunft die Rolle als Pflegeexpertinnen und -experten in einem erweiterten Kompetenzbereich einnehmen. Beispiele hierfür wären das Delirmanagement, das Wundmanagement, die Regulierung des Flüssigkeitshaushaltes, das Ernährungsmanagement, der Weaningprozess der Patientinnen und Patienten und viele weitere. Dies würde zu einer höheren eigenständigen Entscheidungskompetenz der Pflegepersonen führen. Wird eine solche Weiterbildung eingeführt, hat dies auf einen evidenzbasierten und wissenschaftlichen Prozess der Bildung zu basieren.

Eine besondere Aufgabe der Intensivpflege wurde durch die Covid-19-Pandemie stark hervorgehoben: die technischen Anforderungen an die Intensivstation und die sichere Anwendung verschiedenster technischen Gerätschaften. Nach Ausbruch der Pandemie wurde schnell klar, dass die Anschaffung von neuen Beatmungsmaschinen und Dialysegeräten kein Problem darstellen würde. Ausreichend geschultes Personal, welches die Bedienung des Equipments beherrschte, war der limitierende Faktor. Ein essentieller Teil der Intensivpflege ist die Überwachung und Behandlung der Patientinnen und Patienten durch die korrekte Bedienung der technischen Geräte. Durch diese steigende Technisierung ist auch der Personalschlüssel anzupassen. Laut Spohn et al. (2020) wird bei einer Intensivbehandlung mit komplexen Organersatzverfahren eine 1:1 Pflegeversorgung empfohlen. Dies ist jedoch in den meisten Krankenhäusern in Deutschland aktuell nicht möglich.

Psychische und Psychosoziale Herausforderung

Die Versorgung von kritisch kranken, intensivpflichtigen Menschen ist eine besondere Herausforderung. Vor allem die Konfrontation mit Krisen, Schwerstverletzten und Tod wird dabei als besonders belastend empfunden.

Pflegepersonen auf Intensivstationen sind mitentscheidende Akteure in der Versorgung und tragen Verantwortung für eine sichere Durchführung der Therapie und Pflege (Isfort, 2018). Rund 30 Prozent der Pflegepersonen in Deutschland leiden unter einem Burnout Syndrom, wie aus dem Artikel von Berger (2012) entnommen werden kann. Deutschland liegt damit im internationalen Vergleich an fünfter Stelle. Der Berufsalltag im Gesundheitswesen ist in den letzten Jahren anspruchsvoller geworden und stellt immer höhere Anforderungen an das Personal. Komplexe Behandlungssituationen, die das interprofessionelle Team stark fordern, benötigen nicht nur medizinisches und pflegerisches Wissen und Entscheidungsfindungen, sondern es ergeben sich vielfältige ethische Fragestellungen. Gerade am Lebensende ist die Frage nach der Sinnhaftigkeit einer The-

(C) sudok1

rapie dominierend. Besonders auf Intensivstationen wird eine aussichtslose Therapie von Pflegenden und Medizinerinnen und Mediziner häufiger wahrgenommen, wie Meyer-Zehdner et al. (2014) beschreiben. Die Autorinnen und Autoren berichten, dass auf unterschiedlichen kanadischen Intensivstationen innerhalb eines Jahres 95 Prozent der Pflegenden und 87 Prozent der Ärztinnen und Ärzte eine Therapie als sinnlos empfanden. Weiter wird berichtet, dass in einer Umfrage in der Intensivmedizin (n=906) Pflegende angaben, dass sie manchmal (30 Prozent) oder im großen Ausmaß (6 Prozent) gegen ihr eigenes Gewissen handeln. Die Auswirkungen von moralischem Distress sind vielschichtig. Starke emotionale Belastungen und Erschöpfung werden von Betroffenen erlebt. Nicht selten entwickeln Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Intensivstation Symptome einer Depression oder eines Burnouts (Meyer-Zehnder et al., 2014).

Rester et al. (2017) bestätigt, dass Arbeitsunzufriedenheit, Krankheit oder wahrgenommene Belastungen zum Berufsaustritt führen können, wenn in einer ethisch konflikthaften Entscheidungsfindung Pflegende nicht ausreichend berücksichtigt werden. Eine Situation, in der die größte Anforderung an das Personal gestellt wird, ist die Notfallsituation. Dammer (2001) protokolliert, dass das Intensivpflegepersonal dabei hohen psychischen und physischen Belastungen ausgesetzt ist. Die Notfallmedizin ist komplex, nicht planbar und zeitkritisch. Sie verlangt eine sofortige, sichere und strukturierte Intervention seitens des pflegerischen und medizinischen Dienstes. In dieser speziellen Situation können Belastungen entstehen, die nicht nur den Patientinnen und Patienten und deren Erkrankung, sondern auch die gestellten Anforderungen, die Arbeitsorganisation, die Zusammenarbeit und die Kommunikation im Team, sowie die ethischen Auseinandersetzungen mit der Situation betreffen und eine wichtige Rolle darstellen. Die Reanimation von Patientinnen und Patienten, wie Dammer (2001) formuliert, stellt eine Stresssituation für alle an diesem Geschehen beteiligten Personen dar. Nicht nur die auftretende Hektik und das entstehenden *Durcheinander*, sondern die emotionalen Reaktionen wie Gereiztheit, Angst, Unsicherheit, Unzufriedenheit und Aggressivität können ein Anzeichen dafür sein, dass die Situation subjektiv als belastend empfunden wird. Der Aufenthalt auf einer Intensivstation stellt für die Patientinnen und Patienten eine einschneidende Veränderung dar, nicht selten geht es um *Leben oder Tod*. Im Fokus aller medizinischen und pfle-

gerischen Aktivitäten und Überlegungen stehen laut Kornberg (2015) natürlich Patientinnen und Patienten. Aber auch die Angehörigen von Intensivpatientinnen und Patienten spielen im Genesungsprozess eine elementare Rolle. So konnten Fumagalli et al. (2006) zeigen, dass die Anwesenheit von Angehörigen die Rate an kardiovaskulären Komplikationen signifikant verringerte. Die Mitbetreuung der Angehörigen hat sich als eine wesentliche Aufgabe der Pflegepersonen manifestiert. Die zunehmende Spezialisierung, Ökonomisierung und Technologisierung zwingen Intensivpflegende im verstärkten Maße dazu, ihre Professionalität am Patientenbett zu bündeln, um den anspruchsvollen und komplexen pflegerischen Tätigkeitsbereichen gerecht zu werden (Kornberg, 2015).

Folgen einer zunehmenden *Professionalisierung* der Intensivpflege sind vor allem durch Verknappung von zeitlichen und personellen Ressourcen geprägt, welche für eine Interaktion mit den Patientinnen und Patienten oder den Angehörigen nicht mehr ausreichend zur Verfügung stehen. Die dadurch limitierte Interaktion kann bei Pflegenden zu Schuldgefühlen und emotionalem Stress führen. Nicht selten kommt es durch diese beschriebene Situation zu einer weiteren zwischenmenschlichen Distanzierung und damit zu einer frustranen Denkweise. Gerade in Zeiten zunehmender Spezialisierungen und Technisierung beschreibt Kornberg (2015), dass die Angehörigenbetreuung nicht zusätzlich als Last, sondern vielmehr als Chance zur Professionalisierung der Intensivpflege begriffen werden sollte.

Eine Unzufriedenheit bei Pflegepersonen besteht nicht durch den Beruf selbst, dem Arbeitsinhalt und auch nicht durch den Arbeitsplatz. Niedrige Einstufungen der Zufriedenheit weisen primär auf Indikatoren der Versorgung, der Betreuungsrelation (Patientinnen und Patienten und Angehörige) und dem entsprechenden Arbeitspensum hin, wie Isfort (2018) zu Papier bringt. Dies spiegelt die vielfältigen Belastungen und Herausforderungen des Intensivpflegepersonals wider. Um diese Belastungen in diesen speziellen Situationen zu verringern oder zu vermeiden, bedarf es nicht nur an guten Fort- und Weiterbildungen, sondern auch der psychosozialen Betreuung des Personals bezüglich Stress- und Konfliktbewältigung. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollten Teaminteraktionen mit Kommunikationsförderung, Arbeits- und Organisationsgestaltung und letztlich die psychologische Schulung in Krisensituationen hinsichtlich der Patientinnen-, Patienten- und Angehörigenbetreuung zugänglich gemacht werden. Dies fördert eine gesteigerte Motivation, Arbeitszufriedenheit und Leistungsfähigkeit des gesamten Pflegepersonals (Dammer, 2001). Eine gute interaktive Zusammenarbeit kann sogar eine gewisse protektive Wirkung zeigen, welche die Symptome von Depression und Burnout signifikant senken, wie Meyer-Zehnder et al. (2014) schildern.

Diskussion und Zusammenfassung

Die Herausforderungen, mit welchen sich die moderne Intensivpflege jetzt und in Zukunft konfrontiert sieht, sind vielfältig. Die multifaktoriellen Anforderungen an Intensivpflegepersonen steigen aufgrund diverser Aspekte weiter an. Demographische Entwicklung, Angehörigenbetreuung und die ständig komplexeren Behandlungsverfahren sind nur einige wenige Beispiele. Unter der zunehmenden Leistungsverdichtung und der fortschreitenden Technisierung gilt es vor allem, die Patientinnen und Patienten ganzheitlich wahrzunehmen. Nur so kann auch die optimale Versorgung gewährleistet werden. Dies stellt eine der größten Anforderungen, jetzt und zukünftig, in der Intensivpflege dar. Die Covid-19-Pandemie hat dies eindrücklich bewiesen.

Die Arbeit auf der Intensivstation ist für das Pflegepersonal und allen anderen involvierten Berufsgruppen umfangreich, komplex und fordernd. Die psychische und physische Belastung des Personals darf nicht außer Acht gelassen werden. Ein weiteres Element ist die Anforderung an die Angehörigenbetreuung. Durch diese ständige Omnipräsenz der Intensivpflegepersonen und die verschiedensten Tätigkeitsbereiche, welche von Notfallsituationen bis zur Palliativversorgung reichen, entsteht ein spezialisiertes Berufsbild. Um all diesen Anforderungen an das Personal gerecht zu werden, bedarf es einer fundierten und maßgeschneiderten Ausbildung, sowie einem gut geplanten Personaleinsatz. Einer Überforderung oder einer hohen Personalfluktuation gilt es entschieden entgegenzutreten. Nur so kann eine qualitativ hochwertige Versorgung durch gut ausgebildetes und erfahrenes Pflegepersonal gewährleistet werden.

Als Schnittstelle zwischen Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzte oder den Angehörigen sind die Pflegepersonen sieben Tage die Woche und 24 Stunden

am Tag um das Wohl der ihnen anvertrauten Menschen bemüht. Sie sind es, die in sämtlichen Phasen einer Intensivbehandlung ständig und ununterbrochen an den Patientinnen- und Patientenbetten stehen und einen der wesentlichsten Faktoren über Erfolg oder Misserfolg eines Intensivaufenthaltes beitragen.

Autorin

Leonie Gander
Akademisch geprüfte Intensivpflegerin mit Berechtigung zur Anästhesiepflege
Studentin an der IMC FH Krems

Autorin

Katharina Pfitscher, dott.ssa
Akademisch geprüfte Intensivpflegerin mit Berechtigung zur Anästhesiepflege

Autor

Michael Urschitz
Akademisch geprüfter Intensivpfleger mit Berechtigung zur Anästhesiepflege
Student an der IMC FH Krems

Literaturverzeichnis

Begerow, A., Michaelis U., & Gaidys, U. (2020). Wahrnehmung von Pflegenden im Bereich der Intensivpflege während der COVID-19-Pandemie. Pflege, 33 (4), 229-236

Berger, J. (2012). Ausgebrannt. Intensiv 2012, 20 (5), 240-244. Doi: 10.1055/s-0032-1325145

Blanck-Köster, K., Becker T., Gaidys, U. et al. (2018). Wissenschaftliche Weiterentwicklung in der Intensivpflege. Abgerufen am 02. März 2021 von s00063-018-0496-9.pdf (springer.com)

Blum, K. (2017). Personalsituation in der Intensivpflege und Intensivmedizin. Abgerufen am 01. März 2021 von Innovationspanel (dkgev.de)

Chuang, C-H., Tseng, P-C., Lin, C-Y., Lin, K-H., & Chen, Y-Y. (2016). Burnout in the intensive care unit professionals. Medicine, 95:50(e5629), 1-12

Dammer, M. (2001). Die Notfallsituation als Belastung in der Intensivpflege: Eine Problemanalyse. Intensiv, (9), 232-238

Isfort, M. (2018). Evaluation der Pflegebedingungen auf Intensivstationen. Pro Care, 01-02/2018, 20-25

Kornberg, J. (2015). Belastung oder Hilfe? Intensiv 23 (2), 93-99. Doi: 10.1055/s-0035-1547205

Kwiecien, K., Wujtewicz, M., & Medrzycka-Dabrowska, W. (2012). Selected Methods of Measuring Workload among Intensive Car Nursing Staff. International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health, 25 (3), 209-217

Meyer-Zehnder, B., Barandum Schäfer, U., Albisser Schleger, H., Reiter-Theil, S., Pargger, H. (2014). Ethische Fallbesprechungen auf der Intesivstation. Anaesthesist, 477-487. Doi:10.1007/s00101-014-2331-x

Müller-Wolff, T. (2021). Pflegekräfte in der Intensivmedizin. Abgerufen am 18. Februar 2021 von https://www.mwv-berlin.de/meldung/!/id/332

Rester, C., Grebe, C., Bauermann, E., Pankofer, R., Bleyer, B. (2017). Klinische Ethikberatung und subjektive Belastungen von Mitarbeitern in der unmittelbaren Patientenversorgung. HBScience 8, 3-9. Doi: 10.1007/s16024-016-0290-7

Spohn, K., Schütte, J. K., Hiller, M. et al. (2020). Engpass Intensivmedizin – Bedarf an Intensivbetten muss interdisziplinär gesteuert werden. Abgerufen am 08. März 2021 von JBintensMed2020_Inhalt.indd (researchgate.net)

POSTGRADUATE
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN
Intensivpflege

Start: Oktober 2021
Jetzt anmelden!

Universitätslehrgang Intensivpflege

Praxisorientiertes, evidenzbasiertes Wissen für den Intensivbereich

Zielgruppe sind Personen aus der Gesundheits- und Krankenpflege, die im Intensivbereich tätig sind oder eine Tätigkeit in diesem Bereich anstreben.

- Abschluss als Akademische/r Expertin/Experte für Intensivpflege in 2 Semestern
- Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis
- Wissensvermittlung mit hochschuldidaktischen Methoden

In Kooperation mit
BARMHERZIGE BRÜDER
PFLEGEAKADEMIE WIEN

Informationen und Anmeldung unter www.meduniwien.ac.at/ulg-intensivpflege

FOREVER NICU NURSE?

Ein Erfahrungsbericht

Kurz zu meiner Person: Ich habe mit dem Diplom der Kinder- und Jugendlichenpflege 1993 meine Ausbildung abgeschlossen. „Frischdiplomiert“ bin ich ins kalte Wasser gesprungen und habe auf einer PICU („pediatric intensiv care unit“ = Kinderintensivstation) angefangen zu arbeiten. Zeit meines Lebens (unterbrochen nur durch Kinder-Auszeit) habe ich kleine Patienten „intensivpflegerisch“ betreut. Ich durfte Novellen, Änderungen, Neuerungen und Schließungen („Krankenpflegeschulen“) erleben. Und bin sehr froh über den FH-Bachelor-Studiengang Gesundheits- und Krankenpflege, dadurch hat die Pflege von der Ausbildung einen höheren Stellenwert. Seit einigen Jahren habe ich auch die „ehrenamtliche“ Tätigkeit der Praxisanleitung übernommen, die mir sehr viel Spaß macht, denn ich will meine Erfahrungen weitergeben und teilen. Seit einiger Zeit darf ich auch als Expertin auf einer FH zu dem Thema Neonatologie (da ich seit 2011 auf einer NICU= neonatologischen Intensivstation arbeite) und BLS (basic life support) in der Pädiatrie, mein Wissen/ meine Erfahrungen weitergeben.

(C) Toshi

Was genau ist eine NICU? Was passiert dort? Warum ist es manchmal so schwer, dafür Personal zu bekommen? Ist es nicht „lieb“ mit so kleinen Patienten den Tag zu verbringen? Ja-Nein-Mitnichten. Es ist eine hochkomplexe Pflegetätigkeit erforderlich, die viel Erfahrung und Wissen voraussetzt.

„Auf der neonatologischen Intensivstation werden kleinen Patient*innen entwicklungsfördernd gepflegt. Es sind viele Hürden zu überwinden, bis sich die sogenannten „Frühchen“ zu „reifen Säuglingen“ entwickelt haben. (als Frühgeburt bezeichnet man Neugeborene, die vor der 37.SSW =Schwangerschaftswoche, geboren wurden)

Gesundheits- und Krankenpfleger*innen (DGKP) begleiten die kleinen Patient*innen und Eltern in diesen schwierigen Zeiten, wie bei

- Notkaiserschnitt, Kaiserschnitt und Risikogeburten ab der 26. Schwangerschaftswoche
- medizinischen Problemen beim Baby, wie z. B. Atemprobleme, Herzfehler, Neugeborenen-Gelbsucht, Infektionen, Krampfgeschehen und traumatischen Geburten mit Sauerstoffmangel
- entwicklungsfördernder Pflege nach der Geburt, d.h. beispielsweise die Umgebung des Babys ähnlich den Gegebenheiten im Bauch zu gestalten
- Schulung der Eltern im Umgang mit und bei der Pflege des Säuglings
- Betreuung der Babyklappe“

(siehe fsw.at/neonatologie)

Kleinere Frühgeborene ab der 22./23. SSW werden in einem größeren Zentrum betreut (siehe z.B. ccp.meduniwien.ac.at).

Man kann sich nun vorstellen, dass so ein „Frühchen“ bei weitem noch nicht ausgereift ist. Die organische Entwicklung findet somit auf der Intensivstation statt. Deshalb muss man auf einer NICU „entwicklungsfördernd“ arbeiten. Dafür muss man sehr gute anatomische-, physiologische- und pathophysiologische Kenntnisse besitzen. Allein die Hirnentwicklung so eines „Frühchens“ ist eine sensible Angelegenheit. Viele Pflegekonzepte kommen daher zur Anwendung. Die bekanntesten sind momentan NIDCAP®, WEFIB®, EFIB®, Kinaesthetics infant handling – doch es gibt sehr viele mehr. Aber nicht nur „Frühchen“ sondern auch kranke Neugeborene (wie vorher aufgezählt) werden dahingehend betreut.

In unserem Alltag wird unser Team zu einer Not-/ oder dringlichen Sectio gerufen (bzw. Risikogeburt,…). Ein*e Pädiater*in und eine DGKP

gehen raschen Schrittes in den OP oder Kreissaal. Dort beginnt die „Erstversorgung“. Eine Reanimationseinheit (Bild 1 am Ende des Artikels) muss kurz überprüft werden, ob Absaugung, Sauerstoffzufuhr, Wärmelampe (Wärme sehr wichtig bei Neugeborenen!) und sonstiges Equipment bereitliegt und funktionstüchtig ist für eine eventuelle Reanimation.

Heute muss ich eine spezielle Schutzausrüstung anlegen, da die Mutter Covid positiv getestet wurde, man die Intubation so lange wie möglich hinausgezögert hat, bis eine sog.“ Komplette Lungenreifung“ des Ungeborenen stattgefunden hat. Nach der Intubation der Mutter, wird sofort eine Sectio durchgeführt, und wir bekommen das Neugeborene zur Erstversorgung auf eine sog. Reanimationseinheit gelegt. Es ist eine 26. SSW, mit insuffizienter Spontanatmung. Das kleine Mädchen wird „erstversorgt“ (= Versorgung unmittelbar nach der Geburt bis transportfähig ad NICU, muss bei Frühgeborenem von einem erfahrenen Team durchgeführt werden. Es gibt mittlerweile Leitlinien dafür, kann bis Reanimation gehen.) inklusive endotrachealer Verabreichung von Surfactant. [1] Bis das Kind stabil für den Transport an die NICU ist, kann es schon 40-60 Minuten dauern. Dadurch, dass die Kindesmutter wegen der Coviderkrankung intubiert ist und die nächsten Tage auf einer ICU (wahrscheinlich in Bauchlage) verbringen wird, fällt das „bonding“ (= erster Haut an Hautkontakt zwischen Mutter und Kind) aus. Sonst dürfen die Neugeborenen (auch unsere „Frühchen“) noch mindestens 30 Minuten mit deren Mama kuscheln, was ganz wichtig für beide ist (Bild 2 am Ende des Artikels). Dabei sind die ganze Zeit ein Pädiater und eine NICU DGKP anwesend, um eventuell einzugreifen, falls es dem Kind schlechter gehen sollte.

Die nächsten Wochen verbringt das „Frühchen“ dann auf der NICU/NIMCU/IMC bis es fit genug ist, nach Hause entlassen zu werden. In dieser Zeit ist es besonders wichtig entwicklungsfördernd zu pflegen, die Eltern zu coachen und einzuschulen (inklusive kanguruhen=Haut zu Hautkontakt Elternteil mit Kind*er) (Bild 4 und 5).

Entwicklungsfördernde Pflegetätigkeit ist sehr komplex und kann nur mit Hilfe der Unterstützung eines gut funktionierenden interdisziplinären Teams klappen. Ohne Physio-, Ergo- und Logotherapie, dem Psycholog*innenteam und den Sozialarbeiter*innen würde diese Zeit wesentlich beschwerlicher ablaufen. Trotzdem habe ich manchmal das Gefühl, dass Eltern ihre Ängste und Sorgen gerne bei uns Pflegepersonen ansprechen, weil wir die meiste Zeit mit ihrem Kind verbringen.

Von Zeit zu Zeit bekommen wir Besuch von unseren „Ehemaligen“, was uns sehr freut, denn so können wir die positive Entwicklung mitverfolgen.

Neue Mitarbeiter*innen werden bei uns 3 Monate eingeschult. Nachdem sich die Ausbildung gewandelt hat und es jetzt zu einer generalistischen Ausbildung geworden ist, wird sich die Einschulung auf einer NICU meiner Meinung nach ändern müssen. Theoretischer und praktischer Input in der Ausbildung ist, was die Pflege in der neonatologisch/pädiatrisch spezialisierten Intensivmedizin angeht, noch ausbaufähig.

Wenn man sich die Tabellen der Statistik Austria einmal ansieht, merkt man auch, dass es prozentuell immer weniger Mitarbeiter*innen des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege mit Spezialisierung Kinder- und Jugendlichenpflege gibt.

(http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=116528)

Glücklicherweise müssen wir uns auf unserer Station noch nicht über einen Mangel an neuen Kolleg*innen und Praktikant*innen beklagen, es gibt aber Berichte über andere Krankenhäuser, wo deshalb zeitweise Betten gesperrt werden mussten. (https://kurier.at/chronik/oesterreich/zu-wenig-personal-und-betten-fuer-neugeborene-in-wien-und-noe/401164551?fbclid=IwAR28YZOoeZDs4AIj6xXwrarGTIoEEe1gLLp3SzmFD5r7o-V9GHMkYFa46100)

(https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/news/Wien_und_Niederoesterreich_sollen_erforderliche_Intensivb.html)

Wenn man mich heute fragen würde, ob ich diesen Beruf wieder wählen würde, auf einer NICU zu arbeiten, kann ich es nur bejahen. Für ein Interview beim Wiener Tag der Pflege habe ich folgendes gesagt:

„Meine Arbeit ist sehr abwechslungsreich und interessant, manchmal emotional sehr belastend, aber die ‚Wunder‘, die man miterleben darf, machen das jeden Moment wert.“

Deshalb ja, FOREVER NICU NURSE

Bild 1: Reanimationseinheit

Autorin

Katja Seper
SAB pädiatrische Intensivpflege
Praxisanleitung an der Klinik Ottakring, Wien
Lehrtätigkeit als Expertin Neonatologie
BAG Intensiv- und Anästhesiepflege Wien

Wenn gewünscht, Literatur und links von Artikeln/Medienberichten sind bei der Autorin erhältlich.

Fußnote

[1] Surfactant wird ab der 35.SSW gebildet, bei Frühgeburten besteht ein primärer Surfactantmangel, künstlicher Surfactant wird endotracheal verabreicht, häufig unmittelbar nach der Geburt (Surfactant verhindert Alveolenkollaps).präventiv wird 48 Stunden präpartal der Mutter Glucocorticoide i.v. verabreicht, damit wird die Surfactantproduktion vorzeitig angeregt (=Lungenreifebehandlung).

Fotos von „Frühchen“ 29.SSW, mit Atemunterstützung beim Bonden im Aufwachraum mit Covid negativer Mutter (Bild 2) dann auf der Station (Bild 3); Fotos von Zwillingen mit Atemunterstützung (Bild 4).

Fotos von Zwillingen ohne Atemunterstützung (Bild 5) beim sog. Kanguruhen.

Mechanische Kreislaufunterstützung via ECLS

ECMO, Extrakorporale Membranoxygenierung, ein Thema, welches seit Beginn der SARS-CoV2-Pandemie, wieder in aller Munde ist. In Anbetracht dessen, dass in den vergangenen Monaten viele Pflegepersonen, im Speziellen jene in der Intensivpflege, Berührungspunkte mit der Therapieform veno-venöse ECMO (vv-ECMO) hatten, wird in diesem Artikel die Gewichtung auf die veno-arterielle ECMO (va-ECMO) bzw. im weiteren Verlauf, auf die Besonderheit der femo-femoralen veno-arteriellen ECMO gelegt. Da die Expertise des Autors sich auf den adulten Bereich beschränkt, sind alle nachfolgenden Inhalte dem Schwerpunkt der Therapie bei Erwachsenen zuzuordnen.

Grundlegendes

Die va-ECMO oder auch Extracorporeal Life Support (ECLS) genannt, ist in der Lage, sowohl die Lungenfunktion als auch die Kreislauffunktion partiell oder total zu ersetzen. Dies unterscheidet sie eindeutig von einer vv-ECMO, bei der ausschließlich die Lunge ersetzt bzw. unterstützt wird und das Herzzeitvolumen (HZV) von der PatientIn selbst generiert werden muss. Doch warum braucht es die ECLS? Für die Beantwortung dieser Frage, kommt nachfolgend eine Auflistung von Indikationen [1]:

- Erfolgloses Weaning nach extrakorporaler Zirkulation (EKZ)
- Fortschreitendes Post-Perfusions-Low-Cardiac-Output-Syndrome
- Akute Transplantatabstoßung / Transplantatversagen nach Herztransplantation (HTX) / Lungentransplantation (LuTX)
- Akuter Myokardinfarkt und Infarktfolgen
- Extrakorporale kardiopulmonale Reanimation (eCRP)
- Rhythmusstörungen
- Kardiomyopathien, Myokarditis
- Sepsis
- Hochrisiko - perkutane transluminale Koronarangioplastie (PTCA) / transcatheter aortic valve implantation (TAVI)

Abgesehen von der Vielzahl an Indikationsmöglichkeiten existieren dennoch auch einige Kontraindikationen für die Anwendung einer solchen Therapieform [1]:

- Schwere Begleiterkrankungen
- Intrakranielle Blutungen
- Nichtbehandelbare Gerinnungsstörungen
- Tumorerkrankungen
- Ausgeprägtes irreversibles Multiorganversagen

Systemvoraussetzungen

Diese hochtechnische Therapiemaßnahme bedarf eines speziellen apparativen Aufwandes, der in Zentren mit dieser Versorgungsmöglichkeit – meist im Bereich der Kardiotechnik – vorrätig sein muss. Es werden zwar industriell verschiedene Modelle angeboten, der grundlegende Aufbau ist jedoch bei allen Systemen ident. Für das Durchführen einer mechanischen Kreislaufunterstützung (MKU) via va-ECMO bedarf es folgender Komponenten:

- Konsole mit magnetischem Antrieb => also die treibende Kraft
- Oxygenator => artifizielle Lunge
- Kanülen inklusive Schlauchset => um die PatientIn mit den notwenigen Komponenten zu verbinden und somit einen extrakorporalen Kreislauf zu erzeugen

Das ECLS-Set alleine gibt in der Regel keinen Aufschluss darüber, ob es sich um einen pulmonalen Support via vv-ECMO oder kardiopulmonalen Support via va-ECMO handelt. Der alles entscheidende Unterschied liegt in der Kanülierung, vor allem, welche Gefäße kanüliert werden. Da, wie eingangs erwähnt, das Umfassen des Themengebiets auf die ECLS begrenzt wurde, werden im Folgenden nur die Kanülierungsmöglichkeiten bei dieser Therapie dargestellt. Prinzipiell kann zwischen zentraler und peripherer Kanülierung unterschieden werden. Bei der zentralen Kanülierung werden, ähnlich wie bei großen kardiochirurgischen Eingriffen, bei bereits durchgeführter medianer Sternotomie, direkt das rechte Atrium und die aszendierende Aorta kanüliert. Bei diesem Vorgehen überwiegen meist die Nachteile. Der Thorax muss weitgehend „offen“ belassen werden, es resultiert eine hohe Infektionsgefahr und es fehlt an Stabilität der Kanülierung, womit kleine Positionsveränderungen großes Ausmaß (Dislokation) annehmen können. Bei der peripheren Anlage der Kanülen werden, je nach verwendeter Literatur, drei Zugangswege beschrieben [1]:

- Zugang über Arteria femoralis und Vena femoralis (auch Notfallzugang):

Hierbei werden mittels Seldinger-Technik beide Gefäße punktiert, dilatiert und anschließend beide Kanülen, eine in das arterielle und die andere ins venöse Gefäß, vorgeschoben. Die venöse Kanüle muss unter visueller Lagekontrolle, meist unter transösophagealer Echokardiographie (TEE) korrekt positioniert werden (ca. auf Höhe des rechten Atriums). Unter elektiven, nicht-notfallmäßigen Bedingungen kann die Punktionsstelle in der rechten oder linken Leiste auch von der InterventionistIn freipräpariert und somit „getunnelt“/ halboffen oder direkt kanüliert werden.

- Zugang über Arteria subclavia und Vena femoralis:

Die Anlage der venösen Kanüle erfolgt ident zum vorher Beschriebenen inklusive Lagekontrolle via TEE. Für die Zugangsmöglichkeit in die rechte Arteria subclavia besteht die Möglichkeit einen „chimney graft“ [1], d.h. eine End-zu-Seit implantierte Dacronprothese, vorab chirurgisch anzulegen. Jene Prothese wird perkutan ausgeleitet und auf Hautniveau fixiert. Anschließend wird direkt auf die

Prothese, via Konnektor, das arterielle Ende des Schlauchsets angeschlossen. Große Nachteile dieser Kanülierungsoption stellen die Entwicklung eines Hyperperfusionsyndroms des rechten Arms mit der Gefahr eines Kompartmentsyndroms, sowie häufige Flussproblematiken, bedingt durch Abknicken der Dacronprothese bei Positionsveränderungen des rechten Armes, dar.

- Zugang über Arteria carotis und Vena femoralis:

Das Anlageprozedere für den venösen Zugang bleibt gleich. Für den arteriellen Zugang wird via Seldinger-Technik die Arteria carotis punktiert und die erforderliche arterielle Kanüle positioniert. Nachteile sind eine mögliche Hypoperfusion des Cerebrums inklusive Hypoxämie und bei Anlage eine mögliche cerberale Thromboembolie durch Plaqueablösung am Endothel der Arteria carotis (vor allem bei älteren PatientInnen). Diese Zugangsmöglichkeit wird vor allem im pädiatrischen Bereich angewendet.

Nachdem ein grober Überblick über Indikationen, Aufbau und Kanülierungsmöglichkeiten gegeben wurde, beleuchten wir nun ausführlicher pflegerische Schwerpunkte bei der Betreuung von PatientInnen mit ECLS.

Pflegeaspekte

Welche Bedeutung kommt also dem Pflegepersonal bei der Überwachung und Versorgung von PatientInnen mit einer MKU zu? Mit welchen Herausforderungen ist die Intensivpflege konfrontiert? Um diese Fragen zu beantworten, wird in den folgenden Abschnitten zunächst der Bereich der apparativen Überwachung und ein Überblick über das ECLS-System erläutert und schließlich speziell auf die PatientInnenbe-obachtung eingegangen.

Neben den Standardüberwachungsparametern wie EKG, periphere Sauerstoffsättigung, invasive Druckmessungen und einem Respirator-Monitoring können zusätzlich erweiterte Überwachungssysteme zum Einsatz kommen. Dazu zählen unter anderem ein pulmonalarterieller Katheter (PAK) zur kontinuierlichen Überwachung des pulmo-nalarteriellen Druckes oder die Nah-Infrarot-Spektroskopie (NIRS) zur Messung der regionalen zerebralen Sauerstoffsättigung. Weiterführende Literatur zum Thema NIRS finden Sie bei Velik-Salchner & Wally (2015) [2]. Neben einem adäquaten apparativen und klinischen Monitoring ist es unumgänglich, regelmäßig laborchemische Kontrollen im Sinne von Blutgasanalysen (BGAs) bzw. ärztlich angeordneten Blutbild- und Gerinnungskontrollen (z.B.: Thrombozytenzahl, pTT, UF-Anti Xa, Argatrobanspiegel) durchzuführen. Ebenfalls bedarf es an intermittierenden infektiologischen Screenings (je nach Klinikstandard und Symptomatik der PatientIn) und letztendlich einer sorgfältigen Dokumentation sämtlicher erhobenen Vitalparameter inklusive ECLS-Dokumentation. Unmittelbar, in die standardisierte Antrittskontrolle, fließt ein, dass die zuständige Intensivpflegeperson sich einen Überblick über die MKU verschafft. Hierfür empfiehlt der Autor, das vorliegende System von der Inflow-Kanüle, also jener Kanüle, welche das PatientInnenblut drainiert, ausgehend entlang des Verlaufs der ECLS bis zur Outflow-Kanüle, jener Kanüle, welche das oxygenierte und dekarboxylierte Blut der PatientIn retourniert, standardisiert zu verfolgen und während dieses Prozesses das System auf folgende Punkte zu prüfen:

- Kanülierung: Wo befinden sich die Kanülierungsstellen und wie sieht der verwendete Verbandsstoff aus (von frischblutig über stark serös sezernierend bis unauffällig)
- Schlauchset: Ist eine adäquate Zugentlastung zur Kanülierungsstelle vorgenommen worden? Besteht die Gefahr von Druckstellen bedingt durch die Schlauchführung? Kann es bedingt durch Positionierungshilfsmittel oder Anbauteile des PatientInnenbettes zu einer Komprimierung bzw. folglich zum Abknicken eines Schlauches kommen?
- Schlauchschlagen: ein Phänomen, welches häufig bei hypovolämen Zuständen oder bei Ansaugproblematiken (z.B. bei Positionierungen) vorkommt
- Antrieb und Oxygenator: Der magnetische Antrieb inklusive der dazugehörigen Zentrifugalpumpe wird auf pathologische Vibrationen und makroskopisch auf thrombotische Ablagerungen überprüft. Ähnlich verhält es sich auch beim Oxygenator, welcher ebenfalls (sowohl Präoxy als auch Postoxy) makroskopisch unter Zuhilfenahme einer LIchtquelle auf Ablagerungen kontrolliert wird.
- Konsole: An der Konsole bzw. Steuereinheit werden die Einstellungen, welche von der zuständigen IntensivmedizinerIn oder von der KardiotechnikerIn vorgenommen wurden, überprüft. Dazu zählen insbesondere die Drehzahl, der Gasfluss, die FiO2-Konzentration, die Alarmgrenzen und die

Temperatur am Normothermiegerät.
- Druckverhältnisse von P1, P2, P3, deltaP: Bei der Anwendung eines Druckmonitorings sollten auch diese Alarmeinstellungen kontrolliert werden. P1 wird als Ansaugdruck bzw. Drainagedruck bezeichnet und liefert negative Druckwerte („Sogdruck“). P2 wird als Prä-Oxygenator-Druck und P3 als Post-Oxygenator-Druck bezeichnet, und weisen jeweils positive Druckwerte auf. Die Druckdifferenz zwischen P2 und P3 (P2-P3) ergibt den sogenannten Transmembrandruck (deltaP).

Auch nach Abschluss der erstmaligen Kontrolle des ECLS-Systems bei der standardisierten Antrittskontrolle bedarf es einer regelmäßigen Beobachtung – vor allem bei jeder Manipulation oder Positionsveränderung der PatientInnen. Die PatientInnenbeobachtung umfasst grundsätzlich alle Überwachungs- und Beobachtungskriterien, die bei allen IntensivpatientInnen im Rahmen der professionellen Intensivpflege auch sonst zum Tragen kommen. Im Speziellen können aber zwei Bereiche genannt werden, welche im Handling mit MKUs eine besondere Bedeutung zugesprochen werden: Atmung/Beatmung und Hämodynamik.

