

öffentlicher
JAHRESBERICHT
2021

INNERKLINISCHE REANIMATION 2021
des Deutschen Reanimationsregisters

15 Jahre
Deutsches
Reanimationsregister



**DATEN
RETTEN
LEBEN**

Anmerkung:

Das Deutsche Reanimationsregister ist eine Online-Datenbank mit einer stetig wachsenden Anzahl von Datensätzen. Aufgrund unterschiedlicher Auswertzeitpunkte können die genannten Zahlen zu bereits veröffentlichten Berichten abweichen.

Der fünfte öffentliche Jahresbericht zur innerklinischen Reanimation des Deutschen Reanimationsregisters beschreibt die aktuellen Zahlen, Daten und Fakten zur Reanimationsversorgung der teilnehmenden Kliniken am Deutschen Reanimationsregister. Als Grundlage dienen 5.071 Datensätze aus 136 Kliniken in Deutschland. Die 44 Referenzstandorte aus dem Jahr 2021 umfassen 2.276 Patienten.

Davon ausgehend, dass ca. 16,8 Millionen Menschen stationär in Krankenhäusern versorgt worden sind (1) und dass die 136 teilnehmenden Kliniken zusammen eine stationäre Fallzahl von ca. 3,8 Millionen Patienten abbilden, sind in diesem Bericht ca. 22,6% der stationär versorgten Patienten repräsentiert.

Die Daten stellen aufgrund der freiwilligen Teilnahme am Deutschen Reanimationsregister eine Stichprobe dar, ermöglichen jedoch eine Aussage zur Inzidenz von Reanimationen in Krankenhäusern im Erfassungsbereich des Deutschen Reanimationsregisters.

Im vorliegenden Bericht wird nur ein Teil der erfassten Informationen vorgestellt. Die Zusammenstellung orientiert sich in erster Linie am Utstein Report, einer international anerkannten Berichtsform für Reanimationen (2). Wenn im Verlauf vereinfacht von „Reanimation“ gesprochen wird, so handelt es sich um innerklinische Reanimationsversuche bei Herz-Kreislauf-Stillständen unterschiedlicher vermuteter oder bestätigter Ursachen.

Ausgewertet werden im Folgenden die Gesamtdaten der innerklinischen Reanimationen aus dem Deutschen Reanimationsregister vom 01.01.2021 bis einschließlich 31.12.2021, sowie die Daten einer Referenzgruppe von 46 teilnehmenden Kliniken aus demselben Zeitraum, welche die folgenden Einschlusskriterien erfüllen:

- jemals ROSC (Return of Spontaneous Circulation) <80%
- Anteil an dokumentierten Weiterversorgungen von mindestens 60%

Durch Ermittlung der Referenzdaten werden die Ergebnisse genauer. Insbesondere können Aussagen zur Entlassungsrate und zum neurologischen Status bei Entlassung gemacht werden.

Literatur

1. Krankenhäuser - Einrichtungen, Betten und Patientenbewegung [cited 2022 Juni 21]. Available from: URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Tabellen/gd-krankenhaeuser-jahre.html>
2. JP Nolan, RA Berg, LW Andersen et.al: Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports: Update of the Utstein Resuscitation Registry Template for In-Hospital Cardiac Arrest. A Consensus Report From a Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, Resuscitation Council of Asia). Resuscitation 2019;144:166-177



DATEN
RETTEN
LEBEN

INHALTSVERZEICHNIS

Fallzahlen und beteiligte Kliniken	6
Inzidenz des innerklinischen Herz-Kreislauf-Stillstands	6
Durchschnittsalter	7
Geschlechterverteilung	7
Reanimation vor Eintreffen des Notfall-/Reanimationsteams	9
Alarm bis Eintreffen des Notfallteams	9
Ort des Herz-Kreislauf-Stillstands	10
Beobachtete Herz-Kreislauf-Stillstände	10
Vermutete Ursache des Herz-Kreislauf-Stillstands	12
Erster abgeleiteter EKG-Rhythmus	13
Reanimationsmaßnahmen	15
Nach der Reanimation durchgeführte Maßnahmen	15
Ergebnis der Erstversorgung	16
Fazit	17

FALLZAHLEN UND BETEILIGTE KLINIKEN

5.071
aus 136 Kliniken

Die Anzahl der im Deutschen Reanimationsregister dokumentierten Fälle lag 2021 insgesamt bei 5.071 Patienten aus 136 Kliniken.

