

Quality management is indispensable in the entire resuscitation care Thesis 9 of the Bad Boll Resuscitation and Emergency Talks 2023

M. Fischer^{1,4} · J. Wnent^{2,3,4} · B. Gross⁵ · S. Seewald^{2,3} · H. Maurer⁶ ·
A. Ramshorn-Zimmer⁷ · M. Baubin⁸ · T. Luiz⁹ · M. Messelken¹⁰ · J.-T. Gräsner^{2,3,4,11}

► **Zitierweise:** Fischer M, Wnent J, Gross B, Seewald S, Maurer H, Ramshorn-Zimmer A et al: Qualitätsmanagement in der gesamten Reanimationsversorgung ist unerlässlich. These 9 der Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche 2023. *Anästh Intensivmed* 2023;64:523–527. DOI: 10.19224/ai2023.523

Qualitätsmanagement in der gesamten Reanimationsversorgung ist unerlässlich

These 9 der Bad Boller Reanimations- und Notfall- gespräche 2023

- 1 ALB FILS KLINIKEN GmbH c/o Klinik am Eichert, Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Göppingen
- 2 Institut für Rettungs- und Notfallmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel
- 3 Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel
- 4 Deutsches Zentrum für Reanimationsforschung (DZRF) e. V., Kiel
- 5 Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin (DAM), LMU Klinikum, LMU München
- 6 Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Lübeck
- 7 Universitätsklinikum Leipzig, Bereich Medizinmanagement, Abteilung Prozessmanagement, Leipzig
- 8 Team ÄLRD des Landes Tirol, Anichstraße 45, A-6020 Innsbruck
- 9 Fraunhofer IESE, Kaiserslautern
- 10 Riedbächle 28, 73087 Bad Boll
- 11 Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V., Nürnberg

Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

Schlüsselwörter

Qualitätsmanagement – Rettungssystem – Sektorenübergreifende Versorgung – Tracerdiagnose – Reanimation – Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche

Keywords

Quality Management – Rescue System – Cross-sectoral Care – Tacer Diagnosis – Resuscitation – Cardiac Arrest – Bad Boll Resuscitation and Emergency Talks

Zusammenfassung

Die Sicherstellung der notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung ist eine hoheitliche Aufgabe, die eine umfassende Integration des Qualitätsmanagements erfordert. Das Qualitätsmanagement muss sektorenübergreifend sein und die gesamte Rettungskette abbilden und dient somit unmittelbar einer optimierten Versorgung der Notfallpatienten. Die Reanimation kann als Tracerdiagnose für die Analyse der sektorenübergreifenden Notfallversorgung dienen.

Summary

Ensuring emergency medical care for the population is a sovereign task that requires the comprehensive integration of quality management. Quality management must be cross-sectoral and cover the entire rescue chain, thus directly serving the purpose of an optimised care of emergency patients. Resuscitation may serve as a tracer diagnosis to analyse cross-sectoral emergency care.

Hintergrund

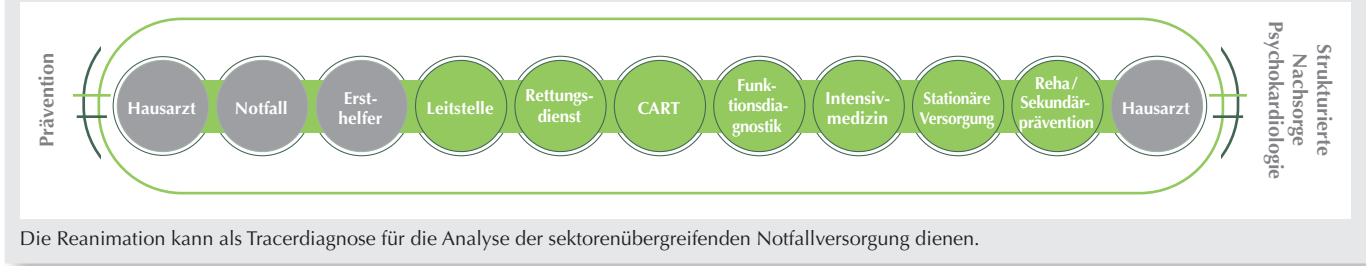
Die Sicherstellung der notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung ist eine hoheitliche Aufgabe, die eine umfassende Integration des Qualitätsmanagements (QM) erfordert. Diese Notwendigkeit besteht sowohl für den prähospitalen als auch für den stationären Sektor.

