

# Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

Univ.-Prof. Dr. med. Gerhard Schneider

Klinikum rechts der Isar

Technische Universität München

## **Etablierung von kollegialer Unterstützung in der Akutmedizin**

von

Dr. med. Dominik Hinzmann

Kumulative Habilitationsschrift zur Erlangung der Lehrbefähigung für das Fachgebiet

Anästhesiologie und Intensivmedizin

vorgelegt bei der TUM School of Medicine and Health (MH)

Kirchheim bei München, 02.04.2024

## **Fachmentorat**

Univ. Prof. Dr. Gerhard Schneider (Vorsitzender)

Direktor der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin des Klinikums rechts der Isar der Technischen Universität München

Prof. Dr. med. Pascal Berberat

Direktor des Lehrstuhls für Medizindidaktik, medizinische Lehrentwicklung und Bildungsforschung, TUM Medical Education Center (TUM MEC), Technische Universität München,

Priv. Doz. Dr. med. Isabell Bernlochner

Oberärztin der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin I: Kardiologie des Klinikums rechts der Isar der Technischen Universität München

## Originalarbeiten der Habilitationsschrift

Diese Habilitationsschrift nimmt Bezug auf folgende Originalarbeiten:

**Hinzmann D**, Haneveld J, Heininger SK, Spitznagel N: Is it time to rethink education and training? Learning how to perform under pressure: An observational study.  
*Medicine (Baltimore)*. 2022 Dec 30;101(52): e32302. DOI: 10.1097/MD.00000000000032302

**Hinzmann D**, Koll-Krüsmann M, Forster A, Schießl A, Igl A, Heininger S: First Results of Peer Training for Medical Staff - Psychosocial Support through Peer Support in Health Care.  
*Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022; DOI: 10.3390/ijerph192416897

**Hinzmann D**, Forster A, Koll-Krüsmann M, Schießl A, Schneider F, Sigl-Erkel T, Igl A, Heininger S: Calling for Help - Peer-based psychosocial support for medical staff by telephone - a best practice example from Germany.  
*Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 15453. DOI: 10.3390/ijerph192315453

**Hinzmann D**, Schießl A, Kreitlow J, Igl A, Koll-Krüsmann M, Heininger S: „Let’s talk about... us“. Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der Covid-19 Pandemie. BDA-Befragung zur psychosozialen Unterstützung in der Akutmedizin im Herbst 2019.  
*Anästh Intensivmed* 2021; 62:92–100. DOI: 10.19224/ai2021.092

# Inhaltsverzeichnis

<b>Fachmentorat</b>	<b>3</b>
<b>Originalarbeiten der Habilitationsschrift</b>	<b>4</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1 Personalfürsorge	6
1.2 Belastungen und deren Bewältigung	7
1.3 Daseinsvorsorge	9
<b>2 Theoretischer Hintergrund der kollegialen Unterstützung</b>	<b>14</b>
2.1 Einfluss der kollegialen Unterstützung auf die Patientensicherheit	14
2.2 Aufnahme in den NKLM	16
2.3 Aufnahme in Strukturempfehlungen	17
<b>3 Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeiten</b>	<b>18</b>
3.1 Erhebung berufsimmanenter Belastungen	18
3.2 Ausbildungskonzepte	20
3.3 Telefonische kollegiale Unterstützung	25
<b>4 Fazit aus den verwendeten Originalarbeiten</b>	<b>29</b>
<b>5 Zusammenfassung</b>	<b>31</b>
<b>6 Literatur</b>	<b>33</b>
<b>7 Abbildungsverzeichnis</b>	<b>40</b>
<b>8 Danksagung</b>	<b>41</b>
<b>9 Curriculum vitae</b>	<b>42</b>
<b>10 Publikationsverzeichnis</b>	<b>45</b>
<b>11 Originalarbeiten</b>	<b>49</b>

# 1 Einleitung

Hochwertige medizinische Versorgung repräsentiert ein herausragendes soziales Gut in einer Gesellschaft. In diesem Zusammenhang spielt die physische und psychische Gesundheit des Gesundheitspersonals, insbesondere in akutmedizinischen Kontexten, eine maßgebliche Rolle [1,2]. Die Stabilität und Wohlbefinden des medizinischen Personals sind von essenzieller Bedeutung, da eine Beeinträchtigung nicht nur die Mitarbeiter selbst betrifft, sondern auch die Patientenversorgung gefährdet. Unter diesen Umständen besteht das Risiko, dass beispielsweise durch mangelnde Konzentration oder erhöhten Stress Medikationsfehler oder Verwechslungen bei den Patienten auftreten können. Somit haben sowohl Arbeitgeber\*innen im Gesundheitswesen als auch vertretende Einrichtungen der Patient\*innen ein hohes Interesse daran, medizinisches Personal gesund und arbeitsfähig zu erhalten.

Ein Aspekt, der auf die Gesundheit des medizinischen Personals einwirkt, sind berufsimmanente, schwerwiegende Ereignisse. Darunter sind beispielsweise der unerwartete Tod eines Patienten oder ein Behandlungsfehler zu verstehen [3].

Durch eine professionelle Bewältigung von schwerwiegenden Ereignissen sowie die Implementierung zusätzlicher Unterstützungsstrukturen kann medizinisches Fachpersonal dazu befähigt werden, in ihrem Beruf gesund und widerstandsfähig, also resilient, zu agieren. Die in dieser Habilitationsschrift zusammengefassten Arbeiten konzentrieren sich auf das Konzept der kollegialen Unterstützung in der Akutmedizin als einen Ansatz, um professionelle Strukturen und Kompetenzen für den Umgang mit berufsspezifischen schwerwiegenden Ereignissen zu etablieren.

## 1.1 Personalfürsorge

Personalfürsorge in der Akutmedizin ist besonders wichtig, um die Patientensicherheit zu gewährleisten. Es gibt eine anerkannte Wechselwirkung zwischen resilientem Personal und der Patientensicherheit [4]. Eine unzureichende, quantitative Bereitstellung von Pflegepersonal ist mit einem erhöhten medizinischen Fehleraufkommen sowie einer höheren Morbidität und Mortalität verbunden. Die Definition eines sicheren Pflegepersonalniveaus ist komplex. Eine hohe Arbeitsbelastung und niedrige Personalbesetzung können die Fähigkeit des Personals beeinträchtigen eine Verschlechterung des Zustands der Patienten zu erkennen und die medizinische Versorgung bei Bedarf zu eskalieren [5]. Die psychosoziale Unterstützung des Personals kann dazu beitragen, die Qualität der Patientenversorgung zu verbessern und das Risiko von Fehlern zu verringern [6]. Die Aspekte der Belastungen, der Umgang damit und die Auswirkungen von Personalmangel und Fluktuation werden nachfolgend noch genauer beleuchtet.

## 1.2 Belastungen und deren Bewältigung

Die Gesundheitsbranche weist eine nachweislich hohe Rate an Fehltagen aufgrund von psychischen Erkrankungen auf [7,8]. Besonders das Arbeitsfeld der Akutmedizin stellt einen äußerst anfälligen Bereich dar. Die täglichen Herausforderungen in diesem Arbeitsbereich umfassen die kontinuierliche Konfrontation mit Sterben, Leid, Misserfolgen, Stress und einer steigenden Arbeitsbelastung aufgrund wachsender Patientenzahlen.

Begriffe wie "Overcrowding" (Überfüllung) und "Exitblock" (Blockade beim Verlassen der Notaufnahme) sind aus dem Alltag der Notaufnahmen nicht mehr wegzudenken und gehören zur täglichen Realität. Hinzu kommt die Reduzierung von Versorgungseinheiten aufgrund von Personalmangel und eine erhöhte Aggressivität von Patienten gegenüber dem Personal, die teilweise auf lange Wartezeiten zurückzuführen ist. Jeder dieser Aspekte stellt die Widerstandsfähigkeit der Mitarbeiter\*innen in der unmittelbaren Patientenversorgung in der Akutmedizin täglich auf die Probe. In diesem Zusammenhang soll der Begriff sowie das Konzept "Resilienz" als Zustand verstanden werden, in dem eine Person eine besonders herausfordernde Situation positiv bewältigen kann. Resilienz gewinnt in der medizinischen Literatur zunehmend an Bedeutung und wird als Synonym für die Widerstandsfähigkeit und Erhaltung der Belastbarkeit von Ärzt\*innen, Pflegekräften und weiteren Berufsgruppen verwendet. Es ist wichtig zu betonen, dass Resilienz nicht als Werkzeug angesehen werden sollte, um Anforderungen noch effizienter zu erfüllen, sondern vielmehr als Fähigkeit, trotz krisenhafter Umstände kognitive Bewältigungsstrategien einzusetzen, die der Erhaltung und Stärkung psychischer Gesundheit dienen [9,10].

Trotz der bereits aufgeführten Belastungen bescheinigen aktuelle Arbeiten den Mitarbeitenden im Bereich der Akutmedizin generell eine überdurchschnittliche, besonders hohe Widerstandsfähigkeit [11]. Dennoch haben die täglichen Herausforderungen das Potential, die individuellen Bewältigungsstrategien und die Belastbarkeit des Personals an ihre Grenzen zu bringen. Während einige Mitarbeitende unter diesen Stresssituationen zu erkranken scheinen und sich nur noch eingeschränkt belastbar fühlen, zeigen andere eine Stärkung ihrer Resilienz im Umgang mit diesem Arbeitsumfeld. Der Umgang mit diesen Stressoren hängt also sowohl von individuellen Faktoren wie Persönlichkeit, Motivation und Einstellung als auch von situativen Faktoren wie sozialer Unterstützung, Ressourcen und Kontrolle ab [12,13].

Das Grundrecht jedes Menschen auf körperliche und psychische Unversehrtheit [14] erfordert, dass Arbeitsstrukturen so gestaltet werden, dass das Risiko für psychische Traumatisierungen oder andere psychische und physische Auswirkungen minimiert wird. Die Implementierung von Schutzmaßnahmen unter einem präventiven Ansatz ist daher von entscheidender Bedeutung, um die Belastbarkeit und die Gesundheit des Personals zu erhalten oder wiederherzustellen. Das Streben nach solchen

Maßnahmen sollte zu einer der grundlegenden und selbstverständlichen Säulen unserer medizinischen Strukturen werden, da nur ausgeglichenes und resilientes Personal eine qualitativ hochwertige Versorgung der Patient\*innen und deren Sicherheit gewährleisten kann [15].

In diesem Kontext bezieht sich der psychologische Begriff "Coping" auf die kognitiven und Verhaltensbemühungen einer Person, eine gegebene Situation zu bewältigen oder zu verändern. Das Coping kann verschiedene Ziele verfolgen, darunter die Verringerung negativer Emotionen, die Problemlösung oder die Aufrechterhaltung des Selbstwertgefühls. [16–18].

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sind aufgrund der bereits genannten Gründe, neben den etablierten Bausteinen der Gefährdungsbeurteilungen, auch die sogenannten psychischen Gefährdungsbeurteilungen für Arbeitgeber verpflichtend. Ziel ist es, potenzielle Gefahren für die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten zu identifizieren und zu bewerten [19]. Diese Gefährdungsbeurteilungen sollen dazu beitragen, angemessene Maßnahmen zur Prävention und Reduktion von Belastungen und Stress am Arbeitsplatz zu ergreifen. Demnach müssen Gefährdungsbeurteilungen nicht nur die bekannten physischen Belastungsfaktoren berücksichtigen, sondern auch die psychischen Aspekte, wie zum Beispiel Beanspruchungen durch Zeitdruck, Konflikte, Monotonie oder schwerwiegende Ereignisse [20].

### 1.2.1 Folgen von Personalwechsel oder -verlusten

Die Notwendigkeit, Mitarbeitende zu ersetzen oder den Verlust von Kolleg\*innen zu bewältigen, ist mit einer Reihe von Herausforderungen und Kosten für das jeweilige Unternehmen verbunden [21].

Die direkten finanziellen Auswirkungen eines Personalwechsels umfassen die Kosten für eine Ausschreibung der Stelle, die Durchführung von Bewerbungsgesprächen, die Einarbeitung des neuen Mitarbeitenden sowie eventuelle Schulungs- oder Weiterbildungskosten. Zusätzlich können Aufwendungen für die Suche nach geeignetem Personal, wie zum Beispiel die Beauftragung von Personalvermittlungsagenturen, anfallen. Diese finanziellen Belastungen beeinträchtigen die Ressourcen des Unternehmens unmittelbar und sind direkt spürbar.

Neben den offensichtlichen finanziellen Aspekten sollte man auch die indirekten Kosten berücksichtigen, die oft übersehen werden [21,22]. Hierzu zählen beispielsweise die Produktivitätsverluste während der Einarbeitungsphase des neuen Mitarbeitenden. Während dieser Zeit benötigen neue Kolleg\*innen Zeit, um sich in die Aufgaben und Abläufe einzufinden und ihre volle Leistungsfähigkeit zu erreichen. Währenddessen müssen andere Mitarbeitende möglicherweise zusätzliche Aufgaben übernehmen oder es kann zu Engpässen in Arbeitsprozessen kommen. Dies könnte vorübergehend die reibungslose Effizienz und Produktivität des Unternehmens beeinflussen.

Des Weiteren darf der Einfluss auf die Unternehmenskultur nicht außer Acht gelassen werden. Jeder im Unternehmen Tätige, trägt in gewissem Maße zur Schaffung einer positiven Arbeitsatmosphäre bei. Ein Personalwechsel kann das Teamgefüge stören und zu einem Verlust von Motivation und Moral führen [21,22]. Dies kann sich auf die gesamte Arbeitsdynamik und die Zusammenarbeit innerhalb des Unternehmens auswirken, was langfristig zu einem ineffizienteren Arbeitsumfeld führen kann. Darüber hinaus können auch das Wissen und die Erfahrungen, die Mitarbeitende im Laufe der Zeit ansammeln, verloren gehen, was die Kontinuität und den Wissenstransfer im Unternehmen beeinträchtigt [22,23].

Aufgrund der erwähnten Faktoren erlangt die Bereitstellung adäquater Unterstützungsmaßnahmen für die Belegschaft eine erhebliche Bedeutung, da dadurch der Prävention eines Arbeitsplatzwechsels aufgrund psychischer Belastung Rechnung getragen werden kann.

Auch wenn Personal- und Fachkräftemangel in nahezu allen Branchen ein Problem darstellt, so hat er doch im Gesundheitswesen die Folge, dass dem Sicherstellungsauftrag an Versorgungskapazitäten nicht mehr vollumfänglich nachgekommen werden kann. Dies ist momentan schon in vereinzelt Regionen des Landes nur unter massiver Anstrengung des vorhandenen Personals möglich. Die Bedeutung und Notwendigkeit dieser „stillen“ Reserve hat man im Rahmen der vergangenen SARS-COV-2-Pandemie gesehen, hier wurde deutlich und spürbar, was diese Anstrengung und Belastung für die Mitarbeitenden bedeutet. In Bezug auf die Personaldecke ist dies ein weiterer Grund für die aktuelle Fluktuation und das Abwandern in andere Berufssparten.

Somit ergibt sich ein weiteres Argument, die Daseinsvorsorge für das Personal nicht als selbstverständlich hinzunehmen, sondern zu fördern.

### **1.3 Daseinsvorsorge**

Der Begriff "Daseinsvorsorge" wurde von dem Staatsrechtler Ernst Forsthoff geprägt. Er umfasst die Bereitstellung und Gewährleistung von grundlegenden Gütern und Dienstleistungen für alle Bürgerinnen und Bürger, basierend auf vorab festgelegten qualitativen und quantitativen Standards [33]. Welche Güter und Dienstleistungen als unverzichtbar angesehen werden, hängt von politischen Entscheidungen ab, die demokratisch legitimiert sind und sich auf die aktuellen Rahmenbedingungen und Bedürfnisse beziehen. In der staatlichen Daseinsvorsorge übernehmen in den folgenden Risikobereichen die beauftragten Organisationen diese wichtige Aufgabe. Beispielsweise leisten die Integrierten Leitstellen in Bayern im Rahmen der öffentlichen Daseinsvorsorge zur medizinischen und technischen Rettung von Menschenleben, zur Erhaltung bzw. Rettung bedeutender Sachwerte, zur



Brandbekämpfung, für den Katastrophenschutz und in Belangen der öffentlicher Sicherheit und Ordnung diese Aufgabe [24].

### 1.3.1 Ein Blick in andere Hochrisikobereiche

Belastungen bergen auch in anderen risikobehafteten Versorgungsstrukturen wie beispielsweise der Polizei, der Feuerwehr und der Bundeswehr das Risiko, psychische und physische Belastungsfolgen hervorzurufen. Dieses Phänomen ist eng mit den spezifischen Anforderungen und Stressoren verbunden, denen Angehörige dieser Einrichtungen während ihrer Einsätze ausgesetzt sind. Die Konfrontation mit potenziell traumatischen Ereignissen, die Notwendigkeit schneller Entscheidungsfindung und die Exposition gegenüber hohem physischem und emotionalem Druck können zu erheblichem Stress führen, der sich negativ auf die mentale und körperliche Gesundheit der Einsatzkräfte auswirken kann.

Deshalb greifen diese Institutionen seit vielen Jahren auf die psychosoziale Notfallversorgung (PSNV) zurück, die als zentraler Mechanismus zur Bewältigung dieser Belastungen dient. Die PSNV umfasst eine Reihe von Interventions- und Unterstützungsmaßnahmen, die darauf abzielen, die Resilienz und die psychische Gesundheit der Einsatzkräfte zu stärken [25–27]. Sie basiert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen aus der Psychologie, Sozialarbeit und Traumabewältigung und zielt darauf ab, geeignete Maßnahmen zur Prävention und Reduktion von Belastungen und Stress am Arbeitsplatz zu ergreifen [28,29].

Eine zentrale Komponente der PSNV ist die psychosoziale Gefährdungsbeurteilung, die eine gesetzliche Verpflichtung im Rahmen des Arbeitsschutzes darstellt [26]. Durch eine umfassende Analyse der Arbeitsbedingungen, der Belastungsfaktoren und der individuellen Bewältigungsmechanismen können gezielte Maßnahmen zur Risikominderung entwickelt werden. Dies trägt nicht nur zur Erfüllung rechtlicher Vorgaben bei, sondern stellt auch sicher, dass präventive Strategien maßgeschneidert und effektiv implementiert werden können.

Die Anwendung der PSNV hat einen nachweislich positiven Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Einsatzkräfte. Indem sie angemessene Unterstützung und Interventionen bietet, fördert sie die psychische Widerstandsfähigkeit der Einsatzkräfte, erhält deren Einsatzbereitschaft und gewährleistet langfristige Leistungsfähigkeit. Diese Aspekte sind von entscheidender Bedeutung, nicht nur für das individuelle Wohlergehen der Einsatzkräfte, sondern auch für die Effektivität und Sicherheit ihrer Missionen.

Die beschriebenen Hintergründe stellen eine deutliche Parallele zur Akutmedizin dar. Die PSNV, wird im klinischen Kontext besser als psychosoziale oder Kollegiale Unterstützung (PSU) bezeichnet, da die kollegiale Unterstützung im Gesundheitswesen nicht nur in der akuten Phase eines medizinischen Notfalls tätig wird, sondern beispielsweise durch primär präventive Ansätze auch außerhalb von Notfällen agiert und tätig wird.

Sie versteht sich als eine Art "psychologische Erste Hilfe" für Einsatzkräfte bzw. Kolleg\*innen. Ähnlich wie die medizinische Erstversorgung im Notfall trägt die PSU dazu bei, psychische Verletzungen und Belastungen frühzeitig zu erkennen und angemessen zu behandeln, um langfristige Auswirkungen zu minimieren. Durch die Förderung der psychischen Gesundheit und die Sicherung der Leistungsfähigkeit, trägt die kollegiale Begleitung somit nicht nur zum individuellen Wohlbefinden bei, sondern auch zur Wirksamkeit und Effizienz des eingesetzten Personals im Alltag und in kritischen Situationen [30].

### 1.3.2 Ansätze gegen berufsbezogene Belastungen

Die Bewältigung berufsbezogener Belastungen am Arbeitsplatz in Hochrisikobereichen außerhalb des medizinischen Sektors ist durch eine hohe Heterogenität geprägt und lässt sich nicht einheitlich darstellen, da verschiedene Branchen und Tätigkeiten unterschiedliche Strategien und Maßnahmen erfordern. Dennoch gibt es Aspekte, die trotz der unterschiedlichen Branchen vergleichbar sind.

Im Folgenden werden einige mögliche Beispiele für Ansätze und Maßnahmen aufgeführt, die zur Reduktion berufsbedingter Belastungen beitragen können:

#### *Luftfahrt*

In der Luftfahrt werden hohe Anforderungen an die Sicherheit und die Qualifikationen der Pilot\*innen und des Kabinenpersonals gestellt. Um die Belastungen infolge langer Arbeitszeiten, Jetlags, Stress und hoher Verantwortung zu reduzieren, existieren gesetzliche Vorschriften [31], die zum Beispiel die maximale Flugdauer, die Mindestruhezeit und regelmäßige medizinische Untersuchungen festlegen. Zusätzlich werden die Crews durch gezielte Trainings, Briefings und Debriefings unterstützt, um Fehler zu vermeiden oder aus ihnen zu lernen [32]. Des Weiteren wird die psychische Gesundheit der Luftfahrtmitarbeitenden durch Beratungsangebote und Peer-Support-Programme gezielt gefördert [33,34].

All diese Maßnahmen führen zu einer messbaren Steigerung der Sicherheit des Flugverkehrs, zu einer Reduktion von Beinahe Fehlern, zu einer hervorragenden Kommunikationskultur in Gefahrenlagen und zu einer Teamkultur, in der die Mitarbeitenden gerne arbeiten [34].

### *Feuerwehr*

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Feuerwehren sind vielfältigen körperlichen und psychischen Belastungen ausgesetzt, darunter Hitze, Rauch, Lärm, Zeitdruck, gefährliche Situationen und traumatische Erlebnisse. Um diese Belastungen zu reduzieren, werden Feuerwehrfrauen und -männer durch eine adäquate Ausrüstung, eine intensive Aus- und Fortbildung, eine klare Einsatzorganisation und eine gut funktionierende Teamarbeit geschützt. Darüber hinaus wird die psychische Gesundheit der Feuerwehrmitarbeitenden durch gezielte Präventionsmaßnahmen gefördert. Hierzu gehören Stressbewältigungstrainings, Supervisionen und regelmäßige Nachbesprechungen [35,36]. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, die psychischen Auswirkungen der oft belastenden Einsätze zu mindern und die Resilienz der Mannschaften zu stärken [35].

### *Polizei*

Der Polizeidienst geht mit erheblichen körperlichen und psychischen Belastungen einher, zu denen unter anderem Gewalt, Bedrohungen, Konflikte, Schichtarbeit und emotionale Herausforderungen gehören. Um diesen Stressoren entgegenzuwirken, erhalten die Polizistinnen und Polizisten Unterstützung in Form angemessener Ausrüstung, qualifizierter Aus- und Fortbildung, bedarfsgerechter Personalplanung und transparenter Führung. Ein besonderes Augenmerk liegt darüber hinaus auf der Förderung der psychischen Gesundheit der Polizeibeamt\*innen durch gezielte Präventionsmaßnahmen. Dazu zählen Maßnahmen der Gesundheitsförderung, die Bereitstellung von Coaching-Angeboten und die Einrichtung von Kriseninterventionsmechanismen [37,38]. Durch diese präventiven Maßnahmen wird darauf abgezielt, die Widerstandsfähigkeit der Beamt\*innen zu stärken und psychische Belastungen zu reduzieren, um langfristig die Einsatzbereitschaft und Effizienz der Polizeikräfte zu gewährleisten.

Beispielsweise können die folgenden Maßnahmen dazu beitragen, die Sicherheit zu erhöhen, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit der Patientinnen und Patienten: Die notwendige Steigerung der Sicherheit, im Besonderen der Patientensicherheit, eine gute Team- und Kommunikationskultur gerade in kritischen Lagen bei akut gefährdeten Patient\*innen, sowie der Erhalt beziehungsweise die Förderung der Resilienz der Aktiven im Gesundheitswesen, um dem Personalmangel entgegen zu wirken. Nach angemessenen, bereichsspezifischen Anpassungen, wie beispielsweise die Übersetzung in die Sprache des Gesundheitswesens, Anpassung der Curricula und die unterstützenden Ansätze auf die branchenspezifischen Möglichkeiten der Akutmedizin anzupassen, dürften ähnliche positive Auswirkungen zu erwarten sein.

### 1.3.3 Einfluss von Belastungen auf die Patientensicherheit

Die Gewährleistung der Patientensicherheit stellt ein zentrales Ziel der medizinischen Versorgung dar und gilt als wesentlicher Indikator für die Qualität eines Gesundheitssystems, insbesondere den Bereich der Akutmedizin. Dennoch wird die Patientensicherheit durch verschiedene Faktoren beeinträchtigt, die zu unerwünschten Ereignissen oder Schäden für die Patient\*innen führen können. Einer dieser Faktoren besteht in den Belastungen, denen medizinische Teams ausgesetzt sind. Diese Form der Beanspruchung kann sich negativ auswirken, indem sie zu verminderter Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit führt [39]. Hierbei steigt die Fehleranfälligkeit, die Entscheidungsunsicherheit oder auch die Risikobereitschaft. Eine verminderte Motivation und Zufriedenheit sind ebenfalls zu beobachten. Ein solcher Zustand erhöht die Wahrscheinlichkeit von Burnout und psychischen Erkrankungen. Darüber hinaus beeinträchtigen verminderte Teamarbeit und Lernbereitschaft die Patient\*innenzufriedenheit und das Vertrauen in die Behandlungsteams.

Zur Steigerung der Patientensicherheit sind neben der bereits beschriebenen Etablierung einer kollegialen Unterstützung als Ansatz gegen Belastungen, weitere Maßnahmen notwendig und sinnvoll. Hierzu gehören beispielsweise die Anpassung der Personalplanung, der Arbeitsbedingungen sowie die Verbesserung der Krankenhausinfrastruktur und die technische Ausstattung [40–42]. Diese Maßnahmen im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes sind essenziell, um langfristig die Sicherheit und Qualität der medizinischen Versorgung zu gewährleisten.

## **2 Theoretischer Hintergrund der kollegialen Unterstützung**

In der hochkomplexen und anspruchsvollen Umgebung der Akutmedizin sind medizinisches Fachwissen und Entscheidungsfähigkeiten entscheidend, um eine bestmögliche Patienten\*innenversorgung zu gewährleisten. Kollegiale Unterstützung in Peer-Support-Systemen bietet darüber hinaus einen strukturierten Rahmen für den Austausch und die Reflexion zwischen Mediziner\*innen, um die eigene Gesundheit, die Qualität der Behandlung und die Sicherheit der Patient\*innen zu verbessern.

Der starke Zeitdruck, die hohe Dynamik und die emotionale Belastung in besonderen Situationen in der Akutmedizin können zu Fehlentscheidungen führen. Durch die Einführung von Peer-Mentoring-Programmen erhalten Pflegekräfte und Ärztinnen und Ärzte die Gelegenheit, ihre Entscheidungen und Handlungen mit erfahrenen Kolleginnen und Kollegen zu besprechen und von deren Perspektiven und Erfahrungen zu profitieren. Dies fördert eine Lernkultur, in der Fehler nicht als Stigma angesehen werden, sondern vielmehr als Chance zur Verbesserung betrachtet werden. Die kollegiale Begleitung ermöglicht auch die Stärkung der Teamarbeit und die Förderung einer offenen Kommunikation im klinischen Umfeld. Durch den regelmäßigen Austausch zwischen den Teammitgliedern können Konflikte frühzeitig erkannt und gelöst werden, was zu einer verbesserten Patient\*innenversorgung und einem harmonischeren Arbeitsumfeld führt.

Darüber hinaus bieten die Unterstützungssysteme auch Raum für die persönliche Entwicklung des Personals in der Akutmedizin. Durch kontinuierliches Feedback und Reflexion können individuelle Kompetenzen gestärkt werden, was letztendlich zu einer höheren Zufriedenheit im Beruf beiträgt.

Insgesamt zeigt sich, dass die Etablierung einer niederschweligen Unterstützung durch Kolleg\*innen in der Akutmedizin eine bereichernde und effektive Maßnahme ist, die Qualität der medizinischen Versorgung zu steigern und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden zu fördern. Sie ist ein Instrument, das die professionelle Entwicklung unterstützt und dazu beiträgt, dass medizinische Teams effizienter und erfolgreicher zusammenarbeiten.

Abschließend werden diese Aspekte mit Blick auf die Patientensicherheit, die studentische Ausbildung der zukünftigen Kolleginnen und Kollegen und die Zusammenarbeit auf Intensivstationen noch genauer erörtert.

### **2.1 Einfluss der kollegialen Unterstützung auf die Patientensicherheit**

Kollegiale Begleitung und psychosoziale Unterstützung können einen positiven Einfluss auf die Patientensicherheit haben, indem sie ein unterstützendes Umfeld für medizinisches Fachpersonal schaffen [1,15].

Positive Auswirkungen dieser Maßnahmen können in folgenden Aspekten gesehen werden:

- **Verbesserte Kommunikation:** Durch kollegiale Begleitung und psychosoziale Unterstützung werden die Kommunikationswege zwischen den Mitarbeitenden im Gesundheitswesen gestärkt. Dies kann dazu beitragen, Missverständnisse zu minimieren, Informationen effektiver auszutauschen und die Sicherheit der Patient\*innen zu verbessern.
- **Früherkennung von Fehlern:** Wenn Mitarbeitende in einem Umfeld arbeiten, in dem sie sich sicher fühlen ihre Bedenken und Beobachtungen anzusprechen, können potenzielle und vor allem systemische Fehler frühzeitig erkannt werden. Kolleg\*innen können sich gegenseitig unterstützen, um mögliche Risiken zu identifizieren und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um sie zu vermeiden.
- **Stressbewältigung:** Der Umgang mit komplexen medizinischen Situationen und Patient\*innen kann zu Stress und emotionaler Belastung führen. Kollegiale Begleitung und psychosoziale Unterstützung bieten den Mitarbeitenden eine Plattform, um ihre Erfahrungen zu teilen, Probleme zu besprechen und Strategien zur Stressbewältigung zu entwickeln. Dies kann dazu beitragen, die psychische Gesundheit des Personals zu fördern und die Wahrscheinlichkeit von Fehlern aufgrund von Stress zu verringern.
- **Teamarbeit und Zusammenarbeit:** Durch kollegiale Begleitung und psychosoziale Unterstützung wird die Teamarbeit gefördert. Ein starkes Team, das gut zusammenarbeitet, ist besser in der Lage, die Sicherheit der Patient\*innen zu gewährleisten. Durch den Austausch von Wissen und Erfahrungen können Mitarbeitende voneinander lernen, voneinander profitieren und gemeinsam Lösungen finden, um die Qualität der Versorgung zu verbessern.
- **Fehlerkultur und Lernen aus Fehlern:** Eine offene und unterstützende Fehlerkultur ist entscheidend für die Verbesserung der Patientensicherheit. Kollegiale Begleitung und psychosoziale Unterstützung fördern eine Kultur des Lernens aus Fehlern, anstatt diejenigen zu bestrafen, die sie gemacht haben. Dies ermöglicht dem Personal, Fehler zu melden, zu analysieren und Maßnahmen zu ergreifen, um ähnliche Vorfälle in Zukunft zu vermeiden. Ein gutes und etabliertes Instrument hierfür sind die vorhandenen Critical Incident Reporting System (CIRS) – Meldesysteme über Beinah-Ereignisse und Zwischenfälle [43,44].

Zusammenfassend tragen kollegiale Begleitung und psychosoziale Unterstützung dazu bei, ein positives Arbeitsumfeld zu schaffen, das die Patientensicherheit fördert. Sie verbessern die Kommunikation, fördern die Früherkennung von Fehlern, unterstützen die Stressbewältigung, stärken die Teamarbeit und schaffen eine Kultur des Lernens aus Fehlern. Indem sie das Wohlbefinden des medizinischen Personals fördern, tragen sie dazu bei, eine bessere und sicherere Versorgung für die Patient\*innen zu gewährleisten.

## **2.2 Aufnahme in den NKLM**

Im aktuellen Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) Version 2.0 [45] liegt ein besonderer Fokus auf der Förderung der Resilienz bei Medizinstudierenden. Auch wenn dieser noch nicht final bewertet ist, so ist das Ziel der Resilienzförderung im NKLM verankert, um angehende Ärztinnen und Ärzte auf die Herausforderungen des medizinischen Berufs vorzubereiten und ihre psychische Gesundheit zu unterstützen.

Der NKLM integriert verschiedene Lehr- und Lerninhalte, die den Aufbau von Resilienz bei Medizinstudierenden fördern sollen. Dazu gehören zum Beispiel gezielte Seminare und Workshops, die Themen wie Stressmanagement, Konfliktlösung, Selbstreflexion und Achtsamkeit behandeln. Zusätzlich werden Lehrinhalte zur Verbesserung der Kommunikationsfähigkeiten und des Empathievermögens implementiert, um den Umgang mit Patient\*innen und Kolleg\*innen zu erleichtern.

Zusätzlich zum theoretischen Wissen werden praktische Übungen, wie beispielsweise Rollenspiele, in die Ausbildung integriert. Dies ermöglicht den Studierenden, ihre Resilienz in realistischen Szenarien zu testen und zu stärken. Darüber hinaus fördert der Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM) eine kooperative und unterstützende Lernkultur, in der Medizinstudierende ihre Erfahrungen miteinander teilen und voneinander lernen können. Mentoring-Programme, Supervision und Peer-Support-Gruppen werden aktiv unterstützt, um den Studierenden ein starkes soziales Netzwerk und Rückhalt zu bieten.

Insgesamt trägt die Resilienzförderung im NKLM dazu bei, dass angehende Ärztinnen und Ärzte besser auf die vielfältigen Anforderungen des medizinischen Berufs vorbereitet sind und ihre psychische Gesundheit gestärkt wird, um langfristig eine erfolgreiche und erfüllende Karriere als Mediziner\*in zu ermöglichen.

## 2.3 Aufnahme in Strukturempfehlungen

Die aktuellen Strukturempfehlungen [46] der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) befürworten für das Personal auf Intensivstationen die Implementierung einer "Kollegialen Begleitung". Dieser wissenschaftlich begründete Ansatz hat zum Ziel, die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden zu fördern und damit langfristig die Patient\*innenversorgung zu verbessern.

Die Kollegiale Begleitung basiert auf dem Konzept der Peer-Unterstützung und fördert den Austausch von Erfahrungen und Emotionen zwischen Kolleginnen und Kollegen. Dabei geht es nicht nur um fachliche Themen, sondern auch um den Umgang mit belastenden Situationen, wie beispielsweise schwierigen Patientenfällen oder ethischen Herausforderungen im Sinne des Moral Distress [47,48]. Der wissenschaftliche Hintergrund für diese Empfehlung liegt in zahlreichen Studien, die belegen, dass das Personal auf Intensivstationen einem erhöhten Risiko für Burnout, Depressionen und posttraumatischen Belastungsstörungen ausgesetzt ist. Durch die kollegiale Begleitung sollen negative Auswirkungen von Stress und emotionaler Belastung reduziert werden, indem ein offener und unterstützender Dialog innerhalb des Teams gefördert wird [9,49].

Die Peer Unterstützung, also die kollegiale Begleitung, kann in Form von regelmäßigen Gesprächsrunden, Supervisionen oder auch informellen Treffen organisiert werden. Wichtig ist, dass eine vertrauensvolle Atmosphäre geschaffen wird, in der die Mitarbeitenden sich frei von Wertung und Kritik austauschen können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Kollegiale Begleitung auf Intensivstationen eine evidenzbasierte Maßnahme ist, um die psychische Gesundheit des Personals zu stärken und dadurch die Qualität der Patient\*innenversorgung nachhaltig zu verbessern [9].



### 3 Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeiten

Im Folgenden werden die, der vorliegenden Arbeit zugrundeliegenden, Artikel zusammengefasst und auf die zentralen Aussagen fokussiert. Dabei werden die Aspekte berufsimmanente Belastungen, Ausbildungskonzepte und telefonische kollegiale Unterstützung dargestellt.