2.276
aus 44 Kliniken

Die ausgewählte Referenzgruppe für diesen Bericht erfüllt die auf Seite 3 genannten Qualitätskriterien und umfasst 2.276 Patienten aus 44 Kliniken.

Die Referenzdaten sind die im Bericht hervorgehobene Datengruppe und werden durch die Gesamtdaten ergänzt. Die Gesamtdaten werden im Folgenden als solche gekennzeichnet.

INZIDENZ DES INNERKLINISCHEN HERZ-KREISLAUF-STILLSTANDS

1,6 Fälle
pro 1.000 stationäre Fälle

Die Inzidenz der Herz-Kreislauf-Stillstände mit begonnener Reanimation im Krankenhaus lag in der Referenzgruppe im Jahr 2021 bei 1,6 Fällen pro 1.000 stationären Fällen.

DURCHSCHNITTSALTER

Das Durchschnittsalter der im Krankenhaus reanimierten Patienten beträgt 72,3 Jahre. Mehr als ein Drittel der innerklinisch reanimierten Patienten gehört zur Altersgruppe der über 80-jährigen (34,5 %).



GESCHLECHTERVERTEILUNG

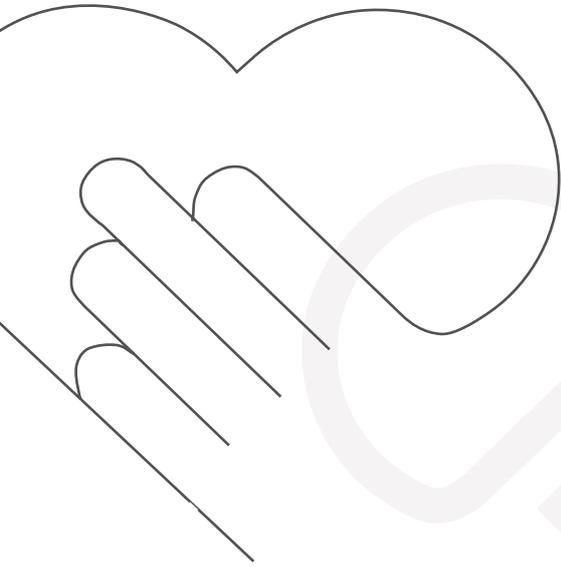
Etwa zwei Drittel der reanimierten Patienten im Krankenhaus sind männlichen Geschlechts.





REANIMATION?

INS REGISTER
EINTRAGEN.



REANIMATION VOR EINTREFFEN DES NOTFALL-/REANIMATIONSTEAMS

In ca. 80% der innerklinischen Herz-Kreislauf-Stillstände wurde mit Reanimationsmaßnahmen bereits vor Eintreffen des Notfall-/Reanimationsteams (MET) begonnen.

Durch berufsgruppenübergreifende Fortbildungsmaßnahmen des Krankenhauspersonals konnte der Anteil der Reanimationen vor Eintreffen des Notfall-/Reanimationsteams in den letzten Jahren gesteigert werden. Ziel ist, diesen Anteil noch weiter zu erhöhen.

