Med Klin Intensivmed Notfmed 2019 · 114:327–333
<https://doi.org/10.1007/s00063-018-0457-3>
 Eingegangen: 27. Februar 2018
 Überarbeitet: 25. März 2018
 Angenommen: 1. April 2018
 Online publiziert: 9. Juli 2018
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

Redaktion

M. Buerke, Siegen

CrossMark

C. Karagiannidis¹ · S. Kluge² · R. Riessen³ · M. Krakau⁴ · T. Bein⁵ · U. Janssens⁶

¹ Lungenklinik Köln-Merheim, ARDS und ECMO-Zentrum, Abteilung Pneumologie, Intensiv- und Beatmungsmedizin, Kliniken der Stadt Köln und Universität Witten/Herdecke, Köln, Deutschland

² Klinik für Intensivmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

³ Internistische Intensivstation, Department für Innere Medizin, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

⁴ Sektion Notfall- und Internistische Intensivmedizin, Medizinische Klinik Holweide, Kliniken der Stadt Köln gGmbH, Köln, Deutschland

⁵ Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Regensburg, Regensburg, Deutschland

⁶ Klinik für Innere Medizin und Internistische Intensivmedizin, St.-Antonius-Hospital Eschweiler, Eschweiler, Deutschland

Auswirkungen des Pflegepersonalmangels auf die intensivmedizinische Versorgungskapazität in Deutschland

Zusatzmaterial online

Die Online-Version dieses Beitrags (<https://doi.org/10.1007/s00063-018-0457-3>) enthält den Studienfragebogen. Beitrag und Zusatzmaterial stehen Ihnen im elektronischen Volltextarchiv auf <http://www.springermedizin.de/MK-IM> zur Verfügung. Sie finden das Zusatzmaterial am Beitragsende unter „Supplementary Material“.

Einleitung

Der Intensivmedizin kommt in den deutschen Krankenhäusern medizinisch und wirtschaftlich eine immer wichtigere Rolle zu. Aufgrund des stetigen medizinischen Fortschritts mit einer Zunahme von komplexen Operations- und Behandlungsverfahren und der demographischen Entwicklung wurden in Deutschland in den letzten Jahren kontinuierlich Intensivbetten aufgebaut, bei zeitgleichem Abbau von Normalstationsbetten [12, 22, 24]. Neben den operativen Eingriffen ist die Intensivmedizin der kosten- und erlösrelevanteste Bereich im stationären Sektor des Gesundheitssystems geworden. Obwohl

es in Deutschland verglichen mit allen anderen europäischen Ländern überdurchschnittlich viele Intensiv- und Intermediate Care Betten bezogen auf die Einwohnerzahl gibt (etwa 30 pro 100.000; [21]), kommt es paradoxerweise in diesem Bereich immer wieder zu Engpässen in der Versorgung. Dies erscheint problematisch, da eine nicht ermöglichte oder verzögert bereitgestellte Intensivtherapie aufgrund von Kapazitätsproblemen zu einer Erhöhung der Mortalität führt [7, 11]. Weiterhin hat die Komplexität der intensivmedizinischen Behandlung und die mit der epidemiologischen Entwicklung einhergehende Zahl schwerkranker Patienten in den letzten Jahren deutlich zugenommen [19]. Insgesamt bieten deutsche Krankenhäuser im internationalen Vergleich ein hohes Leistungsniveau, was mit einer steigenden Anzahl von Interventionen, Operationen und komplexen Therapien wie der maschinellen Beatmung oder extrakorporalen Herz-, Lungen- oder Nierenersatzverfahren einhergeht [6, 14] und bisher keiner Rationierung von Leistungen unterliegt.

Dies führt zu einem stetig steigenden Bedarf an Intensivbehandlung. Um ein entsprechend hohes Angebot mit entsprechender Qualität anzubieten, ist eine adäquate Personalausstattung eine unabdingbare Voraussetzung.

Die Strukturvoraussetzungen der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) und auch die ersten Krankenhausrahmengesetze, wie z.B. das in Nordrhein-Westfalen, empfehlen, wenn auch ohne unmittelbare rechtliche Konsequenzen, dass maximal 2 Patienten auf der Intensivstation von einer Pflegekraft betreut werden sollen [8]. Bei komplexen Organersatzverfahren wird sogar ein Pflegeschlüssel von 1:1 empfohlen. Die Vorgabe eines solchen Personalschlüssels soll der Überbelastung des Pflege- und ärztlichen Personals entgegenwirken und eine möglichst hohe Qualität der medizinischen Versorgung garantieren. In verschiedenen internationalen Studien konnten zudem eine Assoziation zwischen einer eingeschränkten Personalbesetzung und der Krankenhaussterblichkeit aufgezeigt werden wie

Abb. 1 ▲ Prozentuale Bettensperrung auf deutschen Intensivstationen allgemein (a), nach Zahl der gesperrten Betten (b) und prozentual (c). (Adaptiert nach [15])