Das Qualitätsmanagement muss sektorenübergreifend sein und die gesamte Rettungskette abdecken. Im Rahmen der

Überarbeitung der Bad Boller Thesen wurde der Begriff der Überlebenskette geprägt, der diesen sektorübergreifenden Ansatz aufnimmt (Abb. 1).

Die Reanimation kann als Tracerdiagnose für die Analyse der sektorenübergreifenden Notfallversorgung dienen. Jedoch stellen Versorgungsstrukturen mit vielen Akteuren, die teilweise eigene Interessen verfolgen, eine besondere Herausforderung dar. Regelungen und Organisationspraktiken, die der Analyse und Optimierung der Versorgungsqualität entgegenstehen, müssen beseitigt werden. Die Nutzung von zentralen Stellen und die Einbindung vorhandener, überregionaler und sektorübergreifender Instrumente wie dem Deutschen Reanimationsregister sind in den aktuellen Leitlinien des European Resuscitation Councils gefordert [1]. Ein hierfür einheitlicher Datensatz nebst Auswertungen steht zur Verfügung und ermöglicht die notwendige Transparenz, um eine gute Datenbasis für das Qualitätsmanagement zu schaffen [2]. Sowohl sektorenspezifische Auswertungen als auch – zur Vergleichbarkeit der Ergebnisse – eine Darstellung der Ergebnisse in den Referenzrettungsdiensten werden vom Deutschen Reanimationsregister zur Verfügung gestellt. Zielvorgaben für die Prozess- und Ergebnisqualität berücksichtigen dabei internationale Empfehlungen [1,3]. Die gesetzlichen Regelungen für die Rettungsdienste und Weiterversorger sollten ein effektives Qualitätsmanagement beinhalten, um datenschutzrechtliche Bedenken zu überwinden.

Abbildung 1



Herausforderungen

Sicherstellung der notfallmedizinischen Versorgung als hoheitliche Aufgabe

Die Sicherstellung der medizinischen (Notfall-)Versorgung der Bevölkerung ist eine hoheitliche Aufgabe. Es reicht jedoch nicht aus, die Durchführung an verschiedene Akteure zu delegieren und Vorgaben zu machen. In einer modernen, von vielen Akteuren geprägten Versorgungsstruktur ist es die Aufgabe des Auftraggebers – der Gebietskörperschaften und Landesministerien – die Qualität des Gesamtsystems zu überwachen. Gerade am Beispiel von besonders zeitkritischen Notfällen wie dem Herz-Kreislauf-Stillstand wird deutlich, wie unterschiedlich die Leistungsfähigkeit und der Erfolg von Rettungsdienstsystemen sowie beteiligten Krankenhäusern und weiteren Behandlungseinrichtungen sein können [4] (Abb. 1).

Die Reanimation als Tracerereignis für die Analyse der gesamten sektorenübergreifenden Notfallversorgung

Nur wenn der Weg eines Patienten durch alle Stufen der Versorgung bis hin zur Entlassung auch durch ein Qualitätsmanagement abgebildet wird, kann der Erfolg der Versorgung nachgewiesen und das System kontinuierlich verbessert werden [5]. Die Reanimation ist dabei ein Tracerereignis für die Analyse der gesamten sektorenübergreifenden Notfallversorgung, da sie das zeitkritischste Notfallereignis darstellt und fehlerhafte Prozesse unmittelbar Einfluss auf die Ergebnisqualität haben und quantitativ beobachtet werden können. Die Versorgung endet jedoch bei Reanimationspatienten nicht mit der Entlassung aus

der Akutversorgung, sodass auch weiterbehandelnde Einrichtungen wie Rehabilitationskliniken in ein umfassendes Qualitätsmanagement mit einbezogen werden sollten.

Herausforderungen in Versorgungsstrukturen mit vielen Akteuren

Die Transparenz, die ein Qualitätsmanagement mit sich bringt, kann auch Reaktanzen hervorrufen – insbesondere in Versorgungsstrukturen, an denen viele Akteure beteiligt sind, die politische und wirtschaftliche Eigeninteressen verfolgen. Beispiele sind die Konkurrenz mehrerer Hilfsorganisationen und Rettungsdienstträger um Wachenstandorte oder Fahrzeugschichten, Fördermittel, Personalstellen oder Gremienpositionen. Gleiches gilt, auch unter Berücksichtigung der aktuellen Diskussionen über Krankenhausreformen, für den stationären Sektor.

