

Wiederbelebungsmaßnahmen bei leblosen Pflegeheimbewohnern durchführen oder unterlassen?

Eine Verbreiterung der Entscheidungsbasis durch eine deskriptive Auswertung von Registerdaten

Executing or Omitting Cardiopulmonary Resuscitation Attempts in Nursing Home Residents?

Broadening the Foundation for Decision-Making Based on a Descriptive Analysis of Registry Data

Autoren

Andreas Günther¹, Nadia Primc², Martina Hasseler³, Juliane Poeck⁴, Sven Schwabe⁵, Giovanni Rubeis⁶, Constanze Janda⁷, Birgit Hartleb³, Eileen Czaputa³, Matthias Fischer⁸

Institute

- 1 Feuerwehr, Stadt Braunschweig, Braunschweig, Deutschland
- 2 Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Medizinische Fakultät Heidelberg, Deutschland
- 3 Fakultät Gesundheitswesen, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Campus Wolfsburg, Deutschland
- 4 Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland
- 5 Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland
- 6 Fachbereich Biomedical and Healthcare Ethics, Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften, Krems a.d. Donau, Deutschland
- 7 Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer, Deutschland
- 8 Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Alb Fils Kliniken, Göppingen, Deutschland

Schlüsselwörter

Reanimation, Pflegefachperson, Pflegeeinrichtung, Patientenautonomie

Keywords

resuscitation, nurse, nursing home, personal autonomy

Online-Publikation 2023

Bibliografie

Z Palliativmed

DOI 10.1055/a-2036-3853

ISSN 1615-2921

© 2023. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

Korrespondenzadresse

Dr. med. Andreas Günther, DTM&H, Fachbereich Feuerwehr, Stadt Braunschweig, Eisenbütteler Straße 2, 38122 Braunschweig, Deutschland
andreas.guenther@braunschweig.de

ZUSAMMENFASSUNG

Ziel der Arbeit Entscheidungen über Reanimationsversuche (RV) müssen die Chancen auf Überleben gegen die Ausichten auf zusätzliches Leid abwägen. Für Pflegeheimbewohner soll die Basis dieser Abwägung auf Grundlage der im Deutschen Reanimationsregister verfügbaren Endpunkte verbreitert werden.

Methodik Retrospektive Auswertung prähospitaler RV der Jahre 2012 bis 2019.

Ergebnisse Eingeschlossen wurden 2510 Datensätze. Das Durchschnittsalter betrug 83,7 ($\pm 7,5$) Jahre, 1497 (59,6%) waren weiblich. Es erfolgten 98 (3,9%) Lebendentlassungen; davon 61 (2,4%) mit neurologisch gutem Outcome. Im Krankenhaus verstarben 791 (31,5%); 561 (22,4%) innerhalb 24 Stunden. Am Einsatzort verstarben 1621 (64,6%). Diese und weitere Endpunkte wurden stratifiziert als Spektrum dargestellt und Subgruppen nach Alter, Pre Emergency Status und Einsatzsituationen gebildet.

Schlussfolgerung Für die Entscheidungsfindung scheinen neben den prähospitalen Einsatzsituationen besonders Patientencharakteristika relevant zu sein.

ABSTRACT

Objective Decision-making about cardiopulmonary resuscitation attempts needs to weigh chances for survival against the possibility of additional burden. For residents of nursing homes, based on endpoints from the German Re-

suscitation Registry, the foundation for this weighting should be broadened.

Methods Retrospective evaluation of pre-hospital resuscitation attempts from the years 2012–2019.

Results 2510 cases were included. The mean age was 83.7 (± 7.5) years, 1497 (59.6%) were female. 98 (3.9%) were discharged from hospital alive, including 61 (2.4%) with a favourable neurological outcome. 791 (31.5%) died in hospi-

tal, 561 (22.4%) within 24 hours. 1621 (64.6%) died without transportation to hospital. These and further stratified endpoints were presented as spectrum. Subgroups were built by age, pre emergency status and certain prehospital situations.

Conclusion For decision-making, besides certain prehospital situations, patient-characteristics appear particularly relevant.

Einleitung

Prähospitale Reanimationsversuche (RV; engl.: cardiopulmonary resuscitation attempt) führen in etwa 9% der Fälle zu einem Überleben mit neurologisch gutem Outcome. In Pflegeeinrichtungen sind es 2%, bei anderen Einsatzorten 10% [1, 2]. Die niedrigere Erfolgsquote wird auf eine höhere Morbidität und ausgeprägtere Gebrechlichkeit zurückgeführt [3, 4]. Bei Pflegeheimbewohnern mit Kreislaufstillstand wird die erste Kontaktpersonen regelmäßig eine Hilfskraft sein. Sie beginnt oder unterlässt einen RV, verständigt die zuständige Fachkraft und führt vielleicht einen Notruf durch. Spätestens wenn die Fachkraft den Patienten erreicht hat, steht sie selbst in der Verantwortung.