Abb. 2 ◀ Beeinträchtigung der Notfallversorgung (a) und Einschränkung der Operationskapazitäten durch die Intensivbettensperrung (b). (Adaptiert nach [15])

Abb. 3 ▲ Gründe der Intensivbettensperrung. MRE Multi-resistente Erreger. (Adaptiert nach [15])

auch eine Verbesserung des Überlebens durch eine bessere Qualifikation des Pflegepersonals [1–5, 16, 18]. Deutsche Krankenhäuser weisen dabei einer aktuellen Analyse der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und

Entwicklung (OECD) zufolge europaweit eine der niedrigsten Quoten von Pflegekräften pro Bett auf [17], was sich vice versa in pflegesensitiven Outcomeparametern widerspiegelt [13]. Zudem ist die Anzahl der verfügbaren Stellenbewerber im intensivmedizinischen Bereich in deutschen Krankenhäusern im pflegerischen wie im ärztlichen Bereich in den letzten Jahren rückläufig, sodass die Zahl der offenen Stellen stetig zunimmt [9, 12]. Aggraviert wird dieses Problem durch den demographischen Wandel, der zu einer Reduktion der erwerbstätigen Bevölkerung durch geburtschwächere Jahrgänge führen wird, bei gleichzeitig steigender Zahl morbidere, älterer und potenziell intensivpflichtiger Patienten [23].

Die Kliniken sehen sich zeitgleich mit einem zunehmenden Kostendruck konfrontiert, der eine adäquate Personalausstattung erschwert. Diese spielt aber

für die Versorgung der Patienten und eine nachhaltige Personalbindung eine entscheidende Rolle. Die jüngsten Überprüfungen der Fallpauschalen durch den Medizinischen Dienst der Krankenkassen (MDK) führten als Folge einer unzureichenden Personalausstattung auf den Intensivstationen zu Kürzungen der Erlöse. Es droht eine gefährliche Abwärtsspirale, da Erlöskürzungen in den allermeisten Krankenhäusern unweigerlich zu einem Personalabbau führen müssen, um wirtschaftliche Vorgaben einzuhalten. An dieser Stelle zeigt sich deutlich, dass die Versorgungsqualität von Intensivpatienten zunehmend im Spannungsfeld zwischen medizinischen und ökonomischen Interessen liegt, also zwischen den Erfordernissen der Behandlungsqualität einerseits und dem Zwang zur ökonomischen Ausrichtung der Kliniken andererseits. Der seit Jahren bestehende Investitionsstau in deutschen

Kliniken aggraviert dieses Problem weiter.

Aktuell existieren in Deutschland nur wenige flächendeckende Daten zur pflegerischen Personalbesetzung und einer damit einhergehenden Sperrung von Intensivbetten. Die vorliegende Umfrage erhebt systematisch Bettensperrungen auf Intensivstationen aller Fachdisziplinen in Deutschland und analysiert die Gründe dafür.

Methode

Es handelte sich um eine Onlineumfrage unter den von den 16 Landesärztekammern geführten Weiterbildungsbefugten für die Zusatzbezeichnung Intensivmedizin (Anästhesiologie, Chirurgie, innere Medizin, Kinder- und Jugendmedizin, Neurochirurgie und Neurologie). Es wurden Kernfragen durch die Mitglieder der Autorengruppe zur generellen Betten- und Pflegesituation in der Intensivmedizin erstellt und mit einer Punktprävalenzerhebung kombiniert. Der Fragebogen wurde anonymisiert online mit dem EFS Survey der Firma Questback (ww3.unipark.de, Oslo, Norwegen) erstellt, innerhalb der Autorengruppe getestet und dann versendet. Insgesamt erhielten 1036 Weiterbildungsbefugte aller Fachdisziplinen eine Einladung per E-Mail, gefolgt von einer automatisierten 3-maligen Erinnerung, von denen sich insgesamt 442 (42,7 %) im Zeitraum vom 23.11. bis 07.12.2017 an der Umfrage beteiligten. Die statistische Auswertung erfolgte mit IBM® SPSS® Statistics Version 22.0 (New York, NY, USA). Mithilfe von Kreuztabellen wurde die relative Häufigkeit verschiedener Einflussfaktoren auf Anzahl und Häufigkeit der Bettensperrungen sowie den Schlüssel des Pflegepersonals ermittelt und mittels χ^2 -Test auf Unabhängigkeit überprüft. Ein p -Wert $<0,05$ wurde als statistisch signifikant angesehen.