#### 3.1 Erhebung berufsimmanenter Belastungen

Kurz vor Ausbreitung der SARS-CoV-2-Pandemie in Deutschland wurde eine Erhebung unter Anästhesist\*innen durchgeführt, um berufsspezifische Belastungsfaktoren zu identifizieren [50].

Kernpublikation: Hinzmann D, Schießl A, Kreitlow J, Igl A, Koll-Krüsman M, Heining SK (2021) „Let’s talk about... us“ Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der Covid-19- Pandemie. Anästhesiologie und Intensivmedizin Anästh Intensivmed 62: 92–100 [50]

##### **Methode**

Im Herbst 2019 wurde eine Datenerhebung zu Belastungen im Bereich der Anästhesiologie und Intensivmedizin mittels eines Online-Erhebungstools durchgeführt. Um Teilnehmende zu gewinnen, wurden personalisierte E-Mails über die entsprechenden Fachgesellschaften verschickt. Der Fragebogen umfasste insgesamt 40 Items, wobei 39 Fragen geschlossen und eine Frage offen gestaltet waren. Die Fragen deckten Informationen zur Person, zum Arbeitsbereich, zu belastenden Ereignissen und zur Unterstützung durch den Arbeitgeber ab. Hierbei standen die Bedürfnisse und Wünsche der Stichprobe im Fokus.

Insgesamt nahmen  $N=1.568$  Personen an der Datenerhebung teil, von denen  $n=1.385$  (49 % weiblich, 51% männlich) für die Auswertung herangezogen wurden. Das Alter der Teilnehmenden lag im Mittel bei 48,4 Jahren (Standardabweichung ( $SD$ ) = 10.6) und die Altersspanne erstreckte sich von 25 bis 78 Jahren. Die überwiegende Mehrheit der Befragten (98,7 %) gab an, den Beruf „Ärztin/Arzt“ auszuüben. Die Stichprobe verfügte über im Mittel über eine Berufserfahrung von 20,6 Jahren und repräsentierte die verschiedenen Versorgungsstufen wie Maximalversorger (29,2 %), Großversorger (20,9 %), Mittelversorger (22,2 %), Grundversorger (19,6 %) und Praxis (10 %).

## Ergebnisse

76,5 % der befragten Personen berichteten, in den letzten beiden Jahren am Arbeitsplatz dramatische und emotional belastende Ereignisse erlebt zu haben. Die Teilnehmenden erlebten 21 extrem belastende Ereignisse ( $SD = 80,9$ ) über ihre gesamte Berufslaufbahn hinweg, wobei der Median bei 10 Extremereignissen lag.

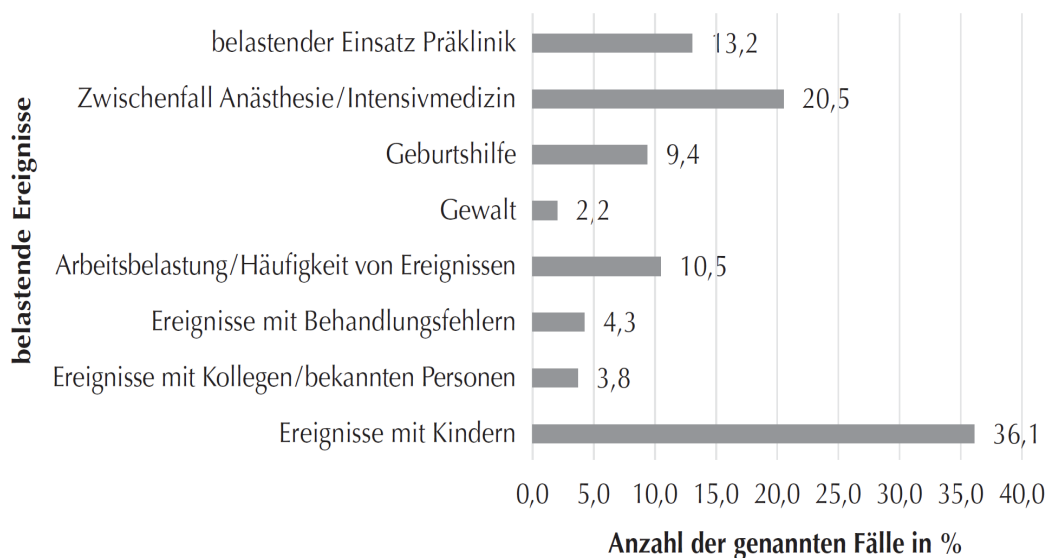


Abbildung 1. Kategorien berichteter emotional belastender Ereignisse [Originalabbildung aus „Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der SARS-CoV-2-Pandemie“, Seite 97]

Zudem zeigte sich eine nachvollziehbare, moderat positive Korrelation ( $r = 0,03$ ,  $p < 0,001$ ) zwischen der Anzahl der erlebten Extremsituationen und der Anzahl der Berufsjahre. Die befragte Stichprobe nannte verschiedene belastende Erfahrungen, die in Kategorien zusammengefasst wurden (Abbildung 1).

In Bezug auf die systemische Unterstützung durch Arbeitgeber oder Kliniken nach entsprechenden Ereignissen oder Belastungsphasen gaben 95,1 % der Befragten an, dass der Arbeitgeber nicht gut auf Extremereignisse vorbereitet ist. Zudem gaben 88,6 % der Befragten an, dass die Arbeitgeber keine Unterstützung bei der Aufarbeitung von Extremereignissen bieten. Die Ergebnisse zeigten außerdem, dass in den meisten Kliniken kein Peer-Support-System, keine interne Stelle für Unterstützung bei Belastungen und keine Vorbereitung auf belastende Ereignisse vorhanden sind.

Die Befragten äußerten den Wunsch nach psychosozialen Unterstützungsangeboten in Extremsituationen. Besonders der Grundgedanke des Peer-Supports mit einer/m ausgebildeten Kolleg\*in aus dem Fachgebiet, einem Angebot zur Krisenintervention und kollegiale Unterstützung, standen hierbei im Fokus (Abbildung 2).

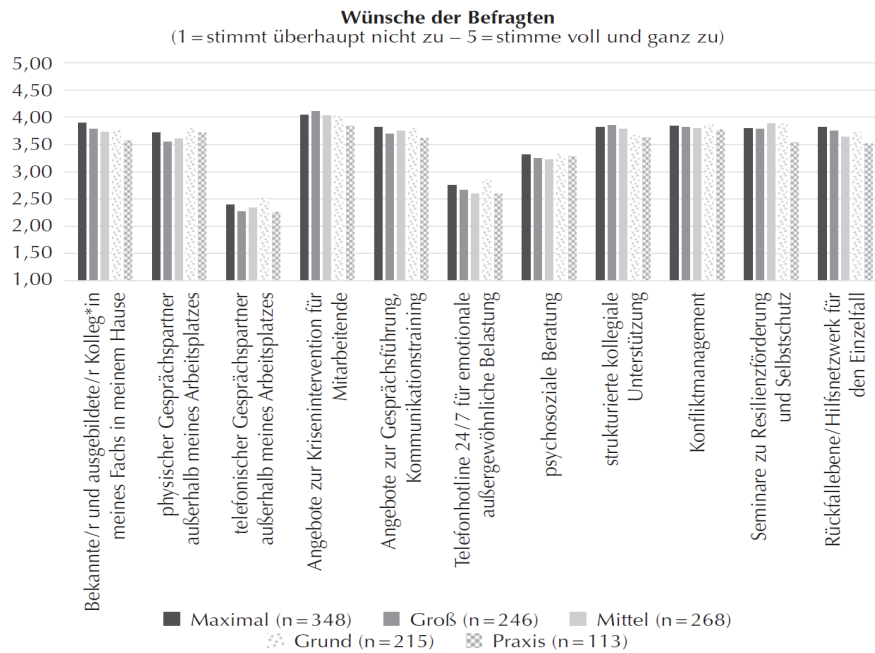


Abbildung 2. Gewünschte Unterstützung nach Versorgungsstufen [Originalabbildung aus „Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der SARS-CoV-2 -Pandemie“, Seite 98]

## Diskussion

Die Gesamtergebnisse bieten wertvolle Einblicke in die Belastungen und Unterstützungsbedürfnisse von Ärztinnen und Ärzten im Fachbereich Anästhesiologie und Intensivmedizin. Sie unterstreichen, wie auch vergleichbare Arbeiten [51–53], die Dringlichkeit der Entwicklung und Umsetzung von psychosoziale Unterstützungsangeboten, insbesondere Peer-Support-Programmen, um den Bedürfnissen der Betroffenen gerecht zu werden, ihre Resilienz zu stärken und somit ihre Arbeitskraft zu erhalten [9,53]. Zukünftige Präventions- und Versorgungsansätze sollten sich auf die Umsetzung solcher Unterstützungsmaßnahmen konzentrieren, um das Wohlbefinden der Mitarbeitenden zu fördern und die langfristige Patient\*innenversorgung zu verbessern [1].

Auch wenn die Population dieser Befragung nur aus dem Fachgebiet der Anästhesiologie und Intensivmedizin stammte, so sind die Ergebnisse sehr wahrscheinlich auch auf andere Disziplinen übertragbar [26,38].

## 3.2 Ausbildungskonzepte

Um medizinisches Personal besser und nachhaltig auf den Umgang mit berufsbedingten Belastungen vorzubereiten, sind Aus- und Fortbildungskonzepte von Bedeutung. Im Zuge der Suche nach potenziellen Aus- und Fortbildungsformaten wurden zunächst Ausbildungskonzepte zur

Stressreduktion untersucht. Anschließend wurden bestehende Konzepte der kollegialen Begleitung aus den anderen Hochrisikobereichen, wie der Polizei, der Feuerwehr, der Bundeswehr und des Rettungsdienstes gesichtet und an das Gesundheitswesen adaptiert. Weiter wurde das angepasste Curriculum mit Teilnehmenden, überwiegend aus der Akutmedizin erprobt und evaluiert.

### 3.2.1 Lehrkonzepte für berufsimmanente Belastungssituationen

Kernpublikation: Hinzmann D, Haneveld J, Heininger SK, Spitznagel N. Is it time to rethink education and training? Learning how to perform under pressure: An observational study. *Medicine (Baltimore)*. 2022 Dec 30;101(52):e32302. doi: 10.1097/MD.00000000000032302. [54]

#### **Methode**

Im Kontext der Stressreduktionskonzepte untersuchte diese Studie drei verschiedene Methoden zur Stressminimierung bei medizinischem Personal. [54].

Zunächst wurde in einem quantitativen Teil eine größere Stichprobe ( $N=103$ ) von medizinischen Fachkräften und Ärzt\*innen in Weiterbildung zur Identifizierung von Stressaspekten durchgeführt. Die Erhebung verwendete die Deutsche Mentale Belastungsbeurteilung [55] und die validierte Arbeitsbelastungsskala nach Baumberger et al. [56].

Im zweiten Teil besuchte eine Stichprobe ( $N=21$ ) ein Seminar über Stressmanagement, in dem auch das aktuelle Stresslevel abgefragt wurde.

Um geeignete Unterstützungsmöglichkeiten für die Bewältigung von Stress bei der Zielgruppe „medizinisches Personal“ zu identifizieren, erfolgte ergänzend eine umfassende Literaturrecherche in den folgenden Datenbanken (PubMed, Science Direct, Cochrane Library).

## Ergebnisse

Die Ergebnisse des ersten Studienteils zeigten, dass die höchsten Stressniveaus bei den Befragten in der Arbeitsumgebung und der Arbeitsorganisation erlebt wurden (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3. Ausgewählte Aspekte zur psychischen Gefährdungsbeurteilung nach Angaben des medizinischen Personals ( $N=103$ ) aus drei verschiedenen Krankenhäusern in Deutschland. [Originalabbildung „Is it time to rethink education and training? Learning how to perform under pressure“, Seite 3]

Zusätzlich berichteten etwa 80% der Teilnehmenden, in den letzten zwei Jahren emotional sehr stressige Ereignisse am Arbeitsplatz erlebt zu haben, und fast 70% kannten Kolleg\*innen, die ihren Beruf aufgrund von Belastungen aufgegeben hatten, während über 30% Kolleg\*innen durch Suizid verloren hatten.

Im zweiten quantitativen Studienbaustein zeigten die Teilnehmenden ( $N=21$ ) ein aktuelles Stresslevel, auf einer Skala von 0 bis 5 mit einem Mittel 2,2 Punkten ( $SD = 0,8$ ). Die häufigsten Stressoren während akuter Situationen waren die Anforderung von Multitasking, Faktoren im Arbeitsumfeld, die Angst machten, eine Situation nicht angemessen kontrollieren zu können und Schlafmangel.

Die Ergebnisse der Literaturrecherche zeigen verschiedene Stressbewältigungsstrategien für einen positiven Beitrag zur Stressreduktion und Verbesserung der Arbeitsbelastung:

Kognitive Trainings, welche das Ziel verfolgen, dysfunktionale Gedanken im Zusammenhang mit Stress zu identifizieren und zu bewältigen, können dazu befähigen, angemessen mit berufsbedingten Belastungen umzugehen. Ein positiver kognitiver Ansatz kann gleichermaßen förderlich sein, um eine optimistischere und konstruktivere Betrachtungsweise von stressigen Situationen zu entwickeln. Zusätzlich dazu kann das Erkennen alternativer Handlungsmöglichkeiten die Bewältigung von Stress

erleichtern. Ferner begünstigen Achtsamkeitsübungen die Fokussierung auf das aktuelle Geschehen, was wiederum zur Reduktion von Stressreaktionen führt. Die Förderung von Resilienz erlangt eine erhebliche Signifikanz, um die psychische Widerstandskraft im medizinischen Kontext zu stärken. Der zuvor mehrfach erwähnte Peer-Support, also die Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen, nimmt ebenfalls eine maßgebliche Position in der Stressbewältigung ein. Ebenso kann eine klare Kommunikation zwischen Vorgesetzten und Teammitgliedern dazu beitragen, Missverständnisse zu verhindern und somit den Stress zu verringern.

## **Diskussion**

Die vorliegenden Ergebnisse stützen vergleichbare Arbeiten [27,57,58]. Basierend auf diesen Erkenntnissen kann empfohlen werden, dass spezifische Interventionen erforderlich sind, die auf die identifizierten Faktoren einwirken und den Stress und das psychische Wohlbefinden des medizinischen Personals positiv beeinflussen [9,59]. Zu diesen Faktoren gehören dysfunktionale stressbezogene Kognitionen, negative Einstellungen, mangelnde Achtsamkeit und Bewusstheit, geringe Resilienz und Selbstwirksamkeit, hohe Ambiguität und unzureichende Kommunikation [49].

Durch gezielte Maßnahmen zur Förderung der kognitiven Umstrukturierung, der positiven Psychologie, der Achtsamkeitspraxis, der Resilienz- und Selbstwirksamkeitstrainings, der Ambiguitätsreduktion und der Kommunikationsverbesserung kann das medizinische Personal effektiver mit Stress umgehen und auf diesem Wege auch die eigene psychische Gesundheit schützen [60].

Dies hat nicht nur positive Auswirkungen auf die Zufriedenheit und Leistung des Personals, sondern auch auf die Qualität der Versorgung, die den Patientinnen und Patienten angeboten wird [3,15,61].

### **3.2.2 Ausbildung zum Kollegialen Begleiter (Peer) im Gesundheitswesen**

Kernpublikation: Hinzmann D, Koll-Krüsmann M, Forster A, Schießl A, Igl A, Heining S: First Results of Peer Training for Medical Staff - Psychosocial Support through Peer Support in Health Care, Int. J. Environ. Res. Public Health 2022 [62]

Im Rahmen der Studie wurden bestehende Ausbildungskonzepte ausgewertet, für kollegiale Begleitung (Peer-Ausbildung) in der Akutmedizin angepasst und in den ersten durchgeführten Ausbildungen wissenschaftlich evaluiert [62]. Das vollständige, aktuelle Curriculum umfasst insgesamt drei Ausbildungsmodule, wobei in der vorliegenden Arbeit nur ausschließlich Ergebnisse des ersten Moduls der Peer-Ausbildung betrachtet wurden.

## Methode

Die Daten wurden begleitend zum ersten Ausbildungsmodul in allen Kursen erhoben, die von November 2017 bis Anfang Mai 2022 durchgeführt wurden. Die Stichprobe umfasste alle Teilnehmenden des Ausbildungsmoduls, die vor (t0) und nach (t1) der Schulung Fragebögen ausfüllten. Die Fragebögen enthielt Items zu soziodemografischen Daten, Erfahrungen mit emotional belastenden Ereignissen, psychischer Gesundheit, Arbeitsbelastung und psychischen Gefährdungsbeurteilungen. Die psychische Belastung wurde mit dem General Health Questionnaire (GHQ-12) [55] erfasst, und die Arbeitsbelastung wurde mit einer Pflegearbeitsbelastungsskala [56] gemessen.

Insgesamt nahmen  $N=179$  Teilnehmende am Peer-Training teil. Die Mehrheit der Teilnehmenden war weiblich (70,5%). 56,5% aller Teilnehmenden lagen in Antwortkategorie „zwischen 31 und 50 Jahren“. Die Berufserfahrung variierte, wobei 22,1% der Personen die Antwortkategorie „Berufserfahrung zwischen 26 und 35 Jahren“ angaben.

## Ergebnisse

Die Mehrheit der Teilnehmenden (77,2%) zeigte keine oder nur geringe psychische Belastung (Abbildung 4).

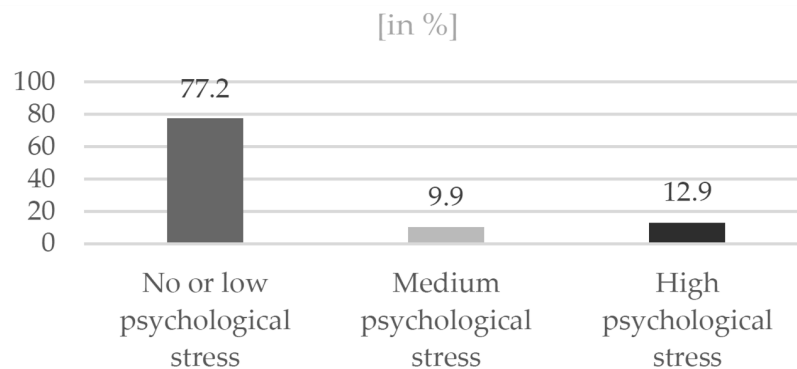


Abbildung 4. Ergebnisse des GHQ-12 der Teilnehmenden [Originalabbildung aus „First Results of Peer Training for Medical Staff—Psychosocial Support through Peer Support in Health Care“, Seite 9]

Die empfundene Beanspruchung im klinischen Alltag lag im Durchschnitt bei 2,96 ( $SD=0,5$ ) auf einer 5er-Likert-Skala von 1=stimme überhaupt nicht zu bis 5 = stimme voll und ganz zu (höhere Werte entsprechen einer höheren Zustimmung). Obwohl die meisten Teilnehmenden in den letzten zwei Jahren dramatische und emotional belastende Ereignisse erlebt hatten, gab es in 60,3% der Kliniken eine Anlaufstelle für Unterstützung und in 13,4% unterstützte der Arbeitgeber nach einem belastenden Ereignis im Rahmen einer emotional-psychologischen Verarbeitung. Von denjenigen, die Unterstützung durch den Arbeitgeber erfahren hatten, gaben 27,9% ein kollegiales Gespräch mit einer Person aus dem eigenen beruflichen Umfeld an, was der praktischen Umsetzung eines Peergesprächs entspricht.

Die Evaluation der Peer-Ausbildung ergab eine insgesamt positive Bewertung der gelehrt Inhalte sowie der Rahmenbedingungen ( $M= 4,7$ ,  $SD=0,2$ ), wie beispielsweise eine geschützte Lehrumgebung und die Möglichkeit, die Gesprächsführung in simulierten Szenarien im Rahmen von Einzel- und Gruppennachbesprechungen (Debriefings) zu trainieren.

## **Diskussion**

Insgesamt zeigen die vorliegenden Ergebnisse, dass die Peer-Ausbildung einen vielversprechenden Ansatz zur Unterstützung des medizinischen Personals in der Bewältigung von Stress und psychischen Belastungen darstellen kann. Diese Effekte zeigen sich auch in vergleichbaren Professionen, wie zum Beispiel in der präklinischen psychosozialen Notfallversorgung und anderen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) [26,38,63–65]. Die positive Bewertung der Ausbildung und die wahrgenommene Nutzbarkeit der Inhalte und Rahmenbedingungen sprechen für eine hohe Akzeptanz bei den Teilnehmenden.

Die Ergebnisse können dazu beitragen, die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden des medizinischen Personals zu verbessern und weitere gezielte Unterstützungsmaßnahmen zu gestalten [47,65,66].

### **3.3 Telefonische kollegiale Unterstützung**

Neben der Ausbildung zum Umgang mit schwerwiegenden Ereignissen, stellt ein anonymes und kostenfreies telefonisches Beratungsangebot ein zentrales Unterstützungsangebot für medizinisches Personal dar. Wie das Angebot angenommen wurde und welche Wirkfaktoren in dieser Form der Unterstützungsleistung identifiziert werden konnten, zeigt die Zusammenfassung des folgenden Artikels.

Kernpublikation: Hinzmann D, Forster A, Koll-Krüsman M, Schießl A, Schneider F, Sigl-Erkel T, Igl A, Heining S: Calling for Help - Peer-based psychosocial support for medical staff by telephone - a best practice example from Germany.

Int. J. Environ. Res. Public Health 2022, 19, 15453. <https://doi.org/10.3390/ijerph19231545>

## **Methode**

Die folgende Studie hatte den Hintergrund, die Einführung einer telefonischen Beratungsstelle, der PSU-Helpline, die zu Beginn der SARS-CoV-2-Pandemie im Rahmen des Lockdowns notwendig wurde, wissenschaftlich zu begleiten [60]. Bei der im April 2020 begonnen Datenerhebung wurden zwei Erhebungsinstrumente verwendet: Ein Metafragebogen sowie ein Kurzfragebogen. Die Berater\*innen



der PSU-Helpline füllten beide Fragebögen während und nach dem jeweiligen Anruf aus, nachdem die Anrufenden telefonisch ihre Zustimmung zur Datenerfassung und -verarbeitung gegeben hatten. Der Metafragebogen diente vor allem der Dokumentation und Qualitätssicherung und wurde unmittelbar nach dem Anruf ausgefüllt. Der Kurzfragebogen wurden im Rahmen des Telefonats ausgefüllt und erfasste soziodemografische Daten, aktuellen Stress und die Wirkung des Beratungsgesprächs. Zusätzlich notierten die Berater\*innen inhaltliche Aspekte des Gesprächs im Freitextformat. Die Gespräche wurden nicht aufgezeichnet, die Dokumentation basierte auf Gedächtnisskripten.

Die gesammelten Antworten wurden sowohl deskriptiv als auch inhaltsanalytisch ausgewertet. Um mögliche Verzerrungen zu minimieren, wurden Selbst- und Fremdeinschätzungsskalen für den Parameter „Stress“ verwendet, da die Fragen von den Berater\*innen am Telefon stellvertretend für die Anrufenden ausgefüllt wurden.

Insgesamt wurden  $N=348$  Datensätze ausgewertet. 83,2 % der Anrufenden waren weiblich und 52,5 % zwischen 30 und 50 Jahren alt. Die größte Berufsgruppe unter den Anrufenden waren Ärzt\*innen, die 30 % aller Anrufe ausmachten.

## **Ergebnisse**

76,9 % der Anrufe kamen aus Süddeutschland. Die durchschnittliche Dauer eines Gesprächs betrug 33,56 Minuten ( $SD = 22,3$ ,  $Min=2$ ,  $Max=120$ ). 52,9 % der Anrufenden vereinbarten nach dem ersten Gespräch einen Folgetermin. 34,9 % der Anrufe erfolgten aufgrund von Empfehlungen.

Die Bewertung der Belastung der Anrufenden erfolgte auf einer Likert-Skala von 1 bis 5, wobei der Mittelwert bei 4,0 ( $SD=1,1$ ) lag. Die Berater:innen schätzten die Belastung der Anrufenden mit einem Mittelwert von 3,9 ( $SD=1,1$ ) auf einer Skala von 1 bis 5 von 1=stimme überhaupt nicht zu bis 5 = stimme voll und ganz zu (höhere Werte entsprechen einer höheren Zustimmung) ein. Damit lagen Selbst- und Fremdeinschätzung relativ nah beisammen.

Ergänzend wurden die Gründe für einen Anruf bei der PSU-Helpline in 13 Content-Clustern zusammengefasst. Diese Cluster (Abbildung 5) ermöglichten eine detaillierte Analyse der Themen, die die Anrufenden beschäftigten.

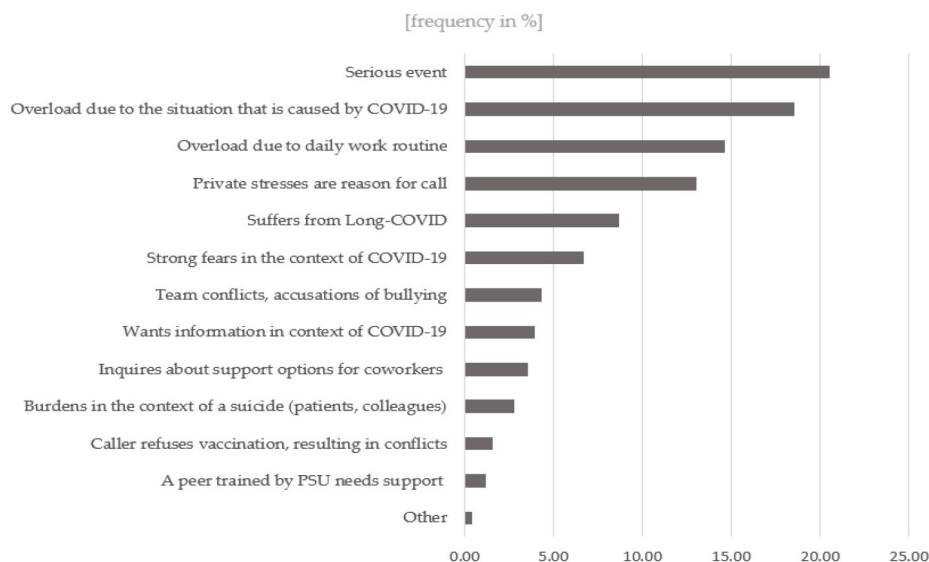


Abbildung 5. Gründe für einen Anruf bei der PSU-Helpline [Originalabbildung aus “Calling for Help—Peer-Based Psychosocial Support for Medical Staff by Telephone—A Best Practice Example from Germany”, Seite 7)

Hier zeigten sich neben den vermuteten, singulären schwerwiegenden Ereignissen vor allem die Dauerbelastung als Anrufgrund, was mit der zeitlichen Datenerhebung zu Beginn der ersten Pandemiewelle nachvollziehbar und logisch erscheint.

Auf Basis einer inhaltsanalytischen Auswertung nach Mayring konnten aus den Aufzeichnungsdokumenten der Unterstützungsgespräche 13 Wirkfaktoren identifiziert werden. Neben den bereits aus der Psychotherapie bekannten Faktoren (Ressourcenaktivierung, Problemaktualisierung und Problemlösung) [67] konnten ergänzend die Faktoren Psychoedukation, Bestätigung, Informationen und Emotionsreduktion identifiziert werden. Diese Faktoren spielten eine entscheidende Rolle bei der Wirksamkeit der Unterstützung durch die PSU-Helpline.

Abschließend konnte gezeigt werden, dass die Teilnehmenden die empfangene Unterstützung durchweg als sehr hilfreich bewertet haben. Quantitativ bedeutet dies, dass das Gespräch in 81,4 % der Fälle stark oder sehr stark geholfen hat.

## Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass eine anonyme telefonische Beratung für Ärzt\*innen angenommen und unterstützend wahrgenommen wird. Die identifizierten Wirkfaktoren sind zum Teil bereits bekannt aus psychotherapeutischen Modellen [68]. Neben den bereits bekannten Wirkfaktoren konnten in der vorliegende Studie weitere Wirkfaktoren identifiziert werden, die sich aus der kollegialen Begleitung durch Kolleg\*innen ableiten lassen [69]. Psychoedukation, Bestätigung und Information zeigen, dass in der Zielgruppe Bedarf für Aufklärung zu Symptomen und Folgen nach dem Erleben belastender berufsbedingter Ereignisse zu bestehen scheint. Dies zeigen auch vergleichbare Herangehensweisen

bei Polizei und Feuerwehr [25,35,36,38,70]. Vor diesem Hintergrund kann auch für Akutmediziner\*innen eine große Relevanz in Informations- und Aufklärungsveranstaltungen sowie in Aus- und Fortbildung für berufsbezogenen Belastungen gesehen werden.

## 4 Fazit aus den verwendeten Originalarbeiten

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeiten zeigen deutlich, dass emotional belastende Ereignisse in Kliniken Teil des beruflichen Alltags sind und weit verbreitet auftreten, wodurch sie keine Einzelfälle darstellen. Viele der befragten Personen berichten, in den letzten beiden Jahren am Arbeitsplatz dramatische und emotional belastende Ereignisse erlebt zu haben. Diese Vorkommnisse können zu akuten Belastungsreaktionen bis zu Traumafolgestörungen wie der Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) führen, was in der Literatur als "Second Victim Phänomen" bezeichnet wird [53,61].

Besorgniserregend ist, dass trotz der gesetzlichen Verpflichtung immer noch viele Arbeitgebenden im medizinischen Bereich ihren Mitarbeitenden keine Unterstützung bei der Bewältigung solcher emotional außergewöhnlichen Ereignisse anbieten. Eine aktuelle Entscheidung des Bundesarbeitsgerichtes, die die Posttraumatische Belastungsstörung einer Rettungssanitäterin als eine "Wie-Berufskrankheit" einstufte, könnte hier eine positive Wirkung haben [71].

Weniger bekannt oder zumindest nicht weit verbreitet, ist auch die "D-Arztmeldung psychische Störungen" nach einem belastenden und traumatisierenden Zwischenfall. Angesichts möglicher berufsbedingter Folgestörungen und einer nachhaltigen Unterstützung durch die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) erscheint dies durchaus sinnvoll und sollte analog einer Nadelstichverletzung behandelt werden.

Wie in Kapitel 3.1 dargestellt, scheinen vor allem Ereignisse mit Kindern und Zwischenfälle in der Anästhesie/Intensivmedizin als besonders belastend empfunden zu werden. Weniger präsent zeigte sich das Thema Gewalt in der befragten Population, möglicherweise bedingt durch die Tatsache, dass nur ein Teil der Befragten in relevanten Bereichen wie klinischen Notfallzentren tätig war. Dennoch ist Gewalt im klinischen Gesundheitswesen ein relevantes Thema, wie andere Studien bereits gezeigt haben [72].

Von allen Befragten wurden unterschiedliche Unterstützungssysteme unter den auswählbaren Möglichkeiten genannt, was einen Bedarf für ein multimodales Unterstützungssystem deutlich werden lässt. Eine telefonische Anlaufstelle außerhalb des Arbeitsplatzes, ähnlich der PSU-Helpline mit einer täglichen 24-Stunden-Erreichbarkeit, wurde zum Erhebungszeitpunkt im Vergleich zu persönlicher Unterstützung weniger gewünscht. Hingegen erzielten kollegiale Unterstützungsangebote, insbesondere ein One-to-one-Mentoring nach belastenden Ereignissen, im Sinne eines Peer-Supportes vor Ort die höchsten Werte. Diskretion, Vertrauen und die Möglichkeit, in einem geschützten Rahmen über Bedenken und Gefühle zu sprechen, wurden als entscheidende Faktoren identifiziert.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang anzumerken, dass ein Teil der vorliegenden Daten vor der COVID-19-Pandemie erhoben wurde und sich die Präferenzen inzwischen möglicherweise geändert haben könnten, da telefonische Unterstützungsangebote seitdem stärker angenommen werden. Dennoch bleibt der Wunsch nach persönlichen Unterstützungsangeboten in einem geschützten Rahmen bestehen und stellt wahrscheinlich den effektivsten Ansatz für ein resilientes Unternehmen im Gesundheitswesen dar.

Die meisten Befragten erlebten stressige Situationen am Arbeitsplatz, die durch institutionelle Stressoren, situative Stressoren und individuelle Stressverstärker ausgelöst wurden. Obwohl keine direkten Symptome des Burnouts erfasst wurden, deuten die vorliegenden Daten darauf hin, dass die Befragten aufgrund eines hohen allgemeinen Stressniveaus in Kombination mit klinik- und berufsspezifischen Faktoren einem Risiko für die Entwicklung des Burnout-Syndroms ausgesetzt sind [73,74].

## 5 Zusammenfassung

Die Ergebnisse legen nahe, dass dringender Handlungsbedarf besteht, das Stressmanagement im klinischen Umfeld zu verbessern, um das körperliche und geistige Wohlbefinden von Akutmediziner\*innen zu schützen und ihre Resilienz zu verbessern. Dies ist der einzige Weg, um eine langfristig gute Patient\*innenversorgung sicherzustellen [1,15,53,61,75].

In der Vergangenheit konzentrierten sich die meisten Studien im Bereich der Akutmedizin auf die Behandlung von psychischen Störungen wie Burnout, Angst und Depression, die durch den Beruf verursacht wurden [73,74,76–78]. Jedoch benötigen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oft schon früher Unterstützung, um akuten Belastungssymptomen entgegenzuwirken, anstatt diese, nach einer Chronifizierung, aufwendig zu therapieren [79–81]. Dies könnte einer der Gründe dafür sein, dass niederschwellige kollegiale Unterstützungssysteme im klinischen System professionellen Anlaufstellen vorgezogen werden, da im medizinischen Bereich häufig eine Angst vor Stigmatisierung oder Gesichtsverlust besteht [69,82].

In jüngster Zeit hat sich deshalb, aufgrund der Studienlage, der Fokus von der Behandlung stressbedingter psychischer Erkrankungen auf deren Prävention verlagert [27,83,84]. Dennoch sollte noch mehr Wert auf präventive Maßnahmen und Methoden zur akuten Stressbewältigung gelegt werden, die in das Ausbildungs- und Schulungskonzept des Personals in der Akutmedizin integriert werden müsste [45,85].

Zudem zeigen die Studien, dass eine gezielte Vorbereitung des Gesundheitspersonals auf den Umgang mit Hochdrucksituationen einen positiven Einfluss auf die Bewältigung der täglichen Herausforderungen, die Reduzierung von Druck und Stress sowie die Steigerung der Qualität der Patient\*innenversorgung, Mitarbeitendenzufriedenheit und Patientensicherheit haben kann [86]. Es wird daher empfohlen, herkömmliche Ausbildungskonzepte um entsprechende Inhalte zu erweitern und die mentale Stabilität der Mitarbeitenden stärker zu berücksichtigen [45,86,88].

Insbesondere das Erkennen und die Kommunikation von Belastungen und Stressoren, das persönliche Wohlbefinden und die Achtsamkeit sowie die Vorbereitung auf stressige Situationen im Alltag, sind als wichtige Bereiche anzusehen [32,89].

Die Ergebnisse bislang verfügbarer Studien sind häufig aufgrund geringer Stichprobengrößen in den Befragungen begrenzt belastbar. Langfristige Daten zu den Auswirkungen stressreduzierender Maßnahmen, Mitarbeitendenzufriedenheit und Fluktuation sind ebenfalls notwendig. Zudem wurden die meisten vorhandenen Studien mit vorgestellten Interventionen und allgemeinen Stressreduktionsmethoden durchgeführt, die nicht speziell auf die Bedürfnisse des Gesundheitspersonals zugeschnitten waren.

Die positiven Bewertungen der Trainingsinhalte der Peer-Ausbildung und die gute psychische Robustheit der Teilnehmenden sind ermutigende Ergebnisse [62]. Die repräsentative Durchschnittszusammensetzung der Teilnehmenden im Gesundheitswesen und die hohe Akzeptanz des Angebots der PSU-Helpline deuten darauf hin, dass Peer-Support-Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssituation beitragen könnten [60,64,90].