REANIMATIONSMASSNAHMEN VOR EINTREFFEN DES NOTFALL-/REANIMATIONSTEAMS

gesamt

80,3%

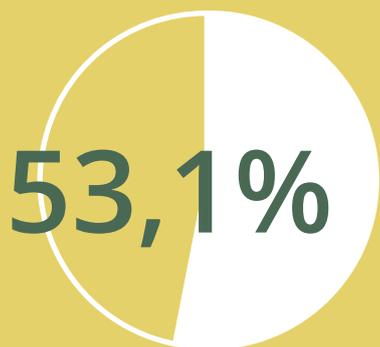
81,4%
Gesamtdaten

durch Pflegepersonal

76,6% | 76,4%
Gesamtdaten

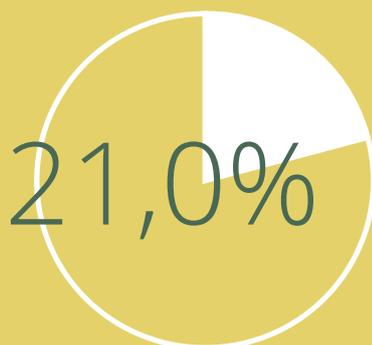
durch Laien/Besucher

3,7% | 5,1%
Gesamtdaten



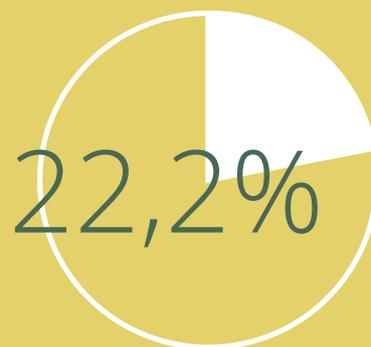
Normalstation

55,9%
Gesamtdaten



Notaufnahme, Schockraum
und Funktionsabteilungen

21,3%
Gesamtdaten



Intensiv- und
Überwachungsstation

19,1%
Gesamtdaten

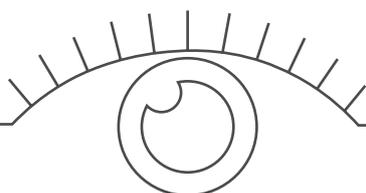
BEOBSCHTETE HERZ-KREISLAUF-STILLSTÄNDE

Etwa zwei Drittel der Herz-Kreislauf-Stillstände werden im Krankenhaus durch das Pflegepersonal oder andere zufällig anwesende Personen beobachtet. Dieser Umstand stellt eine günstige Ausgangslage für den sofortigen Beginn von Reanimationsmaßnahmen dar.

beobachtet gesamt

69,8%

65,7%
Gesamtdaten





OP und Aufwachraum

1,2%
Gesamtdaten



Sonstiges/Gelände

2,6%
Gesamtdaten

Reanimationen im Krankenhaus erfolgen überwiegend auf Normalstationen. Dort werden die Patienten nicht regelhaft mit Monitoren überwacht, das Monitoring findet in erster Linie durch das Pflegepersonal statt.