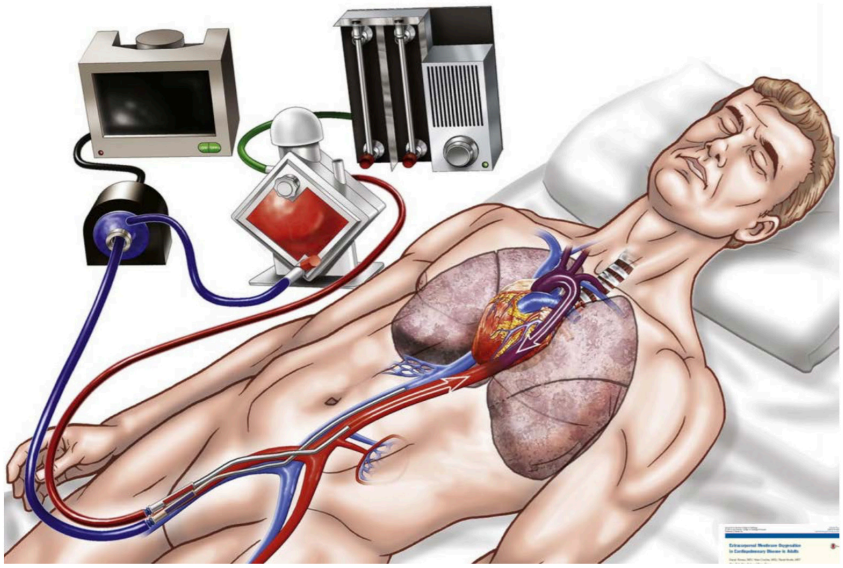
Beginnend bei der Atmung/Beatmung ist zu erwähnen, dass aufgrund von ECLS keine Kontraindikation bzgl. (augmentierte) Spontanatmungsformen (z.B.: CPAP) besteht. Je nach klinischem Zustandsbild und erhobenen Laborparametern kann ein respiratorisches Weaning angestrebt werden. Dabei ist aber zu beachten, dass, aufgrund der kompetenten Dekarboxylierungsleistung des Oxygenators, der notwendig Atemantrieb (pCO2) gering sein kann und daraus oftmals sehr niedrige Atemfrequenzen mit langen Apnoezeiten resultieren. Hierbei muss von Seiten der IntensivmedizinerIn eine gute Balance zwischen Spontanatmung, Analgosedierung und Gasfluss am Oxygenator (CO2-Elimination) gefunden werden. Wichtig dabei ist aus der Sicht der Pflegepersonen, die Alarmgrenzen adäquat zu wählen, um Veränderungen rasch zu erkennen. Wie auch in vielen Bereichen der Pflege bedarf es auch im Setting mit ECLS an bedarfsgerechten Pflegemaßnahmen mit den therapiebedingten Einschränkungen. Nicht selten kann beobachtet werden, dass durch unreflektiertes Handeln (z.B. häufiges tracheales Absaugen aus „Routine“) Blutungen im Bereich der Trachea gesetzt werden. Diese und andere Blutungskomplikationen können auf Grund der nötigen systemischen Antikoagulation (z.B.: unfraktioniertes Heparin, Argatroban) zu schweren Zwischenfällen mit gesteigertem Interventionsbedarf (z.B. Anlage eines Bronchusblockers bei schwerer trachealer Blutung) bis hin zur Beendigung der ECLS-Therapie führen. Die klinische Gesamtbeurteilung inklusive der antikoagulationsbedingten Folgeerscheinungen (z.B.: Blutungen aus Einstichstellen, okkulomotorische Veränderungen – cerebrale Blutungen) dürfen nicht außer Acht gelassen werden.

Eine zentrale Rolle spielt die Überwachung von hämodynamischen Veränderungen im Rahmen der Pflegetätigkeiten. Abhängig vom ärztlich gewählten Therapieschema kann es gewünscht sein, dass bei annähernd vollständiger Übernahme des HZVs das arterielle Drucksignal einen „minimalen Auswurf“ (geringe Amplitude zwischen Systole und Diastole von wenigen mmHg) ausgibt. Es existieren Bedingungen, wo es zwingend nötig ist, einen „minimalen Auswurf“ am arteriellen Drucksignal, im Sinne einer Druckdifferenz zwischen Systole und Diastole, vorzufinden bzw. das Therapieschema dementsprechend zu adaptieren. Mögliche Bedingungen, die einen Auswurf/Pulsatilität erfordern sind, die Existenz einer mechanischen Aorten- oder Mitralklappe und die hochgradige Aortenklappeninsuffizienz. Dieses Wissen impliziert in Bezug auf die Pflegeperson, die sofortige Konsultation der IntensivmedizinerIn bei akuten Veränderungen, z.B. plötzlich aufgetretenem Verlust des pulsatilen Drucksignals einer PatientIn mit mechanischer Aortenklappe. Zu entsprechenden hämodynamischen Veränderungen kann es auch im Zuge einer pflegerischen Tätigkeit kommen, daher empfiehlt es sich, stets das Monitoring zu beobachten bzw. Artefakte zu falsifizieren. Eine ebenso große Verantwortung wird dem Pflegepersonal zu Teil. Im Rahmen der situativen Stabilität der PatientIn, können nur jene Maßnahmen bzw. Manipulationen durchgeführt werden, welche im Sinne einer bedarfsgerechten Pflege und unter Abwägung einer Risiko-/Nutzen-Einschätzung durchführbar sind. Allenfalls können im Rahmen ärztlicher Vorschreibungen entsprechende Einschränkungen bestimmter Tätigkeiten verschriftlicht werden.

Besonderheiten der ECLS bei femo-femoraler Kanülierung

Im Anschluss an die Pflegeaspekte, folgt ein Exkurs, welcher im Speziellen auf die ECLS mit femo-femoral Kanülierung eingeht. Ein besonderes Merkmal bei dieser Art der MKU ist die sogenannte „retrograde Perfusion“. Hierbei strömt das von der Outflow-Kanüle

kommende, zurück in den nativen Kreislauf perfundierte Blut, entgegengesetzt der physiologischen Flussrichtung der Aorta Richtung Aortenklappe (Bild Retrograde Perfusion). Dies bedeutet, dass bei annähernd kompletter Übernahme des HZVs der PatientIn kaum mehr Blut durch den pulmonalen Kreislauf fließt und somit der linke Ventrikel (fast) kein Volumen über die Aortenklappe auswirft. In Zusammenschau mit der erwähnten retrograden Perfusion bedeutet das, dass über die ECLS oxygeniertes und dekarboxyliertes Blut bis zur Aortenklappe gepumpt wird. Das heißt, die beiden Koronararterien, die drei Abgänge des Aortenbogens (Truncus brachiocephalicus, Arteria carotis communis sinistra, Arteria subclavia sinistra) und sämtliche nachfolgenden Abgänge der Aorta Richtung Becken, sollten durch die MKU adäquat mit Sauerstoff versorgt sein. Die Anatomie der aortalen Abgänge spielt insofern eine bedeutsame Rolle, da die retrograde Perfusion, die zerebrale Oxygenierung potentiell gefährden kann. Um eine ausreichende zerebrale Oxygenierung zu sichern, muss suffizient mit Sauerstoff angereichertes Blut, die wie oben erwähnten ersten beiden Abgänge des Aortenbogens erreichen, um von dort weiter Richtung Cerebrum zu gelangen. Um dies zu kontrollieren, muss bei dieser Form der ECLS mit entsprechender retrograder Perfusion eine Arterienverweilkanüle in die Arteria radialis dextra (A. rad. dex.) eingebracht werden. Warum gerade in diese Arteria? Dies ist darin begründet, dass der Ursprung dieser Arteria aus dem Truncus brachiocephalicus (erster Abgang des Aortenbogens) entspringt. Wichtig: Ist in der BGA – entnommen aus der A. rad. dex. – der gemessene Sauerstoffpartialdruck (pO2) größer 65mmHg,



© CRE Actions

so lässt sich daraus schließen, dass das Cerebrum ebenfalls ausreichend Sauerstoff geliefert bekommt. Hierbei empfiehlt es sich, als Überwachungsmöglichkeit für die regionale zerebrale Sauerstoffsättigung (rSO2), NIRS zu verwenden. Entsprechend der Tatsache, dass BGAs nur punktuell gemessene Werte liefern, muss im Sinne einer kontinuierlichen Überwachung der SpO2-Sensor des Basismonitorings an einem Finger der rechten Hand angebracht werden, um akute Veränderung rasch zu erkennen und somit Rückschlüsse auf die zerebrale Oxygenierung ziehen zu können. Bedingt durch diese bedeutsame Erkenntnis können folgende praxisrelevante Empfehlungen bei retrograder Perfusion weitergegeben werden:

- Blutgasanalyse aus Arteria radialis dextra
- SpO2-Sensor an einem Finger der rechten Hand anlegen
- Verwendung von NIRS zur kontinuierlichen Überwachung der regionalen zerebralen Sauerstoffsättigung

Bei annähernd vollständiger Übernahme des HZVs durch die MKU kommt es sehr selten zu Problemen bzgl. der rSO2. Bedeutung erlangt dieses Thema vor allem dann, wenn der Blutfluss der MKU reduziert wird. Diese Reduktion bedingt eine Zunahme des Blutflusses über den pulmonalen Kreislauf und infolgedessen ein erhöhtes Auswurfvolumen des linken Ventrikels (zumal dieser nun weniger Nachlast erfährt). Fließt mehr Blut über den Lungenkreislauf, kann dort auch wieder vermehrt Oxygenierung und Dekarboxylierung stattfinden. Jenes Blutvolumen (unbekannter Saturation) vermischt sich nun nach der Aortenklappe mit dem oxygenierten Blutvolumen kommend von der ECLS. Diese „Durchmischung“ wird im Fachjargon als Mixing Cloud [3,5] bezeichnet. Faktum ist daher (Siehe Abbildung nächste Seite):

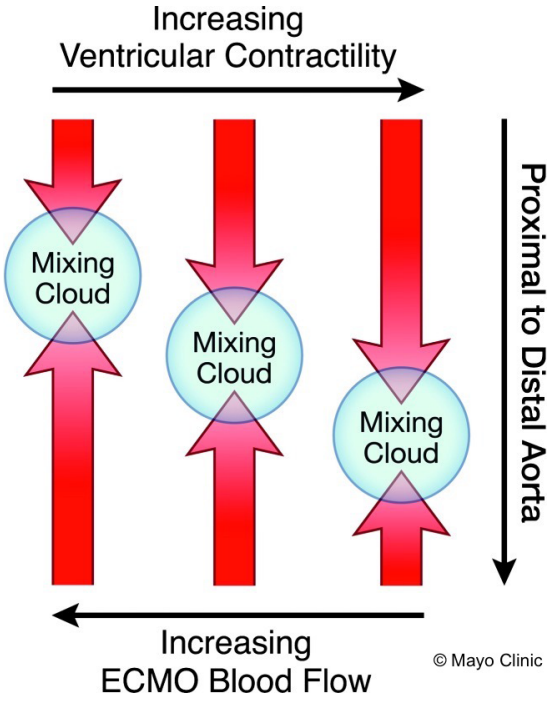
- Je weniger ECLS-Fluss und umso mehr Auswurfleistung durch das Herz => Verschiebung der Mixing Cloud entlang der Aorta Richtung Becken.
- Wird der ECLS-Fluss wieder erhöht und/oder die Auswurfleistung des Herzens verschlechtert sich => Verschiebung der Cloud wieder Richtung Aortenklappe

Trotz dem die Lokalisierung der Mixing Cloud von großer Bedeutung ist, kann diese nur unter bestimmten Voraussetzungen und in der Regel kaum praktikabel, lediglich im CT unter Kontrastmittelgabe visuell dargestellt werden. In Anbetracht der vorherig beschriebenen Wichtigkeit der Aufrechterhaltung der zerebralen Oxygenierung, können diese essentiellen Parameter aber auch bei der Beurteilung der Mixing Cloud herangezogen werden. Um dieses Phänomen nochmals eindeutig darzustellen folgt ein Fallbeispiel zu dieser Thematik:

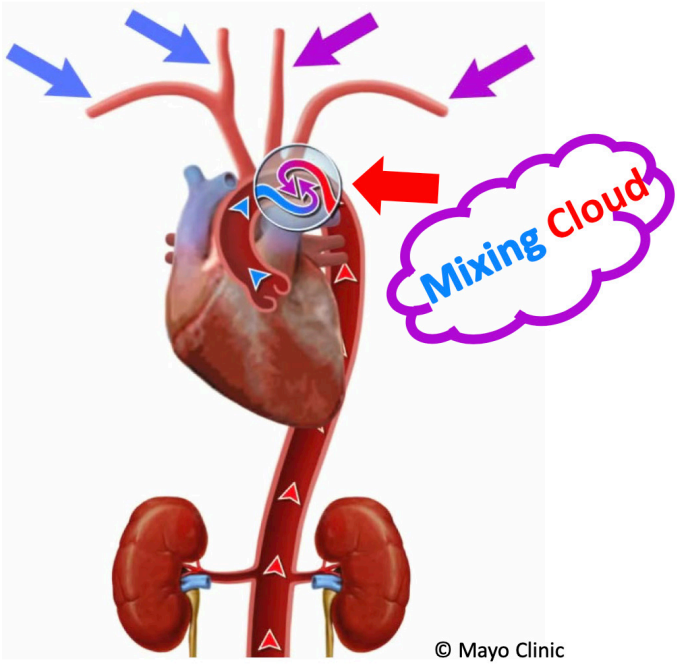
Einer Patientin im schweren kardiogenen Schock wird eine va-ECMO femo-femoral implantiert. Die ECLS wird mit ca. 5 l/min im Sinne einer kardioprotektiven Therapie betrieben. Das HZV der Patientin wird annähernd vollständig übernommen, also de facto (fast) keine Mixing Cloud => BGAs der A. rad. dex. im Normbereich sowie adäquate rSO2 und SpO2-Werte.

Im Laufe der Folgetage wird bei der Visite entschieden, den ECLS-Fluss auf 3,5l/min zu reduzieren. Mehr Blutvolumen fließt wieder über den pulmonalen Kreislauf und die Nachlast des linken Herzens wurde gesenkt => eine Mixing-Cloud entsteht. Die erhöhte Auswurfleistung wird sofort an der arteriellen Druckkurve, im Sinne eines erhöhten pulsatilen Drucksignals, sichtbar. Plötzlich sinkt die SpO2, welche am rechten Zeigefinger abgeleitet wird, von initial 99% auf 89% ab. Gleichzeitig setzt ein Sinken der rSO2 ein.

Was ist passiert? Jenes Blutvolumen, welches vom linken Ventrikel ausgeworfen wird, ist sehr schlecht mit Sauerstoff angereichert und vermischt sich mit dem



Retrograde Perfusion und Mixing Cloud
Video-Link: https://www.youtube.com/watch?v=NGGA-8zXVGE



Mixing Cloud

ECLS-Blut zur Mixing Cloud. Durch die erhöhte Auswurfleistung des Herzens und der reduzierten Nachlast verschiebt sich die Cloud entlang der Aorta. Bedingt durch die gemessenen Vitalparameter rSO2 und SpO2 und der durchgeführten BGA an der A. rad. dex. mit einem pO2-Gehalt von 55mmHg lässt sich darauf schließen, dass die Mixing Cloud sich im Bereich des Aortenbogens befindet. Dieses Phänomen der ungleichmäßigen Saturation wird als „Differential Hypoxia“ [4] oder auch als „Harlequin-Syndrom“ bezeichnet (Bild Mixing Cloud).

Wie kann nun diese Situation verbessert werden? Durch adäquate Adaption der Beatmung (FiO2-Konzentration und/oder mehr Ventilation) zum einen oder durch Erhöhung des ECLS-Flusses. Initial wird versucht durch Adaption der Beatmung, im Sinne einer Erhöhung des pulmonalen Sauerstoffangebots, die Situation zu verbessern, um wieder Normwerte von SpO2, rSO2 und pO2 zu erhalten. Ist trotz dieser Maßnahme die „Differential Hypoxia“ weiterhin präsent, können folgende Maßnahmen getroffen werden:

- Erneute Erhöhung des Blutflusses an der ECLS, welches den Weaningprozess einfriert
- Umkanülierung der Inflow-Kanüle auf Vena jugularis interna dextra (V. jug. int. dex.) => Wechsel auf vv-ECMO ohne hämodynamischen Support bei ausreichender kardialer Pumpfunktion
- Umkanülierung der Inflow-Kanüle auf Arteria subclavia dextra => somit antegrade Perfusion und Elimination der „Differential Hypoxia“ (jedoch mit OP und Risiko verbunden)
- Zusätzliche Kanülierung der V. jug. int. dex. In arterielle Linie einen Y-Konnektor einbringen und somit auf eine vav-ECMO wechseln => deutlicher Verlust an hämodynamischer Unterstützung => keine selektive Flussregulation möglich

Für welche Maßnahme sich das ExpertInnenteam (IntensivmedizinerIn, KardiochirurgIn, KardioanästhesistIn, KardiotechnikerIn) entscheidet, ist von vielerlei Faktoren abhängig und daher selten eine einfache Entscheidung. Sollte also eine „Differential Hypoxia“ auftreten, so ist es auch für die Intensivpflegefachperson von immanenter Bedeutung, dieses Phänomen unter Zuhilfenahme der erwähnten Parameter rasch und sicher zu erkennen und unverzüglich weiterzuleiten, um der Gefahr einer zerebralen Hypoxie entgegenzuwirken und damit rasch entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden können.

Fazit für die Praxis:

- ECLS bzw. va-ECMO unterstützt sowohl die pulmonale als auch die kardiozirkulatorische Funktion (partial, total)
- Das Equipment besteht aus: Konsole mit Antrieb, Oxygenator, Schlauchset + Kanülen
- Zusätzlich zum Standardmonitoring: Einsatz spezieller erweiterter Monitoringmethoden (z.B. NIRS)
- Überblick über MKU verschaffen und regelmäßige Kontrollen durchführen (von Outflow-Kanüle zu Inflow-Kanüle - Kreislauf)
- Erweiterte PatientInnenbeobachtung (Atmung/Beatmung & Hämodynamik)
- Bei femo-femoraler Kanülierung => liegende Arterienverweilkanüle A. rad. dex. – SpO2-Sensor re. Finger – Verwendung von NIRS (rSO2)
- Erkennen von „Differential Hypoxia“ und der damit verbundenen Problematik

ECLS stellt eine große Herausforderung für alle daran beteiligten Berufsgruppen dar. Sie ist eine Therapieform mit vielen Möglichkeiten und Facetten aber – bedingt durch die hohe Invasivität – auch mit Problemen und Komplikationen, welche im pflegerischen Alltag ebenso Intensivpflegekräfte betreffen. Dabei bleibt zu beachten, dass neben dem hohen maschinell-apparativen Aufwand auch immer den PatientInnenbedürfnissen im Sinne einer möglichst ganzheitlichen Pflege Rechnung getragen werden soll.

So sehr dieses Thema den Autor auch fasziniert, Respekt vor ihrer Vielfalt, Komplexität und den damit verbundenen intensivpflegerischen Herausforderungen hat er bis heute nicht verloren.

Autor

Manfred Fritz
adak. Intensivpfleger mit Berechtigung zur Anästhesiepflege
Vortragender an der FH Gesundheit Tirol
Vortragender an der Gesundheits- und Krankenpfegeschule Feldkirch
Dozent am Akad. Institut für Gesundheits- und Sozialberufe RoMed Klinikum Rosenheim

Literaturverzeichnis

Boeken, U., Assmann, A., Born, F., Klotz, S., & Schmid, C. (2017). Mechanische Herz-Kreislauf-Unterstützung. Indikationen, Systeme, Implantationstechniken. Berlin: Springer

Velik-Salchner C., & Wally D. (2015). Nahinfrarotspektroskopie unter kardiopulmonaler Reanimation und mechanischer Kreislaufunterstützung, Med Klin Intensivmed Notfallm. 110(8). doi: 10.1007/s00063-015-0012-4

Alwardt, C.M., Patel, B.M., Lowell, A., Dobberpuhl, J., Riley, J.B., & DeValeria, P.A. (2013). Regional Perfusion During Venoarterial Extracorporeal Membrane Oxygenation: A Case Report and Educational Modules on the Concept of Dual Circulations. J Extra Corpor Technol, 45(3). 187-194
Ortiz, A.B., Belliato, M., Broman, L.M., Lheureux, O., Malfertheiner, M.V., Xini,

A., Pappalardo, F., & Taccone, F.S. (2021). Early Findings after Implementation of Veno-Arteriovenous ECMO: A Multicenter European Experience. Membranes, 11(81). doi: 10.3390/membranes11020081

Mayo Clinic (2013). Femoral Cannulation and Veno-Arterial ECMO – Mayo Clinic. https://www.youtube.com/watch?v=NGGA-8zXVGE (08.03.2021)

(C) glowonconcept

Delir – Das nervige Damoklesschwert

Einleitung

„Herr Müller, bitte bleiben Sie liegen!“; „Nein, Sie können jetzt nicht nach Hause gehen. Sie sind im Krankenhaus auf der Intensivstation (ITS).“ Welche Intensivpflegeperson kennt diese Sätze nicht? „Schon wieder ein Patient im Durchgang!“

So ähnlich ging es mir auch als ich anfing auf der ITS zu arbeiten. Mittlerweile kennt das Thema „Delir“ so gut wie jede Intensivpflegeperson und wir alle haben uns schon, mehr oder weniger, mit dem Thema auseinandergesetzt oder auseinandersetzen müssen. Es ist wohl bekannt, dass ein Delir schädlich für Patient*innen ist, dass sich Liegezeiten dadurch verlängern und somit die Versorgungskosten nicht unerheblich steigen. Leider gibt es noch keine schnelle und einfache Lösung für Delire - Medikament verabreichen - und fertig! Delire sind nicht so greifbar wie etwa eine Sepsis, bei der es klare, messbare Parameter gibt. Doch gibt es wissenschaftlich fundierte Leitlinien, die praxisnahe Handlungsempfehlungen anbieten. Diese Leitlinien helfen dabei geplant und organisiert vorzugehen, ohne wild auszuprobieren. Die größten Hürden bilden jedoch die Implementierung und die konsequente Umsetzung. Sind diese Hürden genommen, werden die Vorteile schnell sichtbar: Zufriedenere Mitarbeiter*innen und Patient*innen, kürzere stationäre Liegezeiten und weniger negative Langzeitfolgen bei Betroffenen. Trotz seiner Bekanntheit ist der Wissensstand bezüglich Deliren und Delirmanagement sehr unterschiedlich. Ich möchte den geschätzten Leser*innen einen Einblick in das Delir auf Intensivstationen geben und aufzeigen, warum es nicht immer so einfach ist ein strukturiertes Delirmanagement umzusetzen. Weiterhin möchte ich ein paar Tipps nennen, die jede Intensivpflegeperson leicht in ihrem Arbeitsalltag anwenden kann, ohne sich vorher eingehend mit Schulungen zu befassen.

Durchgeknallt oder durchgegangen?

Das Wort „Durchgang“ beschreibt ein Delir nicht annähernd korrekt, weder fachlich noch inhaltlich. Ein Delir kann man eher als einen „akuten Verwirrtheitszustand“ oder als „akute, organisch bedingte Verwirrtheit“ bezeichnen. Beeindruckend sind Inzidenz- und Mortalitätsrate. Bei bis zu 80% Inzidenz

und bis zu 65% 1-Jahres Mortalität bei Intensivpatient*innen war ich anfangs zwar sehr skeptisch, doch die Studienlage ist eindeutig (vgl. Hipp & Ely 2010, Patel et al. 2014, Vasilevskis et al. 2010). Es gibt unterschiedliche Delirformen: *hyperaktiv, hypoaktiv* und die Mischform aus *hyper- und hypoaktivem* Delir. Die hypoaktive Form tritt deutlich häufiger auf als die hyperaktive Form. Neben Patient*innen die einem aufgebracht ihre Zugänge um die Ohren hauen (hyperaktiv), gibt es auch welche, die einfach nur ruhig, eher teilnahmslos, im Bett liegen (hypoaktiv). Das sind diese Patient*innen bei denen wir sagen: „Die ist noch nicht ganz wach und braucht noch ein bisschen Zeit." oder „Er reagiert nicht adäquat, ist aber ruhig". Sie machen also eh keine Arbeit… Wenn man hier nicht gezielt nach einem Delir sucht, wird man auch nicht fündig. Doch je länger ein Delir andauert, desto schädlicher wirkt es sich auf das Gehirn aus. Schließlich gibt es noch die Mischform. Patient*innen sind hier meist im Wechsel hyper- und hypoaktiv (vgl. Bui et al. 2017, Schmidt et al. 2016). Ein klassisches Beispiel: Übergabe an den Nachtdienst: „Der Patient war den ganzen Tag ruhig, aber als es dunkel wurde, ist er immer unruhiger geworden und jetzt kennt er sich gar nicht mehr aus." Kommt Ihnen das bekannt vor?

Das Erkennen und Behandeln von Deliren ist sehr komplex und es braucht viel Wissen für einen kompetenten Umgang. Es gibt verschiedene Leitlinien mit Empfehlungen und Belegen, die man hierfür verwenden kann. Aber vor allem braucht es das gesamte interdisziplinäre Team, welches sich konsequent an diese Vorgaben halten sollte.

Das eigentliche Herzstück eines standardisierten Delirmanagements bildet das PAD Management. Hier werden die Punkte Schmerz (Pain), *Agitation* (Agitation) und Delir (Delirium) erfasst, überwacht und behandelt. Dies geschieht mit Hilfe validierter Scoringinstrumente. Für Schmerzerfassung wird etwa die bekannte NRS (Numeric Rating Scale) oder die BPS (Behavioral Pain Scale), für Agitation, die ebenfalls geläufige RASS (Richmond Agitation Sedation Scale) und zur Erhebung eines Delirs die CAM-ICU (Confusion Assessment Method for ICU) bzw. die ICDSC (Intensiv Care Delirium Screening Checklist) empfohlen. Viele Kolleg*innen wissen nicht WIE gefährlich ein Delir wirklich ist und dass es oft übersehen wird. Im intensivmedizinischen Bereich kümmert man sich ja prinzipiell um unmittelbare Lebensgefahren, die SOFORT behandelt werden müssen. Und genau hier liegt die Gefahr - Delire schlagen durch die Hintertür zu und zeigen das Ausmaß der Schädigung meist erst dann, wenn sich Patient*innen schon lange nicht mehr auf der ITS befinden. Ein ganz wesentlicher Aspekt, der häufig vernachlässigt wird ist, dass Delire verhindert werden können und sollen. Und diese Prävention beginnt idealerweise bereits bei der Aufnahme im Krankenhaus. Hier gibt es ebenfalls bereits Checklisten die auf ein Delirrisiko hinweisen können. Hinzu kommt, dass es pharmakologische und viele einfache, nicht-pharmakologische Maßnahmen für den Umgang mit Deliren gibt. Insbesondere diese nicht-pharmakologischen Maßnahmen eignen sich sowohl zur Prävention, als auch zur Therapie (vgl. DGAI & DIVI 2015). Dazu später noch mehr.

Alle machen mit?! Der gordische Knoten

Sie sehen, das Thema Delir kann man nicht mal eben schnell abhandeln. Und genau hier liegt der Knackpunkt. Ein strukturiertes Delirmanagement ist wirksam, dass ist eindeutig belegt. Doch die größte Herausforderung ist, das Team einer ITS nachhaltig vom Delirmanagement zu überzeugen. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass es ohne interprofessionelle Arbeit nicht funktioniert – und das stimmt auch – doch spielt auch hier die Pflege, wie so häufig, die zentrale Rolle. Wir Pflegende erkennen Veränderungen bei Patient*innen als erste und das Assessment von Schmerz, Agitation und Delir, als auch die Planung und Durchführung von nicht-pharmakologischen Interventionen obliegt größtenteils dem Pflegepersonal. „Als ob ich nicht schon genug zu tun hätte, kommt auch noch ein komplexes Management, für das ich erst noch intensiv geschult werden muss, hinzu. Warum sich die Mühe machen, wenn es bisher doch auch funktioniert hat?" Diese Frage mag sich so manche Intensivpflegeperson stellen.

Vielleicht würde es helfen wenn man mehr Informationen über das outcome, vor allem über das Langzeit-outcome, unserer Patient*innen erhielte. Denn im Gegensatz zu nüchternen Zahlen aus Studien, hat man zu Patient*innen, die man selbst betreut hat, einen ganz anderen Bezug.

Ein weiterer Punkt sich mit dem Delir zu beschäftigen, sind die Kosten. Ein Delir, egal ob auf ITS oder auf Normalstation, verlängert nicht nur die stationäre Liegezeit, sondern verbraucht auch extramural Ressourcen. Etwa hinsichtlich der Therapie von posttraumatischen Belastungsstörungen

(PTBS) und der Folgen, die eine PTBS mit sich bringt. Somit erhöht sich natürlich auch der Druck auf Intensivstationen, ein erfolgreiches Delirmanagement aufzubauen und anzuwenden. Denn nachweislich verkürzt dessen Anwendung die stationäre Liegedauer (vgl. Mansouri et al. 2013). Persönlich kann ich berichten, dass delirante Patient*innen definitiv arbeitsaufwendig sind. Also warum nicht lieber ein Delir verhindern und sich Arbeit ersparen? Es handelt sich beim Delirmanagement hauptsächlich um Alltagstätigkeiten. Da ist kein Thema dabei, das eine Intensivpflegeperson nicht schon kennt. Mit dem Unterschied, dass der Fokus ganz gezielt auf gewisse Bereiche gelenkt wird, um Probleme zu verhindern bzw. FRÜHZEITIG zu erkennen und direkt zu beheben, beispielsweise Schmerztherapie.

Die Macht der Gewohnheit

Ich habe viele Intensivpflegeteams im standardisierten Delirmanagement geschult und mir wird häufig berichtet, dass die Umsetzung an der Zusammenarbeit zwischen Pflege und Ärzt*innen, beziehungsweise deren Desinteresse, scheitert. Das Problem ist weit verbreitet, nicht nur beim Thema Delir. Ich kann dazu nur sagen: kommunizieren Sie! Wir Pflegende sind die größte Berufsgruppe im gesamten Gesundheitswesen. Ohne uns läuft in einem Krankenhaus gar nichts. Wir bekommen Gehör wenn wir es brauchen. Aber die Mühlen mahlen leider langsam. Ehrlicherweise muss man sagen, dass wir Pflegende auch nicht unbedingt die schnellsten sind, wenn es um Veränderungen in unserer Arbeit geht. Der Mensch ist nunmal ein Gewohnheitstier.

Meiner Meinung nach kann man, insbesondere im Delirmanagement, die Verantwortung größtenteils nicht an die ärztlichen Kolleg*innen abgeben. Es liegt in unserer Hand, das Leid von Intensivpatient*innen so gering wie möglich zu halten und/oder deren Wohlbefinden zu steigern und sie somit stärker in ihrer Genesung zu unterstützen.

Let „Do it yourself“ do somebody else

Die meisten deliranten Patient*innen haben Stress. Dieser stellt einen Risikofaktor für die Ausbildung kognitiver und psychischer Störungen, Angst, Agitation und Delir dar. Auslösende Faktoren sind einerseits die Erkrankung selbst und andererseits Lärm, Licht, Schlafstörungen, Durst, Schmerzen und fehlende Orientierung (vgl. Zoremba 2017; DGAI & DIVI 2015; Mansouri et al. 2013).

Wie bereits erwähnt, gibt es für die Therapie von Deliren sowohl pharmakologische, als auch nicht-pharmakologische Maßnahmen. Und nicht-pharmakologische Maßnahmen liegen größtenteils in unserem eigenverantwortlichen Tätigkeitsbereich. Sprich, wir können sie planen und anwenden wie wir es für notwendig halten. Ganz unabhängig davon, haben sich nicht-pharmakologische Maßnahmen als äußerst wirksam herausgestellt (vgl. Zoremba 2017: 323).

Mobilisation:
Es ist hinreichend bekannt, dass die frühe Mobilisation von Patient*innen, nicht nur auf Intensivstationen, viele positive Effekte hat. Im Hinblick auf die Delirtherapie hat sich gezeigt, dass je früher die Mobilisation beginnt, ein Delir seltener auftritt bzw. kürzer dauert. Insbesondere bei hypoaktiven Deliren hilft eine frühzeitige Mobilisation enorm. (vgl. Souza et al. 2018; Miranda Rocha et al. 2017; Zoremba 2017).

Tag- und Nacht-Rhythmus:
Wir alle wissen, dass es sich auf einer ITS besonders schlecht schläft. Und dies, obwohl man aufgrund seiner Erkrankung erst recht gut und ausreichend schlafen sollte. Überall surren oder piepsen Geräte, Monitore strahlen, auch im Nachtmodus, noch viel Licht aus. Dazu kommen Aufnahmen und Notfälle und bewirken, dass sich Intensivpatient*innen weder entspannen, noch erholen können. Mir hat ein Patient einmal gesagt: „Nachts könnte diese Station Las Vegas Konkurrenz machen“. So verwundert es nicht, wenn man Schwierigkeiten hat, tagsüber die Betroffenen zu aktivieren und nachts zu beruhigen (vgl. Savaskan et al. 2016; Kamdar et al. 2014).

Lärm:
Der Geräuschpegel auf einer ITS ist immens hoch. Die WHO empfiehlt in Patient*innenräumen eine Lautstärke von 30 dB bis maximal 40 dB in der Nacht. Die Lautstärke auf Intensivstationen beträgt durchschnittlich mehr als 55 dB (vgl. White & Zomorodi 2017, Darbyshire & Young 2013). Oftmals befindet sich der Kopf auch noch direkt neben der Alarmquelle – z.B. rechts die Perfusoren, links der Respirator und der Monitor. Leider lässt sich Lärm nicht komplett vermeiden und baulich bestehen die meisten Intensivstationen immer noch aus Mehrbettzimmern. Allerdings kann das Personal äußerst wirksam zur Lärmreduktion beitragen. Glasmüll muss nicht direkt neben dem Bett entsorgt werden. Alarme kann man adaptieren (es gibt viele Intensivstationen, die durch ein gutes Alarmmanagement eine Alarmreduktion von über 50% erreicht haben). Weiterhin können Perfusoren und/

oder Infusionen außerhalb des Patient*innenzimmers vorbereitet werden. Insgesamt betreffen Lärmproduktion und Lärmreduktion also das gesamte Personal.

Durst:
Durst ist ein oftmals übersehenes Leiden auf ITS. Trinken ist ein Grundbedürfnis und falls ein Durstgefühl nicht gestillt wird, kann es zu quälendem Durst kommen, der folgend zu Stress führt. Vor allem intubierte Patient*innen leiden unter Durst, da sie nicht in der Lage sind, dieses Bedürfnis verständlich zu äußern. Hinzu kommt, dass Opioide, die zur Abmilderung des Tubusreizes verabreicht werden, das Durstgefühl noch steigern. Dieser Stress kann für Patient*innen sogar belastender sein, als Schmerzen (vgl. Kjeldsen et al. 2018; Holm & Dreyer 2017). Die Möglichkeit normal zu trinken ist, vor allem bei oral/nasal intubierten Patient*innen, zwar nicht gegeben, aber man kann das Durstgefühl auch anders abmildern. Die Befeuchtung der Mundhöhle durch Auswischen, durch Besprühen mit eiskaltem Wasser, durch Eislutscher, sowie durch die Anfeuchtung der Lippen, mehrmals täglich, sind leicht, schnell und günstig durchzuführen. Natürlich werden diese Maßnahmen zusätzlich zur Standard-Mundpflege angeboten.

Beschäftigung:
Die Anregung der kognitiven Leistung und Reorientierung sollte erfolgen, sobald Patient*innen kommunikationsfähig sind. Einfache Maßnahmen stellen Gespräche dar, die die Erinnerung aktivieren; etwa Fragen zum Berufsleben oder zu Freizeitaktivitäten. Mit Hilfe von Fotos und weiteren persönlichen Gegenständen wird versucht, Patient*innen an Bekanntes zu erinnern. Informationen zum aktuellen Datum, zur Uhrzeit, zum Ort und zur Situation, sowie zum weiteren Vorgehen, helfen die Orientierung zur eigenen Person und zur Situation zu behalten, beziehungsweise wiederzuerlangen (vgl. Zoremba 2017; Rivosecchi et al. 2015). Auf meiner Station haben wir uns ein paar Orientierungswagen gebastelt, die einfach zu verschieben und zu bestücken sind (siehe Foto).

Eine meiner bevorzugten, weil sehr wirksamen Maßnahme, ist der Einsatz von Musik. Musik hat eine ausgleichende Wirkung. Jeder von uns verbindet mit einer bestimmten Musik Erinnerungen. Beim Delir werden hyperaktive Patient*innen beruhigt und hypoaktive Patient*innen angeregt. Natürlich sollte die Musikrichtung ungefähr den Geschmack der Zuhörer*innen treffen. Idealerweise wird sie über Kopfhörer gehört, denn diese schirmen noch zusätzlich Umgebungsgeräusche ab. Eine Kombination aus Musik und Schlafmaske eignet sich sehr gut zur Schlafförderung (vgl. Lee et al. 2017; Bradt & Dileo 2015; Hu et al. 2015).

Angehörige:
Angehörige sind für Patient*innen die wichtigsten „Rettungsanker“ während eines intensivstationären Aufenthalts. Es sind vertraute Personen denen Glauben geschenkt wird. Angehörige können detailliert Angaben zum sozialen, alltäglichen Leben, etwa hinsichtlich Schlaf- und Essgewohnheiten machen und medizinisch relevante Informationen, beispielsweise zum Schmerzverhalten, bereitstellen. Außerdem erfüllen sie eine wichtige Funktion in der Reorientierung (vgl. Dziadzko et al. 2017; Chahraoui et al. 2015).

Angehörige, die eine ITS miterlebt haben können über Jahre unter Angst, Depressionen und Stress leiden. Pflegepersonen haben durch ihren direkten Kontakt mit Patient*innen und Angehörigen einen immensen Einfluss in diesem Bereich. Erfreulicherweise findet die Betreuung Angehöriger heutzutage nicht mehr zwischen Tür und Angel statt.

Ich kann hier aus eigener Erfahrung berichten. Als Angehöriger habe ich miterlebt wie es ist, am Bett allein gelassen, oder von einer Pflegeperson betreut zu werden. Grundsätzlich steht man als Angehörige/r unter Dauerstress. Bei jedem Telefonläuten zuckt man zusammen, der Schlaf ist

schlecht und die ständige Anspannung raubt sehr viel Kraft. Daher ist es umso wichtiger, sich um Angehörige zu kümmern. In meinem Fall bestand die Betreuung durch die zuständige Pflegeperson darin, dass sie mir zunächst erzählte, wie es meiner Angehörigen in den letzten 24 Stunden ergangen ist. Mir wurden alle Geräte, Zu- und Ableitungen und teilweise Alarme erklärt, denn jeder Piep hat mich bis ins Mark erschreckt. Schließlich wurde mir angeboten, mich an der Pflege zu beteiligen, etwa die Haut einzucremen. Das half meine Angst, durch Berührungen irgendetwas an Kabeln oder Schläuchen zu beschädigen, zu verringern. Insgesamt hat mir die Pflegeperson durch ihre Betreuung viele meiner Befürchtungen genommen, so dass ich bei nächsten Besuchen deutlich „entspannter" war.