Weitere wichtige Erkenntnisse über die Belastung der Anrufenden und die Wirksamkeit des Angebots lieferte die vorliegende Untersuchung der telefonischen Unterstützung. Es zeigte sich, dass die Hilfesuchenden eine hohe Belastung aufwiesen und das Gespräch mit den Beraterinnen und Beratern als hilfreich empfanden. Besonders belastende Ereignisse sowie allgemeine Stresssituationen, vor allem berufsbedingter Stress, wurden von den Anrufenden genannt [60].

Die identifizierten Wirkungsfaktoren der PSU-Helpline gehen über bekannte psychotherapeutische Faktoren hinaus und umfassen auch Aspekte wie Perspektivwechsel, Validierung, Psychoedukation und Emotionsreduktion. Dies deutet darauf hin, dass eine telefonische Hotline ebenfalls effektive Unterstützungsmethoden anbieten kann, die den Anrufenden in verschiedenen Aspekten ihrer Belastung helfen können [2,53,91].

Insgesamt deuten die vorliegenden Ergebnisse darauf hin, dass gezielte Unterstützungsmaßnahmen wie Peer-Ausbildung und telefonische Beratung durch Peers vielversprechende Ansätze für den Umgang mit Stress und psychischer Belastung im Gesundheitswesen darstellen. Es wird empfohlen, diese Maßnahmen weiter zu erforschen und in die Aus- und Fortbildung des Gesundheitspersonals zu integrieren, um die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden zu verbessern und eine nachhaltig positive Patientenversorgung zu gewährleisten. Zukünftige Studien sollten die langfristigen Auswirkungen dieser Maßnahmen genauer beleuchten und gegebenenfalls spezifische Interventionen für unterschiedliche Berufsgruppen entwickeln, um die Bedürfnisse des Gesundheitspersonals besser zu adressieren.

Das Personal im Gesundheitswesen, besonders das in der Akutmedizin eingesetzte, wird in den kommenden Jahren die wichtigste Ressource zum Erhalt der Versorgungsstrukturen sein [23,92]. Die vorhandenen Mitarbeitenden zu halten, Neue zu gewinnen und diese für den Beruf in der Akutmedizin zu begeistern, wird im Fokus vieler Maßnahmenpakete stehen [93].

Einer diese Bausteine kann und sollte die Kollegiale Unterstützung sein, die, wie dargelegt, nicht nur eine wesentliche Lücke im Versorgungssystem der Personalfürsorge effektiv schließt, sondern auch nachhaltig die Arbeitskraft der Mitarbeitenden positiv beeinflusst.

## 6 Literatur

1. Strametz R (ed). Mitarbeitersicherheit ist Patientensicherheit: Psychosoziale Unterstützung von Behandelnden im Krankenhaus. 1<sup>st</sup> ed. Stuttgart: Kohlhammer; 2021.
2. Moran D, Wu AW, Connors C, Chappidi MR, Sreedhara SK, Selter JH, et al. Cost-Benefit Analysis of a Support Program for Nursing Staff. *Journal of patient safety* 2020;16:e250-e254.
3. Schwappach DLB. Nach dem Behandlungsfehler: Umgang mit Patienten, Angehörigen und dem involvierten Personal. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2015;58:80–86.
4. Hegarty H, Knight T, Atkin C, Kelly T, Subbe C, Lasserson D, et al. Nurse staffing levels within acute care: results of a national day of care survey. *BMC health services research* 2022;22:493.
5. Ede J, Petrinic T, Westgate V, Darbyshire J, Endacott R, Watkinson PJ. Human factors in escalating acute ward care: a qualitative evidence synthesis. *BMJ open quality* 2021;10.
6. Blighe S, Hotton M, Quarmby L, Pollard T, Neilan N, Scholcz A, et al. Staff support during COVID-19 within an Acute Hospital Trust. *Occupational medicine (Oxford, England)* 2022;72:298–304.
7. AOK. Krankschreibungen und Krankenhausaufenthalte von Beschäftigten in der Lockdown-Phase: Gesundheitsberufe besonders stark von Covid-19 betroffen; 2020.
8. Wissenschaftliches Institut der AOK. Fehlzeiten-Report 2021 - Betriebliche Prävention stärken – Lehren aus der Pandemie.; 2021.
9. Strametz R, Raspe M, Ettl B, Huf W, Pitz A. Handlungsempfehlung: Stärkung der Resilienz von Behandelnden und Umgang mit Second Victims im Rahmen der COVID-19-Pandemie zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Gesundheitswesens. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie* 2020:1–5.
10. Hinzmann D, Schießl A. Resilienzperspektive in der Akutmedizin. In: Kluge S, Heringlake M, Janssens U, Böttiger B (eds). *DIVI Jahrbuch 2019/2020: Fortbildung und Wissenschaft in der interdisziplinären Intensivmedizin und Notfallmedizin*. 1<sup>st</sup> ed. DIVI Jahrbuch. Vol 9. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2019:35–42.
11. DAK-Gesundheit. Neuer Höchststand bei Fehltagen durch psychische Erkrankungen in 2021; 2022.
12. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. *Stressreport Deutschland 2019. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden*.
13. Werdecker L, Esch T. Stress und Gesundheit. In: Haring R (ed). *Gesundheitswissenschaften. Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit*. Berlin, Heidelberg: Springer; 2019:347–359.
14. Bundesrepublik Deutschland. *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland: GG*; 2022.



15. Wulf H. Patientensicherheit - Auftrag für die Zukunft - Empfehlungen zum Umgang mit schweren Behandlungskomplikationen und belastenden Verläufen. *Anesthesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: AINS* 2014;49:460–464.
16. Epping-Jordan JE, Harris R, Brown FL, Carswell K, Foley C, García-Moreno C, et al. Self-Help Plus (SH+): a new WHO stress management package. *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA)* 2016;15:295–296.
17. Lazarus RS, Folkman S (eds). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company; 1984.
18. Ernst G, Franke A, Franzkowiak P. *Stress und Stressbewältigung*. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA); 2022.
19. Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. Beurteilung der Arbeitsbedingungen: § 5.
20. IKK-Classic. *Psychische Gefährdungsbeurteilung: Belastungen am Arbeitsplatz erkennen* (accessed 03. August 2023).
21. Coppola M, Hatfield S, Coombes R, Nuerk Ch. *Voice of the workforce in Europe: Understanding the expectations of the labour force to keep abreast of demographic and technological change*; 2018.
22. Brence F, Nowshad A, Wallner R, Bauer C. *Fluktuation und deren Auswirkungen auf Unternehmen*; 2019.
23. Rischke J. *Fluktuationsmanagement: Praxishandbuch für Personaler und Führungskräfte*. 1<sup>st</sup> ed. Freiburg: Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft Steuern Recht GmbH; 2021.
24. Freistaat Bayern. *Gesetz über die Errichtung und den Betrieb Integrierter Leitstellen (Integrierte Leitstellen-Gesetz – ILSG)*; 2002.
25. Staller M, Zaiser B, Körner S (eds). *Handbuch Polizeipsychologie: Wissenschaftliche Perspektiven und praktische Anwendungen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; Imprint Springer Gabler; 2023.
26. Beerlage I. *Psychosoziale Notfallversorgung (PSNV)*. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA); 2021.
27. Koll-Krüsmann M. *Psychosoziale Prävention für Einsatzkräfte*. In: Adams, H.A., Krettek, C., Lange, C. & Unger C. (ed). *Patientenversorgung im Großschadens- und Katastrophenfall*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag; 2014.
28. Krüsmann M, Müller-Cyran A. *Trauma und frühe Intervention: Möglichkeiten und Grenzen von Krisenintervention und Notfallpsychologie*. *Leben lernen, Vol 182*. Stuttgart: Pfeiffer bei Klett-Cotta; 2005.

29. Hering T, Helmerichs J. Standardisierte Einsatzdokumentation in der psychosozialen Notfallversorgung. *Notfall Rettungsmed* 2018;21:205–211.
30. Mitchell JT, Everly GS. *Critical Incident Stress Management - Handbuch Einsatznachsorge: Psychosoziale Unterstützung nach der Mitchell-Methode*. 2<sup>nd</sup> ed. Themenschwerpunkt. Edewecht, Wien: Stumpf & Kossendey; 2005.
31. Europäischen Parlament. VERORDNUNG (EU) Nr. 1178/2011 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf das fliegende Personal in der Zivilluftfahrt gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates; 2011.
32. Rall M, Schmid K, Langewand S, Op Hey F. *Crew Resource Management (CRM) für die Notaufnahme: Strategien zur Fehlervermeidung und Optimierung der Teamarbeit*. 1<sup>st</sup> ed. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer; 2020.
33. Europäischen Parlaments. *Verordnung zur Harmonisierung der technischen Vorschriften und der Verwaltungsverfahren in der Zivilluftfahrt*: 1991 R3922 — DE — 20.09.2008 — 007.001 — 1; 1991.
34. Scheiderer J, Ebermann H-J (eds). *Human Factors im Cockpit: Praxis sicheren Handelns für Piloten*. Berlin, Heidelberg: Springer; 2011.
35. Karutz H, Overhagen M, Stum J. *Psychische Belastungen im Wachalltag von Rettungsdienstmitarbeitern und Feuerwehrleuten*. *Präv Gesundheitsf* 2013;8:204–211.
36. Beaton R, Johnson LC, Infield S, Ollis T, Bond G. *Outcomes of a leadership intervention for a metropolitan fire department*. *Psychological reports* 2001;88:1049–1066.
37. Addis N, Stephens C. *An Evaluation of a Police Debriefing Programme: Outcomes for Police Officers Five Years after a Police Shooting*. *International Journal of Police Science & Management* 2008;10:361–373.
38. *Posttraumatische Belastungsreaktionen bei Polizeibeamten nach gewaltübergriffen. Eine Untersuchung zu polizeispezifischen Einflussfaktoren*; 2014.
39. West CP, Huschka MM, Novotny PJ, Sloan JA, Kolars JC, Habermann TM, et al. *Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study*. *JAMA* 2006;296:1071–1078.
40. Hellmann W. *Patientensicherheit: Gemeinsames Handeln als Herausforderung*. Wiesbaden, Heidelberg: Springer Gabler; 2022.
41. *Deutsche Krankenhausgesellschaft. Qualität und Patientensicherheit: Positionen der Deutschen Krankenhausgesellschaft*; 2019.
42. Petzold MB, Plag J, Ströhle A. *Umgang mit psychischer Belastung bei Gesundheitsfachkräften im Rahmen der Covid-19-Pandemie*. *Der Nervenarzt* 2020;91:417–421.

43. Neuhaus C, Holzschuh M, Lichtenstern C, St Pierre M. Erkenntnisse aus 10 Jahren CIRS-AINS : Eine Analyse von Nutzerverhalten und Ausblick auf neue Herausforderungen, Vol 69; 2020.
44. Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung. 1<sup>st</sup> ed. Erfolgskonzepte Praxis- & Krankenhaus-Management. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2020.
45. Medizinischer Fakultätenrat. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin: Version 2.0; 2021.
46. Waydhas C, Riessen R, Markewitz A, Hoffmann F, Frey L, Böttiger BW, et al. DIVI-Empfehlung zur Struktur und Ausstattung von Intensivstationen 2022 (Erwachsene).
47. Arndt D, Heininger SK, Hinzmann D, Walcher F, Brauchle M, Müller-Wolff T, et al. Schutz und Erhalt der psychischen Gesundheit von Mitarbeitern in Notaufnahmen und auf Intensivstationen während der COVID-19-Pandemie. ErgoMed - Praktische Arbeitsmedizin 2020.  
[https://www.ergo-med.de/01\\_corona/schutz-und-erhalt-der-psychischen-gesundheit-von-mitarbeitern-in-notaufnahmen-und-auf-intensivstationen-waehrend-der-covid-19-pandemie/](https://www.ergo-med.de/01_corona/schutz-und-erhalt-der-psychischen-gesundheit-von-mitarbeitern-in-notaufnahmen-und-auf-intensivstationen-waehrend-der-covid-19-pandemie/).
48. Hinzmann D, Schütte-Nütgen K, Büssing A, Boenisch O, Busch H-J, Dodt C, et al. Critical Care Providers' Moral Distress: Frequency, Burden, and Potential Resources. International journal of environmental research and public health 2022.
49. Michalsen A, Hillert A, Schießl A, Hinzmann D. Burnout in der Intensivmedizin. Deutsche medizinische Wochenschrift (1946) 2018;143:21–26.
50. Hinzmann D, Schießl A, Kreitlow J, Igl A, Koll-Krüsmann M, Heininger SK. „Let’s talk about ... us“ Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der Covid-19- Pandemie. Anesthesiologie und Intensivmedizin Anästh Intensivmed 2021;62:92–100.
51. DAK-Krankenstandsanalyse. Krankheitsgeschehen in der Arbeitswelt während der Pandemie massiv verändert. Hamburg; 2021.
52. Bergmann S. Burnout und Resilienz bei Ärzten. Der Zusammenhang zwischen Resilienz, Coping-Strategien und Burnout im Arztberuf. [S.l.]: SCIENCE FACTORY; 2019.
53. Scott SD, Hirschinger LE, Cox KR, McCoig M, Hahn-Cover K, Epperly KM, et al. Caring for Our Own: Deploying a Systemwide Second Victim Rapid Response Team. The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety 2010;36:233–240.
54. Hinzmann D, Haneveld J, Heininger SK, Spitznagel N. Is it time to rethink education and training? Learning how to perform under pressure: An observational study. Medicine 2022;101:e32302.
55. Goldberg DP, Williams P. A user's guide to the General health questionnaire. London: GL Assessment; 2006.
56. Baumberger D, Bürgin R, Bartholomeyczik S. Variabilität des Pflegeaufwands in SwissDRG-Fallgruppen. Pflege 2014;27:105–115.

57. Wright B, Richmond Mynett J. Training medical students to manage difficult circumstances- a curriculum for resilience and resourcefulness? BMC medical education 2019;19:280.
58. Kötter T. Ansatzpunkte für Resilienzförderung im Medizinstudium – Was hält angehende Ärztinnen und Ärzte gesund? Aktuelle Urologie 2019;50:190–194.
59. West CP, Dyrbye LN, Rabatin JT, Call TG, Davidson JH, Multari A, et al. Intervention to promote physician well-being, job satisfaction, and professionalism: a randomized clinical trial. JAMA internal medicine 2014;174:527–533.
60. Hinzmann D, Forster A, Koll-Krüsmann M, Schießl A, Schneider F, Sigl-Erkel T, et al. Calling for Help-Peer-Based Psychosocial Support for Medical Staff by Telephone-A Best Practice Example from Germany. International journal of environmental research and public health 2022;19.
61. Wu AW. Medical error: the second victim. The doctor who makes the mistake needs help too. BMJ (Clinical research ed.) 2000;320:726–727.
62. Hinzmann D, Koll-Krüsmann M, Forster A, Schießl A, Igl A, Heininger SK. First Results of Peer Training for Medical Staff-Psychosocial Support through Peer Support in Health Care. International journal of environmental research and public health 2022;19.
63. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Psychosoziale Notfallversorgung: Qualitätsstandards und Leitlinien : Teil I und II. 4<sup>th</sup> ed. Praxis im Bevölkerungsschutz, Vol 7. Bonn; 2013.
64. International Federation of Red Cross And Red Crescent Societies. The International Red Cross and Red Crescent Movement's Mental Health and Psychosocial Support Framework. Switzerland; 2021.
65. Beerlage I, Arndt D, Hering T, Springer S. Der Einzug gesundheitswissenschaftlicher Perspektiven in der PSNV. In: Karutz H, Blank-Gorki V (eds). Wege zur Psychosozialen Notfallversorgung: Begegnungen - Erfahrungen - Erinnerungen : Festschrift für Jutta Helmerichs. Edewecht: Verlagsgesellschaft Stumpf + Kossendey mbH; 2020:151–169.
66. Bundesärztekammer. 121. Deutscher Ärztetag: Beschlussprotokoll. Berlin; 2018.
67. Psychotherapie im Wandel: von der Konfession zur Profession; 1994.
68. Grawe K, Donati R, Bernauer F. Psychotherapie im Wandel: Von der Konfession zur Profession. 5<sup>th</sup> ed. Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie; 2001.
69. Hinzmann D, Schießl A, Koll-Krüsmann M, Schneider, G., Kreitlow, J. Peer-Support in der Akutmedizin. Anästh Intensivmed 2019:95–101.
70. Jäger T, Kohls N. Gesundheitsorientierte Personalführung in spezialisierten Polizeieinheiten. Taktik & Medizin 2021;4:164–169.
71. Bundessozialgericht. Terminbericht Nummer 25/23: Unfallversicherung - Wie-Berufskrankheit - posttraumatische Belastungsstörung - Rettungssanitäter; 2023.

72. Lindner T, Weissenberger G, Hottenbacher L, Möckel M. Ursachen und Auswirkungen von Gewalt in der Notfallmedizin, Vol 24.
73. Kessler H. Burn-out bei Ärzten und Pflegekräften auf Intensivstationen. *Der Anaesthesist* 2008;57:513–515.
74. Gottschling C. Report: Burnout und Depression bei Ärzten in Deutschland; 2019.
75. Scott, S. D., Hirschinger, L. E., & Cox, K. R. Sharing the load: Rescuing the healer after trauma. *RN* 2008;71:38–43.
76. Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, Zhou A, Panagopoulou E, Chew-Graham C, et al. Association Between Physician Burnout and Patient Safety, Professionalism, and Patient Satisfaction: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA internal medicine* 2018;178:1317–1330.
77. Bruce SM, Conaglen HM, Conaglen JV. Burnout in physicians: a case for peer-support. *Internal medicine journal* 2005;35:272–278.
78. Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Physician burnout is better conceptualised as depression. *The Lancet* 2017;389:1397–1398.
79. Frick E, Schießl A. Resilienz im ärztlichen Berufsalltag fördern. *Zeitschrift für medizinische Ethik* 2015:47–55.
80. Känel R von. Burnout und Resilienz bei Ärztinnen und Ärzten. *Prim Hosp Care (de)* 2017;17:51–56.
81. Zwack J (ed). *Wie Ärzte gesund bleiben - Resilienz statt Burnout*. 2<sup>nd</sup> ed. Stuttgart: Thieme; 2015.
82. van Pelt F. Peer support: healthcare professionals supporting each other after adverse medical events. *Quality & safety in health care* 2008;17:249–252.
83. Rose SC, Bisson J, Churchill R, Wessely S. Psychological debriefing for preventing post traumatic stress disorder (PTSD). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002;171:78.
84. Thomson, B. Steidelmüller, C., Schröder T, Wittmers A, Pundt F, Weber C. Der Zusammenhang organisationaler Rahmenbedingungen und Gesundheit bei Führungskräften und Beschäftigten: Sonderheft "Führungsforschung" der ASU - Zeitschrift für medizinische Prävention. Erste Ergebnisse des BAuA-Projekts "Führung und Organisation im Wandel". *Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin: ASU, Zeitschrift für medizinische Prävention* 2020;55:1–44.
85. West CP, Dyrbye LN, Erwin PJ, Shanafelt TD. Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet* 2016;388:2272–2281.
86. van Agteren J, Iasiello M, Lo L. Improving the wellbeing and resilience of health services staff via psychological skills training. *BMC research notes* 2018;11:924.

87. Johnson J, Simms-Ellis R, Janes G, Mills T, Budworth L, Atkinson L, et al. Can we prepare healthcare professionals and students for involvement in stressful healthcare events? A mixed-methods evaluation of a resilience training intervention. *BMC health services research* 2020;20:1094.
88. Cordova MJ, Gimmler CE, Osterberg LG. Foster Well-being Throughout the Career Trajectory: A Developmental Model of Physician Resilience Training. *Mayo Clinic proceedings* 2020;95:2719–2733.
89. Carrieri D, Pearson M, Mattick K, Papoutsis C, Briscoe S, Wong G, et al. Interventions to minimise doctors' mental ill-health and its impacts on the workforce and patient care: The Care under Pressure realist review. *Health Serv Deliv Res* 2020;8.
90. Kunzler AM, Helmreich I, Chmitorz A, König J, Binder H, Wessa M, et al. Psychological interventions to foster resilience in healthcare professionals. *The Cochrane database of systematic reviews* 2020;7:CD012527.
91. Wu AW, Connors C, Everly GS. COVID-19: Peer Support and Crisis Communication Strategies to Promote Institutional Resilience. *Annals of internal medicine* 2020;172:822–823.
92. Karagiannidis C, Kluge S, Riessen R, Krakau M, Bein T, Janssens U. Auswirkungen des Pflegepersonalmangels auf die intensivmedizinische Versorgungskapazität in Deutschland. *Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin* 2019;114:327–333.
93. Bayerische Staatsregierung. *Highmed Agenda Bayern*. München; 2023.

## 7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Kategorien berichteter emotional belastender Ereignisse [Originalabbildung aus „Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der SARS-CoV-2-Pandemie“, Seite 97] .....	19
Abbildung 2. Gewünschte Unterstützung nach Versorgungsstufen [Originalabbildung aus „Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der SARS-CoV-2 -Pandemie“, Seite 98] .....	20
Abbildung 3. Ausgewählte Aspekte zur psychischen Gefährdungsbeurteilung nach Angaben des medizinischen Personals (N=103) aus drei verschiedenen Krankenhäusern in Deutschland. [Originalabbildung „Is it time to rethink education and training? Learning how to perform under pressure“, Seite 3] .....	22
Abbildung 4. Ergebnisse des GHQ-12 der Teilnehmenden [Originalabbildung aus „First Results of Peer Training for Medical Staff—Psychosocial Support through Peer Support in Health Care“, Seite 9] ....	24
Abbildung 5. Gründe für einen Anruf bei der PSU-Helpline [Originalabbildung aus “Calling for Help—Peer-Based Psychosocial Support for Medical Staff by Telephone—A Best Practice Example from Germany”, Seite 7) .....	27

## 10 Publikationsverzeichnis

### Erst- und Letztautorenschaften

**Hinzmann D**, Schießl A, Kreitlow J, Igl A, Koll-Krüsmann M, Heininger S:

„Let’s talk about ... us“. Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der Covid -19 Pandemie. BDA-Befragung zur psychosozialen Unterstützung in der Akutmedizin im Herbst 2019.

Anästh Intensivmed 2021;62:92–100. doi: 10.19224/ai2021.092

**Hinzmann D**, Singer M, Schmelter V, Kreiser K, Gehling K, Ströber L, Kirschke JS, Schulz ChM, Schneider F:

Differences in beginner and expert neurointerventionalists heart rate variability during simulated neuroangiographies,

Interv Neuroradiol. 2022 Sep 19;15910199221128439. doi:10.1177/15910199221128439.

**Hinzmann D**, Forster A, Koll-Krüsmann M, Schießl A, Schneider F, Sigl-Erkel T, Igl A, Heininger S:

Calling for Help - Peer-based psychosocial support for medical staff by telephone - a best practice example from Germany.

Int. J. Environ. Res. Public Health 2022, 19, 15453. doi: 10.3390/ijerph19231545

**Hinzmann D \***, Koll-Krüsmann M, Forster A, Schießl A, Igl A, Heininger SK:

First Results of Peer Training for Medical Staff-Psychosocial Support through Peer Support in Health Care.

Int J Environ Res Public Health. 2022 Dec 16;19(24):16897. doi: 10.3390/ijerph192416897

**Hinzmann D**, Haneveld J, Heininger SK, Spitznagel N:

Is it time to rethink education and training? Learning how to perform under pressure: An observational study.

Medicine (Baltimore). 2022 Dec 30;101(52):e32302. doi: 10.1097/MD.00000000000032302

**Hinzmann D \***, Schütte-Nütgen K, Büssing A, Boenisch O, Busch HJ, Dodt C, Friederich P, Kochanek M, Michels G, Frick E:

Critical Care Providers' Moral Distress: Frequency, Burden, and Potential Resources.

Int J Environ Res Public Health. 2022 Dec 26;20(1):333. doi: 10.3390/ijerph20010333

Haas-Lützenberger EM, Kuhlmann C, Giunta R, Kanz KG, Steinbrunner D, Rittberg W, Bogner-Flatz V,

**Hinzmann D**:

Analysis of severe hand trauma injury frequency during “Munich’s Oktoberfest” within the last 9 years in comparison to years with absence due to COVID-19 pandemic.

Arch Orthop Trauma Surg. 2023 Jul;143(7):4527-4537. doi: 10.1007/s00402-022-04745



Flatz Wilhelm, **Hinzmann D** \*, Kampmann P, Poehlmann L, Reidler P, Schlichtiger J, Kanz KG, Ricke J, Bazarian J, Bogner-Flatz V:  
Mobile Computed Tomography at Munich Oktoberfest.  
N Engl J Med. 2023 Sep 14;389(11):1051-1052. doi:10.1056/NEJMc2306490

**Hinzmann D**, Wijnen-Meijer M, Corazza L, Becker V, Kagerbauer S, Haseneder R, Berberat PO, Jedlicska N:  
Experiences of medical students and nursing trainees from unexpected death through simulation training.  
BMC Med Educ 23, 667 (2023). doi: 10.1186/s12909-023-04638-x

Spitznagel N., Heuser F., Seeliger F., **Hinzmann D**:  
Acute pain therapy in opiate-substituted patients.  
Notfall Rettungsmed (2024). doi:10.1007/s10049-024-01313-6

\* geteilte Erstautorenschaften

## Co-Autorenschaften

Schulz CM, Skrzypczak M, Raith S, **Hinzmann D**, Krautheim V, Heuser F, Mayer V, Kreuzer C, Himsl M, Holl M, Lipp C, Kochs EF, Wagner KJ:  
High-fidelity human patient simulators compared with human actors in an unannounced mass-casualty exercise.  
Prehosp Disaster Med. 2014;29(2):176-182. doi:10.1017/S1049023X14000223

Edrich T, Stopfkuchen-Evans M, Scheiermann P, Heim M, Chan W, Stein M, Dankl D, Aichner J, **Hinzmann D**, Lied P, Szabo A, Frendl G, Vlassakov K, Varelmann D:  
A Comparison of Web-Based with Traditional Classroom-Based Training of Lung Ultrasound for the Exclusion of Pneumothorax.  
Anästhesie & Analgesie: Juli 2016 - Band 123 - Ausgabe 1 - S. 123-128.  
doi:10.1213/ANE.0000000000001383

Tomasi R, Aichner J, Heim M, Edrich T, **Hinzmann D**, Kochs E, Zwißler B, Scheiermann P:  
Current status of teaching in lung ultrasound: Query of knowledge, utilization, need, and preferred teaching method.  
Med Klin Intensivmed Notfmed. 2018 Apr;113(3):202-207. doi: 10.1007/s00063-017-0307-8

Michalsen A, Hillert A, Schießl A, **Hinzmann D**:  
Burnout in der Intensivmedizin.  
DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift 143 (01): 21-26. doi: 10.1055/s-0043-109258

Schneider F, Martin J, Skrzypczak M, **Hinzmann D**, Jordan D, Wagner KJ, Schulz CM:  
Anesthetists' Heart Rate Variability as an Indicator of Performance During Induction of General Anesthesia and Simulated Critical Incidents.  
Journal of Psychophysiology (2018), 33: 232-242. doi: 10.1027/0269-8803/a000225

Grimaldi G, Beerlage I, **Hinzmann D**, Wieprich D, Walcher D:  
Perspektivwechsel. À la recherche de la force perdue.  
Z Orthop Unfall 2019; 157(03): 240-242, doi: 10.1055/a-0874-6639  
Kanz KG, Bogner-Flatz V, Daunderer M, Dommasch M, **Hinzmann D**, Städtler M, Steinbrunner D, Weiler T, Traunspurger K, Buchhauser J, Ebersperger C, Bayeff-Filloff M:  
COVID-19-Ratio zur aktuellen Abschätzung der intensivmedizinischen Belastungsgrenze;  
Notfall + Rettungsmedizin, 23: 437–440 (2020). doi: 10.1007/s10049-020-00758-9

Hoffmann F, Landeg M, Rittberg W, **Hinzmann D**, Steinbrunner D, Böcker W, Heinen F, Kanz KG, Bogner-Flatz V:  
Pediatric Emergencies—Worsening Care Bottlenecks as Exemplified in a Major German City  
Dtsch Arztebl Int. 2021 Jun; 118(22): 373–374. doi: 10.3238/arztebl.m2021.0155

Soellner N, Eiberle M, Berberat PO, Schulz CM, **Hinzmann D**, Rath S, Haseneder R, Gartmeier M:  
Just showing is not enough: First-person-view-videos as a feedback tool in resuscitation simulation.  
Studies in Educational Evaluation Volume 72, March 2022, 101100.  
doi: 10.1016/j.stueduc.2021.101100

Hoffmann F, Landeg M, Rittberg W, **Hinzmann D**, Steinbrunner D, Hey F, Heinen F, Kanz KG, Bogner-Flatz V:  
Childhood emergencies-worsening healthcare bottlenecks for children in a systematic long-term analysis of the EMS system in a German metropolis.  
Medizinische Klinik-Intensivmedizin und Notfallmedizin, 117: 358–366 (2022). doi: 10.1007/s00063-021-00831-2

Becker V, Jedlicska N, Scheide L, Nest A, Kratzer A, **Hinzmann D**, Wijnen-Meijer A, Berberat PO, Haseneder A:  
Changes in medical students' and anesthesia technician trainees' attitudes towards interprofessionalism – experience from an interprofessional simulation-based course  
BMC Medical Education, 22, Article number: 273 (2022). doi: 10.1186/s12909-022-03350-6

Panchyrz I, Hoffmann J, Harst L, Pohl S, Bauer M, Blaschke S, Bodenstein M, Engelhart S, Gärtner B, Graf J, Hanses F, Held HC, **Hinzmann D**, Khan N, Kleber C, Kolibay F, Kubulus D, Liske S, Oberfeld J, Pletz MW, Prückner S, Rohde G, Spinner CD, Stehr S, Willam C, Schmitt J:  
Maßnahmen und Empfehlungen für die Sicherstellung adäquater stationärer Versorgungskapazitäten für das Pandemiemanagement innerhalb einer Region – Ergebnisse eines hybriden Delphi-Verfahrens.  
Gesundheitswesen. 2023 Aug 21. German. doi: 10.1055/a-2109-9882

Dragovic S, Schneider G, García PS, **Hinzmann D**, Sleigh J, Kratzer S, Kreuzer M:  
Predictors of Low Risk for Delirium during Anesthesia Emergence.  
Anesthesiology. 2023 Aug 24. doi: 10.1097/ALN.0000000000004754

Lichtenfeld F, Kratzer S, **Hinzmann D**, García PS, Schneider G, Kreuzer M:  
The Influence of Electromyographic on Electroencephalogram-Based Monitoring: Putting the  
Forearm on the Forehead.  
Anesth Analg. 2023 Sep 27. doi: 10.1213/ANE.0000000000006652

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

Zusätzliche Autoren aus den Sektionen:

Angewandte Pharmakotherapie in der Notfall- und Intensivmedizin: Hilgarth H, Ittner KP

Metabolismus und Ernährung: Weimann A, Elke G, Hartl W

Qualitätssicherung und Ökonomie: Vagts D

Pflegeforschung und Pflegequalität: Kaltwasser A, Pelz S, Schäfer A

Perspektive Resilienz: Koll-Krüsmann M, Schießl A, Igl A, Heining S, **Hinzmann D**

Therapeutische Gesundheitsberufe: Stöver K, Eibl K, Huber V, Klaiber T, Riedel S, Rohlfes C, Schindler  
W, Slabber L:

DIVI-Recommendations on the infrastructure of adult intensive care units.

Med Klin Intensivmed Notfmed. 2023 Apr 28. doi: 10.1007/s00063-023-01021-y

Ostertag J, Engelhard A, Nuttall R, Aydin D, Schneider G, García PS, **Hinzmann D**, Sleigh JW, Kratzer S,  
Kreuzer M:

Development of Postanesthesia Care Unit Delirium Is Associated with Differences in Aperiodic and  
Periodic Alpha Parameters of the Electroencephalogram during Emergence from General Anesthesia:  
Results from a Prospective Observational Cohort Study.

Anesthesiology 2024; 140:73–84 doi:10.1097/ALN.0000000000004797

## 11 Originalarbeiten

# Is it time to rethink education and training? Learning how to perform under pressure

## An observational study

Dominik Hinzmann, MD<sup>a,b,\*</sup> , Julia Haneveld, MSc<sup>c</sup>, Susanne Katharina Heininger, PhD<sup>b</sup>, Nadja Spitznagel, MD<sup>d</sup>

### Abstract

Emergency medicine workers are exposed daily to various stressors, especially work-related stress, which have been aggravated by the current SARS-CoV 2 pandemic and impact their physical and mental wellbeing. Nonetheless, although the efficacy of programs and strategies to improving the health of medical staff and patient care has been demonstrated, such programs and strategies are scarce. To assess the prevalence, types and consequences of stress in emergency medical workers in healthcare institutions and explore tools to cope with stressful situations at workplace. Two surveys were conducted. Survey 1 assessed the subjective stress levels and stressors of 21 emergency medicine professionals. Survey 2 was conducted amongst 103 healthcare workers at 3 hospitals in Germany. It comprised selected aspects of the German Mental Risk Assessment and a validated workload scale. None. The answer frequencies on Likert scales were descriptively evaluated. Survey 1: Emergency medical professionals experienced and reported the following high stress levels in acute situations: multitasking during a complex situation; factors associated with the work environment; fear of not appropriately controlling the situation; and lack of sleep. Survey 2: The highest stress levels were experienced in the areas “work environment” and “work organization.” The highest scores on the workload scale were obtained for statements on work division, exhaustion, insufficient patient care due to time constraints, regulations, and lack of information. Approximately 80% of healthcare workers had experienced emotionally stressful situations at the workplace, and > 30% had lost a colleague to suicide. There are effective and proven methods to learn how to deal with stress that can easily be established in everyday clinical practice. Healthcare workers are subjected to numerous stressors in their work environment and observe the consequences of these stressors on their own and their colleagues' wellbeing. Coping strategies for high-pressure reduces and resists the job- immanent pressure and stress in healthcare workers.

**Keywords:** education and training, perform under pressure, mental health, patient safety

### 1. Introduction

To achieve high quality medical care, healthcare professionals are mediated with high levels of knowledge and technical skills on a regular basis. However, soft skills for stress coping strategies are not part of medical education and training, and mental toughness is not acquired through experience by itself. Clinical practice indicates that, regardless of the level of training and years of clinical experience, the ability to maintain

a confident and focused mental state must be understood, learned, and trained. Emergency medicine is characterized by a high medical workload – the profession is intrinsically linked with high pressure moments when 1 must immediately make the right decisions and put them into practice within a short amount of time.<sup>[1]</sup> Moreover, acute events often entail the experience of serious illness and potential loss of a patient, posing a high psychological and emotional stress to the attending physician and staff. Emergency clinics are staffed

*The data that support the findings of the study are not openly available due to ongoing clinical research and are possibly available from the corresponding author upon reasonable request. The data request is processed via the data protection officer. The data protection complies with the EU's General data protection regulation (GDPR). Accordingly, the data are stored on a server at Klinikum rechts der Isar for 10 years.*

*Informed consent was obtained from all participants in the study.*

*The authors have no conflicts of interest to disclose.*

*The content of this publication has been prepared with utmost diligence, based on our knowledge in accordance with current scientific practice. Nevertheless, we cannot assume any liability for the completeness, timeliness, or reliability of the content presented in this article. The presented data and their interpretations are based on the results of the survey and a broad literature review. These results were obtained and processed by the authors. The authors cannot accept any liability for possible misinterpretations, but guarantee that the principles of good scientific science have not been violated.*

<sup>a</sup> Department of Anesthesiology and Intensive Care, University Hospital Klinikum Rechts Der Isar, Technical University of Munich (TUM), Munich, Germany,

<sup>b</sup> Association for Psychosocial Competence and Support in Acute Care

<sup>c</sup> PSU-Akut, Munich, Germany, <sup>e</sup> Psychotherapeutic Outpatient Clinic, Catholic University of Eichstätt-Ingolstadt (KU), Ingolstadt, Germany, <sup>d</sup> Department of Anesthesiology and Intensive Care, Munich Municipal Hospital Group Klinik Harlaching, Munich, Germany

\* Correspondence: Dominik Hinzmann, Department of Anesthesiology and Intensive Care, University Hospital Klinikum rechts der Isar, Technical University of Munich (TUM), Munich 81675, Germany (e-mail: d.hinzmann@tum.de).