durch Laien/Besucher

4,6%

5,9%
Gesamtdaten

durch Pflegepersonal

54,4%

51,2%
Gesamtdaten

durch MET

10,8%

8,6%
Gesamtdaten

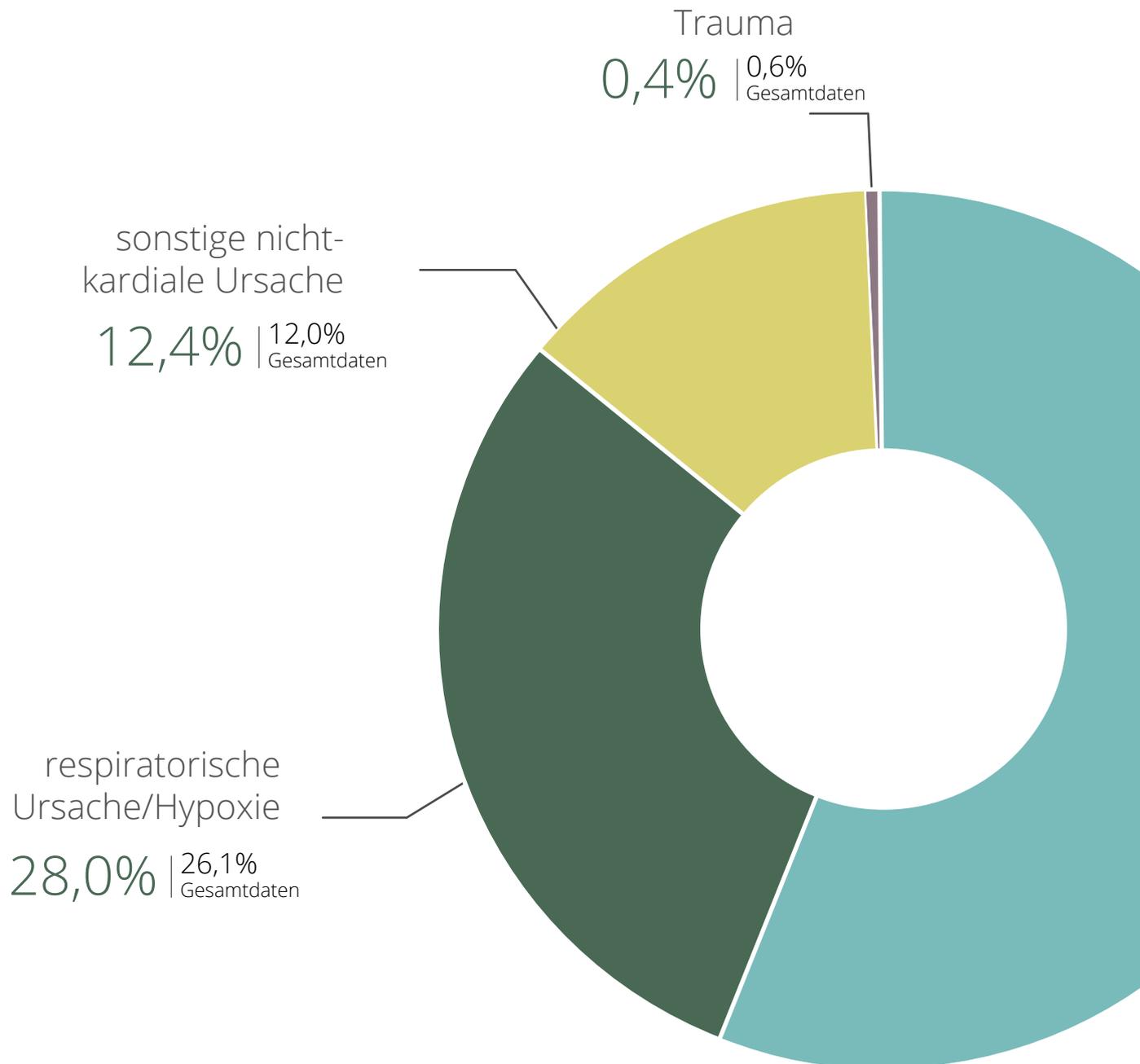
nicht beobachtet

30,2%

34,3%
Gesamtdaten

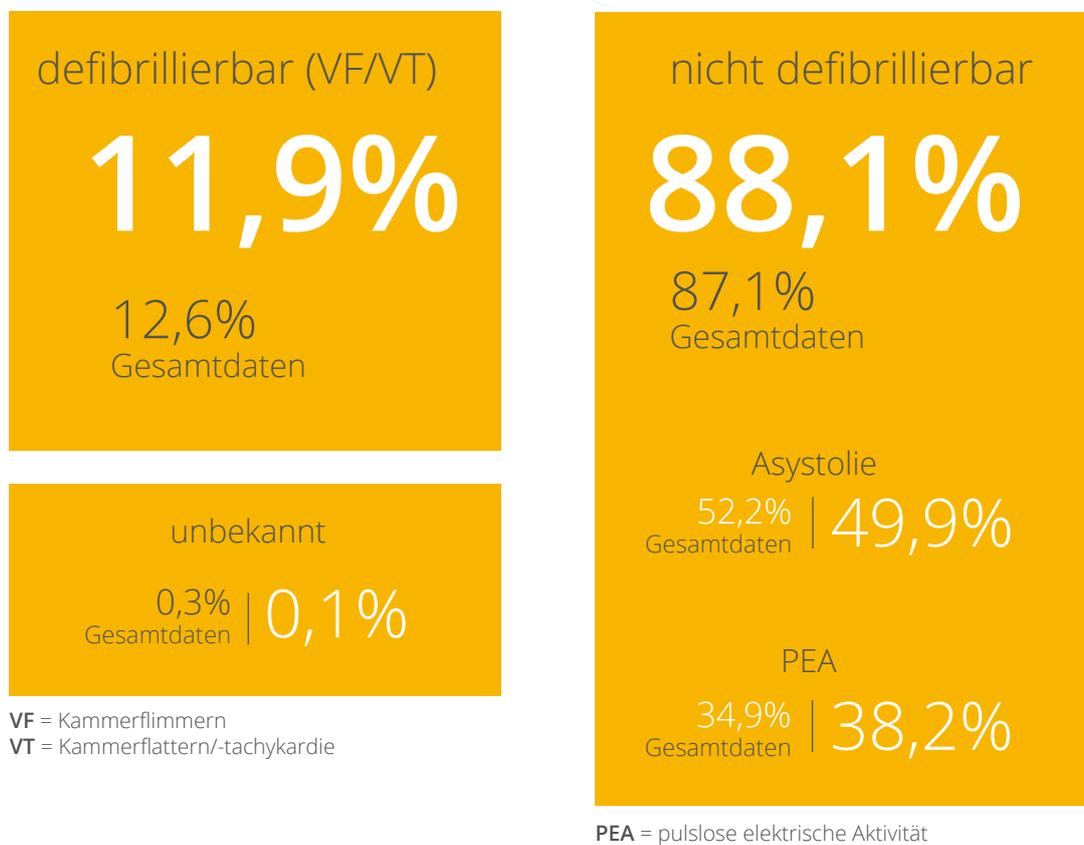
VERMUTETE URSACHE DES HERZ-KREISLAUF-STILLSTANDS

Die Angaben zu den Ursachen eines Herz-Kreislauf-Stillstands im Krankenhaus basieren auf den ärztlichen Angaben des Notfall-/Reanimationsteams. Als Hauptursache für den innerklinischen Herz-Kreislauf-Stillstand wird noch vor den respiratorischen bzw. hypoxischen Ursachen ein kardiales Geschehen vermutet. Traumatische Herz-Kreislauf-Stillstände spielen im Krankenhaus eine untergeordnete Rolle.