Einrichtung von übergeordneten Stellen für Qualitätsmanagement in der prähospitalen Versorgung und Kooperationen mit vorhandenen Strukturen

Ein umfassendes Qualitätsmanagement im deutschen Notarzt- und Rettungsdienst ist in einigen Bundesländern bereits vorhanden und schafft notwendige Transparenz, die zu Qualitätsverbesserungen in der Patientenversorgung genutzt wird [5] (https://www.sqrbw.de/fileadmin/SQRBW/Downloads/Qualitaetsberichte/SQRBW_Qualitaetsbericht_2022.pdf). Dennoch gibt es Akteure, die kein intrinsisches Interesse an einem Qualitätsmanagement haben, die Rückschlüsse auf Mängel in der eigenen Leistungserbringung zulassen oder einem konkurrierenden Marktteilnehmer einen Vorteil verschaffen könnten. In solchen Si-

tuationen sind die Gründe, Daten nicht zu erheben oder zu teilen, schnell gefunden und werden als unüberwindbar dargestellt: z. B. Datenschutzbedenken, fehlende Rechtsgrundlage, technische Unmöglichkeit. Und selbst wenn die Voraussetzungen gegeben sind, bedarf es immer noch des politischen Willens, Evaluationen unter dem Aspekt des Qualitätsmanagements durchzuführen. Nicht zuletzt kann das Ergebnis auch zum Gegenstand kommunal- und landespolitischer Wahlkämpfe werden.

In einem System, in dem die einzelnen Leistungserbringer in einem ständigen Wettbewerb stehen, kann Qualitätsmanagement daher nur von einer übergeordneten staatlichen Stelle vorgegeben werden. Im Bereich der notfallmedizinischen Versorgung fällt diese Aufgabe naturgemäß an die Bundesländer, die wiederum miteinander dafür sorgen müssen, dass die Standards des Qualitätsmanagements bundesweit einheitlich sind.

Das Deutsche Reanimationsregister – umfassendes Werkzeug zur sektorübergreifenden Qualitätssicherung entlang der gesamten Überlebenskette

Um Doppelstrukturen zu vermeiden und gleichzeitig auch die Vorteile von spezifischen und hierfür ausgerichteten Instrumenten zu nutzen, ist eine direkte Verbindung zu etablierten Systemen sinnvoll und geboten. Mit überregionalen Instrumenten zur Analyse der Prozess-, Struktur- und Ergebnisqualität werden wissenschaftliche Fähigkeiten ergänzt [6–9], die reine QM-Systeme im Rettungsdienst nicht erkrankungsspezifisch darstellen können. Mit dem Deutschen Reanimationsregister steht ein

solches Instrument bereits seit 2007 zur Verfügung. Seit dem offiziellen Start des Deutschen Reanimationsregisters – German Resuscitation Registry der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGAI) wurden in der Datenbank etwa 350.000 Datensätze von außerklinisch und innerklinisch reanimierten Patientinnen und Patienten sowie Notfallversorgungen in der Klinik erfasst. Mit mehr als 200 beteiligten Rettungsdiensten, 300 Krankenhäusern und 100 Cardiac Arrest Centern stellt das Deutsche Reanimationsregister die größte überregionale Datenbank für die Erhebung, Auswertung und Beurteilung von Reanimationsmaßnahmen und innerklinischen Notfallversorgungen in Deutschland dar. Es zählt zu einer der tragenden und zukunftsweisenden Instrumente zur Optimierung der Notfallversorgung für Patienten mit Herz-Kreislauf-Stillstand. Die Datenbank ermöglicht die Erfassung und Auswertung der eigenen Einsätze und bietet Vergleichsmöglichkeiten und internationale Kooperationen mit anderen Kliniken und Rettungsdiensten an. Neben reinen Qualitätsanalysen fließen wissenschaftliche Auswertungen und Risikostratifizierungen wie der RACA-Score [10] oder der CRASS-Score [11] direkt in die jederzeit für die Teilnehmenden verfügbaren Auswertungen und Analysen ein.