Patientenverfügungen und Reanimationsversuche

Auf einen RV kann rechtssicher verzichtet werden, wenn ein Dokument vorliegt, das den eindeutigen Willen des Bewohners oder die Feststellung der Hausärztin enthält, dass ein RV nicht indiziert oder erwünscht ist. Entsprechende Dokumente sind allerdings selten [5, 6]. In einer aktuellen Studie hatten 20% der Pflegeheimbewohner eine Patientenverfügung, von denen 76% Aussagen zu RV machten, die wiederum zu 95% ablehnend waren [7]. Mit Einführung von Advance Care Planning (ACP) soll der Patientenwille zukünftig klarer und häufiger im Voraus ermittelt und besser in Notfallsituationen umgesetzt werden können [6]. Allerdings werden Patientenverfügungen auch weiterhin weder bei allen Bewohnern vorhanden sein, noch alle Situationen abdecken können. So besteht für Pflegeheimbewohner keine Pflicht, eine Patientenverfügung zu erstellen und eine schriftlich verfügte Ablehnung eines RV kann jederzeit auch mündlich widerrufen werden [8]. Folglich müssen in der Versorgungsrealität Entscheidungen über RV von den verantwortlichen Fachkräften vor Ort auch ohne verbindliche Vorgabe getroffen werden.

Die individuelle Entscheidung über einen Reanimationsversuch

Ein RV ist angezeigt, wenn das vom Patienten angestrebte Therapieziel erreichbar ist und die Risiken für ein unerwünschtes Outcome von ihm akzeptiert werden. Die Aussicht auf Überleben ist auch gegen zusätzliches Leiden und andere ungewollte Effekte abzuwägen [9, 10, 11]. Für diese Abwägung sind die individuellen Wertvorstellungen des Patienten entscheidend. Weder eigene noch fremde Wertvorstellungen dürfen auf die Betroffenen übertragen werden [8, 10, 12]. Die Entscheidung,

eine kurative Therapie in Erwartung des bevorstehenden Todes einzustellen, sollte nicht allein auf der Basis von Studienergebnissen erfolgen, sondern bei sorgfältiger Abwägung zwischen Erfolgsaussichten und Inkaufnahme von zusätzlichem Leid unter strikter Beachtung des Patientenwillens [11]. Eine derartige Abwägung hat bei jedem Kreislaufstillstand individuell zu erfolgen [13]. Diese Entscheidungsfindung ist komplex und mit großen Unsicherheiten behaftet. Für Ärzte ist „Entscheiden unter Ungewissheit“ eine Kernoperation [14]. Pflegefachpersonen entscheiden bei Bewohnern mit Kreislaufstillstand häufig unter Bedingungen ethischer und rechtlicher Unsicherheit. Fehlende Ethik- und Gesetzeskenntnisse können übersteigerte Bedenken hinsichtlich der Verantwortung und Haftung aufkommen lassen. Fragen wie „Was muss man? Was darf man?“ beeinflussen Pflegefachpersonen bei ihren Entscheidungen für oder gegen RV [15]. Aus der Besonderheit, dass in Pflegeeinrichtungen als arztfreien Räumen Entscheidungen von Pflegefachpersonen getroffen werden müssen, die in Gegenwart einer Ärztin in deren Verantwortung gelegen hätten, entstehen moralische Belastungen [16].

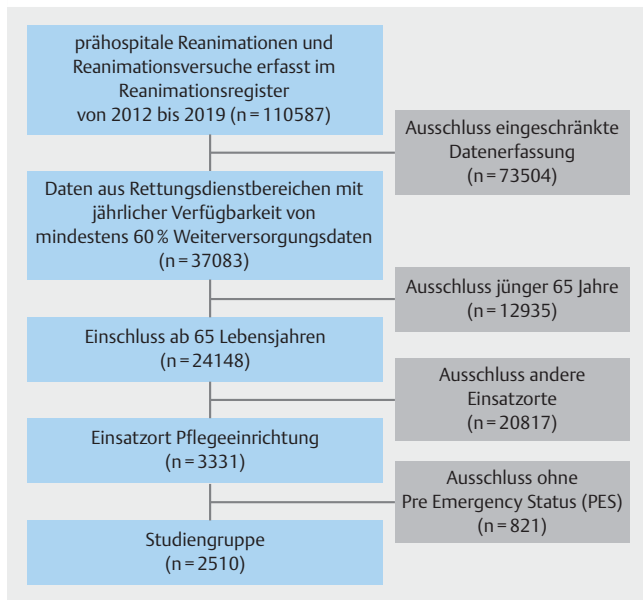
Im Projekt NOVELLE werden relevante Notfallsituationen in Pflegeeinrichtungen identifiziert und entsprechende Handlungsempfehlungen für Pflegefachpersonen zur Wahl der Weiterversorgung erarbeitet und erprobt [17]. Vor diesem Hintergrund sollte die Basis, auf der Pflegefachpersonen bei Kreislaufstillstand von Pflegeheimbewohnern über Reanimationsversuche entscheiden müssen, durch eine deskriptive Auswertung der im Deutschen Reanimationsregister verfügbaren Endpunkte verbreitert werden.

