

Therapiezieländerung auf einer kardiologischen Intensivstation –eine retrospektive Aktenanalyse

Natalie Moormann, Sophie Meesters, Sukhvir Kaur, Raymond Voltz, Christoph Adler, Kerstin Kreimeike

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Moormann, Natalie, Sophie Meesters, Sukhvir Kaur, Raymond Voltz, Christoph Adler, and Kerstin Kreimeike. 2026. "Therapiezieländerung auf einer kardiologischen Intensivstation –eine retrospektive Aktenanalyse." *Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin*. <https://doi.org/10.1007/s00063-026-01415-8>.

Med Klin Intensivmed Notfmed
<https://doi.org/10.1007/s00063-026-01415-8>
Eingegangen: 15. April 2025
Überarbeitet: 3. Januar 2026
Angenommen: 18. Januar 2026

© The Author(s) 2026



Therapiezieländerung auf einer kardiologischen Intensivstation – eine retrospektive Aktenanalyse

Natalie Moormann^{1,2} · Sophie Meesters^{1,5} · Sukhvir Kaur¹ · Raymond Voltz^{1,3,4} · Christoph Adler^{2,6} · Kerstin Kreimeike¹

¹ Medizinische Fakultät, Zentrum für Palliativmedizin, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

² Medizinische Fakultät, Klinik III für Innere Medizin-Kardiologie, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

³ Medizinische Fakultät und Universitätsklinik, Zentrum für Integrierte Onkologie Aachen Bonn Köln Düsseldorf (CIO ABCD), Universität zu Köln, Köln, Deutschland

⁴ Medizinische Fakultät und Universitätsklinik, Zentrum für Versorgungsforschung, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

⁵ Klinik für Palliativmedizin, Universität Augsburg, Augsburg, Deutschland

⁶ Akut- und Notfallmedizin, Klinikum Leverkusen, Leverkusen, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Auf der Intensivstation liegt der Fokus typischerweise auf maximaler Therapie, Kuration und Lebensverlängerung. Das Einleiten von Therapiezieländerungen (TZÄ) zugunsten der Lebensqualität und eines würdevollen Sterbens stellt daher eine besondere Herausforderung dar.

Ziel der Arbeit: Analyse der Umsetzung von TZÄ auf einer kardiologischen Intensivstation.

Material und Methoden: Retrospektive Aktenanalyse von 40 zufällig ausgewählten Patient:innen, die zwischen Juli 2019 und August 2021 auf der kardiologischen Intensivstation der Uniklinik Köln verstarben. Deskriptive Statistik mithilfe der Software SPSS (IBM, Armonk, New York, USA)

Ergebnisse: Die Patient:innen waren im Median 70,5 Jahre alt, verweilten im Median 4 Tage auf der Intensivstation und waren in 75 % der Fälle männlich. Die meisten Todesfälle hatten kardiologische oder pneumologische Ursachen (30/40). Eine TZÄ wurde bei 65 % der Patient:innen dokumentiert; diese Gruppe war im Mittel älter und hatte eine längere Verweildauer. Die TZÄ erfolgte häufig erst in den letzten 24 Lebensstunden (81 %). Entscheidungen wurden meist gemeinsam mit Angehörigen getroffen, da die Patient:innen häufig nicht mehr kommunikationsfähig waren (85 %). Es zeigte sich häufiger ein Verzicht auf Eskalation von Maßnahmen als eine Deeskalation.

Diskussion: Die Ergebnisse zeigen 2 Patient:innengruppen mit unterschiedlichen Herausforderungen bei TZÄ: 1) Patient:innen mit plötzlichem Tod innerhalb von 72 h, bei denen TZÄ selten möglich ist, weshalb vor allem Resilienz im Umgang mit Sterbenden und Kommunikation mit Angehörigen entscheidend sind; 2) Patient:innen mit längeren Verweilzeiten, bei denen TZÄ häufiger umgesetzt werden. Für diese Gruppe ist insbesondere die stetige Reevaluation der TZÄ und in diesem Zusammenhang der medizinischen Indikation und des Patient:innenwillens von besonderer Bedeutung.

Schlüsselwörter

Gemeinsame Entscheidungsfindung (Shared Decision Making) · Sterbephase · Angehörigenkommunikation · Patientenzentrierte Versorgung · Palliative Therapie



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

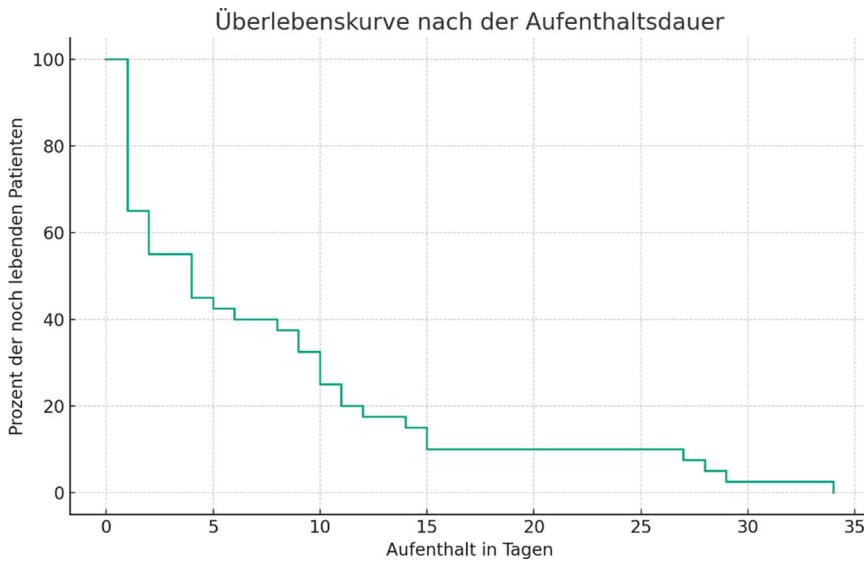


Abb. 1 ▲ Überlebenskurve nach der Aufenthaltsdauer der verstorbenen Patient:innen auf der kardiologischen Intensivstation

Einleitung

Therapiezieländerungen (TZÄ) auf der Intensivstation hin zu einem würdevollen Sterben werden häufig als besonders herausfordernd beschrieben und sollen daher im Rahmen dieses Artikels genauer untersucht werden.