ERSTER ABGELEITETER EKG-RHYTHMUS

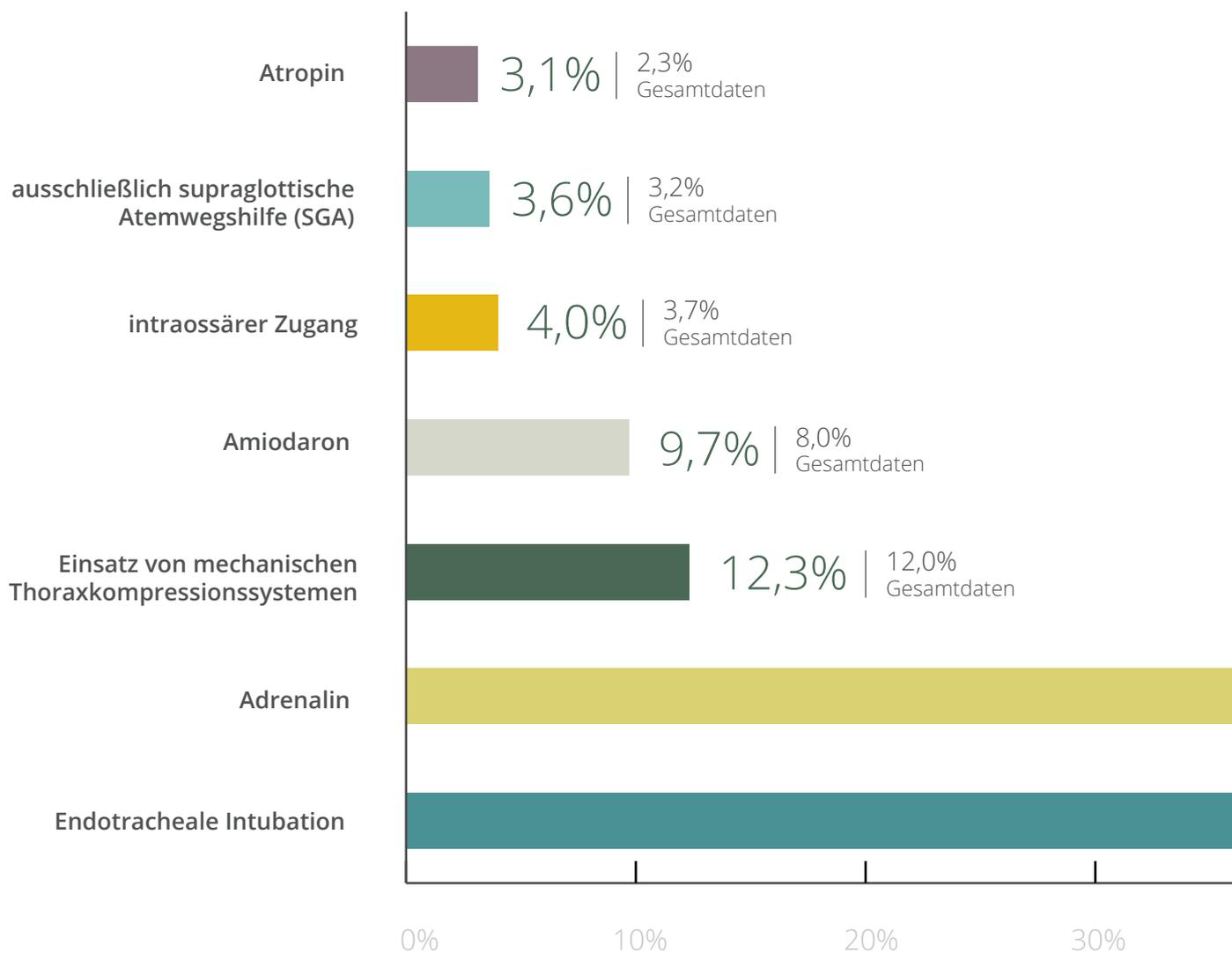
Dokumentiert wurde der erste abgeleitete EKG Rhythmus nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand. Der Anteil der defibrillierbaren Rhythmen im Erst-EKG nach Herz-Kreislauf-Stillstand ist mit knapp 12% sehr gering.