Kontinuierliches Qualitätsmanagement entlang der gesamten Überlebenskette

Der Rettungsdienst beeinflusst nicht alleine das Ergebnis einer Reanimationsversorgung. Wie auch die medizinischen Maßnahmen direkt ineinandergreifen müssen, um ein gutes Ergebnis für die betroffenen Patientinnen und Patienten zu erreichen, muss auch das Qualitätsmanagement sektorübergreifend aufgebaut sein. Die klinische Weiterversorgung stellt bei Reanimationspatienten einen weiteren entscheidenden Baustein dar [12,13]. Mit der Schaffung von speziellen Zentren für die Post-Reanimationsversorgung (sogenannten Cardiac Arrest Centern) wurde diesem in den vergangenen Jahren Rechnung getragen (s. Ramshorn-Zimmer et al: Die speziali-

sierte Krankenhausbehandlung während und nach der Wiederbelebung ist entscheidend für ein gutes Überleben! These 8 der Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche 2023 auf S. 519–522 in diesem Heft). Das Deutsche Reanimationsregister bietet eine sektorübergreifende Erfassungs- und Auswertemöglichkeit auch für die klinische Weiterversorgung [14]. Die vorhandenen Datensätze sind sowohl als Mindestdatensatz (für jede Weiterbehandlungsklinik) als auch für Cardiac Arrest Center in umfassender Form ausgelegt.

Forderungen

1) Auf Landesebene muss eine Verantwortung für Qualitätsmanagement im System der Notfallmedizin geschaffen werden, hier gefordert sind die Landesgesetzgeber sowie die für den Rettungsdienst zuständigen Ministerien, z. B. Innen- und Gesundheitsministerien.

- Die Rolle eines übergeordneten QM-Beauftragten soll auf Landesebene geschaffen werden, dazu braucht es die passende Ausstattung, ein Team und die Befugnisse.
- Das Qualitätsmanagement muss die komplette Rettungskette umfassen (Leitstelle, Vor-Ort-Versorgung des Rettungsdienstes, Ergebnisqualität). Dazu muss sichergestellt werden, dass jede Organisation, die an der Leistungserbringung beteiligt ist, Qualitätsmanagement betreibt und sich übergeordnet im Gesamtsystem koordiniert.
- Vorhandene und etablierte Systeme zur Qualitätssicherung wie das Deutsche Reanimationsregister sind über Schnittstellen einzubinden.
- Ein systematisches Berichtswesen und Feedback zur Prozess- und Ergebnisqualität müssen laufend für das Rettungsdienstpersonal verfügbar sein, sowohl auf Ebene der Leistungserbringer als auch auf Landesebene.
- Die Bevölkerung soll Transparenz über die Qualität des Notarzt- und Rettungsdienstsystems erhalten, z. B. durch die Veröffentlichung

von landesweiten Rettungsdienstberichten sowie den Qualitätsberichten aus dem Deutschen Reanimationsregister.

2) Auf Bundesebene muss eine einheitliche Perspektive auf Qualitätsmanagement in der Notfallversorgung entwickelt werden, die in allen Ländern umgesetzt werden sollte. Da dies die Qualität der Gesundheitsversorgung in Deutschland betrifft, sind sowohl das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) als auch der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) und das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) gefordert.

- Die Logistik und Qualität der Notfallversorgung muss in ihrer Bedeutung für die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung verstanden werden, auch wenn sie – im Gegensatz zu den üblichen Modellen des deutschen Gesundheitswesens – sektorenübergreifend und jederzeit durch mehrere Akteure gleichzeitig erbracht wird.
- Die Aufgabenteilung zwischen Ministerien sowie zwischen Bund und Ländern darf kein Grund sein, Transparenz nicht herzustellen und Qualitätsmanagement der Notfallversorgung nicht bundesweit nach einheitlichen Standards zu etablieren.
- Ebenso darf die prozessorientierte Gliederung der Notfallversorgung über mehrere Sektoren und Leistungserbringer hinweg kein Grund sein, sie nicht als zusammenhängendes System auszuwerten und zu optimieren.
- Bundesweit muss Transparenz geschaffen werden zur Qualität der Notfallversorgung. Dabei sollen präklinische und auch klinische Versorgungsphasen abgebildet und unterschieden werden.
- Die Qualitätsmanagement-Richtlinie des G-BA (QM-R) gilt derzeit u. a. für Vertragsärzte und Krankenhäuser, somit immer für einzelne Einrichtungen. Sie sollte auch für betreiberübergreifende Systeme der Notfallversorgung erweitert werden.

3) Vorhandene und etablierte sektorübergreifende Systeme wie das Deutsche Reanimationsregister müssen von allen Beteiligten der Überlebenskette genutzt werden. Qualitätsmanagement und Wissenschaft ergänzen sich im Sinne der Patientensicherheit.