Methode

Ausgewertet wurden Datensätze des Deutschen Reanimationsregisters der Jahre 2012 bis 2019. Der Zeitraum wurde gewählt, da seit 2012 der Zustand der Patienten vor dem RV per Pre Emergency Status (PES) erfasst wird und dieser für die Beantwortung der Forschungsfrage relevant ist. Datensätze ab 2020 wurden nicht eingeschlossen, da Ergebnisse ohne eine mögliche Beeinflussung durch Effekte der COVID-19-Pandemie betrachtet werden sollen. Die Teilnahme am Deutschen Reanimationsregister erfolgt auf freiwilliger Basis [1].

Datenerfassung

In den teilnehmenden Rettungsdienstbereichen werden ein-satzbezogene Daten und patientenbezogene Informationen wie der PES im Register anonymisiert dokumentiert. Dieses er-



► **Abb. 1** Ein- und Ausschluss von Daten.

folgt durch verschiedene Akteure mit unterschiedlichen Verfahren. Da die resultierende Stichprobe möglicherweise nicht repräsentativ ist, erfolgen Auswertungen auf Basis von Referenzgruppen [1]. In diese Studie eingeschlossen wurden die prähospitalen RV aus Bereichen mit jahrgangweise mindestens 60% Verfügbarkeit von Weiterversorgungsdaten. Dieser gezielte Ausschluss anderer Standorte soll den Bias reduzieren, der wegen der eingeschränkten Verfügbarkeit der Weiterversorgungsdaten durch eine Selektion der nachverfolgten Patienten entstehen kann. Des Weiteren ausgeschlossen wurden Patienten unter 65 Jahren, andere Einsatzorte als „Altenheim“ und Datensätze ohne dokumentierten PES. ► **Abb. 1** stellt diesen Datenausschluss dar.

Bildung von Subgruppen

Zwei Einsatzsituationen, in denen Pflegefachpersonen über RV entscheiden, können in den Registerdaten differenziert werden. Darauf basierend wurden Subgruppen gebildet. Zum einen danach, ob der Kollaps beobachtet oder unbeobachtet erfolgte. Zum anderen danach, ob der RV vor oder nach Ankunft des Rettungsdienstes begonnen wurde. Nach Patientencharakteristika wurden die altersspezifischen Subgruppen „junge Alte“ von 65 bis 84 oder „Hochbetagte“ ab 85 Jahren gebildet [18]. Eine weitere Subgruppenbildung erfolgte nach dem PES. Die Ausprägungen des PES sind an die Klassifikation der American Society of Anaesthesiologists (ASA) angelehnt [19]. Der PES klassifiziert den Zustand des Patienten vor dem RV wie folgt:

- 01 ohne Vorerkrankungen (VE)
- 02 VE ohne nennenswerte Einschränkung des täglichen Lebens
- 03 VE mit Einschränkung des täglichen Lebens
- 04 normales tägliches Leben unmöglich
- 05 Tod in den nächsten 24 Stunden mit und ohne medizinischer Hilfe zu erwarten

Endpunkte

Von den im Reanimationsregister verfügbaren Endpunkten wurden diejenigen genutzt, die direkt Relevanz für Patienten haben können [2, 19]. Diese waren

- Lebentlassung mit cerebral performance category (CPC) 1 oder 2
- Lebentlassung mit CPC unbekannt
- Lebentlassung mit CPC 3 oder 4
- Tod im Krankenhaus nach mehr als 30 Tagen
- Tod im Krankenhaus 24 Stunden nach RV bis Tag 30
- Tod im Krankenhaus innerhalb von 24 Stunden
- Tod ohne Krankenhauszuweisung