Ergebnisse

Unter den 3 führenden Fachabteilungen wurde die Intensivstation in 28,5 % interdisziplinär, in 26,0 % von der Anästhesie und in 19,9 % von der inneren Medizin geleitet. Die übrigen Disziplinen

Med Klin Intensivmed Notfmed 2019 · 114:327–333

<https://doi.org/10.1007/s00063-018-0457-3>

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

C. Karagiannidis · S. Kluge · R. Riessen · M. Krakau · T. Bein · U. Janssens

Auswirkungen des Pflegepersonalmangels auf die intensivmedizinische Versorgungskapazität in Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund. Obwohl es in Deutschland überdurchschnittlich viele Intensivbetten gibt, kommt es zu Engpässen in der Versorgung. Aktuell existieren nur wenige flächendeckende Daten zur Personalbesetzung und einer damit einhergehenden Sperrung von Intensivbetten. Diese Umfrage verfolgt daher das Ziel einer systematischen Erhebung der Bettensperrung auf Intensivstationen aller Fachdisziplinen sowie die Erfassung deren Gründe anhand eines Fragenkatalogs.

Methode. Umfrage unter den von den 16 Landesärztekammern geführten Weiterbildungsbefugten für die Zusatzbezeichnung „Intensivmedizin“.

Ergebnisse. Auf 76 % aller Intensivstationen wurden Betten in unterschiedlichem Maße gesperrt, in 22 % der Fälle täglich. In 47 % wurden 2 Betten gesperrt mit einer Verteilung von einem bis über 8 gesperrte Betten. Die Notfallversorgung war nur bei 18 % der Umfrageteilnehmer uneingeschränkt, in knapp 30 % kam es häufig oder immer zu

Einschränkungen. Als Hauptgrund für die Bettensperrung ließ sich der Mangel an Pflegepersonal in 44 % und der zeitgleiche Mangel an Pflege- und ärztlichem Personal in 19 % der Fälle eruieren. Das durchschnittliche geplante Pflege-Patienten-Verhältnis lag in der Frühschicht bei 1:2,5; in der Spätschicht bei 1:2,6 und nachts bei 1 zu 3,1.

Diskussion. Auf deutschen Intensivstationen sind Bettensperrungen, überwiegend verursacht durch Pflegepersonal, Realität geworden. Die Notfallversorgung kann dadurch unmittelbar beeinträchtigt werden. Die Intensiv- und Notfallmedizin braucht daher dringend einen übergreifenden Handlungsplan, um dem Pflegepersonalmangel gerecht zu werden.

Schlüsselwörter

Pflegepersonalmangel · Intensivmedizin · Strukturvoraussetzungen · Pflegeschlüssel · Notfallversorgung

Impact of nursing staff shortage on intensive care medicine capacity in Germany

Abstract

Background. Compared to other countries, Germany has the highest number of intensive care unit (ICU) beds, but, despite this, a shortage in ICU care is evident. Currently, little comprehensive data on ICU staffing and on subsequent closure of ICU beds are available. The current survey therefore aimed to systematically investigate the closure of ICU beds.

Method. A survey was performed among authorized professional trainers in ICU medicine.

Results. Overall, a shortage of ICU beds following bed closure was evident in 76 % of all ICU floors with 22 % reporting daily ICU bed closure. In 47 %, two ICU beds were not available. Emergency care was unrestricted in only 18 %, while restrictions were reportedly frequent or even constant in

30 %. The main reasons for ICU bed closure were the unavailability of ICU nurses (44 %) and the co-existing unavailability of nurses and physicians (19 %). On average, the nurse/patient ratio was 1:2.5 in the morning, 1:2.6 in the afternoon, and 1:3.1 in the night shift.

Conclusions. ICU bed closure regularly occurs in Germany. The underlying main reason has been identified to be the unavailability of ICU nursing staff. This is suggested to directly interfere with emergency care. For this reason, an action plan is urgently needed.

Keywords

Personnel staffing and scheduling · Critical care · Structural requirements · Personnel management · Emergency care

Abb. 4 ▲ Durchschnittlicher Pflegeschlüssel auf deutschen Intensivstationen in der Früh- (a), Spät- (b) und Nachtschicht (c). (Adaptiert nach [15])