- Parallele Strukturen sind zu vermeiden und die Potenziale vorhandener Systeme in Rettungsdiensten, Kliniken und dem Deutschen Reanimationsregister zu nutzen.
- Anonyme Auswertungen stehen für eine transparente Darstellung der Ergebnisqualität zur Verfügung und sind zu nutzen.
- Detailauswertungen für jeden Versorgungsabschnitt stehen datenschutzkonform zur Verfügung und sind zu nutzen.

4) Es müssen gesetzliche Grundlagen und finanzielle Möglichkeiten zur sektorübergreifenden Datenerfassung und Auswertung geschaffen sowie Hürden aus dem Weg geräumt werden.

- Es soll eine gesetzliche Grundlage geschaffen werden, z. B. in den Landesrettungsdienstgesetzen, auf deren Basis ein QM in der Notfallmedizin auch über die Grenzen der einzelnen an der Notfallversorgung beteiligten Organisationen möglich ist.
- In den Krankenhausgesetzen der Bundesländer sind entsprechende Möglichkeiten zu einem sektorübergreifenden Qualitätsmanagement und dem Datentransfer zur Qualitätssicherung in überregionale Datenbanken zu schaffen.
- Die hierfür notwendigen finanziellen Mittel sind in den einzelnen Sektoren zur Verfügung zu stellen, wobei Einsparpotenziale durch die Nutzung vorhandener sektorübergreifender Systeme berücksichtigt werden sollten.

Hintergrund

Der Staat ist verpflichtet, ein funktionsfähiges Gesundheitssystem zu errichten, dabei kommt ihm jedoch ein erheblicher Gestaltungsspielraum zu [15]. Mit

Bezug auf die Notfallversorgung kann nicht von einem „Gesundheitssystem“ gesprochen werden. Vielmehr findet diese Leistung in starker sektoraler Trennung statt, zum einen durch den Notarzt- und Rettungsdienst in der Zuständigkeit der Länder, zum anderen durch die Notaufnahmen und Fachabteilungen der Krankenhäuser sowie im ambulanten Sektor durch die Notdienstpraxen und Bereitschaftsdienste der Kassenärztlichen Vereinigungen [16]. Dabei ist besonders zu beachten, dass der Notarzt- und Rettungsdienst bislang nicht im SGB V verankert ist und im Gesundheitssystem als Transportleistung betrachtet wird. In jedem dieser Sektoren zerfällt die Leistungserbringung vor Ort wieder auf unterschiedliche Akteure, beispielsweise mehrere Hilfsorganisationen als Rettungsdienstbetreiber oder Krankenhäuser unterschiedlicher Trägerschaft für die Notarztstellung und stationäre Notfallversorgung.

Für die stationäre Versorgung im Krankenhaus und in vertragsärztlichen Praxen oder medizinischen Versorgungszentren hat der Gemeinsame Bundesausschuss Vorgaben zum Qualitätsmanagement gemacht, die verpflichtend einzuhalten sind (https://www.g-ba.de/downloads/62-492-3200/QM-RL_2023-04-20_iK-2023-07-21.pdf). In der notfallmedizinischen Versorgung durch Notarzt- und Rettungsdienste ist ein QM-System – mangels Zuständigkeit des G-BA – bisher nicht bundesweit vorgesehen. Somit kann eine Transparenz der Qualitätsparameter des Gesamtsystems über alle Glieder der Rettungskette nicht entstehen. Diese Situation führt zu einer gefährlichen Inseloptimierung, selbst unter der Annahme, dass alle beteiligten Organisationen in ihrem Bereich ein QM betreiben. Solange die Qualitätsziele aber nicht übergeordnet definiert und die Daten nicht ebenso übergeordnet ausgewertet werden, entsteht kein Gesamtbild.

Mit dem Deutschen Reanimationsregister steht ein unabhängiges, wissenschaftlich anerkanntes und seit über 16 Jahren bewährtes System zum sektorübergreifenden Qualitätsmanagement bei der Versorgung von Patientinnen und

Patienten mit Herz-Kreislauf-Stillstand zur Verfügung. Das Register ermöglicht einrichtungsspezifische detaillierte Analysen der eigenen Prozess-, Struktur- und Ergebnisqualität und bietet durch wissenschaftlichen Analysen zusätzliche Möglichkeiten, die in reinen QM-Systemen nicht vorhanden sind. Darüber hinaus ermöglicht das anonyme Benchmarking mit anderen Notarzt- und Rettungsdiensten oder Cardiac Arrest Center einen bundesweiten Vergleich und dient der weiteren Optimierung der Patientenversorgung. Durch anonyme Jahresberichte für Deutschland kann darüber hinaus eine Transparenz der Leistungen für die Öffentlichkeit erreicht werden.