kardiale Ursache

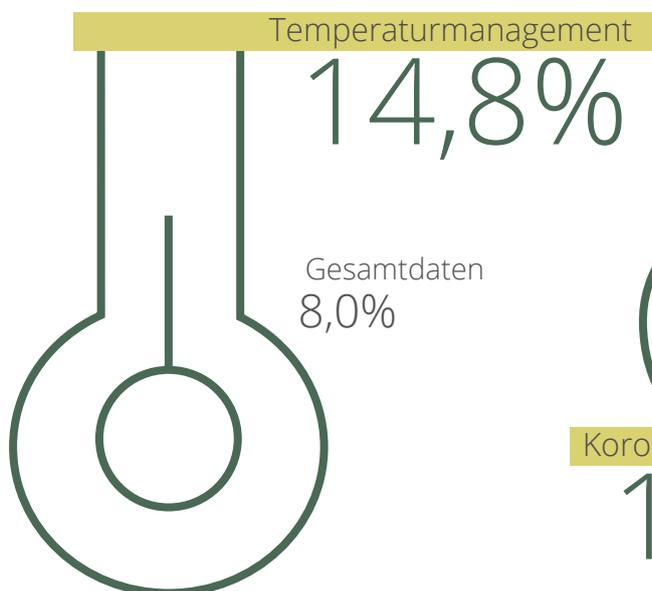
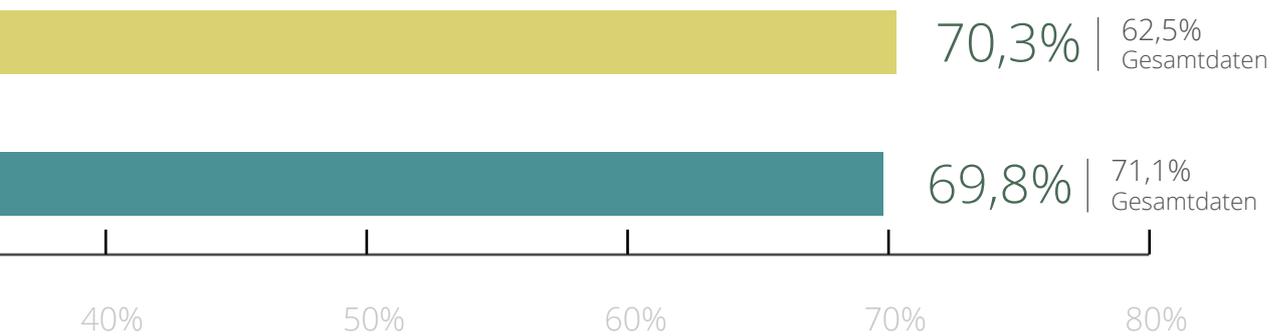
52,6% | 53,0%
Gesamt



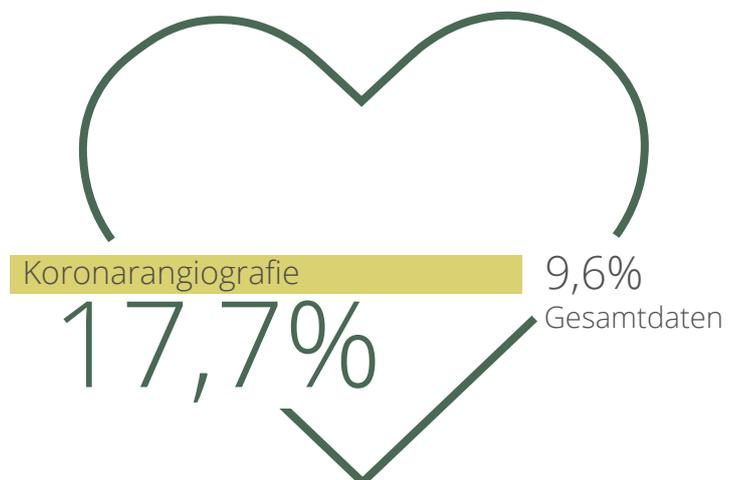


REANIMATIONSMASSNAHMEN

Neben den Thoraxkompressionen werden hier die ersten Maßnahmen nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand aufgeführt. Die endotracheale Intubation und die Adrenalin-Gabe stellen die häufigsten erweiterten Maßnahmen dar.



NACH DER REANIMATION DURCHFÜHRTE MASSNAHMEN



ERGEBNIS DER ERSTVERSORGUNG

Dokumentiert wird hier das Ergebnis der Erstversorgung durch das Notfall-/ Reanimationsteam. „Jemals ROSC“ bedeutet, dass der Patient zu einem beliebigen Zeitpunkt der Reanimationsmaßnahmen einen Spontankreislauf wiedererlangt hat.