Hintergrund und Fragestellung

In Deutschland versterben circa 50% der Patient:innen im Krankenhaus außerhalb von Palliativstationen [3, 23]. Die Intensivmedizin spielt eine zentrale Rolle in der Sterbephase: 25,6% aller Krankenhaussterbefälle ereignen sich dort – mit steigender Tendenz [4, 6]. Die Sterblichkeit ist auf Intensivstationen höher als auf Normalstationen (14,8 vs. 3%; [6]).

Auch auf Intensivstationen liegt der Fokus auf Heilung und Lebensverlängerung [4, 21], sodass dort eine TZÄ als besonders herausfordernd beschrieben wird [19].

Die *S3-Leitlinie Palliativmedizin* [5] sowie ein *Positionspapier der Deutschen Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin* (DIVI; [12]) geben Empfehlungen zur TZÄ: Insbesondere bei unklarer Prognose ist ein enger Austausch mit den Patient:innen – bzw. bei fehlender Ansprechbarkeit – mit deren Angehörigen nötig [11, 12].

Auf Basis der klinischen Situation wird die Prognose eingeschätzt und daraufhin

das Therapieziel definiert [7]. Jede Entscheidung bezüglich des Therapieziels basiert sowohl auf der medizinischen Indikation als auch dem (mutmaßlichen) Patient:innenwillen [8, 20].

In anderen Studien zur Sterbephase auf der Intensivstation liegt der Fokus vor allem auf den demografischen Daten und darauf, ob und in welchem Rahmen eine TZÄ stattgefunden hat [4]. Die vorliegende Studie beabsichtigt, die Entscheidungsfindung und Umsetzung der TZÄ speziell in der Intensivmedizin genauer zu verstehen und daraus folgende Handlungskonsequenzen in der Intensivmedizin besser zu beschreiben. Hierfür wird mittels retrospektiver Aktenanalyse die Gestaltung der TZÄ auf einer kardiologischen Intensivstation untersucht, insbesondere die Entscheidungsgrundlage zur TZÄ sowie das Absetzen von Medikamenten und Beenden von Maßnahmen.

Studiendesign und Untersuchungsmethoden

Design und Studienpopulation

Die Datenerhebung erfolgte im Rahmen des Kooperationsprojekts *Sterben im Krankenhaus – Optimierung der Versorgung in der Sterbephase (StiK-OV; [16])*, einer Interventionsstudie mit Prä-Post-Evaluations-Design. In dieser Präanalyse, die den Zeitraum von Juli 2019 bis August

2021 umfasst, wurden von 5 Stationen des Universitätsklinikums Köln sowie 5 Stationen des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf jeweils 40 Fälle ausgewählt. Auf der kardiologischen Intensivstation des Universitätsklinikums Köln wurden im genannten Zeitraum von 197 Fällen 40 Fälle zufällig ausgewählt, die die Grundlage für die Auswertung in [18] und in dieser Ausarbeitung bilden. Alle Patient:innen verstarben auf der kardiologischen Intensivstation und hatten ein Mindestalter von 18 Jahren.

Die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln erteilte der Studie am 19.04.2021 ein positives Votum (20-1727).

Datenerhebung

Daten wurden aus dem Krankenhausinformationssystem ORBIS (Dedalus Health-Care GmbH, Bonn, Deutschland) und der digitalen Patientenakte anonymisiert erhoben. Die Dokumente umfassten Patientenkurven, Arztbriefe, Verordnungsbögen, Pflegeberichte, Konsile anderer Fachrichtungen und den Totenschein. Zur Datenextraktion wurde ein Analyseinstrument [15] auf Basis der Empfehlungen der *S3-Leitlinie für Palliativmedizin* [5] entworfen: Information und Einbeziehung von Patient:innen und Angehörigen sowie ärztliche und pflegerische Dokumentation der Sterbephase und einer TZÄ. Durchgeführte Maßnahmen, wie Ernährung, Flüssigkeitszufuhr, Dialyse, Beatmung und Symptomerfassung, wurden erhoben. Weiterhin wurden auch medizinische und soziodemografische Parameter erfasst.

Zusätzlich dazu wurden für diese Arbeit Anzahl, Teilnehmer:innen und Inhalte der während des Aufenthalts auf der Station stattgefundenen Gesprächen mit Angehörigen und/oder Patient:innen zur TZÄ erhoben.

Datenanalyse (quantitativ und qualitativ)

Die erfassten Daten wurden mit *IBM SPSS Statistics 28* deskriptiv ausgewertet. Bei metrischen Parametern wurden Mittelwert (Median bei starken Ausreißern), Standardabweichung, Minimum und Maximum bestimmt. Bei kategorialen Parametern wur-