Geprägt durch meine Erfahrungen, ist mir in meiner Arbeit die Betreuung von Angehörigen sehr wichtig. Grundsätzlich bin ich bei jedem Erstgespräch von Angehörigen und Ärzt*innen zugegen. Erstens zeige ich als zuständige Pflegeperson Präsenz, zweitens frage ich nach Informationen und drittens bereite ich Angehörige auf das vor, was sie erwartet. Insbesondere der erste Besuch ist oftmals sehr nervenaufreibend. Hier lasse ich die Angehörigen nicht alleine und mache mir ein Bild von ihrer Verfassung. Bei späteren Besuchen informiere ich dann über Gerätschaften etc., aber auch darüber, wie wichtig es ist, auf sich selbst zu achten und sich, bei zu starker Belastung, frühzeitig Hilfe zu holen. Außerdem biete ich die Einbindung in die Pflege an. Natürlich nur in geringem Ausmaß, aber mir ist es wichtig, dass Angehörigen Berührungsängste genommen und sie schon langsam an die Pflege gewöhnt werden. Schließlich müssen sie die Patient*innen später Zuhause, als „Laien", weiterversorgen.

Die Betreuung Angehöriger ist häufig eine heikle Angelegenheit. Das Personal sollte gut geschult und vorbereitet werden. Außerdem braucht es ausreichend Besuchszeiten. Teilweise ist die Betreuung exzellent, teilweise fehlt es an allem.

Ein interessantes, empfehlenswertes Angebot für Angehörige und Intensivpatient*innen stellt die Online-Plattform „Selpers" zur Verfügung (siehe Link). Hier ist es möglich, kostenlos einen Online-Kurs: „Betreuung auf der Intensivstation" zu machen und Einblicke darin zu erhalten, was auf einer ITS passiert.

„Das haben wir immer schon so gemacht."

Nun steht man also mit seiner Motivation und seinem ganzen Wissen über Delire auf der eigenen Station und möchte alle davon überzeugen, wie gefährlich ein Delir und wie wichtig ein Delirmanagement ist.

Sie können sich vorstellen welche Blicke und Kommentare ich kassierte, als ich zum ersten Mal den „ANANASBAUM" mit einem Patienten durchführte. Ein strukturiertes Delirmanagement kostet etwas Arbeit. Die Patient*innen müssen, mehrmals täglich, hinsichtlich Schmerz, Agitation und Delir anhand von validierten Scoringinstrumenten überprüft werden. Schlagen diese Instrumente aus, müssen Maßnahmen gesetzt werden. Allerdings gehören o.g. Assessments ohnehin schon lange zur Pflegepraxis und der Umgang damit wird schneller, je mehr er geübt wird. Klar ist, ohne das Team funktioniert es nicht.

Ebenso belegt ist jedoch auch, dass es weltweit Probleme bei der Einführung und Umsetzung von strukturierten Delirmanagements gibt. Die Studienlage ist zwar noch etwas dünn, aber es scheinen immer die gleichen Probleme zu sein.

Weit verbreitet sind mangelnde Akzeptanz des Delirs als schwerwiegendes Syndrom, sowie mangelndes Wissen und mangelnde Fähigkeiten in der Anwendung von Assessmentinstrumtenten. 75% aller Delire werden übersehen, wenn sie nicht anhand von validierten Scores erfasst werden (vgl. Koftis 2019).

Es wird zwar als Problem angesehen, dass viele, oder die meisten, Patient*innen auf einer ITS ein Delir erleiden, doch überprüft wird es trotzdem nicht und zusätzlich wird es als gegeben hingenommen. Aber warum ist das so? Es fehlt Vertrauen in die Effektivität von Assessmentinstrumenten und von nicht-pharmakologischen Maßnahmen (vgl. Zamoscik et al. 2017; Rivosecchi et al. 2015). Eine Umfrage in deutschsprachigen Ländern zeigte, dass die Hauptursachen Personalmangel (48,6%), fehlendes Wissen (38,5%) und Kommunikationslücken (29,5%) sind. Nur bei 50% aller betroffenen Patient*innen ist ein Delir als Diagnose im Verlegungsbrief aufgeführt (vgl. Krotsetis et al. 2018).

Hinzu kommt, dass ein strukturiertes Delirmanagement häufig Veränderungen in der Therapie (z.B. schnellere Extubation, weniger Sedierung, Vermeidung von Benzodiazepinen etc.) erfordert. Somit müssen sich ärztliche Kolleg*innen mit anderen, vielleicht unbekannten Medikamenten auseinandersetzen. Es fehlt, im stressigen klinischen Alltag, oft die Zeit sich

mit etwas Neuem zu beschäftigen und wenn man die Verantwortung für die Therapie trägt, wird gerne der bekannte und somit sichere-re Weg gewählt. Beispielsweise können hyperaktiv-delirante Patient*innen einen schon ordentlich auf Trapp halten. Da liegt es nicht fern, sich der, zumindest kurzzeitig erlösenden „weißen Spritze“ zu bedienen.

Häufiger Wechsel von Personal, sowohl bei Pflegepersonen als auch bei Ärtz*innen führen zu einer sehr wechselhaften und ungleichmäßigen Versorgung. Im Nachtdienst etwa, werden Patient*innen häufiger tiefer sediert, um eine „Nachtruhe“ zu ermöglichen. Mit der Konsequenz, dass diese Patient*innen am nächsten Morgen einen Überhang an sedierender Wirkung zeigen. Dies führt wiederum zu Frust beim Tagdienst, da sich eine Aktivierung sehr schwierig gestaltet (vgl. Tsang et al. 2019). Inkonsequenz ist hier der größte Feind standardisierter Arbeit und verbraucht viel Energie. Das zeigt sich nicht nur im Delirmanagement.

Beharrlichkeit zahlt sich aus

Es gibt bereits viele Stationen auf denen ein strukturierter Umgang mit Deliren, bereits seit Langem ,erfolgreich läuft. Ich bin jedes Mal überrascht, wie gut und selbstverständlich mit den Scores gearbeitet wird. Ganz zu schweigen davon, dass die Delirrate deutlich niedriger ist und Patient*innen insgesamt schneller verlegt werden können, ist das Personal zufriedener, weil delirante Patient*innen nicht mehr als so anstrengend empfunden werden.

Nicht ohne Stolz möchte ich hier von meiner eigenen Station berichten. Bei einer ITS der Maximalversorgung, wird bei uns ständig etwas Neues ausprobiert. Dementsprechend war die Einführung eines standardisierten Delirmanagements auch keine große Überraschung. Allerdings habe ich unterschätzt, dass es anfangs viel Arbeit und Zeit braucht ein Delirmanagement zu installieren. Als Prophet im eigenen Land hatte ich erst Recht hohe Ansprüche und erwartete sofortige Perfektion. Der Gegenwind war zwar kein Sturm, hat mich aber wachgerüttelt. Schließlich lernte auch ich, dass gut Ding Weile haben will. Die Veränderung begann damit, dass weitaus mehr über Delire geredet wurde. Und mit der Zeit schlichen sich einige Maßnahmen in die Alltagsroutine der Station ein. Das Delir wurde, beispielsweise, zu einem festen Punkt in der morgendlichen Ärzt*innenübergabe und bei den täglichen Visiten. Die Scorings des PAD Managements wurden in die elektronische Dokumentation eingepflegt und täglich angewandt. Es setzte sich der Trend durch, Patient*innen oberflächlicher zu sedieren, weniger Benzodiazepine anzuwenden und früher zu extubieren. Auch wurde noch intensiver mobilisiert und der Orientierungswagen kam immer häufiger zum Einsatz.

Die Mühlen der Veränderung in der Pflege mahlen, mal schneller, mal langsamer. Doch so lange sie mahlen, tut sich etwas. Und was schließlich verändert wird, bleibt erhalten! Dann kam Covid19 und es wurde, egal wie hoch die Arbeitsbelastung war, an den Neuerungen festgehalten.

Rückblickend möchte ich jeden, der sich für ein organisiertes Delirmanagement einsetzt, bestärken. Beharrlichkeit wird belohnt und es braucht einfach Zeit. Wir alle wollen das Beste für unsere Patient*innen und jeder von uns hat eine ganz einzigartige Weise, die respektiert und gefördert werden will, dies zu erreichen.

Autor

Roland Goroll, MMus, BScN
Intensivpfleger, Lehrperson FH Gesundheit Tirol
Roland Goroll wuchs im Ruhrgebiet auf, studierte Musik und arbeitete am Theater bevor er sich dem Pflegeberuf zuwendete. Bis Anfang 2021 als Intensivpfleger tätig, unterrichtet Roland Goroll nun an der Fachhochschule Gesundheit Tirol in Innsbruck.

Link:

https://selpers.com/kurs/betreuung-auf-der-intensivstation/

Literatur:

Bradt, Joke & Dileo, Cheryl (2015): Cochrane review: Music interventions for mechanically ventilated patients, Journal of Evidence-Based Medicine, 8, 1, 56–56.

Bui, Lan N. et al. (2017): Effect of delirium motoric subtypes on administrative documentation of delirium in the surgical intensive care unit, Journal of Clinical Monitoring and Computing, 31, 3, 631–640.

Chahraoui, Khadija et al. (2015): Psychological experience of patients 3 months after a stay in the intensive care unit: A descriptive and qualitative study, Journal of Critical Care, 30, 3, 599–605.

Darbyshire, Julie L & Young, J Duncan (2013): An investigation of sound levels on intensive care units with reference to the WHO guidelines, Critical Care, 17, 5, R187.

Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) und

Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) (2015): S3-Leitlinie Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (DAS-Leitlinie 2015), AWMF online, Reg. Nr. 001/012, Klasse S3, 1-217.

Dziadzko, Volha et al. (2017): Acute psychological trauma in the critically ill: Patient and family perspectives, General Hospital Psychiatry, 47, 68–74.

Hipp, Dustin M. & Ely, Eugene W. (2010): Pharmacological and Nonpharmacological Management of delirium in ritically il Ppatients, Neurotherapeutics, 9, 158-175.

Holm, Anna & Dreyer, Pia (2017): Intensive care unit patients' experience of being conscious during endotracheal intubation and mechanical ventilation: Being conscious during endotracheal intubation in the ICU, Nursing in Critical Care, 22, 2, 81–88.

Hu, Rong-Fang et al. (2015): Effects of earplugs and eye masks combined with relaxing music on sleep, melatonin and cortisol levels in ICU patients: a randomized controlled trial, Critical Care, 19, 1.

Kamdar, Biren B. et al. (2014): Developing, Implementing, and Evaluating a Multifaceted Quality Improvement Intervention to Promote Sleep in an ICU, American Journal of Medical Quality, 29, 6, 546–554.

Kjeldsen, Caroline L. et al. (2018): Patients' experience of thirst while being conscious and mechanically ventilated in the intensive care unit: Patients' experience of thirst while being conscious and mechanically ventilated, Nursing in Critical Care, 23, 2, 75–81.

Koftis, Katarzyna (2019): Balancing sedation and ICU delirium management for better patient outcomes, Anaesthesiology Intensive Therapy, 51(1), 1–3.

Krotsetis, Susanne et al. (2018): Status quo of delirium management in German-speaking countries: comparison between intensive care units and wards, Intensive Care Medicine, 44(2), 252.

Lee, Chiu-Hsiang et al. (2017): Comparing effects between music intervention and aromatherapy on anxiety of patients undergoing mechanical ventilation in the intensive care unit: a randomized controlled trial, Quality of Life Research, 26, 7, 1819–1829.

Mansouri, Parisa et al. (2013): Implementation of a protocol for integrated management of pain, agitation, and delirium can improve clinical outcomes in the intensive care unit: A randomized clinical trial, Journal of Critical Care, 28, 6, 918–922.

Miranda Rocha, Ângelo R. et al. (2017): Early mobilization: Why, what for and how? Medicina Intensiva (English Edition), 41, 7, 429–436.

Rivosecchi, Ryan. M. et al. (2015): Nonpharmacological Interventions to Prevent Delirium: An Evidence-Based Systematic Review, Critical Care Nurse, 35, 1, 39–49.

Schmidt, Maren, Weiss, Björn & Spies, Claudia (2016): Da muss man durch? Das Delir bei älteren Patienten, Atemwegs- und Lungenkrankheiten, 42, 05, 250–258.

Souza, Thieli Lemos de, Azzolin, Karina de Oliveira & Fernandes, Vivian Rodrigues (2018): Cuidados multiprofissionais para pacientes em delirium em terapia intensiva: revisão integrativa, Revista Gaúcha de Enfermagem, 39, 1-20.

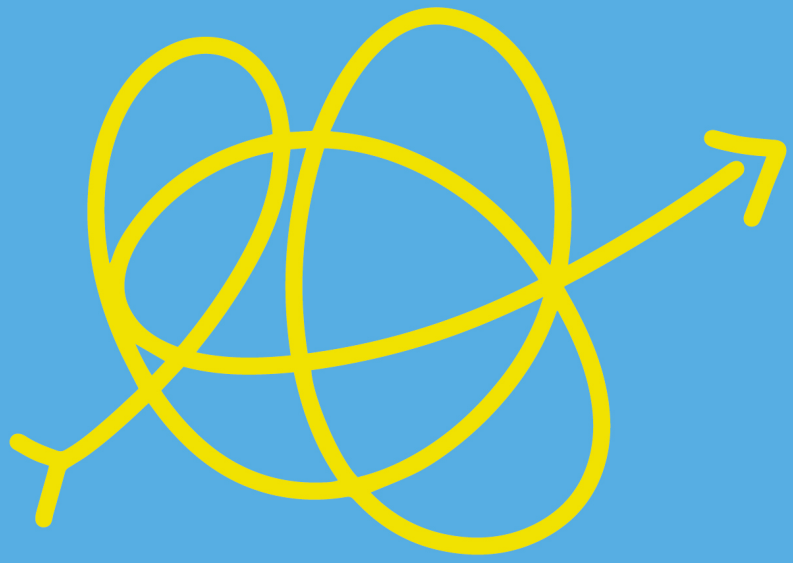
Tsang, Jennifer L. Y. et al. (2019): Qualitative descriptive study to explore nurses' perceptions and experience on pain, agitation and delirium management in a community intensive care unit, BMJ Open, 9(4).

Vasilevskis, Eduard. E. et al (2010): Reducing iatrogenic risks ICU-acquired delirium and weakness—crossing the quality chasm, CHEST, 138, 5, 1224-1233.

White, Brittany L. & Zomorodi, Meg (2017): Perceived and actual noise levels in critical care units, Intensive and Critical Care Nursing, 38, 18–23.

Zamoscik, Katarzyna, Godbold, Rosemary & Freeman, Pauline (2017): Intensive care nurses' experiences and perceptions of delirium and delirium care, Intensive and Critical Care Nursing, 40, 94–100.

Zoremba, Norbert (2017): Delirmanagement in der Intensivmedizin: Nichtmedikamentöse Therapieoptionen, Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin, 112, 4, 320–325.



Hybrid-Fachtagung

EINLADUNG

Vertrauen . Zukunft . Weg

ReferentInnen: Franz Kühmayer, Dr. Paul M. Zulehner, Mag.a Christine Hackl, MSc, Tristan Horx, Dr. Georg Fraberger, Felix Gottwald, MSc

Moderation: Jürgen Winterleitner, B.Sc.

20. Mai 2021

Informationen zur Fachtagung und die Anmeldung finden Sie auf unserer Website

www.fachtagung2021-lwh.at

Lebensweltheim Bundesverband

NÖ Heime

Medizinische Simulation und Crew Resource Management (CRM)

Von gesteigerter Patientensicherheit zur gesteigerten Mitarbeiterzufriedenheit

„Man kann nicht nicht kommunizieren“
Paul Watzlawick (1921 - 2007, österr. Philosoph)

Immer wieder erlebe ich bei prä- und innerklinischen Notfällen gutes Management, das mit kleinen Verbesserungen in der Kommunikation noch besser laufen könnte. Jeder kennt sicherlich ein ungutes Bauchgefühl bei Notfällen, die (scheinbar) aus dem Ruder laufen. Oder Schlüssel-Befunde, die niemanden oder nur dem jüngsten Teammitglied auffallen. Ich habe den Eindruck, es fällt uns manchmal schwer solche Ahnungen zu verbalisieren. Wieso eigentlich? Aus Angst Unwissenheit zu zeigen? Angst vor Konsequenzen bei immer noch vertikalen Hierarchien? Wer sagt schon gerne, ich habe keine Ahnung, was die Patientin hat oder ich habe ein ungutes Gefühl?

Doch wie gelingt sichere Kommunikation und ein gutes Notfallmanagement?

Diese Fragen können wir mit der Simulation (oder genauer: mit simulationsgestützten Teamtrainings) beantworten. Das Herzstück der Simulation stellt das Crew Resource Management (CRM) dar. Der Begriff „Crew“ meint grundsätzlich die Besatzung eines Transportmittels und lässt sich ebenso auf medizinische Teams anwenden. Mit „Ressourcen“ meinen wir alle Personen, Geräte und Verfahren, die wir zur optimalen Abwicklung medizinischer Behandlungen einsetzen. Dies impliziert neben der eigenen Person alle anderen Teammitglieder. Und diese Ressourcen auf

Kommunikation mit dem „Patienten“ und Inspektion der Mundhöhle während einer Intensivsimulation. Das Foto ist vor SARS-CoV2 im Jahr 2019 entstanden.

hoher kognitiver Ebene unter den ungünstigen Bedingungen der Realität, wie zB. eines Notfalles, effektiv anzuwenden, wird dann als CRM bezeichnet. Darüber hinaus ermöglicht CRM unter Routinebedingungen die Vermeidung von Zwischenfällen und kann somit die Patientensicherheit erhöhen.

Leider verstehen zahlreiche Kolleginnen und Kollegen nur partiell oder gar nicht was Simulation ist und leisten kann. Oftmals werden wir mit einem simplen ALS-Training verwechselt. Bei Simulation geht es aber um mehr als „Push hard, fast and don´t interrupt“, die erweiterten lebensrettenden Maßnahmen sind nur eine der Grundlagen auf denen wir aufbauen. Nur eine gut reanimierte Patientin kann auch von gutem CRM profitieren!

Es muss erst was passieren! Vom Schubhebel zur Spritze

Die Flugzeugkatastrophe von Teneriffa im März 1977 mit 583 Toten ist einer der schwersten Unfälle in der zivilen Luftfahrt. Damals führten Kompetenzkonflikte innerhalb der Crew und zweideutige Ansagen im Nebel zur Katastrophe geführt. Als Konsequenz dessen wurde von der Crew Resource Management in die Luftfahrt eingeführt. Ein gutes Beispiel aus der jüngeren Geschichte stellt die Notwasserung des US-Airways Flugs 1549 auf dem Hudson River im Jahre 2009 dar. Die Notlandung funktionierte laut Angabe beider Piloten nur deswegen so gut, weil das CRM gut funktionierte.

In der Medizin sollte CRM erst später ankommen und wurde Anfang der 1990iger von David Gaba und Steven Howard (Stanford) erstmals in Form des „Anesthesia Crisis Resource Management“ in die Medizin eingeführt [1]. Nach Analyse hunderttausender medizinischer Zwischenfälle konnten Gaba und Rall als Sukkus die 15 CRM-Leitsätze extrahieren [2]:

1. Kenne deine Arbeitsumgebung.
2. Antizipiere und Plane voraus.
3. Hilfe anfordern, lieber früher als später.
4. Übernimm die Führungsrolle oder sei ein gutes Teammitglied mit Beharrlichkeit.
5. Verteile die Arbeitsbelastung.
6. Mobilisiere alle verfügbaren Ressourcen (Personen und Technik).
7. Kommuniziere sicher und effektiv – sag was Dich bewegt.
8. Beachte und verwende alle vorhandenen Informationen.
9. Verhindere und erkenne Fixierungsfehler.
10. Habe Zweifel und überprüfe genau („double check“, nie etwas annehmen).
11. Verwende Merkhilfen und schlage nach.
12. Re-evaluiere die Situation immer wieder (wende das 10-Sekunden-für-10-Minuten-Prinzip an).
13. Achte auf gute Teamarbeit – andere unterstützen und sich koordinieren.
14. Lenke Deine Aufmerksamkeit bewusst.
15. Setze Prioritäten dynamisch Kenne deine Arbeitsumgebung

Doch wie in der Luftfahrt auch, musste erst was passieren. Einer der zahlreichen Zwischenfälle war die elektive Nasennebenhöhlen-OP von Elaine Bromiley. Der tragische Fall der Mutter von 2 kleinen Kindern illustriert gut die Problemstellungen, die sich uns täglich bieten. Nach Anästhesie-Einleitung bei der gesunden Patientin funktionierte die Anlage einer Larynxmaske zweimalig nicht. Es kommt nach 2 Minuten zur Hypoxie (SpO2 75% fallend, Zyanose, Maskenbeatmung geht nicht). Es folgen mehrere Intubationsversuche, es sind jetzt 3 Fachärzte anwesend. Nach 4 Minuten – bei einer SpO2 von 40% – beginnt die Bradykardie. Nach 6 – 8 Minuten ist ein HNO-Chirurg anwesend. Schließlich gelingt nach 25-minütiger Hypoxie die vorübergehende Oxygenierung (SpO2 90%). Nach neuerlichen Intubationsversuchen besteht wiederum eine SpO2 < 80%. Schließlich wird die Patientin spontanatmend in den Aufwachraum gebracht. Nach 2 Stunden erfolgt die Verlegung in Spontanatmung in ein anderes Krankenhaus, wo sich nach Intubation im CT eine hypoxische Enzephalopathie zeigt. Mrs. Bromiley stirbt 13 Tage nach der Anästhesie.

Doch wie konnte bei einer gesunden Patientin mit diesem erfahrenen Team solch ein dramatischer Zwischenfall eintreten?

Der 1. Anästhesist ist ein „alter Hase“ (16 Jahre Berufserfahrung) und gilt als gut. Der 2. Anästhesist hatte ein spezielles Training für den schwierigen Atemweg. Der HNO-Chirurg war sogar 30 Jahre im Beruf. Die Pflegekräfte brachten unaufgefordert ein Not-Tracheotomie-Set in den OP. Im Aufwachraum wurde der 1. Anästhesist mehrfach frustran wegen des schlechten Patientenzustandes angefordert. Und trotzdem wurde der unerwartet schwierige Atemweg bei Mrs. Bromiley nicht vom ganzen Team als solcher erkannt und effektiv behandelt. Im Nachgang stellte der Ehemann Martin Bromiley, seines Zeichens

Berufspilot, trotz seines Verlustes die wirklich relevanten Fragen: Wann findet Unfallanalyse statt? Was können wir daraus lernen? Wie lässt sich so etwas in Zukunft verhindern? Zudem bekräftigte er, dass die Betroffenen weiterarbeiten sollen. Denn abgesehen von einem möglichen Patientenschaden haben medizinische Zwischenfälle auch für die handelnde(n) Person(en) als „2nd victim“ verheerende Folgen: man fühlt sich schuldig, ärgert sich und zieht sich im schlimmsten Fall aus dem Berufsleben zurück.

Daher gilt für uns: wir machen Teamtrainings auch zur Steigerung der Mitarbeitersicherheit. Dies konnte in einer rezenten Studie eindrucksvoll belegt werden. Mit Hilfe eines fünftägigen Teamtrainings für Intensivpflegekräfte ließen sich nicht nur die Behandlungsqualität und die steigern, sondern auch die Mitarbeiterzufriedenheit. So hatten in der Trainingsgruppe nach 6 Monaten nur 4 Mitarbeiter/-innen (von 101) gekündigt, in der Kontrollgruppe waren es 12 (von 97). Auch die Anzahl der Krankenstände war gegenüber der Kontrollgruppe erheblich reduziert [3].

Praktische Anwendung des Defibrillators am Übungsphantom

Trainieren für den Ernstfall
Damit eben nicht erst was passiert

Wir kennen das alle. Missverstandene Kommunikation führt zu einer unbeabsichtigten Verabreichung eines Medikamentes. Ein möglicher Fehler wird verschwiegen, weil der heutige Oberarzt schlecht gelaunt ist und man sich nicht einer Standpauke vor der gesamten Mannschaft aussetzen will. Oder man legt nur noch schnell einen ZVK. Ohne Ultraschall, weil man es nicht so gut kann, man müde ist, noch nichts gegessen hat oder endlich ins Bett will. Mir drängen sich spontan Begriffe wie Ressourcenknappheit, Zeitdruck, Betriebsbereitschaft 24/7, viele Spezialisten, noch mehr Schnittstellen oder Ablenkung auf. Wir behandeln unsere Patientinnen in einer idealen Brutstätte für Fehler und Zwischenfälle. Und solche Zwischenfälle können wir vor allem mit kontinuierlichem Teamtraining verhindern, denn:

“Dream teams are made, not born!”

Die oben erwähnte missverstandene Kommunikation erleben wir regelmäßig in unseren Teamtrainings.

A: “Spritz’ mal 20 Propofol!”

A: “Nein, ich meinte doch 20 mg, nicht 20 ml.”

B: “Du hast aber Milliliter gesagt.”

A: “Nein, habe ich nicht!”

Wer hat nun den Fehler gemacht? Der, der die Dosierung nicht präzi-

sierte? Der, der nicht nachgefragt und Propofol gespritzt hat? Immer wieder erleben wir in den ausführlichen Nachbesprechungen unserer Teamtrainings Aha-Effekte. Fast bei jedem Teamtraining können wir zeigen, dass solche Nachfragen niemals als störend empfunden werden. Nach einem komplexen intensivmedizinischen Szenario meinte ein langjähriger Oberarzt einmal, ihm wäre solch eine ungenaue Ansage gar nicht aufgefallen und erst die Nachfrage eines anderen Teammitgliedes habe ihn vor einem Fehler bewahrt.

Und wenn wir dann bei Einsätzen im Herzkatheter-Labor mit 10 beteiligten Berufsgruppen unter Hochdruck versuchen komplexe Notfälle abzuarbeiten, erklärt sich warum wir klare (Kommunikations-)Strukturen brauchen. Dies ist seit Jahrzehnten in zahlreichen Hochrisiko-Industrien/-Bereichen wie der Luftfahrt, beim Militär oder Energieversorgern Standard. Nur (noch) nicht in der Medizin.

„Was wenig kostet,
ist wenig wert."

Miguel de Cervantes Saavedra
(1547 - 1616)
spanischer Schriftsteller

Klarerweise entstehen durch hochwertige simulationsgestützte Teamtrainings Kosten. Der Simulator benötigt neben dem sauteuren Phantom die gewohnte medizinische Umgebung, eine Video- und Audioanlage. Es müssen Verbrauchsmaterialien ersetzt werden und das Personal muss dienstfreigestellt werden. Nicht ich als begeisterter „Simulant", sondern die Verantwortlichen in den Klinikleitungen müssen diese Kosten rechtfertigen. Zur Argumentation bietet sich eine aktuelle US-Studie an. Die Autoren um Susan Moffatt-Bruce begleiteten ein CRM-Programm in Ohio, das zwischen Juli 2009 bis Juli 2013 rund 3.600 Gesundheitsfachkräfte schulte. Die Gesamtkosten beliefen sich inklusive Abwesenheitszeiten auf 3,6 Mio. US-Dollar. Dem gegenüber stellten sie eine verminderte Rate an beatmungsbedingten Pneumonien, postoperativen Wundinfektionen, schädlichen unerwünschten Arzneimittelereignissen sowie ZVK-assoziierten Infektionen. Die im Zeitraum 2011 bis 2013 stark gesunkenen Ausgaben für erwartete Patientenschäden ergaben bei konservativer Schätzung ein Plus von 9,1 Mio. US-Dollar. Somit rechnete sich der erhöhte Finanzierungsbedarf für die Krankenhäuser. Trotz solch beeindruckender Zahlen braucht es oftmals lange bis zur Etablierung von Teamtrainings in der klinischen Routine.

„Jede große Reise […] beginnt
mit dem ersten Schritt."

Konfuzius
(551-479 v. Chr.)
chinesischer Philosoph

Und so ist auch die Verankerung von simulationsgestütztem Teamtraining in Gesundheitsbetrieben eine weite Reise. An der Innsbrucker Klinik hat diese Reise im Herbst 2017 mit Eröffnung des hochwertigen interprofessionellen Trainings- und Simulationszentrum (ITZ) einen großen Schritt nach vorne gemacht. Doch geht es nicht nur um das reine Training, sondern um den damit verbundenen Kulturwandel. Jedes Teammitglied kann und muss in unserer täglichen Arbeit relevante Aspekte artikulieren können. Mir als potentiellem Patienten ist es egal, wer mein medizinisches Problem löst. Egal, ob Medizinstudentin, Pflegestudent, Oberärztin oder Putzfrau, Hauptsache, es wird gelöst! Diese Aspekte versuchen wir mittels Teamtrainings zu verbessern, weg von „blame and shame" hin zu echter Fehlersuche und dem Willen die Ursachen zu eliminieren.

Auf unserer großen Reise wurden und werden uns unbewusst immer wieder Steine in den Weg gelegt. Sei es angesichts der initial hohen Kosten, die sich erst nach Jahren rechnen. Oder aufgrund eines fehlenden Verständnisses für die Stärken von Teamtrainings. Und doch überwiegen am Ende immer die Freude und die positiven Rückmeldungen bei den Teamtrainings und lassen einen die Reise fortsetzen.

„Das Geheimnis des Erfolgs
ist anzufangen."

Samuel Langhorne Clemens
(Mark Twain, 1835 – 1910)
amerik. Schriftsteller

Mit Dezember 2019 hat SARS-CoV-2 alles verändert, so auch und gerade in der Simulation. Pandemie-bedingt mussten wir naturgemäß etliche Trainings verschieben und absagen. Diese reduzierte Trainingsfrequenz hat zB. bei innerklinischen Notfällen sichtbare Auswirkungen für mein geschultes Instruktoren-Auge: wir kennen die (be)handelnden Kolleginnen weniger gut, wir kennen bestimmte interne Abläufe anderer Abteilungen weniger gut. Kurzum, ein Jahr mit weniger Trainings hinterlässt in jedem Team Spuren.

Um unter diesen schwierigen Voraussetzungen trotzdem einen Beitrag zur Patientensicherheit

zu leisten, haben wir im Sommer 2020 ein spezielles Sicherheitskonzept für Teamtrainings erstellt. Unter besonderen Hygiene-Voraussetzungen und nach Anpassung unserer Notfallszenarien konnten wir einen Turnus Teamtraining mit unseren beiden Intensivstationen ACI und Trauma ICU durchführen. Die Rückmeldungen waren hervorragend und haben den großen Aufwand gelohnt. Und diese Botschaft möchte ich weitergeben. Wir werden mit SARS-CoV-2 leben und trainieren lernen. Dies beinhaltet auch unsere Teamtrainings, die sich dank guter Vorbereitung trotz pandemischer Situation bewerkstelligen lassen.

Simulation wirkt!

Nicht nur bei Patientinnen & Patienten, auch bei uns!

Dr. Benedikt Treml

Autor

OA Dr. Benedikt Treml

Dr.med., gelernter Anästhesist, praktizierender Intensivmediziner. Prä- und innerklinische Notfallmedizin, Leiter der Intensivsimulation an der Univ.-Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin Innsbruck.

Literatur

Howard S et al. 1992. Anesthesia crisis resource management training: teaching anesthesiologists to handle critical incidents. Aviat Space Environ Med 63:763–770.

Gaba D et al. 1994. Crisis management in anesthesiology. Churchill Livingstone, New York.

Radia El Khamali et al. 2018. Effects of a Multimodal Program Including Simulation on Job Strain Among Nurses Working in Intensive Care Units, JAMA. 320(19):1988-1997. doi:10.1001/jama.2018.14284

Moffatt-Bruce et al. 2015. What is the Return on Investment for Implementation of a Crew Resource Management Program at an Academic Medical Center?, American Journal of Medical Quality, 32 (1), 5–11. doi: 10.1177/1062860615608938

Proud to be a nurse!

German Quernheim / Angelika Zegelin

Berufsstolz in der Pflege

Das Mutmachbuch

2020. Etwa 192 S., etwa 52 Abb., etwa 11 Tab., Kt
Etwa € 26,95 / CHF 35.90
ISBN 978-3-456-85999-6
Auch als eBook erhältlich

Ein Mutmachbuch mit konkreten Beispielen, Anweisungen und Rollenmodellen, wie Pflegende mehr Berufsstolz entwickeln, füreinander einstehen und Freude am Beruf erhalten und wiederbeleben können.

Das Buch zeigt, wie wichtig Berufsstolz für Pflegende in Ausbildung, Lehre und Praxis ist. Die Autoren klären, welche Mechanismen und Strategien helfen, um diese Haltung zu entwickeln. Sie beschreiben die Facetten des Berufsstolzes mit Identität, Individualität, Leidenschaft, Mut, Selbstwert, Sinnhaftigkeit, Wissen und Bildung. Die Inhalte stärken professionell Pflegende und machen ihnen Mut, gegen chronische Belastungen und ethische Dilemmata aktiv vorzugehen und unwürdige Situationen zu ändern. Arbeitsporträts und Berichte aus der Praxis bieten konkrete Rollenmodelle und Umsetzungstipps.

Die Autoren vermitteln die Grundlagen der Lobbyarbeit im Pflegeberuf. Sie zeigen Pflegenden, wie sie sich erfolgreich darstellen können und Selbstbewusstsein nach außen vermitteln und verkörpern können.

Berufsstolz lässt sich in der Pflege nicht verordnen, anlesen oder kaufen. Aber die Autoren machen Mut. Sie geben konkrete Anweisungen und zeigen Pflegenden den Weg, wie sie mehr Berufsstolz entwickeln und Freude am zentralsten aller Empathie-Berufe gewinnen oder wiederbeleben können.

hogrefe

Die präoperative Anästhesiepflegevisite

Einleitung

Bereits im Jahr 1978 wurden in den USA die Komplikationen der präoperativen Angst beschrieben und die Methoden identifiziert, mit welchen diese kenntlich gemacht werden kann (Haag & Adamski, 1978). Einige Jahre später wurde aufgezeigt, dass die Pflege im Bereich der Anästhesie mit dem präoperativen Gespräch beginnt. Diese Zeit, in der die präoperative Anästhesiepflegegespräch stattfindet, wird als die einzige Möglichkeit beschrieben, um als Patient*innen mit dem Anästhesiepflegepersonal über Ängste und Sorgen zu kommunizieren. Während dieses Gespräches ist es möglich, auf diese Ängste einzugehen und einen entsprechende Pflegeplanung für die perioperative Phase zu erarbeiten (Aker, 1985).

Die Pflegewirklichkeit im deutschsprachigen Raum scheint zur Zeit dieser Bemühungen nicht zu entsprechen. Im anästhesiologischen Bereich gibt es keine fix vorgesehene Pflege im Bereich der präoperativen Phase. Die wichtigsten Daten für die Durchführung eines Anästhesieverfahrens und der verschiedenen Operationen, wie z.B. Herzoperationen, unfallchirurgische Operationen usw., sind jedoch vorhanden. Genauere Daten für die technische Umsetzung weiterer Maßnahmen sind oft mangelhaft. Informationen, durch welche sich die Patient*innen ganzheitlich betrachten lassen, sind häufig nicht verfügbar. Die Ängste von Patient*innen finden kaum Beachtung bzw. werden nicht erhoben (Bauernfeind & Zoethout, 1999). Dies führt direkt zum nächsten Punkt des Informationsverlustes.

Problemdarstellung

Im Zuge einer Operation durchlaufen die Patient*innen mehrere Stationen. Von der Normalstation findet zunächst der Transport in den Operationsbereich statt. Im Anschluss an die Operation

(C) picsfive

werden sie entweder in einen Aufwachraum oder auf die Intensivstation gebracht und danach wieder retour auf die Normalstation. In jeder Abteilung, führt das Pflegepersonal Tätigkeiten analog dem Pflegeprozess durch. Daraus ergeben sich die unterschiedlichsten Problemstellungen (Kolbe-Alberdi Vallejo, 1999).

Durch den Wechsel der Patient*innen von der Normalstation in den OP/Anästhesiebereich wird die Pflegeplanung unterbrochen. Eine Pflegeplanung ist im Bereich des OP und der Anästhesie sehr selten bis nie anzutreffen. Durch diesen Umstand ergibt sich eine Lücke im Pflegeprozess. An den Schnittstellen der einzelnen Abteilungen kommt es zu Informationsverlusten bei der Übergabe der Patient*innen. Die Informationsübergabe erfolgt bei oder in der Schleuse zum OP und anschließend vom Aufwachraum auf die Normalstation. Oft ist die Übergabe nur mündlich und unstrukturiert und findet unter einem gewissen Zeitdruck statt. Daher ist ein Informationsverlust bei dieser Form der Übergabe praktisch nicht zu vermeiden. Hinzu kommt, dass der Zeitpunkt für die Informationsweitergabe meist zu spät ist, um eventuelle Vorbereitungen, welche sich aus den Informationen ergeben hätten, durchzuführen (Kolbe-Alberdi Vallejo, 2004).

Präoperative Angst

Zum Umstand des Informationsverlustes und der damit möglichen einhergehenden Gefährdung der Patient*innen soll hier nun auch die Sicht bzw. die Bedürfnisse dieser deutlich gemacht werden. Die Prävalenz der perioperativen Angst liegt zwischen 58% und 82% (Jiwanmall et al., 2020; Mavridou et al., 2013; Mitchell, 2013). Dabei nimmt die Angst vor der Narkose mit 60 % gegenüber der Angst vor der Operation mit 35 % einen höheren Stellenwert ein (Preckel, 2016).

Typische Ängste sind: nicht wieder zu erwachen, zu ersticken, verstümmelt zu werden (besonders Kinder!), Geheimnisse auszuplaudern, bereits vor dem richtigen Einschlafen operiert zu werden, während der Operation zu erwachen, an unheilbarem Krebs erkrankt zu sein (Jiwanmall et al., 2020; Larsen, 2016; Mavridou et al., 2013).