Literatur

1. Perkins GD, Graesner JT, Semeraro F, Olasveengen T, Soar J, Lott C, et al: European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation* 2021;161:1–60
2. Fischer M, Wnent J, Gräsner J, Seewald S, Brenner S, Bein B et al: Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters – Außerklinische Reanimation im Notarzt- und Rettungsdienst 2022. *Anästh Intensivmed* 2023;64:V161–V169. DOI:110.19224/ai12023.V19161
3. Soar J, Bottiger BW, Carli P, Couper K, Deakin CD, Djarv T, et al: European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. *Resuscitation* 2021;161:115–151
4. Fischer M, Wnent J, Gräsner J-T, Seewald S, Brenner S, Bein B et al: Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters Außerklinische Reanimation 2021. *Anästh Intensivmed* 2022;63:V116–V122
5. Messelken M, Kehrberger E, Dirks B, Fischer M: The quality of emergency medical care in baden-württemberg (Germany): four years in focus. *Deutsches Arzteblatt international* 2010;107(30):523–530
6. Behrens N-H, Fischer M, Krieger T, Monaco K, Wnent J, Seewald S, et al: Effect of airway management strategies during resuscitation from out-of-hospital cardiac arrest on clinical outcome: A registry-based analysis. *Resuscitation* 2020;152:157–164
7. Knapp J, Huber M, Gräsner J-T, Bernhard M, Fischer M: Outcome differences between PARAMEDIC2 and the German

- Resuscitation Registry: a secondary analysis of a randomized controlled trial compared with registry data. *European journal of emergency medicine: official journal of the European Society for Emergency Medicine* 2022
8. Monaco T, Fischer M, Michael M, Hubar I, Westenfeld R, Rauch S, et al: Impact of the route of adrenaline administration in patients suffering from out-of-hospital cardiac arrest on 30-day survival with good neurological outcome (ETIVIO study). *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2023;31(1):14
 9. Risse J, Fischer M, Meggiolaro KM, Fariq-Spiegel K, Pabst D, Manegold R, et al: Effect of video laryngoscopy for non-trauma out-of-hospital cardiac arrest on clinical outcome: A registry-based analysis. *Resuscitation* 2023;109:688
 10. Gräsner J-T, Meybohm P, Lefering R, Wnent J, Bahr J, Messelken M, et al: ROSC after cardiac arrest – the RACA score to predict outcome after out-of-hospital cardiac arrest. *European heart journal* 2011;32(13):1649–1656
 11. Seewald S, Wnent J, Lefering R, Fischer M, Bohn A, Jantzen T, 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
 12. Scholz KH, Andresen D, Böttiger BW, Busch HJ, Fischer M, Frey N, et al: Quality indicators and structural requirements for Cardiac Arrest Centers- German Resuscitation Council (GRC). *Der Anaesthetist* 2017;66(5):360–362
 13. Wnent J, Seewald S, Heringlake M, Lemke H, Brauer K, Lefering R, et al: Choice of hospital after out-of-hospital cardiac arrest – a decision with far-reaching consequences: a study in a large German city. *Crit Care* 2012;16:R164
 14. Seewald S, Brenner S, Fischer M, Gräsner J, Wnent J, Ristau P, et al: Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters - Innerklinische Reanimation 2022. *Anästh Intensivmed* 2023;64:V189–V193
 15. Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages: Grundgesetzlicher Anspruch auf gesundheitliche Versorgung 2015
 16. Bschor T, Augurzky B, Busse R et al: Reform der Notfall- und Akutversorgung in Deutschland. Integrierte Notfallzentren und Integrierte Leitstellen. Berlin: Regierungskommission für eine moderne und bedarfsgerechte Krankenhausversorgung 2023.

Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. med.
Matthias Fischer**

Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie
ALB FILS KLINIKEN GmbH c/o
Klinik am Eichert
Eichertstraße 3
73035 Göppingen, Deutschland
Tel.: 07161 64-2311
Fax: 07161 64-1819
Mobil: 0171 3389663
E-Mail: Matthias.Fischer@af-k.de
ORCID-ID: 0000-0003-4728-8497