Als „Ereignis überlebt“ ist hier die Aufnahme mit ROSC zur weiteren Behandlung auf einer Station oder in einem Funktionsbereich definiert. Hierunter fallen die Intensivstation aber auch das Herzkatheterlabor oder der OP.

Als weitere Ergebnisse wurden das „24-Stunden-Überleben“, das „30-Tage-Überleben“ und die Entlassung aus dem Krankenhaus erfasst. Außerdem wird das gute neurologische Ergebnis (CPC, Cerebral Performance Categories Scale, 1 oder 2) bei Entlassung berichtet.

		Gesamtdaten
jemals ROSC	61,3%	57,5%
Aufnahme mit ROSC/ Ereignis überlebt	52,6%	48,8%
24-Stunden-Überleben	37,9%	
lebend entlassen / 30-Tage-Überleben	17,7%	
CPC 1 oder 2 bei Entlassung	10,6%	

NUR WAS WIR MESSEN, KÖNNEN WIR VERBESSERN.

JAHRESBERICHT
öffentl

FAZIT

Der vorliegende Jahresbericht Innerklinische Reanimation 2021 des Deutschen Reanimationsregisters basiert auf den Daten des Vorjahres von insgesamt 5.071 Patienten aus 136 Standorten, welche die Referenzgruppe von 2.276 Patienten von 44 Referenzstandorten enthält. Diese Daten sollen Hinweise zum Status der Reanimation im Erfassungsbereich des Deutschen Reanimationsregisters geben und die Basis für Diskussionen bilden.

Die teilnehmenden Kliniken des Reanimationsregisters erhalten zudem einen umfassenden Bericht, der die eigenen Standortdaten detailliert darstellt und in den Kontext der registerweiten Ergebnisse setzt. Zudem können die Teilnehmer die historische Entwicklung ihrer Daten analysieren und bei den jährlichen Anwendertreffen die Daten mit Kollegen diskutieren.

AUTOREN



Stephan Seewald

- » Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Campus Kiel
- » Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Institut für Rettungs- und Notfallmedizin, Kiel



Sigrid Brenner

- » Universitätsklinikum Dresden, Klinik für Anästhesiologie



Matthias Fischer

- » Klinik am Eichert, ALB FILS Kliniken GmbH, Klinik für Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Göppingen



Jan-Thorsten Gräsner

- » Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Institut für Rettungs- und Notfallmedizin, Kiel
- » Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Campus Kiel



Jan Wnent

- » Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Institut für Rettungs- und Notfallmedizin, Kiel
- » Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Campus Kiel
- » University of Namibia, School of Medicine, Windhoek, Namibia



Patrick Ristau

- » Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Institut für Rettungs- und Notfallmedizin, Kiel



Berthold Bein

- » Asklepios Klinik St. Georg, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Hamburg

... und die teilnehmenden Kliniken am Deutschen Reanimationsregister

www.reanimationsregister.de

Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie
und Intensivmedizin e.V. (DGAI)

Neuwieder Straße 9
90411 Nürnberg

Telefon +49 911 93378-31

Bildnachweis:
© by Universitätsklinikum
Schleswig-Holstein (UKSH)

Deutsches Reanimationsregister –
German Resuscitation Registry (GRR)®

Copyright © by Deutsches Reanimationsregister 2022

Zitationsvorschlag:

Seewald, S., Brenner, S., Fischer, M., Gräsner, J.-T., Wnent, J., Ristau, P., Bein, B., & die teilnehmenden Kliniken am Deutschen Reanimationsregister. (2022). *Öffentlicher Jahresbericht 2021 des Deutschen Reanimationsregisters: Innerklinische Reanimation 2021*. www.reanimationsregister.de/berichte.html