Copyright © 2022 the Author(s). Published by Wolters Kluwer Health, Inc. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

How to cite this article: Hinzmann D, Haneveld J, Heininger SK, Spitznagel N. Is it time to rethink education and training? Learning how to perform under pressure: An observational study. *Medicine* 2022;101:52(e32302).

Received: 14 July 2022 / Received in final form: 22 November 2022 / Accepted: 28 November 2022

<http://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000032302>

24/7, and hence night shifts and long working hours that lead to lack of sleep may severely impair work-life balance and ultimately result in burnout syndrome. In the newly published ICD-11,<sup>[2]</sup> burnout syndrome has been redefined but is still listed as a Z-diagnosis. Burnout is described as a syndrome “resulting from chronic stress at work that is not successfully coped with.” Burnout is characterized by 3 dimensions: a feeling of exhaustion; increasing mental distance or negative attitude toward 1’s job; and reduced professional performance. Burnout is highly prevalent amongst emergency physicians, with rates above 70% being reported.<sup>[3–5]</sup> Factors triggering burnout include<sup>[1]</sup> an increasing load of administrative tasks that have to be completed in addition to the medical workload,<sup>[3]</sup> problems and miscommunication/lack of communication with coworkers or superiors,<sup>[4]</sup> lack of work-life balance,<sup>4</sup> low financial appreciation and job satisfaction,<sup>5</sup> and a heavy mental load due to stress and sleep deprivation.<sup>[5,6]</sup> Burnout consequences are severe, affecting mental (e.g., insomnia, depressive disorders, suicidal ideation) and physical (e.g., cardiovascular, gastrointestinal diseases, etc.) well-being. Additionally, affected individuals report increased job dissatisfaction, resulting in increased cynicism, which affects teamwork and leads to absenteeism and resignation. The latter 2 exacerbate the already strained staffing situation in hospitals and have a corresponding impact on adequate patient care in the long term.

The prevalence of substance abuse amongst medical professionals are particularly high in those specializing in emergency medicine, especially those in training and residency.<sup>[7–9]</sup> Although it is well known that acute and emergency medicine is characterized by a dynamic, demanding and stressful environment, there are few established structures in place to address and counteract the emergency workers’ situation. The World Health Organization has declared 2021 the “*Year of Health and Care Workers*” in an international campaign.<sup>[2]</sup> This campaign showed the need to address the health and resilience of people working in the healthcare sector. Nonetheless, because of the needs of healthcare workers are differently perceived by authorities, support systems to improve the situation of health care workers within the organizational unit are rarely in place.<sup>[10]</sup> Primary interventions are necessary to prevent a deterioration in physical and mental health throughout professionals’ medical career, rather than secondary approaches to treat the already manifested consequences such as burnout and addiction.<sup>[11–13]</sup> To understand, learn, and train on how to perform under pressure can enable appropriate preparation for sophisticated stressful situations and improve overall employee performance. Importantly, lack of appropriate coping skills for stressful situations aggravates the already impaired physical and mental state and contributes to exhaustion and burnout.<sup>[5,11]</sup> Providing emergency medical professionals with mental skills can also prepare them for everyday stresses and the special conditions of acute and emergency medicine, thereby helping them deal with acute stressful situations, and increase their resilience and performance.<sup>[14–16]</sup> Thus, system-immanent problems and ultimately patient care and safety could be improved in the future by implementing stress management programs for medical staff.<sup>[17,18]</sup>

The impact of the current SARS-CoV 2 pandemic on the physical and mental health of healthcare workers has been demonstrated with increased and ongoing stress and a higher than ever need to provide specific support to prevent burnout.<sup>[17,19]</sup> The aim of the present study was to examine which factors cause stress, their frequency, and their impact on physical and mental wellbeing of medical staff. Furthermore, recent literature was screened to identify strategies for stress alleviation in healthcare workers. To this end, the following 3 research questions were addressed: What factors are perceived as stressful by acute and emergency medical staff?; What factors are perceived as stressful in acute and emergency medicine by people who attend a seminar dealing specifically with the topic of how to cope with

stress?; Which factors for relieving and dealing with stress can be identified for the above-mentioned target group through a literature review?

## 2. Methods

Three approaches were chosen to answer the research questions: 1 quantitative study for a larger sample to identify aspects of stress (study 1 for research question; 1 quantitative study for a smaller sample of individuals proactively learning about stress management in a seminar setting (study 2 for research question; 1 literature review to identify aspects that may be supportive in dealing with stress for the target group medical staff (study 3 for research question 3).

### 2.1. Study 1

Study 1 investigated the stress situation of medical staff (N = 103, 52.4% female, mean age 40 ± 11,88 years) at 3 hospitals in southern. Data collection took place September – October 2021. The sample consisted of medical specialists (65%) and physicians in residency training (35%). The respondents had a mean work experience of 11.86 ± 12.51 years. Around 77.45% worked fulltime, 56.31% were working in the OR, 16.50% in IMC/ICU, and 6.8% in the emergency room. The questionnaire comprised: selected aspects of the German Mental Risk Assessment (work task, organization, environment, stressful events) that were rated on a 10-point-Likert-Scale; and a validated workload scale (5-point Likert scale), according to Baumberger et al<sup>[20]</sup>; the answer frequencies were evaluated for each question using descriptive statistics.

### 2.2. Study 2

Study 2 conducted a short quantitative survey of medical staff (N = 21) in a medical lecture (Topic “How to cope with stress”). They were asked to evaluate their own stress levels and stressors contributing to stressful situations on a 5-point-Likert-Scale (0 = not stressed–5 = extremely stressed). All participants were physicians (57 % female, 43 % male).

### 2.3. Study 3

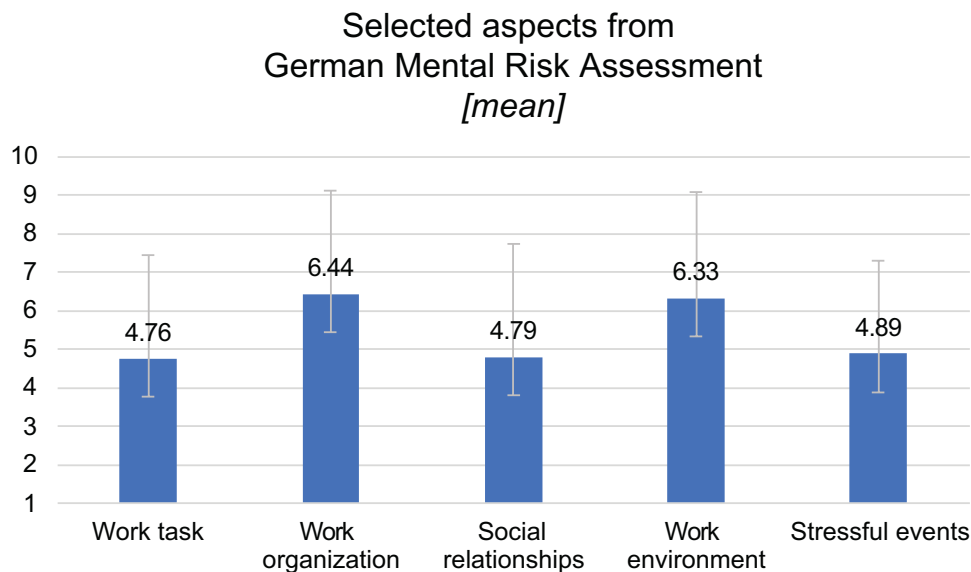
To generate results for answering research question 3, a targeted literature review was conducted in medical literature databases (PubMed, Science Direct, Cochrane Library) to identify stress-coping strategies targeted at healthcare workers.

## 3. Results

### 3.1. Study 1

Results of selected aspects of the German Mental Risk Assessment (Likert Scale ranging from 1 = no stress to 10 = highest level of stress in different areas of their workplace) show that the highest stress level is experienced in the work environment and the work organization (Fig. 1).

Figure 2 shows the results of the workload scale, in which each workload aspect was rated on a 5-point Likert scale. This psychometric response scale allows responders to choose their level of agreement (1: *strongly disagree* – 5: *strongly agree*). Here, higher scores correspond to a more significant overall workload (overall scale), greater “coordination and information problems” (subscale 1), and more “psychophysical overload” (subscale 2). Therefore, the workload scale is reliable. The Cronbach’s alpha value for the items used to measure workload is  $\alpha = .79$  (coordination and information problems subscale:  $\alpha = .74$ , psychophysical overload subscale:  $\alpha = .73$ ).



**Figure 1.** Selected aspects of the German mental risk assessment as indicated by medical staff (N = 103) from 3 different hospitals in Germany.

On an item basis, the highest scores were obtained for statements on work division, exhaustion, and insufficient patient care due to time constraints, regulations, and lack of information. Participants rated their overall workload at the scale level as  $M = 2.96$  ( $SD = 0.47$ ). In the “coordination and information problems” subscale, the mean score was  $M = 2.90$  ( $SD = 0.56$ ). The subscale “psychophysical overload” was rated with an average of  $M = 3.16$  ( $SD = 0.64$ ).

### 3.2. Consequences of stress at the workplace

Approx. 80% of respondents had experienced emotionally very stressful events at work during the past 2 years (Fig. 3). Nearly 70% of respondents stated that they know colleagues who have left their profession due to stress, and over 30% of respondents stated that they had lost colleagues to suicide in their team. Within the average work experience of 11.86 years, an average of 11.87 stressful events were mentioned. Some of the respondents stated that they had experienced more than 100 stressful events in their careers.

### 3.3. Study 2

On a scale from 0 = not stressed to 5 = extremely stressed, the physicians rated their current stress level at the time of the survey on average as 2.2 ( $SD = 0.83$ , Min = 1, Max = 4), their average stress level as 3.1 ( $SD = 0.53$ , Min = 2, Max = 4), and their stress level during an acute situation as 4.0 ( $SD = 0.86$ , Min = 2, Max = 4 Fig. 4). The most frequent stressor during an acute situation was the requirement for multitasking during a complex situation, followed by factors associated with the work environment, a fear of not appropriately controlling the situation, and lack of sleep (Fig. 5). The emergency physicians were also asked to describe their behavior under stress. The most frequently stated consequence of stress was difficulty in concentrating and thinking clearly, followed by increased blood pressure (Fig. 6).

### 3.4. Study 3: Literature search

The results of the literature search yielded the following findings. Emergency workers need to be educated regarding their stress response and taught how to cope with and reduce stress effectively. Among others, the positive effects of successful stress

management are an increased sense of control and an increased ability to concentrate. Ultimately, these positive effects are relevant not only to emergency workers affected by stress but also to the successful treatment of the patient. Based on the results, it can be recommended to offer interventions with the following content and structure for the target group:

#### 3.5. Becoming aware of dysfunctional stress related thoughts

Based on the transactional stress model, the effect of stress can be reduced through cognitive training by becoming aware of dysfunctional stress related thoughts.<sup>[21]</sup> In high stress situations, some individuals tend to react with counterproductive, stress-increasing thoughts like “I have to do it on my own,” or “I am not allowed to make mistakes.” These thoughts might exacerbate the perceived stress. Analyzing 1’s own typical cognitive stress response (e.g., own confrontation with irrational evaluations) and then actively working towards changing it (e.g., practicing stress-reducing activities, which counteracts specific thoughts like “I am allowed to ask for help”) is a standard approach in cognitive stress reduction.<sup>[22]</sup>

#### 3.6. Find a positive mind set and increase positive self-verbalization

In stressful situations, cue stimuli can trigger memories of similar past situations. Unfortunately, these are often negative memories, which then might lead to further negative thoughts ending in a vicious circle (e.g., negative thoughts lead to an overall negative mindset, which then lead to increased fear, stress, which again trigger more negative thoughts). Therefore, training for a positive mindset and building confidence for a positive outcome (e.g., by focusing on what is done well or employing positive self-verbalization according to Meichenbaum) might reduce the perceived stress.<sup>[23]</sup>

#### 3.7. Have alternatives for successful management of a stressful situation

Acute stress is thought to impair frontal functions, which are relevant for attention processing.<sup>[24]</sup> In high stress situations and depending on the hypothalamic – pituitary – adrenal stress

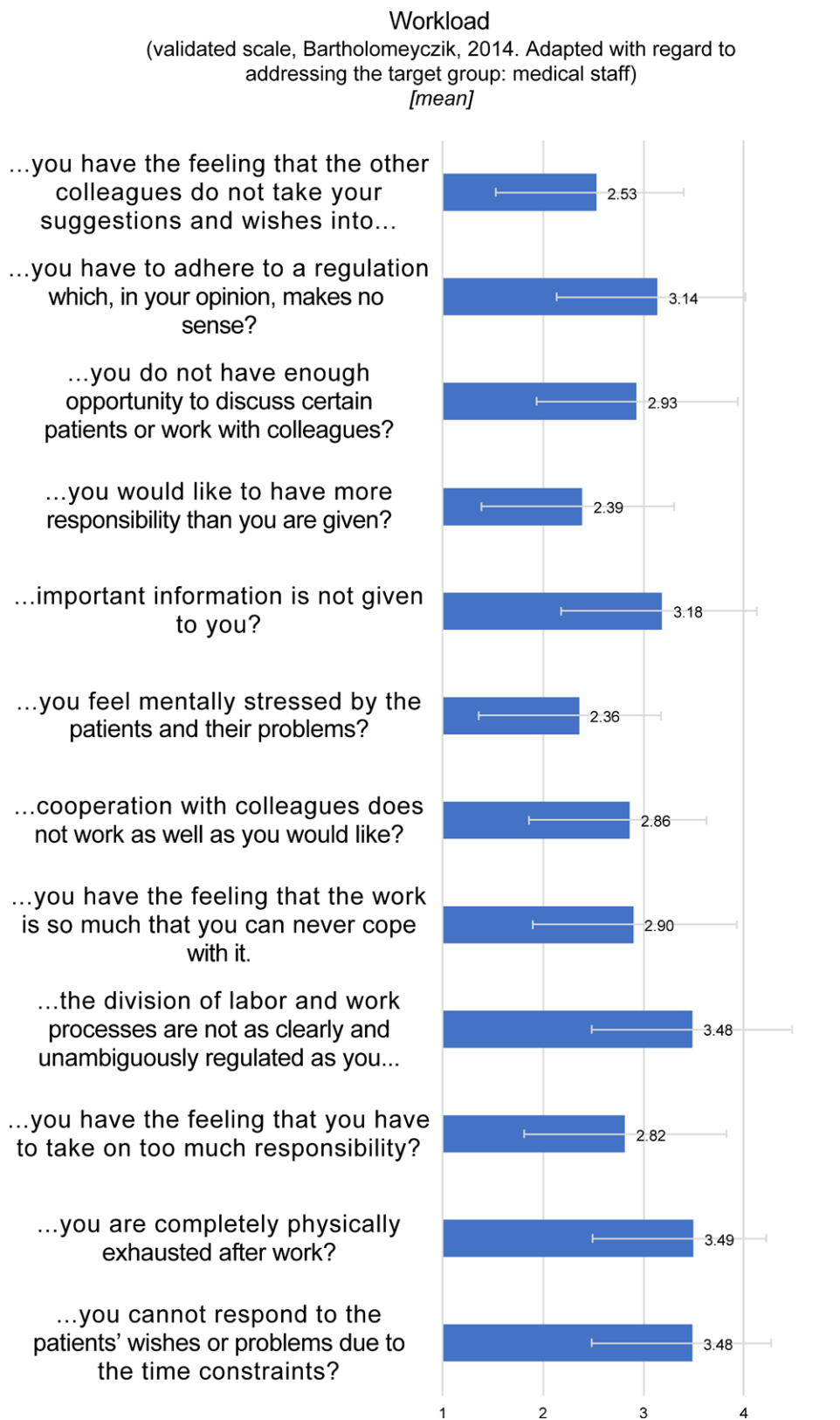


Figure 2. Workload according to Bartholomeyczik et al 2014 (5-point Likert scale).

response time course, attentional selection switches from a thoughtful top-down control to a bottom-up control.<sup>[25]</sup> Thus, instead of relying on our knowledge to understand a situation and to guide our behavior (e.g., deciding what is most relevant to the task), the salience of stimuli dominates our thinking,

resulting in a deficient controllability of irrelevant, stimuli that distracts us.<sup>[26]</sup> In order to maintain the ability to act, it is therefore advisable to prepare alternative courses of action in advance, example, to simulate a typical high stress situation. This increases the probability of not making decisions based on



### Consequences of stress at work

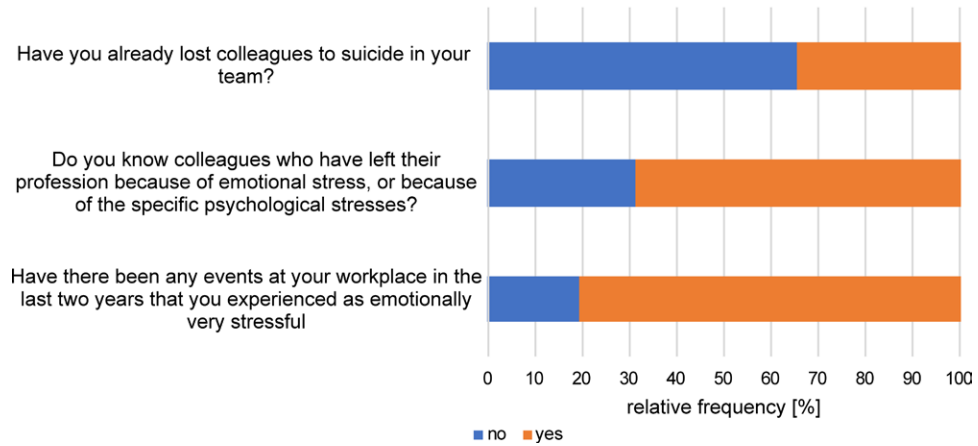


Figure 3. Consequences of stress at work.

### Stress level of physicians

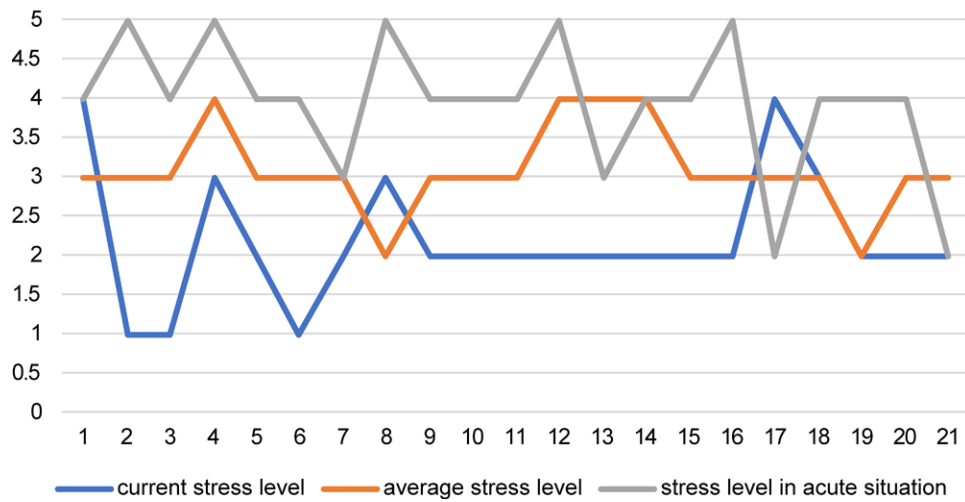
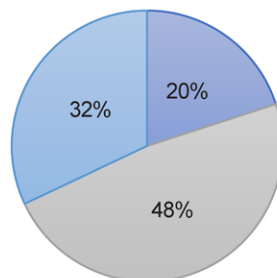


Figure 4. Stress level of emergency physicians during the survey, on average, and during an acute situation.

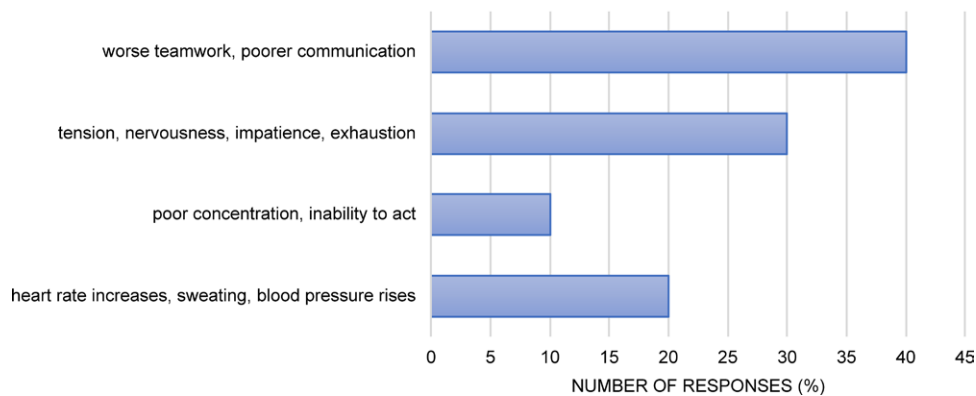
### Stressors for physicians in acute situations (%)



- institutional stressors: exhaustion, concerns about job consequences, unclear hierarchy
- situational stressors: multitasking, noise, disturbance during decision making, lack of coordination
- personal stress amplifiers: self-doubt, fear of mistakes, lack of experience

Figure 5. Stressors for emergency physicians during an acute situation.

### Reaction of physicians to stress (%)



**Figure 6.** Reactions of emergency physicians to stress.

irrelevant stimuli in a high-stress situation, but instead having meaningful alternatives at hand. Although emergency medicine inherently involves complex and novel situations, many acute situations can be anticipated and the response to such situations can be trained. Stress management training, which is integrated into simulation training, contributes to the preparation of employees in emergency medicine. The online course “Stress Management for the Trauma Service Provider” offered by the international Critical Incident Stress Foundation is an excellent example for such a simulation training.

### 3.8. Develop strategies to increase mindfulness and awareness

According to the American Psychological Association,<sup>[27]</sup> mindfulness is: “...a moment-to-moment awareness of 1’s experience without judgment. In this sense, mindfulness is a state and not a trait. While it might be promoted by certain practices or activities, such as meditation, it is not equivalent to or synonymous with them.”

Regular and sustained mindfulness practice (e.g., practicing moment-to-moment awareness, self-compassion) has been shown to improve attentional control, increase awareness of internal and external experiences and reduce automatic reactivity in emotional, physiological and behavioral domains.<sup>[28–30]</sup> Furthermore, Gu et al showed in their review, that people who practiced mindfulness were less likely to react with negative thoughts or unhelpful emotional reactions in time of stress.<sup>[31]</sup> Consequently, a regular mindfulness practice might be especially beneficial for emergency workers. Salahuddin and Waheed developed a practice-related course for residents in emergency medicine to increase their mindfulness.<sup>[32]</sup> The course is composed of strategies to enhance mindfulness-based stress reduction, incorporate mindfulness-based interventions, and increase resilience as a combination of physical and psychological exercises and practices.

### 3.9. Foster resilience and increase self-efficacy

Resilience is the term used to describe psychological hardiness: That is, the ability to cope with crises and use them as an occasion for development by drawing on personal and socially mediated resources. According to the American Psychological Association everyone can learn to strengthen his or her resilience and cope better with crisis. Among other things, the APA recommends promoting positive self-perception through regular self-reflection and thus strengthening self-efficacy. Instead of focusing on what has gone wrong and beating oneself up, it

is advised to focus on individual strengths and aspects which went well. Especially in the emergency room, the situation is characterized by a high degree of complexity and time pressure, with little time for self-reflection. Accordingly, the focus is more on optimization when something does not work, but successes are accepted as a given and not considered further. However, to strengthen self-efficacy and reducing stress in the long run, it is advisable to analyze successful situations (ideally in a team) and to work out success factors. One strategy to do so is to write down positive attributes and how they helped to successfully manage a previous stressful situation. Realizing that a particular situation has been successfully handled in the past strengthens self-confidence of the individual and the team. Thus, focusing on successes helps to build self and collective- efficacy and eventually increases optimism.<sup>[10]</sup>

### 3.10. Reduce ambiguity and increase clear communication: Pre-briefing and debriefing

In a high-stress situation, immediate action is required. Accordingly, it is important that the individual has clarity about his role and tasks. Lack of clarity results in uncertainty for the individual, a heightened situational ambiguity and thus an increase in perceived stress and a reduction in team performance. Zimmer et al showed in their study, that communication in emergency medicine is often deficient and that uniform training should be developed and made available to healthcare workers in this field.<sup>[33]</sup> One way to improve communication is by ensuring a shared mental model. This means that the team has a common understanding of its scope and the roles of its team members. The crucial tool to build up a shared mental model is pre-briefing. A team pre-brief sets up expectations for a shift, allows people to ask questions and clarify roles, and addresses any likely challenges that the team might experience that day.<sup>[34]</sup> In this course also expected stressors can be addressed. Visualizing individual concerns and identifying potential stressors can help in preparing for stressful situations. In a sense of “knowing the enemy,” stressors may be prevented or eliminated before they can even become a stressor. Debriefing after a case or a shift is also important for building shared mental models and improving performance. A meta-analysis by Tannenbaum found that teams that engage in debriefs outperform other teams by 25%, on average.<sup>[35]</sup>

### 3.11. Peer support, sharing and reducing the pressure by openly communicating feelings

Generally, peer support has been proven to support psychological resilience by enhancing coping skills and providing

social support.<sup>[36]</sup> Particularly, in the health care system and for emergency workers, the positive effects of peer support have been widely researched and documented. In another report, a decrease in perceived stress and an increase in mental wellbeing as positive effects of regular meetings (in which problems and concerns are exchanged with fellow physicians and possible solutions and mitigation strategies) are discussed.<sup>[37,38]</sup> Despite the positive effects, there is hardly a systematic peer support program in place. A notable exception is RISE (Resilience in Stressful Events), initiated by the Johns Hopkins University and the PSU Akut e.V. initiated by independent physicians. RISE is a confidential program for peer support that offers psychological support for healthcare workers after stressful patient-related events.<sup>[39]</sup> In Germany, PSU Akut e.V. supports ways to implement peer support structures in hospitals and health care institutions ([www.psu-akut.de](http://www.psu-akut.de)). It is strongly recommended to expand the peer support structures in the long term. Research by Bartone et al, Daniels et al, and Rebeiro et al has shown that the training, ongoing monitoring, and supervision are decisive for successful implementation.<sup>[40–42]</sup> Evidence-based training for peer workers is critical to delivering a structured peer support program. Peer workers should also understand the values, philosophy, and standards of peer support services and have the competencies required to be an effective peer worker.

### 3.12. Acute-stress relief

Focus on controllable aspects: Participants in our survey, indicated that the lack of control over an acute situation increases their stress level (Fig. 5). Emergency situations are often associated with factors that cannot be controlled, yet many factors can be controlled if appropriate measures are taken. Therefore, pressure may be reduced by distinguishing between controllable and uncontrollable factors in the situation. In doing so, the focus can be shifted to those parameters that can be controlled while uncontrollable factors are excluded from the scenario. Focusing on what is controllable increases the self-efficacy which then in turn reduces 1s' own stress-level.

Regulate breathing and practice meditation: Breathing techniques and meditation are useful tools to decrease pressure and stress. In emergency medicine, square or box breathing techniques have proven helpful in controlling respiration, inducing deep breathing and more calmly controlling the situation.<sup>[43]</sup> Meditation techniques can be employed before an acute situation to induce calm and increase concentration. Lynch et al propose that mantra meditation can increase the self-awareness of emergency medicine workers and thereby help them to control their reactions in an acute situation and reduce stress.<sup>[44]</sup> Azizoddin et al observed a significant reduction in stress-induced psychological symptoms of emergency workers during the SARS-CoV 2 pandemic after a transcendental meditation intervention.<sup>[45]</sup>

## 4. Discussion

The article demonstrates that most respondents have experienced stressful situations in their workplace, triggered by a combination of institutional stressors (e.g., work environment), situational stressors (e.g., complaining relatives), and individual stress intensifiers (e.g., dysfunctional thoughts like I am not well trained enough). Even though we did not directly record burnout symptoms, our data allow the cautious interpretation that the respondents are at risk of developing burnout syndrome due to high general stress levels in combination with the clinic- and job-specific factors (lack of recovery time, insufficient communication and thus lack of information, and lack of room for maneuver). This applies both to the broad target group of medical staff and a selected sample concerning a seminar on dealing with stress.

Thus, the results suggest that emergency workers are suffering from stress and that there is an urgent need to improve stress management in the clinical setting to protect their physical and mental well-being. Ultimately, this is the only way to ensure patient care in the long term.

However, most studies that address the medical profession and mental health of emergency workers focus on the treatment of mental disorders (e.g., burnout, anxiety, depression) caused by the profession.<sup>[46]</sup> Only quite recently there has been a shift in focus from treating stress-related mental diseases to preventing them.<sup>[47]</sup> In 2012, Schmitz et al assessed typical issues faced by emergency workers and identified the following aspects that may aid in preventing psychological distress: raising awareness for the necessity of emergency worker wellbeing, discovering and tackling substance abuse early on, improving personal wellbeing through exercise and nutrition, self-education to cope with work-related health risks and litigation, and learning practices to cope with sleep deprivation and changing circadian rhythms.<sup>[11]</sup> Regardless of the intervention, it should aim at the reduction of feelings of stress. Furthermore, preparatory measures and acute stress relief methods should be part of the education and training curriculum of emergency workers.

## 5. Conclusion

In summary, preparation to cope with high-pressure situations may support healthcare workers in successfully managing daily challenges and reducing their pressure and stress. This in turn will increase the quality of patient care, employee satisfaction and patient safety. Therefore, it is important to rethink traditional training concepts and attach importance to mental stability. Areas identified as particularly important in this context are realization and communication of pressure and stressors, personal wellbeing and mindfulness, realization of individual abilities and stressors, and preparedness for a stressful, high-pressure situation. However, the present study's findings are limited by the small sample size in Survey 1. Furthermore, a lack of available long-term data on the effects of stress-reducing methods, employee satisfaction, and turnover must be addressed. Finally, the interventions presented in this study are general stress reduction methods and were not tested for healthcare workers' specific needs.

## Acknowledgments

As authors, we thank all participants for their cooperation and support. In addition, we would like to thank Editage for proof-reading and English language editing.

## Author contributions

**Conceptualization:** Dominik Hinzmann, Julia Haneveld, Nadja Spitznagel.

**Data curation:** Susanne Katharina Heiningner.

**Formal analysis:** Susanne Katharina Heiningner, Nadja Spitznagel.

**Investigation:** Dominik Hinzmann, Susanne Katharina Heiningner.

**Methodology:** Dominik Hinzmann, Nadja Spitznagel.

**Project administration:** Nadja Spitznagel.

**Resources:** Dominik Hinzmann, Julia Haneveld, Susanne Katharina Heiningner, Nadja Spitznagel.

**Software:** Susanne Katharina Heiningner.

**Supervision:** Dominik Hinzmann.

**Validation:** Julia Haneveld.

**Visualization:** Dominik Hinzmann, Nadja Spitznagel.

**Writing - original draft:** Dominik Hinzmann, Julia Haneveld, Susanne Katharina Heiningner, Nadja Spitznagel.

**Writing - review & editing:** Dominik Hinzmann, Nadja Spitznagel.

## References


- [1] d'Ettorre G, Maselli C. Assessment and management of job stress in emergency nurses: a preliminary study. *Int J Emerg Ment Health Hum Resil.* 2016;18:1–3.
- [2] WHO. Year of Health and Care Workers 2021. Published 2022. Available at: <https://www.who.int/campaigns/annual-theme/year-of-health-and-care-workers-2021>. [access date Feb 25, 2022].
- [3] Zhang Q, Mu MC, He Y, et al. Burnout in emergency medicine physicians: a meta-analysis and systematic review. *Medicine (Baltim).* 2020;99:e21462.
- [4] Patterson J, Gardner A. Burnout rates in pediatric emergency medicine physicians. *Pediatr Emerg Care.* 2020;36:192–5.
- [5] Boutou A, Pitsiou G, Sourla E, et al. Burnout syndrome among emergency medicine physicians: an update on its prevalence and risk factors. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2019;23:9058–65.
- [6] Verougstraete D, Hachimi Idrissi S. The impact of burn-out on emergency physicians and emergency medicine residents: a systematic review. *Acta Clin Belg.* 2020;75:57–79.
- [7] Hughes PH, Baldwin DC, Sheehan DV, et al. Resident physician substance use, by specialty. *Am J Psychiatry.* 1992;149:1348–54.
- [8] Milling TJ. Drug and alcohol use in emergency medicine residency: an impaired resident's perspective. *Ann Emerg Med.* 2005;46:148–51.
- [9] McBeth BD, Ankel FK, Ling LJ, et al. Substance use in emergency medicine training programs. *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med.* 2008;15:45–53.
- [10] Watson AG, McCoy JV, Mathew J, et al. Impact of physician workload on burnout in the emergency department. *Psychol Health Med.* 2019;24:414–28.
- [11] Schmitz GR, Clark M, Heron S, et al. Strategies for coping with stress in emergency medicine: Early education is vital. *J Emerg Trauma Shock.* 2012;5:64–9.
- [12] Van Kerkhoven J, Derwael D, Hannosset D, et al. Stress levels of Flemish emergency medicine residents and the implications for clinical practice and education. *Acta Clin Belg.* 2022;77:663–70.
- [13] Raudenská J, Steinerová V, Javůrková A, et al. Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34:553–60.
- [14] Crowe L, Young J, Turner J. The key to resilient individuals is to build resilient and adaptive systems. *Emerg Med J EMJ.* 2017;34:428–9.
- [15] Kunzler AM, Helmreich I, Chmitorz A, et al. Psychological interventions to foster resilience in healthcare professionals. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;7:CD012527.
- [16] Patel VL, Shidhaye R, Dev P, et al. Building resiliency in emergency room physicians: anticipating the next catastrophe. *BMJ Health Care Inform.* 2021;28:e100343.
- [17] Marcus R, Katharina S, Sascha L, et al. Crew Resource Management (CRM) Für Die Notaufnahme: Strategien Zur... - Marcus Rall, Katharina Schmid, Sascha Langewand, Frank Op Hey - Google Books. Stuttgart, Germany: Kohlhammer Verlag; 2020. Available at: [https://books.google.it/books?hl=de&lr=&id=QpH5DwAAQBAJ&coi=fnd&pg=PP1&dq=Crew+Resource+Management+\(CRM\)+f%C3%BCr+die+Notaufnahme:+Strategien+zur+Fehlervermeidung+und+Optimierung+der+Teamarbeit+&ots=4z5iITDCG&sig=aY7Lr1bB-cQHylC1ZjH6e0VQH5s#v=onepage&q=Crew%20Resource%20Management%20\(CRM\)%20f%C3%BCr%20die%20Notaufnahme%20Strategien%20zur%20Fehlervermeidung%20und%20Optimierung%20der%20Teamarbeit&f=false](https://books.google.it/books?hl=de&lr=&id=QpH5DwAAQBAJ&coi=fnd&pg=PP1&dq=Crew+Resource+Management+(CRM)+f%C3%BCr+die+Notaufnahme:+Strategien+zur+Fehlervermeidung+und+Optimierung+der+Teamarbeit+&ots=4z5iITDCG&sig=aY7Lr1bB-cQHylC1ZjH6e0VQH5s#v=onepage&q=Crew%20Resource%20Management%20(CRM)%20f%C3%BCr%20die%20Notaufnahme%20Strategien%20zur%20Fehlervermeidung%20und%20Optimierung%20der%20Teamarbeit&f=false). [accessed June 20, 2022].
- [18] Hellmann G. Persönliche Performance der Rettungsdienstmitarbeiter, ein Tabu? In: Neumayr A, Baubin M, Schinnerl A, eds. Herausforderung Notfallmedizin: Innovation - Vision - Zukunft. Berlin/Heidelberg, Germany: Springer; 2018:73–84.
- [19] Nguyen J, Liu A, McKenney M, et al. Impacts and challenges of the COVID-19 pandemic on emergency medicine physicians in the United States. *Am J Emerg Med.* 2021;48:38–47.
- [20] Baumberger D, Bürgin R, Bartholomeyczik S. [Variability in nursing workload within Swiss Diagnosis Related Groups]. *Pflege.* 2014;27:105–15.
- [21] Lazarus RS, Folkman S. Stress, Appraisal, and Coping. New York, United States: Springer Pub Co; 1984.
- [22] Schelp T, Gravenmeier R, Maluck D. Rational-Emotive Therapie als Gruppentraining gegen Stress: Seminarkonzepte und Materialien. 2., überarb. u. erg. Bern, Switzerland: Hogrefe AG; 1997.
- [23] Meichenbaum D. Intervention bei Stress: Anwendung und Wirkung des Stressimpfungstrainings. 3rd ed. Bern, Switzerland: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG; 2014.
- [24] Sängler J, Bechtold L, Schoofs D, et al. The influence of acute stress on attention mechanisms and its electrophysiological correlates. *Front Behav Neurosci.* 2014;8:353.
- [25] Arnsten AFT. Stress signalling pathways that impair prefrontal cortex structure and function. *Nat Rev Neurosci.* 2009;10:410–22.
- [26] Sutherland MR, Mather M. Negative arousal amplifies the effects of saliency in short-term memory. *Emot Wash DC.* 2012;12:1367–72.
- [27] Davis DM, Hayes JA. What are the benefits of mindfulness? Available at: <https://www.apa.org/monitor/2012/07-08/ce-corner>. [access date is Feb 20, 2022].
- [28] Chambers R, Gullone E, Allen NB. Mindful emotion regulation: an integrative review. *Clin Psychol Rev.* 2009;29:560–72.
- [29] Creswell J, Lindsay E. How does mindfulness training affect health? A mindfulness stress buffering account. *Curr Dir Psychol Sci.* 2014;23:401–7.
- [30] Garland EL, Baker AK, Larsen P, et al. Randomized controlled trial of brief mindfulness training and hypnotic suggestion for acute pain relief in the hospital setting. *J Gen Intern Med.* 2017;32:1106–13.
- [31] Gu J, Strauss C, Bond R, et al. How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clin Psychol Rev.* 2015;37:1–12.
- [32] Salahuddin SM, Waheed S. Mindfulness in the emergency department (MED): an asynchronous learning course to practise mindfulness and resilience in the emergency room of low resource setting. *J Coll Physicians Surg-Pak JCPSP.* 2021;31:1242–3.
- [33] Zimmer M, Czarniecki DM, Sahn S. Communication of preclinical emergency teams in critical situations: A nationwide study. *PLoS One.* 2021;16:e0250932.
- [34] Fiore S, Salas E, Cuevas H, et al. Distributed coordination space: toward a theory of distributed team process and performance. *Theor Issues Ergon Sci.* 2003;4:340–64.
- [35] Tannenbaum SI, Cerasoli CP. Do team and individual debriefs enhance performance? A meta-analysis. *Hum Factors.* 2013;55:231–45.
- [36] Agarwal B, Brooks SK, Greenberg N. The role of peer support in managing occupational stress: a qualitative study of the sustaining resilience at work intervention. *Workplace Health Saf.* 2020;68:57–64.
- [37] Schwartz R, Shanafelt TD, Gimpler C, et al. Developing institutional infrastructure for physician wellness: qualitative Insights from VA physicians. *BMC Health Serv Res.* 2020;20:7.
- [38] Calder-Sprackman S, Kumar T, Gerin-Lajoie C, et al. Ice cream rounds: the adaptation, implementation, and evaluation of a peer-support wellness rounds in an emergency medicine resident training program. *CJEM.* 2018;20:777–80.
- [39] Edrees H, Connors C, Paine L, et al. Implementing the RISE second victim support programme at the Johns Hopkins hospital: a case study. *BMJ Open.* 2016;6:e011708.
- [40] Bartone PT, Bartone JV, Gileno Z, et al. Exploration into best practices in peer support for bereaved survivors. *Death Stud.* 2018;42:555–68.
- [41] Daniels A, Bergeson S, Fricks L, et al. Pillars of peer support: Advancing the role of peer support specialists in promoting recovery. *J Ment Health Train Educ Pract.* 2012;7:60–9.
- [42] Rebeiro Gruhl KL, LaCarte S, Calixte S. Authentic peer support work: challenges and opportunities for an evolving occupation. *J Ment Health Abingdon Engl.* 2016;25:78–86.
- [43] Whitelock DO. Code Calm on the Streets: Mental Toughness Skills for Pre-Hospital Emergency Personnel - AbeBooks - Whitelock D.O., Kerry A.; Asken Ph.D., Michael J.: 1620061082. Sunbury Press; 2012. Available at: <https://www.abebooks.de/9781620061084/Code-Calm-Streets-Mental-Toughness-1620061082/plp>. [Accessed June 21, 2022].
- [44] Lynch J, Prihodova L, Dunne PJ, et al. Mantra meditation programme for emergency department staff: a qualitative study. *BMJ Open.* 2018;8:e020685.
- [45] Azizzodini DR, Kvaternik N, Beck M, et al. Heal the Healers: a pilot study evaluating the feasibility, acceptability, and exploratory efficacy of a transcendental meditation intervention for emergency clinicians during the coronavirus disease 2019 pandemic. *J Am Coll Emerg Physicians Open.* 2021;2:e12619.
- [46] Hinzmann D, Schießl A, Kreitlow J, et al. "Let's talk about ... us" Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der Covid-19- Pandemie. *Anesthesiol Intensivmed.* 2021;62:92–100.
- [47] Eckleberry-Hunt J, Van Dyke A, Lick D, et al. Changing the conversation from burnout to wellness: physician well-being in residency training programs. *J Grad Med Educ.* 2009;1:225–30.