verteilt sich in geringerem Maße auf Chirurgie, Neurochirurgie, Neurologie und Pädiatrie. Die Weiterbildungsbezugten hatten in mehr als 60 % der Fälle eine Berufserfahrung von mehr als 20 Jahren. Als Versorgungsstufe des Krankenhauses wurde in 25,6 % der Fälle eine Universität, in 18,8 % ein nichtuniversitärer Maximalversorger, in 31,0 % eine Klinik der Schwerpunktversorgung, in 19,9 % der Fälle ein Regelversorger, in 2,3 % ein Grundversorger und in 2,4 % ein sonstiges Krankenhaus angegeben. Mehr als die Hälfte der Stationen (58 %) hielten einen hohen Anteil (>70 %) an Beatmungsmöglichkeiten vor. Die Verteilung der Intensivstationen und Krankenhäusern nach Stadtgröße war sehr gleichmäßig zwischen <50.000 Einwohnern bis >1 Mio. Auf 76,2 % aller Intensivstationen wurden nach Angabe der Weiterbildungsbezugten generell Betten in unterschiedlichem Maß gesperrt (Abb. 1a), hierunter in 22,4 % der Fälle sogar täglich und in 9 % in mindestens 50 % der Untersuchungszeit. In 46,8 % wurden 2 Betten gesperrt mit einer breitgefächerten Verteilung von einem bis über 8 gesperrte Betten hinaus (Abb. 1b). Am Tag des Ausfüllens des Onlinefragebogens als zusätzliche Punktprevalenz waren auf knapp 44 % der Intensivstationen keine Betten gesperrt, auch hier mit einer breiten Streuung bis über 40 % der Gesamtkapazität (Abb. 1c). Auf die Frage nach einer Beeinträchtigung der Notfallversorgung konnten lediglich 18,2 % der Umfrageteilnehmer von keiner Einschränkung berichten, in knapp 30 % war dies häufig oder immer der Fall (Abb. 2a). Eine Absage oder Verschiebung von Opera-

tionen war hingegen nur in 11,5 % der Fälle häufig notwendig (Abb. 2b), die überwiegende Zahl musste nur gelegentlich eine geplante Operation verschieben. Als Hauptgrund für die Bettensperrung ließ sich der isolierte Mangel an Pflegepersonal in 43,8 % und der zeitgleiche Mangel an Pflege- und ärztlichem Personal in 18,8 % der Fälle eruieren (Abb. 3). Das durchschnittliche geplante Pflege-Patienten-Verhältnis lag in der Frühschicht bei 1:2,5 (Abb. 4a), in der Spätschicht bei 1:2,6 (Abb. 4b) und nachts bei 1:3,1 (Abb. 4c). Ein Schlüssel von 1:4 kam nachts in 21,0 % der Fälle vor, eine 1:1-Betreuung stellte hingegen selbst am Tag eine Rarität dar (<1 %). Der häufigste angegebene Pflegeschlüssel war im Frühdienst ein 1:2-Pflegeschlüssel (50,0 %), in der Spät- (46,8 %) und Nachtschicht (49,5 %) ein 1:3-Pflegeschlüssel (Abb. 4a–c). Die Anzahl der Umfrageteilnehmer nach Bundesland zeigte eine deutliche Variation, ebenso der Pflegeschlüssel (Tab. 1).

In der weiteren Erfragung der Ursachen der Bettensperrung und des Pflege Mangels fand sich kein statistischer Zusammenhang zwischen der Sperrung der Betten und der Stadtgröße sowie der Versorgungsstufe des Krankenhauses. Zum aktuellen Zeitpunkt der Befragung jedoch waren in Universitätskliniken und Maximalversorgern signifikant mehr Betten gesperrt ($p < 0,001$). Im Gegenzug zeigte sich jedoch ein statistisch signifikanter Unterschied zugunsten einer besseren Pflegebesetzung in Universitätskliniken und Maximalversorgern im Vergleich zu Schwerpunkt-, Regel- und Grundversorgern über alle Schichten hinweg (Frühschicht $p = 0,001$, Spät-

und Nachtschicht $p < 0,001$). In Krankenhäusern mit mehr als 500 Betten waren zudem signifikant häufiger Betten gesperrt ($p = 0,009$).

Diskussion

Die aktuelle Umfrage zeigt, dass Bettensperrungen auf deutschen Intensivstationen Realität geworden sind. Der Hauptgrund dafür war in 44 % der Fälle ein Mangel an Pflegenden und in 19 % der Fälle ein Mangel an ärztlichem und pflegerischem Personal. Hierdurch kam es in 20 % der Fälle häufig und in 50 % gelegentlich zur Einschränkung in der Notfallversorgung. Das von der DIVI empfohlene Pflege-Patienten-Verhältnis von 1:2 wird in den Kliniken nur in etwa 50 % der Fälle im Frühdienst erreicht, regelmäßig findet sich in Spät- und Nachtschicht eine 1:3-Pflegesituation.

Was bedeuten diese Zahlen für das hochentwickelte deutsche Gesundheitssystem? Eine Einschränkung der Notfallversorgung ausgelöst durch Bettensperrungen in der Folge eines zunehmenden Pflegemangels in einem der sensibelsten Bereichen des Gesundheitssystems wirft viele Fragen auf. Zum einen zeigt die nach Ansicht der Autoren repräsentative Umfrage (Rücklaufquote 43 %) im Kern einen schleichenden aber stark zunehmenden Pflegemangel in der deutschen Intensivmedizin, der in den Kliniken allgegenwärtig geworden ist. Der Mangel führt weiterhin dazu, dass insbesondere im Krankheitsfall eine zusätzliche Arbeitsbelastung auf den Beteiligten ruht, deren Pflegeschlüssel den von der DIVI mit 1:2 empfohlenen ohnehin schon nicht erreicht. Hier droht eine zusätzli-