Die Endpunkte Lebentlassung beziehen sich auf den Zustand der Patienten bei Entlassung aus einer Krankenhausbehandlung nach einem RV, der zur Kreislaufwiederherstellung und zur Stabilisierung bis zur Entlassung aus der Akutbehandlung führte. Dabei steht CPC 1 oder 2 für eine gute zerebrale Funktion oder eine moderate Behinderung, die Selbstständigkeit bei Aktivitäten des täglichen Lebens ermöglicht. CPC 3 oder 4 umfasst die Bandbreite von bewusstem Leben in Abhängigkeit bis zu komatösen Zuständen. Tod ohne Krankenhauszuweisung steht für eine Versorgung mit Herzdruckmassage und intensivmedizinischen Maßnahmen bei Bewusstlosigkeit für weniger als eine Stunde Dauer bis zum Tod. Die Endpunkte mit Tod im Krankenhaus umfassen Menschen, die ohne Spontankreislauf unter Herzdruckmassage transportiert wurden, andere, die mit eigenem Kreislauf bewusstlos oder sediert unter intensivmedizinischer Therapie verstarben und selten Menschen, die das Bewusstsein wiedererlangten und danach verstarben. Der PES und die CPC werden in der Einsatzsituation beziehungsweise bei Lebentlassung aus dem Krankenhaus erfasst und im Deutschen Reanimationsregister anonymisiert dokumentiert.

Zur Auswertung erfolgte eine deskriptive Statistik. Für die Datenverarbeitung wurde das Programm Microsoft Excel 2016 verwendet. Da ausschließlich anonymisierte Registerdaten verwendet wurden, war keine Beratung durch eine Ethikkommission angezeigt. Der wissenschaftliche Beirat des Deutschen Reanimationsregisters stimmte dieser Studie zu. Das Projekt NOVELLE wurde gefördert vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses.

Ergebnisse

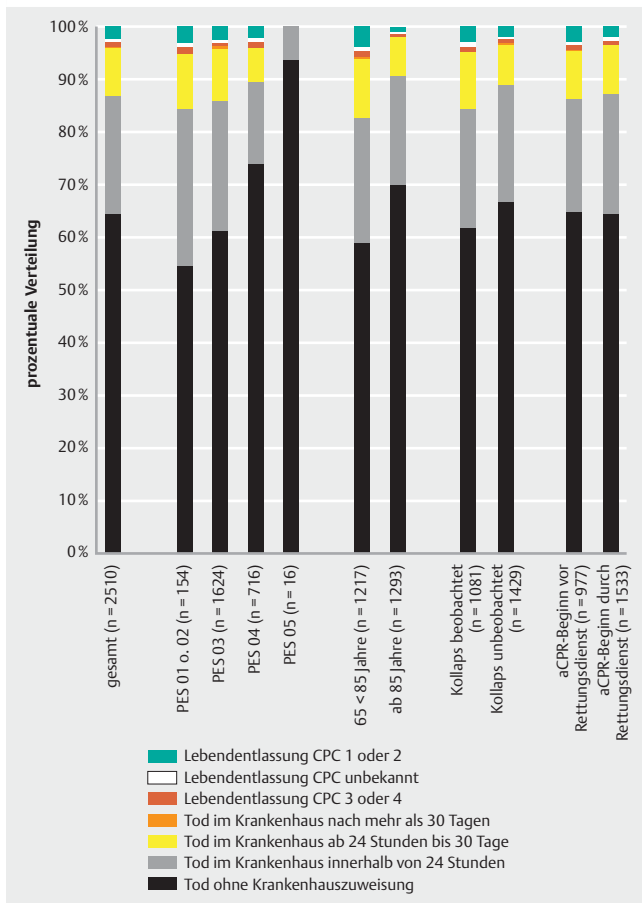
Die Studiengruppe umfasste 2510 Patienten. Das Durchschnittsalter betrug 83,7 (Standardabweichung $\pm 7,5$) Jahre, 1497 (59,6%) waren weiblich. 98 (3,9%) Patienten erreichten einen der Endpunkte Lebentlassung, davon 61 (2,4%) mit CPC 1 oder 2, 14 (0,6%) mit CPC unbekannt und 23 (0,9%) mit CPC 3 oder 4. Im Krankenhaus verstarben 791 (31,5%) Patienten, davon 6 (0,2%) nach Tag 30, 224 (8,9%) nach 24 Stunden bis Tag 30 und 561 (22,4%) innerhalb von 24 Stunden. Am Einsatzort verstarben 1621 (64,6%) Patienten

Die Subgruppe „Kollaps beobachtet“ umfasste 1081 (43,1%) Patienten, 1429 (56,9%) RV erfolgten bei unbeobachtetem Kol-

▶ Tab. 1 Patienten, Einsatzcharakteristika und Häufigkeit der Endpunkte.