Tab. 1 Demografische und klinische Daten		
	Stichprobe n = 40	
Alter in Jahren		
M, SD	69,4; ± 12,4	
Median, Spannweite	70,5; 43–91	
Geschlecht, n (%)		
Weiblich	10 (25 %)	
Altersmedian in Jahren	76,5	
Männlich	30 (75 %)	
Altersmedian in Jahren	68,5	
Verweildauer auf Station in Tagen		
M, SD	7,5; ± 8,7	
Median, Spannweite	4; 1–34	
Todesursache, n (%)		
Kardiologisch	18 (45 %)	
Pneumologisch	12 (30 %)	
Neurologisch	6 (15 %)	
Unklar	3 (7,5 %)	
Gastroenterologisch	1 (2,5 %)	
Grundleiden		
Krankheiten des Kreislaufsystems	23 (57,5 %)	
Neubildungen	5 (12,5 %)	
Krankheiten des Atmungssystems	4 (10 %)	
Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	2 (5 %)	
Krankheiten des Nervensystems	1 (2,5 %)	
Krankheiten des Verdauungssystems	1 (2,5 %)	
Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursache	1 (2,5 %)	
Sonstiges	3 (7,5 %)	
–	Ja	Nein
Tod nach Reanimation, n (%)	15 (37,5 %)	25 (62,5 %)
Angehörige, n (%)	39 (97,5 %)	1 (2,5 %)
Patient:in kommunikationsfähig, n (%)	6 (15 %)	34 (85 %)
TZÄ dokumentiert, n (%)	26 (65 %)	14 (35 %)

den die absolute und die relative Häufigkeit ausgewertet. Fehlende Werte wurden in der Analyse nicht berücksichtigt. Die Stichproben wurden in Gruppen eingeteilt, qualitativ und quantitativ analysiert und innerhalb der Gruppen untereinander verglichen (siehe ■ Tab. 2, 3, 4 und 5).

Ergebnisse

Stichprobenbeschreibung

Die Patient:innen waren im Median 70,5 Jahre alt und überwiegend männlich (75 %). Der Median der Verweildauer betrug 4 Tage (■ Tab. 1; ■ Abb. 1).

Analyse auf Basis der Verweildauer

Bei der Einteilung nach Verweildauer wurde als Cut-off-Wert anhand der Leitlinie für den hypoxischen Hirnschaden der Deutschen Gesellschaft für Neurologie [17] ein Aufenthalt von 72 h gewählt, da bei Patient:innen nach Reanimation frühestens nach dieser Zeit eine zusammenfassende neurologische Prognoseabschätzung erfolgen sollte, auf deren Basis dann das Therapieziel diskutiert werden kann.

Die <72 h nach Aufnahme verstorbenen Patient:innen umfassen mit einem Altersmedian von 62 Jahren vor allem jüngere Menschen (Median bei längerem Aufenthalt 76 Jahre; ■ Tab. 2). Die erstere Gruppe verstarb in 61 % (11/18) der Fälle

an kardiologischen Ursachen und in 72 % (13/18) der Fälle während oder kurz nach Reanimation. In Gruppe 2 wurde bei 95 % (21/22) der Fälle eine TZÄ durchgeführt.

Analyse auf Basis einer dokumentierten oder nichtdokumentierten TZÄ

Bei der Untersuchung der dokumentierten TZÄ wurde ein Zeitraum von 72 h vor dem Tod des/der Patient:in untersucht. Patient:innen wurden als kommunikationsfähig gewertet, wenn die Akten darauf schließen ließen, dass sie ansprechbar und aufnahmefähig waren.

Die Verweildauer auf der Intensivstation betrug mit TZÄ im Median 9 Tage verglichen mit einem Tag ohne TZÄ. Die Information der Angehörigen über den bevorstehenden Tod des/der Patient:in wurde in 22 von 26 Fällen mit TZÄ dokumentiert, wohingegen dies bei der Gruppe ohne TZÄ nie dokumentiert war. Auch waren die Angehörigen bei dokumentierter TZÄ häufiger beim Versterben anwesend (7/26 mit TZÄ vs. 1/14 ohne; ■ Tab. 3).

Analyse der Grundlage der TZÄ

Der Grund für die TZÄ wurde qualitativ auf Basis des Inhalts der erhobenen Gespräche in 3 Kategorien erfasst: *fehlende medizinische Indikation*, *(mutmaßlicher) Patientenwille* oder *Entscheidung von beiden Faktoren beeinflusst* (■ Tab. 4).

Von den verstorbenen Patient:innen waren 85 % (34/40) während des gesamten Krankenhausaufenthalts nicht adäquat kommunikationsfähig.

Entscheidungen zur TZÄ wurden in 81 % (21/26) der Fälle in den letzten 24 Lebensstunden getroffen. In 8/26 Akten ergab sich keine Sinnhaftigkeit für weitere Behandlungsmaßnahmen. Für diese Fälle darf keine Indikation gestellt und keine Behandlung angeboten werden [21]. Hier ist im Arztbrief beispielsweise eine „in Gesamtkonstellation infauste Prognose“ dokumentiert. Es wurden in 88 % (7/8) der Fälle die Angehörigen über die Änderung informiert: So ist in einem Arztbrief dokumentiert: „Wir besprachen den Fall mit der Tochter und erläuterten unsere Prognose und die Entscheidung zur Therapielimitierung.“ In 15/26 Fällen

Tab. 2 Gruppenanalyse nach Verweildauer			
	Tod < 72 h nach Aufnahme		Tod > 72 h nach Aufnahme
Anzahl, n (%)	18 (45 %)		22 (55 %)
Alter in Jahren: M, SD, Median, Range	63,8 ± 12; 62; 43–88		74 ± 11,1; 76; 52–91
Verweildauer in Tagen: M, SD, Median, Range	1,22 ± 0,4; 1; 1–2		12,7 ± 8,9; 10; 4–34
Todesursache	Kardiologisch: 11 Pneumologisch: 3 Unklar: 3 Onkologisch: 1		Kardiologisch: 8 Pneumologisch: 8 Neurologisch: 6 (Zustand nach Reanimation → hypoxischer Hirnschaden → Tod) Gastroenterologisch: 1
Aufnahmegrund	13/18 Aufnahme nach außerklinischem Herz-Kreislauf-Stillstand und Tod während oder kurz nach Reanimation	5/18 septischer oder kardiogener Schock als Todesursache	Sehr heterogen, nach ICD-10 in 45 % Kreislaufsystem betreffend
Reanimation	13/13	0/5	2/22
TZÄ dokumentiert	0/13	5/5	21/22