Article

# First Results of Peer Training for Medical Staff—Psychosocial Support through Peer Support in Health Care

Dominik Hinzmann <sup>1,2,†</sup> , Marion Koll-Krüsmann <sup>2,\*</sup>, Andrea Forster <sup>2</sup>, Andreas Schießl <sup>2</sup>, Andreas Igl <sup>2</sup> and Susanne Katharina Heininger <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Anesthesiology and Intensive Care, Klinikum Rechts der Isar of the TU Munich (TUM), 81675 Munich, Germany

<sup>2</sup> Association for Psychosocial Competence and Support in Acute Care-PSU-Akut, 81373 Munich, Germany

\* Correspondence: marion.koll-kruesmann@psu-akut.de

† These authors contributed equally to this work.

**Abstract:** Background: In view of the increasing strain on health workers, psychosocial support measures are becoming more important. The core of a sustainable concept is the establishment of peer support teams. Two aspects are central: first, target group-specific training content, and second, suitable staff members who are trained as peers. The goal of the study was to obtain a first look at what content can be taught in peer training for medical staff, how the training is evaluated by the target group, and which people are interested in training from peers. Methods: During the period 2017–2022, Peer Training for medical staff was developed by a non-profit institution in Germany with state funding and the support of a medical professional association and evaluated during the project. Participants (N = 190) in the Peer Training course were interviewed in advance about their experiences and stresses at work using an anonymous questionnaire. After completing the training modules, the participants filled out an evaluation form. Results: The participants of the Peer Training were predominantly female (70.5%) and middle-aged (between 31 and 50 years old). Most (80.3%) experienced stressful events themselves, mostly without any preparation (93.5%) or follow-up (86.8%) by the employer. The participants estimate their workload in the medium range. The proportion of stressed individuals among the participants was below that of various comparison groups as available reference values. The training module itself was evaluated very positively. Conclusions: The content and framework parameters of the training were rated very well. There is a high degree of fit with the requirements in the health sector. The participants in the Peer Training seem to represent a good cross-section of the target group medical staff, also regarding their own experiences, seem to have a good psychological constitution and are therefore very suitable to work as peers after the training.



**Citation:** Hinzmann, D.; Koll-Krüsmann, M.; Forster, A.; Schießl, A.; Igl, A.; Heininger, S.K. First Results of Peer Training for Medical Staff—Psychosocial Support through Peer Support in Health Care. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 16897. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416897>

Academic Editors: Reinhard Strametz and Susanna Tella

Received: 12 November 2022

Accepted: 13 December 2022

Published: 16 December 2022

**Publisher's Note:** MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



**Copyright:** © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Keywords:** employee health; peer support; peer training; peer mental health; prevention in the working environment

## 1. Introduction

Medicine, especially acute medicine as a high-risk area, always required the highest level of professionalism from medical staff even before, but especially during, the COVID-19 pandemic. High demands and complex clinical pictures repeatedly present staff with difficult challenges. These often lead to acute stress and can result in chronic overload. In addition, particularly critical or potentially traumatizing events can occur at any time [1,2]. These can cause acute psychological impairments, intense emotions, and unsettling thoughts even in routine employees. These aspects have led to the consideration and research of so-called “second victims” among medical staff. A large body of literature is available on this subject (e.g., [3–5]).

It is therefore not surprising that an increased vulnerability to psychological stress can be found in the medical profession [6,7]. The suicide rate among physicians is also three

to four times higher than in the general population [8–10], and in the field of anesthesia it is up to six times higher. Also in the field of anesthesia, it has been shown that numerous serious events are experienced in the course of professional activity, which has the potential to result in acute or chronic stress reactions [11]. In addition, in different samples, increased substance abuse has been shown in 10–15% of respondents [12]. Likewise, an above-average level of sick leave in nursing gives pause for thought [13], which can be assumed to be related to high burnout figures: A systematic review [14] found prevalences for burnout of staff in intensive care units of up to 47%, depending on the study.

Strengthening the resilience of employees in the run-up to stress (primary prevention), providing psychosocial support after special or extreme stress (secondary prevention), and ensuring functioning support functions and employee-friendly management structures (prevention on the organizational level regarding working conditions) are the central and decisive access routes to maintaining and promoting employee health and performance [15]. Therefore, it is also of particular importance that the future, collegial companions are able to move in a stable and resilient manner in the health medical setting described. Given this background, a training course for medical staff was developed to train colleagues to become peers for psychosocial support. The aim of the present study was to obtain a first insight into what content can be taught in peer training for medical staff, how the training “becoming a peer for psychosocial support” is evaluated by the target group, and which persons are interested in becoming a peer.

The following sections describe the existing concepts that were used for development, the specifics that need to be considered for healthcare staff, and how the identified content can be translated into a training format.

### *1.1. For the Prevention of Job-Related Overloads and Trauma-Related Disorders*

Other occupational groups can also be seen as high-risk groups regarding the development of job-related mental illnesses. More than 40 years ago, concepts were developed in the USA to support firefighters and rescue workers (see also [16]). The core element here was aftercare by teams in which so-called peers (collegial supporters) worked under the leadership of psychosocial specialists.

In German-speaking countries, the term psychosocial emergency care for emergency forces (keyword PSNV-E = German abbreviation, therefore) was established through the work of Beerlage et al. (2006) [17] for support in non-police emergency response, i.e., in the preclinical area. Over the years, it has become clear that focusing solely on aftercare is not very effective; primary prevention is at least as important. For example, as part of a nationwide research project, a primary prevention training course for fire brigades was developed and evaluated, taught by peers as part of the basic training [18].

In other occupational groups, such as bank employees, it has also been recognized that there is a high need for support after extreme events, such as a bank robbery. In the field of German savings banks, for example, collegial first-aid counselors after bank robberies have been trained for about 20 years. Within the framework of this concept, it became apparent that the inclusion of managers is of central importance in banks and that target group-specific training concepts are necessary [19]. Of course, different professional groups as well as different entities are not unrestrictedly comparable. Within the topic presented here, there are basically focuses on Second Victim, Moral Injury, Moral Distress, Moral Stress, Psychological Stress, PTSD, Burnout, Depression, and many other entities. These cannot be readily treated as a single entity and may have different strategies to deal with. Therefore, training programs that educate peers should make some distinction and can be seen as “first line” help for health care providers before referral to a specialist. Nevertheless, basic approaches to dealing with serious events can be drawn from other contexts for consideration and understanding.

Surprisingly, in Europe, with the exception of Switzerland, there are hardly any systematically described procedures to support medical or clinical staff, although the necessity is evident and also demanded [20]. Such projects are now established and studied

in the Anglo-American region. For example, a peer support system was established at the Brigham and Women's Hospital in Boston (USA) in 2004 after an anesthesiological incident [21].

### *1.2. Psychosocial Support in the Health Sector*

The need for peer support in health care has been recognized in Germany primarily by two associations (SbE-Bundesvereinigung e.V. and PSU-Akut e.V.) in the last decade and the implementation of peer support in clinics has been strived for. The PSU-Akut e.V. association, founded in 2013, pursued a comprehensive, sustainable, and target group-oriented concept from the very beginning, in which particular attention was paid to the training of peers and the process of implementing peer support in order to do justice to the need for primary prevention and the prevention on the organizational level regarding working conditions [22].

Moreover, the conditions regarding serious incidents in health care differ in numerous factors from other activity-related serious incidents, such as violence in facilities with public traffic. These differences must be reflected in the training in order to achieve a fit with the target group.

### *1.3. Collegial Support within the Framework of Psychosocial Support*

What are the tasks of peer supporters, and why the term peer support? "Peer group" is an expression that is also known in the German-speaking world. "He belongs to my peer group, I can tell him". I trust someone who belongs to my peer group, who is close to me, has similar views, thoughts, and feelings as I do.

In the context of job-related stress, the peer is also a peer among equals, he has "stable smell" and knows the issues from his own experience. Psychological support, as was also the experience in the COVID-19 pandemic, is often not called upon, even if it is offered [23]. This may be due to fear of pathologizing or stigmatization. In the area of psychological interventions for pre-existing symptoms, a meta-analysis found that interventions were most effective for psychological symptoms such as depression and post-traumatic symptoms, but were less helpful specifically in reducing general feelings of stress [24].

Peers are co-workers, they are on the same level, but have additionally qualified for peer support in their own organization. They are available as resources and contact persons at a "low-threshold" level in the case of stressful events and function both as multipliers of appropriate action knowledge and as an interface for the referral of additional support services. In Germany, for example, occupational accident insurance funds finance psychotherapeutic treatment if required. This is because potentially traumatizing events, like other injuries, are to be regarded as occupational accidents and are thus insured by the organization's accident insurer in the same way as physical rehabilitation measures.

In many cases, however, psychotherapeutic treatment options are taken up too late in the context of activity-related traumatization in the health sector. Experience shows that the support provided by the accident insurance funds does not reach those affected, or reaches them too late, with corresponding consequential costs for the organization and the accident insurance fund. For this reason, peers play an important role as guides, in addition to providing concrete support when needed. Ideally, there is contact with a peer before a traumatic experience because trust has already been built up, including the trust to be able to fall back on the peer's knowledge about further help if necessary.

For this to happen, peers must be known in the organization. It must be clearly visible that leaders support the peer support system. If an extreme, potentially traumatizing event occurs, peer support should take place promptly, be sustainable, always be offered repeatedly, reach all those affected if possible, and build on primary prevention events that are to be held regularly. It has been proven that collegial support as a low-threshold offer with barrier-free access reaches the target group well [25]. Managers should also be involved. Training them specifically for this purpose has proven to be effective.

#### 1.4. Structure and Contents of the Peer Training at PSU-Akut e.V.

The Peer Training evaluated here comprises a multi-level training concept for medical and therapeutic staff in the health sector. In total, the training comprises 5 days, one day contains nine teaching units (UE) of 45 min each. In addition to the “classic” contents of Peer Training, the curriculum includes specific training contents adapted to the target group. Examples include the following topics: dealing with feelings of guilt, legal issues, and difficulties in communicating with patients and relatives. The curriculum is designed for the target group of doctors, nurses, medical assistants, and therapists.

The basic building block is two days, referred to as Module I in the following. Module II, which also lasts two days, is mainly relevant for people who will work as peers not only with individuals but also with groups and teams. Module III, also called the multiplier module, is primarily for primary prevention; here the peers who have already completed Module I and Module II receive knowledge about the internal communication of peer support in their institutions. Peers who become active as part of a peer support structure often attend modules I and III in combination.

Corresponding training structures have been developed by the association PSU-Akut e.V. and are offered as an open offer as well as in-house training on demand, for those who want to build an entire peer team right away as an entire organization (clinic, care facility, etc.). Other institutions can also book the peer training as a whole or single modules for training.

The complete training thus takes place over a total of three modules. In each module, practical exercises and behavioral training take place in addition to theory.

In addition to the training, PSU-Akut e.V. offers regular supervision units for already trained peers. The peers can contact a telephone hotline, the PSU-HELPLINE, with questions about interventions in their facilities, in order to receive prompt further support from PSU experts and, if necessary, also request personnel support for group interventions on site. In addition, the PSU-HELPLINE can also be used as a fallback level for possible own stresses from the peer activity. The PSU-HELPLINE is staffed 7 days a week with peers as well as its own fallback level on their part. Callers have the option to make the call anonymously if required.

#### Contents of the Teaching Modules

*Intervention-Module I (18 units of 45 min).* The aim of this module is to provide participants with basic skills in dealing with stress in the context of serious events and phases of stress as well as in peer support. The focus here is on acute intervention services with one or two affected persons. Focal points are, for example, psychosocial support and starting points for prevention, coping and stress regulation, and conducting conversations with those affected.

*Intervention-Module II (18 units of 45 min).* The aim of this module is to provide participants with basic competences relevant to practice in leading discussions and peer support. The focus is on crisis intervention services for affected teams or groups. The prerequisite for participation in Intervention Module II is successful participation in Module I. The focus of this module is, for example, further help with trauma sequelae, working with teams/groups, and providing brief psychosocial support directly and a few days after an event.

*Module III-Multiplier Module (9 units of 45 min).* The multiplier module aims to support trained peers and psychosocial professionals in conducting information events and short training sessions and to provide suitable working and information materials for this purpose. Together with the participants, cases of application are discussed, and concrete implementation possibilities are worked out and practically tested. Participation in the multiplier module requires at least participation in Module I or another training in psychosocial support.

The focal points of this module are, for example: planning information events and short trainings, working out concrete implementation possibilities, and working with a multiplier toolbox. For further insight into the content and didactic realization of the training, please contact [info@psu-akut.de](mailto:info@psu-akut.de).



## 2. Materials and Methods

### 2.1. Procedure and Research Questions

For the present study, the results of Module I of the Peer Training were evaluated. The present study was conducted in a cross-sectional design. The present study emerged from accompanying research on peer training. The participants of the peer training represent the sample. The data collection took place in the period from November 2017 to the beginning of May 2022. Only with the onset of the COVID-19 pandemic was the GHQ-12 used as a supplement in the surveys, so the sample size is different. Questionnaires were offered before (focus: items on the person) and after the training (focus: items on the training) to split the working time.

The following questions were guiding:

1. Do the developed training contents fit the stress conditions and coping requirements in the health care system?
2. Which group of people decides to be trained as a peer?
3. Do the peers bring the desirable psychological robustness?
4. How do the participants assess their current workload?

The questionnaires contained items and scales on the following topics:

- Information on the participants (including socio-demographic data);
- Previous experiences with emotionally stressful and serious events in the work context as well as the individual way of dealing with them;
- Psychological hazards and stress at work;
- Perceived workload;
- The psychological stress of the participants;
- The individual's "general mental health";
- The assessment of the individual ability to recover from stress despite adversity.

Written participant feedback was obtained following Module I of the Peer Training.

### 2.2. Research Instruments and Evaluation Methodology

All analyses were purely descriptive and were conducted using IBM SPSS Statistics 28. The collection of socio-demographic data, as well as previous experiences with emotionally stressful and serious events and how they were dealt with, was carried out by means of a questionnaire specially designed for the survey. Established and validated measures were used to assess mental health and workload. These are described below.

#### 2.2.1. General Health Questionnaire

The General Health Questionnaire (GHQ-12) [26] is a reliable instrument that can be used to identify psychological stress. It consists of 12 items that ask about the general state of health in the past weeks. For example, it asks: "Did you sleep less during the last few weeks because of worries?" or "Have you been able to carry out your daily responsibilities with pleasure in the last few weeks?".

The questions could be answered on a 4-point Likert-Scale (coding 1 to 4). Positively worded items increase the GHQ score if they are answered with "worse or much worse than usual". Negatively worded items increase the GHQ score if they are answered with "more or much more than usual".

For the evaluation of the GHQ-12, all responses coded 1 and 2 were first recoded to a 0, and all responses coded 3 or 4 were recoded to a 1. After eliminating cases in which there were many missing values, a sum was formed from the 12 items with the new coding. Subsequently, the participants could be divided into groups by forming the corresponding variables:

Group 1 (scores 0 to 4) means that there is no or low psychological stress and group 2 (scores 5 to 7) contains participants with medium psychological stress. Participants with high psychological stress are assigned to group 3 (scores 8–12).

### 2.2.2. Workload

The scale “Workload in Nursing” [27] depicts the subjectively perceived workload of nursing staff. For the use of the scale in the questionnaire for Peer Training, the term “doctors and staff” was adapted to “colleagues” and thus found application for all participants from the different professional groups.

The scale range is from 1 to 5 (Likert scaled), with higher values corresponding to a higher overall workload, greater coordination and information problems, and greater psychophysical overload.

Due to the calculation of Cronbach’s alphas and higher reliability, item 9 was not included in the calculation of the variables in the workload total as well as in the coordination and information problems subscale and item 7 in the psychophysical overload subscale. The workload scale is reliable. The Cronbach’s alpha value for the items used to measure workload is  $\alpha = 0.79$  (Subscale Coordination and information problems:  $\alpha = 0.74$ , Subscale Psychophysical overload:  $\alpha = 0.73$ ).

Following the formation of variables, the mean values, standard deviations, min., and max. were calculated for both subscales and for the entire scale.

### 2.2.3. Aspects of Mental Risk Assessment

In order to get an impression of the mental stress at the workplace, based on the assessment criterion “mental stress” of the risk assessments for companies required by law in Germany according to § 5 of the Occupational Health and Safety Act (Act on the Implementation of Occupational Health and Safety Measures to Improve the Safety and Health Protection of Employees at Work), a short scale with 5 items was developed, which asks for a quantitative assessment of the following four dimensions mentioned in the mental risk assessment on a 10-point Likert-Scale: “work task/content”, “work organization”, “social/company conditions”, “workplace/environmental conditions”. Instead of the fifth dimension “forms of work” (telework, fixed-term contracts, etc.), the scale was extended by an item on “stressful events”. As an instruction, the participants were asked the following question: “Please now consider which of the following areas have been particularly stressful for you recently and tick the appropriate box for the individual aspects”. Higher point values correspond to higher stress.

### 2.2.4. Participant Feedback

The evaluation offers the opportunity to assess the framework conditions of the seminar and the extent to which the expectations of the seminar were met. Furthermore, it is asked which further psychosocial support options the participants would like to have. The participants could rate these aspects on a scale from 1 to 5 (1 = very poor to 5 = very good).

### 2.3. Research Ethics

In order to protect their data and to take into account the aspects of voluntariness and informedness, training participants were actively asked by the instructors for permission to store data and informed that they would not suffer any disadvantages if they did not agree to the data collection. A corresponding notice was also given in writing and handed out to the participants together with the questionnaires. In accordance with the regulations of the German Data Protection Ordinance, the option of entering a pseudonymization code was given, also in order to enable the deletion of one’s own data record if necessary.

For this survey and evaluation, an ethics vote (683/20 S-SR) of the ethics committee of the Klinikum rechts der Isar of the Technical University of Munich, Munich, Germany, is available.

## 3. Results

The results of the surveys relevant to the first question are presented below.

A total of  $N = 351$  participants attended the described intervention modules I and II as well as the multiplier module.  $N = 190$  persons took part in Module I. Of these,  $N = 179$  data sets were available. The following results refer to this sample.

### 3.1. Socio-Demographic Data of the Participants

Of the participants, 70.5% were female and 29.5% male. The age structure was heterogeneous, with most participants (56.5%) being between 31 and 50 years old. A total of 29.8% were in the 51 to 70 age group. The younger participants are proportionally the smallest group: 13.7% were 30 years and younger.

Figure 1 shows the distribution among the different professional groups.

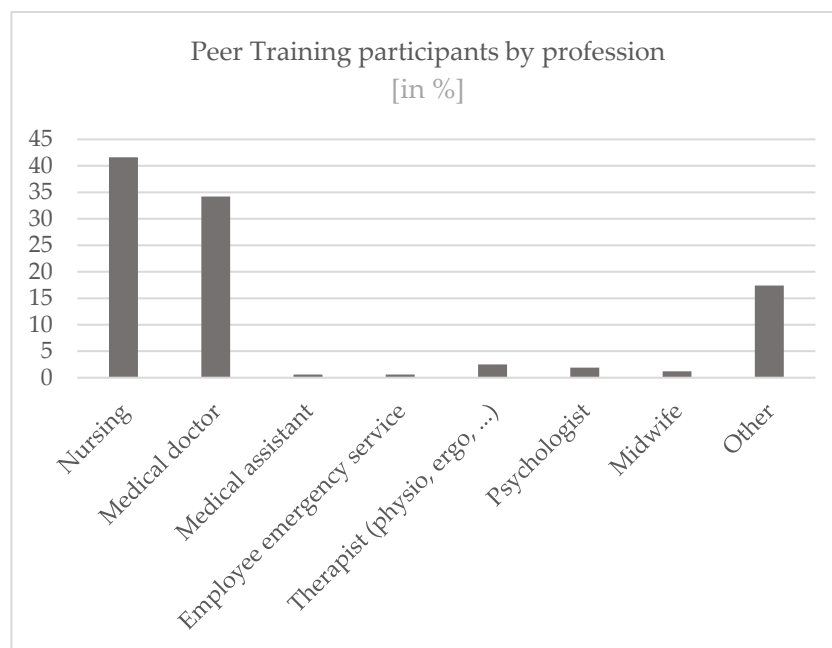


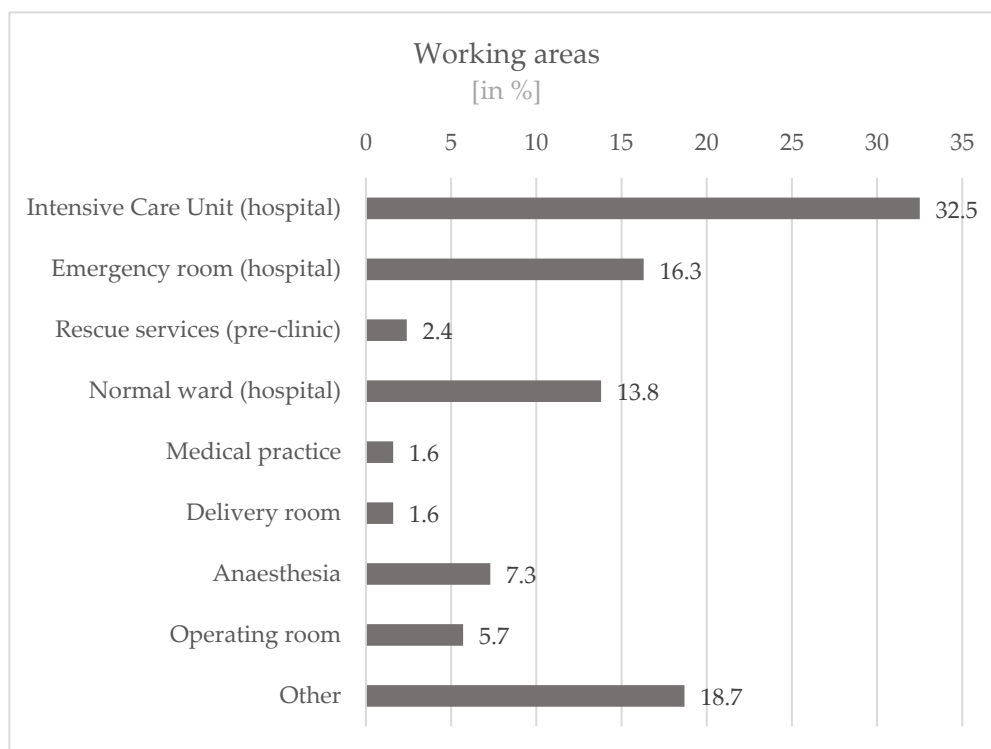
Figure 1. Profession details.

Due to the heterogeneity in terms of age, the distribution of years of work is also dispersed. (see Figure 2): The largest share, 22.1%, was made up of participants who had been working for 26 to 35 years.



Figure 2. Working experience in years.

Most participants worked in intensive care units in hospitals (32.5%), followed by employees who worked in areas that can be grouped under “others” (18.7%). These include, for example, occupational medicine, the staff council, or pastoral care. A total of 16.3% of the participants worked in emergency rooms in hospitals and 13.8% in normal wards in hospitals. In addition, staff from the areas of anesthesia (7.3%) and operating rooms (5.7%) as well as from rescue services (pre-clinic) (2.4%), medical practice (1.6%), and delivery rooms (1.6%) took part. (Figure 3).

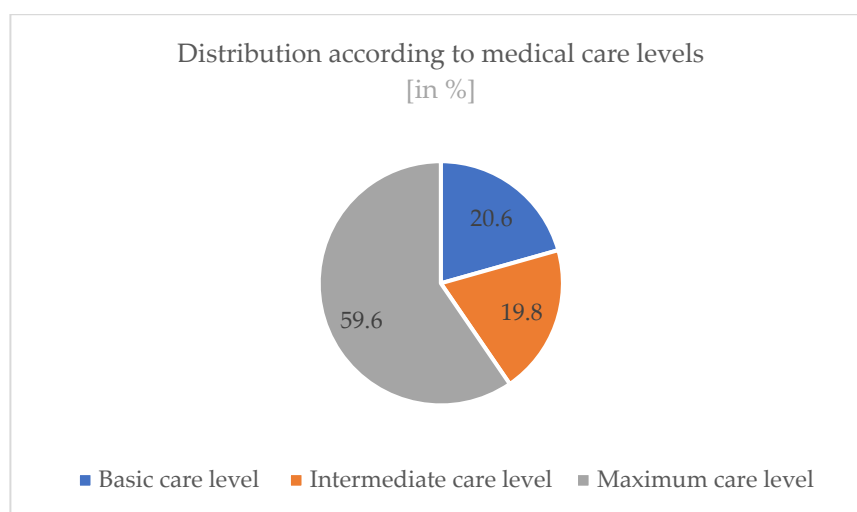


**Figure 3.** Working areas of the participants.

Of these, 70.2% worked full-time and 29.8% part-time. A total of 39.7% were working as managers at the time of the survey. A significantly larger proportion did not hold a management position (60.3%).

Further, 72.0% stated that they had acquired an additional qualification. These include, for example, the additional title of “emergency doctor” or further training in specialist nursing, e.g., in the areas of anesthesia/intensive care or emergency nursing.

A total of 59.6% worked in maximum care level hospitals, 19.8% in intermediate care level hospitals, and 20.6% in basic care level hospitals (see Figure 4).



**Figure 4.** Medical care levels of the participants’ organizations.

### 3.2. Descriptive Data of the Items and Scales

#### 3.2.1. Mental Health (Results of the General Health Questionnaire, GHQ-12)

The participants of the Peer Trainings from whom complete answers for the GHQ-12 scale were available (n = 101) were analyzed according to the evaluation criteria. The data

show the following distribution (see Figure 5): 77.2% of the participants were assigned to group 1 (no or low psychological stress), 9.9% were assigned to group 2 (medium psychological stress) and 12.9% were assigned to group 3 (high psychological stress).

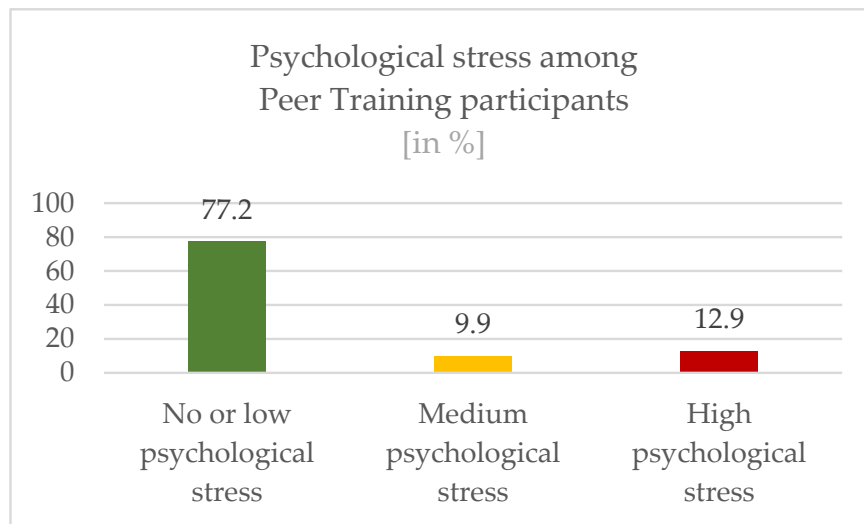


Figure 5. Results of the General Health Questionnaire among participants.

### 3.2.2. Workloads at the Workplace

Overall, the participants (n = 129) rated their total workload with a mean of 2.96 (SD 0.47) (range from 1 to 5 on a Likert-Scale). The subscale “Coordination and Information Problems” had a mean of 2.90 (SD 0.56). The subscale “Psychophysical Overload” was rated with a mean of 3.16 (SD 0.64) (see Figure 6).

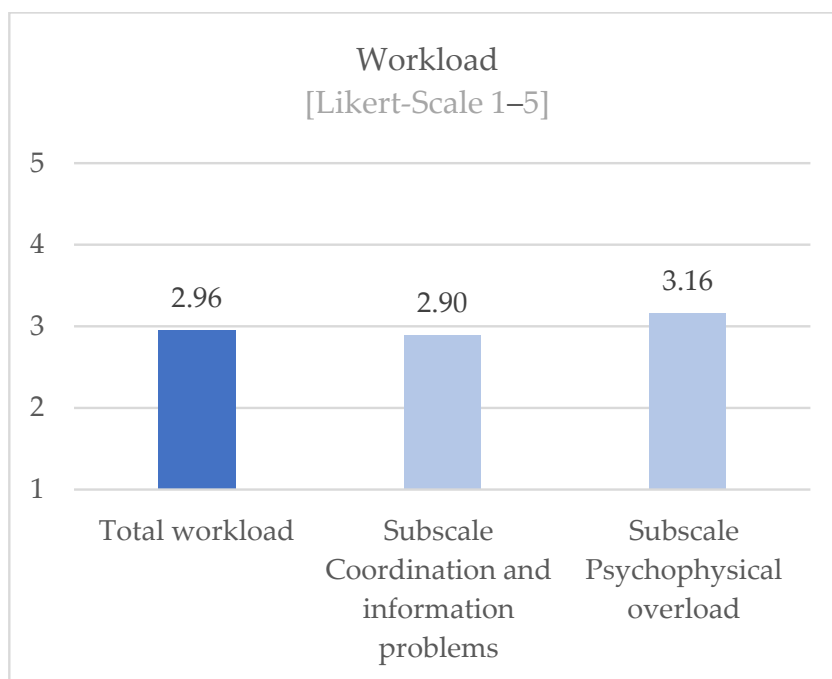


Figure 6. Perceived workload among participants.

### 3.2.3. Aspects of Mental Risk Assessment

The mentioned aspects of the mental risk assessment were assessed by the participants as follows in Figure 7 (work task n = 114, work organization n = 112, social relations n = 113, work environment n = 113, and stressful events n = 112). Accordingly, the aspects of work organization

and work environment seem to be perceived as particularly stressful. The participants seem to be able to cope well with the aspects of social relationships and burdening events.