(C) Yakobchuk Olena

Auswirkungen der präoperativen Angst

Angst verursacht eine Steigerung der postoperativen Schmerzen, des Schmerzmittelverbrauches und bedingt einen längeren Krankenhausaufenthalt, die direkt die Kosten der Gesundheitsversorgung beeinflussen (Sadati et al., 2013).

Wada et al. (2019) stellten fest, dass die präoperative Angst ein starker Prädiktor für das postoperative Delirium darstellt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass präoperative Angst ein neues Ziel für die Prävention von postoperativem Delirium sein könnte.

Kim et al. (2010) untersuchten den Zusammenhang zwischen präopartiver Angst und der hämodynamischen Auswirkungen während einer Vollnarkose. Das Ergebnis zeigt eine signifikante Korrelation zwischen der präoperativen Angst und den intraoperativen hämodynamischen Veränderungen. Es konnten hämodynamische Schwankungen von bis zu 20 Prozent festgestellt werden.

Dieser Effekt wurde bereits 1997 von Werner Tolksdorf beschrieben. Die präoperative Angst führt dabei zu extremen Anstiegen von Blutdruck und Herzfrequenz. Daraus wiederum entsteht ein erhöhter Sauerstoffverbrauch, welcher Personen mit einer Vorschädigung am Herzen erheblich gefährden kann (Tolksdorf, 1985).

Bereits im Jahr 1834 wurde die präoperative Angst von Dypuytren als eine Komplikation bei chirurgi-

schen Eingriffen beschrieben. Obwohl deutlich gezeigt wird, dass sich Ängste ungünstig auf den operativen Eingriff und den Genesungsverlauf auswirken, ist die Prävention von Ängsten kaum ein Thema in der Praxis (Gottschalk, 2004).

Abt-Zegelin (2009) weist in ihrem Artikel Gespräche sind Pflegehandlungen auf eine Untersuchung hin, welche zeigte, dass jedes ärztliche Aufklärungsgespräch durch ein Gespräch mit der Pflege ergänzt werden musste. Dieses Ergebnis korreliert mit der Studie von Hofer et al. (2004) wo ausgeführt wird, dass die Anästhesist*innen die Wünsche und Bedürfnisse ihrer Patient*innen häufig nicht erkennen.

Der perioperative Pflegeprozess

Aus den eben angeführten Untersuchungen lässt sich schlussfolgern, dass ein kontinuierlicher Pflegeprozess und die damit einhergehende Betreuung der Patient*innen durch das Pflegepersonal zum Vorteil auswirken kann. Zum einen um den beschriebenen Informationsverlust an den Schnittstellen entgegenzuwirken als auch die Komplikationen durch die präoperative Angst der Patient*innen zu minimieren.

Daher stellen sich die Ziele des Pflegeprozesses im perioperativen Bereich wie folgt dar:

- „Die Kontinuität der geplanten Pflege in der perioperativen Phase wird durch eine perioperative Pflegeplanung und einer präoperativen Pflegevisite hergestellt bzw. erhöht.
- Die Informationserhebung, -weitergabe und –verarbeitung von pflegeprozessrelevanten Daten beim chirurgischen Patienten wird durch eine perioperative Pflegeplanung und eine präoperative Pflegevisite verbessert.
- Der Informationsfluss an den Schnittstellen Station – Operations-/Anästhesieabteilung sowie Operations-/Anästhesieabteilung – Aufwachraum – Station wird durch eine perioperative Pflegeplanung und eine präoperative Pflegevisite verbessert.
- Der operative Patient erlebt durch die präoperative Pflegevisite eine Stressreduktion.“ (Kolbe-Alberdi Vallejo, 2004, S. 113)

Ein weiterer Grund für die Durchführung des Pflegeprozesses in der Anästhesiepflege liefert das Gesundheits- und Krankenpflegegesetz im § 14 Abs. 1 wenn es dort heißt: „Die pflegerischen Kernkompetenzen des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege umfassen die eigenverantwortliche Erhebung des Pflegebedarfes sowie Beurteilung der Pflegeabhängigkeit, die Diagnostik, Planung, Organisation, Durchführung, Kontrolle und Evaluation aller pflegerischen Maßnahmen (Pflegeprozess) in allen Versorgungsformen und Versorgungsstufen, …“ (GuKG, 1997, idgF. BGBI I. 23/2020)

Die weitaus wichtigeren Gründe zur Umsetzung des Pflegeprozesses, auch in den Spezialbereichen ist die Professionalisierung in der Pflege und die den Pflegepersonen anvertrauten Patient*innen. Wilkinson beschreibt dies wie folgt: „Der Pflegeprozess fördert gemeinschaftliches Arbeiten, er ist kosteneffizient, er hilft Menschen zu verstehen, was Pflegende tun, er wird von Standards für professionelle Handeln gefordert, er verstärkt die Teilnahme der Patienten an der Versorgung und fördert die Autonomie des Klienten, er fördert eine individualisierte Pflege, er fördert die Effizienz, er fördert die Kontinuität und Koordination von Pflege und er steigert die Zufriedenheit mit der Arbeit.“ (Wilkinson et al., 2012, S. 32f)

Insbesondere der Faktor der individualisierten Pflege ist ein wesentlicher Punkt im Spezialbereichen wie der Anästhesiepflege. Die Reaktionen eines Menschen auf eine Erkrankung sind unendlich variabel. Mit Hilfe des Pflegeprozesses sind Pflegende dazu in der Lage von der Pflege nach medizinischen Problemen hin zur Pflege von Menschen zu agieren (Wilkinson, 2011).

Präoperative Anästhesiepflegevisite

Die präoperative Pflegevisite ist das Instrument zur Umsetzung des Pflegeprozesses. Sie ist ein Besuch der Anästhesiepflegeperson am Vortag einer Operation bei den Patient*innen. Dies dient dem gengenseitigen Kennenlernen und dem Austausch von Informationen. Sie führt vom Assessment, mit den Patient*innen, über den diagnostischen Prozess, die Erstellung der Pflegediagnosen bis hin zur Pflegeplanung. Die präoperative Pflegevisite ist ebenfalls nützlich zur kontinuierlichen Durchführung der Pflege zwischen der Station, dem operativen Bereich und dem Aufwachraum. Zusätzlich trägt sie zur Erhöhung der Pflegequalität bei (Kolbe-Alberdi Vallejo, 2004).

Für die Durchführung der präoperativen Pflegevisite gibt es drei Gruppen von Pflegenden. Dabei handelt es sich um die Anästhesiepflege, die OP-Pflege und die Pflegepersonen des Aufwachraumes. Allerdings muss nicht jede dieser drei Gruppen seine eigene

präoperative Pflegevisite durchführen. Es ist ausreichend, wenn eine Pflegeperson die präoperative Pflegevisite durchführt und dabei die Interessen und Aspekte der anderen Gruppen berücksichtigt.

Die Bedingung hierfür ist, dass die durchführende Pflegeperson nicht nur im eigenen Bereich fachkundig ist, sondern auch die Besonderheiten der anderen Bereiche kennt und berücksichtigt (Kolbe-Alberdi Vallejo, 2004). Im Verlauf des perioperativen Geschehens haben Anästhesiepflegepersonen einen kontinuierlichen Kontakt zu den Patient*innen. Daraus ergibt sich ein sehr wichtiger Teil der Aufgaben der Pflege in der Anästhesie. Die Pflegeperson fungiert hier als Vertrauensperson für die Patient*innen. Dies ähnelt einer Bezugsperson auf der Normalstation, an welche sich die Betroffenen wenden können, um ihre Vorlieben und Wünsche zu artikulieren. Die Bezugsperson ist durch den ständigen Kontakt auch dazu in der Lage, die Bedürfnisse, Ängste und Sorgen der Patient*innen einzuschätzen und dementsprechend darauf zu reagieren. Damit diese Aufgabe wahrgenommen werden kann, ist es notwendig schon präoperativ ein persönliches Gespräch mit den Patient*innen zu führen, um hier eine Vertrauensbasis zu legen (Vodisek, 2005). Somit zeigt sich, dass die päoperative Pflegevisite am besten von einer Anästhesiepflegeperson durchgeführt werden sollte.

Ziele der präoperativen Pflegevisite

Die präoperative Pflegevisite hat zwei große Ziele. Das erste große Ziel ist die Erhebung von Daten und Informationen von den Patient*innen, um eventuelle Einschränkungen zu erkennen und die Bedürfnisse und Wünsche zu erfassen. Das zweite große Ziel ist die Informationsweitergabe an die Patient*innen, was sie am Tag der Operation erwartet, besonders im Zusammenhang mit den einzelnen Stationen welche sie durchlaufen werden. Dazu zählt z.B. das Einschleusen in den OP, die Gegebenheiten im Aufwachraum oder die Notwendigkeit eventuell einen Harnkatheter zu setzen, usw. (Meineke-Wolf, 2004).

Weitere Ziele sind natürlich die Aufrechterhaltung des Informationsflusses zwischen den einzelnen Abteilungen und eine lückenlose Fortsetzung des Pflegeprozesses im perioperativen Geschehen. Damit zählt auch die Verbesserung der Pflegequalität zu den Zielen der präoperativen Pflegevisite (Kolbe-Alberdi Vallejo, 2004).

Inhalte der präoperativen Pflegevisite

Pflegepersonen können mit den Patient*innen über den perioperativen Prozess sprechen. Dabei handelt es sich um Informationen bzgl. der unterschiedlichen Stationen, welche die Betroffenen durchlaufen, angefangen bei der Schleuse in den OP über den Aufwachraum und wieder zurück auf die Station. Details zu pflegerischen Aspekten und Handlungen, welche während des perioperativen Prozesses durchgeführt werden können Inhalte sein. Hinzu kommen weitere Handlungen, welche an den Patient*innen gesetzt werden, wie das Legen einer Venenverweilkanüle, das Monitoring mittels EKG usw. Dahingehend können auch persönliche Einschränkungen angesprochen werden, wie die Nüchternheit vor einem operativen Eingriff oder die Mobilisation nach der Operation (Kolbe-Alberdi Vallejo, 2004).

Thematisiert werden auch die unterschiedlichen Sinneseindrücke. Dazu gehören vor allem die postoperativen Schmerzen wie auch Halsschmerzen, Probleme beim Schlucken, ein trockener Mund, Durst, Übelkeit und Erbrechen. Eine wichtige Information dahingehend ist, dass sowohl die Patient*innen als auch die Pflegepersonen die Möglichkeit haben, auf diese negativen Sinneseindrücke zu reagieren und diese zu lindern (Kolbe-Alberdi Vallejo, 2004).

Ebenso spielen die Emotionen eine große Rolle für die Patient*innen. Hier wird besprochen, welche Gefühle im Zusammenhang mit dem perioperativen Prozess die Betroffenen berühren. Um mit diesen Gefühlen umgehen zu können, finden verschiedene Techniken wie autogenes Training hier ihre Anwendung, vorausgesetzt die Patient*innen sind dazu in der Lage. Für Patient*innen, welche die Umstände der Operation und die Situation, in welcher sie sich befinden verdrängen, wäre es kontraindiziert sie hinsichtlich der auftretenden Emotionen aufzuklären (Kolbe-Alberdi Vallejo, 2004).

Hilfreich für die Patient*innen sind Anweisungen, welches Verhalten sie an den Tag legen sollen, um die perioperative Phase so angenehm wie möglich zu gestalten. Dies bezieht sich auf die Erwartungshaltung, welche an sie gestellt wird sowie auf Übungen hinsichtlich der Atmung oder der Mobilisation. Sehr großen Nutzen haben die Patient*innen, wenn die erwähnten Übungen schon präoperativ durchgeführt werden (Kolbe-Alberdi Vallejo, 2004).

Auswirkungen der präoperativen Pflegevisite auf das Pflegepersonal

Ziele und Auswirkungen für Pflegefachkräfte ist die Erweiterung des Pflegeverständnisses. Außerdem kann der pflegerische Arbeitsaufwand analysiert werden. Dadurch können Optimierungen vorgenommen werden, zudem wird den Pflegepersonen der Austausch sowie die Reflektion der eigenen Arbeit geboten. Daher ist die Pflegevisite ein Instrument zur Schaffung von Sicherheit für den eigenen Arbeitsbereich und eine Erweiterung des Verständnisses für die Bedürfnisse der Patient*innen. Dadurch wiederum, trägt die Pflegevisite zur Professionalisierung der Pflege bei (Hellmann & Kundmüller, 2006).

Das Reflektieren der pflegerischen Praxis aufgrund der Durchführung einer Pflegevisite ermöglicht den Pflegenden die Auswirkungen ihres Handelns sichtbar zu machen und hilft ihnen zu verstehen, nach welchen Zielen sie in ihrer täglichen Arbeit streben können. Dieses Verständnis ist elementar, um die Pflegequalität positiv zu beeinflussen. Die Kommunikation und der Austausch zwischen Pflegenden und Patient*innen sowie unter Pflegenden ist daher kein Zufallsprodukt mehr (Imhof & Burtscher, 2018).

Aus der Studie von Schneider geht hervor, dass 87 Prozent der Untersuchungsgruppe dem pflegerischen Personal ein sehr gutes Fachwissen postulieren. Im Vergleich dazu waren es in der Kontrollgruppe 67 Prozent. Das Verhalten der Pflegepersonen im Bezug auf die Schmerztherapie wurde von 96 Prozent der Untersuchungsgruppe als sicher und souverän eingestuft. Durch die präoperative Pflegevisite konnte das Vertrauensverhältnis zwischen den Pflegepersonen und den Patient*innen verstärkt werden (Schneider, 2007). „Die Pflege brachte sich damit als ein wichtiges Glied in der Schmerztherapiekette ein und erzielte darüber hinaus auch einen berufspolitischen Nutzen im Streben nach mehr Anerkennung im Krankenhausalltag.“ (Schneider, 2007, S. 34)

(C) Sandor Kacso

Auswirkungen der präoperativen Pflegevisite auf die Patient*innen

Im Jahr 2004 wurde eine Untersuchung am Kreiskrankenhaus Grevenbroich, Deutschland, zur Bedeutung der präoperativen Pflegevisite auf die perioperativen Schmerzen durchgeführt. Insgesamt erhielten 23 Patient*innen eine präoperative Pflegevisite. Diese Gruppe diente als Untersuchungsgruppe. Weitere 24 Patient*innen erhielten keine präoperative Pflegevisite. Diese Gruppe diente als Kontrollgruppe. Nicht nur die Größe der Gruppen sondern auch die anderen Faktoren wie Geschlecht, Alter, Größe und Gewicht waren homogen verteilt. Die präoperative Pflegevisite wurde nach dem chirurgischen und anästhesiologischen Aufklärungsgespräches durchgeführt. Die präoperative Pflegevisite dauerte im Mittel 18 Minuten (Schneider, 2007). Die Ergebnisse zeigen, dass die Untersuchungsgruppe eine größere Zufriedenheit angab, im Vergleich zur Kontrollgruppe. 96 Prozent der Untersuchungsgruppe gab an, das Gefühl zu haben, dass alle Fragen beantwortet wurden. In der Kontrollgruppe blieben für ein Drittel noch einige Fragen ungeklärt. In der Kontrollgruppe war das Verlangen nach einem persönlichen Gespräch und Informationen groß, etwa 80 Prozent. Bezüglich Angst konnte ein positiver Effekt festgestellt werden, da 76 Prozent der Untersuchungsgruppe angaben, eine Reduktion der Angst zu verspüren und sie durch diese Maßnahme ein Gefühl der Sicherheit erhielten. Bezüglich der Schmerzintensität wurde diese bei der Interventionsgruppe von Beginn an als geringer eingestuft. Über den gesamten Behandlungsverlauf wurde die Schmerzintensität der Untersuchungsgruppe um

mindestens 30 Prozent geringer eingeschätzt (Schneider, 2007).

Gräwe et al. (2010) untersuchten in einer randomisierten Studie den Zusammenhang zwischen einer präoperativen Pflegevisite und den postoperativen Schmerzen. Insgesamt nahmen 96 Patient*innen im Alter von 19 bis 75 Jahren Teil. Dabei unterzogen sie sich einer elektiven gefäßchirurgischen oder viszeralen Operation. Am Vortag der Operation wurden die Patient*innen zum postoperativen Schmerz und Schmerzerleben informiert. Die Untersuchungsgruppe zeigte eine deutliche postoperative Schmerzreduktion, im Vergleich zur Kontrollgruppe. Am dritten postoperativen Tag traten bei 2,1% der Untersuchungsgruppe Schmerzen größer als NRS 3 auf, im Vergleich zu Kontrollgruppe mit 14,6%. Der Einfluss auf die Stressverarbeitung war schwach signifikant.

In der randomisierten kontrollierten Studie von Sadati et al. (2013), wurde der Effekt einer präoperativen Pflegevisite auf Angst und postoperative Komplikationen untersucht. Alle Probandinnen waren Frauen, welche sich einer laparoskopischen Cholecystektomie unterzogen. Insgesamt gab es 100 Teilnehmerinnen welche randomisiert in eine Untersuchungsgruppe und eine Kontrollgruppe zu je 50 Personen eingeteilt wurden. Die Angst wurde in beiden Gruppen mit einem modifizierten Spielberger State-Trait Anxiety Inventory gemessen. Die Patientinnen in der Kontrollgruppe erhielten die übliche Pflege. Die Personen in der Interventionsgruppe erhielten zwei präoperative Pflegevisiten. Eine Pflegevisite am Tag vor der Operation und eine direkt, bevor sie in den OP-Bereich kamen. Untersucht wurden postoperative Komplikationen wie z.B. Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen, usw. Der Schmerz wurde anhand einer visuellen-analog-Skala gemessen. Die Ergebnisse zeigen ein nahezu gleiches Punkteergebnis beider Gruppen bei der Angstmessung bevor die präoperative Pflegevisite durchgeführt wurde. Die Interventionsgruppe hatte in der state anxiety 56,98 Punkte und in der trait anxiety 55,58 Punkte. Die Kontrollgruppe erlangte bei der state anxiety 56,1 Punkte und in der trait anxiety 55 Punkte. Die Angst wurde ein zweites Mal gemessen, kurz bevor die Probandinnen in den Operationssaal kamen. In der Kontrollgruppe ist die Angst etwas stärker geworden, die state anxiety auf 56,7 Punkte und die trait anxiety auf 55,38 Punkte. Nach der Pflegevisite konnte in der Interventionsgruppe eine signifikante Reduktion der Angst festgestellt werden, bei der state anxiety auf 40,34 Punkte ($p = 0,0$) und bei der trait anxiety auf 39,04 Punkte ($p = 0,0$). Die Ergebnisse der postoperativen Komplikationen zeigen ebenso signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. So hatten in der Interventionsgruppe 6 Prozent der Patientinnen noch im Operationssaal eine PONV, wobei 20 Prozent in der Kontrollgruppe an einer PONV litten ($p = 0,04$). Nachdem die Patientinnen den Operationssaal verlassen hatten, litten 33 Prozent der Kontrollgruppe an einer PONV und 0 Prozent ($p = 0,01$) der Interventionsgruppe. Die Vitalzeichen stabilisierten sich in der Interventionsgruppe nach 1,49 Stunden und bei der Kontrollgruppe nach 2,54 Stunden ($p = 0,0$). Das eigenständige Gehen war bei der Interventionsgruppe nach 0,9 Tagen und bei der Kontrollgruppe nach 1,2 Tagen ($p = 0,002$) möglich.

Zusammenfassung/Resümee

Patient*innen sehen sich einer besonderen Herausforderung gegenübergestellt, wenn sie sich einer Operation unterziehen müssen. So zeigen Studien eine Prävalenz der präoperativen Angst zwischen 58% und 82%. Diese Ängste konzentrieren sich auf die Angst vor der Narkose, der Operation, den Folgen der Operation und den postoperativen Schmerz. Die Patient*innen haben keine andere Wahl, als sich völlig auf das Personal zu verlassen, welches sie bei der Operation betreut.

Eine besondere Rolle nimmt in diesem Zusammenhang die Anästhesiepflegeperson ein, da diese die Patient*innen ab dem Einschleusen in den OP-Saal bis zur Entlassung aus dem Aufwachraum begleitet.

Anästhesiepflege ist Pflege in einem speziellen Bereich. Dieser Umstand wird vom Gesetzgeber in § 20 des GuKG hervorgehoben. Um auch in diesem speziellen Bereich Pflege professionell durchzuführen, wird hier die Umsetzung des Pflegeprozesses vom Gesetzgeber gem. § 14 GuKG eindeutig gefordert.

Zusätzlich zur gesetzlichen Forderung hat die Durchführung des Pflegeprozesses im perioperativen Bereich wichtigere nennenswerte und fachlich relevante Gründe bzw. Notwendigkeiten als nur dem Gesetz Folge zu leisten. Daher bringt die Weiterführung des Pflegeprozesses nicht zu vernachlässigende Vorteile für Patient*innen sowie für Pflegepersonen mit sich, sowohl kurz- als auch langfristig. Diese Vorteile sind die Vertrauensbildung zwischen Patient*innen mit den Pflegepersonen, eine kontinuierliche Fortführung der Pflegeplanung sowie der

dazugehörigen Interventionen, Vorbeugung von perioperativen Komplikationen, Vermeidung von Informationsverlusten, Förderung des gemeinschaftlichen Arbeitens, Kosteneffizienz, Steigerung der Pflegequalität, Professionalisierung, Vermittlung der pflegerischen Tätigkeit im Spezialbereich an Dritte, Förderung der Autonomie der Patient*innen, Förderung der individuellen Pflege und die Zufriedenheit der Pflegepersonen wird gesteigert.

Die angeführten Argumente sprechen also eindeutig für die Umsetzung des Pflegeprozess auch im Spezialbereich der Anästhesiepflege. Der Erfolg dieser Maßnahme führt über die präoperative Anästhesiepflegevisite mit klaren Vorteilen für die Profession Pflege und vor allem für die Patient*innen.

Autor

Manuel Kaider BSc MScN
Anästhesiepfleger, Pflegewissenschaftler, FH-Dozent,
Mitglied ÖGKV Bundesarbeitsgruppe Intensiv- und Anästhesiepflege

Literaturverzeichnis

Abt-Zegelin, A. (2009). Gespräche sind Pflegehandlungen! Die Schwester/Der Pfleger, 04/09, 322–325.

Aker, J. (1985). Communicating effectively. The preoperative interview. Journal of the American Association of Nurse Anesthetists, 54–59.

Bauernfeind, D., & Zoethout, H. (1999). Einführung der Pflegevisite in der Anästhesie. Die Schwester/Der Pfleger, 38., 326–329.

Gesundheits- und Krankenpflegegesetz. IdgF BGBl. I Nr. 23/2020, Pub. L. No. 10011026 (1997). https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011026

Gottschalk, E. (2004). Bewältigung präoperativer Angst (Teil 1). intensiv, 12(01), 14–19. https://doi.org/10.1055/s-2004-812714

Gräwe, J. S., Mirow, L., Bouchard, R., Lindig, M., & Hüppe, M. (2010). Einfluss präoperativer Patienteninformationen auf postoperative Schmerzen unter Berücksichtigung individueller Stressverarbeitung. Der Schmerz, 24(6), 575–586. https://doi.org/10.1007/s00482-010-0994-z

Haag, G., & Adamski, J. (1978). Uncovering preoperative anxiety. Journal of the American Association of Nurse Anesthetists, 615–621.

Hellmann, S., & Kundmüller, P. (2006). Pflegevisite in Theorie und Praxis für die ambulante und stationäre Pflege: Checklisten für die praktische Anwendung und Schulungsunterlagen für die innerbetriebliche Fortbildung (2., aktualisierte Aufl). Schlüter [u.a.].

Hofer, C. K., Ganter, M. T., Furrer, L., Guthauser, G., Klaghofer, R., & Zollinger, A. (2004). Welche Bedürfnisse und Erwartungen haben Patienten an die Anästhesie?: Eine Umfrage bei Patienten und Anästhesisten zur Prämedikationsvisite. Der Anaesthesist, 53(11), 1061–1068. https://doi.org/10.1007/s00101-004-0763-4

Imhof, E., & Burtscher, E. (2018). Reflektierte Pflegepraxis. In C. Heering (Hrsg.), Das Pflegevisiten-Buch (4., unveränderte Auflage, S. 267–275). Hogrefe.

Jiwanmall, M., Jiwanmall, S. A., Williams, A., Kamakshi, S., Sugirtharaj, L., Poornima, K., & Jacob, K. S. (2020). Preoperative Anxiety in Adult Patients Undergoing Day Care Surgery: Prevalence and Associated Factors. Indian Journal of Psychological Medicine, 42(1), 87–92. https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM_180_19

Kim, W.-S., Byeon, G.-J., Song, B.-J., & Lee, H. J. (2010). Availability of preoperative anxiety scale as a predictive factor for hemodynamic changes during induction of anesthesia. Korean Journal of Anesthesiology, 58(4), 328. https://doi.org/10.4097/kjae.2010.58.4.328

Kolbe-Alberdi Vallejo, C. (1999). Der perioperative Pflegeprozess. Heilberufe 51, 8.

Kolbe-Alberdi Vallejo, C. (2004). Der Pflegeprozess des Patienten in der perioperativen Phase unter besonderer Berücksichtigung der präperativen Pflegevisite. In J. Hollick (Hrsg.), Pfle-

gevisite: Ein Praxisleitfaden für Krankenpflege im Operationsdienst und die stationäre Kranken- und Altenpflege (S. 111–121). Kohlhammer.

Larsen, R. (2016). Anästhesie und Intensivmedizin für die Fachpflege. Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-50444-4

Mavridou, P., Dimitriou, V., Manataki, A., Arnaoutoglou, E., & Papadopoulos, G. (2013). Patient's anxiety and fear of anesthesia: Effect of gender, age, education, and previous experience of anesthesia. A survey of 400 patients. Journal of anesthesia, 27(1), 104–108. https://doi.org/10.1007/s00540-012-1460-0

Meineke-Wolf, E. (2004). Der Pflegeprozess im OP und die präoperative Pflegevisite. In J. Hollick (Hrsg.), Pflegevisite: Ein Praxisleitfaden für Krankenpflege im Operationsdienst und die stationäre Kranken- und Altenpflege (S. 29–100). Kohlhammer.

Mitchell, M. (2013). Anaesthesia Type, Gender and Anxiety. Journal of Perioperative Practice, 23(3), 41–47. https://doi.org/10.1177/175045891302300301

Preckel, E. (2016). Ohne Angst in die Narkose. intensiv, 24(05), 282–288. https://doi.org/10.1055/s-0042-110550

Sadati, L., Pazouki, A., Mehdizadeh, A., Shoar, S., Tamannaie, Z., & Chaichian, S. (2013). Effect of preoperative nursing visit on preoperative anxiety and postoperative complications in candidates for laparoscopic cholecystectomy: A randomized clinical trial. Scandinavian Journal of Caring Sciences, 27(4), 994–998. https://doi.org/10.1111/scs.12022

Schneider, F. (2007). Untersuchung der Bedeutung einer präoperativen Pflegevisite für die perioperative Schmerztherapie. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:101:1-201008147238

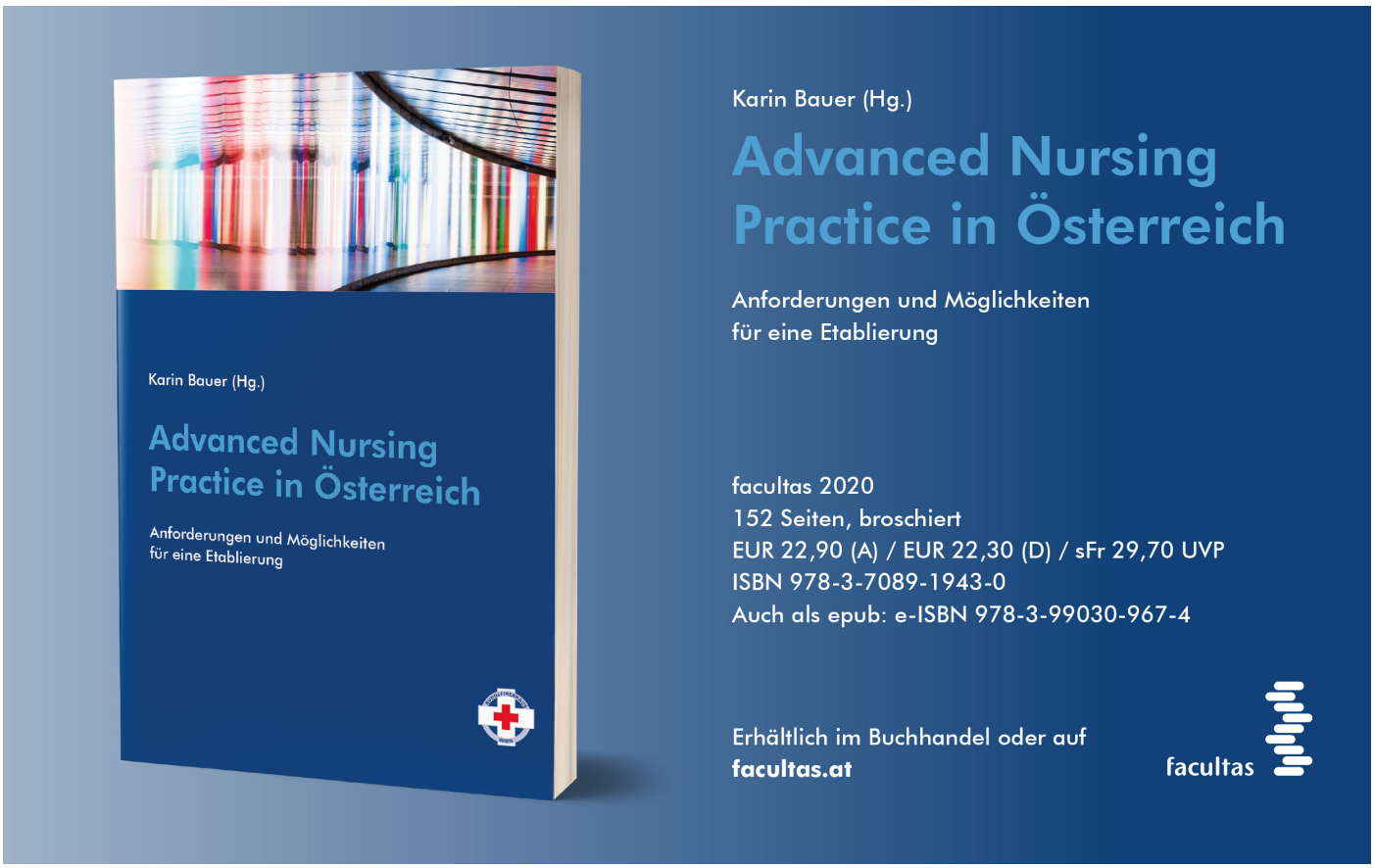
Tolksdorf, W. (1985). Der präoperative Streß. Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-70149-8

Vodisek, F. (2005). Ist „Pflege in der Anästhesie" Pflege in einem spezialisierten Fachbereich? intensiv, 13(02), 66–74. https://doi.org/10.1055/s-2004-813906

Wada, S., Inoguchi, H., Sadahiro, R., Matsuoka, Y. J., Uchitomi, Y., Sato, T., Shimada, K., Yoshimoto, S., Daiko, H., & Shimizu, K. (2019). Preoperative Anxiety as a Predictor of Delirium in Cancer Patients: A Prospective Observational Cohort Study. World Journal of Surgery, 43(1), 134–142. https://doi.org/10.1007/s00268-018-4761-0

Wilkinson, J. M. (2011). Nursing process & critical thinking (Fifth edition). Pearson.

Wilkinson, J. M., Hinrichs, S., & Georg, J. (2012). Das Pflegeprozess-Lehrbuch (1. Aufl). Huber.



Knowhow by i.v.!?
Risikominimierung bei i.v.-Gabe auf Intensivstation

Ein Ziel von Risikomanagement ist es, die Sicherheit für PatientInnen fortlaufend zu erhöhen und zu gewährleisten. Es werden anerkannte Methoden/Instrumente eingesetzt, um potentielle Gefahrenquellen systematisch zu identifizieren und zu bewerten. Anhand der gewonnen Daten werden Maßnahmen zur Risikobewältigung entwickelt und in den Arbeitsalltag implementiert.

Im Rahmen meiner Tätigkeit als Risikomanagerin nutze ich die Informationen von CIRS (Critical Incident Reporting System), einem Meldetool in dem MitarbeiterInnen freiwillig und anonym kritische sowie unerwünschte Ereignisse, die Patienten oder Mitarbeiter betreffen, melden können. Diese Meldungen werden von einem interdisziplinären Team analysiert, nach vorgegebenen Kriterien bewertet, den Risikoeignern zur Kenntnis gebracht, erforderliche Maßnahmen erarbeitet und deren Umsetzung in die Wege geleitet um mögliche Risiken zu bewältigen bzw. zu minimieren.

Die häufigsten Fehlerquellen der Medikamentengebarung liegen in der Zubereitung des richtigen Lösungsverhältnisses und damit in der Dosierung von Medikamenten. Ferner konnten im Bereich des Einsatzes des richtigen Lösungsmittels, der Verabreichungsdauer und dem Verabreichungsort Gefahrenquellen festgestellt werden. Eine besondere Problematik stellt der Umgang mit ständig wechselnden Austauschpräparaten dar. Jegliche Ursache und daraus resultierende Fehldosierungen können zu ernsthaften Schädigungen von PatientInnen führen.

Ich möchte Ihnen nun einige unserer Lösungen vorstellen.

Zubereiten von Perfusorlösungen

Risikoursachen sind hier vor allem unterschiedliche Dosierungen von ein und demselben Medikament. Verschärft wird diese Problematik, wenn ein Medikament mit derselben Verpackung unterschiedliche Dosierungen beinhaltet. So gibt es beispielsweise Pharmaka, die einerseits als spritzfertige Lösung und andrerseits als Ampullen zur Verdünnung angeboten werden.

In Zusammenarbeit mit den leitenden Oberärztinnen unserer Stati-

Perfusoreinstellungen		
Name	**Mischungsverhältnis**	**mittlere Dosis bei 70 kg KG**
Adalat (Nifedipin)	50 ml (= 5 mg) unverdünnt 1ml = 0,1 mg	6 -12 ml/h max. 30 mg/die - max. 3 Tage
Biorphen	1 Amp = 1ml = 10mg 1 Amp. auf 100ml NaCl 0,9% = > 1ml = 100µg	1-2ml iv bei Hypotension Perfusor je nach RR anpassen
Catapresan (Clonidin)	10 Amp à 1ml à 0,15mg (=1,5mg) + 40ml NaCl 0,9% oder 1 Dstl à 10ml à 1,5mg + 40 ml NaCl 0,9% 1ml= 0,03mg = 30µg	2 - 6ml/h nach HF und Sedierung max.2 - 4 mg/die
Dexdor groß (Dexmedetomidin)	1 Amp. = 10 ml à 1000 µg + 240 ml NaCl 0,9%	initial 3,5 ml/h bei 70 kg KG je nach Sedierungsgrad
Dexdor klein (Dexmedetomidin)	1 Amp. = 2ml à 200 µg + 48 ml NaCl 0,9%	initial 3,5 ml/h bei 70 kg KG je nach Sedierungsgrad
Dobutamin	250mg/50ml Fertigspritze	2,5 - 10 µg/kg/min 2 - 15ml/h oder höher
Dormicum (Midazolam)	2 Amp. à 10 ml à 50 mg (= 100 mg) + 30 ml NaCl 1ml = 2 mg	1 - 7 ml/ je nach Sedierungsgrad

Abb. 1.: Perfusorenliste

on erstellten wir eine *Perfusorenliste* (siehe Abb. 1) auf der jedes einzelne Medikament aufgelistet ist.

Aufgelistet sind:

- der Name des Medikamentes,
- die Dosierungszubereitung,
- die Zubereitungslösung.

Die zubereitete Lösung wird mit dem zugeordneten farblichen ISO-zertifizierten Etikett versehen, auf dem der Name des Medikamentes vorgegeben und die Konzentration von uns eingetragen wird.

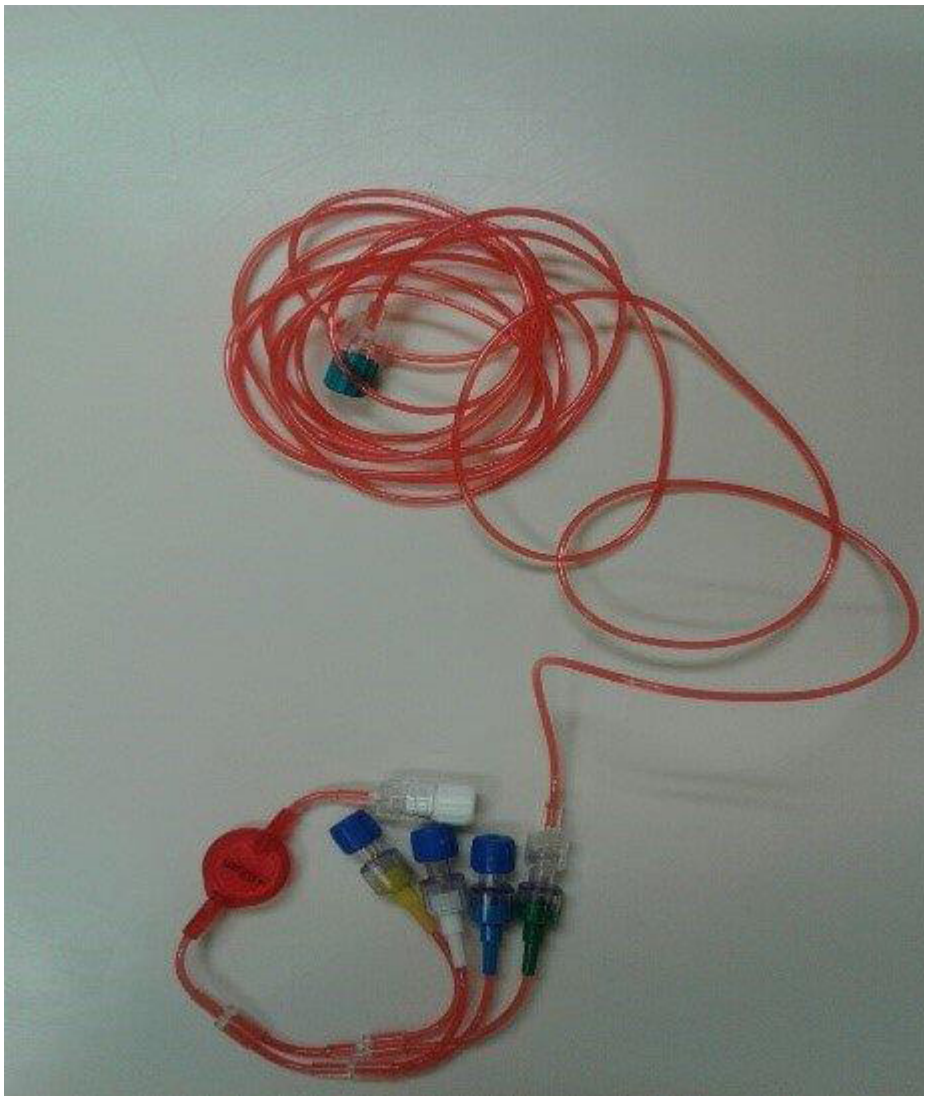
Die Farbgebung dieser Medikamentenetikette wurde in die Perfusorenliste übernommen. So sind zum Beispiel herzkreislaufwirksame Medikamente lila hinterlegt, Suchtgifte blau usw.