Tab. 3 Gruppenanalyse nach dokumentierter TZÄ		
	Ja	Nein
Anzahl, n (%)	26 (65 %)	14 (35 %)
Alter in Jahren: M, SD, Median, Range	74,2 ± 11; 75; 52–91	60,6 ± 10; 60; 43–78
Verweildauer in Tagen: M, SD, Median, Range	10 ± 9; 9; 1–34	3,2 ± 7; 1; 1–28
Todesursache, n	Kardiologisch: 9 Pneumologisch: 10 Neurologisch: 6 Gastroenterologisch: 1	Kardiologisch: 9 Pneumologisch: 3 Unklar: 3
Information der Angehörigen über bevorstehenden Tod	22/26	0/13 (1 keine Angehörige)

Tab. 4 Gruppenanalyse auf Basis der TZÄ	
Basis	
Fehlende medizinische Indikation	8/26
(Mutmaßlicher) Patientenwille	3/26
Entscheidung von beiden Faktoren beeinflusst	15/26
Patientenverfügung vorhanden	3/26
Dokumentierte Gespräche	
Akten mit dokumentierten Gesprächen	24
Anzahl: Median, Range	1, 0–5
Beteiligtes Personal	24/24 Kardiologe:in; 5/24 Palliativmediziner:in im Rahmen eines Konsils; keine Dokumentation bezüglich Pflegebeteiligung
Patient*in/Angehörige	4/24 Patient*in (wenn kommunikationsfähig); 24/24 Angehörige

spielten sowohl die medizinische Indikation als auch der Patientenwille eine Rolle, hier wird beispielsweise im Oberarztgespräch berichtet: Eine „weitere Eskalation der Therapie erscheint nicht zielführend – insbesondere unter Berücksichtigung des

mutmaßlichen Patientenwillens“. In 3/26 Akten wurde sich trotz des Aufzeigens einer Therapiemöglichkeit anhand des (mutmaßlichen) Patientenwillens gegen eine Therapieweiterführung entschieden. Im ärztlichen Verlaufsbericht wird hier bei-

spielsweise berichtet: „Patientin + Tochter betonen, dass äußerste Zurückhaltung bei Intensivtherapie gewünscht ist, keinesfalls Eskalation, möglichst palliativ zuhause oder MSH [Anm.: Palliativstation der Uniklinik Köln].“ Unstimmigkeiten zwischen Patient:innen, Ärzt:innen und Angehörigen wurden in keiner der Akten dokumentiert.

Maßnahmen und Medikation im Kontext der TZÄ

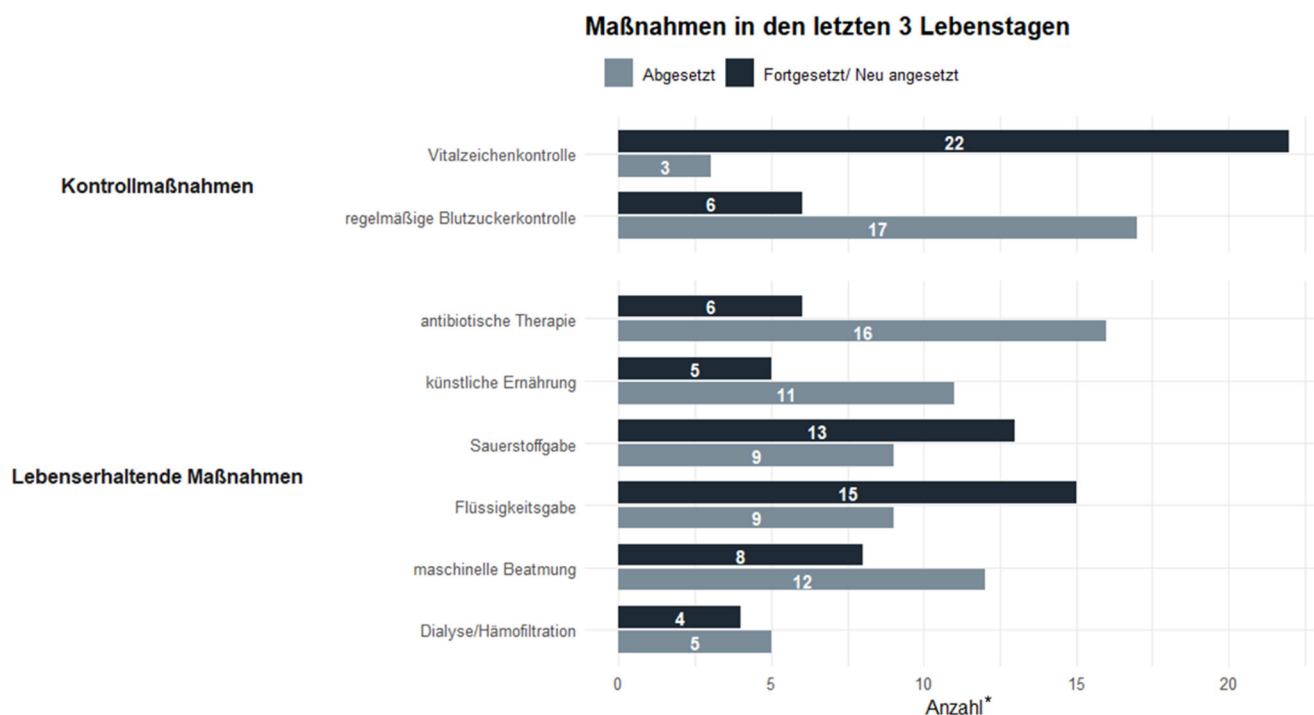
Im Rahmen einer TZÄ wurde häufiger auf eine Therapie verzichtet („withholding“), als dass eine begonnene Therapie beendet wurde („withdrawal“, s. ■ Tab. 5). Typischerweise werden die Maßnahmen kombiniert ergriffen und in vielen Fällen, trotz der kurzfristigen Situation, auch durch palliative Therapien ergänzt.