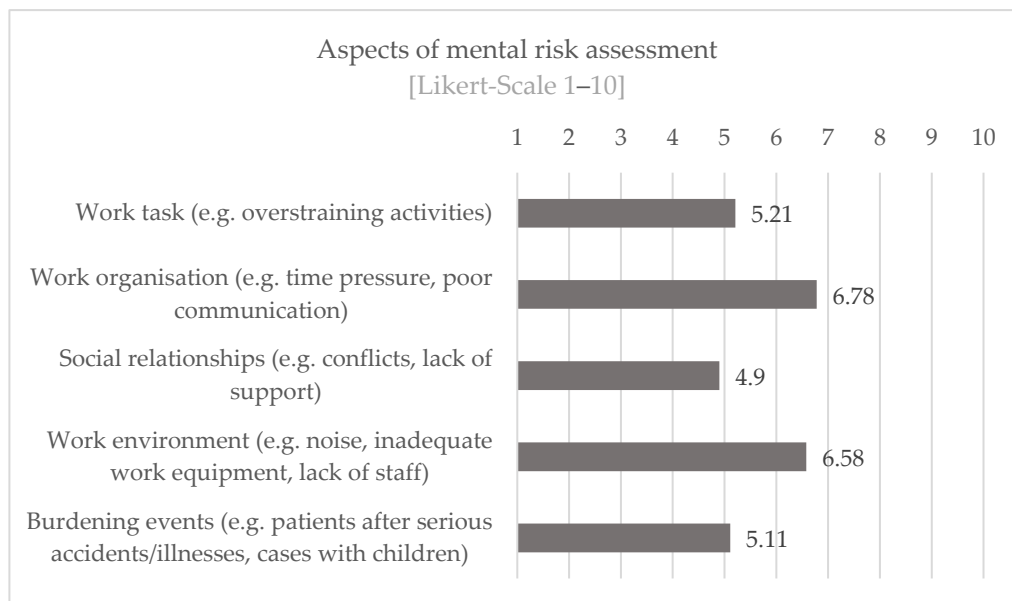


Figure 7. Assessment of workload through aspects of mental risk assessment.

### 3.2.4. Individual Experiences with Stress and Support Services

A total of 80.3% of the participants stated that they had experienced dramatic and emotionally very stressful events at work in the last 2 years. Further, 60.3% report that there is a point of contact for this in their clinics; 93.5% reported that they were not prepared by their employer for possible extreme events and resulting consequences; and 86.8% stated that after a stressful event, the employer did not help with emotional-psychological processing. Of those who had experienced support from the employer, 15.6% indicated a collegial discussion and 12.3% a discussion with the supervisor as a support format, which were the largest categories.

### 3.2.5. Evaluation of the Peer Training

The Peer Training was rated on a Likert scale from 1 to 5 (1 = very poor to 5 = very good) as very good by the participants (n = 130) for both the content taught and the framework conditions (see Figure 8).

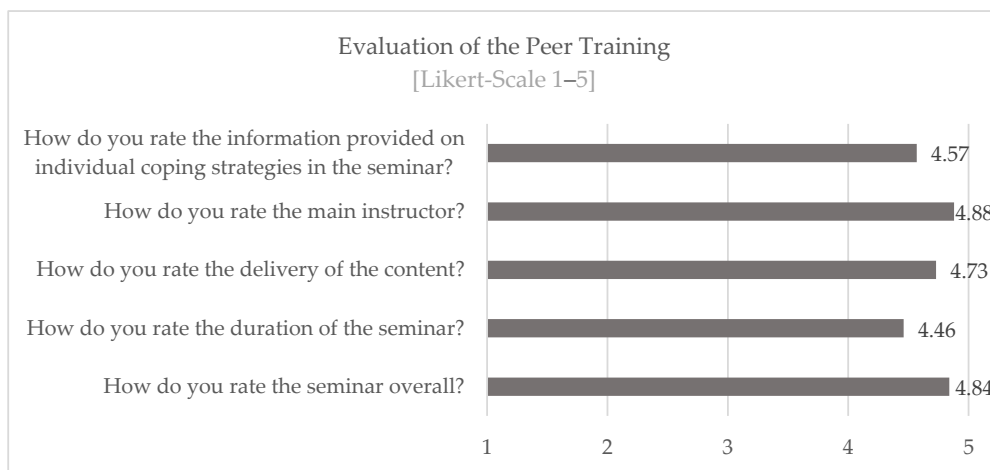


Figure 8. Evaluation of the Peer Training.

#### 4. Discussion

In this study, a total of N = 190 participants in Module I of a Peer Training program for medical and therapeutic staff in the health sector were interviewed about their experiences and stress at work. From the beginning of the COVID-19 pandemic, participants also completed a questionnaire on psychological stress. An evaluation of the training module was also collected. In summary, the questions are discussed below in relation to the results found for module 1 for N = 179 data sets.

*Regarding question 1: Do the developed training contents fit the stress conditions and coping requirements in the health care system?*

The information provided was rated on average at 4.57 on a five-point scale. Thus, it can be assumed that the training content provided fits the stress conditions and coping requirements.

The following aspects should be mentioned as limiting:

Not all participants in the PSU training could be motivated to complete the questionnaires with full responsibility. It would also be desirable to analyze the training contents in more detail. One can also wonder whether social desirability could have influenced the results, even though the survey was conducted pseudonymously.

*Regarding question 2: Which group of people decides to be trained as a peer?*

It could be shown that the group of people who decide to be trained as a peer approximately represents the entirety of health workers in terms of gender ratio. The participants in Peer Training are predominantly female (70.5%), which roughly reflects the actual distribution. In 2021, for example, around 83% of nursing staff in Germany were women [28]. However, the proportion of female doctors working in hospitals was also only 47% in 2020 [29], but has been growing continuously for years.

A peer is supposed to be an equal among equals.

The age structure is heterogeneous, although the age of most participants (56.5%) is between 31 and 50 years. Linked to this, the majority of participants have more than 10 years of working experience (71.4%) and more than a third (36.1%) have more than 20 years. The participants thus have a lot of experience, which can also be seen as a favorable parameter, because the safety and expertise of the peers have a positive effect on the outcome of the interventions [18].

From a pragmatic point of view alone, such as accessibility and time budget, the high number of peers working full-time (70.2%) can also be considered favorable.

Most participants work in intensive care units in hospitals (32.5%) or in emergency rooms (16.3%). A large proportion does not hold a management position (60.3%). Most (72.0%) of the participants have an additional qualification. The majority (59.9%) of the participants also work in maximum-care level hospitals. These variables can also be seen as favorable for the work as a peer.

*Regarding question 3: Do the peers bring the desirable psychological robustness?*

The discussion of the results is related to figures on the burden in the population measured with the GHQ in the period mentioned, whereby in the absence of German GHQ data in the first year of the pandemic, a British survey is used. The working group around Pierce (2020) [30] examined the general population in Great Britain in April 2020. They found that more than a quarter (27.3%) of the population reported a GHQ-12 score that indicated a clinically significant level (more than 4) of psychological distress. In the present sample, only 22.8% of the people reported a clinically significant level (more than 4) of psychological distress.

Although it can be assumed that the peers were under enormous stress due to their work in the health sector, they show significantly lower values in relation to the GHQ than in the British survey of the general population at the time of the pandemic, although they are certainly higher than those measured there in the years before the pandemic (around 19%). However, the higher proportion of women in the peer sample must also be taken into account, because women generally achieve higher values, which can also be seen in the British sample.



The data found can also be compared with other studies that recorded mental stress in the health sector during the pandemic. Greenberg et al. (2021) were able to show that 40% of participants from the intensive care sector were above the clinical cut-off for post-traumatic stress [31]. A high correlation between psychological stress in general, measured with the GQH, and trauma-relevant symptoms was shown in a study of volunteer fire brigade personnel [18].

It can also be concluded from the comparison with stress values from the health sector that the group of people who are trained as peers have good psychological robustness and resilience, which is an essential prerequisite for their work as peer supporters in the health sector.

This is also supported by the results of question four.

*Regarding question 4: How do the peers assess their current workload?*

Most of the participants in the Peer Training (80.3%) have their own previous experience with stressful events. They report that although there are often contact points for this in the hospitals (60.3%), they report, to the contrary, that the employer does not provide support in dealing appropriately with stressful events and overloads: not in the preparation (93.5%) and not in the follow-up (86.8%).

Despite the individual previous experiences, the participants seem to be able to cope well with challenges inherent to their job. On average, the participants state a medium perceived workload and seem to be able to deal comparatively well with the aspects of “social relationships” and “burden events” regarding the assessment of risks to mental health. The fact that especially the aspects “work organization” and “work environment” are perceived as stressful speaks for the high relevance of peer support accompanying measures of relationship prevention, i.e., concrete measures to improve the respective work situation. This assumption is in line with the findings of Blake (2020) [32], which describe that the establishment of so-called wellbeing centers (retreat and recreation rooms) was not only welcomed and used by the workforce but also the low-threshold peer support offered there.

### *Limitations*

Limitations to note are that the sample studied is not yet of a truly robust size and might show a selection bias (e.g., motivation to be trained, tuition fees for attendance, social desirability) or a gender bias. In addition, only initial descriptive analyses have been conducted so far. In this first analysis, we offered subjective ratings to the participants which can only be used to answer the question if the participants “feel” more informed, educated, and skilled instead of testing their competencies. Future research is planned to focus, e.g., on measurable objectives such as learning outcomes. For selected aspects, more in-depth analyses should provide an insight into the profiles of people who want to be trained as peers in order to strengthen the current findings that interested persons have a suitable personality profile/stress profile/coping profile (“which group of people decides to be trained” combined with the lower-than-average GHQ scores of participants may suggest that those who chose to participate had the psychological resources to take part”).

Overarching developments with an influence on the health care system can be mentioned as limitations. In the period between 2017 and 2020, there may have been different influencing factors that affected the willingness to participate in peer education, the experience of stress, increasing staff shortages, or other factors.

For the question of which people a clinic/company should select to be trained as a peer, there are currently only empirical values (please contact [www.psu-akut.de](http://www.psu-akut.de)). Further studies are planned.

## **5. Conclusions**

The literature available to date clearly shows how high the stresses and their negative consequences are among medical staff. Available evidence also shows, as do the results of the present study, that employers hardly offer effective support measures so far. Against this background, it is of great importance to identify and implement low-threshold support options that can be well accepted by medical staff without having to fear negative consequences for



reputation or professional development. One possibility is to train peers in psychosocial support in clinics or health care facilities and have them work in and with the teams.

The present work contributes to increasing the knowledge about the group of people who are trained as peers. This knowledge is important in order to draw conclusions about the quality of the peer support structures in the institutions. Furthermore, parameters can be derived from this knowledge if institutions want to select staff members specifically to have them trained as peers. The results show that the training participants appear to be predominantly psychologically robust and resilient, and despite a high workload, as was the case in the times of the pandemic, as well as witnessing stressful events, they are on average less psychologically stressed, this in comparison with the general population as well as other people working in the health sector. Thus, it can be assumed that staff members who are trained as peers have implicit coping knowledge and do not belong to a particularly stressed group that might decide to undergo such training in order to better cope with their own issues.

The present results can help to obtain a first insight into which contents can be taught in peer training for medical staff, how the training “becoming a peer for psychosocial support” is evaluated by the target group and which persons are interested in peer training. The contents developed by PSU-Akut e.V. for “Peer Training for medical staff” (in addition to the described training contents within the framework of collegial support) are judged to be suitable by the peers. Particularly in the healthcare sector, the special and complex psychological hazards and their coping conditions must be taken into account in the context of Peer Training.

For complementary research approaches, the measures carried out by the trained peers in their institutions could be evaluated in the next step. This could provide further insights into the fit and quality of PSU training.

**Author Contributions:** Conceptualization D.H., S.K.H. and M.K.-K.; methodology, S.K.H., D.H. and M.K.-K.; software, IBM<sup>®</sup> SPSS Statistics; validation, A.F. and S.K.H.; formal analysis, A.F. and S.K.H.; investigation, Peer-Education-Trainers; resources, A.S. and A.I.; data curation, A.F. and S.K.H.; writing—original draft preparation, M.K.-K., D.H. and S.K.H.; writing—review and editing, A.F., D.H., S.K.H., A.S., A.I. and M.K.-K.; visualization, S.K.H. and M.K.-K.; supervision, S.K.H. and D.H.; project administration, A.I., A.S. and D.H.; funding acquisition, S.K.H. and A.I. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

**Funding:** This research was funded by Bayerische Landesärztekammer (Bavarian Medical Association, legal professional representation of all Bavarian physicians in Germany, Federal State of Bavaria), Professional Association for Health Services and Welfare Care (BGW), Bavarian State Ministry of Health and Care (StMGP) and Kommunale Unfallversicherung Bayern (Municipal Accident Insurance Bavaria, Institution for Statutory Accident Insurance in Bavaria, Germany).

**Institutional Review Board Statement:** The study was performed in accordance with the Declaration of Helsinki as far as applicable and approved by the Ethics Committee of the University Hospital rechts der Isar of the Technical University of Munich under protocol code 683/20S-SR on 19 January 2021.

**Informed Consent Statement:** Consent for anonymous analysis and publication was obtained from all subjects participating in the study before and after the Peer-Education.

**Data Availability Statement:** Not applicable.

**Conflicts of Interest:** Financial disclosure statement: The results presented here were obtained from accompanying research on peer training conducted by PSU-Akut e.V. Further information on the financing of the training is presented in Appendix A.

## Appendix A

The training costs EUR 320 per participant per day during the survey period. (For the year 2023, the tuition fee was increased to EUR 350 per participant per day due to increased energy costs and thus higher rents, catering costs, etc.). This money was used to finance all setting expenses (rent of rooms in a metropolitan area, catering, teaching-learning materials,

certificates, pro-rata staff position for coordination, contact and registration management, advertising and public relations, etc.) as well as honoraria for the lecturing trainers. The lecturing trainers are experts with many years of experience in psychosocial support, psychotraumatology, and crisis intervention, who have many years of practical experience (e.g., crisis intervention) as well as experience in the clinical field (e.g., doctors). Due to the small group sizes required for the training, no profit was made on the participant fees. All tuition fees are only used for reimbursement of training including the paid honoraria.

The conceptual, technical, and methodological-didactic development of the peer training was funded by the Bavarian Medical Association (legal professional representation of all Bavarian physicians in Germany, Federal State of Bavaria) and the Bavarian State Ministry of Health and Care (StMGP).

The accompanying research was supported by third-party funding from the Professional Association for Health Services and Welfare Care (BGW).

Of the authors, the following individuals served as trainers in peer education and received honoraria: Andreas Schießl, Andreas Igl.

For the participating medical staff, a sponsorship was established by the Municipal Accident Insurance Bavaria (Institution for Statutory Accident Insurance in Bavaria, Germany). The participants pay (if the defined criteria are met) only 50% of the course fees. The other 50% is covered by these subsidies up to a defined amount. The non-profit organizer PSU-Akut e.V. has no monetary advantage and coordinates this funding for the participants.

In each course, there were individual participants, who could take part without a financial contribution if certain criteria were met. Thus, the orientation of a non-profit organization was taken into account.

## References

1. Strametz, R.; Koch, P.; Vogelgesang, A.; Burbridge, A.; Rösner, H.; Abloescher, M.; Huf, W.; Ettl, B.; Raspe, M. Prevalence of second victims, risk factors and support strategies among young German physicians in internal medicine (SeViD-I survey). *J. Occup. Med. Toxicol.* **2021**, *16*, 11. [CrossRef] [PubMed]
2. Strametz, R.; Fendel, J.C.; Koch, P.; Rösner, H.; Zilezinski, M.; Bushuven, S.; Raspe, M. Prevalence of Second Victims, Risk Factors, and Support Strategies among German Nurses (SeViD-II Survey). *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 10594. [CrossRef] [PubMed]
3. Schröder, K.; Bovil, T.; Jørgensen, J.S.; Abrahamsen, C. Evaluation of ‘the Buddy Study’, a peer support program for second victims in healthcare: A survey in two Danish hospital departments. *BMC Health Serv. Res.* **2022**, *22*, 566. [CrossRef] [PubMed]
4. Wu, A.W. Medical error: The second victim: The doctor who makes the mistake needs help too. *BMJ* **2000**, *320*, 726–727. [CrossRef] [PubMed]
5. Strametz, R.; Patientensicherheit, e.V.A. (Eds.) *Mitarbeitersicherheit ist Patientensicherheit: Psychosoziale Unterstützung von Behandelnden im Krankenhaus*; W. Kohlhammer Verlag: Stuttgart, Germany, 2021; ISBN 9783170399716.
6. Braun, M.; Schönfeldt-Lecuona, C.; Kessler, H.; Beck, J.; Beschoner, P.; Freudenmann, R.W. Burnout, Depression und Substanzgebrauch bei deutschen Psychiatern und Nervenärzten. *Nervenheilkunde* **2008**, *27*, 800–804. [CrossRef]
7. Tyssen, R.; Vaglum, P. Mental Health Problems among Young Doctors: An Updated Review of Prospective Studies. *Harv. Rev. Psychiatry* **2002**, *10*, 154–165. [CrossRef] [PubMed]
8. Mäulen, B. Jedes Leben zählt: Suizid von Anästhesisten. *Anaesthesist* **2010**, *59*, 395–400. [CrossRef] [PubMed]
9. Reimer, C.; Trinkaus, S.; Jurkat, H.B. Suizidalität bei Ärztinnen und Ärzten. *Psychiatr. Prax.* **2005**, *32*, 381–385. [CrossRef] [PubMed]
10. Tyssen, R.; Vaglum, P.; Grønvold, N.T.; Ekeberg, Ø. Suicidal ideation among medical students and young physicians: A nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J. Affect. Disord.* **2001**, *64*, 69–79. [CrossRef] [PubMed]
11. Hinzmann, D.; Schießl, A.; Kreitlow, J.; Igl, A.; Koll-Krüsmann, M.; Heiningner, S. “Let’s talk about . . . us”. Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der Covid-19 Pandemie. BDA-Befragung zur psychosozialen Unterstützung in der Akutmedizin im Herbst 2019. *Anästhesiol. Intensivmed.* **2021**, *62*, 92–99. [CrossRef]
12. Dunkelberg, S.; Beelmann, K.; Stracke, R.; Quellmann, C.; Schwoon, D.; van den Bussche, H. Substanzgebrauch bei jungen Ärzten und Ärztinnen. *Hambg. Ärztebl.* **2005**, *11*, 512–515.
13. Leupold, A.-M. Gesundheitsberufe Sind für Rücken und Psyche Besonders Belastend. Available online: <https://www.hcm-magazin.de/gesundheitsberufe-sind-fuer-ruecken-und-psyche-besonders-belastend-258574/> (accessed on 4 November 2022).
14. Chuang, C.-H.; Tseng, P.-C.; Lin, C.-Y.; Lin, K.-H.; Chen, Y.-Y. Burnout in the intensive care unit professionals: A systematic review. *Medicine* **2016**, *95*, e5629. [CrossRef] [PubMed]

15. Krüsmann, M.; Karl, R.; Schmelzer, M.; Müller-Cyran, A.; Hagl, M.; Butollo, W. Zur Prävention einsatzbedingter Erkrankungen. In *Psychosoziale Hilfe bei Katastrophen und Komplexen Schadenslagen: Lessons Learned*; Lueger-Schuster, B., Krüsmann, M., Purtscher, K., Eds.; Springer: New York, NY, USA, 2006; pp. 213–228. ISBN 9783211395752.
16. Mitchell, J.T.; Everly, G.S. *Critical Incident Stress Debriefing: An Operations Manual for CISD, Defusing and Other Group Crisis Intervention Services*, 3rd ed.; Chevron Publishing Corporation: Ellicott City, MD, USA, 2001; ISBN 1883581192.
17. Beerlage, I.; Hering, T.; Nörenberg, L. Entwicklung von Standards und Empfehlungen für ein Netzwerk zur Bundesweiten Strukturierung und Organisation Psychosozialer Notfallversorgung; Zivilschutzforschung Neue Folge Band 57, Bonn. 2006. Available online: <https://repository.publisso.de/resource/frl:1997625-1/data> (accessed on 2 November 2022).
18. Krüsmann, M.; Karl, R.; Schmelzer, M.; Butollo, W. Primäre und Sekundäre Prävention im Einsatzwesen: Zusammenfassung der Ergebnisse—Darstellung einer Gesamtkonzeption. 2006. Available online: <http://www.einsatzkraft.de/Zusammenfassung.pdf> (accessed on 4 November 2022).
19. Böttcher, M.; Krüsmann, M. Erstbetreuung und Nachsorge nach Überfällen in Sparkassen: Informationen für Führungskräfte, Geschäftsstellenleiter sowie Erstbetreuer nach Überfall (GUV—X 99961), München. 2008. Available online: [https://kuvb.de/fileadmin/daten/dokumente/GBII/GUV\\_X-99961\\_Erstbetreuung\\_Ueberfaelle.pdf](https://kuvb.de/fileadmin/daten/dokumente/GBII/GUV_X-99961_Erstbetreuung_Ueberfaelle.pdf) (accessed on 4 November 2022).
20. McLennan, S.R.; Engel-Glatzer, S.; Meyer, A.H.; Schwappach, D.L.B.; Scheidegger, D.H.; Elger, B.S. Disclosing and reporting medical errors: Cross-sectional survey of Swiss anaesthesiologists. *Eur. J. Anaesthesiol.* **2015**, *32*, 471–476. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
21. van Pelt, F. Peer support: Healthcare professionals supporting each other after adverse medical events. *Qual. Saf. Health Care* **2008**, *17*, 249–252. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
22. Hinzmann, D.; Schießl, A.; Koll-Krüsmann, M.; Schneider, G.; Kreitlow, J. Peer-Support in der Akutmedizin. *Anästhesiologie Intensivmed.* **2019**, *60*, 95–101. [[CrossRef](#)]
23. Shapiro, J.; Galowitz, P. Peer Support for Clinicians: A Programmatic Approach. *Acad. Med.* **2016**, *91*, 1200–1204. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
24. Alshahrani, K.M.; Johnson, J.; Prudenzi, A.; O'Connor, D.B. The effectiveness of psychological interventions for reducing PTSD and psychological distress in first responders: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* **2022**, *17*, e0272732. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
25. Krüsmann, M.; Karl, R. Zusammenfassung der Ergebnisse: Empfehlungen zur sekundären Prävention. In *Sekundäre Prävention Einsatzbedingter Belastungsreaktionen und-Störungen*; Butollo, W., Karl, R., Krüsmann, M., Eds.; Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK): Bonn, Germany, 2012; pp. 465–490. ISBN 978-3-939347-09-5.
26. Goldberg, D.P.; Williams, P. *A User's Guide to the General Health Questionnaire*; NFER-Nelson: Windsor, UK, 1988.
27. Bartholomeyczik, E. Arbeitsbelastung in der Krankenpflege. In *Zusammenstellung Sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*; Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften: Mannheim, Germany, 2014. [[CrossRef](#)]
28. Statista. Verteilung Sozialversicherungspflichtig Beschäftigter in der Pflege in Deutschland nach Geschlecht im Jahr 2021. 2022. Available online: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1029877/umfrage/verteilung-von-pflegekraefte-in-deutschland-nach-pflegeart-und-geschlecht/> (accessed on 4 November 2022).
29. Statistisches Bundesamt. Grunddaten der Krankenhäuser; Fachserie 12 Reihe 6.1.1. 2022. Available online: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Publikationen/Downloads-Krankenhaeuser/grunddaten-krankenhaeuser-2120611207004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Publikationen/Downloads-Krankenhaeuser/grunddaten-krankenhaeuser-2120611207004.pdf?__blob=publicationFile) (accessed on 4 November 2022).
30. Pierce, M.; Hope, H.; Ford, T.; Hatch, S.; Hotopf, M.; John, A.; Kontopantelis, E.; Webb, R.; Wessely, S.; McManus, S.; et al. Mental health before and during the COVID-19 pandemic: A longitudinal probability sample survey of the UK population. *Lancet Psychiatry* **2020**, *7*, 883–892. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
31. Greenberg, N.; Weston, D.; Hall, C.; Caulfield, T.; Williamson, V.; Fong, K. Mental health of staff working in intensive care during Covid-19. *Occup. Med.* **2021**, *71*, 62–67. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
32. Blake, H.; Yildirim, M.; Wood, B.; Knowles, S.; Mancini, H.; Coyne, E.; Cooper, J. COVID-Well: Evaluation of the Implementation of Supported Wellbeing Centres for Hospital Employees during the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 9401. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]



Article

# Calling for Help—Peer-Based Psychosocial Support for Medical Staff by Telephone—A Best Practice Example from Germany

Dominik Hinzmann <sup>1,2,\*</sup>, Andrea Forster <sup>2</sup>, Marion Koll-Krüsmann <sup>2</sup>, Andreas Schießl <sup>2</sup>, Frederick Schneider <sup>1</sup>, Tanja Sigl-Erkel <sup>2</sup>, Andreas Igl <sup>2</sup> and Susanne Katharina Heining <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Anesthesiology and Intensive Care, University Hospital Klinikum rechts der Isar, Technical University of Munich (TUM), 81675 Munich, Germany

<sup>2</sup> Association for Psychosocial Competence and Support in Acute Care-PSU-Akut, 81373 Munich, Germany

\* Correspondence: d.hinzmann@tum.de

**Abstract:** Background: A telephone support hotline (PSU-HELPLINE) was established at the beginning of the pandemic due to the burden on health professionals and the lack of support at the workplace. The aim of this study was to evaluate the telephone support service for health professionals in terms of its burden, benefits, and mechanisms of action. Methods: Data collection was conducted during and after calls by PSU-HELPLINE counsellors. In addition to the socio-demographic data evaluation, burdens of the callers and the benefits of the calls were collected. The content-analytical evaluation of the stresses as well as the effect factors were based on Mayring's (2022). Results: Most of the callers were highly to very highly stressed. The usefulness of the conversation was rated as strong to very strong by both callers and counsellors. The PSU-HELPLINE was used primarily for processing serious events and in phases of overload. The support work was carried out through the following aspects of so-called effect factors, among others: psychoeducation, change of perspective, resource activation, problem actualization, connectedness, information, problem solving, self-efficacy, and preservation of resources. Conclusions: The expansion of local peer support structures and the possibility of a telephone helpline are recommended. Further research is needed.

**Keywords:** health worker safety; mental health; peer support; psychosocial support; support by telephone



**Citation:** Hinzmann, D.; Forster, A.; Koll-Krüsmann, M.; Schießl, A.; Schneider, F.; Sigl-Erkel, T.; Igl, A.; Heining, S.K. Calling for Help—Peer-Based Psychosocial Support for Medical Staff by Telephone—A Best Practice Example from Germany. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 15453. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315453>

Academic Editors: Reinhard Strametz and Susanna Tella

Received: 30 September 2022

Accepted: 20 November 2022

Published: 22 November 2022

**Publisher's Note:** MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



**Copyright:** © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## 1. Introduction

Coronavirus disease (SARS-CoV-2) has dramatically affected almost every country in the world. Evidence from previous epidemics shows that healthcare workers are at a high risk of developing both short-term and long-term sequelae. Specifically identified in the current and previous epidemics are anxiety, depression, fatigue and post-traumatic stress [1,2], sleep disturbances, relationship problems, behavioural changes (such as anger and substance abuse) [3], burnout [4], reduced psychosocial health [5] and psychiatric conditions [1,6].

The central component of any pandemic is the medical staff, both in acute care and in upstream or downstream medical care facilities, such as therapy facilities and nursing homes. However, not only since the times of the SARS-CoV-2 pandemic, but fundamentally occupationally, healthcare workers have been identified as particularly vulnerable occupational groups [7,8]. Serious events that occur in the context of acute care can result in trauma among medical staff. Thus, medical staff can become victims [9]. The term “second victim” was introduced by Albert W. Wu [10] in 2000. The term “second victim”, which is now often also referred to as “second affected”, was originally used to describe staff who were traumatised by self-inflicted treatment errors. Scott and colleagues expanded the term to include healthcare workers who may also be traumatised by unforeseen patient care incidents and become ill as a result [11].

The well-being of healthcare workers is not only important for them and their families, but also has a significant effect on the quality of patient care and patient safety. On a



systemic level, the result of a systematic review and meta-analysis is: “Physician burnout is associated with poor function and sustainability of healthcare organisations” [12]. Thus, there is a crucial key point in the entire healthcare system [4,13]. According to Drudi and colleagues 2021 [14], “well-being” and job-related burnout symptoms are increasingly seen as important forces in the retention or loss of healthcare workers. Although the above-mentioned consequences are well known, there is little systematised data on the burden of disease with regard to psychosocial illnesses and dysfunctions among medical staff [15].

### 1.1. Psychosocial Support

In this context, structures are needed to protect the risk group “medical staff” as best as possible from their own illnesses because of patient care. The structures of standard medical and psychotherapeutic care are often only noticed by the risk group at a very late stage or not at all. The reasons for this can be the following: presumed “loss of face” when helpers themselves need help, worries about stigmatisation, difficult acceptance of one’s own illness or also shame and worries about not being up to the job [16,17]. One possibility of low-threshold support, especially for medical staff, and as an interface and ice breaker into standard care is so-called peer support [15,18]. For this purpose, suitable colleagues are trained in psychosocial support so that they can then work as so-called peers [9]. On the one hand, this can take place within one’s own team, for example, within the clinic, but also through higher-level structures, independent of the institution. Both forms have their advantages. Team-internal peers notice at an early stage when colleagues show abnormalities (e.g., irritability, lack of concentration, limited ability to work, sleep disorders, etc.) due to serious events in their daily work and show a need for psychosocial support. The advantages of higher-level structures are that support can be provided without the knowledge of direct colleagues and superiors. This means that a high level of anonymity can be offered, for example, when support is offered by telephone. This possibility of anonymity can be of great importance to those affected for various reasons: for example, because (1) the internal team structures are not considered suitable for one’s own stress; (2) the person does not yet show any conspicuousness within the work, but has nevertheless identified a need for support for him/herself; or (3) the person holds a leadership position, and because of this, does not want to reveal any perceived weakness to colleagues.

Collegial support in stressful situations (e.g., after medical errors) has been used successfully for some time, especially internationally, and independently of the pandemic [10,19]. In part, positive experiences from other areas, such as the US military in dealing with Vietnam returnees with post-traumatic stress reactions, were transferred from Critical Incident Stress Management (CISM) according to Jeffrey T. Mitchell (“Battle Buddies”) [20]. Among others, the work of Drudi and colleagues (2021) [14] emphasises the importance of peer support structures. In this paper, the focus was on vascular surgeons and residents in the specialty, in contrast to many other papers that dealt predominantly with nurses. David and colleagues (2022) [21] reported that a strong community and camaraderie structures to achieve common goals are particularly efficient and effective in helping individuals cope with shared traumatic experiences. Peer support systems for health professionals can be a successful method to minimise or overcome existing access problems to psychosocial support [9,22].

So far, there are no nationwide structures of psychosocial support by peers in Germany. A survey among anaesthesiologists in Germany shortly before the start of the SARS-CoV-2 pandemic showed that both a basic need for psychosocial support was explicitly expressed and low-threshold support by colleagues was explicitly desired [23].

### 1.2. Anonymous Psychosocial Support by Telephone—Study Situation

In view of the needs mentioned and the possibilities for support identified, the following section looks specifically at psychosocial support by telephone for medical staff in Germany.

The currently available studies on telephone psychosocial support for healthcare personnel, and thus, on its effectiveness, appear to be limited. A systematic literature analysis according to the PICO model was only able to identify a Cochrane Review by Pollock and colleagues (2020) [24] within the search criteria, which includes the presentation of four relevant studies on telephone support measures. These are briefly presented below.

In France, a psychological support programme exists for 39 hospitals based on a hotline system (certified psychologists) with a medical backup (psychiatrist). Feasibility (149 calls in 26 days) as well as dissemination (different specialties and departments in hospitals) and usefulness have been demonstrated (70% of callers in terms of SARS-CoV-2 and other support) [25].

Maunder and colleagues (2003) [26] (Mount Sinai Hospital, Toronto, ON, Canada): Confidential telephone hotline (psychiatric nurses) for all hospital staff. The programme was found to be particularly effective for those in quarantine. In addition, an informal network of telephone contact and support was offered by quarantined ICU nurses (“telephone-supportline”, “informal network of mutual telephone contact and support”). An important insight from this is that the crucial point is probably not to feel alone.

Feinstein and colleagues (2020) [27] (Austin, TX, USA): “The Healthcare worker mental health COVID-19-hotline”. This incorporated the expertise of psychiatrists, clinical social workers, and mental health volunteers. It was a 13-step plan to develop a hotline. The main objective of the work was to present and promote the implementation of the telephone service and the dissemination of the developed approach. This was mainly to maintain and optimise the manpower and capacity of medical staff.

Gonzalez and colleagues (2020) [28]: Spiritual support hotline on the part of the hospital chaplain and centralised support helpline (The Department of Psychiatry and Behavioral Health). This can be accessed by medical staff and their family members to provide direct consultations and other options (9 a.m. to 5 p.m.). Voicemails left by callers are answered within 24 h. Most important message: “We’re in this together!”.

In summary, positive effects of telephone psychosocial support can be shown in all four examples. Valid conclusions from RCTs are not yet available.

In the following, a best practice example from Germany is presented: PSU-HELPLINE (PSU = German abbreviation for psychosocial support). The focus is on telephone-based psychosocial support for medical staff by peers.

### 1.3. PSU-HELPLINE—Psychosocial Support by Telephone

Since low-threshold offers in the form of peer support systems were rare in Germany at the time of the start of the pandemic [15] and hardly available in the form of telephone help, the non-profit association PSU-Akut introduced a telephone peer support service, the so-called PSU-HELPLINE, for quick help. Since then, this service has been offered as a free-of-charge, confidential, and anonymous telephone counselling service for employees and managers from the health and emergency services. The aim is to preserve the health and ability to work as well as to explicitly stabilise and restore the ability to act in highly stressful situations, of medical staff. The PSU-HELPLINE offers the possibility to transfer people with an explicit need for treatment to integrated, initial structures of standard psychotherapeutic care in a low-threshold and timely manner. The service offered is financed by various healthcare providers in Bavaria, Germany, and by a foundation. The psychotherapists, the psychotherapeutic head as well as the coordination of the PSU-HELPLINE are employees or freelancers with approbation. The counsellors of the PSU-HELPLINE work on a voluntary basis and receive an expense allowance.

Peers provide counselling on the PSU-HELPLINE telephone. The team of counsellors consists of doctors, nurses, medical assistants, and rescue service staff who have completed additional training in psychosocial support (peer support) or psychotraumatology. To be a counsellor at the PSU-HELPLINE, many years of experience in psychosocial emergency care is a prerequisite. This can be acquired in Germany through various training institu-

tions. Furthermore, only consultants who are themselves active in the healthcare sector are selected.

The counselling includes, if needed, first a telephone intervention as well as counselling based on psychosocial support measures including the provision of professional information.

Through a peer as a discussion partner, health workers can talk to a counterpart who is familiar with similar situations and stresses and does not need any supplementary professional explanations, as would be necessary in a discussion with counsellors from outside the field. This aspect is the central element of the peer approach: the same among equals. The counselling sessions provide a framework for callers to clarify current stresses, provide relief, receive information on stress and stress reduction, and develop strategies for stabilisation and coping. Together with the peer, it can be decided whether and what further specialized support is necessary and which counselling centers can offer additional help. A maximum of three conversations can be held with a peer.

If necessary, for example, in the case of psychological trauma, the peer can be referred to a psychotherapeutic telephone session on the same day of the call. Here, psychotherapeutic crisis intervention measures and up to five conversations are offered. In addition, there is the possibility of directing those affected further into standard psychotherapeutic care via the German so-called psychotherapist procedure of the accident insurance funds. In case of emergency, the PSU-HELPLINE counsellors have a direct line to the psychiatric crisis service.

In addition to individuals, managers and personnel managers can also use the PSU-HELPLINE to obtain telephone counselling for systemic psychosocial support for work units (e.g., teams/wards) and institutions. Managers thus not only can contact the PSU-HELPLINE in case of their own stress but can also get information on help and support for their stressed teams. If necessary, further measures in the form of on-site interventions for medical teams can emerge from discussions on systemic support options.

Based on the previous considerations, results from the evaluation of the PSU-HELPLINE are presented below. The following questions are the guiding principles for this.

- (1) How burdened do the callers feel and how helpful do they find the conversation on the PSU-HELPLINE?
- (2) Which burdens do the callers mention?
- (3) How can a telephone support service reduce the psychosocial stress of the callers?

## 2. Materials and Methods

### 2.1. Design, Setting and Data Collection

The present study was conducted in a cross-sectional design. Data collection took place between April 2020 and April 2022.

Two survey instruments were used: a meta-questionnaire and a short questionnaire. Both questionnaires were completed by the PSU-HELPLINE counsellors during and after the call. The callers could give their consent to data collection and data processing by telephone. Only data records for which consent to data collection was given were included in the results. The number of calls thus differs from the number of data records that can be analysed.