Tab. 1 Pflege-Patienten-Schlüssel nach Bundesländern und Schichten

	Pflegeschlüssel Frühdienst	Pflegeschlüssel Spätdienst	Pflegeschlüssel Nachtdienst	Anzahl der Nennung
Thüringen	1:2,2	1:2,8	1:3,2	10
Saarland	1:2,3	1:2,4	1:2,6	12
Bayern	1:2,3	1:2,5	1:3,1	40
Brandenburg	1:2,3	1:2,7	1:2,1	22
Rheinland-Pfalz	1:2,3	1:2,5	1:3,1	12
Baden-Württemberg	1:2,4	1:2,4	1:3,0	62
Berlin	1:2,4	1:2,4	1:3,0	19
Hamburg	1:2,4	1:2,6	1:3,1	48
Schleswig-Holstein	1:2,5	1:2,6	1:2,7	9
Niedersachsen	1:2,5	1:2,6	1:2,7	35
Bremen	1:2,5	1:3,0	1:3,5	11
Nordrhein-Westfalen	1:2,6	1:2,8	1:3,3	103
Hessen	1:2,6	1:2,8	1:3,1	16
Sachsen-Anhalt	1:2,6	1:3,0	1:3,4	2
Mecklenburg-Vorpommern	1:2,7	1:2,8	1:3,5	12
Sachsen	Keine Nennung	Keine Nennung	Keine Nennung	Keine Nennung
Gesamt	1:2,5	1:2,6	1:3,1	413

Tab. 2 Ursachen des Intensivpflegemangels und Lösungsmöglichkeiten

Ursachen des Intensivpflegemangels	Lösungsmöglichkeiten
Keine adäquate Vergütung der Leistung für Fachpflegekräfte für Intensivmedizin	Deutliche Steigerung der Gehälter um mindestens 1000 € für Vollzeitkräfte mit altersbezogenen Gehaltssteigerungen
Fehlende Aufstiegsmöglichkeiten Fehlende klare Verantwortungszuordnungen Überforderung durch fehlende Qualifikation	Differenzierte Personalentwicklung, Zusatzqualifizierungen, gestufte Leitungsstrukturen z. B. neben Stationsleitungen auch Gruppenleiter, Bereichsleiter oder Schichtleiter mit einer entsprechenden verbesserten Vergütung Vereinbarkeit von akademischer Qualifikation und Arbeit am Patienten
Hohe physische und psychische Belastung Neigung zu Burn-out-Syndromen	Entlastung von pflegefremden Aufgaben Konzentration auf die pflegerischen Kerntätigkeiten Alternative Arbeitszeitmodelle Langfristig Sicherstellung einer ausreichenden Personaldeckung Regelmäßiges Coaching Psychologische Mitbetreuung
Störung des Tariffriedens durch Bereitstellung des fehlenden Personals über Zeitarbeitsfirmen	Regulierung über verbesserte Tarifverträge (siehe oben) Politische Limitierung der Zeitarbeit auf ein sinnvolles Maß, sodass die stationspezifische Arbeit und Qualität erhalten bleiben
Schlechtes Image des Pflegeberufs	Nationale Kampagnen zur Verbesserung der Attraktivität des Pflegeberufs Nachhaltige Verbesserung der Arbeitsbedingungen, Vergütung und Aufstiegsmöglichkeiten Eigene Verantwortungsbereiche

che Belastung, obwohl der Gesetzgeber z. B. im Krankenhausrahmenplan NRW (zwar ohne unmittelbare rechtswirksame Auswirkungen) die Vorgabe einer 1:2-Pflege, oder bei Organersatzverfahren auch besser, vorsieht. Angesichts der demographischen Entwicklung und der damit einhergehenden Morbidität muss man eine weitere Verschärfung der Arbeitssituation von Intensivpflegepersonen befürchten. Als Beispiel sei die Behandlung des kardiogenen Schocks, insbesondere im höheren Lebensalter, genannt, bei dem z. B. die American Heart Association aufgrund der Komplexität eine 1:1-Betreuung fordert; unsere Daten zeigen, dass dies in Deutschland aber kaum umsetzbar sein dürfte [25]. Die sich daraus ableitenden Folgen, wie Überlastung, Unzufriedenheit und Burn-out des Pflegepersonals, können sich direkt und indirekt auch in einer Änderung des Patientenoutcome niederschlagen [2]. Erschwerend kommt diesbezüglich in Deutschland eine im europäischen Vergleich wenig gesundheitspolitisch gesteuerte Intensivmedizin hinzu mit auf der anderen Seite aber auch hohen Zahl an Intensivbetten. Dies könnte ein Grund sein, dass in Deutschland bisher selbst bei betagteren Patienten hochinvasive Verfahren trotz einer bekannter Weise deutlich eingeschränkten Langzeitprognose durchgeführt werden [14]. Ein gesellschaftlicher/ethischer Dialog und ein Umdenken in Bezug auf bei zunehmender Überalterung der Gesellschaft sinnvolle und allseitig akzeptierte Grenzen von Indikationen ist daher dringend erforderlich. Weiterhin könnte die weitere Verbreiterung von Patientenverfügungen dem Willen der Patienten mehr Ausdruck verleihen.