Die verabreichten Medikamente und getroffenen Maßnahmen wurden in 4 Kategorien unterschieden: *fortgesetzt/neu angesetzt, abgesetzt, nicht geplant* und *keine Angabe (NR)*.

Während insbesondere die Vitalzeichenkontrolle als möglicher Prognoseindikator größtenteils fortgesetzt wurde, wurden grundsätzlich lebensverlängernde Maßnahmen öfter abgesetzt (siehe ■ Abb. 2). Die antibiotische Therapie und die künstliche Ernährung wurden häufiger abgesetzt als die Sauerstoff- und Flüssigkeitsgabe.

Während der letzten 72 Lebensstunden wurden vorrangig Medikamente fortgeführt, die auf die Symptomlinderung

Tab. 5 Gruppenanalyse nach Maßnahmendurchführung			
Maßnahmenart	„Withholding“	„Withdrawal“	Palliative Therapie
Maßnahmenart, n (Mehrfachnennung möglich)	24	16	11
Beispiele	Unterlassung von Reanimation, Intubation, Dialyse, Katecholamingabe	Einstellen der Katecholamintherapie, Extubation	„Best supportive care“, Morphinspritzenpumpe



*Grundgesamtheit variiert je nach Variable, da Maßnahmen teilweise nicht geplant waren.

Abb. 2 ▲ Maßnahmen in den letzten 3 Lebenstagen

abzielen (■ Abb. 3). Medikamente, die üblicherweise für längerfristige Therapieziele eingesetzt werden, wurden häufiger abgesetzt.

Symptomlindernde Medikamente wurden häufiger bei Patient:innen mit dokumentierter TZÄ verabreicht: Opiode beispielsweise erhielten 22/26 Patient:innen mit einer TZÄ, Patient:innen ohne TZÄ nur in 5/14 Fällen.

Bei Patient:innen mit dokumentierter TZÄ wurden andere Medikamentenklassen deutlich häufiger abgesetzt, z.B. Blutverdünner (abgesetzt bei 15/23 mit TZÄ vs. 1/10 ohne TZÄ).

Diskussion

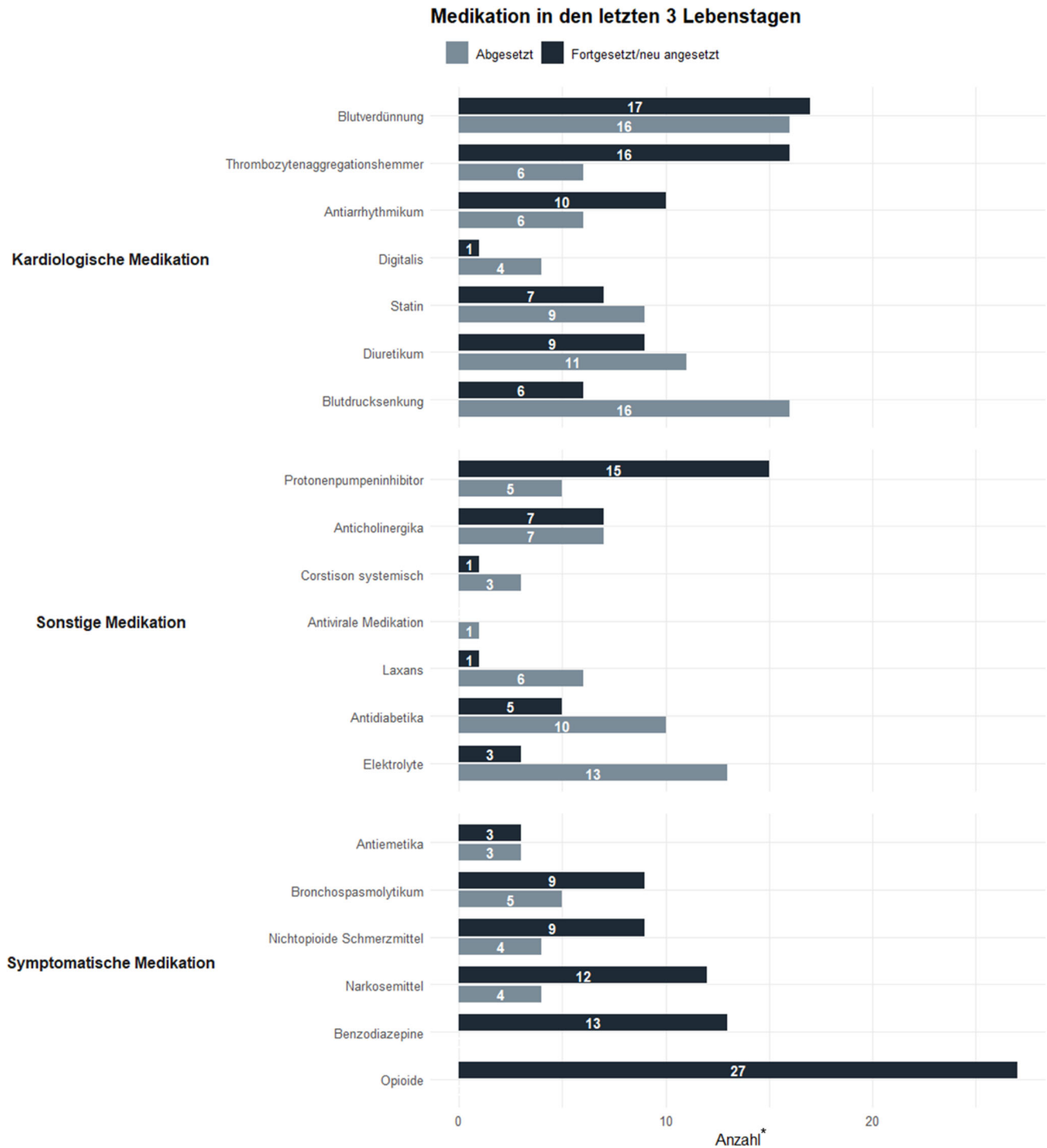
Die erhobenen Daten zeigen eine gute Vergleichbarkeit mit einer früheren Mortalitätsstudie derselben Station aus den