The meta-questionnaire was filled out directly after the interview. It was mainly used to document the call and for quality assurance. The short questionnaire served, on the one hand, to support the counsellors during the conversation; on the other hand, the following aspects were recorded: items on socio-demographic data, current stress (assessment by the counsellor and about the caller, 5-point Likert scale), relief from the counselling interview (5-point Likert scale). After the conversation, the counsellors noted down the thematic content of the conversation in a free-text format. The conversations were not recorded. They are memory transcripts and not verbatim transcripts.

The answers were evaluated descriptively as well as content-analytically.

## 2.2. Study Participants

The sample consisted of callers to the PSU-HELPLINE during the specified survey period. Each call to the PSU-HELPLINE telephone number was recorded anonymously as part of their consultation. The PSU-HELPLINE counsellors asked the caller whether the data could be recorded anonymously for documentation and evaluation. All people who agreed to this procedure were included in the sample.

## 2.3. Research Ethics

Calls to the PSU-HELPLINE are anonymous and confidential. Data collection is guided by the research-related ethical guidelines of the German Psychological Society [29].

To protect their data and to consider the aspects of voluntariness and informedness, the callers were actively asked by the counsellors for permission to store the data and informed that they would not suffer any disadvantages if they did not agree to the data collection. In accordance with the regulations of the German Data Protection Ordinance, the option to enter a pseudonymisation code was given. There were no risks involved in answering the questions and the studies did not contain any manipulations. The collected data were stored on password-protected drives.

Over the duration of the project, the surveys were conducted during the process. The support and care of the target group were always explicitly in the foreground. Both evaluations and research projects were subordinated to this aspect at all times in order to protect the needs and trust.

An ethics vote (683/20 S-SR) of the ethics committee of the Klinikum rechts der Isar of the Technical University of Munich is available for accompanying the research of PSU-Akut e.V. measures.

## 2.4. Bias

Common-method bias with regard to the stress scale could be countered by the simultaneous use of self- and other-assessment scales. Since the questionnaire is not a classic data collection instrument but was filled out by the counsellors instead of the respondents, further method biases were not addressed. The limitations resulting from this are explained in the discussion.

## 2.5. Study Size

As the study was conducted as an evaluation of a collegial psychosocial support service and no statistical tests requiring a priori test strength analysis were planned, this was not conducted.

## 2.6. Statistical Methods—Quantitative Part

All analyses were conducted using IBM SPSS Statistics 26 (Ehningen, Germany). After data cleaning, descriptive statistics analyses were performed.

## 2.7. Content Analysis—Qualitative Part

The data basis for the qualitative analysis of the data was an open question within the short questionnaire with the focus on “interview content”. The evaluation of the data was carried out by means of qualitative summary content analysis following Mayring (2022) [30].

# 3. Results

## 3.1. Structure of the Sample

A total of  $n = 348$  data sets were included in the analyses. The following data include all responses without missing values.

The callers to the PSU-HELPLINE were 83.2% female and 52.5% aged between 30 and 50 years. Doctors were the largest professional group of callers with 30%. A total of 76.9% of the callers came from southern Germany.



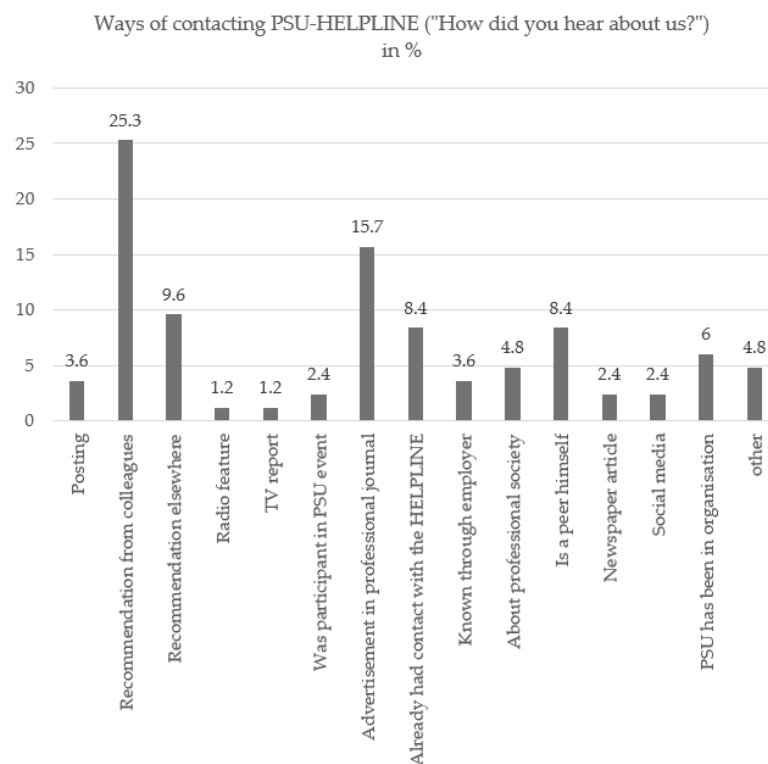
The detailed structure of the sample can be seen in Table 1.

**Table 1.** Structure of the sample.

	%	<i>n</i>
Gender ( <i>n</i> = 328)		
Female	83.2	273
Male	16.8	55
Age ( <i>n</i> = 217)		
<30 years	20.3	44
30–50 years	52.5	114
51–70 years	24.9	54
>70 years	2.3	5
Profession ( <i>n</i> = 342)		
Nursing	24.3	83
Elderly care	18.4	63
Medical doctor	30.4	104
Medical assistant	3.8	13
Employee emergency service	1.5	5
Relative	1.2	4
Self-employed	0.9	3
Other	19.6	67

### 3.2. Descriptive Data—Calls

Calls lasted an average of 33.56 min (SD = 22.32; Min. = 2; Max. = 120). A total of 52.9% of callers resulted in a follow-up appointment for another call with the same counsellor. A total of 34.9% of callers called based on a recommendation from colleagues or other referrals. Figure 1 shows the “Pathways to the PSU-HELPLINE” (“How did you hear about us?”).



**Figure 1.** Ways of contacting PSU-HELPLINE (“How did you hear about us?”).

### 3.3. Descriptive Data—Burden

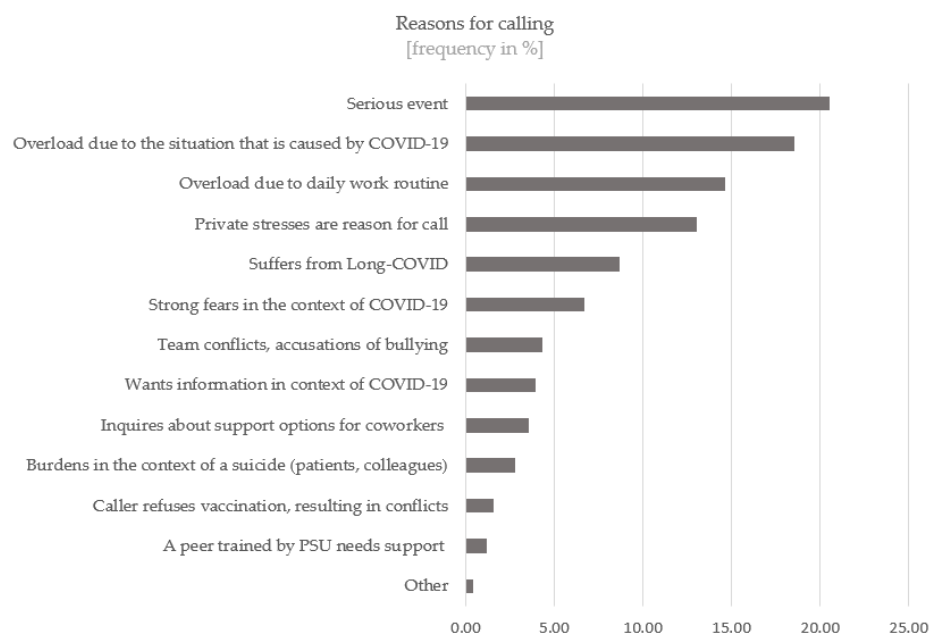
Callers ( $n = 299$ ) reported burden on a 5-point Likert scale (1 = not at all burdened to 5 = very burdened) with a mean of 4.00 (SD = 1.08; Min. = 1; Max. = 5). The counsellors at the PSU-HELPLINE assessed the burden of the callers ( $n = 293$ ) on a 5-point Likert scale (1 = not at all burdened to 5 = very heavily burdened) at a mean of 3.95 (SD = 1.05; Min. = 1; Max. = 5).

The help provided by the call to the PSU-HELPLINE was rated by the participants ( $n = 281$ ) according to their own assessment on a 5-point Likert scale (1 = not at all helpful to 5 = very helpful) with a mean of 4.04 (SD = 0.94; Min. = 2; Max. = 5). According to the counsellors' assessment, the conversation helped the callers strongly and very strongly in 81.4% of the cases.

### 3.4. Content-Analytical Evaluation—Categories “Reasons for Calling at PSU-HELPLINE”

The reduction procedure resulted in 13 content clusters, which depict the reasons for the help-seekers' calls, as well as 13 factors, which represent the types of impact of telephone peer counselling. The basis for the analysis of the impact factors was the five impact mechanisms of psychotherapy according to Grawe and colleagues (1994) [31].

Based on the summarising content-analytical evaluation, the following clusters could be identified as reasons for calling the PSU-HELPLINE (see Figure 2).



**Figure 2.** Reasons for calling at PSU-HELPLINE.

### 3.5. Content-Analytical Evaluation—“Effect Factors” Categories

The basis for the following categories was formed by three of the five effect factors of psychotherapy according to Grawe and colleagues (1994) [31]: “resource activation”, “problem actualisation” and “problem solving”. The aspects “therapeutic relationship” and “motivational clarification” could not be identified in the available data material. The following additional mechanisms of action could be identified (see Table 2).

**Table 2.** Identified effect factors and their explanation.

Effect Factor	Explanation
Psychoeducation	Understanding of own reactions is increased
Validation	Hearing and understanding that it is appropriate to feel the way you feel
Information	Knowing where to turn to for help
Preservation of resources	Things are running better again in the team as a result of the advice given to the leaders
Change of perspective	Understanding of each other is increased
Containing	Feeling accepted
Problem solving	Knowing what you can do for yourself, for the team, for the patients
Resource activation	Providing materials to the staff and developing a plan for what might do you good
Problem actualisation	Picking up and structuring issues through conversation
Acceptance of change	Reflections on not having to be perfect, not being able to have all the answers
Emotion reduction	Expressing anger, being able to vent without offending
Connectedness	To experience that the consultant understands what you are talking about
Self-efficacy	Feeling relieved because you have already thought of many things yourself, feeling confirmed and strengthened by the conversation

#### 4. Discussion

The offer of telephone counselling by peers is well accepted by the target group. The largest professional group, 30.4%, was made up of doctors. This could be explained by the results of recent studies, which show that physicians describe high levels of stress in the context of their profession, resulting in physical, psychosocial, and emotional impairment and behavioural changes [32]. Previous telephone support services have been staffed by other professions, such as psychologists, rather than by peers, and have often been focused on the target group of nurses [25–28]. The possibility to talk to a colleague seems to appeal mainly to doctors. The aspect of “real” anonymity could play a role here. This supports the findings of Bruce (2005) [33], who found that above all, trust, discretion, a protected space to communicate about problems, emotions, and doubts, etc. [33], and thus, anonymity, are important demands on support services.

The aim of this paper was to provide first results of a best practice example for psychosocial support in Germany. The following questions were posed: (1) How burdened do the callers feel and how helpful do they find the conversation at the PSU-HELPLINE? (2) What burdens do the callers mention? (3) In what way can a telephone support service reduce the psychosocial stress of the callers?

To answer the research questions, results from descriptive statistics and content analysis were used.

It was found that the burdens of the callers on a 5-point Likert scale (1 = not stressed at all to 5 = very stressed) range from MW = 4 (SD = 1.08) (assessment of the callers themselves) to MW = 3.95 (SD = 1.05) (assessment of the counsellors). The conversations are rated on a 5-point Likert scale (1 = not helpful at all to 5 = very helpful) between MW = 4.04 (SD = 0.94) (assessment of the callers themselves). The counsellors rated the calls as strongly and very strongly helpful in 81.04% of the cases. These results show, on the one hand, that the assessments of the callers and the assessment by the counsellors correspond closely in terms of content. The callers seem to call with high stress and perceive the counselling sessions as helpful. This shows the importance of providing such a support system and underlines its usefulness.

The burdens of the callers are manifold in terms of content, whereby four predominant topics could be identified. According to this, “stress due to serious events” is the most common among callers with 20.6%, followed by “stress due to the situation” (18.6%), “stress due to everyday work” (14.6%) and “private stress” (13.0%). The calls to the PSU-HELPLINE followed the presumed need in terms of content [23]. The PSU-HELPLINE was mainly used for processing serious events and in phases of overload.

The effectiveness of the PSU-HELPLINE was examined using content analysis procedures. Thirteen efficacy factors were identified (see Table 2), three of which are analogous

to the efficacy factors of psychotherapy according to Grawe and colleagues (1994) [31]: “resource activation”, “problem actualisation” and “problem solving”. For the support work on the PSU-HELPLINE, further factors seem to be effective for peer counselling (on the phone) in terms of impact: change of perspective, validation, psychoeducation, containing, connectedness, information, acceptance of change, self-efficacy, emotion reduction and preservation of resources.

The following aspects are limiting: It was not possible to use data sets for analysis for all incoming calls. This is due, on the one hand, to callers who did not want to give their consent to data collection and processing, and on the other hand, to callers whose condition was assessed by the counsellors as so critical that questions on data collection could not be asked to protect the caller. Because it was not the callers themselves but the counsellors who recorded the answers of the callers, a distortion of the results (interviewer bias) cannot be ruled out. In addition, most callers (76.9%) come from southern Germany. This is mainly because the non-profit organisation PSU-Akut e.V., which offers the PSU-HELPLINE, is located in southern Germany (Munich). Measures to publicise and advertise mainly take place regionally. Regarding the reasons given for medical staff to call the PSU-HELPLINE, it should be noted that the PSU-HELPLINE was set up at the beginning of the pandemic (March 2022), which could mean that pandemic-related reasons for calling are more important than what would be the case on average over the period of use.

## 5. Conclusions

The present study contributes to getting an orienting overview of which people of the target group accept an offer of psychosocial support by telephone, which burdens the callers have and how the psychosocial support on the telephone seems to work. The results show that the needs of the target group are likely to increase in the coming years because of demographic developments and a shortage of skilled workers. Especially for employers who cannot implement an internal peer support system within the framework of staff welfare, the PSU-HELPLINE is a valuable offer. In addition to medical staff from medium to large institutions, it is also doctors and assistant professions from the smallest units, such as doctors’ practices, who can receive support through the PSU-HELPLINE, as they are unable to establish their own peer support system due to the size of the institution.

The future focus should be on making the offer better known and expanding it to be able to make this support measure accessible to as many affected healthcare workers as possible. In addition, the structures for peer support could be implemented in all healthcare facilities to be able to offer low-threshold and rapid psychosocial support internally and locally. These are not only measures in the sense of staff welfare and staff retention. Healthy medical staff are a central element for quality of care and patient safety: “Healthcare organisations should invest more time and effort in implementing evidence-based strategies to mitigate physician burnout across specialties, and particularly in emergency medicine and for physicians in training or residency” [12].

For complementary research approaches, possible specifics in the stresses due to the occupational groups could be identified in a next step. The focus of interest could be the outcome of those seeking help as well as valid evidence of effectiveness. In addition, it would be interesting to make compared analyses between gender and among follow-up callers as well as comparisons between control and intervention groups, and to conduct successive data collections over medium- and long-term periods to assess the stress suffered and its consequences on psychosocial health.

This study is part of a broader offering (e.g., also on-site support in hospitals) for medical staff to help them cope with the stresses of everyday work.

The authors are aware that this will not reduce occupational stress. Some stresses, such as serious events, are to be regarded as inherent to the profession. Nevertheless, the described support service PSU-HELPLINE can help to better cope with these stresses and to be able to provide fast and low-threshold help for one’s own colleagues when needed. In the sense of staff welfare and staff retention, further research projects could link up

and examine the preservation of the ability to work and retention in the profession in long-term studies.

**Author Contributions:** Conceptualization, D.H. and S.K.H.; methodology, D.H., S.K.H. and M.K.-K.; validation, S.K.H. and A.F.; formal analysis, S.K.H., A.F. and M.K.-K.; data curation, S.K.H., A.F. and M.K.-K.; writing—original draft preparation, A.F., S.K.H., D.H. and T.S.-E.; writing—review and editing, S.K.H., D.H., M.K.-K., A.I., A.S., F.S. and A.F.; visualization, A.F. and S.K.H.; supervision, S.K.H. and D.H.; project administration, A.I., A.F., M.K.-K., A.S. and D.H.; funding acquisition, S.K.H. and A.I. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

**Funding:** This research was funded by Prof. Otto Beisheim Stiftung, grant number 0015/201 and Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW): Scientific monitoring of selected PSU-Akut offers: peer training & PSU HELPLINE, no grant number provided.

**Institutional Review Board Statement:** The study was performed in accordance with the Declaration of Helsinki as far as applicable and approved by the Ethics Committee of the University Hospital rechts der Isar of the Technical University of Munich under protocol code 683/20S-SR on 19 January 2021.

**Informed Consent Statement:** Consent for anonymous analysis and publication was obtained from all subjects participating in the study during the telephone consultation.

**Data Availability Statement:** Not applicable.

**Acknowledgments:** Software, IBM® SPSS Statistics; investigation and resources, HELPLINE-Workers.

**Conflicts of Interest:** The authors declare no conflict of interest.

## References

- Hannemann, J.; Abdalrahman, A.; Erim, Y.; Morawa, E.; Jerg-Bretzke, L.; Beschoner, P.; Geiser, F.; Hiebel, N.; Weidner, K.; Steudte-Schmiedgen, S.; et al. The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of medical staff considering the interplay of pandemic burden and psychosocial resources—A rapid systematic review. *PLoS ONE* **2022**, *17*, e0264290. [\[CrossRef\]](#)
- O’Sullivan, D.; Rahamathulla, M.; Pawar, M. The Impact and Implications of COVID-19: An Australian Perspective. *Int. J. Community Soc. Dev.* **2020**, *2*, 134–151. [\[CrossRef\]](#)
- Waterman, S.; Hunter, E.C.M.; Cole, C.L.; Evans, L.J.; Greenberg, N.; Rubin, G.J.; Beck, A. Training peers to treat Ebola centre workers with anxiety and depression in Sierra Leone. *Int. J. Soc. Psychiatry* **2018**, *64*, 156–165. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Maben, J.; Bridges, J. Covid-19: Supporting nurses’ psychological and mental health. *J. Clin. Nurs.* **2020**, *29*, 2742–2750. [\[CrossRef\]](#)
- Schulze, S.; Holmberg, C. Bedeutung und Belastung von Pflegekräften während der Corona-Krise. *Public Health Forum* **2021**, *29*, 32–35. [\[CrossRef\]](#)
- De Medeiros, K.S.; Ferreira de Paiva, L.M.; Macêdo, L.T.d.A.; Farias de Souza, W.; Da Soares Silva, L.A.; Sarmiento, A.C.A.; Costa, A.P.F.; Freitas, C.L.; Gonçalves, A.K. Prevalence of Burnout Syndrome and other psychiatric disorders among health professionals during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis protocol. *PLoS ONE* **2021**, *16*, e0260410. [\[CrossRef\]](#)
- Tyssen, R.; Vaglum, P. Mental Health Problems among Young Doctors: An Updated Review of Prospective Studies. *Harv. Rev. Psychiatry* **2002**, *10*, 154–165. [\[CrossRef\]](#)
- Braun, M.; Schönfeldt-Lecuona, C.; Kessler, H.; Beck, J.; Beschoner, P.; Freudenmann, R.W. Burnout, Depression und Substanzgebrauch bei deutschen Psychiatern und Nervenärzten. *Nervenheilkunde* **2008**, *27*, 800–804. [\[CrossRef\]](#)
- Hinzmann, D.; Schießl, A.; Koll-Krüsmann, M.; Schneider, G.; Kreitlow, J. Peer-Support in der Akutmedizin. *Anästhesiol. Intensivmed.* **2019**, *60*, 95–101. [\[CrossRef\]](#)
- Wu, A.W. Medical error: The second victim: The doctor who makes the mistake needs help too. *BMJ* **2000**, *320*, 726–727. [\[CrossRef\]](#)
- Scott, S.D.; Hirschinger, L.E.; Cox, K.R.; McCoig, M.; Brandt, J.; Hall, L.W. The natural history of recovery for the healthcare provider “second victim” after adverse patient events. *Qual. Saf. Health Care* **2009**, *18*, 325–330. [\[CrossRef\]](#)
- Hodkinson, A.; Zhou, A.; Johnson, J.; Geraghty, K.; Riley, R.; Zhou, A.; Panagopoulou, E.; Chew-Graham, C.A.; Peters, D.; Esmail, A.; et al. Associations of physician burnout with career engagement and quality of patient care: Systematic review and meta-analysis. *BMJ* **2022**, *378*, e070442. [\[CrossRef\]](#)
- Zaçe, D.; Hoxhaj, I.; Orfino, A.; Viteritti, A.M.; Janiri, L.; Di Pietro, M.L. Interventions to address mental health issues in healthcare workers during infectious disease outbreaks: A systematic review. *J. Psychiatr. Res.* **2021**, *136*, 319–333. [\[CrossRef\]](#)
- Drudi, L.M.; Nishath, T.; Ma, X.; Mouawad, N.J.; O’Banion, L.A.; Shalhub, S. The impact of the COVID-19 pandemic on wellness among vascular surgeons. *Semin. Vasc. Surg.* **2021**, *34*, 43–50. [\[CrossRef\]](#)

15. Strametz, R.; Raspe, M.; Ettl, B.; Huf, W.; Pitz, A. Handlungsempfehlung: Stärkung der Resilienz von Behandelnden und Umgang mit Second Victims im Rahmen der COVID-19-Pandemie zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Gesundheitswesens. *Zentralbl. Arbeitsmed. Arb. Ergon.* **2020**, *70*, 264–268. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
16. Peterson, A.L. Experiencing stigma as a nurse with mental illness. *J. Psychiatr. Ment. Health Nurs.* **2017**, *24*, 314–321. [[CrossRef](#)]
17. Verhaeghe, M.; Bracke, P. Associative stigma among mental health professionals: Implications for professional and service user well-being. *J. Health Soc. Behav.* **2012**, *53*, 17–32. [[CrossRef](#)]
18. Michalsen, A.; Hillert, A.; Schießl, A.; Hinzmann, D. Burnout in der Intensivmedizin. *Dtsch. Med. Wochenschr.* **2018**, *143*, 21–26. [[CrossRef](#)]
19. Lane, M.A.; Newman, B.M.; Taylor, M.Z.; O'Neill, M.; Ghetti, C.; Woltman, R.M.; Waterman, A.D. Supporting Clinicians After Adverse Events: Development of a Clinician Peer Support Program. *J. Patient Saf.* **2018**, *14*, e56–e60. [[CrossRef](#)]
20. Albott, C.S.; Wozniak, J.R.; McGlinch, B.P.; Wall, M.H.; Gold, B.S.; Vinogradov, S. Battle Buddies: Rapid Deployment of a Psychological Resilience Intervention for Health Care Workers During the COVID-19 Pandemic. *Anesth. Analg.* **2020**, *131*, 43–54. [[CrossRef](#)]
21. David, E.; DePierro, J.M.; Marin, D.B.; Sharma, V.; Charney, D.S.; Katz, C.L. COVID-19 Pandemic Support Programs for Healthcare Workers and Implications for Occupational Mental Health: A Narrative Review. *Psychiatr. Q.* **2022**, *93*, 227–247. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
22. Hu, Y.-Y.; Fix, M.L.; Hevelone, N.D.; Lipsitz, S.R.; Greenberg, C.C.; Weissman, J.S.; Shapiro, J. Physicians' needs in coping with emotional stressors: The case for peer support. *Arch. Surg.* **2012**, *147*, 212–217. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
23. Hinzmann, D.; Schießl, A.; Kreitlow, J.; Igl, A.; Koll-Krüsmann, M.; Heininger, S. „Let's talk about . . . us“. Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der Covid-19 Pandemie. BDA-Befragung zur psychosozialen Unterstützung in der Akutmedizin im Herbst 2019. *Anästhesiol. Intensivmed.* **2021**, *62*, 92–99. [[CrossRef](#)]
24. Pollock, A.; Campbell, P.; Cheyne, J.; Cowie, J.; Davis, B.; McCallum, J.; McGill, K.; Elders, A.; Hagen, S.; McClurg, D.; et al. Interventions to support the resilience and mental health of frontline health and social care professionals during and after a disease outbreak, epidemic or pandemic: A mixed methods systematic review. *Cochrane Database Syst. Rev.* **2020**, *11*, CD013779. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
25. Geoffroy, P.A.; Le Goanvic, V.; Sabbagh, O.; Richoux, C.; Weinstein, A.; Dufayet, G.; Lejoyeux, M. Psychological Support System for Hospital Workers During the Covid-19 Outbreak: Rapid Design and Implementation of the Covid-Psy Hotline. *Front. Psychiatry* **2020**, *11*, 511. [[CrossRef](#)]
26. Maunder, R.; Hunter, J.; Vincent, L.; Bennett, J.; Peladeau, N.; Leszcz, M.; Sadavoy, J.; Verhaeghe, L.M.; Steinberg, R.; Mazzulli, T. The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ* **2003**, *168*, 1245–1251.
27. Feinstein, R.E.; Kotara, S.; Jones, B.; Shanor, D.; Nemeroff, C.B. A health care workers mental health crisis line in the age of COVID-19. *Depress. Anxiety* **2020**, *37*, 822–826. [[CrossRef](#)]
28. Gonzalez, A.; Cervoni, C.; Lochner, M.; Marangio, J.; Stanley, C.; Marriott, S. Supporting health care workers during the COVID-19 pandemic: Mental health support initiatives and lessons learned from an academic medical center. *Psychol. Trauma* **2020**, *12*, S168–S170. [[CrossRef](#)]
29. DGPs, Deutsche Gesellschaft für Psychologie e.V. Ethische Prinzipien psychologischer Forschung. Available online: <https://www.dgps.de/aktuelles/details/ethische-prinzipien-psychologischer-forschung/> (accessed on 26 September 2022).
30. Mayring, P. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*, 13th ed.; Beltz: Weinheim, Germany, 2022; ISBN 3407258984.
31. Grawe, K.; Donati, R.; Bernauer, F. *Psychotherapie im Wandel: Von der Konfession zur Profession*, 4th ed.; Hogrefe Verl. für Psychologie: Göttingen, Germany, 1994.
32. Richter-Kuhlmann, E. Arztgesundheit: Selbstfürsorge kommt zu kurz. *Dtsch. Ärzteblatt* **2019**, *116*, 4–6.
33. Bruce, S.M.; Conaglen, H.M.; Conaglen, J.V. Burnout in physicians: A case for peer-support. *Intern. Med. J.* **2005**, *35*, 272–278. [[CrossRef](#)]



## „Let's talk about... us“

### Die Situation an deutschen Klinken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensiv- medizin vor der COVID-19- Pandemie

#### BDA-Befragung zur psychosozialen Unterstützung in der Akutmedizin im Herbst 2019

#### Zusammenfassung

Die Arbeitsstrukturen in der Medizin werden zunehmend auch unter dem Aspekt der psychischen Belastungen betrachtet, woran häufig Fragen nach der Verpflichtung des Arbeitgebers zur Mitarbeiter-Fürsorge anschließen. Seit 2013 ist die Gefährdungsbeurteilung der psychischen Belastungen am Arbeitsplatz in Deutschland gesetzlich vorgeschrieben. Im vorliegenden Artikel wird ein kurzer Überblick über (1) Belastungen von medizinischem Personal gegeben. Anschließend wird beschrieben, welche (2) Auswirkungen diese Belastungen auch auf Patienten und auf das System der Gesundheitsversorgung haben können. Abschließend werden (3) bislang verfügbare Unterstützungsmöglichkeiten skizziert und die erhobenen Daten zum **Belastungserleben von medizinischem Personal in Anästhesie und Intensivmedizin** sowie deren Bedürfnissen nach psychosozialer Unterstützung beschrieben.

Über einen Online-Fragebogen aus 40 Items wurden die Themenbereiche „**bislang erlebte belastende Ereignisse**“, „**Unterstützungsangebote** durch den aktuellen Arbeitgeber“ sowie die Erfassung der „**Bedürfnisse und Wünsche nach Unterstützung**“ der Stichprobe erfasst.

76,5 % der befragten Personen geben an, in den **letzten beiden Jahren** am Arbeitsplatz dramatische und emotional sehr belastende Ereignisse erfahren zu haben. Mit Blick auf die **gesamte be-**

## „Let's talk about... us“

### The situation at German hospitals from the perspective of anaesthesiology and intensive medicine prior to the COVID-19 pandemic

#### BDA survey on psychosocial support in acute medicine in the autumn of 2019

D. Hinzmann<sup>1,3</sup> · A. Schießl<sup>2,3</sup> · J. Kreitlow<sup>3,4</sup> · A. Igl<sup>3</sup> · M. Koll-Krüsmann<sup>3,5</sup> · S. Heining<sup>3,6</sup>

► **Zitierweise:** Hinzmann D, Schießl A, Kreitlow J, Igl A, Koll-Krüsmann M, Heining S: „Let's talk about... us“. Die Situation an deutschen Klinken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der COVID-19 Pandemie. BDA-Befragung zur psychosozialen Unterstützung in der Akutmedizin im Herbst 2019. *Anästh Intensivmed* 2021;62:92–100. DOI: 10.19224/ai2021.092

**rufliche Laufbahn** werden erlebte Extremsituationen in einer Häufigkeit von  $M = 21,67$  ( $SD = 80,89$ ) berichtet. Dabei scheinen Ereignisse mit Kindern unter den belastenden Ereignissen besonders häufig vorzukommen. Durchschnittlich (über alle Versorgungsstufen hinweg) geben 95,1 % der befragten Personen an, dass der jeweilige Arbeitgeber **nicht** gut auf mögliche Extremereignisse bzw. emotional außergewöhnliche Ereignisse und daraus resultierende Gefühlslagen vorbereitet. Als Unterstützungsangebote werden von der Stichprobe vor allem Angebote mit persönlichem Kontakt und einem geschützten Rahmen bevorzugt. Die höchsten Werte erzielen Angebote mit kollegialer Unterstützung nach belastenden Ereignissen.

Die Fürsorgepflicht für Mitarbeiter, zugunsten der Patientensicherheit, ist eine Aufgabe der Einrichtungen im Gesundheitswesen und der Klinikleitungen. Bislang ist das verfügbare Angebot in diesem Bereich unzureichend. Entsprechend sind die Arbeitgeber beziehungsweise die Bundesländer in der Pflicht, die Arbeitsfähigkeit von Pflegenden und Ärzten mit organisatorischen und individuellen Unterstützungssystemen aufrechtzuerhalten und zu stärken. Die Gesundheit und Resilienz des medizinischen Personals muss ein Thema von hoher Priorität in jedem Land sein.

#### Summary

Working conditions in medicine are increasingly being viewed from the perspective of psychological stress, which

- 1 Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München (Direktor: Prof. Dr. G. Schneider)
- 2 Zentrum für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Schön Klinik München Harlaching (Chefarzt: Dr. C. Metz)
- 3 Verein für Psychosoziale Kompetenz und Unterstützung in der Akutmedizin – PSU-Akut, München
- 4 Anästhesie Oberland, Praxis für Anästhesiologie, Wangau
- 5 Praxis für Psychologische Psychotherapie, München
- 6 Technische Universität München, Fakultät für Medizin, TUM Medical Education Center, München (Direktor: Prof. Dr. med. P. Berberat)

#### Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

#### Schlüsselwörter

Belastungen – Belastende Ereignisse – Trauma – Psychosoziale Unterstützung – Kollegiale Unterstützung/Peer Support – Personalfürsorge – Patientensicherheit

#### Keywords

Stress – Stressful Events – Trauma – Psychosocial Support – Collegial/Peer Support – Staff Welfare – Patient Safety

is often followed by questions about the employer's obligation to provide employee welfare. Since 2013, the risk assessment of mental stress at workplaces has been a legal requirement in Germany. This article provides a brief overview of (1) exposures of medical personnel. Subsequently, (2) the effects these burdens can also have on patients and on the health care system are described. Finally, (3) available support options are outlined and the data collected on the **stress experience of anaesthesia and intensive care personnel** and their psychosocial support needs described.

An online questionnaire consisting of 40 items was used to collect data on "**experienced stressful events**" (e.g. **failed attempt of resuscitation**), "**support services offered by the current employer**", and to survey the "**support requirements and preferences**" of the sample.

76.5 % of the interviewed persons stated that they have experienced dramatic

and emotionally very stressful events at work in the **last two years**. With regard to the **overall professional experience**, extreme situations experienced were reported with a frequency of  $M = 21.67$  ( $SD = 80.89$ ). Among the stressful events, events involving children seem to be particularly frequent. On average (across all levels of care) 95.1 % of the interviewed persons stated that the respective employer is **not** well prepared for possible extreme events or emotionally extraordinary events and resulting emotional states. The sample preferred offers with personal contact and a protected framework (like confidential peer-to-peer talks with a well-trained colleague). Offers of collegial support after stressful events achieved the highest values.

The duty of care for employees, to the benefit of patient safety, is a task of the health care institutions and clinic management. So far, the available provisions in this area are insufficient. Accordingly,

the employers or the federal states are obliged to maintain and strengthen the working capacity of nurses and doctors by implementing organisational and individual support systems. The health and resilience of medical personnel must be an issue of high priority in every country.

## Einleitung

Die Situation an deutschen Kliniken ist im Jahr 2019 von vielfältigen Herausforderungen geprägt: Klinik-Expansionen, steigende OP-Zahlen, steigender Bedarf an Intensivbetten bei gleichzeitig nicht ausreichendem ärztlichen Personal und Pflegemangel. Immer häufiger melden sich die Kliniken über die Leitstelle als „nicht aufnahmefähig“. Das verbleibende Personal hat kaum mehr Zeit für die Patientenversorgung. Die Belastung ist zu viel: für das System, für das Personal und damit auch für die Patienten [1–3]. Das Deutsche Ärzteblatt widmet dem Thema „Wenn die Arbeit Ärzte



krank macht“ eine eigene Ausgabe im Mai 2019 (Deutsches Ärzteblatt, 28. Mai 2019).

Zu dieser Ausgangssituation kommt im Frühjahr 2020 die Corona-Pandemie hinzu. Das Thema „Belastung des Personals im Gesundheitswesen“ erhält innerhalb kurzer Zeit von verschiedenen fachlichen Interessengemeinschaften – wie beispielsweise dem BDA, der DGAI oder der DIVI – große Aufmerksamkeit. Die DIVI publiziert eine Handlungsempfehlung zum Schutz des Personals: „Schutz und Erhalt der psychischen Gesundheit von Mitarbeitern in Notaufnahmen und auf Intensivstationen während der COVID-19-Pandemie“ [4]. Ebenso wird das Thema sichtbar in wissenschaftlichen Einrichtungen, wie im Überblick von Bohlken J. et al. [5] deutlich wird, sowie in der Allgemeinbevölkerung [6,7]. Vereinzelt bilden sich (meist temporäre) Anlaufstellen oder Hotlines für medizinisches Personal, das Belastungen erfahren hat, die vermeintlich durch die Corona-Pandemie ausgelöst wurden. Neben der Sorge um eine eigene COVID-19-Infektion (und der Angst, das Virus in die Familie zu bringen) oder um fehlendes Schutzmaterial sind die belastenden Themen jedoch sehr ähnlich, zum überwiegenden Teil die gleichen wie bereits vor dem Corona-Ausbruch geschehen: zum Beispiel Belastungen durch schwerkranke Patienten mit schwerwiegendem Verlauf, Belastungen durch sterbende junge Patienten, Belastungen durch besonders tragische Unfälle und Geschehnisse.

Im Herbst 2019 startete der Berufsverband Deutscher Anästhesisten e. V. (BDA) in Kooperation mit PSU-Akut e. V. eine Befragung über Belastungen und (fehlende) Unterstützungsangebote in der Medizin. Die Ergebnisse werden im Folgenden vorgestellt und diskutiert.