Die weiteren Ursachen des Pflege-mangels und der damit verbundenen Bettensperrung sind vielfältig (■ **Tab. 2**). Zum einen benötigt die intensivmedizinische Pflege aufgrund der natürlichen Fluktuation stetigen Nachwuchs. Die eher unattraktiven Arbeitsbedingungen mit dauerhafter Wechselschicht, hoher physischer und psychischer Arbeitsbelastung, einer mäßigen Vergütung, fehlender klarer Verantwortungszuordnungen, einem Mangel an Praktikumserfahrung auf Intensiveinheiten in der

Ausbildung und einer sehr technisierten Umgebung entsprechen nicht dem Wunsch einer guten Work-Life-Balance. Ganz im Gegenteil führt die Intensivmedizin zu einem zunehmenden Burn-out, der bereits jeden 2. bis 3. Mitarbeiter trifft, Tendenz steigend [10]. In der heutigen Zeit ist die Identifikation mit dem Arbeitgeber zudem sicherlich eine andere geworden, sodass die Bindung zunehmend schwindet. Die Zeitarbeit, die zunehmend die Strukturen der Intensivstation zerstört, ist sicherlich ein Ausdruck der fehlenden Identifikation mit dem Arbeitgeber. Bedenklich erscheinen zudem die regionalen Unterschiede in der Besetzung, die alleine in der Frühschicht zwischen 1:2,2 und 1:2,7 variiert, auch wenn wir aktuell keine Unterschiede zwischen Groß- und Kleinstädten finden konnten. Perspektivisch ist hier sicherlich aber die Versorgung ländlicher Regionen noch mehr gefährdet.

Wie kann die drohende Einschränkung der Versorgungsqualität Schwerkranker abgewendet werden? Nach Ansicht der Autoren benötigen die gesundheitspolitischen Akteure gemeinsam mit Intensivmedizinern einen Aktionsplan zur Schaffung besserer Arbeitsbedingungen auf pflegerischer und auch ärztlicher Seite. Neben einer dringend notwendigen besseren Vergütung spielen die Erlangung von Kompetenzen, Aufstiegsmöglichkeiten und alternative Arbeitszeitmodelle sowie eine verantwortliche Aufgabenzuordnung sicherlich eine wesentliche Rolle für die kommenden Generationen. Ein weiterer wichtiger Schritt zu einer besseren Qualifikation des Pflegepersonals kann die Gewinnung von primärqualifizierten Bachelorabsolventen der Pflege mit einem daran anschließenden universitären Pflegemasterprogramms Critical Care sein, dessen Ziel es sein muss, die Pflegekräfte mit höherer Qualifikation und dann adäquater Vergütung in der direkten Krankenversorgung zu halten.

Der Anteil von 31,8 Intensivbetten pro 100.000 Einwohner in Deutschland ist im europäischen Vergleich (11,5 Intensivbetten pro 100.000 Einwohner) außerordentlich hoch und bindet viel Fachpflegepersonal. Die Verhältnismäßigkeit die-

ses Ressourceneinsatzes und die im europäischen Vergleich fehlende Zentrierung muss daher kritisch hinterfragt werden. Nicht zuletzt aus ethischer Sicht muss eine Diskussion über sinnvolle Grenzen moderner Intensivmedizin in Abhängigkeit von Prognose, Lebensalter und zu erwartender Lebensqualität erfolgen, wohl stärker als wir dies im Moment gesellschaftlich und wissenschaftlich thematisieren. Die personell gut ausgestattete Intensivmedizin muss daher die Grenzen des Möglichen kritisch reflektieren, die Bedürfnisse und Schicksale von Patienten und Angehörigen stärker in den Fokus nehmen und sich auf sinnvolle Therapien mit langfristigem Nutzen einstellen.

Eine Konzentration auf die Kernbereiche der Intensivmedizin gefährdet aber auf der anderen Seite in der aktuellen Erlössituation im DRG-System das Überleben vieler Krankenhäuser, die ganz wesentlich von den Erlösen der Intensiv- und vor allem Beatmungsmedizin abhängig sind, und in dem Fehlen Reize zu mehr und komplexerer intensivmedizinischer Leistung bestehen [20]. Hier ist dringend eine politische Korrektur notwendig, um den ökonomischen Druck auf die Intensivstationen zu reduzieren und die Vergütung der intensivmedizinischen Leistungen zu reformieren. Hierzu wurde bereits mit der Festlegung auf Personaluntergrenzen in pflegesensitiven Bereichen, die nicht unterschritten werden dürfen, ein erster Schritt getan. Der Qualitätsausschuss des G-BA (Gemeinsamer Bundesausschuss) hat hierzu auch die Intensivstationen benannt.