Jahren 2008/2009 ($n = 222$ Verstorbene; [24]), da Parameter wie Todesursachen (Tod nach Reanimation: 31 % vs. 38 %), das Geschlechterverhältnis (71 % vs. 75 % männlich) sowie das durchschnittliche Sterbealter (69 Jahre in beiden Studien) nur geringfügig voneinander abweichen. Dies spricht für die Repräsentativität der untersuchten Stichprobe für das kardiologische Umfeld.

Im Vergleich zur bundesweiten ETHICUS-2-Studie [4] wurde in dieser Untersuchung jedoch seltener eine TZÄ dokumentiert (65 % vs. 89 %) und deutlich mehr Patient:innen verstarben nach einer Reanimation (38 % vs. 8 %). Diese Unterschiede resultieren vermutlich daraus, dass in unserer Studie ausschließlich eine kardiologische Intensivstation untersucht wurde und zudem keine Patient:innen betrachtet wurden, die nach erfolgter TZÄ entlassen

wurden. Kardiologische Krankheitsbilder führen häufiger zu plötzlichen Todesfällen [10] ohne vorherige TZÄ-Möglichkeit.

Innerhalb der StIK-OV-Präerhebung [18] zeigt die kardiologische Intensivstation ein insgesamt restriktiveres Vorgehen bei lebensverlängernden Maßnahmen nach einer TZÄ. So wurde die mechanische Beatmung dort nur in 40 % der Fälle fortgeführt verglichen mit 70 % im Gesamtschnitt aller untersuchten Stationen. Unabhängig davon herrscht bei der medikamentösen Begleitung weitgehende Übereinstimmung, was den Fokus auf eine symptomorientierte, palliative Behandlung in der Sterbephase unterstreicht: Die Gabe von Benzodiazepinen erfolgte in 33 % der Fälle (vs. 38 % auf allen ITS), Opiode wurden in 68 % der Fälle verabreicht (vs. 87 %). Diese Zahlen legen nahe, dass unabhängig vom Ver-



*Grundgesamtheit variiert je nach Variable, da Maßnahmen teilweise nicht geplant waren.

Abb. 3 ▲ Medikation in den letzten 3 Lebenstagen

sorgungsbereich in der terminalen Phase der Fokus auf eine symptomorientierte, palliative Behandlung gelegt wird.

Patient:innen mit einer TZÄ waren zudem im Median älter als jene ohne TZÄ, was darauf hindeutet, dass Therapiebe-

grenzungen bei jüngeren Patient:innen aufgrund ethischer und emotionaler Herausforderungen schwerer fallen könnten. Für die Entscheidungsfindung bieten das *Konsensuspapier Palliativmedizin* [20], das *Positionspapier der DIVI* [12] sowie

die *Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin* [5] wichtige Orientierung. Diese betonen insbesondere die Relevanz der medizinischen Indikation, des mutmaßlichen Patientenwillens und der Einbindung der Angehörigen.

Zum Zeitpunkt der Untersuchung fehlten auf der Station strukturierte Standardvorgaben (Standard Operating Procedure, SOP) für die Sterbephase sowie Leitfäden für Angehörigengespräche. In [9] wird die Bedeutung von Advance Care Planning (ACP) betont, um Behandlungsszenarien frühzeitig multiprofessionell zwischen Team, Patient:innen und Angehörigen zu erörtern.

Zudem ermöglicht die Studie eine Unterteilung in 2 Patientengruppen: Patient:innen, die innerhalb von 72 h versterben und bei denen eine TZÄ oft nicht mehr umsetzbar ist [11], und Patient:innen mit längerer Verweildauer, bei denen TZÄ deutlich häufiger durchgeführt werden. Während bei der ersten Gruppe die Teamresilienz und Angehörigenbegleitung im Vordergrund stehen [2], erlaubt die längere Dauer der zweiten Gruppe eine differenzierte Auseinandersetzung mit dem Patientenwillen. Hier liegt der Fokus auf der kontinuierlichen Reevaluation des Therapieziels und der Stärkung der Kompetenz zum Erkennen der Sterbephase. Sowohl die medizinische Indikation als auch der Patientenwille müssen regelmäßig überprüft und neu bewertet werden. Insbesondere bei hochbetagten Patient:innen besteht zudem ein Bedarf an frühzeitiger Reevaluation, um eine invasive Übertherapie am Lebensende zu vermeiden [14].

In der untersuchten Kohorte erfolgte die Änderung des Therapieziels häufig erst in einem späten Krankheitsstadium. Die Etablierung von zeitlich begrenzten Therapieversuchen („time-limited trials“, TLT) könnte helfen, Therapieziele früher und transparenter zu definieren und so die Belastung für alle Beteiligten zu senken [13]. Hierbei könnten gezielte Zeitrahmen die Kommunikation mit Angehörigen verbessern und eine schnellere Anpassung der Behandlungsziele an die klinische Realität fördern. Die oft spät dokumentierte TZÄ könnte zudem durch eine zeitliche Verdichtung in den Akten erklärt werden. Entscheidungsprozesse, die sich über Tage entwickeln, werden oft als punktuelle Ereignisse festgehalten, was die Wahrnehmung des tatsächlichen Zeitpunkts der Diskussion verzerren kann.