	Anzahl	Alter in Jahren MW (SD)	Geschlecht männlich	Kollaps beobachtet	RV vor Ankunft Rettungsdienst	Tod ohne Krankenzuweisung	Tod im Krankenhaus innerhalb von 24 Stunden	Tod im Krankenhaus ab 24 Stunden bis 30 Tage	Tod im Krankenhaus nach mehr als 30 Tagen	Lebend- lassung CPC 3 oder 4	Lebend- lassung CPC unbe- kannt	Lebend- lassung CPC 1 oder 2
Studiengruppe gesamt	2510	83,7 7,5	1013 40,4%	1081 43,1%	977 38,9%	1621 64,6%	561 22,4%	224 8,9%	6 0,2%	23 0,9%	14 0,6%	61 2,4%
Subgruppen PES												
PES 01 oder 02	154 6,1%	83,9 7,9	51 33,1%	68 44,2%	69 44,8%	84 54,5%	46 29,9%	16 10,4%	0 0,0%	2 1,3%	1 0,6%	5 3,2%
PES 03	1624 64,7%	84,0 7,4	631 38,9%	704 43,3%	623 38,4%	993 61,1%	402 24,8%	161 9,9%	6 0,4%	14 0,9%	7 0,4%	41 2,5%
PES 04	716 28,5%	82,8 7,8	321 44,8%	303 42,3%	281 39,2%	529 73,9%	112 15,6%	47 6,6%	0 0,0%	7 1,0%	6 0,8%	15 2,1%
PES 05	16 0,6%	86,2 7,3	10 62,5%	6 37,5%	4 25,0%	15 93,8%	1 6,3%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Subgruppen Alter												
Alter (65 bis 84 Jahre)	1217 48,5%	77,4 5,0	599 49,2%	511 42,0%	495 40,7%	718 59,0%	290 23,8%	132 10,8%	4 0,3%	16 1,3%	10 0,8%	47 3,9%
Hochbetagte (ab 85 Jahre)	1293 51,5%	89,6 3,7	414 32,0%	570 44,1%	482 37,3%	903 69,8%	271 21,0%	92 7,1%	2 0,2%	7 0,5%	4 0,3%	14 1,1%
Subgruppen Kollaps												
Kollaps beobachtet	1081 43,1%	84,0 7,4	423 39,1%	1081 100,0%	617 57,1%	667 61,7%	244 22,6%	117 10,8%	1 0,1%	11 1,0%	10 0,9%	31 2,9%
Kollaps unbeobachtet	1429 56,9%	83,5 7,4	590 41,3%	0	360 25,2%	954 66,8%	317 22,2%	107 7,5%	5 0,3%	12 0,8%	4 0,3%	30 2,1%
Subgruppen CPR-Beginn												
RV-Beginn vor Ankunft Rettungs- dienst	977 38,9%	83,5 7,6	415 42,5%	626 64,1%	977 100,0%	634 64,9%	209 21,4%	88 9,0%	3 0,3%	8 0,8%	7 0,7%	28 2,9%
RV-Beginn durch Rettungsdienst	1533 61,1%	84,1 7,5	598 39,0%	455 29,7%	0	987 64,4%	352 23,0%	136 8,9%	3 0,2%	15 1,0%	7 0,5%	33 2,2%

RV: Reanimationsversuch; PES: Pre Emergency Status; MW: Mittelwert; SD: Standardabweichung; CPC: Cerebral Performance Category



► **Abb. 2** Das Spektrum verschiedener Endpunkte bei Patienten ab 65 Jahren mit verschiedenen Patientencharakteristika und bei unterschiedlichen Einsatzsituationen.

laps. Bei 977 (38,9%) wurde der RV vor Ankunft des Rettungsdienstes begonnen (RV vor RD), 1533 (61,1%) RV begann der Rettungsdienst. Die Subgruppen nach Patientenalter umfassten 1217 (48,5%) junge Alte und 1293 (51,5%) Hochbetagte. 154 (6,1%) Patienten hatten einen PES 01 oder 02, 1624 (64,7%) einen PES 03, 716 (28,5%) einen PES 04 und 16 (0,6%) einen PES 05.

Die vollständigen Patienten- und Einsatzcharakteristika finden sich in ► **Tab. 1**. ► **Abb. 2** stellt die Häufigkeit der Endpunkte stratifiziert als Spektrum dar. Der Endpunkt „Lebendentlassung mit CPC 1 oder 2“ war selten und „Lebendentlassung mit CPC 3 oder 4“ noch seltener. Am häufigsten war „Tod ohne Krankenhauszuweisung“. Ins Krankenhaus transportiert wurde eine Minderheit, wovon wiederum die Mehrzahl innerhalb von 24 Stunden verstarb. ► **Abb. 2** visualisiert die geringe Variation dieses Spektrums zwischen den ausgewerteten Gruppen.