Die Umfrage weist einige Limitationen auf. Zum einen beruht sie auf der Einschätzung des Weiterbildungsermächtigten und ist keine systematische Erhebung über mehrere Tage und Wochen hinweg. Die lange Berufserfahrung der Teilnehmer und die damit verbundene Einschätzungsfähigkeit wiegt jedoch diese Limitation zumindest in weiten Teilen auf. Es steht zudem zu befürchten, dass in Krankheitssituationen noch schlechtere Pflegeschlüssel zu mehr Bettensperrungen führen und zu einer weiteren Belastung des Pflegepersonals. Hier wäre eine prospektive Beobachtungsstudie mit täglicher Angabe von Ist-/Soll-Fachkräften, Bettensperrungen und Bettenüberbe-

legungen auf den Intensivstationen wünschenswert. Die geringe Zahl ausgefallener oder verschobener Operationen kann bei vielen internistischen Teilnehmern der Umfrage nicht als repräsentativ gewertet werden, wenn auch zumindest der Trend besteht, Operationen zu jeder Zeit zu ermöglichen. Ob dieses interessante Ergebnis auch eine ökonomische „Note“ enthält, kann aus den Daten nicht abgelesen werden. Weiterhin stehen die nach Ansicht der Autoren repräsentativen und dem Klinikalltag entsprechenden Ergebnisse im Widerspruch zu dem deutlich besseren Pflegeschlüssel, der im Gutachten des Deutschen Krankenhaus Instituts im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft genannt wird [9]. Auffällig ist zudem die Diskrepanz zu bisher publizierten Daten von Isfort [12], der in einer Onlineumfrage unter Pflegekräften einen deutlich schlechteren Pflegeschlüssel gefunden hat.

Zusammenfassend braucht die Intensiv- und Notfallmedizin in Deutschland dringend einen übergreifenden politischen Handlungsplan, um dem Pflegepersonalmangel und der damit einhergehenden Einschränkung der Versorgung der Bevölkerung und der zunehmenden Alterspyramide entgegenwirken zu können. Ohne eine breite gesellschaftliche Diskussion und einen gemeinsamen Aktionsplan aller Verbände und politischen Kräfte im Gesundheitswesen sowie eine Festlegung eines von Bund und Ländern gegenfinanzierten Mindestpersonalschlüssels über den Gemeinsamen Bundesausschuss steuern wir absehbar auf eine Unterversorgung zu, die gerade in diesem sensiblen Bereich der Medizin zu einer Erhöhung der Mortalität führen könnte. Hier ist der politische Wille unabdingbar, eine gerechte und ausreichende Finanzierung der Intensivmedizin unabhängig von falschen ökonomischen Anreizen zu generieren und insbesondere auch die Leistung der Pflegenden besser zu honorieren.

Fazit für die Praxis

- Bettensperrungen, hauptsächlich bedingt durch den Pflegemangel, sind auf deutschen Intensivstationen alltägliche Realität geworden.

- Die Notfallversorgung wird durch die Bettensperrung beeinträchtigt, wohingegen geplante Operationen eher seltener verschoben werden müssen.
- Als Ausdruck des Pflegemangels liegt der durchschnittliche Pflegeschlüssel mit 1:2,5 in der Frühschicht, 1:2,6 in der Spätschicht und 1:3,1 in der Nachtschicht über dem von der DIVI geforderten von 1:2-Schlüssel.
- Die Pflegebesetzung weist größere regionale Unterschiede auf.
- Es ist dringend ein Handlungsplan aller Verbände und politischen Kräfte im Gesundheitswesen von Nöten, um der drohenden Unterversorgung zu begegnen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. C. Karagiannidis

Lungenklinik Köln-Merheim, ARDS und ECMO-Zentrum, Abteilung Pneumologie, Intensiv- und Beatmungsmedizin, Kliniken der Stadt Köln und Universität Witten/Herdecke
Ostmerheimer Str. 200, 51109 Köln, Deutschland
christian.karagiannidis@uni-wh.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. C. Karagiannidis, S. Kluge, R. Riessen, M. Krakau, T. Bein und U. Janssens geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren. Zur Durchführung der Onlineumfrage war die Zustimmung einer Ethikkommission nicht notwendig.