Ein besonderes Augenmerk verdienen herzkreislaufwirksame Substanzen. Sie werden nach der Zubereitung und vor der Verabreichung bei den PatientInnen im 4-Augen-Prinzip überprüft. D.h. die Pflegeperson, welche den Perfusor zubereitet hat, zeigt die verwendeten Ampullen einer anderen Pflegeperson – und erst dann darf das Medikament verabreicht werden. Um bei der Anwendung eine erhöhte Sensibilisierung zu erreichen, werden Katecholamine mit einer roten Perfusorline und einem roten Filter (s. Abb.2) versehen.

Die Kontrolle der Zubereitung von Suchtgiften, sowie Medikamenten mit sehr ähnlicher Dosierung, erfolgt ebenfalls durch das 4-Augen-Prinzip.

Wir sind bemüht einheitliche Dosierungen zu verwenden, im Ausnahmefall werden Dosierungen

Abb.2: Katecholaminfilter und Katecholaminline



patientenspezifisch angepasst – wobei dies einer farblich betonten Anordnung in der Intensivdokumentation (Dosierung wird mit roter Farbe angeordnet) bedarf.

Die Liste wurde von allen Stationen übernommen und gewährleistet, dass auch bei Transferierungen die angeordnete Medikation ohne Unterbrechung verabreicht wird.

Handling von Antibiotika

Risikoauslöser sind hier die Verwendung des richtigen Lösungsmittels, das Zubereiten einer Stammlösung und die Verabreichungsdauer. Das Mittel der Wahl: eine Liste (s. Abb. 3). Anhand dieser Vorgaben fällt es leicht, Antibiotika sicher zuzubereiten und in der richtigen Zeit zu verabreichen. Besondere Nebenwirkungen eines Antibiotikums sind speziell erwähnt.

Caspofungin Kühlschrank

Antimykotikum

Um das Pulver aufzulösen, wird die Durchstechflasche auf Raumtemperatur gebracht. Unter aseptischen Bedingungen werden

10,5 ml Wasser für Injektionszwecke

zugegeben.

Die Konzentration der Lösung in der Durchstechflasche beträgt 7,2 mg/ml.

Verdünnungsmittel zur Herstellung der gebrauchsfertigen Lösung zur Infusion sind:

0,9% NatriumchloridInjektionslösung - 250ml

Dieses Arzneimittel darf nicht mit glucosehaltigen Lösungsmitteln gemischt werden

Nach Rekonstitution und Verdünnung muss die Lösung langsam intravenös über ca. 1 Stunde infundiert werden.

Die Therapie ist mit einer Initialdosis von 70 mg am ersten Tag einzuleiten und danach mit 50 mg pro Tag fortzusetzen.
Für Patienten mit einem Körpergewicht über 80 kg wird nach einer Initialdosis von 70 mg eine Dosis von 70 mg Caspofungin pro Tag empfohlen

Abb. 3: Auszug aus der Antibiotikaliste

Abb. 4: Lagerungsliste: blau hinterlegte Zeilen symbolisieren den Lagerungsort.

4		
Beloc	Metoprolol tartrat	
Biorphen	Phenylephrin hydrochlorid	Neo Synephrine
Bricanyl	Terbutalin sulfat	
Buscapina	Hyoscin-N-butylbromid	Buscopan
Calciumgluconat	Calciumgluconat	
Catapresan	Clonidin hydrochlorid	Clonidin
Clonidin HCl	Clonidin hydrochlorid	Catapresan
Convulex	Natrium valproat	Depakine
Cormagnesin	Magnesium	
Cyclokapron	Tranexamsäure	
5		

Umgang mit Austauschpräparaten – wer suchet, der findet!?

Lieferschwierigkeiten von Originalpräparaten führen dazu, dass diese durch Austauschpräparate ersetzt werden. Diese tragen oft eine neue Bezeichnung, so zum Beispiel den Namen des Wirkstoffes, anstelle des geläufigen Herstellernamens. Ersatzpräparate deren Dosierung sich vom Original unterscheidet können im Intensivalltag ein großes Problem darstellen.

Das Handling mit Austauschpräparaten stellt uns nicht nur vor die Herausforderung sich diese zu merken, sondern diese auch so zu lagern, dass sie gefunden werden können.

Sollen wir ständig unsere Medikamentenschränke umräumen, nicht wissend wann das nächste Ersatzpräparat geliefert wird?

Eine Liste, bei der die Pharmaka in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet sind, dient der Erleichterung der Lokalisation und schärft gleichzeitig das Risikobewusstsein (siehe Abb.4).

Ist ein Medikament nicht auffindbar, so blickt man auf eine andere Liste und kennt sofort den Namen des Ersatzpräparates und den Lagerungsort (s. Abb. 5).

Vormals	Austauschmedikament	LADE
Anexate	Flumazenil	8
Brevibloc	Esmolol	6
Buscopan	Buscapina	4
Catapresan	Clonidin	4
Clonidin	Catapresan	4
Diamox	AcetaZolamide	3
Dormicum	Midazolam	15
Favistan	Thiamazol	19
Fenistil	Histakut	8

Abb. 5: Austauschmedikament

Dosierungsfehler bei der Verabreichung

Um diese Problematik zu reduzieren wenden wir das 4-Augen-Prinzip an.

Wie schon im Absatz „Perfusoren“ beschrieben findet diese Methode bei jeder Dienstübergabe am Patientenbett Anwendung. Kontrolliert werden Patientenidentifikationsband, Dosierungen, Verabreichungsdosis und der Verabreichungsort der Medikamente.

Die Kontrolle von fremdzubereiteten Infusionen, Spritzen usw. erfolgt, in dem die verwendeten Ampullen beigelegt und von der verabreichenden Person kontrolliert werden.

Unkorrekter Verabreichungsort

Die Verabreichung von Pharmaka am falschen Lumen des Cavakatheters kann für PatientInnen katastrophale Folgen haben. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn es, durch die Zuspritzung eines Medikamentes zu einem kontinuierlich verabreichten Medikament, zu einer ungewollten Bolusgabe kommt. Substanzen mit kardiovaskulärer Wirkung werden ausschließlich am proximalen Lumen verabreicht und durch die Anwendung von roten i.v. Filtern die Möglichkeit einer Zuspritzung (s. Abb 2) verhindert.

Generell verwenden wir immer i.v. Filter bei zentralen Zugängen. Sie filtern Keime und Pyrogene, sowie Mikropartikel (wie kleinste Teile von Glas und Plastik). Dadurch wird verhindert, dass es zum systemischen inflammatorischen Response-Syndrom kommt, welches eine lebensbedrohliche Situation für PatientInnen darstellt.

Fazit

Die Implementierung unseres Prinzips wurde nach anfänglicher Skepsis (wer liebt schon Listen?) sehr gut angenommen. Das Aktualisieren der Listen erfolgt im interdisziplinären Setting und ist zeitaufwendig.

Die Implementierung oben genannter Maßnahmen hat dazu geführt, dass

- im Jahr 2020 keine einzige Meldung zum Thema Medikamentengebahrung von der Intensivstation abgegeben wurde.
- die Sicherheit für PatientInnen und Personal deutlich gestiegen ist.
- der Umgang mit kritischen Ereignissen und *Beinahe Fehlern* im Team offen diskutiert wird und damit kein tabuisiertes Thema mehr darstellt.
- alle Maßnahmen in den Alltag integriert wurden.

Es zeigt sich also, dass ein bewusster Umgang mit Risiken sehr zielführend ist und ein gelebtes Risikomanagement die Arbeit erleichtert.

Autorin

Silvia Allmer-Peyha
Mittleres Pflegemanagement Intensivstation
Zertifizierte klinische Risikomanagerin

„Professionalisierung“ in der Anästhesiepflege

Wie stehen die Professionsangehörigen zu diesem Thema?

Wozu über Professionalisierung in der Anästhesiepflege diskutieren? Die enorm geänderten Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen , sowie die stetig unschärfer werdenden Grenzen der Tätigkeitsfelder zwischen den Professionen von ÄrztInnen und AnästhesiepflegerInnen verlangen geradezu nach neuen Positionen bzw. Sichtweisen auf das Berufsbild „Anästhesiepflege“, wobei man auch darüber diskutieren könnte, ob Anästhsieplegerlnnen, speziell im intraoperativen Versorgungsbereich, nicht bereits eine neu entstandene Profession ausfüllen. „Professionalisierung“ lässt viele Zugänge offen, weshalb es sinnvoll erscheint als ersten Schritt diverse berufssoziologische Blickpunkte auf „Professionalisierung“ zu verdeutlichen, um darauffolgend den Zugang dieses Artikels zum Thema zu erläutern.

Wissenschaftlicher Diskurs über „Professionalisierung“

Erstmalig trat dieser Begriff in den angloamerikanischen Sozialwissenschaften in Erscheinung. Mieg (2005) schreibt, dass Professionalisierung die Richtung sei, welche eine Berufsgruppe auf ihrem Weg zur Professionalisierung nimmt. Er meint damit Berufsgruppen, die in der Leistungskontrolle über ein gewisses Maß an Autonomie verfügen (vgl. Mieg 2005, S. 343). Professionalisierung wird auch als berufspolitischer Kampfbegriff verstanden, mit

„dessen Hilfe Legitimationsmuster geschaffen werden, um den beschäftigungspolitischen Rahmen, das Ansehen und die Bezahlung für Erwachsenenbildner zu verbessern, das Berufsbild zu vereinheitlichen, kurz: der Verberuflichung (…) einen Schub zu geben.“ (Nittel 2000, S. 16).

In Anlehnung an Meyers Lexikon (1987) beschreibt Veit (2004) Professionalisierung als

„das Ordnen und Zusammenfassen neuer Tätigkeiten zu gesellschaftlich anerkannten Berufen oder weitere Spezialisierung, Verwissenschaftlichung und ausbildungsmäßige Präzisierung von bereits bekannten Berufen“ (Veit 2004, S. 14).

Im Lexikon für Soziologie steht unter der Definition für Professionalisierung folgendes zu lesen:

„Die Spezialisierung und Verwissenschaftlichung von Berufspositionen aufgrund gestiegener Anforderungen an das für die Berufsausübung erforderliche Fachwissen, verbunden mit einer Höherqualifizierung der Berufsausbildung, der Einrichtung formalisierter Studiengänge, einer Kontrolle der Berufsqualifikation und des Berufszuganges durch Fachprüfungen, der Organisation der Berufsangehörigen in besonderen Berufsverbänden, der Kodifizierung berufsethischer Normen, der Zunahme universeller Leistungsorientierung und beruflicher Autonomie sowie einer Steigerung von Berufsprestige und Einkommen“ (Fuchs-Heinritz et. al. 2007, S. 514).

Für das Verständnis von Professionalität herrschen in der Erwachsenenbildung die Begriffe „Wissen“ und „Können“ in Kombination vor. Professionalität suggeriert, dass das jeweilige Handeln sowohl effektiv (ich mache das Richtige) als auch effizient ist (ich mache es richtig) (vgl. Nittel 2000, S. 71). Auf den Begriff der „Semiprofession“ stößt man in der berufssoziologischen Literatur zum ersten Mal in den 1960er-Jahren. In diese Sparte fallen Berufe wie SozialarbeiterIn, LehrerIn und Krankenpflegepersonal, da sie nicht alle Charakteristika einer Profession aufweisen. Sie verfügen über ein geringeres Fachwissen und weniger Autonomie und müssen vermehrt Kontrolle über ihre Arbeit akzeptieren (vgl. Otto/Dewe 1984, S. 38).

Errungenschaften der Pflege in Bezug auf Professionalisierung

An dieser Stelle sei festgehalten, dass die Krankenpflege wesentliche Schritte in Richtung Profession vollzogen hat. Die Anhebung der Grundausbildung zur diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegefachkraft auf ein tertiäres Ausbildungsniveau wurde erreicht und endet mit einem Bachelor of science in Nursing (BsCN) im Ausmaß von 180 ECTS. Zusätzlich fand eine Verwissenschaftlichung großen Ausmaßes statt. Im Rahmen der GuKG-Novelle 2016 wurde der Grundstein für ein völlig neues Betätigungsfeld gelegt, indem man die Präventionsarbeit dem Tätigkeitsbereich der BsCN zuteilte. An dieser Stelle sei angemerkt, dass Prävention, abgesehen von wenigen intramuralen Anwendungsgebieten, vorwiegend für die extramurale Praxis bestimmt

ist (Gemeindeschwester/-pfleger oder School Nurses), da die Ottawa-Charta von 1986 aus unterschiedlichsten systemrelevanten Rahmenbedingungen nicht in dem Umfang lebbar ist, wie dies angedacht war. Einen Meilenstein in der Verwissenschaftlichung stellt die Implementierung des Pflegeprozessmodells dar. Aus Sicht der Autorin kommt es zu Verwerfungen in der Transformation wissenschaftlicher Theorie in die Praxis sowie bei der Rückkoppelung aus der Praxis zur wissenschaftlichen Theorie. Sehr klar stellt sich diese Situation für die Autorin im Zusammenhang mit dem Pflegeprozessmodell dar. Offiziell ist dieses in allen Institutionen Österreichs etabliert, doch die Theorie findet aufgrund verschiedenster Ursachen nur sehr schleppend in die Praxis. Zum einen mag dies der Tatsache geschuldet sein, dass der ökonomische Druck ein derart immenses Ausmaß angenommen hat, dass die berechneten Zeiteinheiten pro PatientIn einen effektiven wie auch effizienten Pflegeprozess unmöglich erscheinen lassen, zum anderen mag dies auch auf einen Mangel an diplomierten Gesundheits- und KrankenpflegerInnen zurückzuführen sein.

So wichtig die Ansiedelung der Ausbildung zu diplomierten Gesundheits- und KrankenpflegerInnen auf Hochschulniveau war, so essenziell wäre folglich auch die Anhebung der Spezialisierungen, vor allem im Sinne der Vergleichbarkeit mit anderen europäischen Ländern, auf ein Masterniveau (120 ECTS).

Diese Skizze ist bis zum Niveau des Gehobenen Dienstes für Gesundheits- un,d KrankenpflegerInnen (BsCN) von Dr. Hausreither übernommen. Einzig die Elipse, welche das Masters degree für

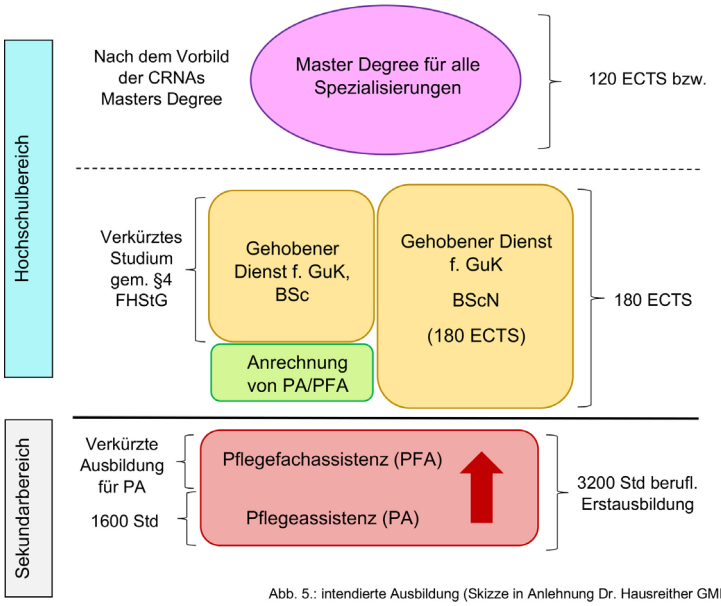


Abb. 5.: intendierte Ausbildung (Skizze in Anlehnung Dr. Hausreither GMF)

Spezialisierungen darstellt, stellt den Wunsch und die Bestrebung dar, die Ausbildung der AnästhesiepflegerIn sowie aller Spezialisierungen im Sinne einer innereuropäischen Vergleichbarkeit entsprechend, anzuheben.

Als die älteste der Spezialisierungen der Krankenpflege gilt die Anästhesiepflege. Aus der Literatur, sowohl der amerikanischen, der deutschen als auch der norwegischen geht hervor, dass die „Ruhigstellung“ der PatientInnen während eines Eingriffs für lange Zeit Aufgabe der „Schwester“ war. Teilweise waren auch junge ÄrztInnen für diese Aufgabe vorgesehen, wobei deren Interesse nicht vorrangig PatientInnen, als in Trance versetzte Personen galt, sondern dem Eingriff an sich. Verantwortlich zeichnete immer der behandelnde Chirurg. Es waren die Narkoseschwestern, welche die PatientInnen am Leben hielten (vgl. alnsf.no o.J., o. S./Nolte 2020, S. 95). In den USA wird die katholische Nonne Mary Bernard (1877) erstmals namentlich als Pionierin der Narkoseführung genannt. Sie zeichnete maßgeblich für die Implementierung von Schulen für Anästhesiepflege mitverantwortlich (vgl. Bankert 1992, S. 668). Bankert (1992) beschreibt das enorme Wachstum und die eklatant voranschreitende Entwicklung der chirurgischen Medizin, welche durch Chloroform, Lachgas und Äther möglich wurde, und damit auch der anästhesiologischen Tätigkeit, was eine ursprüngliche Hilfstätigkeit derselben für den Chirurgen unmöglich werden ließ. Durch eine beginnende Abhängigkeit der Chirurgen von den Anästhesiepflegenden, wurde das Berufsfeld „Anästhesie“ auch in finanzieller Hinsicht für viele ÄrztInnen nun viel attraktiver. Sie schlossen sich zusammen und agierten gegen die Anästhesiepflegenden (vgl. ebd., S. 668).

In den vergangenen 4 Jahrzehnten erfuhr die Medizin als Gesamtheit, die Anästhesie jedoch im Speziellen einen exorbitanten Entwicklungsschub, was auch vor den Assistenzberufen des Nicht-ärztlichen Personals in der Anästhesie nicht halt machte. Fokussiert man auf das Anforderungsprofil von Anästhesiepflege, so gelangt man zur Erkenntnis, dass das Tätigkeitsfeld einer Anästhesiepflegeperson wenig mit dem Tätigkeitsfeld von Kranken-

pflege im ursprünglichen Sinn gemein hat. Dies soll keineswegs bedeuten, dass die PatientInnen nicht umsorgt werden. Natürlich wird Pflege, soweit dies innerhalb eines OP-Saales möglich erscheint, betrieben (Lagerung etc. eingeschlossen). Verschließt man jedoch seine Augen nicht gänzlich vor der Realität, so muss man eingestehen, dass das Pflegeprozessmodell (Pflegediagnostik, Pflegeplanung, Pflegedurchführung, Evaluierung…) in einer Akuteinheit, wie dies eine Anästhesieabteilung verkörpert, nicht gelebt werden kann. Das GuKG verortet den Tätigkeitsbereich für die Anästhesiepflege in den prä-, intra- und postoperativen Versorgungsbereich. Aus organisationalen Gründen der diversen Institutionen ist die PatientInnenversorgung im prä- und postoperativen Setting sehr variabel organisiert.

Eine Neupositionierung in der Betrachtung des Themas „Anästhesiepflege“ erscheint durchaus plausibel. Tatsache ist, dass in einem Schwerpunktkrankenhaus mit Versorgungsauftrag plötzlich solch ein hohes Arbeitsaufkommen möglich ist, dass die diensthabenden ÄrztInnen froh sind, sich auf gut ausgebildete, sowie erfahrene AnästhesiepflegerInnen verlassen zu können, welche die Kompetenz besitzen selbständig im Sinne der PatientInnensicherheit zu agieren und parallel dazu bereit sind, sich am Rande der gesetzlichen Regelung durch das GuKG zu bewegen.

Bei der Aufnahme eines fachlichen Diskurses sollte, wie bereits eingangs beschrieben, die Frage geklärt werden, ob es sich bei „Anästhesiepflege“ bereits um einen neu entstandenen Beruf handelt, welcher eventuell sogar einer adaptierten rechtlichen Rahmung bedürfte.

Der Zugang dieses Artikels zu Professionalisierung ergibt sich aus der oben beschriebenen Problemstellung und dem daraus resultierenden Erkenntnisinteresse wie AnästhesiepflegerInnen in den verschiedensten Kliniken Österreichs über Kompetenzerweiterung, fußend auf einer qualitativ hochwertigen, länger dauernden Ausbildung auf Masterniveau, einer adäquaten rechtlichen Rahmung, entsprechender Übernahme von Eigenverantwortung und adaptierter pekuniärer Entlohnung denken. Um möglichst viele Daten von AnästhesiepflegerInnen zu dieser Fragestellung akquirieren zu können, wurde ein quantitatives Verfahren, in Form eines Online-Fragebogens angewandt. Die Befragung erfolgte österreichweit und verzögerte sich aufgrund der immer noch vorherrschenden SarsCovII-Pandemie um einige Monate. Von den rund 2000 AnästhesiepflgerInnen Österreichs beteiligten sich 480 KollegInnen, wobei 337 ausgefüllte Fragebögen in der Auswertung Berücksichtigung fanden. Die Ergebnisse aus der Befragung sind im Folgenden ersichtlich.

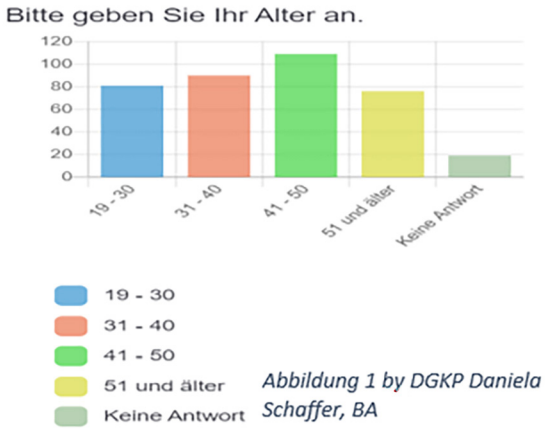


Abbildung 1 by DGKP Daniela Schaffer, BA

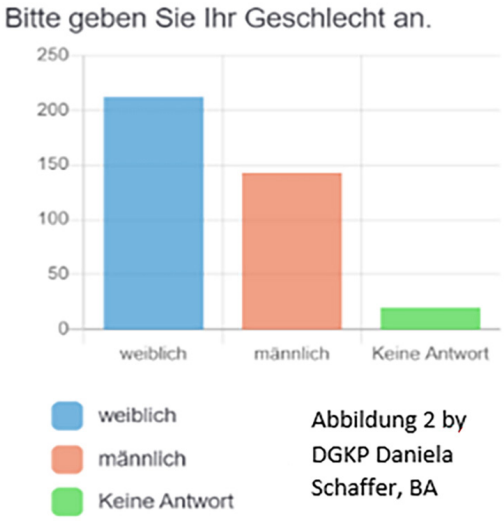


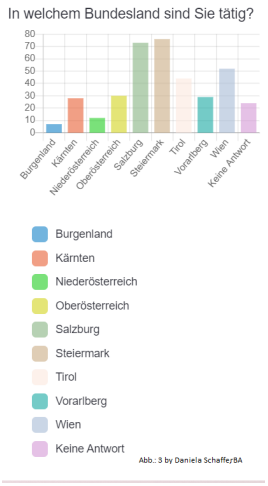
Abbildung 2 by DGKP Daniela Schaffer, BA

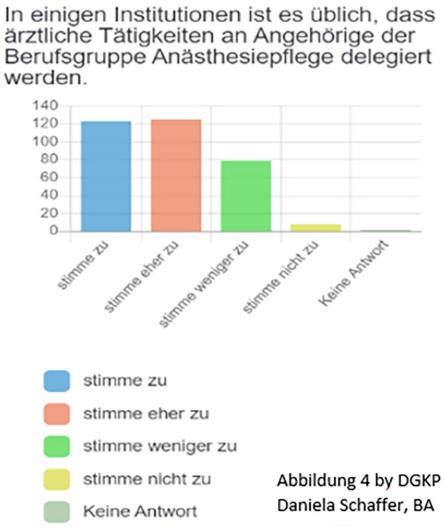
Die retournierten Fragebögen wurden von TeilnehmerInnen aller Altersgruppen und beiderlei Geschlechts ausgefüllt, wobei ein relativ hoher Männeranteil in der Anästhesiepflege auszumachen ist.

Die österreichweite Studie kann als repräsentativ angesehen werden, da Anästhesiepflegende aus allen Bundesländern an der Onlinebefragung teilgenommen haben.

Besonders augenscheinlich ist die Beantwortung der Frage nach der Handhabung von Delegationen ärztlicherseits, und ob diese dann auch tatsächlich übernommen wird. Die Realität zeigt hier deutlich, dass es offensichtlich im Sinne der Alltagsbewältigung und der immer stärker verschwimmenden Grenzen von Tätigkeitsfeldern einzelner Berufsgruppen (AnästhesistInnen und Anästhesie-pflegerInnen) notwendig erscheint, dass ärztliche Tätigkeiten übernommen werden, welche durch das GuKG nicht gedeckt sind. An dieser Stelle sei die Überlegung angebracht, ob eine Anpassung der rechtlichen Rahmung, für ein in der Zwischenzeit neu entstandenes Berufsbild, sinnvoll wäre.

Besonders augenscheinlich ist die Beantwortung der Frage nach der Handhabung von Delegationen ärztlicherseits, und ob diese dann auch tatsächlich übernommen wird. Die Realität zeigt hier deutlich, dass es offensichtlich im Sinne der Alltagsbewältigung und der immer stärker verschwimmenden Grenzen von Tätigkeitsfeldern einzelner Berufsgruppen (AnästhesistInnen und Anästhesie-pflegerInnen) notwendig erscheint, dass ärztliche Tätigkeiten übernommen werden, welche durch das GuKG nicht gedeckt sind. An dieser Stelle sei die Überlegung angebracht, ob eine Anpassung der rechtlichen Rahmung, für ein in der Zwischenzeit

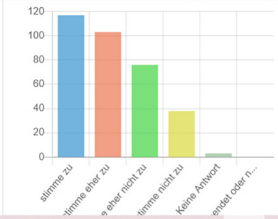




Zusammenfassung für Kompetenzerweiterung(SQ001) [Würden Sie gerne mehr Befugnisse (ärztliche Delegationen) überantwortet bekommen, welche derzeit noch nicht durch das GuKG gedeckt sind?]

Bitte beantworten Sie folgende Fragen zum Thema Kompetenzerweiterung.

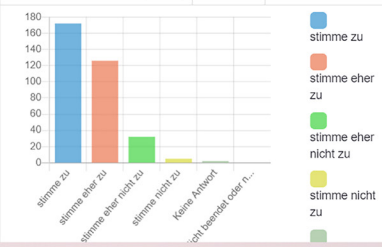
Antwort	Anzahl	Brutto-Prozentsatz
stimme zu (1)	117	34.72%
stimme eher zu (2)	103	30.56%
stimme eher nicht zu (3)	76	22.55%
stimme nicht zu (4)	38	11.28%
Keine Antwort	3	0.89%
Nicht gezeigt	0	0.00%
Gesamt(Brutto)	**337**	**100.00%**

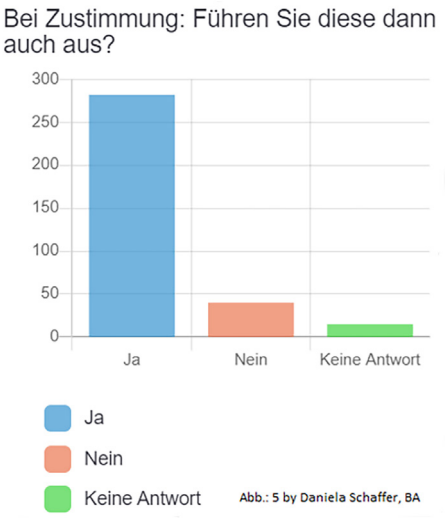


Zusammenfassung für Kompetenzerweiterung(SQ002) [Ich bin in der Ausübung meines Berufes sehr zufrieden.]

Bitte beantworten Sie folgende Fragen zum Thema Kompetenzerweiterung.

Antwort	Anzahl	Brutto-Prozentsatz
stimme zu (1)	172	51.04%
stimme eher zu (2)	126	37.39%
stimme eher nicht zu (3)	32	9.50%
stimme nicht zu (4)	5	1.48%
Keine Antwort	2	0.59%
Nicht gezeigt	0	0.00%
Gesamt(Brutto)	**337**	**100.00%**





Die KollegInnen sprechen sich dezidiert für Kompetenzerweiterung aus und sind durchaus bereit, dafür Eigenverantwortung zu übernehmen, wenn eine passende rechtliche Rahmung existierte.

Interessant zu erfahren ist, dass die KollegInnen nicht nur Kompetenzen erhalten wollen, sie sind auch bereit dafür vorher eine adäquate Ausbildung zu absolvieren. Aus den einzelnen Tabellen wird eine große Übereinstimmung in Sachen Anhebung des Berufsbildes ersichtlich. Der einzige Punkt, in dem Uneinigkeit vorliegt, ist die Frage nach Änderung der Berufsbezeichnung.

Die überwiegende Mehrheit wünscht sich, dass ein Berufsverband sich für eine Anhebung des Berufsbildes (Kompetenzerweiterung, Ausbildung auf Masterniveau und eine entsprechende pekuniäre Entlohnung) einsetzt.

Zusammenfassung für Kompetenzerweiterung(SQ006) [Wären Sie für eine Veränderung der Berufsbezeichnung "Anästhesiepflege"?]

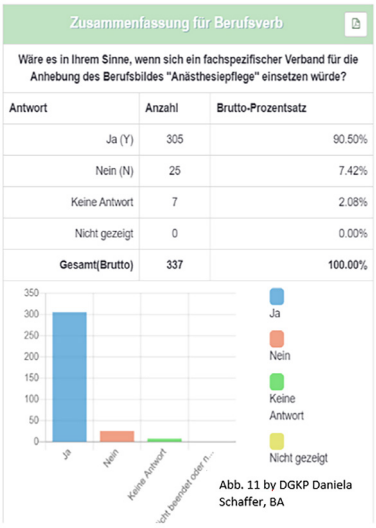
Bitte beantworten Sie folgende Fragen zum Thema Kompetenzerweiterung.

Antwort	Anzahl	Brutto-Prozentsatz
stimme zu (1)	89	26.41%
stimme eher zu (2)	79	23.44%
stimme eher nicht zu (3)	113	33.53%
stimme nicht zu (4)	53	15.73%
Keine Antwort	3	0.89%
Nicht gezeigt	0	0.00%
Gesamt(Brutto)	337	100.00%

Zusammenfassung für Kompetenzerweiterung(SQ007) [Bei Übernahme von mehr Kompetenzen würde ich für eine adäquate Ausbildung plädieren.]

Bitte beantworten Sie folgende Fragen zum Thema Kompetenzerweiterung.

Antwort	Anzahl	Brutto-Prozentsatz
stimme zu (1)	264	78.34%
stimme eher zu (2)	60	17.80%
stimme eher nicht zu (3)	5	1.48%
stimme nicht zu (4)	3	0.89%
Keine Antwort	5	1.48%
Nicht gezeigt	0	0.00%
Gesamt(Brutto)	337	100.00%



Zusammenfassung für Berufsverb

Wäre es in Ihrem Sinne, wenn sich ein fachspezifischer Verband für die Anhebung des Berufsbildes "Anästhesiepflege" einsetzen würde?

Antwort	Anzahl	Brutto-Prozentsatz
Ja (Y)	305	90.50%
Nein (N)	25	7.42%
Keine Antwort	7	2.08%
Nicht gezeigt	0	0.00%
Gesamt(Brutto)	337	100.00%

Abb.: 1-11 Onlinesurvey durchgeführt von DGKP Daniela Schaffer, BA S 5 - 7

Literaturverzeichnis

ALNSF (Norwegian Assosiacion of Nurse Anesthetists) (o J.) Online im Internet: https://www.alnsf.no/anestesisykepleierne/om-anestesisykepleierne [23.1.2020]

Bankert, Marianne (1992): Watchful Care. In: A History of America`s Nurse Anesthetists. Review by: ARLOWAYNE SWORT. Source: Bulletin of the History of Medicine, Winter 1992, Vol.66, Nr. 4 (Winter 1992), S. 668 – 669. Published by: The John Hopkins University Press. Online im Internet: https://www.jstor.org/stable/44449365 [15.11.2020]

Fuchs-Heinritz, Werner et. al. (2007): Lexikon zur Soziologie, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden

Mieg, Harald (2005): Professionalisierung. In: Rauner, Felix (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung, Bielefeld, S. 342 – 349. Auch als pdf. erhältlich: http://www.mieg.ethz.ch/docs/MiegProfessionalisierung.pdf [26.11.2020]

Nittel, Dieter (2000): Von der Mission zur Profession? Stand und Perspektiven der Verberuflichung in der Erwachsenenbildung. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG, 33506 Bielefeld

Nolte, Karen (2020): Narkoseschwestern – „Schwesternnarkose“ in Deutschland. In: Anett, Büttner/Pierre, Pfütsch (Hrsg.): Geschichte chirurgischer Assistenzberufe von der Frühen Neuzeit bis in die Gegenwart. Mabuse-Verlag. Frankfurt am Main

Otto, Hans Uwe/Dewe, Bernd (1984): Professionalisierung in der Sozialarbeit/Sozialpädagogik. Kurseinheit 1: Die klassische Professionalisierungsdiskussion in den Sozialwissenschaften und ihre Umsetzung im Kontext der Verberuflichung von Sozialarbeit/Sozialpädagogik. Kurseinheit 2: Zur Logik professionellen Handelns. Kurseinheit 3: Perspektiven und Entwicklungstendenzen alternativer Professionalisierung. Fernuniversität Hagen.

Veit, Annegret (2004): Berufliche Maßnahmen als Mittel zur Verwaltung der Theorie-Praxis-Probleme in der Krankenpflege. Huber, Bern

Abbildungsverzeichnis

Abb.: I intendierte Ausbildung (Skizze in Anlehnung Dr. Hausreither GMF) S 3

Autorin

Daniela Schaffer, BA
Vortragende in der Ausbildung zu BsCN`s sowie Praxisanleitende an der Abteilung für Anäs-thesiologie und Intensivmedizin des Klinikums Klagenfurt am Wörthersee

Pflegeberuf kann nicht jede/r

www.gesundheitsgewerkschaft. at

Foto: Syda Productions/stock.adobe.com

GÖD
GESUNDHEITSGEWERKSCHAFT

Gemeinsam jeden Tag

FÜR DEINE GESUNDHEIT

Time is Brain –
Einblicke in eine Neurologische Intensivstation

Nicht jeden Tag wird einem die Gelegenheit gegeben, die eigene Disziplin und Station vorzustellen. Ich möchte Ihnen mit diesem Artikel die neurologische Intensivmedizin und die Neurologische Intensivstation der Universitätsklinik Innsbruck vorstellen. Begleiten sie mich auf einem Streifzug durch die Geschichte der Station und unserer täglichen Arbeit.

Unsere Station umfasst 10 Intensivbetten und 6 Nachsorgebetten. Die ärztliche Leitung obliegt Frau Univ. Doz. Dr. Pfausler Bettina, welche sie vor einigen Jahren von Univ. Prof. Dr. Erich Schmutzhard übernommen hat. Gegründet und ins Leben gerufen hat die Neurologische Intensivstation Univ. Prof. Dr. Dr.h.c mult. Franz Gerstenbrand. Die pflegerische Leitung obliegt Herrn DGKP Wolfgang Walch.

Die Stärke des Teams umfasst 60 Pflegkräfte, das Beschäftigungsausmaß reicht von 50 bis 100%. Bis auf unsere zwei Pflegeassistenten sind alle dem gehobenen Dienst zuzuordnen. Die Geschlechterverteilung liegt bei 68% Frauen und 32% Männern. Die Sonderausbildung Intensivpflege haben 98% aller Mitarbeiter absolviert. Das ärztliche Team besteht aus der Kernmannschaft von vier Fachärzten und 4 Assistenzärzten. Neben der Stationsarbeit sind sie auch in der Forschung tätig. Zusätzlich stehen uns Physiotherapie, Ergotherapie und Logopädie zur Verfügung, die permanent der Neurologischen Intensivstation zugeteilt sind.

Der Fokus der Krankheitsbilder liegt naturgemäß auf den Erkrankungen des zentralen Nervensystems, im Besonderen den Hirnblutungen. Vor allem das intercerebrale Hämatom (ICH) und die Subarachnoidalblutung (SAB), sind häufige Diagnosen, die bei unseren Patienten gestellt werden. Neben den Blutungen zählt auch die Versorgung von entzündlichen Prozessen, wie die Meningitis und Enzephalitis, zu unserem Aufgabengebiet. Zu erwähnen sei hier, dass auch immer wieder Fälle von FSME zu sehen sind. Trotz der Inzidenz von 1-2 Fälle pro 100 000 ist das Gullian – Barré –Syndrom (GBS) jeder Pflegekraft auf unserer Station bekannt.