**In dem vorliegenden Artikel wird aufgezeigt, dass psychosoziale Belastungen des medizinischen Personals bereits vor der Corona-Pandemie vorlagen und keine neue, Corona-bedingte Erscheinung darstellen.** Darüber hinaus werden Wünsche für Unterstützungsmöglichkeiten von vornehmlich medizini-

chem Personal in Anästhesie und Intensivmedizin dargestellt. Personen, die in dieser Fachrichtung tätig sind, erfahren Situationen, die trotz bester medizinischer Versorgung der Patienten für sie selbst schwer belastend sein können. Diese Situationen, zum Beispiel tragische Unfälle oder schwerwiegende Erkrankungen, sind dabei immanenter Bestandteil der anästhesiologischen und intensivmedizinischen Tätigkeit.

### Theoretischer Hintergrund

Die Arbeitsstrukturen in der Medizin werden zunehmend auch unter dem Aspekt der psychischen Belastungen betrachtet, woran häufig Fragen nach der Verpflichtung des Arbeitgebers zur Mitarbeiter-Fürsorge anschließen [8–11]. Seit 2013 ist die Gefährdungsbeurteilung der psychischen Belastungen am Arbeitsplatz in Deutschland gesetzlich vorgeschrieben. Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über (1) Belastungen von medizinischem Personal gegeben. Anschließend wird beschrieben, welche (2) Auswirkungen diese Belastungen auch auf Patienten und auf das System Gesundheitsversorgung haben können. Abschließend werden (3) bislang verfügbare Unterstützungsmöglichkeiten skizziert und die erhobenen Daten zum **Belastungserleben von medizinischem Personal in Anästhesie und Intensivmedizin** sowie deren Bedürfnisse nach psychosozialer Unterstützung beschrieben.

### Belastungen und Ärzte

Ärzte erleben in ihrem Beruf hohe Belastungen, die zu physischen, psychischen und emotionalen Schäden und dysfunktionalen Verhaltensänderungen führen können. Dies trifft insbesondere Ärzte der Anästhesiologie und Intensivmedizin durch die Arbeit mit schwerkranken beziehungsweise schwerverletzten Patienten jeden Alters [10]. Als besonders belastende Ereignisse gelten zum Beispiel schwerwiegende Ereignisse mit Kindern und Jugendlichen, tatsächliche und versuchte Suizide, Ereignisse mit bekannten Personen, Ereignisse mit Sterbenden sowie größere Schadenslagen [17,18]. Auch das Erleben von Fehlern

und Komplikationen kann emotionalen Distress mit potenziell langfristigen Folgen auslösen [12]. Yentis und Kollegen [19] konnten sichtbar machen, dass gerade Anästhesisten eine signifikante Anzahl von Suiziden unter Kollegen erfahren und beschreiben, welche Auswirkungen diese Erfahrungen über die gesamte Berufslaufbahn haben können. Die Selbstfürsorge derer, die sich beruflich um Menschen kümmern, kommt zu kurz [20]. Es ist nicht nur gesetzliche (ArbSchG), sondern auch inhaltlich nachhaltige Aufgabe der Arbeitgeber in der klinischen Gesundheitsversorgung, der Mitarbeiter-Fürsorge nachzukommen [21–23].

### Auswirkungen psychosozialer Belastungen von Ärzten

Das Erleben von Belastungsstörungen hat einen Einfluss auf die Qualität der Patientenversorgung und somit auf die Patienten-Sicherheit [10,12,16,18,24,25], wie zum Beispiel folgende Studien darlegen: Ärzte, die keine institutionelle Unterstützung im Umgang mit Belastungen erhalten, scheinen eine viermal höhere Wahrscheinlichkeit für deutliches Stressempfinden nach ernsthaften Fehlern zu erfahren [26]. Ärzten mit depressiven Symptomen scheinen signifikant mehr Medikationsfehler zu unterlaufen als Ärzten ohne depressive Symptome, was einen direkten Einfluss auf die Patientensicherheit hat [27]. In einer großen internationalen Umfrage unter 20.000 Ärzten berichtet unter den Teilnehmenden aus Deutschland fast jede zweite Person von körperlicher, emotionaler und mentaler Erschöpfung [20,28]. Über ärztliches Personal der Chirurgie wird von gesundheitlichen Problemen (inklusive Depressionen) bei über 50 % der über 50-Jährigen berichtet [20,29].

### Optimierungsbedarf in den Unterstützungsmöglichkeiten für Ärzte

Für eine sichere Patientenversorgung sowie gesundes und resilientes medizinisches Personal wird ein systemisches Umdenken angeraten, um einen multimodalen sowie interprofessionellen

Wandel zu ermöglichen [30]. Nur wenn die Ärzte-Gesundheit erhalten werden kann, kann auch Patienten-Sicherheit ermöglicht werden [31].

Viele belastete Ärzte suchen nicht von sich aus Unterstützung, weil sie davon ausgehen, ihre psychischen Probleme selbst in den Griff zu bekommen, sie in Bezug auf ihre Belastungen Scham empfinden, sie davon ausgehen, dass die Probleme (noch) nicht gravierend genug sind, um Unterstützung von Profis zu erhalten, oder sie keine Zeitfenster sehen, um neben dem Beruf noch Zeit für Therapiesitzungen aufzubringen [28]. Nach grundsätzlich existierenden Angeboten, zum Beispiel Präventionsseminaren zu Burnout, Stressreduktion oder auch Balintgruppen, scheint kaum der Wunsch zu bestehen [28]. Diese Aspekte zeigen, dass derzeit unterschiedliche Ursachen vorliegen, die belastetes medizinisches Personal daran hindert, Unterstützung aufzusuchen.

Erste Ansätze von Peer-Support-Systemen für medizinisches Personal stellen eine vielversprechende Methode dar, um die genannten Zugangsschwierigkeiten aufzufangen [32]. Über eine Zusatzausbildung wird medizinisches Personal qualifiziert, eine erste interne Anlaufstelle für psychosoziale Belastungen für die eigenen Kollegen zu sein. Durch ein Peer-Support-System in Kliniken kann den Hindernissen „Zeit für Therapiesitzungen“ oder auch „(noch) nicht gravierende Probleme“ begegnet werden. Kollegen im Team bieten kollegiale Unterstützung in belastenden Situationen an. Nach definierten Parametern findet gegebenenfalls eine Weiterleitung zu psychotherapeutischen Fachkräften statt. Peer-Support-Systeme und weitere passgenaue **Unterstützungsangebote stellen derzeit in Kliniken nicht die Regel, sondern die Ausnahme** dar [33].

### Forschungsfragen

Auf Basis der eben dargestellten verfügbaren Erkenntnislage wurden folgende Forschungsfragen (FF) gestellt:

FF 1: Wie viele belastende Ereignisse werden im Klinikalltag von der befragten Stichprobe wahrgenommen?

FF 2: Welche Kategorien belastender Erfahrungen werden von der Stichprobe genannt?

FF 3: Wie sieht aktuell die systemische Unterstützung durch „den Arbeitgeber Klinik“ aus?

FF 4: Welche psychosozialen Unterstützungsangebote wünscht sich medizinisches Personal in Anästhesie und Intensivmedizin?

## Methoden

### Datenerhebung

Die querschnittliche Datenerhebung fand im Zeitraum 16.09. bis 05.10.2019 über das Online-Erhebungstool LimeSurvey ([www.limesurvey.org](http://www.limesurvey.org)) statt. Die Umfrage wurde aufgesetzt und beworben über die Geschäftsstelle des **Berufsverbands deutscher Anästhesisten e. V.** (BDA; Nürnberg). Die Teilnahme wurde beworben durch (1) personalisierte E-Mails an Mitglieder des BDA sowie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V. (DGAI). Außerdem erschien ein Kurzartikel (inklusive Link und QR-Code) in der Printversion der Zeitschrift **A&I – Anästhesiologie & Intensivmedizin**. Ergänzend wurden der Link sowie der QR-Code auf der Homepage von PSU-akut e. V. – Verein für Psychosoziale Kompetenz und Unterstützung in der Akutmedizin veröffentlicht.

### Messinstrumente

Der Online-Fragebogen bestand aus 40 Items. Es wurden 39 geschlossene Fragen sowie ein offenes Antwortformat angeboten. Neben Items zu **Person** und **Arbeitsbereich** wurden Items zu **bislang erlebten belastenden Ereignissen** sowie zu **Unterstützungsangeboten** durch den aktuellen Arbeitgeber erhoben. Ein Schwerpunkt lag auf der Erfassung der **Bedürfnisse und Wünsche** der Stichprobe.

### Stichprobe

An der Erhebung nahmen  $N = 1.568$  Personen teil. Davon konnten Datensätze von  $N = 1.385$  Personen (49 % weiblich, 51 % männlich) zur Auswertung herangezogen werden. Das Alter

der Stichprobe lag zwischen 25 und 78 Jahren ( $M = 48,4$  Jahre ( $SD = 10,6$ )). 98,7 % der Befragten gaben als Beruf „Ärztin / Arzt“ an. Weiterhin wurden Pflege (0,5 %), andere Assistenzberufe (0,1 %) und Sonstiges (0,7 %) genannt. Die Stichprobe gab eine Berufserfahrung von durchschnittlich 20,6 Jahren ( $M$ ; ( $SD = 10,6$ ); Min. 1; Max. 50) an. Die Teilnehmenden der Befragung decken alle gängigen Versorgungsstufen ab: Maximalversorger: 29,2 %, Großversorger: 20,9 %, Mittelversorger: 22,2 %, Grundversorger: 19,6 %, Praxis: 10 %.

## Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse zur Beantwortung der aufgeworfenen Forschungsfragen dargestellt.

### Ergebnisse zu FF 1: Wie viele belastende Ereignisse werden im Klinikalltag von der befragten Stichprobe wahrgenommen?

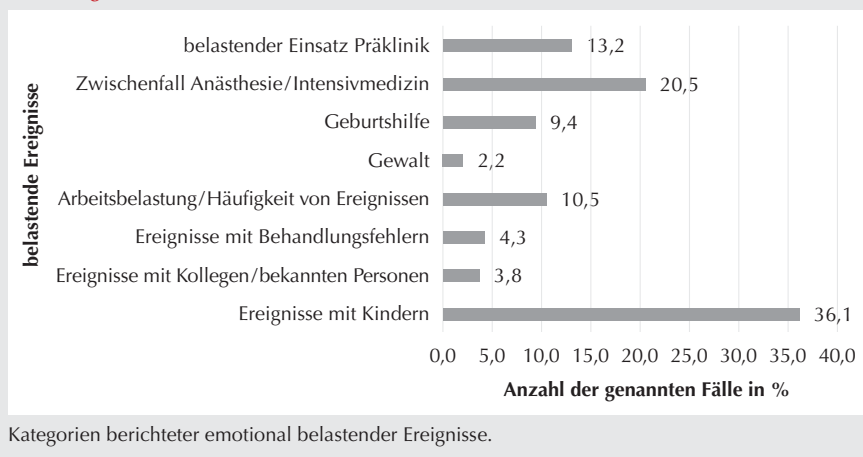
Um Antworten auf die aufgeworfene Forschungsfrage zu erhalten, werden folgende Ergebnisse betrachtet:

76,5 % der befragten Personen geben an, in den **letzten beiden Jahren** am Arbeitsplatz dramatische und emotional sehr belastende Ereignisse erfahren zu haben. Mit Blick auf die **gesamte berufliche Erfahrung** wurden in der Stichprobe durchschnittlich etwa 21 Ereignisse als extrem belastend erlebt, wobei der Median bei 10 Extremereignissen über die gesamte bisherige Berufslaufbahn liegt ( $M = 21,67$ ,  $SD = 80,89$ , Median = 10). Das bedeutet, dass die eine Hälfte der Individualdaten unter 10 Extremereignissen pro Jahr, die andere Hälfte über 10 Extremereignissen pro Jahr liegt. Die „Jahre der Berufserfahrung“ ( $M = 20,62$  ( $SD = 10,62$ )) korrelieren moderat positiv mit der „Häufigkeit der erlebten Extremsituationen“ ( $r = 0,03$ ,  $p < 0,001$ ).

### Ergebnisse zu FF 2: Welche Kategorien belastender Erfahrungen werden von der Stichprobe genannt?

Die Ergebnisse zeigen die in Abbildung 1 dargestellte Kategorisierung von im Freitext berichteten Erfahrungen ( $n = 371$ ).

Abbildung 1



### Ergebnisse zu FF 3: Welche vorhandene systemische Unterstützung durch „den Arbeitgeber Klinik“ benennt die Stichprobe, betrachtet nach Versorgungsstufen?

Im Folgenden werden Ergebnisse dargestellt, die eine Antwort darauf geben sollen, wie der „Arbeitgeber Klinik“ Ärzte und Pflegende in Bezug auf erlebte emotional belastende Ereignisse unterstützt.

Durchschnittlich (über alle Versorgungsstufen hinweg) geben 95,1 % der befragten Personen an, dass der jeweilige Arbeitgeber nicht gut auf mögliche Extremereignisse bzw. emotional außergewöhnliche Ereignisse und daraus resultierende Gefühlslagen vorbereitet. Durchschnittlich 88,6 % der Befragten geben an, dass der Arbeitgeber keine Unterstützung bei der raschen (innerhalb von 72 h) emotional-psychischen Aufarbeitung von Extremereignissen bzw. emotional außergewöhnlichen Ereignissen leistet.

Weiterhin wurde gefragt, ob/welche Unterstützungsansätze zum Zeitpunkt der Erhebung in den Kliniken existieren. Die Ergebnisse werden nach Versorgungsstufen getrennt betrachtet (Abb. 2): Die Ergebnisse zeigen, dass in der Mehrzahl der Kliniken kein Peer-System, keine interne Stelle für Unterstützung bei Belastungen, keine Vorbereitung auf belastende Ereignisse und keine

Unterstützung nach einem aufgetretenen belastenden Ereignis vorliegen bzw. bekannt sind.

### Ergebnisse zu FF 4: Welche psychosozialen Unterstützungsangebote wünscht sich medizinisches Personal in Anästhesie und Intensivmedizin?

In Abbildung 3 werden Ergebnisse dargestellt, die eine Antwort darauf geben, welche Unterstützungsangebote von der Stichprobe dezidiert gewünscht werden. Dazu wurde gefragt: „Folgende Angebote einer psychosozialen Unterstützung in Extremsituationen wären für mich wichtig“ (5er-Likert-Skala: 1 = stimme überhaupt nicht zu – 5 = stimme voll und ganz zu).

## Diskussion

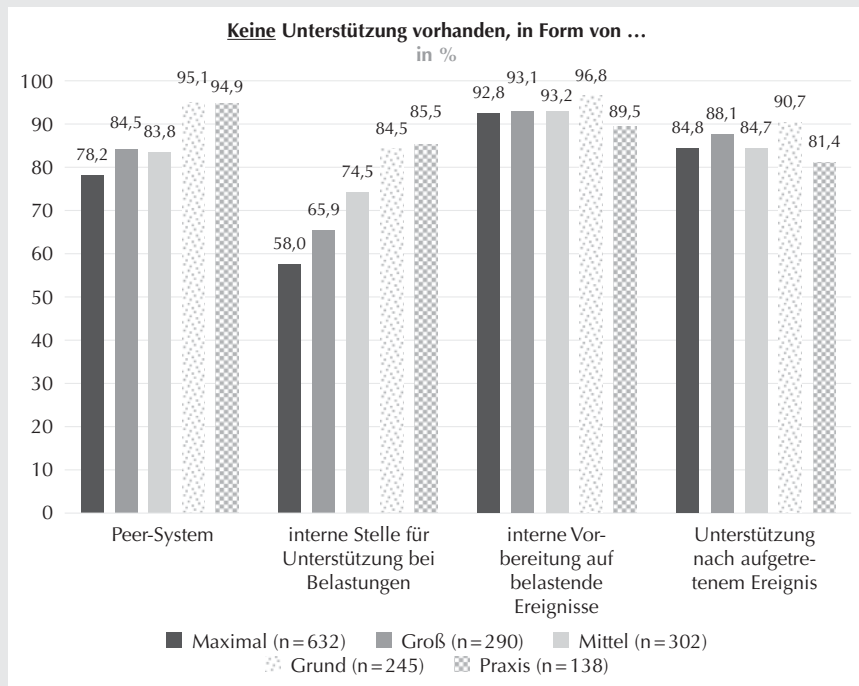
Die Ergebnisse zeigen, dass emotional belastende Ereignisse in Kliniken nachweislich vorkommen und keine Einzelfälle darstellen (FF 1). 76,5 % der befragten Personen gaben an, in den **letzten beiden Jahren** am Arbeitsplatz dramatische und emotional sehr belastende Ereignisse erlebt zu haben. Emotional belastende Ereignisse können sowohl akute Belastungsreaktionen als auch, bei entsprechenden Bedingungen, eine Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) sowie andere Traumafolgestörungen (z. B. eine Suchterkrankung oder

eine somatoforme Erkrankung) nach sich ziehen, wodurch medizinisches Personal zu sogenannten „second victims“ werden kann [33]. Vor dem Hintergrund, dass zum Zeitpunkt der Befragung zwischen 81,4 % und 90,7 % der Befragten (FF 3: Variation nach Versorgungsstufe) angaben, dass der **Arbeitgeber nicht bei der Aufarbeitung emotional außergewöhnlicher Ereignisse unterstützt**, erscheint es bedenklich, dass **76,5 % der Befragten von emotional sehr belastenden Erlebnissen innerhalb der letzten beiden Jahre berichten**.

Werden die in den Freitextfragen genannten emotional belastenden Ereignisse inhaltlich betrachtet, wird deutlich, dass **vor allem Ereignisse mit Kindern (36,1 %) als emotional belastend empfunden** werden (FF 2). Dieses Ergebnis bestätigt bereits bestehende Studienergebnisse [17,18]. Der zweite Peak in der Kategorie „Zwischenfall Anästhesie/Intensivmedizin“ (20,5 %) kann Stichproben-bedingt gesehen werden, ebenso wie geburtshilfliche und präklinische Zwischenfälle, die ebenfalls zum Arbeitsschwerpunkt der Befragten zählen. Das Thema Gewalt scheint in der Stichprobe auf die Frage nach belastenden Ereignissen weniger im Fokus zu stehen. Ein möglicher Erklärungsansatz: Die Stichprobe wurde offen nach **belastenden Ereignissen** gefragt. Antworten auf diese Frage zeigen nur geringen Bezug zum Thema Gewalt. Dass in anderen Studien Erfahrungen mit Gewalt häufiger genannt werden könnte daran liegen, dass in diesen Studien explizit das Thema „Gewalt“ in den Fokus gestellt wird und damit entsprechend höhere Werte entstehen können. Über das Thema Gewalt zu sprechen ist gesellschaftsfähiger geworden und wird somit auch benennbar, aber ist nur ein Teil der belastenden Erlebnisse in der Population. Dass Gewalt generell ein Thema im klinischen Gesundheitswesen ist, auch wenn es in unserer Befragung nicht explizit genannt wird, haben zahlreiche andere Arbeiten bereits deutlich gemacht [34] und sorgt auch dort für Interventionsbedarf [35]. Ein weiterer Grund, warum Gewalt in unserer Befragung weniger im Fokus steht, kann

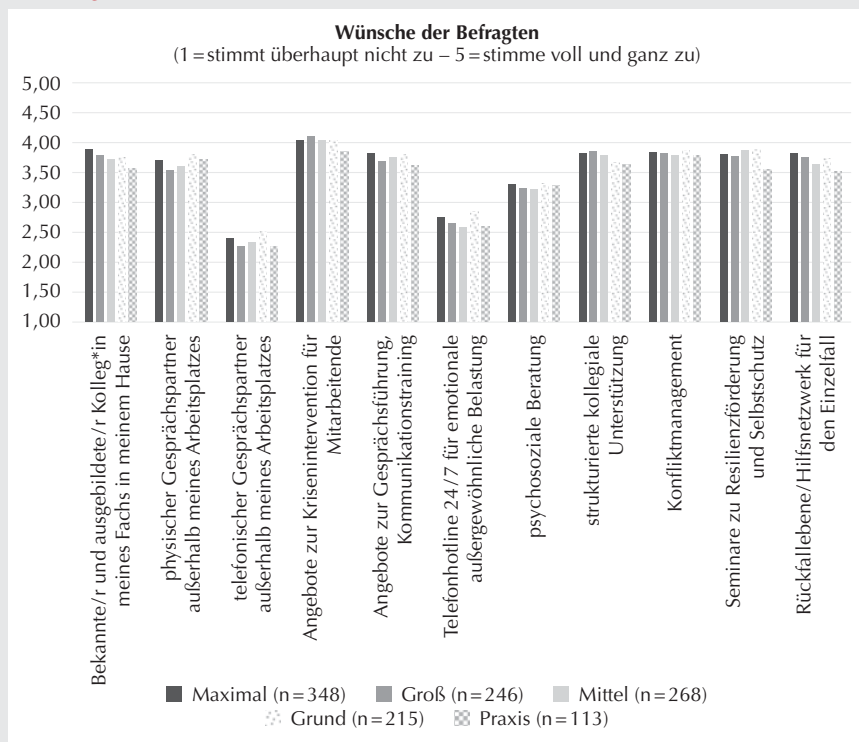


Abbildung 2



Aktuelle Unterstützung bei emotional belastenden Ereignissen durch „Arbeitgeber Klinik“, betrachtet nach Versorgungsstufen.

Abbildung 3



Gewünschte Unterstützung nach Versorgungsstufen.

durch die Stichprobe bedingt sein, die, abgesehen von Notfallversorgungen in der Notaufnahme oder im Schockraum, selten in für Gewalt relevanten Schnittstellenbereichen der Kliniken tätig ist.

**Grundsätzlich wünschen sich die Befragten Unterstützungsmöglichkeiten (FF 4).** Damit decken sich die vorliegenden Ergebnisse mit weiteren Studien sowie offiziellen Forderungen [8–10, 31,36,37]. Sowohl ein telefonischer Ansprechpartner außerhalb des eigenen Arbeitsplatzes als auch eine 24/7-Telefonhotline werden von der Stichprobe im Vergleich zu Unterstützungen mit persönlichem Kontakt, unabhängig von der Versorgungsstufe oder Praxis, weniger präferiert. Die Daten der vorliegenden Studie wurden vor der Corona-Pandemie erhoben. Zwischenzeitlich zeigen Erfahrungen, dass telefonische Unterstützungsangebote durchaus angenommen und sowohl von Führungskräften als auch von Mitarbeitenden im Gesundheitswesen geschätzt werden. Generell werden **Angebote mit persönlichem Kontakt und einem geschützten Rahmen bevorzugt.** Die höchsten Werte erzielten Angebote der kollegialen Unterstützung. Innerhalb eines Peer-Support-Systems scheint ein One-to-one-Mentoring nach dezidierten belastenden Ereignissen gegenüber einer Gruppenintervention präferiert zu werden, was bestehende Studienergebnisse stützt [8]. Dabei spielen vor allem Diskretion und Vertrauen eine große Rolle sowie die Möglichkeit, in geschützter Atmosphäre über Bedenken, Schwierigkeiten und Gefühle zu sprechen [8].

### Gesamtfazit

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass medizinisches Personal in Anästhesie und Intensivmedizin durch den beruflichen Kontext herausfordernde und belastende Erfahrungen erlebt und dabei von Seiten der Arbeitgeber bislang kaum Unterstützung erfährt. Diese Ergebnisse stützen verfügbare Studien, die zeigen, dass die **bisherige Unterstützung für Ärzte und Pflegende nicht als adäquate und ausreichende Hilfestellung wahrgenommen wird** [12,26].

Meta-Analysen zeigen eine direkte Verbindung zwischen Burnout bei Ärzten und der möglichen Gefahr für die Patientensicherheit [38]. Damit wird die mentale Gesundheit des medizinischen Personals zu einer Frage von gesellschaftlicher Relevanz und Sicherheit. Studienergebnisse aus Meta-Analysen weisen darauf hin, dass Belastungen des medizinischen Personals vor allem auf organisationaler und systemischer Ebene zu betrachten sind [21–23]. Eine Kombination von individuellen Ausbildungs-/Weiterbildungskonzepten sowie eine organisationale strukturierte Einbindung von psychosozialer Unterstützung scheint dabei eine bedeutsame Rolle für die Reduktion von Belastungs- und Überlastungserleben zu spielen [21,39].

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass sich medizinisches Personal in Anästhesie und Intensivmedizin vor allem Unterstützungsmöglichkeiten wünscht, die einen direkten persönlichen Kontakt zu einem Peer, also einem Kollegen, beinhalten. Peer-Support scheint demnach ein geeigneter Ansatz zur Unterstützung von Pflegenden und Ärzten zu sein [9, 10,32]. Der kollegiale Peer-Support-Ansatz stellt durch den informellen Kontakt zu einem Peer eine Möglichkeit dar, wie Ärzte und Pflegenden Unterstützungsleistungen in Anspruch nehmen können, ohne eine Stigmatisierung zu erfahren [24]. Diese Aufarbeitung von schwerwiegenden Ereignissen scheint eine Entlastung zu ermöglichen [10]. Arbeitgeber können ein Peer-Support-System [40,41] zur Stärkung der Mitarbeiter-Resilienz als langfristige professionelle Verpflichtung verstehen und das Peer-Support-System entsprechend organisatorisch verankern [9,10,24].

Medizinisches Personal in Anästhesie und Notfallmedizin ist angehalten, sich aktiv in Selbstfürsorge zu üben [42]. Doch dafür werden entsprechende organisationale Strukturen benötigt. Die Fürsorgepflicht für Ärzte, zugunsten der Sicherheit für Mitarbeitende sowie Patienten, ist eine Aufgabe der Einrichtungen im Gesundheitswesen und der Klinikleitung [12]. Bislang ist das verfügbare Angebot in diesem Bereich

unzureichend [19]. Entsprechend sind die Arbeitgeber in der Pflicht, die Arbeitsfähigkeit von Ärzten und Mitarbeitern im Gesundheitswesen mit organisatorischen und individuellen Unterstützungssystemen aufrechtzuerhalten und zu stärken [12,42,43]. Die Gesundheit und Resilienz des medizinischen Personals muss ein Thema von hoher Priorität in jedem Land sein [44]. Die körperliche und seelische Gesundheit von medizinischem Personal darf nicht durch die Arbeitsbedingungen und fehlende Personalfürsorge gefährdet werden [36].

## Literatur

1. Deutschlandfunk Kultur – Länderreport: Arbeitsbelastung in bayerischen Kliniken: Ärzte am Ende ihrer Kräfte. Deutschlandfunk Kultur 2019. [https://www.deutschlandfunkkultur.de/arbeitsbelastung-in-bayerischen-kliniken-aerzte-am-ende.1001.de.html?dram:article\\_id=455528](https://www.deutschlandfunkkultur.de/arbeitsbelastung-in-bayerischen-kliniken-aerzte-am-ende.1001.de.html?dram:article_id=455528) (Zugriffsdatum: 07.08.2019)
2. Osterloh F: Gesundheitsmanagement im Krankenhaus: Die seelische Gesundheit stärken. Deutsches Ärzteblatt 2019;116:13
3. MB-Monitor 2017 – Ärztliche Arbeitsbedingungen: Ergebnisbericht der Mitgliederbefragung; 2017. <https://www.marburger-bund.de/sites/default/files/files/2018-09/gesamtauswertung-mb-monitor-2017-presse-pk-website.pdf> (Zugriffsdatum: 24.07.2019)
4. Deffner T, Hierundar A, Arndt D, Hinzmann D: Klinische psychosoziale Notfallversorgung im Rahmen von COVID19 –Handlungsempfehlungen. Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin 2020. <https://www.divi.de/empfehlungen/publikationen/viewdocument/3443/schutz-und-erhalt-der-psychischen-gesundheit-von-mitarbeitern-in-notaufnahmen-und-auf-intensivstationen-waehrend-der-covid-19-pandemie> (Zugriffsdatum: 01.02.2021)
5. Bohlken J, Schömig F, Lemke MR, Pumberger M, Riedel-Heller SG: COVID-19-Pandemie: Belastungen des medizinischen Personals. Psychiatrische Praxis 2020;47:190–197
6. Süddeutsche Zeitung: Hilferuf von Ärzten aus dem Kreis Heinsberg. <https://www.sueddeutsche.de/gesundheit/gesundheits-duesseldorf-hilferuf-von-aerzten-aus-dem-kreis-heinsberg-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-200303-99-174468> (Zugriffsdatum: 04.03.2020)
7. Süddeutsche Zeitung: Was die Corona-Krise für deutsche Krankenhäuser bedeutet. <https://www.sueddeutsche.de/gesundheit/krankheiten-was-die-corona-krise-fuer-deutsche-krankenhaeuser-bedeutet-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-200315-99-332996> (Zugriffsdatum: 20.03.2020)
8. Bruce SM, Conaglen HM, Conaglen JV: Burnout in physicians: a case for peer-support. Internal medicine journal 2005;35:272–278
9. Hinzmann D, Schießl A: ResilienzpERSPEKTIVE in der Akutmedizin. In: Kluge S, Heringlake M, Janssens U, Böttiger B (Hrsg.): DIVI Jahrbuch 2019/2020: Fortbildung und Wissenschaft in der interdisziplinären Intensivmedizin und Notfallmedizin. 1. Aufl. DIVI Jahrbuch. Vol 9. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2019:35–42
10. Michalsen A, Hillert A, Schießl A, Hinzmann D: Burnout in der Intensivmedizin. Deutsche medizinische Wochenschrift 2018;143:21–26
11. West CP, Huschka MM, Novotny PJ, Sloan JA, Kolars JC, Habermann TM, et al: Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. JAMA 2006;296:1071–1078
12. Schwappach D, Boluarte T: The emotional impact of medical error involvement on physicians. Swiss medical weekly 2008;139(1–2):9–15
13. Wulf H: Berufliche Belastungen in der Anästhesiologie – Umgang mit tödlichen Verläufen. Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: AINS 2010;45:656–660
14. Shanafelt TD, Hasan O, Dyrbye LN, Sinsky C, Satele D, Sloan J, et al: Changes in Burnout and Satisfaction With Work-Life Balance in Physicians and the General US Working Population Between 2011 and 2014. Mayo Clinic proceedings 2015;90:1600–1613
15. Dyrbye LN, Varkey P, Boone SL, Satele DV, Sloan JA, Shanafelt TD: Physician satisfaction and burnout at different career stages. Mayo Clinic proceedings 2013;88:1358–1367
16. Carrieri D, Pearson M, Mattick K, Papoutsis C, Briscoe S, Wong G, et al: Interventions to minimise doctors' mental ill-health and its impacts on the workforce and patient care: The Care

- under Pressure realist review. Health Serv Deliv Res 2020;8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555646/> (Zugriffsdatum: 17.05.2019)
17. Lasogga F, Karutz H: Hilfen für Helfer: Belastungen, Folgen, Unterstützung. 2. Aufl. Edewecht: S+K Verlagsgesellschaft Stumpf + Kossendey mbH 2012
  18. Shapiro J, Galowitz P: Peer Support for Clinicians: A Programmatic Approach. Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges 2016;91:1200–1204
  19. Yentis SM, Shinde S, Plunkett E, Mortimore A: Suicide amongst anaesthetists – an Association of Anaesthetists survey. Anaesthesia 2019;74:1365–1373. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31267513/>
  20. Richter-Kuhlmann E: Arztgesundheit: Selbstfürsorge kommt zu kurz. Deutsches Ärzteblatt | Spezial | 122. DÄT | Mai 2019
  21. Panagioti M, Panagopoulou E, Bower P, Lewith G, Kontopantelis E, Chew-Graham C, et al: Controlled Interventions to Reduce Burnout in Physicians: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA internal medicine 2017;177:195–205
  22. Meyer R: Therapie des Burn-out: Organisatorische Veränderungen wirksamer als Psychotherapie. Deutsches Ärzteblatt | Spezial | 122. DÄT | Mai 2019
  23. Simone S de, Vargas M, Servillo G: Organizational strategies to reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis. Aging clinical and experimental research 2019. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31598914/> DOI: 10.1007/s40520-019-01368-3 (Zugriffsdatum: 22.10.2019)
  24. van Pelt F: Peer support: healthcare professionals supporting each other after adverse medical events. Quality & safety in health care 2008;17:249–252
  25. Schwappach DLB: Nach dem Behandlungsfehler: Umgang mit Patienten, Angehörigen und dem involvierten Personal. Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 2015;58:80–86
  26. Waterman AD, Garbutt J, Hazel E, Dunagan WC, Levinson W, Fraser VJ, et al: The Emotional Impact of Medical Errors on Practicing Physicians in the United States and Canada. The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety 2007;33:467–476
  27. Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK, Sharek PJ, Lewin D, Chiang VW, et al: Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. BMJ (Clinical research ed.) 2008;336:488–491
  28. Gottschling C: Report: Burnout und Depression bei Ärzten in Deutschland; 2019. <https://deutsch.medscape.com/diashow/49000679> (Zugriffsdatum: 04.04.2019)
  29. van Dijk CN: Are we surgeons finding it all too much? Dealing with the pressures of our profession. J ISAKOS 2018;3:125–127
  30. Moffatt-Bruce SD, Nguyen MC, Steinberg B, Holliday S, Klatt M: Interventions to Reduce Burnout and Improve Resilience: Impact on a Health System's Outcomes. Clinical obstetrics and gynecology 2019;62:432–443
  31. Maibach-Nagel E, Schmedt M: Arztgesundheit: So darf es nicht weitergehen. Deutsches Ärzteblatt | Spezial | 122. DÄT | Mai 2019
  32. Hinzmann D, Schießl A, Koll-Krüsmann M, Schneider G, Kreitlow J: Peer-Support in der Akutmedizin. Anästhesiemed 2019:95–101
  33. Strametz R, Raspe M, Ettl B, Huf W, Pitz A: Handlungsempfehlung: Stärkung der Resilienz von Behandelnden und Umgang mit Second Victims im Rahmen der COVID-19-Pandemie zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Gesundheitswesens. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie 2020:1–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7464049/>
  34. Mahr D, Nerlich M: Gewalt und Aggression: Was sieht der Unfallchirurg – was wissen wir über die Opferperspektive? Blick in die Wissenschaft 2018;24:21–22
  35. Hüfner A, Dudeck M, Zellner J, Mahr D: Gewalt und Aggression im Krankenhaus – Was, wenn das Personal Hilfe braucht? Der Unfallchirurg 2020;123:424–434
  36. Bundesärztekammer: 121. Deutscher Ärztetag: Beschlussprotokoll. Berlin 2018
  37. Meyer R: Lebenserwartung: Ärzte leben länger, begehen aber häufiger Selbstmord. Deutsches Ärzteblatt | Spezial | 122. DÄT | Mai 2019
  38. Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, Zhou A, Panagopoulou E, Chew-Graham C, et al: Association Between Physician Burnout and Patient Safety, Professionalism, and Patient Satisfaction: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA internal medicine 2018;178:1317–1330
  39. West CP, Dyrbye LN, Erwin PJ, Shanafelt TD: Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis. The Lancet 2016;388:2272–2281
  40. Frick E, Schießl A: Resilienz im ärztlichen Berufsalltag fördern. Zeitschrift für medizinische Ethik 2015:47–55
  41. Zwack J (Hrsg.): Wie Ärzte gesund bleiben - Resilienz statt Burnout. 2. Aufl. Stuttgart: Thieme 2015
  42. Kuhn CM, Flanagan EM: Self-care as a professional imperative: physician burnout, depression, and suicide. Canadian journal of anaesthesia 2017;64:158–168
  43. Ventriglio A, Watson C, Bhugra D: Suicide among doctors: A narrative review. Indian journal of psychiatry 2020;62:114–120
  44. Lancet T: Suicide among health-care workers: time to act. Editorial. The Lancet 2017;389:2.

### Korrespondenz- adresse



**Dr. med.  
Dominik Hinzmann**

Klinik für Anästhesiologie und  
Intensivmedizin  
Klinikum rechts der Isar  
Ismaninger Straße 22  
81675 München, Deutschland  
Tel.: 089 4140-8341  
E-Mail: d.hinzmann@tum.de  
ORCID-ID: 0000-0001-5943-352X