Diskussion

Diese Studie berichtet die Häufigkeiten verschiedener Outcomes nach RV in Pflegeeinrichtungen. Basis ist eine deskriptive Auswertung von Daten des Deutschen Reanimationsregisters mit einer stratifizierten Darstellung der patientenrelevanten

Endpunkte. Die verfügbaren Endpunkte können dabei nur einen vagen Eindruck von den Outcomes bieten. Die Ergebnisse vermitteln einen allgemeinen Eindruck von möglichen Outcomes bei RV in deutschen Pflegeeinrichtungen, erlauben aber keine Rückschlüsse auf die Situation in einzelnen Einrichtungen oder auf konkrete Behandlungsfälle. Mit publizierten Daten aus multivariaten Analysen sind die Resultate gut vereinbar. Ein niedrigerer PES, ein jüngeres Alter, ein beobachteter Kollaps und RV vor RD haben einen positiven Einfluss auf das Überleben [20, 21]. Auf ungünstigere Endpunkte wie Versterben im Krankenhaus und Tod ohne Krankenhauszuweisung scheint ein entsprechender Einfluss zu wirken. In den Subgruppen mit häufigerer Lebendentlassung verschob sich das Spektrum der Endpunkte zu längerem Überleben nach Transport ins Krankenhaus und zu häufigerem Tod nach diesem Transport. Weitergehende Analysen wurden dazu bislang nicht veröffentlicht. Die deskriptive Darstellung dieser Arbeit vermittelt nun auch einen Eindruck von den ungünstigeren Outcomes.

Die Endpunkte

Die direkte Verwendung der Endpunkte ermöglicht eine neutrale Betrachtung. Eine Bewertung von Endpunkten als erstrebenswert, akzeptabel oder nicht annehmbar ist zwangsläufig subjektiv. Derartige individuelle Bewertungen können nur persönlich durch oder für die Betroffenen erfolgen. Daten zu Wohlbefinden oder Lebensqualität nach RV in deutschen Pflegeeinrichtungen sind nicht bekannt. Gleiches gilt für die Einstellungen der Pflegeheimbewohner zu den möglichen Folgen von RV. Mangels validerer Alternativen bietet diese Arbeit den Endpunkt „Lebendentlassung mit CPC 1 oder 2“ als Surrogatparameter für ein vom Patienten möglicherweise angestrebtes Outcome. Auch die Einschätzung, ob der Endpunkt „Lebendentlassung mit CPC 3 oder 4“ eine Chance oder zusätzliches Leid darstellt, muss sich im konkreten Fall nach den individuellen Wertvorstellungen der Betroffenen richten.

Die Situation von Pflegefachpersonen

Für diese Einschätzung können Pflegefachpersonen eine fundiertere Grundlage haben als der Rettungsdienst, der eine Bewohnerin erstmalig bei Kreislaufstillstand sieht. In internationalen Publikationen ist beschrieben, dass es oft die Pflegefachpersonen sind, die eine vertrauensvolle Beziehung zu „ihren“ Bewohnern haben und als „advocate“ um deren Wünsche hinsichtlich Leben und Sterben wissen [16, 22]. Allerdings scheint es fraglich, inwieweit dieser Ansatz auf die Versorgungsrealität in deutschen Pflegeeinrichtungen übertragen werden kann. Die Entscheidungsfindung von Pflegefachpersonen bezüglich RV kann vor Eintritt des Kreislaufstillstands beginnen. Patienten mit Kreislaufstillstand zeigen davor oft Warnzeichen und viele dieser Kreislaufstillstände wären vermeidbar [23]. Auf derartige Befunde wie Exsikkose, Hypoxie oder kardiale Dekompensation sollte, soweit von der Bewohnerin gewünscht, unmittelbar mit Therapie zur Abwendung des Kollapses reagiert werden. Eine individuelle Planung für Notfallsituationen ist sowohl für den Patienten als auch für das Personal relevant [5]. Bei Warnzeichen wird eine Vorausplanung für Entscheidungen über RV dringender.

Die individuelle Abwägung

Vor dem Hintergrund der geringen Chancen auf Überleben in allen Subgruppen werden die Aussichten auf vermeidbares Leid relevanter. Diese werden von den Häufigkeiten der stratifizierten Endpunkte mit Tod reflektiert. Verschiedene Menschen werden ein medizinisch vergleichbares Ergebnis eines RV unterschiedlich oder sogar konträr bewerten. Betroffene könnten ein Überleben in Pflegebedürftigkeit insoweit begrüßen, dass sie diese Situation dem Tod als Alternative vorziehen. Andere könnten den Tod bevorzugen, weil sie ein Überleben in Pflegebedürftigkeit als inakzeptabel bewerten. Auf publizierte Evidenz kann sich die individuelle Bewertung von potenziell günstigen oder ungünstigen Endpunkten kaum stützen. Da Pflegeheimbewohner als Sterbeort anscheinend ihre Pflegeeinrichtung bevorzugen [24], könnte ein RV mit Tod in der vertrauten Einrichtung als weniger leidvoll empfunden werden als ein Tod nach Transport in ein Krankenhaus.