Nicht zuletzt fällt auch die Versorgung von schweren SHT in unseren Bereich.

Ihren Ursprung hatte die Neurologische Intensivstation als „Schwerkrankenzimmer“ auf einer neurologischen Bettenstation, damals in den 1970er bzw. 1980er Jahren noch die „Neuro Frauen Station“. Das dominierende Krankheitsbild zu dieser Zeit war das appalische Syndrom, auch als Wachkoma bekannt. Auch die ersten Hirnblutungen wurden damals bereits behandelt. Die ersten Schritte Richtung Intensivmedizin wurden mit exotisch klingenden Respiratoren wie dem „Bird Mark 7“ gemacht. Mit der Fertigstellung der Frauen - Kopf - Klinik bekam die Neurologische Intensivstation ihr jetziges Zuhause.

Medizin und Pflege sind im laufenden Wandel. So hat sich in den letzten Jahren nicht nur die Behandlung der verschiedensten Krankheitsbilder und die apparative Ausstattung geändert, sondern auch die Krankheitsbilder selbst. Hervorzuheben sind hier vor allem Kopfverletzungen. Durch die sich weiterentwickelnde Sicherheitstechnik im Straßenverkehr, wie auch bei diversen Sportaktivitäten, hat sich das Verletzungsmuster beim SHT deutlich verändert. Die Häufigkeit des isolierten SHT hat abgenommen und auch der Schweregrad hat sich reduziert.

Das Verständnis von Pflege und deren Konzepte entwickeln sich laufend weiter, was dadurch unterstützt wird, dass immer wieder neue Materialien und Erkenntnisse zur Verfügung stehen. Kurzum, die Intensivpflege war zwanzig Jahre nach dem Einzug auf die Station nicht mehr dieselbe. So platzte die Station aus allen Nähten, die Vielzahl an Geräten konnte am und rund um den Patienten kaum mehr untergebracht werden. Viel Zeit und Mühe wurde damit verbracht, Spritzenpumpen, Respiratoren und weitere Geräte so zu organisieren, dass ein Arbeiten am Patienten noch möglich war und die Flut weiterer, immer neuerer Apparate ebbte nicht ab. Hämofiltration, Pulskonturanalyse oder Kühl- bzw. Wärmegeräte fanden Einzug in den Intensivalltag. Ein Umbau der Station war der einzige Ausweg aus dieser Misere. Und so erstrahlte die Neurologische Intensivstation 2001 in neuem Glanz. Dabei wurde nicht nur ein zeitgemäßes Schienensystem installiert, auch die Medizintechnik wurde auf den neusten Stand gebracht. Doch neue Geräte bedeutet, wieder neu lernen, ein Kennenlernen der Technik, die

Vor- aber auch Nachteile zu erkennen und zu akzeptieren. Die neu angeschafften Beatmungsgeräte waren nun schon die 4. Generation, die auf der Neurologischen Intensivstation zum Einsatz kam und es sollte nicht die Letzte sein. Hier wird einmal mehr deutlich, wie rasant sich die Technik in der Medizin und der Pflege verändert. Nicht ein einziges Gerät ist noch in Verwendung, an dem ich damals eingelernt wurde. Aber auch das gehört zum Pflegeberuf und speziell zur Intensivpflege dazu, mit der ständigen Entwicklung mitzuhalten. Neue technische Errungenschaften sollten das Leben der Ärzte und der Pflegekräfte leichter machen, doch nicht jede Innovation des Herstellers erfüllte diesen Anspruch. Im Laufe der Jahre änderte sich aber nicht nur das apparative Setting, sondern auch die Behandlungsstrategien ganzer Krankheitsbilder.

Als exemplarisches Beispiel möchte ich hier, die, für die Neurologie sehr typische Subarachnoidalblutung (SAB) nennen.

So war es gerade dieses Krankheitsbild, das der Neurologischen Intensivstation einen immensen Schub in Richtung Invasivität gab. In den 1990ern und den frühen 2000ern wurde bei der Behandlung konsequent auf das Therapieschema „Tripple H“ gesetzt. „Tripple H“ stand für: Hypertonie, Hypervolämie, Hämodilution. In der Zwischenzeit ist diese Behandlungsstrategie obsolet. Zu dieser Zeit stand für die Behandlung der gefürchteten Komplikation, dem Vasospasmus, ein wirkungsvolles Medikament zur Verfügung. Kaum einer wird noch den Namen des Medikamentes kennen, „Freedox“. So gut seine Wirkung auch war, so schwerwiegend waren auch die Begleiterscheinungen, die diese Therapie mit sich brachte. Schwere Dysfunktion der Lungen und häufiges Nierenversagen erhöhten den intensivmedizinischen und intensivpflegerischen Aufwand dieser Patienten enorm.

Es mussten neue Behandlungsstrategien erlernt und perfektioniert werden. Eine Konsequenz daraus war ein sehr invasives Beatmungsregime mit hohen PEEP Werten und inversem Atemzeitverhältnis stand an der Tagesordnung. Trotz hoch invasiver Beatmung gelang es manchmal nicht, akzeptable Oxygenierungswerte zu erreichen. Und so wie heute, in Zeiten von COVID - 19, griffen auch wir damals in die kinästhetische Trickkiste, die Bauchlage. Anfangs noch als Mammut - Projekt, wurde die Bauchlage bald zu einer Routinetätigkeit, die sich bis heute durchgesetzt hat.

Eine weitere Neuerung, die in diese spannende Zeit fiel, war die Einführung der Hämofiltration. Die veränderten Behandlungen und die stetige Steigerung der Co-Morbidität führten zwangsweise zu dem Punkt, die Nierenersatztherapie an der Neurologischen Intensivstation einzuführen. Auch hierfür bedurfte es einer Strategie, um diese neue Methode sinnvoll und dauerhaft zu etablieren. Schon damals zeigte sich die gute Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Intensivstationen und so konnten wir auf die Hilfe und das Know-how der anderen Intensivstationen im Hause zählen und wurden fachgerecht in das Thema eingeführt. Ein weiteres Kapitel, das die rasche Veränderung aufzeigt: Begonnen haben wir mit der altbekannten BM 11 und über mehrere Hersteller und Gerätetypen sind wir heute standesgemäß bei der Citratdialyse angelangt.

Regelmäßig nimmt unsere Station an Studien teil. Dabei haben so manche Methoden aus den Studien in den klinischen Alltag gefunden. Zu erwähnen sind das intravasale Kühlen und das Multimodale Neuromonitoring kurz MMNM.

Ich möchte diese Gelegenheit nützen und das MMNM hier kurz vorstellen.

Unter Multimodalem Neuromonitoring versteht man eine Erweiterung des Basismonitorings von Patienten mit Hirnschädigungen auf einer Intensivstation durch die ergänzende Überwachung der zerebralen Oxygenierung, des zerebralen Blutflusses sowie des zerebralen Stoffwechsels (Moskopp, Wassmann, 2005).

Vorab möchte ich erwähnen, dass ein Multimodales Monitoring nur bei beatmeten Patienten zum Einsatz kommt. Aber was sind denn nun diese Erweiterungen? Der wohl bekannteste Wert, wenn es um die Überwachung von Patienten mit Hirnschäden geht, dürfte wohl der ICP sein. Diese wird mittels Sonde gemessen. An der Neurologischen Intensivstation kommen dafür zwei Messmethoden zum Einsatz, die Messung über die externe Ventrikeldrainage und die Parenchymsonde. Zu beachten gilt hier, dass bei einer externen Ventrikeldrainage das System für die Dauer der Messung geschlossen werden muss, also kein Liquor mehr ablaufen kann. Dies stellt auch den limitierenden Faktor dieses Systems dar, während die ICP Sonde davon unabhängig Messwerte liefert. Damit aus diesem Monitoring ein Multimodales Monitoring wird, ergänzen Licox - Sonde (PbtO2), Hemedex Sonde (Blutfluss), corticales EEG und Microdialyse Katheter (Glucose,

Pyruvat und Laktat) das System.

Nicht immer werden Patienten mit sämtlichen genannten Kathetern ausgestattet, dies wird von Patient zu Patient individuell entschieden. Die Zahlen, der an unserer Station mit MMNM versorgten Patienten zeigt, dass die größte Gruppe der Patienten mit ICP und Licox Sonde ausgestattet werden. Danach folgt der Micro Dialyse Katheter. Hemedex Sonden so wie das corticales EEG werden nur bei ganz speziellen Fragestellungen eingesetzt.

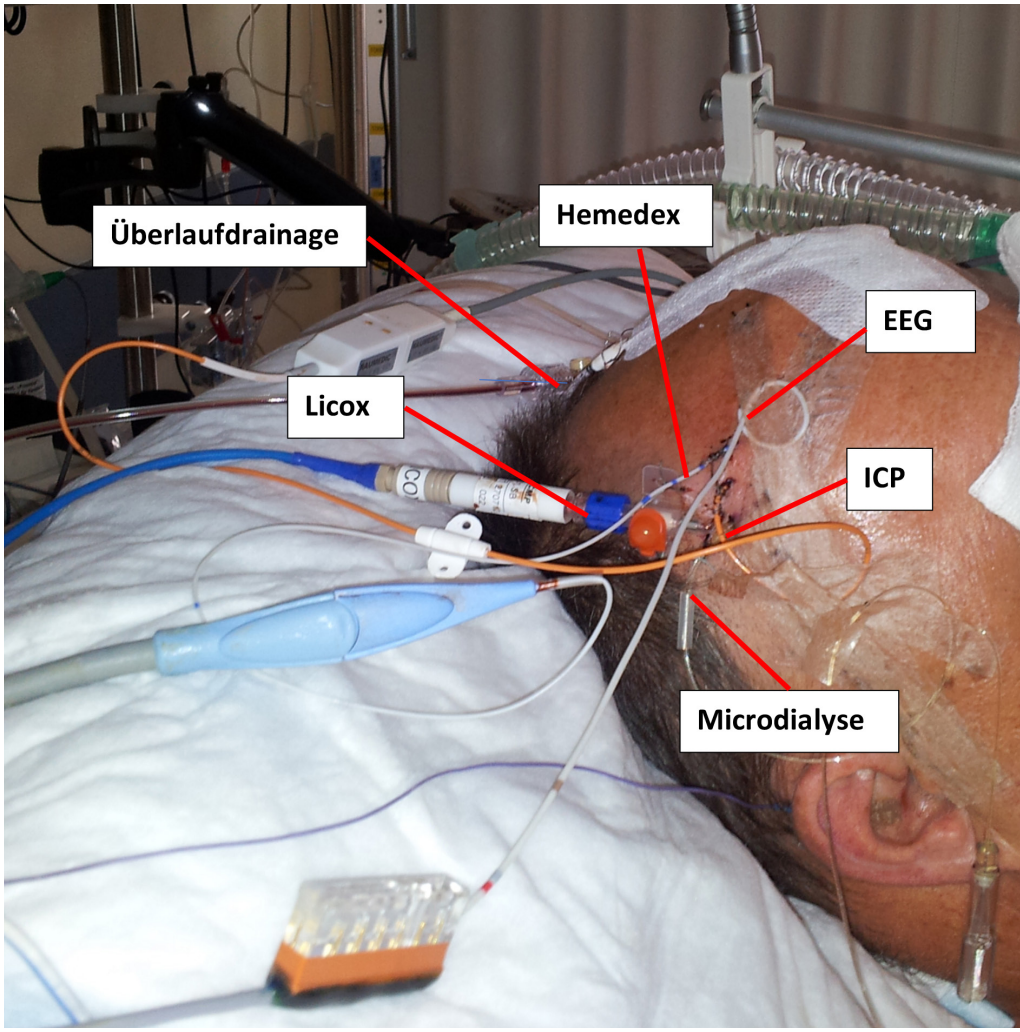
Die Krankheitsbilder, bei denen ein Multimodales Monitoring zum Einsatz kommt, ziehen sich durch das gesamte Feld der neurologischen Intensivmedizin.

Allen voran die Subarachnoidalblutungen, gefolgt von Patienten die ein intercerebrales Hämatom erleiden. Aber auch bei schwerem SHT, großen Infarkten oder entzündlichen Prozessen kommt das MMNM zur Anwendung.

Welche Informationen können nun über die Sonden generiert werden und welche Aussagekraft haben sie?

Der ICP - Wert bzw. der cerebrale Perfusiondruck, der sich aus dem mittleren arteriellen Druck minus dem intercerbralen Druck errechnet, ist einer der zentralsten und wichtigsten Parameter, da er die Perfusion der funktionalen Hirnareale wiedergibt. Um diesen Wert auch korrekt bestimmen zu können, wird die Messung des arteriellen Druckes auf Höhe des Foramen Monroi durchgeführt.

Bei einer solche Vielzahl an Parametern, ist die Interpretation sehr vom Patienten und dessen Krankheitsbild abhängig. Auch die Lage



der Sonden und die Phase der Erkrankung spielen eine entscheidende Rolle.

Die große Herausforderung für die Pflege ist es, diese Werte zu kennen und im richtigen Moment an das ärztliche Team weiterzuleiten. Auch der Verbleib der Sonden in ihrer vorgesehenen Position bedarf einen behutsamen Umgang mit dem Patienten. Gerade bei Transporten, fordern die Vielzahl an Sonden ein entsprechendes Handeln. Das Multimodale Neuromonitoring hat sich in das tägliche Leben und Arbeiten auf unserer Station integriert. Es ist eine weitere Routinemaßnahme geworden.

Aber was macht die neurologische Intensivpflege besonders? Eine schwierige Frage, denn jede Disziplin ist irgendwie etwas Besonderes und doch verbindet und gleicht die Tätigkeit der Intensivpflege sich mehr über alle Disziplinen als so manchem bewusst ist. Gerade in kleineren Häusern sind die Allrounder gefragt, denn neurologische Patienten gibt es überall. Die Erstversorgung von akuten neurologischen Krankheitsbildern findet auch auf vielen verschieden Stationen statt. Besonders ist vielleicht, dass das neurologische System, das Gehirn und die Nerven, ein wenig greifbares System sind. Ja man kann sich die Anatomie aneignen, die Nervenbahnen lernen, man kann sich die Funktionskreise der Signalverarbeitung und den Reflexen aneignen. Es lässt sich vieles lernen und verstehen in der

Neurologie, und dennoch bleibt vieles ein Rätsel.

Was ist ein Gedanke? Hat jemals ein Mensch schon einen Gedanken gesehen? Die diagnostischen Möglichkeiten in der Neurologie bieten meist nur ein abstraktes Bild der Wirklichkeit.

Ein CT - Bild, Schnittbilder in verschiedenen Graustufen stellen ein unvollständiges Bild unseres Gehirns dar. Auch hier können schwerwiegende Veränderungen erkannt werden, ein Ödem, eine Blutung, ein Tumor. Aber was bedeuten dies hellen oder dunklen Flecken auf dem Bild? Was ist mit diesem Menschen? Die Antwort ist, wie beinahe immer, nur eine Annäherung und für die meisten Angehörigen auch nicht zufriedenstellend. Das endgültige Ausmaß der Schädigung kann erst nach der akuten Phase beurteilt werden. Und dann gibt es noch diese Patienten, die eine völlig andere Klinik aufweisen als das CT - Bild vermuten lässt.

Wie viele Stunden haben wir damit zugebracht, uns die verschiedenen Zacken und Kurven eines EKGs beizubringen und zumindest im Ansatz zu verstehen. Aber ein Blick auf ein EEG lässt uns meist nur den Kopf schütteln. Hier wird von Alpha-, Beta-, Theta- und Delta - Wellen gesprochen doch auch hier ist die Interpretation nur eine Annäherung an die Wirklichkeit. Mit einer Ausnahme, das Nulllinien EEG bei Menschen mit Hirntodsyndrom.

Dass sich unser Bewusstsein und Wesen aber auch im Gehirn abspielt, sehen wir durch die Nähe der Neurologie zur Psychiatrie. Finden wir bei unseren Patienten auch Halluzinationen, Wahn und Delir meist zusammengefasst unter dem wenig spektakulären Begriff Organisches Psychosyndrom oder kurz OPS. Das wiederum schließt den Kreis zu all den anderen Disziplinen, denn es gibt wohl keine Intensivpflegekraft, die diese Patienten nicht kennt.

Aber wie soll man nun die neurologische Intensivpflege beschreiben, was macht sie aus? Ist es das hohe Maß an Invasivität? Das wohl eher nicht, auch wenn sich die Invasivität stetig steigert, so gibt es durchaus Stationen, die noch ein umfangreicheres apparatives Setting betreiben.

Es ist wohl die Mischung zwischen dem Patienten, der mit erhöhtem Hirndruck und unter zu Hilfenahme des Multimodalen Neuromonitoring überwacht wird und dem wachen, unruhigen Patienten. Beide Patienten benötigen die volle Aufmerksamkeit der Pflegekraft. Sind bei dem einen die gesammelten Werte der verschiedenen Überwachungssysteme zu interpretieren, so muss bei dem andern Patienten auf die Körpersprache, auf Bewegung, Atmung, Sprache und vieles mehr geachtet werden, um den Zustand des Patienten einschätzen zu können.

Das führt uns manchmal in ein Dilemma. Ist der Patient unruhig und entfernt sich selbst laufend die nötigen Überwachungssysteme wie Pulsoximetrie oder EKG, so wissen wir zumindest, dass sich seine motorischen Fähigkeiten nicht verschlechtert haben, müssen aber sehr viel Zeit aufwenden, um die Überwachung zu gewährleisten. Beendet nun besagter Patient seine motorischen Tätigkeiten und schläft ein, stehen wir vor der großen Frage, ob der Patient jetzt nur eingeschlafen ist und leichter überwacht werden kann, oder sich die neurologische Situation verschlechtert hat und er medizinischer Hilfe bedarf. Das ist vielleicht ein Punkt, der die neurologische Intensivpflege besonders macht.

Ein Syndrom, das auf neurologischen oder neurochirurgischen Stationen immer wieder für Belastung sorgt, sind die Personen die einen Hirntod erleiden. Dieses, heute an den Intensivstationen bekanntes Phänomen, hat eine beachtliche Geschichte hinter sich.

Schon vor der Erfindung der Überdruckbeatmung, die Björn Ibsen 1952 zugeschrieben wurde und der Einführung der Intensivstationen in den 1950er Jahren wurde der Begriff Hirntod geprägt. Um 1800 definierte Francois Xavier Bichat diesen Begriff. Dem folgten später Erkenntnisse wie die Entdeckung des Atemzentrums im Hirnstamm.

1894 publizierte Victor Horsley seinen Artikel „Über den Tod durch cerebrale Kompression und Prävention“.

In den 1940 hat Vladimir A. Negovsky Forschungen auf dem Gebiet der Reanimation betrieben und beschrieb den Tod des Menschen als das Ende der Vitalität des Gehirns.

1960 veröffentlichten Pierre Wertheimer, Jacques de Rougemont, Michel Jouvet und Jacques Descotes einen Artikel, in dem sie beschreiben, dass sie die künstliche Beatmung an einem Hirntoten beendet haben. Als Kriterium nannten sie: völlige Areflexie, keine Eigenatmung, eine Nulllinie am EEG und eine angiographische Darstellung der fehlenden Hirndurchblutung.

Erst drei Jahre später wurde die

erste Nierentransplantation nach Hirntoddiagnostik durchgeführt und erst sieben Jahre später wurde die erste Herztransplantation durchgeführt.

Es sollten noch einige Jahre vergehen, bis in den verschiedenen Ländern die Organtransplantation und somit auch der Hirntod in einem Gesetz verankert wurden. Heute können sich die Mediziner auf eine solide gesetzliche Basis stützen.

Dennoch führt das Thema Hirntod und Organspende immer wieder zu emotionalen Diskussionen. Gerade im Jänner 2020 hat sich Deutschland gegen eine Widerspruchsregelung ausgesprochen, so wie sie beispielsweise in Österreich und anderen Europäischen Ländern praktiziert wird.

Aber was macht die Betreuung von hirntoten Menschen auch für die Pflegekräfte so herausfordernd?

Meiner Meinung nach ist es wieder die Situation, dass der irreversible Schaden, der am Gehirn entstanden ist, von außen nicht sichtbar ist. Die Verletzung ist nicht greifbar. Wunden auf der Haut und wenn es nur Operationswunden sind, helfen zu verstehen, dass irgendetwas verletzt, zerstört wurde. Aber ein Mensch der einen Hirntod erlitten hat, angenommen durch eine Hirnblutung wie einer Subarachnoidalblutung (SAB), präsentiert sich den Angehörigen völlig unverletzt, nicht ein Kratzer ist auf der Haut zu sehen. Im Gegenteil, dieser Mensch liegt völlig ruhig in seinem Krankenbett. Das Herz schlägt regelmäßig, die Haut fühlt sich warm und weich an. Der Brustkorb hebt und senkt sich regelmäßig im sanften Takt des Respirators. Die Person vermittelt den Eindruck eines tiefen ruhigen Schlafes, aber keinesfalls eines toten Menschen. Wenn nun noch die persönliche Nähe mit einberechnet wird, so ist der Patient für die Angehörigen, der Lebensgefährte, Mutter, Vater oder sogar das eigene Kind. Hier kann nicht erwartet werden, dass diese Menschen die Situation rational erfassen. Wenn selbst Pflegepersonen manchmal Probleme haben, dieses Krankheitsbild vollständig zu begreifen.

Der Hirntod hat so seine Tücken. Durch den völligen Ausfall des gesamten Gehirns werden spinale Reflexe nicht mehr gedämpft. Diese spinalen Reflexe, die im Rückenmark generiert werden, sind auch bei Menschen mit Hirntod noch vorhanden. Durch die fehlende Einflussnahme des Gehirns können diese auch gesteigert auftreten. Auch spontane Bewegungen von Fingern und Zehen werden bei Hirntoten beschrieben. Besonders einprägsam und gleichzeitig erschreckend ist es, wenn es zu dem sogenannten Lazarus - Zeichen (benannt nach der Bibelgeschichte) kommt. Dieses Lazarus Zeichen oder Lazarus Phänomen kann sogar den Eindruck einer gezielten Bewegung vermitteln und verunsichert nicht nur Angehörige, sondern auch das Pflegepersonal.

Umso wichtiger ist, schon im Vorfeld ein umfassendes Aufklärungsgespräch mit den Angehörigen zu führen, um diese genau auf solche Ereignisse vorzubereiten. Eine weitere Eigenschaft, die eine jede Pflegekraft mitbringen muss, ist die Fähigkeit mit Menschen in Ausnahmesituation ein beruhigendes und fachliches Gespräch führen zu können. Die Gespräche mit den Angehörigen waren und sind eine wichtige Aufgabe in der Intensivpflege.

Patienten mit einem Hirntodsyndrom sind aber auch für die Pflegekräfte anspruchsvoll und zum Teil belastend. Sobald das Wort Hirntod fällt, beginnt ein spezielles Procedere. Bevor die Hirntoddiagnostik (HTD) durchgeführt werden kann, muss der Patient mindestens 12 Stunden ohne Sedierung sein, erst dann darf mit der Untersuchung begonnen werden. Dabei folgt die HTD einem klaren vordefiniertem Schema. Neben einer Bildgebung und einem Befund, der auf einen Hirntod schließen lässt, werden eine Reihe an klinischen Zeichen untersucht. Reflexe, die zum Teil erloschen sein müssen und andere wiederum, die auch gesteigert sein können.

Eine der eindrücklichsten Beobachtungen sind die weiten und lichtstarren Pupillen, vielen bleibt dieser Eindruck lange in Erinnerung.

Nach der klinischen Untersuchung durch den Arzt folgen weitere Tests, zum Beispiel der Apnoe - Test. Dabei wird der Patient nach ausreichender Präoxygenierung vom Respirator genommen und nach 10 Minuten wird der PCO2 Wert kontrolliert, dieser muss über einen bestimmten Wert steigen. Dies bestätigt den fehlenden Reflex zur Eigenatmung.

Beim Atropin - Test werden dem Patienten 2mg Atropin intravenös injiziert und dabei die Herzfrequenz beobachtet, kommt es zu keinem signifikanten Anstieg der Herzfrequenz, spricht man von einer Denervierung des Herzens, der parsympathischen Bahnen, insbesondere des Nervus Vagus im unteren Hirnstamm.

Ein weiterer Test ist der Eiswas-

sertest. Damit wird der Vestibulo-Okulare-Reflex überprüft, genaugenommen das Fehlen dieses Reflexes. Dabei wird Eiswasser in das Ohr des Patienten gespült, bei vorhandenem Reflex kommt es zu einem Bulbuspendeln, bei erloschenem Reflex zu keiner Bewegung der Pupillen.

Die Überprüfung mit Atropin und Eiswasser sind nur bei der Hirntodbestimmung bei Organentnahme verpflichtend. Aber um eine absolut sichere Diagnostik zu gewährleisten, werden diese Tests an der Neurologischen Intensivstation bei jeder Hirntoddiagnostik durchgeführt.

Ist die Diagnostik abgeschlossen und das Ergebnis „Hirntod“ steht fest, gilt der Patient als verstorben und der Respirator wird vom Patienten genommen. Sollte jedoch die verstorbene Person als potenzieller Organspender in Frage kommen, bleiben die intensivmedizinischen Maßnahmen aufrecht.

Die Betreuung eines Organspenders ist ein ganz spezieller Part der Intensivpflege. Genaugenommen gelten diese Personen als verstorben, dennoch werden verschieden Maßnahmen gesetzt, Elektrolyte werden kontrolliert und im Normalbereich gehalten, ebenso wird auf eine ausgewogene Flüssigkeitsbilanz geachtet. Blutgasparameter wie CO2 und O2 werden ebenfalls im Normbereich gehalten. Dies ist oft keine leichte Aufgabe, da man dies auch neben den Angehörigen machen muss, die um ihren Lebensgefährten, Vater, Mutter oder Kind trauern.

Eine Sache möchte ich zu diesem Thema noch anmerken, da das Thema Hirntod und Organspende immer wieder zu Diskussionen führt und sehr viele Geschichten erzählt werden. Dennoch muss auch beachtet werden, dass der Hirntod einer Definition unterliegt und die ist nicht in jedem Land dieselbe. Während wir in Österreich, wie auch in Deutschland und in der Schweiz, den Gesamthirntod als Grundlage für das Beenden der intensivmedizinischen Maßnahmen verwenden, wird in anderen Ländern der Hirnstammtod als Grundlage verwendet, wie beispielsweise in Großbritannien, Polen oder Israel. Dies sollte immer mit bedacht werden, wenn von bestimmten Vorfällen berichtet wird.

Wer 2021 einen Artikel über Intensivpflege schreibt wird wohl kaum an dem Thema Corona vorbeikommen. Auch für die Neurologische Intensivstation stellt die Pandemie eine große Herausforderung dar. Wie viele andere wurden auch wir anfangs etwas überrascht. Ich kann mich noch gut erinnern, es war im Nachtdienst als die zwei ersten Coronafälle in der Klinik gemeldet wurden. Da dachte ich nur, jetzt hat das Virus auch Innsbruck erreicht. Dass es ein Jahr später immer noch präsent ist, konnte ich mir zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorstellen.

Wir richteten uns für Verdachtsfälle ein, da auf unsere Station immer wieder Patienten direkt und ohne Test aufgenommen wurden. Wie viele andere Stationen hatten auch wir anfänglich mit mangelnder Schutzausrüstung zu kämpfen, auch wenn diese nie fehlte, so waren Masken und Übermäntel immer knapp. Neben der ständigen Angst sich bei einem Patienten zu infizieren, musste die Neurologische Intensivstation auch die Patienten der neurochirurgischen Intensivstation betreuen, denn diese wurde zu einer COVID - 19 Station umfunktioniert. Das bedeutete wiederum ein vermehrtes Patientenaufkommen. Auch wenn die Krankheitsbilder bekannt waren, so mussten wir uns doch auf die neue Situation einstellen. Viele dieser Patienten wurden sehr rasch nach der Operation extubiert und wieder verlegt. So herrschte eine starke Fluktuation der Patienten. Dass die Lage nicht völlig eskalierte und es irgendwie immer gelang einen Platz für die Patienten zu finden, lag vor allem auch daran, dass durch den verhängten Lockdown und die Schließung der Schigebiete keine Touristen im Land waren. Bei 5,9 Millionen Gästen und 26 Millionen Nächtigungen im Winter fiel hier ein großer Teil an Personen weg, die ansonsten aus den unterschiedlichsten Gründen eine intensivmedizinische Behandlung benötigt hätten. So kamen wir recht glimpflich durch die erste Welle, bis dann im Herbst die Zahlen zum zweiten Mal dramatisch anstiegen. Diesmal waren wird zumindest vorbereitet und es stand genügend Schutzausrüstung zur Verfügung. Es bleibt die Hoffnung, dass sich das Leben generell und auf den Intensivstationen bald wieder normalisiert.

Und was wird die Zukunft bringen?

Es hat sich gezeigt, dass die Medizin und die Pflege laufend in Bewegung sind, auch wenn es manchmal nicht so wahrgenommen wird, so bleibt auch die Pflege laufend im Fluss. Die letzte Gesetzesnovelle hat die Ausbildung des gehobenen Dienstes auf die tertiäre Stufe gehoben und gleichzeitig ein neues Berufsbild, den Pflegefachassistenten geschaffen. Doch noch ist dieser Wandel meiner Meinung nach nicht vollzogen. Einer neuen, an den Hochschulen angesiedelte Ausbildung muss ein angepasstes Kompetenzprofil

folgen. Gerade die Intensivpflege ist mit ihrer Tätigkeit sehr eng im fachmedizinischen Arbeitsfeld verzahnt. Verständlicherweise wird hier der Ruf nach der eigenen Entscheidungskompetenz laut, denn schon jetzt werden viele Maßnahmen durch die Pflegekräfte initiiert und schließlich auch durchgeführt. Dies ist auch nicht weiter verwunderlich, ist es doch die Pflegkraft, die 12 Stunden am Patienten arbeitet. Es ist die Pflege, die die kleinen Änderungen wahrnimmt, die subtilen Schwankungen erkennt und bei so mancher Prognose rechtbehalten sollte.

Doch auch Themen, wie der Einsatz von Pflegefachassistenten an Intensivstationen, die Entwicklung der Ausbildung, hier vor allem die Intensiv- und Anästhesieausbildung wird noch für viele spannende Diskussionen sorgen. Nicht zuletzt bleibt auch die Frage, ob in Zukunft auch noch genügend Menschen bereit sind, diesen Beruf zu ergreifen und an einer Intensivstation zu arbeiten. Ob hier die Politik die richtigen Zeichen setzt, bleibt wohl eine unbeantwortete Frage.

Autor

Wolfgang Thurner
DGKP seit 1997
An der Neurologischen Intensivstation seit 1997
Sonderausbildung für Intensivpflege 2001
Email: wolfgang.thurner@tirol-kliniken.at

Pflegediagnosen – konkret, praktisch, umfassend

Marilynn E. Doenges / Mary Frances Moorhouse / Alice C. Murr
Pflegediagnosen und Pflegemaßnahmen

Deutschsprachige Ausgabe herausgegeben von
Maria Müller Staub, Jürgen Georg und Claudia Leoni-Scheiber
Übersetzt von Michael Herrmann.
6., vollst. überarb. u. erw. Aufl. 2019. 1488 S., 29 Abb., 10 Tab., Gb
€ 79,95 / CHF 99.00
ISBN 978-3-456-85831-9

Das erfolgreichste deutschsprachige Handbuch zur Pflegeplanung hilft Pflegenden, Pflegeassessmentdaten zu ordnen, Pflegediagnosen zu erkennen und einheitlich zu benennen. Die auf 242 Pflegediagnosen erweiterte 6. Neuauflage bietet alle NANDA-I-Pflegediagnosen bis 2017, sowie umfangreiche Zuordnungsliste für Pflegediagnosen zu über 600 Krankheitssituationen und 11 Pflegemodellen. Doenges bietet begründete Pflegemaßnahmen und gibt Hinweise zur Patientenedukation und Entlassungsplanung.

www.hogrefe.com

hogrefe

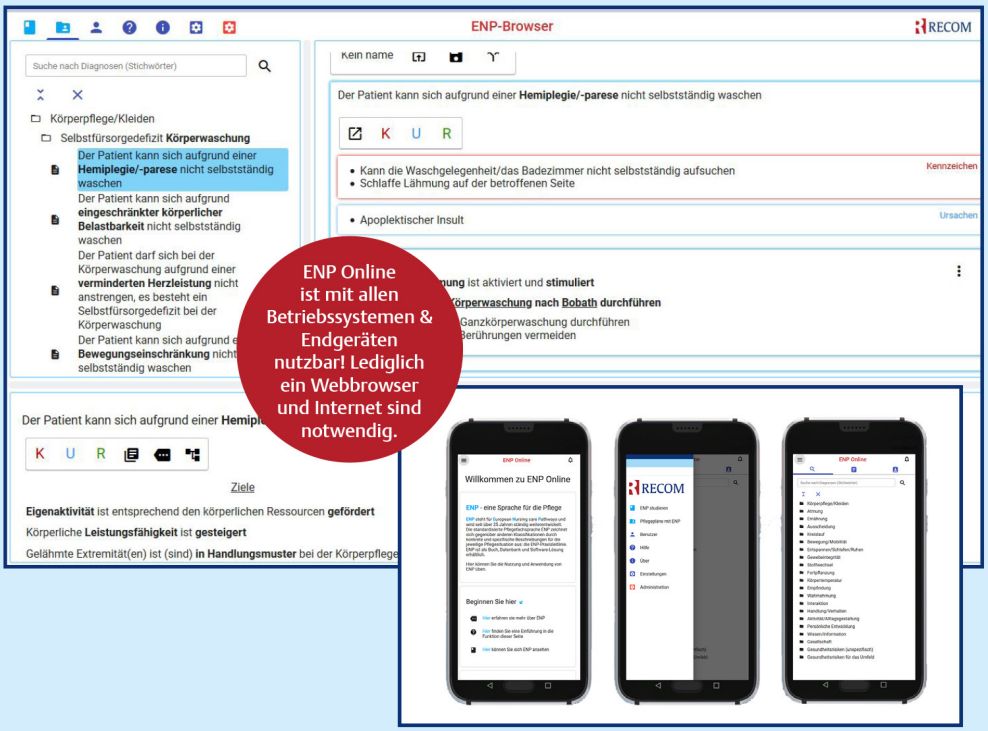
PFLEGEDIAGNOSTIK

Software – Web-Seminare – Literatur

Pflegeplanung leicht gemacht –
ENP Online vereint berufspädagogische Aspekte & Pflegediagnostik. Die kostenfreie Starter-Version, die Sie einfach über einen Internet-Browser unter www.enp-online.org aufrufen, ermöglicht die Einsicht und das Suchen im gesamten ENP-Katalog ohne zeitliche Begrenzung und dient somit als praktischer ENP-Browser und Nachschlagewerk.

Die PREMIUM-Version ergänzt den Viewer durch die Möglichkeit des aktiven Anlegens und Bearbeitens von Pflegeplänen. Speichern, Export und Import sowie Drucken sind natürlich auch kein Problem.

Sowohl für Auszubildende als auch Lehrkräfte gleichermaßen interessant!



Gut gewappnet für die **Anforderungen an die Pflege.** Nutzen Sie detaillierte Praxisleitlinien, für die Praxis und eine stichhaltige Pflegedokumentation.

Praxisleitlinien Altenpflege
44,90 €
ISBN 978-3-89752-139-1

ENP-Praxisleitlinien
49,90 €
ISBN 978-3-89752-153-7

Jetzt erhältlich: die neue NANDA-I-Ausgabe 2018-2020. **Erstmals im Handel:** die deutsche Übersetzung des Begleitbandes PROFIWISSEN!

Begleitband NANDA-I 2018-2020
18,90 €
ISBN 978-3-89752-150-6

NANDA-I 2018-2020
44,90 €
ISBN 978-3-89752-140-7

Alle Bücher finden Sie im Online-Shop www.recom-shop.eu

Für mehr Informationen zu ENP Online wenden Sie sich an info@recom.eu

Thieme

RECOM

Digitale Pflegefortbildungen

Aktuelle Herausforderungen in der Pflege

Um Sie an das Thema der Digitalisierung von Pflegefortbildungen heranzuführen, möchte ich Ihnen zunächst einen Einblick in die aktuellen, ganz allgemeinen, Herausforderungen im Pflegeumfeld geben. Der Pflegenotstand bedroht unser Gesundheitssystem und ist eine große gesellschaftliche Herausforderung, die wir aktuell in Deutschland haben. Die Pflege wurde in den letzten Jahren vor allem durch Vernachlässigung und falsche politischen Entscheidungen in eine Krise versetzt. Die Corona Pandemie verschärft diese kritische Situation enorm.

Derzeit fehlen einer Verdi Statistik zufolge rund 70.000 Pflegekräfte in Deutschland. Bis ins Jahr 2030 sollen es dieser Untersuchung nach sogar bis zu 300.000 Pflegekräfte sein.

Bestehendes Personal ist aufgrund der massiven Unterbesetzung extrem belastet. Der demografische Wandel und die moderne Medizin leisten ihren Beitrag dazu, dass die Anzahl an pflegebedürftigen Menschen in Deutschland auch in Zukunft wachsen wird.

Hohe Arbeitsbelastung, Stress oder Hektik führen in der Praxis vermehrt zu Pflege- und Behandlungsfehlern. Einer Untersuchung des Medizinischen Dienstes der Krankenversicherungen (MDK) zufolge lag die Anzahl an Behandlungsfehlern mit teilweise schweren Folgen im Jahr 2018 bereits bei 14.133 Fällen.

Die Zeit für eine patientengerechte Versorgung ist bereits ein knappes Gut, wobei es zusätzlich auch jenseits der unmittelbaren Patientenversorgung eine Menge Aufgaben gibt.