Limitationen

Da die analysierten Unterlagen nicht zu Forschungszwecken erstellt wurden, besteht ein Verzerrungsrisiko durch unvollständige oder selektive Dokumentation – insbesondere bei Angehörigengesprächen. Eine fehlende Eintragung bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Maßnahme bzw. das Gespräch unterblieb; vielmehr könnte sie als nicht dokumentationspflichtig erachtet worden sein.

Insbesondere wenn wesentliche Aspekte, wie Pflegegespräche, informelle Konsultationen oder spontane Entscheidungsprozesse, nicht dokumentiert werden, entsteht ein systematisches Underreporting bestimmter Elemente der Therapiezieländerung. Diese limitierten Daten könnten somit nur einen Teil der tatsächlichen Versorgungsrealität widerspiegeln und schränken unsere Fähigkeit ein, valide Aussagen über den umfassenden Versorgungsprozess zu treffen.

Ein limitierender Aspekt dieser Untersuchung in Bezug auf die Ethik ist die Willensermittlung bei fehlender Ansprechbarkeit sowie fehlender Patientenverfügung. In unserer Studie lag nur in 3 von 26 Fällen eine gültige Patientenverfügung vor, was die Willensermittlung zu einem zentralen ethischen Problem macht.

Eine weitere Limitation ist die fehlende oder uneinheitliche Dokumentation der Einbindung von Pflegekräften in TZÄ-Gespräche. Obwohl diese Interaktionen vermutlich stattfanden – da Pflegekräfte eine zentrale Rolle bei der Einschätzung und Begleitung des Sterbeprozesses spielen, wurden sie möglicherweise nicht festgehalten.

Forschungsbedarf

Um den Herausforderungen beim ACP gerecht zu werden, wäre eine tiefere Analyse struktureller Faktoren notwendig, die das Hinauszögern von Entscheidungen begünstigen können. Damit könnten spezifische Optimierungsvorschläge entwickelt werden wie etwa regelmäßige Schulungen für das medizinische Personal zur Durchführung von ACP-Gesprächen sowie die Etablierung eines strukturierten Verfahrens zur frühen Identifikation geeigneter Patient:innen für TZÄ.

Zudem sollte das Spannungsfeld zwischen der Dokumentation und der tatsächlich erlebten Versorgung weiter untersucht werden. Die Erkenntnis über das unklare Ausmaß dieser Diskrepanz könnte konsequent in die Ergebnisinterpretation einfließen und dazu beitragen, methodische Ansätze weiterzuentwickeln.

Zusätzlich sollte untersucht werden, wie verschiedene Berufsgruppen in den Entscheidungsprozess eingebunden sind und welche Rolle sie dabei spielen. Auch eine detailliertere Analyse hinsichtlich ärztlicher Fallbesprechungen und ethischer Konsile könnte wertvolle Erkenntnisse liefern.

Zudem wäre es sinnvoll, klarere Definitionen für Begriffe wie „palliative Therapie“ oder „best supportive care“ zu etablieren und deren Anwendung genauer zu erfassen, was aktuell an der Uniklinik Köln untersucht wird.

Fazit für die Praxis

- Die Fortführung einer symptomlindernden Medikation bei dokumentierter TZÄ unterstreicht die Bedeutung einer palliativen Begleitung.
- Eine frühzeitige Kommunikation und Entscheidungsfindung erleichtern die TZÄ und vermeiden unnötige Maßnahmen.
- Der Verzicht auf eine Eskalation von Maßnahmen (z. B. Verzicht auf Intubation) fällt leichter als eine Deeskalation von Maßnahmen (z. B. Extubation).

Korrespondenzadresse

Natalie Moormann

Medizinische Fakultät, Zentrum für Palliativmedizin, Universität zu Köln
Köln, Deutschland
Natalie.moormann@web.de

Förderung. Die Studie „Sterben im Krankenhaus – Optimierung der Versorgung in der Sterbephase“ (StiK-OV), im Rahmen derer die Datenerhebung erfolgte, wurde gefördert durch den deutschen Innovationsfonds, Gemeinsamer Bundesausschuss (Förderkennzeichen 01VSF19033).

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Erklärung zur Datenverfügbarkeit. Die in dieser Studie verwendeten Daten sind auf Anfrage (und Nennung einer wissenschaftlichen Begründung) beim korrespondierenden Autor erhältlich.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. R. Voltz, K. Kreimeike, S. Meesters und S. Kaur wurden im Rahmen des Projekts durch Mittel des Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses gefördert (Förderkennzeichen 01VSF19033). R. Voltz war zudem an der Erstellung der S3-Leitlinie Palliativmedizin beteiligt. K. Kreimeike erhielt außerdem eine Förderung zur Open-access-Veröffentlichung im Rahmen des DEAL-Projekts. N. Moormann und C. Adler geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln erteilte der Studie am 19.04.2021 ein positives Votum (20-1727).

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Change in goal-of-care in a cardiological intensive care unit—retrospective medical record analysis

Background: Intensive care units (ICU) are primarily focused on maximum therapy and life extension. Changes of goals-of-care in favor of quality of life and a dignified dying process remain a particular challenge.

Objectives: To analyze the implementation of changes of goal-of-care in a cardiology ICU.

Methods: Retrospectively assessed were medical records from 40 randomly selected patients who died between July 2019 and August 2021 in the cardiology ICU at University Hospital Cologne. Descriptive statistics were performed using SPSS (IBM, Armonk, NY, USA) software.

Results: The median age of the patients was 70.5 years; 75% were male and average length of stay was 4 days (median). Cause of death was mostly due to cardiac or pulmonary causes (30/40 medical records). Changes of goal-of-care were documented for 65% of patients; this group was generally older and had a longer stay. Changes of goal-of-care mostly occurred within the last 24 h of life (81%). Decisions were mostly made together with relatives, as patients were often no longer able to communicate (85%). Avoidance of escalation of measures was more common than de-escalation.