Literatur

- Aiken LH, Clarke SP, Silber JH et al (2003) Hospital nurse staffing, education, and patient mortality. *LDI Issue Brief* 9:1–4
- Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM et al (2002) Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA* 288:1987–1993
- Aiken LH, Sloane D, Griffiths P et al (2017) Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Qual Saf* 26:559–568
- Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L et al (2014) Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet* 383:1824–1830
- Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L et al (2013) Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *Int J Nurs Stud* 50:143–153
- Biermann A, Geissler A (2016) Cases and duration of mechanical ventilation in German hospitals: an analysis of DRG incentives and developments in respiratory medicine. *Anaesthesist* 65:663–672
- Chalfin DB, Trzeciak S, Likourezos A et al (2007) Impact of delayed transfer of critically ill patients from the emergency department to the intensive care unit. *Crit Care Med* 35:1477–1483
- Divi (2018) Empfehlungen zur Struktur von Intensivstationen
- DKI (2018) Personalsituation in der Intensivpflege und Intensivmedizin. Gutachten des Deutschen Krankenhausinstituts im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft
- Hartog CS (2017) Burnout – a call for action. *Med Klin Intensivmed Notfmed*. <https://doi.org/10.1007/s00063-017-0362-1>
- Hung SC, Kung CT, Hung CW et al (2014) Determining delayed admission to intensive care unit for mechanically ventilated patients in the emergency department. *Crit Care* 18:485
- Isfort M (2017) Evaluation of care conditions in intensive care units: results of an online questionnaire of critical care nurses. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 112:543–549
- Isfort M (2012) Pflege-Thermometer 2012
- Karagiannidis C, Brodie D, Strassmann Set al (2016) Extracorporeal membrane oxygenation: evolving epidemiology and mortality. *Intensive Care Med* 42:889–896
- Karagiannidis C, Kluge S, Riessen R et al (2018) Intensivmedizin: Intensivpflegemangel führt zu drohender Unterversorgung. *Dtsch Arztebl* 115(11):A 467–A 469
- Kelly DM, Kutney-Lee A, Mchugh MD et al (2014) Impact of critical care nursing on 30-day mortality of mechanically ventilated older adults. *Crit Care Med* 42:1089–1095
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2017), Deutschland: Länderprofil Gesundheit 2017, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264285200-de>
- Penoyer DA (2010) Nurse staffing and patient outcomes in critical care: a concise review. *Crit Care Med* 38:1521–1528 (quiz 1529)
- Polverino E, Nava S, Ferrer M et al (2010) Patients' characterization, hospital course and clinical outcomes in five Italian respiratory intensive care units. *Intensive Care Med* 36:137–142
- Quintel M, Gattinoni L, Weber-Carstens S (2016) The German ECMO inflation: when things other than health and care begin to rule medicine. *Intensive Care Med* 42:1264–1266
- Rhodes A, Ferdinand P, Flaatten H et al (2012) The variability of critical care bed numbers in Europe. *Intensive Care Med* 38:1647–1653
- Riessen R, Hermes C, Bodmann KF et al (2017) Reimbursement of intensive care services in the German DRG system: current problems and possible solutions. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 113(1):13–23. <https://doi.org/10.1007/s00063-017-0390-x>
- Statistisches Bundesamt (2018) Krankenhausstatistik
- Thattil R, Klepzig D, Schuster M (2012) Intensive care capacities in Germany: provision and usage between 1991 and 2009. *Anaesthesist* 61:56–62
- Van Diepen S, Katz JN, Albert NM et al (2017) Contemporary management of cardiogenic shock: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 136:e232–e268

Depressionen unter deutschen Ärzten weit verbreitet

Umfrage von Medscape

Ausgebrannt? Depressiv? Frustriert? Wie sehr Mediziner in Deutschland gestresst und überfordert sind, ergab eine Online-Befragung des Informationsportals Medscape von 615 Ärzten. Dem neuen Report „Burnout und Depressionen bei Ärzten in Deutschland“ zufolge berichtete fast jeder zweite Arzt von Gefühlen körperlicher, emotionaler und mentaler Erschöpfung. Jeder vierte Arzt gab an, unter Depressionen und depressiven Verstimmungen zu leiden. 12% berichteten über Symptome eines Burnouts, 9% nannten eine Kombination aus beiden Beschwerden.

Welche Faktoren belasten

Bei Depressionen liegen die deutschen Ärzte nach den Angaben von Medscape im Ländervergleich an der Spitze. Deutsche Ärzte, die unter einem Burnout leiden, empfinden vor allem die Verwaltungsaufgaben (52%) als große Belastung. Zu viele Arbeitsstunden (50), mangelnde Anerkennung im sozialen Umfeld (36), zu starke Gewinnorientierung (32), unzureichende Vergütung (26), staatliche Regulierungen (18) oder zunehmende Computerisierung (18) folgen als weitere wichtige Faktoren.

Unbehandelte Burn-outs

Über die Hälfte (60%) der befragten Mediziner gaben an, keine professionelle Hilfe gegen ihre Depression/ihren Burnout zu suchen. Die Erkrankung sei nicht schwer genug oder zu wenig Zeit, durch die Arbeit oder die Einschätzung, die Situation auch so bewältigen zu können, lautete die Begründung.

**Quelle: Ärzte Zeitung
basierend auf: Medscape,
News 20.2.2019
(www.medscape.com)**