Diese Situation löst bei Pflegekräften und Patienten oftmals Unsicherheit, Unzufriedenheit oder gar Angst aus. Vermehrt ist in der Praxis festzustellen, dass Pflegekräfte aufgrund von Erschöpfungszuständen oder Burn-Out ausfallen, was wiederum die Abwärtsspirale der Gesamtsituation befeuert.

Fort- und Weiterbildungssituation in der außerklinischen Intensivpflege (AIP)

Nachdem wir uns zunächst den allgemeinen Herausforderungen gewidmet haben, möchte ich nun den Fokus auf die Fort- und Weiterbildungssituation richten. Dabei werde ich mich im weiteren Verlauf auf das Umfeld der außerklinischen Intensivpflege (AIP) beziehen. In der außerklinischen Intensivpflege gibt es klare Vorgaben und auch einen gewissen Druck der Krankenkassen und des Gesetzgebers bezüglich

Weiterbildung der Pflegekräfte.

Aufgrund der beschriebenen Herausforderungen lässt sich in der Praxis jedoch eine Vernachlässigung der Aufgaben abseits der unmittelbaren Patientenversorgung beobachten -vor allem im Bereich der Personalentwicklung bzw. in Bezug auf die Fort- und Weiterbildungen der Pflegekräfte.

Fehlende Fortbildungen sowie fehlende Kenntnisse zu aktuellen Therapieansätzen können dazu führen, dass pflegerische Maßnahmen nicht optimal durchgeführt werden, wodurch es zu Komplikationen kommen kann. Neben den Risiken für Leib und Leben der Patienten - welches oberste Priorität hat - entstehen natürlich auch wirtschaftliche Folgen, sofern Patienten beispielsweise nach Komplikationen aufwendig behandelt werden müssen.

In der Praxis lässt sich feststellen, dass diese Risiken und die Wissenslücken aufgrund fehlender Fortbildungen zu Frustration, Angst, Unsicherheit und Überforderung bei den Mitarbeitern führen.

Um dem Pflegenotstand entgegenzuwirken, werden Pflegekräfte aus dem Ausland geworben. In der Praxis ist hier ein gewisser Aufholbedarf in puncto Wissensstand, Ausbildungsinhalte oder -schwerpunkte zu deutschen Pflegekräften festzustellen. Idealerweise lassen sich diese Defizite durch ein gutes Fort- und Weiterbildungsmanagement ausgleichen, in der Praxis passiert dies jedoch nicht – zumindest nicht in kurzer Zeit.

Für kleinere Pflegeeinrichtungen sind Fortbildungen oftmals auch aus finanzieller Sicht eine Herausforderung. Denn für Präsenzschulungen fallen nicht nur Kosten für Freistellung und Vertretung der Mitarbeiter, sondern auch Dozentenhonorar, ggf. Reisekosten, Verpflegung und Ähnliches an.

Vorteile durch digitale Fortbildungen

Die Digitalisierung von Fortbildungen bringt einige positive Effekte für Pflegeeinrichtungen, Pflegekräfte und Patienten mit sich. Die Digitalisierung von Fortbildungen, v.a. durch eLearning, kann sowohl auf die betriebswirtschaftliche als auch auf die fachliche Situation im Pflegedienst positiven Einfluss haben. Hier einige konkrete Beispiele:

Kosten reduzieren: Sofern durch die Digitalisierung von Fortbildungen eine Reduktion von Präsenzschulungen erreicht werden kann, ergibt sich hier offensichtlich ein immenses Potential zur Kostensenkung. Denn Kosten für Anreise, Übernachtung, Verpflegung, Dozent oder gar Personalkosten für Freistellung und Vertretung können reduziert werden.

Pflegekräfte entlasten: Digitale Lerninhalte bringen den Vorteil mit sich, dass sie jederzeit und von überall konsumierbar sind. Der Zeitaufwand für die eLearning Schulungen kann flexibel nach den eigenen Bedürfnissen eingeteilt werden. Durch die Reduktion von Präsenzschulungen entsteht außerdem eine Wege- und Zeitersparnis, welche den Zeitaufwand für die Mitarbeiter reduziert. Es bleibt somit mehr Zeit für die Patientenversorgung.

Motivation steigern: Die Transparenz, welche durch Digitalisierung und eLearning entsteht, ist riesig. Führungskräfte haben jederzeit den vollen Überblick über den Lernfortschritt der Mitarbeiter. Richtig eingesetzt, kann dies ein spannendes Instrument der Mitarbeiterführung sein, um beispielsweise Lob oder Ansporn zu platzieren.

Pflegequalität steigern: Durch den dauerhaften Zugriff auf Lerninhalte, Videos, Anweisungen, Tipps und Tricks ist es möglich, die Pflegequalität Stück für Stück zu verbessern.

Arbeitgeberattraktivität steigern: Auf dem hart umkämpften Arbeitsmarkt ist ein zusätzliches Lernangebot, über welches sich Mitarbeiter regelmäßig und selbstständig Fortbilden können, möglicherweise eine einfache Strategie, um das Image und die Wahrnehmung der Einrichtung am Arbeitsmarkt aufzuwerten.

Betriebswirtschaftliche Auswirkung

Richtig eingesetzt kann ein eLearning System direkte monetäre Effekte erzielen, neben-

bei aber auch dabei behilflich sein, die Prozesse des Fortbildungsmanagements effizienter zu gestalten.

Folgende Beispielberechnung bzgl. der Rendite eines eLearning Systems soll veranschaulichen welches Potential dahinter steckt. Die Annahmen basieren auf dem eLearning Angebot der „Digital Medical Academy“ (www.digital-identity.cc).

Zur Veranschaulichung werden wir eine Beispielrechnung für einen fiktiven außerklinischen Intensivpflegedienst durchführen. Dieser beschäftigt 30 Pflegekräfte und möchte seine Mitarbeiter je 20 Stunden jährlich schulen.

Kosten für ein eLearning System:

Auf Basis des Digital-Identity Angebots werden in dieser Beispielrechnung Kosten für ein digitales Schulungssystem von ca. 84€ pro Mitarbeiter und Jahr zugrunde gelegt. Die Kosten für das eLearning Angebot sind hierbei unabhängig von der Anzahl der absolvierten Schulungen. Dadurch kann ein Mitarbeiter so viele Schulungen absolvieren, wie er möchte.

Kosten für Präsenzunterricht:

Auf Basis eines durchschnittlichen Stundenlohns für Pflegekräfte sowie einem durchschnittlichen Dozentenhonorar werden in dieser Beispielrechnung Kosten von ca. 55€ pro Stunde Präsenzschulung pro Mitarbeiter angesetzt. Kosten wie ggf. Raummiete, Verpflegung oder Reisekosten werden der Einfachheit halber nicht berücksichtigt.

	20 Stunden Präsenzschulung	eLearning
Kosten pro Mitarbeiter	20h x 55€ = **1.100€**	Jahreslizenz Flatrate **84€**
Kosten für 30 Mitarbeiter	30MA x 1.100€ = **33.000€**	30 MA x 84€ = **2.520€**

Stellt man nun die beiden Kostensätze gegenüber, wird schnell deutlich, dass der fiktive Pflegedienst in diesem Beispiel 30.480€ einsparen kann. In anderen Worten: schafft man es, lediglich ca. 1,5 Stunden Präsenzunterricht pro Mitarbeiter jährlich zu reduzieren, kann ein eLearning System bereits durch diese Einsparungen finanziert werden. Jede weitere Reduktion von Präsenzschulungen hat demnach direktes Kosteneinsparungspotential und alle weiteren oben aufgezählten positiven Effekte sind inklusive.

Fazit

Zum Abschluss möchte ich Sie ermutigen und Ihnen mitgeben, dass die Einführung eines eLearning Systems ohne großes Projekt oder Aufwand möglich ist.

Oftmals schrecken Pflegeeinrichtungen vor neuen Projekten zurück, weil sie meist im Brandlöschmodus sind und die „Hütte“ brennt. Es wird ständig von einem Notfall zum nächsten gehetzt, ohne dabei die Ursachen der Probleme nachhaltig zu lösen.

Modernste Cloud Technologie macht jedoch genau das möglich. Nämlich das Einführen eines Systems ohne Aufwand, ohne Installation auf eigenen Servern oder Betrieb der Software. Bleiben wir bei der eLearning Lösung „Digital Medical Academy“: hier beschränkt sich der Zeitaufwand bei der Einführung auf ca. vier bis fünf Stunden Einweisung in das System, alles Weitere wird dem Dienst abgenommen und erfolgt im Hintergrund. Gleichzeitig ist das eLearning System so flexibel, dass z.B. durch monatliche Kündigungsfristen auch jegliches finanzielle Risiko ausgeschlossen wird. Es kann sich also auf das Wichtigste konzentriert werden, nämlich darauf, keinen Mitarbeiter auf der Strecke zu lassen und jeden abzuholen. Jedes System ist nämlich nur so gut, wie es auch genutzt und gelebt wird.

Um Sie zu ermutigen, möchten ich den Lesern von Pflegeprofessionell.at die Möglichkeit bieten, die eLearning Plattform „Digital Medical Academy“ 3 Monate kostenlos auszuprobieren. Sie können sich dazu unter www.digital-identity.cc kostenlos registrieren und austoben. Es stehen Ihnen eine große Anzahl an digitalen Schulungen wie Expertenstandards, Pflegestandards, Reanimation, Hygiene, Brandschutz, Geräteschulungen und vieles mehr zur

freien Verfügung. Erfolgreich absolvierte eLearning Kurse werden mit einem Zertifikat honoriert.

Autor

Jürgen Craciun M.Sc.

Mitgründer digital-identity.cc, Wir verbinden IT-, Beratungs- und Pflegekompetenzen, um dabei zu unterstüt-zen Pflegeunternehmen mit digitalen Technologien nachhaltig effizienter zu gestal-ten. Unsere Kernkompetenz liegt dabei im e-Learning Bereich.

Zukünftige Qualifizierungen in der Intensiv- und Anästhesiepflege
– es braucht neue und innovative Ansätze

Die Novellierung des Gesundheits- und Krankenpflegegesetztes im Jahr 2016, mit der Einführung neuer Berufsfelder sowie die zunehmende Professionalisierung, stehen den wachsenden Anforderungen und steigenden Herausforderungen, bedingt durch den demografischen Wandel entgegen (Rappold & Juraszovich, 2019). Die Covid-19 Pandemie zeigt zudem auf, dass es hochqualifizierte Pflegekräfte bedarf, welche über aktuelles Fachwissen und Expertise in spezifischen Settings verfügen.

Die Ausbildungen in Österreich werden derzeit im Sekundarbereich als auch im tertiären Bereich angeboten und variieren je nach Ausbildungseinrichtung sowohl inhaltlich als auch im Umfang. Eine Durchgängigkeit sowie Vergleichbarkeit der Lehrgänge ist abgesehen vom Mindestmaß, welches in der Gesundheits- und Krankenpflege-Spezialaufgaben Verordnung geregelt ist – nicht gegeben. Es ist nicht festgehalten, welche Kompetenzen eine Pflegeperson nach absolvierter Spezialisierung tatsächlich erworben haben muss. Die Verordnung wurde 2005 letztmalig aktualisiert und ist aus heutiger Sicht nicht mehr zeitgemäß.

Als Bundesarbeitsgemeinschaft für Intensiv- und Anästhesiepflege im ÖGKV orientieren wir uns hier an internationalen Standards. Zum einen, um die Qualität der Pflege im Spezialbereich durch wissenschaftliche Erkenntnisse zu erhalten, zu steigern oder zu för-

(C) Paracelsus Medizinische Privatuniversität

dern und so die Sicherheit der PatientInnen zu gewährleisten. Zum anderen um dem europäischen Gedanken der Durchlässigkeit und der europäischen Mobilität zu entsprechen. Dementsprechend sind hier die Hauptorientierungspunkte die European Federation of Critical Care Nursing associations (EfCCNa), die International Federation of Nurse Anesthetists (IFNA) und die American Society of PeriAnesthesia Nurses (ASPAN).

Nach Abschluss der Ausbildung besitzen die AbsolventInnen spezielle Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, die es Ihnen ermöglichen, eine evidenzbasierte, sichere und patientInnenbezogene Pflege in der komplexen Versorgung von PatientInnen im Intensiv- und Anästhesiebereich umzusetzen. Als ExpertInnen in der Intensiv- und Anästhesiepflege bewältigen die AbsolventInnen hochkomplexe pflegerische Anforderungen. Die TeilnehmerInnen können kritische Situationen einschätzen und ihr professionelles Pflegehandeln planen, durchführen und evaluieren. Sie sind befähigt, den Angehörigen in kritischen Situationen beratend und problemlösend zur Seite zu stehen und ihr Handeln an ethischen und juristischen Gesichtspunkten auszurichten. Ihr erweitertes Wissenschaftsverständnis befähigt sie zur Mitwirkung an der Forschung im Bereich der Anästhesie- und Intensivpflege.

Entsprechend dem GuKG §70a idgF. umfassen die neuen Spezialisierungen 90 ECTS. Diese Forderung ist aus unserer Sicht ebenso für die Ausbildungen in bereits bestehenden Spezialisierungen beispielsweise in der Intensiv- und Anästhesiepflege zu fordern. Eine fachliche Vertiefung, eine wissenschaftliche Sensibilisierung einhergehend mit einer Kompetenzerweiterung. Beispielhaft aufgeführt wäre hier die Beatmung bzw. das Weanen lt. SOP`s, Ernährungsmanagement lt. SOP`s, CRRT lt. SOP`s.

In Österreich, sowie in den anderen deutschsprachigen Ländern steckt die Akademisierung der Spezialaufgaben in der Pflege noch in den Kinderschuhen. Daher sollte eine Qualifikation im Spezialbereich im tertiären Bildungsbereich angestrebt werden. Im Idealfall setzt diese Qualifikation einen Bachelorabschluss voraus. (Wuschke, 2019) In diesem Bereich gibt es z.B. bei der IFNA Mustercurricula für Bachelorprogramme, zertifizierte Programme als auch Masterprogramme.

Pflegepersonen die mit Spezialaufgaben betraut sind und eine tertiäre Ausbildung absolviert haben (Akademische Expertin/Akademischer Experte mit 90 ECTS oder MScN mit 120 ECTS), sind in der Lage, evidenzbasiertes Fachwissen bereitzustellen, welches sich sowohl auf neue MitarbeiterInnen, PatientInnen und deren Angehörige erstreckt. Darüber hinaus sind sie in der Lage, relevante klinische Forschung für evidenzbasierte Best Practices durchzuführen. Evidenzbasierte Praxis fördert die Qualität in der Pflege und führt zu Kostenminimierung (Conley, 2019).

Laut der Kampagne „The Future of Nursing“ der National Academy of Medicine, erfordert die aktuelle Entwicklung des Gesundheitssystems und der Praxisumgebungen eine entsprechende Entwicklung der Pflegeausbildung (Institute of medicine, 2011). Der Bericht stellt fest, dass die Ziele der Pflegeausbildung die gleichen bleiben werden - Pflegekräfte darauf vorzubereiten, die Bedürfnisse der PatientInnen zu erfüllen, als Führungskräfte zu fungieren und die Wissenschaft voranzubringen. Der Bericht schlägt vor, dass Pflegende ein höheres Bildungsniveau erreichen müssen, sowohl zum Zeitpunkt des Berufseintritts als auch während ihrer gesamten Laufbahn, um interprofessionell in einem komplexen und dynamischen System kollaborativ und effektiv arbeiten zu können.

Als Bundesarbeitsgemeinschaft für Anästhesie- und Intensivpflege sprechen wir uns für eine einheitliche und durchgängige Ausbildung anhand eines Drei-Stufen-Modells vom Zertifikat, über die akademische Expertinnen- und Expertenausbildung einschließlich der Berufsberechtigung im jeweiligen Spezialbereich bis hin zur Möglichkeit einer Mastergraduierung aus. Zudem sollte die gesetzlich geregelte Fünf-Jahres-Frist durch eine Erhöhung der Ausbildungsquote ergänzt werden. Die im österreichischen Strukturplan festgelegte 50% Ausbildungsquote sollte auf 75% angehoben werden, um sicherzustellen das mindestens 50% der Pflegenden pro Schicht über eine abgeschlossene Spezialisierung verfügen. Durch die Neugestaltung einer modularen Spezialisierung soll ein früherer Einstieg in die Ausbildung erfolgen.

Modulare Spezialisierung am adaptierten Beispiel: „Regelungslogik GuKG Spezialausbildungen“ v. Elisabeth Rappold und Leonie Holzweber (Gesundheit Österreich GmbH, 2018). (Siehe Tab.1: Modulare Spezialisierungen, S101)

Die einzelnen Module beinhalten im Fachspezifischen Praxismodul I und II die Praktika in den unterschiedlichen medizinischen Fachrichtungen. Das Theoriemodul Pflege I und II beinhaltet die theoretischen Grundlagen im medizinischen und pflegerischen Fachgebiet. Modul Wissenschaft und Forschung vermittelt die Kenntnisse der Wissenschaft und Forschung mit besonderen Bezug zur Pflegewissenschaft. Der Lernbereich Training und Transfer (LTT), bietet die Gelegenheit, Pflegehandlungen in einem geschützten Umfeld zu üben und zu trainieren. Aufbauend auf das Modul Wissenschaft und Forschung kommt in Niveau II die Fachspezifische Abschlussarbeit zur Ausführung.

Ad Niveau O:

Konsekutiver Master bei einem bestehenden Bachelorabschluss
Nicht konsekutiver Master bei einem Diplomabschluss

Ad Niveau I

Dauer 1 Semester
Einstieg innerhalb des ersten Jahres nach Aufnahme der Tätigkeit im jeweiligen Spezialbereich
Fachspezifisches Praxismodul auf der Stammstation
Abschluss = Zertifikat

Ad Niveau II

Dauer 2 Semester
Einstieg innerhalb von fünf Jahren ab Aufnahme der Tätigkeit § 17.(3).
Abschluss = Akademische*r Experte*in & Berufsberechtigung der jeweiligen Spezialisierung

Ad Niveau III

30 ECTS
Abschluss MScN bzw. MAS, je

<table>
<tr><td>Niveau III</td><td>30 ECTS</td><td colspan="3">Berufsbegleitend - Masterarbeit inkl. Begleitkolloquien</td><td>MScN[2]
MAS[1]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Niveau II</td><td rowspan="2">60 ECTS</td><td>Fachspezifisches Praxismodul II</td><td>Lernbereich Training und Transfer</td><td>Fachspezifische Abschlussarbeit</td><td rowspan="2">Akademische Expertin/ Akademischer Experte</td></tr>
<tr><td>Theoriemodul Pflege II</td><td>Modul Wissenschaft und Forschung</td><td>Theoriemodul Medizin II</td></tr>
<tr><td>Niveau I</td><td>30 ECTS</td><td>Fachspezifisches Praxismodul I</td><td>Theoriemodul Pflege I</td><td>Theoriemodul Medizin I</td><td>Zertifikat</td></tr>
<tr><td>Niveau O</td><td></td><td colspan="3">Gehobener Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege</td><td>BSc/BScN[2] - Diplom[1]</td></tr>
</table>

Tab. 1: Eigene Darstellung „modulare Spezialisierung“ angelehnt an Rappold, Holzweber, 2021

(C) Paracelsus Medizinische Privatuniversität

(C) Paracelsus Medizinische Privatuniversität

nach Grundausbildung

Weltweit sind Pflegekräfte ein entscheidender Bestandteil bei und in der Führung von Gesundheitssystemen. Qualifizierte Pflegepersonen auf akademischem Niveau sind aus diesem Co-Working-Process nicht wegzudenken. Gegenwärtige als auch zukünftige, dynamische Herausforderungen bedingen eine fundierte, wissenschaftlich orientierte Ausbildung in diesem Bereich, bis hin zur Promotion. Die aktuelle Corona Pandemie ist für das gesamte Gesundheitssystem ein einzigartiger Lernprozess und zeigt die Unersetzbarkeit hochqualifizierter Pflegefachkräfte in den Spezialbereichen. Vergleichende Erfahrungen aus anderen Ländern demonstrieren Akademisierung als Bedingung bzw. Grundlage für Qualität in der Pflege. Jene Grundlage ermöglicht es der Pflege ihren Beitrag zur Tragfähigkeit unseres Gesundheitswesens zu leisten und dieses dadurch zu stärken. (Chavez et al., 2019) Die Verdoppelung des Anteils an Pflegefachkräften mit Doktorgrad in diesem Zusammenhang forderte das Institute of medicine in den USA bereits im Jahr 2016. (Committee for Assessing Progress on Implementing the Recommendations of the Institute of Medicine Report The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health et al., 2016) In Österreich ist ein konsekutives Masterstudium aus dieser Perspektive ein begründeter Schritt, mit der akademischen Weiterbildungsoption hin zum PhD- oder Doktorratsstudium. Dieser Schritt bereitet nicht nur die Grundlage sich auch in Österreich den erprobten internationalen Standards anzuschließen, sondern jene auch zu unser ‚Mission' zu machen.

Literaturverzeichnis

Chavez, F., Kelly, T., Kunisch, J. R., & Kurth, A. (2019). Systems leadership doctor of nursing practice: Global relevance. International Nursing Review, 66(4), 482–489. https://doi.org/10.1111/inr.12527

Committee for Assessing Progress on Implementing the Recommendations of the Institute of Medicine Report The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health, Institute of Medicine, & National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2016). Assessing Progress on the Institute of Medicine Report The Future of Nursing (S. H. Altman, A. S. Butler, & L. Shern, Hrsg.; S. 21838). National Academies Press. https://doi.org/10.17226/21838

Conley, P. (2019). Certified and Advanced Degree Critical Care Nurses Improve Patient Outcomes: Dimensions of Critical Care Nursing, 38(2), 108–112. https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000342

European federation of Critical Care Nurse associations. (2014). EfCCNa—Intensivpflegekompetenzrahmen.

Gesundheits- und Krankenpflegegesetz. IdgF BGBl. I Nr. 23/2020, Pub. L. No. 10011026 (1997). https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011026

Institute of Medicine (U.S.), Altman, S. H., Butler, A. S., Shern, L., Robert Wood Johnson Foundation, & Committee on the Robert Wood Johnson Foundation Initiative on the Future of Nursing, at the Institute of Medicine (Hrsg.). (2016). Assessing progress on the Institute of Medicine report The future of nursing. The National Academies Press.

Wuschke, J. (2019). Akademisierung – auch in der Anästhesiepflege! intensiv, 27(01), 40–44. https://doi.org/10.1055/a-0753-4239

(C) Chaikom

Autorin

Katja Seper
SAB pädiatrische Intensivpflege
Praxisanleitung an der Klinik Ottakring, Wien
Lehrtätigkeit als Expertin Neonatologie
BAG Intensiv- und Anästhesiepflege Wien

Autorin

Mag.ª Ines Viertler, Bakk.
Lehrgangsleitung Intensivpflege- Anästhesiepflege, Pflege bei Nierenersatz-therapie, Kinderintensivpflege fhg Innsbruck, Landesvorsitzende ÖGKV Landesverband Tirol, Präsidiumsmitglied ÖGKV

Autorin

Mag.ª Petra Hallermaier-Sterer
Pflegepädagogin, Leitung Weiterbildung Praxisanleitung,
Leitung Universitätslehrgang Intensivpflege

Autorin

Martina Schilchegger
Studiengangsorganisation ULG
Intensivpflege & Pflege im Operations-bereich PMU Salzburg, DGKP,
Akademische Expertin für Intensivpflege

Autor

Manuel Kaider BSc MScN
Anästhesiepfleger, Pflegewissenschaftler, FH-Dozent,
Mitglied ÖGKV Bundesarbeitsgruppe Intensiv- und Anästhesiepflege

hpsmedia

CareLit®

Gezielte Literatur-Recherche im Gesundheitswesen.

Sie suchen,
wir finden.

www.carelit.de

There and back again - Eine kleine Geschichte der Anästhesiepflege

Die Geschichte der Anästhesie, und die Entwicklung eines modernen pflegerischen Professionsverständnisses, sind an einigen Stellen eng miteinander verwoben. Der vorliegende Text richtet den Blick auf ausgewählte Knotenpunkte in den letzten 150 Jahren Geschichte der Anästhesie und Anästhesiepflege, und versucht so, ein hilfreicher Beitrag in aktuellen Debatten zu sein. Basierend auf iterativen Literaturrecherchen, soll chronologisch ein Bogen von den Anfängen in die Gegenwart geschlagen werden.

Die Anfänge der klinischen Anästhesie

Obwohl bereits seit der Antike Mittel und Wege überliefert sind, Schmerzen zu stillen und das Bewusstsein zu verändern, werden die Anfänge der modernen Anästhesie heute in der Mitte des 19. Jahrhunderts verortet. Am Anfang des 19. Jahrhunderts wurden etwa Diethylether und Stickoxydul auf öffentlichen Zusammenkünften als Rauschmittel verwendet. Nachdem sie im Studium mit dieser Praxis in Kontakt gekommen waren, begannen in den vereinigten Staaten mehrere Ärzte parallel mit der klinischen Anwendung dieser gezielten Bewusstseinsmodifikation und Schmerzreduktion. So führten William E. Clarke und Crawford W. Long bereits Anfang der 1840er Jahre einzelne Eingriffe in Etherbetäubung durch, jedoch ohne dies publik zu machen. Clarkes früherer Studienkollege, der Zahnmediziner William T.G. Morton, und dessen Kollege Horace Wells führten ab 1845 öffentliche Demonstrationen von Zahnextraktionen und chirurgischen Eingriffen in Ethernarkose durch, welche nach initialen Fehlschlägen, heute als Beginn der Popularisierung der Anästhesie gelten (Koch, 2014, S. 1; Matsusaki & Sakai, 2011, S. 735). In Großbritannien wurden durch James Y. Simpson ab 1847 Narkosen mit Chloroform durchgeführt. 1853 führte der britische Arzt John Snow eine geburtshilfliche Chloroformnarkose für die damalige britische Königin Viktoria durch, was die Wahrnehmung der jungen Disziplin, und die seiner Person, in der Öffentlichkeit deutlich verstärkte (Vigil-Fowler, Hillman & Desai, 2019, S. 317-318). Die Verknüpfung des Begriffs Anästhesie (abgeleitet aus dem altgriechischen Wort für Empfindungslosigkeit, und bereits vorher in medizinischer Verwendung, um Taubheitszustände zu beschreiben) und dieser neuen Disziplin, wurde ebenso bereits zu dieser Zeit geprägt. Die Anästhesie galt zunächst strikt als Mittel zum Zweck der Chirurgie, und nur wenige Ärzte (Ärztinnen gab es ohnehin kaum) spezialisierten sich in diesem Bereich. Die verwendeten Medikamente waren als Rauschmittel bekannt, es gab in der Anästhesie kaum Karriere oder Ruhm zu erlangen, auch die Bezahlung war schlecht. Hierarchisch war ein klares Unterordnungsverhältnis gegenüber der Chirurgie gegeben (Koch, 2014, S. 1-2; Thatcher, 1953, S. 52).

Dennoch verbreiteten sich die neuen Methoden bereits vor der Jahrhundertwende in den Kliniken weltweit. Hierbei wurde die Anästhesie oftmals durch nicht spezialisiertes Pflegepersonal, Studierende oder AssistenzärztInnen unter Supervision und Anleitung der Chirurgie durchgeführt. Dieses Vorgehen scheint auch in Deutschland verbreitet gewesen zu sein, da anektodale Überlieferungen und erhaltene Lehrbücher die Narkoseführung mit Maske und Tropf gar als Teil der pflegerischen Grundausbildung darstellen (Nolte, 2020, S. 102-103). Interessanterweise zeigten einige deutsche Chirurgen früh ein Interesse für die Anästhesie und ihre Methoden, was sich bis heute in einer Vielzahl an klinisch gebräuchlichen Bezeichnungen widerspiegelt. Bekannte Beispiele sind sicherlich der Esmarch'sche Handgriff, oder eben die damals gebräuchlichen Narkosemasken, etwa nach dem bereits erwähnten Friedrich von Esmarch oder nach Carl Schimmelbusch. Schon weniger bekannt ist, dass Friedrich Trendelenburg 1869 die erste Operation mit Tracheotomie und Tubus durchführte, oder August Bier, dessen Namen bis heute synonym für intravenöse Regionalanästhesien steht, die ersten Spinalanästhesien. Generell gab es hierzulande auch viel Beschäftigung mit Lokal- und Regionalanästhesien, die medizinischen Eigenschaften des Cocains wurden etwa in Österreich studiert (Wawersik, 1991, S. 235-236). Ein weiterer populärer Name, an den man hier denken würde, erweist sich als Falle: Arthur E. Guedel, verewigt im Guedeltubus und seiner Beschreibung der Narkosestadien, war trotz seines deutsch klingenden Namens Amerikaner, und war bereits dediziert Anästhesiologe, kein Chirurg.

Zurück in den USA erlangten zunächst Krankenschwestern aus katholischen Orden regelrechte Expertise in den Tropfnarkosen, schließlich waren sie verhältnismäßig gut ausgebildet, galten als gewissenhaft, und genossen das Vertrauen der Chirurgen. Dennoch war die Anästhesie in dieser Frühzeit komplikationsbehaftet, was nicht zuletzt der fehlenden spezifischen Ausbildung und Erfahrung der AnwenderInnen zuzuschreiben war. Es kam, auch unter dem Einfluss des amerikanischen Bürgerkrieges und im Bestreben die Qualität der Anästhesie zu verbessern, früh zu einer Organisation und Formalisierung der Anästhesiepflege, welche sich schließlich als Vorläufer der heutigen Advanced Nursing Practice, einer vertieften und erweiterten Pflegepraxis, etablieren konnte (Callahan & Kremer, 2014, S. 479; Ray & Desai, 2016, S.52-53; Thatcher, 1953, S. 51-56).

Eine gewichtige Rolle kommt Alice Magaw und ihrer Kollegin Florence Henderson zu, welche

am damaligen St. Mary-Hospital Anästhesien für den Chirurg Charles Mayo und seinen Bruder durchführten. Von Magaw stammt eine der ersten publizierten anästhesiologischen Fallserien, in welcher sie ab 1899 ihre Erfahrungen mit über 14.000 PatientInnen unterschiedlicher chirurgischer Disziplinen dokumentierte. Diese Texte lesen sich als faszinierende Einblicke in eine Zeit lange vor der apparativen Überwachung und der routinemäßigen maschinellen Beatmung. Das Mittel der Wahl war Ether, welcher über die mit Stockinetten bezogene Maske geträufelt und, unter Erhalt der Spontanatmung, kunstvoll bis zum Bewusstseinsverlust titriert wurde. Vertrauter wirkt hingegen die beschriebene Verwendung von Sauerstoff, Morphium, Scopolamin und Atropin. Auch die Wirkung einiger Stimulanzien war bekannt. Die Aspiration war bereits damals eine der gefürchtetsten Komplikationen, und bei so manchem, etwa der betont hohen Wertigkeit der Kommunikation in der Einleitungsphase, welche zusätzlich durch das regelhafte Durchlaufen eines Exzitationsstadiums gekennzeichnet war, scheint auch heute noch eine stärkere Berücksichtigung wünschenswert. Das Niveau der klinischen Beobachtungsgabe muss immens gewesen sein. Andere Bemerkungen hingegen wirken etwas aus der Zeit gefallen. Und einer ihrer zentralen Gründe, warum Pflegende sich so gut für die Anästhesie eignen würden – sie würden sich, im Unterschied zu jungen MedizinerInnen in ihrer Tätigkeit nicht davon ablenken lassen, der Chirurgie nacheifern zu wollen – ist überhaupt nur im damaligen Kontext sinnhaft (Magaw, 1906, Nachdruck in Koch, 1999, S. 35-38). Und gerade dieser Kontext, in den jedwede Betrachtung der Vergangenheit gebracht werden muss, wandelte sich von nun an rasant.

Professionalisierung versus De-Professionalisierung

Bereits kurz nach der Jahrhundertwende entwickelten sich in den USA mehrere postgraduale Weiterbildungen für Anästhesie, welche sich in erster Linie an Pflegende richteten, aber teilweise auch von (zahn-)ärztlichem Personal besucht wurden. Agnes McGee begründete 1909 am St. Vincent-Krankenhaus in Portland eine der ersten formalen Ausbildungen, damals mit einem Umfang von sechs Monaten. Eine weitere wichtige Pflegefachfrau dieser Ära, die sich unter anderem mit der Narkose mit Stickoxydul-Sauerstoffgemischen beschäftigte, und 1931 die Fachgesellschaft der Anästhesiepflege in den USA (heute American Association of Nurse Anesthetists [AANA]) begründen sollte, war Agatha Hodgins, die in Cleveland, Ohio tätig war (Koch, 2014, S. 3-4; Matsusaki & Sakai, 2011, S.735-736). 1915 richtete sie am dortigen Lakeside Hospital

(C) andreysha74

einen Ausbildungslehrgang für die Anästhesiepflege ein. An diesem entzündete sich in Folge ein Konflikt, der bis heute in verschiedenen Variationen weiterschwelt.

In den USA spezialisierte sich nun auch zunehmend ärztliches Personal in der Anästhesie, etwa Ralph Waters, dem die Schaffung der ersten postgraduellen ärztlichen Ausbildung in der Anästhesiologie an der Universität von Wisconsin 1927 zugeschrieben wird, und Francis H. McMechan, welcher eng mit der Gründung der New York State Society of Anesthetists verbunden wird, aus welcher später die bis heute weltweit bedeutende American Society of Anesthesiologists [ASA] hervorgehen würde. McMechan verklagte 1916 die Lakeside School vor dem medizinischen Fachverband und Landesgerichten, sie würde unerlaubt Heilkunde lehren und ausüben. Obwohl initial erfolgreich mit seiner Klage, wurde kurz darauf, auch auf Betreiben des Leiters des Lakeside Hospital, dem bekannten Chirurgen George W. Crile, eine Gesetzesänderung erlassen, welche dafür ausgebildeten Pflegekräften die Durchführung von Narkosen, unter Vorbehalt der Supervision, erlaubte. Die Schule wurde zwar wiedereröffnet, aber weiterhin wurden wesentliche Demarkationslinien zwischen ärztlichen und pflegerischen Anteilen der klinischen Praxis letztlich vor Gericht erstritten. 1940 wurde seitens der American Medical Association anerkannt, dass Anästhesiologie eine medizinisch-ärztliche Spezialisierung sei (Ray & Desai, 2016, S.55-56; Hoyem et al., 2019, S. 2; Koch, 2014, S. 5). Seither kann in Nordamerika die Durchführung eines Anästhesieverfahrens grundsätzlich sowohl eine ärztliche als auch eine pflegerische Handlung darstellen, je nachdem, wer sie praktiziert. Auch der durch die Weltkriege entstehende Bedarf und die traditionell engen Bande der Streitkräfte und der Schwesternschaft trugen dazu bei, dass in den vereinigten Staaten die Praxis der eigenständigen Durchführung von Narkosen durch Pflegekräfte bestehen blieb, und letztlich weiter ausgebaut wurde.

In Großbritannien gab es eine gewisse Faszination mit dem amerikanischen System, was etwa durch Studienreisen englischer Ärzte zur erwähnten Mayo-Klinik belegt ist. Praktisch erfolgte die Durchführung von Ether- und Chloroformnarkosen sowohl durch ärztliche Fachkräfte, aber ebenso im Delegationsprinzip durch die Chirurgie. Anfangs jedoch noch ohne den Grad an Organisation, welcher sich in den Vereinigten Staaten um die Jahrhundertwende bereits entwickelte. Auch hier gibt es interessante Bruchlinien zu beobachten, als die Entwicklung und die Debatte voranschritt: So gab es in England früh Bestrebungen, die Ausführung, insbesondere der aufkommenden komplexeren Verfahren, ausschließlich in ärztliche Hände zu legen. Dass Pflegende ob ihrer kürzeren Ausbildung schlechter mit den zunehmend technischen Gerätschaften und der medizinischen Komplexität umgehen können würden, erschließt sich als Argument zwar oberflächlich, allerdings war es um die formale Ausbildung in der Anästhesie sowohl auf ärztlicher als auch auf pflegerischer Seite ohnehin noch schlecht bestellt. In der Diskussion um die Konzeption dieses neuen Berufes treten aber auch gesellschaftliche Konstrukte zutage. Es vollzog sich ein Wandel von einer Tätigkeit, die in damaligem Kontext durchaus „weiblich“ konnotiert gelesen werden kann (Hingabe, Aufmerksamkeit, Geduld, Praxisbezug, aber auch die Unterordnung unter die Chirurgie), hin zu einer verstärkt „männlichen“ Lesart, also der eines technisch-wissenschaftlichen Berufes (Vigil-Fowler, Hillman & Desai, S. 317-325; Nolte & Hallett, 2019, S. 46-59). Von diesen Diskussionen unbeeindruckt, stellten einzelne Krankenhäuser und chirurgische Abteilungen weiterhin Pflegekräfte zur Durchführung von Narkosen an. Bemühungen um eine formale Ausbildung schlugen in Großbritannien aber fehl, und die Präsenz der Pflege in der Anästhesie wurde zunehmend geringer. Nach dem zweiten Weltkrieg setzte sich die ärztliche Seite endgültig durch, nun wurden auch Ausbildungen zur Spezialisierung in der Anästhesiepflege etabliert, jedoch in klarer Abgrenzung zur pflegerischen Anästhesie (Vigil-Fowler, Hillman & Desai, S. 325).

Während Anfang des vergangenen Jahrhunderts der allergrößte Teil der Ärzteschaft männlich war, war der aufgekommene Beruf der bürgerlichen, also nicht unbedingt konfessionell geprägten, ausgebildeten Krankenschwester klar weiblich besetzt, und richtete sich speziell an Angehörige bestimmten gesellschaftlichen Standes und ethisch-moralischer Haltung. Die Wandlung der Anästhesiologie hin zu einer eigenständigen Profession, aber auch die Entwicklung der Anästhesiepflege vollzog sich also auch anhand von Geschlechter- und Standesrollen. Hierbei waren je nach lokalen Gegebenheiten diese Entwicklungen von Anästhesie und Anästhesiepflege eher kongruent oder divergent. Während in einigen Ländern der Aufschwung und die Höherqualifizierung der Anästhesie für Pfle-

gende und ÄrztInnen parallel stattfand, wurde in anderen Gegenden gerade die Weiterentwicklung des Fachs, als Argument für die Verdrängung von Pflegekräften aus verantwortungsvollen Rollen herangezogen. Genauso wie der medikolegale Aspekt, scheinen auch Vorstellungen darüber, wer zu wissenschaftlich geleitetem Handeln überhaupt befähigt sei, sowie Fragen der Konstruktion von Beruf und Geschlecht, nach wie vor relevant zu sein, sobald professionelles Pflegeverständnis diskutiert werden soll.