Conclusion: We identified two groups of patients with different challenges regarding changes of goal-of-care: (1) Patients with sudden death within 72 h, for whom changes of goal-of-care are rarely possible, making resilience in dealing with dying patients and communication with relatives crucial for the treating personnel. (2) Patients with longer stays, where changes of goal-of-care are more frequently implemented. For this group, continuous re-evaluation of goal-of-care and, in this context, medical indications and patient wishes are particularly important.

Keywords

Shared decision making · Dying phase · Advance care planning · Patient-centered care · Palliative care

Literatur

- Adler K, Schlieper D, Kindgen-Milles D et al (2019) Will your patient benefit from palliative care? A multicenter exploratory survey about the acceptance of trigger factors for palliative care consultations among ICU physicians. *Intensive Care Medicine* 45:125–127
- Caswell G, Pollock K, Harwood R et al. (2015) Communication between family carers and health professionals about end-of-life care for older people in the acute hospital setting: a qualitative study. *BMC Palliative Care* 14:52
- Dasch B, Zahn PK (2021) Sterbeortstrend und Häufigkeit einer ambulanten Palliativversorgung am Lebensende. *Dtsch Arztebl International* 118:331–338
- Denke C, Jaschinski U, Riessen R et al (2023) End-of-life practices in 11 German intensive care units: Results from the ETHICUS-2 study. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 118:663–673
- Deutsche Gesellschaft Für Palliativmedizin (2020) Erweiterte S3 Leitlinie Palliativmedizin- Langversion 2.2.
- Fleischmann-Struzek C, Mikolajetz A, Reinhart K et al (2019) Hospitalization and Intensive Therapy at the End of Life. *Dtsch Arztebl International* 116:653–660
- Frank E (2021) Entscheidungen am Lebensende und Palliativtherapie in der Intensivmedizin. *Intensivmedizin up2date* 17:179–196
- Friesenecker B, Fruhwald S, Hasibeder W et al (2013) Therapiezieländerungen auf der Intensivstation – Definitionen, Entscheidungsfindung und Dokumentation. Multidisziplinäre Arbeitsgruppe (ARGE) Ethik in Anästhesie und Intensivmedizin der Österreichischen Gesellschaft für Anästhesiologie, Reanimation, Intensivmedizin (ÖGARI) 48:216–223
- Gattermann J (2021) Ethik, Kommunikation und interdisziplinäre Zusammenarbeit – per Gesetz?! *Der Urologe* 60:377–380
- Gräsner JT, Herlitz J, Tjelmeland I, et al (2021) Epidemiologie des Kreislaufstillstands in Europa. *Notfall + Rettungsmedizin* 24:346–366
- Isaac M, Post TW (ed) (2023) Palliative care: Issues in the intensive care unit in adults. Post TW, ed. UpToDate.
- Janssens U et al (2013) Therapiezieländerung und Therapiebegrenzung in der Intensivmedizin- Positionspapier der Sektion Ethik der DIVI. *Der Anaesthesist* 62:47–52
- Jöbges S, Seidlin AH, Knochel K et al (2024) Zeitlich begrenzter Therapieversuch („time-limited trial“, TLT) auf der Intensivstation. *Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin* 119:291–295
- Karagiannidis C, Krause F, Bentlage C et al (2024) In-hospital mortality, comorbidities, and costs of one million mechanically ventilated patients in Germany: a nationwide observational study before, during, and after the COVID-19 pandemic. *Lancet Reg Health Eur* 42:100954
- Kaur S, Meesters S, Schieferdecker A, Dangendorf A, Strohbücker B, Oubaid N, Ullrich A, Milke V, Oechsle K, Schulz H, Voltz R, Kreimeike K. How to Evaluate Hospital Care in the Dying Phase-Development of a Data Extraction Tool for Retrospective Medical Record Analysis. *J Eval Clin Pract*. 2025 Aug;31(5):e70174. doi: 10.1111/jep.70174. PMID: 40799077; PMCID: PMC12344475
- Kreimeike K, Ullrich A, Schulz H et al (2022) Dying in hospital in Germany – optimising care in the dying phase: study protocol for a multi-centre bottom-up intervention on ward level. *BMC Palliative Care* 21:67
- Leithner C, Backes A, et al. Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie im Erwachsenenalter. S1-Leitlinie. Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN); 2023. Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie.
- Meesters S, Schieferdecker A, Kaur S, Oubaid N, Ullrich A, Oechsle K, Schulz H, Voltz R, Kreimeike K. Dying in hospital: a retrospective medical record analysis on care in the dying phase in intensive care units and general wards. *Int J Qual Health Care*. 2025 Apr 14;37(2):mzaf025. doi: 10.1093/intqhc/mzaf025. PMID: 40094993.
- Mercadante S, Gregoretti C, Cortegiani A (2018) Palliative care in intensive care units: why, where, what, who, when, how. *BMC Anesthesiol* 18:106
- Michels G, John S, Janssens U et al (2023) Palliativmedizinische Aspekte in der klinischen Akut- und Notfallmedizin sowie Intensivmedizin. *Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin* 118:14–38
- Neitzke G, Burchardi H, Duttge G et al (2016) Grenzen der Sinnhaftigkeit von Intensivmedizin. *Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin* 111:486–492

-
22. World Health Organization. WHO definition of palliative care. Geneva: World Health Organization; 2002.
 23. Voltz R, Dust G, Schipfel N et al (2020) Improving regional care in the last year of life by setting up a pragmatic evidence-based Plan–Do–Study–Act cycle: results from a cross-sectional survey. *BMJ Open* 10:e035988
 24. Zobel C, Dörpinghaus M, Reuter H et al (2012) Mortality in a cardiac intensive care unit. *Clin Res Cardiol* 101:521–524

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.