Der Zustand der Betroffenen ist entscheidend

Die Ergebnisse stützen die Prämisse, dass Entscheidungen, RV zu beginnen, zu unterlassen, fortzuführen oder abubrechen, individuell getroffen werden müssen. Sie können die Unsicherheiten bei der individuellen Abwägung der Chancen gegen zusätzliches Leid kaum reduzieren, aber zur Konkretisierung der Basis für die Entscheidung über einen RV beitragen. In allen Subgruppen überwiegen die eher ungünstigen Endpunkte. Dabei scheint ihr Spektrum stärker von den Patientencharakteristika beeinflusst zu werden als von den Einsatzsituationen. Wesentlich ist also die Einschätzung des Gesamtzustands der Betroffenen. Dabei ist Gebrechlichkeit ein unabhängiger starker Prognosefaktor in der Intensivmedizin [25]. Bei den präsentierten Ergebnissen bietet der PES einen altersunabhängigen Ansatz. Er resultiert aus einer individuellen Beurteilung der Patienten, aber für die Anwendung durch Pflegefachpersonen sind Übertragbarkeit und Nutzen fraglich. Bei niedrigerem PES war das Spektrum der Endpunkte wie erwartet günstiger. Bei den 16 Fällen mit PES 05 kam es zu keiner Lebendentlassung, was in Anbetracht der Definition von PES 05 als selbstreferenziell gelten kann. Auch wenn eine gegenseitige Beeinflussung der Einschätzung des PES und der Therapieentscheidungen denkbar ist, unterstreicht der Vergleich der 4 PES-Subgruppen die Relevanz einer individuellen Beurteilung des Gesamtzustands der Patienten. Für Pflegefachpersonen sind dabei die frühzeitige Auseinandersetzung mit dieser Aufgabe, die Fachlichkeit und die ethische Haltung entscheidend.

Limitationen

Wesentliche Limitationen resultieren aus dem retrospektiven Design mit der dargestellten Datenerfassung, dem Datenausschluss und den verfügbaren Endpunkten. Letztere können von den möglichen Therapiefolgen nur einen vagen Eindruck vermitteln. Ferner reflektieren die Endpunkte nicht immer die erreichbaren Behandlungsergebnisse, denn in einer unbekanntem Zahl von Fällen werden sie aus einer Therapiebegrenzung auf Basis des Patientenwillens resultieren. Informationen, wie Pflegeheimbewohner die möglichen Folgen von RV selbst be-

werten und Daten von der Lebensqualität Überlebender fehlen. Qualitative Studien könnten die Entscheidungsgrundlage für oder wider RV in Pflegeeinrichtungen erweitern und so zur Verbesserung der Autonomie und der Reanimationsversorgung der Bewohner beitragen.

Kernbotschaft

Die Entscheidung für oder gegen RV ist individuell auf Basis der Wertvorstellungen der Betroffenen zu treffen. Dabei ist die Aussicht auf Überleben gegen zusätzliches Leiden abzuwägen. Für Situationen, in denen derartige Entscheidungen getroffen werden müssen, kann die deskriptive Darstellung stratifizierter Endpunkte als Outcome-Spektrum die Entscheidungsbasis verbreitern. Danach scheinen für die Entscheidungsfindung neben den Einsatzsituationen besonders Patientencharakteristika relevant zu sein.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Funding

Das Projekt NOVELLE wurde vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses gefördert.

Literatur

- [1] Fischer M, Wnent J, Gräsner J-T et al. Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters – Außerklinische Reanimation 2019. *Anästh Intensivmed* 2020; 61: V89–V93
- [2] Günther A, Schildmann J, in der Schmitt J et al. Chancen und Risiken von Reanimationsversuchen in Pflegeeinrichtungen. Fakten für Pflegeheimbewohner und Versorger. *Deutsches Arzteblatt Online* 2020. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0757
- [3] Pape M, Rajan S, Hansen SM et al. Survival after out-of-hospital cardiac arrest in nursing homes – A nationwide study. *Resuscitation* 2018; 125: 90–98. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2018.02.004
- [4] Vaux J, Lecarpentier E, Heidet M et al. Management and outcomes of cardiac arrests at nursing homes: A French nationwide cohort study. *Resuscitation* 2019; 140: 86–92. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2019.05.016.
- [5] Koch T, Müller-Werdan U. Resuscitation in care homes: strengthening patient autonomy using registry data. *Deutsches Arzteblatt Online* 2020. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0755
- [6] in der Schmitt J, Nauck F, Marckmann G. „Behandlung im Voraus Planen“. *MMW Fortschr Med* 2019; 161: 38–43. DOI: 10.1007/s15006-019-0620-7
- [7] Klemmt M, Neudert S, van Oorschot B et al. Patientenverfügungen von Bewohnenden in Pflegeeinrichtungen – welche Behandlungssituationen und Behandlungsmaßnahmen werden vorausverfügt? *Dtsch Med Wochenschr* 2021; 146: e81–e87
- [8] Zentrale Ethikkommission. Stellungnahme der Zentralen Kommission zur Wahrung ethischer Grundsätze in der Medizin und ihren Grenzgebieten (Zentrale Ethikkommission) der Bundesärztekammer:

- „Advance Care Planning (ACP)“. Deutsches Ärzteblatt 2019; 116: A-2372–B-1948
- [9] Finucane TE. Attempted Resuscitation in Nursing Homes: So how should we presume? *J Am Geriatr Soc* 1995; 43: 587–588
- [10] Mentzelopoulos SD, Couper K, van de Voorde P et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Ethics of resuscitation and end of life decisions. *Resuscitation* 2021; 161: 408–432. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2021.02.017
- [11] Wegscheider K. Gibt es eine Evidenz für medizinische Aussichtslosigkeit? *Notfall Rettungsmed* 2012; 15: 667–670. DOI: 10.1007/s10049-011-1541-x
- [12] Truog RD. The Concept of Futility: Recognizing the Importance of Context. *Perspect Biol Med* 2018; 60: 428–432. DOI: 10.1353/pbm.2018.0019
- [13] Fritz C, Ebmeyer U, Schneemilch C. Vorgehen und Verlauf bei außerklinischem Herzstillstand unter besonderer Berücksichtigung des Patientenwillens – Ergebnisse einer prospektiven Beobachtungsstudie. *Zeitschrift für Palliativmedizin* 2016; 17: 170–176. DOI: 10.1055/s-0042-104434
- [14] Scherer M, Wagner H-O, Lühmann D et al. Schutz vor Über- und Unterversorgung – gemeinsam entscheiden. S2e-Leitlinie [AWMF-Register-Nr. 053–045, DEGAM-Leitlinie Nr. 21]. Berlin: 2018
- [15] Gräter D. Akute Notfälle in der Altenpflege. Hannover: Schlütersche; 2018
- [16] Laging B, Ford R, Bauer M et al. A meta-synthesis of factors influencing nursing home staff decisions to transfer residents to hospital. *J Adv Nurs* 2015; 71: 2224–2236. DOI: 10.1111/jan.12652
- [17] Schwabe S, Bleidorn J, Günther A et al. Strukturierung des Notfallmanagements in Pflegeheimen: Ergebnisse interprofessioneller Fokusgruppeninterviews. *Z Gerontol Geriatr* 2022; 55: 569–574. DOI: 10.1007/s00391-021-01958-9
- [18] Tesch-Römer C, Wurm S. Wer sind die Alten? In: Böhm K, Tesch-Römer C, Ziese T (eds.) *Gesundheit und Krankheit im Alter. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. Berlin: Robert Koch-Institut; 2009
- [19] Gräsner J-T, Seewald S, Wnent J et al. Strukturierte Reanimationsdatenerfassung: Datensatz Erstversorgung und Weiterversorgung. *Anästh Intensivmed* 2011; 52: S707–S715
- [20] Gräsner J-T, Meybohm P, Lefering R et al. ROSC after cardiac arrest – the RACA score to predict outcome after out-of-hospital cardiac arrest. *Eur Heart J* 2011; 32: 1649–1656. DOI: 10.1093/eurheartj/ehr107
- [21] Seewald S, Wnent J, Lefering R et al. CaRdiac Arrest Survival Score (CRASS) – A tool to predict good neurological outcome after out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 2020; 146: 66–73. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2019.10.036
- [22] Young A, Froggatt K, Brearley SG. 'Powerlessness' or 'doing the right thing' – Moral distress among nursing home staff caring for residents at the end of life: An interpretive descriptive study. *Palliat Med* 2017; 31: 853–860. DOI: 10.1177/0269216316682894
- [23] Perkins GD, Gräsner J-T, Semeraro F et al. Kurzfassung: Leitlinien des European Resuscitation Council 2021. *Notfall Rettungsmed* 2021; 24: 274–345. DOI: 10.1007/s10049-021-00883-z
- [24] van Oorschot B, Mücke K, Cirak A et al. Gewünschter Sterbeort, Patientenverfügungen und Versorgungswünsche am Lebensende: erste Ergebnisse einer Befragung von Pflegeheimbewohnern. *Z Gerontol Geriatr* 2019; 52: 582–588. DOI: 10.1007/s00391-018-1432-6
- [25] Jung C, Bruno RR, Wernly B et al. Frailty as a Prognostic Indicator in Intensive Care. *Dtsch Arztebl Int* 2020; 117: 668–673. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0668