In Frankreich gab es bereits vor dem zweiten Weltkrieg Bemühungen, spezifische Ausbildungen nach amerikanischem Vorbild zu etablieren, ebenso einen frühen Versuch ärztliche und pflegerische SpezialistInnen in der Anästhesie gemeinsam auszubilden. Schließlich wurde erst nach dem zweiten Weltkrieg die Spezialisierung in der Anästhesiepflege geregelt, auch nachdem das Können und der Wille der Krankenschwestern in der Versorgung Kriegsversehrter offensichtlich geworden war. Auch heute können sich Pflegende mit einschlägiger Berufserfahrung, einer zweijährigen Ausbildung mit einer staatlichen Abschlussprüfung stellen. Dadurch werden konkrete, erweiterte Kompetenzen in der Anästhesie erworben, welche in Supervision und Kollaboration mit AnästhesiologInnen ausgeführt werden. Die bereits in anderen Ländern dargestellten Findungsprozesse waren aber auch hier zu durchlaufen (Tenedios et al., 2018, S. 160; Vigil-Fowler, Hillman & Desai, S. 325-331).

In Österreich und Deutschland kam es erst nach dem zweiten Weltkrieg zu einem Paradigmenwandel. Die Anästhesie wurde aus der Verantwortung der Chirurgie herausgelöst, und etablierte sich als eigenständiges ärztliches Fach. Es kam zur Gründung der ersten dedizierten Abteilungen und Fakultäten für Anästhesiologie und ärztlicher Berufsverbände. So wurde 1953 in Deutschland eine Facharztordnung erstellt, 1961 entstand, aus einem Vorgänger, der Berufsverband deutscher Anästhesisten (Nolte, 2020, S. 105-106). In Österreich besuchten bald nach dem Krieg einige Ärzte auf Einladung der Alliierten Krankenhäuser in den vereinigten Staaten und England, so auch der Wiener Otto Mayrhofer, der 1951 erster Vorsitzender der Österreichischen Gesellschaft für Anästhesiologie (heute mit dem Zusatz Reanimation und Intensivmedizin [ÖGARI]) wurde. Noch in den 50er Jahren entwickelten sich auch die ersten klinischen Abteilungen und akademischen Lehrstühle, zunächst in Innsbruck, Linz und Wien (Fitzal & Mayrhofer-Krammel, 2003, S. 226-230).

Auch die Entwicklung der Pflege allgemein war hierzulande ungleichzeitig. Während die Grundausbildung für professionell Pflegende in angloamerikanischen und einigen europäischen Ländern früh in den tertiären Sektor überführt wurde, galt in Deutschland bis 1957 eine Mindestausbildung von nur 200 Stunden Umfang. Dies zeigt aber, wie gerade durch diese niedrigen formalen Kriterien und den hohen Anteil an Fertigkeitserwerb in der Praxis, Pflegende innerhalb gewisser Nischen klinische Rollen besetzen konnten (Nolte, 2020, S. 103-104).

Interessanterweise gab es seitens der chirurgischen Fachverbände, wie auch in anderen Ländern mehr als 50 Jahre zuvor, zunächst Stimmen für eine Beibehaltung der pflegerischen Anästhesie und für die Einführung spezifischer diesbezüglicher Ausbildungen. Dies liegt wohl auch in der Natur der damaligen Arbeitsbeziehung zwischen Chirurgie und Narkosepflege und der Stellung des Chirurgen an der Spitze der Hierarchie, was durch die Einführung eines weiteren Facharztes (oder Fachärztin, gerade in der Anästhesie gab es nun zunehmend auch Ärztinnen) in Frage gestellt werden würde. Es sollte noch bis in die Mitte der 60er Jahre dauern bis auch in Deutschland, teilweise gegen Widerstände, die Anästhesiologie als eigenständiges ärztliches Fachgebiet, unabhängig von der Chirurgie, anerkannt wurde (Nolte, 2020, S. 105-110). Umgekehrt wurde in der Debatte auch seitens der Oberin der Deutschen Schwesterngemeinschaft konstatiert, dass es „nicht zu den Aufgaben einer Schwester gehört … Narkosen zu geben, die eine Bedienung von Apparaten erfordern“ (Elster, 1958, zit, n. Nolte, 2020, S. 108), obwohl der Einsatz von Pflegekräften in der Anästhesie noch weit verbreitet war. Zu bedenken ist, dass diese Äußerung unter dem Eindruck eines auch damals herrschenden Fachkräftemangels und unter der beginnenden Abgrenzung zur Medizin erfolgte. Dennoch ist bemerkenswert, wie wenig sich manche Diskussionsstränge verändern, wie stark Geschlechter- und Rollenbilder mit der Berufsentwicklung interferieren, und wie sehr sich die Entwicklungen an unterschiedlichen Orten und Zeitpunkten gleichen – nur um letztlich doch wieder unterschiedliche Regularien hervorzubringen.

Der Weg in die Gegenwart

Wie auch schon im Großbritannien des Interbellums gab es auch

im Deutschland der 60er Jahre eine Diskrepanz zwischen dem ärztlichen Anspruch das Fachgebiet abzudecken und den verfügbaren Personalressourcen, was dazu führte, dass die Praxis der Schwesternnarkose noch nicht ganz endete. Gerade in dieser Phase der Parallelität ist interessant zu beobachten, wie zwischen der Haltung, die Anästhesiepflege sei ein reiner Assistenzberuf, und dem Anspruch an Auffassungsgabe, Fachwissen, und Entschlussfähigkeit, welche sicher notwendig sind um den perianästhesiologischen Prozess (mit) zu gestalten, gewisse Reibungspunkte bestehen, wie auch Nolte (2020, S. 112-113) und Vodisek (2005, S. 66) herausstreichen. Dies erzeugt ein kognitives und rechtliches Dilemma, da einerseits umfangreiche Fertigkeiten und Fachwissen verlangt werden, dieses andererseits aber gar nicht selbstständig angewandt werden darf. Dies beförderte den weiteren Rückzug von Pflegenden aus der nunmehr ärztlichen Domäne der Anästhesie. Schließlich wurde gefordert, dass Pflegende Verantwortung übernehmen, im gleichen Atemzug aber negiert, dass sie den daraus erwachsenden Ansprüchen überhaupt jemals gerecht werden können. Ein gefühltes Paradoxon, welches auch heute noch manchen Pflegenden vertraut sein dürfte.

Dennoch, auch in dieser neuen Ordnung spielte die Anästhesiepflege von Anfang an eine Rolle. Bereits 1950 gründete der zuvor zur Ausbildung in der Schweiz und Nordamerika gewesene Rudolf Frey in Heidelberg eine der ersten klinischen Abteilungen für Anästhesie in Deutschland. Dieser „Narkosestaffel“ gehörten neben ihm und vier weiteren ÄrztInnen auch zwei Narkoseschwestern und ein Narkosepfleger an (Meister et al., 2007, S. 26).

1964 wurde unter Oberschwester Therese Valerius, später erste Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Fachkrankenpflege und Funktionsdienste [DGF], und dem eben erwähnten Frey, nunmehr Leiter der anästhesiologischen Abteilung an der Universitätsklinik Mainz, eine klinikinterne Weiterbildung über zwei Jahre in der Anästhesie und Intensivpflege geschaffen. Sowohl die DGF als auch die Deutsche Krankenhausgesellschaft publizierten in den 70ern Empfehlungen für die flächendeckende Einführung einer solchen Fachweiterbildung, welche in Deutschland bis heute wegweisend bleiben würden. Trotz vieler Vereinheitlichungen ist ein ursprüngliches Ziel der DGF, ein bundesweites Weiterbildungsregime zu etablieren, bislang nicht vollständig umgesetzt (Ullrich & Stolecki, 2015, S. 42-45; Vodisek, 2005, S. 66). Somit findet sich die konkrete Ausgestaltung der Fachpflegeausbildung im Länderrecht. In Nordrhein-Westfahlen etwa, müssen innerhalb von 2 Jahren mindestens 720 Stunden Theorie und 1200 Stunden Praxis absolviert werden (WBVO-Pflege-NRW, i.d.g.F., §23). Trotz der ähnlichen Dauer ist es schwierig Vergleiche, etwa zur bereits erwähnten französischen Situation, zu ziehen, da die französische Ausbildung speziell auf die Anästhesie abzielt, während die deutsche Ausbildung besonders Inhalte aus der Intensivpflege berücksichtigt. Seit Anfang der 2000er, gibt es in einigen Bundesländern zusätzlich eine primär-qualifizierende, dreijährige Ausbildung, um die typischen Aufgaben, welche in der Anästhesiepflege übernommen werden, abzudecken: den Anästhesietechnischen Assistenten [ATA] (DKG, 2014, S 1-2; König, 2016, S. 65-66).

In Österreich wiederum stellt die Anästhesiepflege mittlerweile eine von der Intensivpflege getrennte Sonderaufgabe dar, und bedarf einer einjährigen Weiterbildung, welche zunehmend auch als akademischer Lehrgang angeboten wird. Die Weiterbildung setzt sich aus einem Semester in der gemeinsamen Basisausbildung, welche mit Absolventen der Weiterbildung für Intensiv- beziehungsweise Dialysepflege besucht wird, und einem Semester spezieller Weiterbildung in der Anästhesie zusammen. Addiert beläuft sich die Ausbildung damit auf mindestens 1000 Stunden, verteilt auf Theorie und Praxis, und ist, im Unterschied zu Deutschland, innerhalb von fünf Jahren nach Aufnahme der Tätigkeit im Fachbereich verpflichtend zu absolvieren (GuKG, i.d.g.F, §68). Ebenso ist gesetzlich ein grob definierter Tätigkeitsbereich vorgesehen, welcher, neben den sich aus dem Pflegeprozess ergebenden Pflichten und der Krankenbeobachtung, auch die „Mitwirkung bei Narkosen“ enthält (GuKG, i.d.g.F., §20, Abs. 2).

Dieser Mitwirkung von Pflegekräften sind in Österreich und Deutschland bewusst, und mit dem absolut erstrebenswerten Ziel der größtmöglichen Sicherheit, enge Grenzen gesetzt, was durch die ärztlichen Fachverbände wiederholt betont wurde (BDA & DGAI, 2007, S. 65-66). Zumindest beinhalten die gleichen Ausführungen auch Hinweise auf die Notwendigkeit qualifizierter Assistenz. Die letzten Bemühungen, in Deutschland ein mit der internationalen Praxis vergleichbares System zu etablieren, gab es Anfang des Jahrtausends im

HELIOS-Konzern. Fachweitergebildete Pflegekräfte wurden nach einer zusätzlichen Ausbildung von einem Jahr für erweiterte Aufgaben, etwa in der Überwachung von PatientInnen in Narkose eingesetzt. Bereits kurz nach Einführung des Programms kam es zu einem tragischen Zwischenfall, bei dem ein junger Mann, während einer Allgemeinanästhesie, einen Arrest mit konsekutivem Hirnschaden erlitt. Die genauen Umstände sind öffentlich nicht bekannt, das Programm wurde jedoch daraufhin zügig zurückgefahren (König, 2016, S. 66).

In der Schweiz wiederum ist die Anästhesiepflege als pflegerische Spezialaufgabe an die Absolvierung eines Nachdiplomstudienganges an einer höheren Fachschule gebunden. Dieser ist stark mit der klinischen Praxis verknüpft, dauert im Regelfall zwei Jahre und umfasst mindestens 900 explizite Lehrstunden. Es ist ein anästhesiepflegerisches Tätigkeitsprofil inklusive der medizinisch-anästhesiologischen Kapazität definiert, welches orientiert an international verwendeten Frameworks konzipiert wurde. Im Vergleich zu Österreich und Deutschland ist das Tätigkeitsfeld deutlich erweitert, wobei, etwa im Unterschied zu den USA, das fachärztliche Delegationsprinzip erhalten bleibt (OdASanté, 2019, S. 16 & 32). Neben den bereits erwähnten Ländern Frankreich und der Schweiz, gibt es auch in einigen anderen europäischen Staaten – mehr oder minder – mit der Anästhesiepflege vergleichbare Berufsbilder, welche, im Vergleich zu Österreich oder Deutschland, einen erweiterten Handlungsrahmen abdecken, so etwa in Schweden, Norwegen, Dänemark oder den Niederlanden. Hierbei handelt es sich teilweise um pflegerische Spezialisierungen, teilweise sind diese Berufe auch unabhängig von einer pflegerischen Grundausbildung erlernbar, etwa im Fall von Physician Assistants im Fach Anästhesie. In Großbritannien existiert als Sonderform auch der Beruf des Operating Department Practitioner, welcher als Lehrgang oder Studium im tertiären Bereich angesiedelt ist, und grundsätzlich für einen transdisziplinären Einsatz in verschiedenen Stellen des perioperativen Prozesses (Chirurgie, Anästhesie, AWR) ausgebildet wird, parallel dazu gibt es aber ebenso eine etablierte perioperative Fachpflege (Tenedios et al., 2018, S. 159, Meeusen et al., 2010, S.774-776).

In den vereinigten Staaten, in denen diese Zeitreise begann, hatte sich indes nach dem zweiten Weltkrieg der Beruf des Certified Registered Nurse Anesthetist [CRNA] endgültig etabliert. Nach der pflegerischen Grundausbildung, üblicherweise auf Bachelorniveau mit einem Umfang von mindestens drei Jahren, und einigen Jahren Berufserfahrung in einem Bereich der Critical Care, findet die eigentliche Ausbildung heute als abermals zumindest dreijähriges Master- oder Dokoratsstudium (DNP: Doctorate of Nursing Practice) statt. Teilweise finden die vor einem Jahrhundert begonnenen Rechtsstreitigkeiten bis in die Gegenwart Fortsetzung. So regeln die Bundesstaaten selbst, ob für die Erstattung anästhesiologischer Leistungen nun fachärztliche Supervision von Nöten ist, oder nicht. Pikanterweise ist dies insbesondere für die Vergütung und den Erhalt von Versicherungsleistungen relevant, zu den bereits aufgezeigten fachlichen und kulturellen Demarkationslinien tritt also noch eine ökonomische hinzu. Bislang haben sich 19 Bundesstaaten für die Abschaffung der Supervision ausgesprochen, in anderen hingegen gibt es keine expliziten Regelungen (AANA, 2021, o.S; Hoyem et al., 2019, S. 3-4). Auch gibt es weiterhin Diskussionen zur Sicherheit von Anästhesieverfahren in Abhängigkeit der agierenden Personen. Auch wenn einzelne Studien in die eine oder andere Richtung tendieren, konnte in der Zusammenschau bis heute kein definitiver Unterschied in den Komplikationsraten zwischen AnästhesiologInnen und CRNAs festgestellt werden (Hoyem et al., 2019, S. 3-8). Zu bedenken ist, dass obwohl CRNAs relativ frei praktizieren können, in der Praxis vielfach eine kollaborative Zusammenarbeit mit AnästhesiologInnen vorherrschen dürfte.

Es ist aber keineswegs trivial, aus der Ferne eindeutige Aussagen dazu zu treffen, in welchen Ländern, unter welchen Kautelen und in welchem Umfang, heutzutage Pflegekräfte tatsächlich in der Anästhesie praktizieren. Einerseits ist die Unschärfe durch Übersetzungen und Definitionen, durchaus semantischer, oder aber medikolegaler Art, zu bedenken. Auch lässt sich der tatsächliche Umfang einer pflegerisch-klinischen Praxis allgemein schwerlich ohne Generalisierungen darstellen. Und schließlich ist davon auszugehen, dass vielfach schon zwischen Systemen, Trägern, Einrichtungen oder in der Mikroebene, einzelnen Teams und Individuen, deutliche Variationen in der tatsächlichen Arbeitsweise existieren.

Als Illustration für die genannten Probleme solcher Untersuchungen, sollen an dieser Stelle noch Beispiele aus der recherchierten Literatur dargestellt werden. So veröffentlichten McAuliffe und Henry (1996, S. 473) eine Unter-

suchung, um herauszufinden, wo und in welchem Umfang Pflegende in die Anästhesie eingebunden sind und wie diese ausgebildet werden. Interessanterweise wurde aus Österreich vermeldet, es würden 135 „Nurse Anesthetists“ praktizieren, was bei Betrachtung des auch damals gültigen ärztlichen Vorbehalts und den existierenden Ausbildungen eigentlich nicht möglich war. Hier könnte es bereits durch die Verwendung der Wendung „administer anesthesia“ oder des Begriffes Nurse Anesthetist (in Abgrenzung zur Anesthesia Nurse), und deren Übersetzung durch den antwortenden Berufsverband, zu Abgrenzungsschwierigkeiten gekommen sein.

Als weiteres Beispiel sei die Arbeit von Meeusen et al. (2010, S. 774-778) genannt, welche sich auf Anästhesieteams in Europa und deren Zusammensetzung bezieht, und, wie die zuvor vorgestellte Arbeit, mittels Korrespondenz und Fragebögen durchgeführt wurde. Hierbei wurde die Anästhesiepflege in Österreich und Deutschland in die Gruppe der „Circulation Nurses“ eingereiht, also geprüften Pflegepersonen, welche Assistenz- und Vorbereitungsrollen in der Anästhesie innehaben. Als Charakteristikum wird weiter aber angeführt, dass diese Berufsgruppe „No direct patient-related role“ einnehmen würde. Diese Darstellung ist zumindest zu stark vereinfacht. Vielmehr findet bei vielen Patientinnen und Patienten, im anästhesiologischen Prozess, parallel auch ein Pflegeprozess statt. Dieser steht unter seinem eigenen Vorbehaltsrecht und tritt an vielen Stellen, nicht zuletzt in der unmittelbar postoperativen Phase, zutage. Auch durch die Übernahme der Durchführungsverantwortung bei delegierten medizinischen Leistungen, und der Wichtigkeit einer vorrausschauenden Assistenz bei nicht delegierbaren Tätigkeiten, ist eine Sicht, in der die Anästhesiepflege für die Qualität der Anästhesie keinerlei Verantwortung („not take any responsibility“) übernehmen müsse, auch in Bezug auf Österreich und Deutschland wenigstens nicht undifferenziert zu übernehmen. Wohlgemerkt wird „responsibility“ hier wohl in einem juristischen Sinne verwendet, von daher erfolgt an dieser Stelle noch gar keine Betrachtung moralischer oder ethischer Verantwortlichkeit.

Diese Beobachtungen aus der Literatur stehen hier zwar als Anhaltspunkte dafür, wie schwierig es sein kann, die eigene professionelle Domäne darzustellen, abzugrenzen, und vergleichbar zu machen, sie sind aber auch Indizien, wie heterogen und vielfältig der Beruf der Anästhesiepflege weltweit ausgeübt wird. Um diese verschiedenen Zugänge sichtbar zu machen, Definitionen und professionelle Rahmenwerke zu entwickeln, und die Ausbildung in der Anästhesiepflege (und pflegerischen Anästhesie) voranzutreiben, wurde 1989 die International Federation of Nurse Anesthetists [IFNA] gegründet. Heute gehören ihr 40 Mitgliedstaaten an. Interessanterweise waren sowohl Deutschland als auch Österreich unter den Gründungsmitgliedern dieser Vereinigung, obwohl in hiesigen Gefilden die Praxis der pflegerischen Anästhesie zu dieser Zeit bereits weitgehend verschwunden war. Die meisten anderen Gründungsstaaten (z.b. Dänemark, Frankreich, USA, Schweiz) haben und hatten hingegen Systeme, in denen eine erweiterte und vertiefte Pflegepraxis, welche medizinische Kompetenzen in der Anästhesiologie umfasst, verankert blieb. (Meeusen, Ouellette & Horton, 2016, S. 21-22).

Back to the Future?

Die Frage, wer nun in der Anästhesie welche Tätigkeiten durchführt, oder aber verantwortet und wie diese Trennung konstruiert wird, lässt sich nicht allgemein beantworten, sondern maximal für ein bestimmtes Gesundheitssystem, mit definierten Normen, zu einem gegebenen Zeitpunkt. In einer Folgeuntersuchung zu ihrem bereits zitierten Artikel versuchten Henry und McAuliffe (1999, S. 268) anhand von Tätigkeitsbeschreibungen genauer nachzuforschen, wie sich die Involvierung der Anästhesiepflege weltweit gestaltet. Natürlich muss auch hier wieder von der beschriebenen Unschärfe ausgegangen werden, dennoch gab knapp die Hälfte der Antwortenden an, Pflegende würden in ihren jeweiligen Arbeitsfeldern selbstständig intubieren und Narkosen einleiten, diese Zahlen stiegen auf 75% beziehungsweise 78%, wenn man auch die Ausführung dieser Tätigkeiten unter Supervision betrachtet. Global gesehen ist davon auszugehen, dass auch heute ein relevanter Teil der anästhesiologischen Leistungen zumindest in Kollaboration oder Delegation von Pflegepersonen erbracht wird. Dies muss auch bedacht werden, wenn die beeindruckenden Fortschritte der Patientensicherheit in der Anästhesie betont werden.

An dieser Stelle muss auch eine offensichtliche Limitation dieses Textes betont werden, es handelt sich hier tatsächlich um eine stark verkürzte Nacherzählung ausgewählter historischer Episoden in Europa und Amerika. Eine wirklich internationale Sicht müsste die Situation in vielen afrikanischen und asiatischen Ländern genau in den Blick nehmen, wo vielfach Pflegekräfte Aufgaben in der Anästhesie

übernehmen. Jedoch nicht aus berufspolitischen Abwägungsprozessen heraus, sondern aus einem erdrückenden Mangel an ÄrztInnen und anderem Personal. Aus dieser Situation ergeben sich wiederum völlig andere Probleme, als die hier umrissenen.

Bekanntermaßen sind Prognosen schwierig, insbesondere wenn sie die Zukunft betreffen. Aus der Sicht des Autors gibt es auch hierzulande genügend Aufgaben unterschiedlicher Komplexität, um, neben den AnästhesiologInnen, ein Miteinander mehrerer Berufe in der Anästhesie zu rechtfertigen, seien es nun ATAs oder auch erweiterte pflegerische Rollen. Leider geraten Diskussionen pflegerischer Rollenbilder, nicht nur in der Anästhesie, mitunter in ein von ökonomischen und (berufs-)politischen Partikularinteressen durchzogenes Fahrwasser, und lassen dann die eigentlich geforderte Fachlichkeit vermissen. Interessanterweise gibt es in Deutschland mittlerweile eine Reihe von nicht-ärztlichen ärtzlichen Berufen mit (para-) medizinischem Handlungsfeld, man denke an die zunehmende Proliferation von Physician Assistant-ähnlichen Ausbildungen. Man könnte den Eindruck bekommen, die Loslösung dieser Entwicklung von der Pflege sei geradezu gewollt, anstatt solche Tätigkeitsfelder als vertiefte und erweiterte Pflegepraxis zu begreifen, wie es in anderen Ländern und Gesundheitssystemen gehandhabt wurde. Dem Berufsbild der Pflege im deutschsprachigen Raum, würde es an diesem Punkt nur gut tun, differenzierte, insbesondere auch klinisch-praktisch orientierte Karriereperspektiven zu schaffen, und dabei neue Pflege- und Behandlungsfelder zu erschließen. Nicht zuletzt ist eine hohes Ausbildungsniveau, in allen vertretenen Berufen, gerade im Sinne der Patientensicherheit zu bevorzugen.

Ungeachtet dieser anhaltenden Diskussionen, eignet sich die Anästhesie geradezu exemplarisch für eine Betrachtung aus der pflegerischen Perspektive. Wäre nicht ihre meist perakute Natur, es müsste bei Durchführung eines Anästhesieverfahrens eigentlich immer auch ein pflegerischer (Sub-)Prozess induziert oder gegebenenfalls adaptiert werden. Schließlich sind Patientinnen und Patienten im perioperativen Geschehen multiplen Stressoren und pflegerelevanten Phänomenen ausgesetzt. Es ergeben sich aus den anästhesiologischen Maßnahmen oftmals Bedürfnisse und Pflegedefizite. Und auch wenn es seltsam banal scheint, ein narkotisierter Mensch ist in allen Lebensaktivitäten, selbst so fundamentalen wie dem Atmungsprozess, der Temperaturregulation, oder der Wahrung der intrinsischen Würde, von unserer Unterstützung, Beobachtung und Pflege abhängig. Und wie hier dargelegt, ist auch eine gewisse historische Verknüpfung von Anästhesie und Pflegeberuf nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen.

Literaturverzeichnis:

American Association of Nurse Anesthetists [AANA] (2021): Certified Registered Nurse Anesthetists Fact Sheet. Eingesehen am 2.2.2021 unter https://www.aana.com/membership/become-a-crna/crna-fact-sheet

Bund deutscher Anästhesisten [BDA], Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin [DGAI] (2007): Zulässigkeit und Grenzen der Parallelverfahren in der Anästhesiologie („Münsteraner Erklärung II 2007“). Eingesehen am 2.2.2021 unter https://www.bda.de/docman/alle-dokumente-fuer-suchindex/oeffentlich/empfehlungen/559-erneute-gemeinsame-stellungnahme-zu-zulaessigkeit-und-grenzen-der-parallelverfahren-in-der-anaesthesiologie/file.html

Callahan, MF., Kremer, MJ. in Hamric, AB., Hanson, CM., Tracy, MF., O'Grady, ET. (Hrsg., 2009): The Certified Registered Nurse Anesthetist. Advanced Practice Nursing – an integrative Approach, 5th Edition, Elsevier Saunders - St. Louis

Deutsche Krankenhausgesellschaft [DKG] (2014): DKG-Empfehlung zur Ausbildung und Prüfung von Operationstechnischen und Anästhesietechnischen Assistentinnnen/Assistenten. Eingesehen am 4.3.2021 unter https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/2_Themen/2.5._Personal_und_Weiterbildung/2.5.12._Aus-__Fort _und_Weiterbildung_von_Operationstechnischen_und_Anaesesietechnischen_Assistenten/Rechtliche_Grundlagen/DKG-Empfehlung_OTA-ATA_01-01-2014.pdf

Fitzal, S., Mayrhofer-Krammel, O. (2003): Kurze Geschichte der Österreichischen Gesellschaft für Anaesthesiologie, Reanimation und Intensivmedizin (ÖGARI). AINS - Anästhesiologie - Intensivmedizin -Notfallmedizin - Schmerztherapie, 38(4), 226–230. doi:10.1055/s-2003-38220

Gesundheits- und Krankenpflegegesetz [GuKG], i.d.g.F. eingesehen am 13.3.2021 unter https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011026

Henry, B., McAuliffe, MS. (1999): Practice and education of nurse anaesthetists. Bulletin of the World Health Organization, 77(3):267-270

Hoyem, RL., Quraishi, JA., Jordan, L., Wiltse Nicely, KL. (2019): Advocacy, Research, and Anesthesia Practice Models: Key Studies of Safety and Cost-Effectiveness. Policy, Politics, & Nursing Practice. ePub:1-12, DOI: 10.1177/1527154419874410

Koch, BE. in Nagelhout, JJ., Plaus, KL. (Hrsg., 2014): Nurse Anesthesia – A History of Challenge. Nurse Anesthesia, Elsevier Saunders - St. Louis

Koch, E. (1999): Alice Magaw and the great secret of open drop anesthesia. AANA Journal, 67(1):33-38

König, R. (2016): Der beste Freund des Anästhesisten. Kma - Das Gesundheitswirtschaftsmagazin, 16(2):64–66

Matsusaki, T., Sakai, T. (2011): The role of

Certified Registered Nurse Anesthetists in the United States. Journal of Anesthesia, 25(5):734-740

McAuliffe, MS., Henry, B. (1996): Countries where anesthesia is administered by nurses. AANA Journal, 64(5):469-479

Meeusen, V., van Zundert, A., Hoekman, J., Kumar, C., Rawal, N., Knape, H. (2010): Composition of the anaesthesia team: a European survey. European Journal of Anesthesiology, 27(9):773-779

Meeusen, V., Ouellette, S., Horton, B., IFNA Board of Officers (2016): The global organization of nurses in anesthesia: The International Federation of Nurse Anesthetists. Trends in Anaesthesia and Critical Care, 6:20-25

Meister, F. et al. (2007): Festschrift anlässlich des 40-jährigen Jubiläums des Ordinariats für Anaesthesiologie and er Ruprechts-Karls-Universität Heidelberg. Eingesehen am 5.3.2021 unter https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/Anaesthesie/Anaesthesiologie_Heidelberg_Festschrift_2007.pdf

Nolte, K. in Büttner, Pfütsch (Hrsg., 2020): Narkoseschwestern – „Schwesternnarkose“ in Deutschland. Geschichte chirurgischer Assistenzberufe, Mabuse Verlag Frankfurt am Main

Nolte, K., Hallet, CE. (2019): Crossing the Boundaries - Nursing, Materiality and Anaesthetic Practice in Germany and Britain, 1846-1945. European Journal for Nursing History and Ethics. 2019(1):40-66

OdaSanté (2019): Rahmenlehrplan Rahmenlehrplan für Nachdiplomstudien der höheren Fachschulen Anästhesiepflege – Intensivpflege – Notfallpflege. Eingesehen am 2.2.2021 unter https://www.odasante.ch/fileadmin/odasante.ch/docs/Hoehere_Berufsbildung_und_Hochschulen/AIN/Rahmenlehrplan_NDS_HF_AIN.pdf

Ray, WT., Desai SP. (2016): The history of the nurse anesthesia profession. Journal of clinical Anesthesia, 30:51-58

Tenedios, C., O‘Leary, S., Capocci, M., Desai, SP. (2018): History of anaesthesia: Nurse anaesthesia practice in the G7 countries (Canada, France, Germany, Italy, Japan, the United Kingdom and the United States of America). European Journal of Anesthesiology, 35(3):158-164

Thatcher, VS. (1953): History of Anesthesia – With Emphasis on the Nurse Specialist. J. P. Lippincott Philadelphia, Montreal, London

Vigil-Fowler M., Hillman S., Desai SP. (2019): Who Controls the Power over Pain? A Comparative History of Nurse Anaesthesia. Canadian Bulletin of Medical History, 36(2):308-345

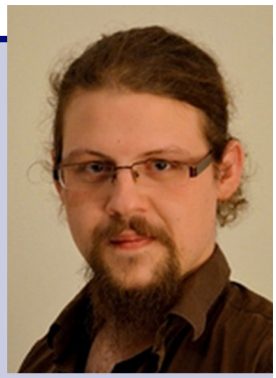
Ullrich, L., Stolecki, D. in Ullrich, L., Stolecki, D. (Hrsg., 2015): Entwicklung der Weiterbildung in der Intensivpflege und Anästhesie. Intensivpflege und Anästhesie, Georg Thieme Stuttgart – New York

Vodisek, F. (2005): Ist „Pflege in der Anästhesie“ Pflege in einem spezialisierten Fachbereich?. Intensiv, 2005(13):66-74

Wawersik, J. (1991): History of Anesthesia in Germany. Journal of Clinical Anesthesia, 3(3): 235-244

Weiterbildungs- und Prüfungsverordnung für Pflegeberufe [WBVO-Pflege-NRW] i.d.g.F. eingesehen am 5.2. 2021 unter https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?sg=0&menu=0&bes_id=13404&aufgehoben=N&anw_nr=2#ANLAGEN

Autor



Joseph Adrian Rappitsch, BSc
Studium Advanced Nursing Practice (FH Krems), akad. gepr. Experte in der Anästhesiepflege (MedUni Graz). Seit 2012 DGKP und der Faszination Anästhesiepflege erlegen, zunächst in Graz, mittlerweile in Bonn

11:20
80
99
195/104
(113)
195/104
(113)
(17)
41/ 19
(26)
(31)
99
12
39
58
23.2
3.40
Interbed
S Source

Inkl.
Wochennewsletter
mit Presseaussendungen
Forschungsergebnissen
u.v.m.

Pflege Professionell

1x im Quartal
zusätzlich jedes Jahr neue Sonderausgaben

Fachartikeln aus den Bereichen Fachwissen, Gesundheitspolitik, Bildung & Management, Erleben, Pflegegeschichte, Altenpflege, Praxisprojekte, u.v.m.

Seit 2015 füllen Autor*innen wie Angelika Zegelin, Christel Bienstein, Liliane Juchli, Eckart von Hirschhausen, Hanna Mayer, Elisabeth Seidl, Ilsemarie Walter, Thomas Hax-Schoppenhorst, Hilde Schädle-Deininger, Berta Schrems, Christoph Müller, Christoph Zulehner, Jürgen Osterbrink, Politiker*innen aller Parteien u.v.a. jede Ausgabe.

Lehren & Lernen im Gesundheitswesen

2x im Jahr
zusätzlich jedes Jahr neue Sonderausgaben

Das Peer Review Magazin beschäftigt sich mit Themen aus den Bereichen (Hoch-)schuldidaktik, Forschung, Betriebliche Bildung, Best Practice, Skills Lab, Simulationen, Praxisanleitung & Schulleben & Schulmanagement.

Das internationale Peer-Review Team kommt von den unterschiedlichsten Hochschulen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz.

Pflegende Angehörige

1x im Jahr
zusätzlich jedes Jahr neue Sonderausgaben

Das Magazin der östereichischen Interessensgemeinschaft pflegender Angehöriger (IG Pflege) versucht unterschiedliche Themen für pflegende Angehörige & Zugehörige entsprechend darzustellen, damit diese ihren Lebensalltag entsprechend meistern können. Hierbei gibt es nicht nur Fachartikel, sondern auch Geschichten von Betroffenen, die aus ihrem Leben erzählen.

Durch die Zusammenarbeit mit den österreichischen Ämtern gibt es nahezu in jeder Ausgabe neueste Informationen direkt vom Bundesministerium.

Pflege Professionell

Die kostenfreien Fachmagazine fürs Gesundheitswesen
www.pflege-professionell.at

5
10
15
20ml

Neues aus der Pflege

Franz Schregle /
Eckhard Eichner

Spiritual Care und Seelsorge in der SAPV

Praxisbuch zur spezialisierten ambulanten Palliativversorgung und spirituellen Fatigue

2021. 208 S.,
29 Abb., 12 Tab., Kt
Etwa € 28,95 / CHF 38.50
ISBN 978-3-456-86144-9
Auch als eBook erhältlich

Das Praxisbuch zur Seelsorge und Spiritual Care in der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV) beschreibt deren Schwerpunkte mit den Elementen spirituelle Begleitung, seelsorgliche Netzwerkarbeit, interprofessionelle Teamarbeit, Bildungsarbeit und Forschung.

Jean Morrissey /
Kielty Oberlin

Pflege von Menschen mit Essstörungen

Entwicklung fördern,
Recovery ermöglichen,
Körperbild verbessern

2021. 304 S.,
2 Abb., 20 Tab., Kt
€ 34,95 / CHF 45.50
ISBN 978-3-456-86083-1
Auch als eBook erhältlich

Das Praxisbuch für Pflegende vermittelt Grundlagen und Fertigkeiten für den professionellen recovery-orientierten Umgang mit Menschen mit Essstörungen. Mit Beispielen ermöglichen sie, Menschen mit Essstörungen und ihre Familien leichter zu verstehen.

Gweneth Moulster et al. (Hrsg.)

Menschen mit geistiger Behinderung pflegen und fördern

Das Moulster-Griffiths-Modell für die Behindertenpflege

2021. 240 S.,
9 Abb., 19 Tab., Kt
€ 32,95 / CHF 42.90
ISBN 978-3-456-86058-9
Auch als eBook erhältlich

Das Praxisbuch begründet ein Rahmenmodell zur Pflege von Menschen mit Behinderungen und zeigt, wie es angewendet wird. Es orientiert Pflegende, wie sie den Pflegeprozess von Menschen mit Behinderungen steuern, den Pflegebedarf einschätzen, die Pflege planen, befriedigen, reflektieren und evaluieren können.

Hans-Werner Urselmann /
Jürgen Georg

Schreien und Rufen

Herausforderndes Vokalisationsverhalten bei Menschen mit Demenz

2., überarb. u. erw. Aufl. 2021.
336 S.,
33 Abb., 14 Tab., Kt
€ 34,95 / CHF 45.50
ISBN 978-3-456-85952-1
Auch als eBook erhältlich

„Schreien und Rufen" gehören zu den häufigen und sehr belastenden und kraftraubenden herausfordernden Verhaltensweisen von Menschen mit Demenz. Urselmann liefert eine detaillierte Analyse des Phänomens, seiner Ursachen und möglichen Interventionen und Entlastungsmöglichkeiten für Pflegende.

2. / 3. September 2021

Hotel Hilton am Stadtpark

BUSINESS circle

Österreichs exklusives Forum für Führungskräfte der Pflege

Pflege-Management Forum 2021

NEUER TERMIN
2. / 3. September

- Neue Ausbildungsmodelle - Erfahrungsberichte und Evaluierung
- Wie tickt die Next Generation Pflege
- Was kommt nach dem Applaus - der Stellenwert der Profession Pflege

Fachlicher Leiter: **Markus Golla,** FH Krems

LEADERSHIP & MANAGEMENT IM DIGITALEN ZEITALTER

KEY NOTES

BM Rudolf Anschober*
Gesundheits- und Sozialminister

Christel Bienstein
Präsidentin, Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe

Bernhard Heinzlmaier
Jugendforscher

Christoph Zulehner
Strategieexperte

PARTNER

PFP® Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband

Pflege Professionell
Die Open Source Fachzeitschriften für den Gesundheitsbereich

WKO WIRTSCHAFTSKAMMER WIEN
Personenberatung & Personenbetreuung