

öffentlicher
JAHRESBERICHT
2020

INNERKLINISCHE REANIMATION 2020
des Deutschen Reanimationsregisters

Deutsches
Reanimationsregister



Der vierte 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 4.040 Datensätze aus 129 Kliniken in Deutschland. Die 39 Referenzstandorte aus dem Jahr 2020 umfassen 2.022 Patienten.

Davon ausgehend, dass ca. 19,4 Millionen Menschen stationär in Krankenhäusern versorgt worden sind (1) und dass die 129 teilnehmenden Kliniken zusammen eine stationäre Fallzahl von ca. 4,1 Millionen Patienten abbilden, sind in diesem Bericht ca. 21,1% 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 unterschiedlichster vermuteter oder bestätigter Ursachen.

Ausgewertet werden im Folgenden die Gesamtdaten der innerklinischen Reanimationen aus dem Deutschen Reanimationsregister vom 01.01.2020 bis einschließlich 31.12.2020, 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.

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.

Literatur

1. Krankenhäuser - Einrichtungen, Betten und Patientenbewegung [cited 2021 Juni 26]. 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



„Wir nutzen das Deutsche Reanimationsregister, um die Einsätze unserer drei METs zu dokumentieren und auszuwerten. Mit der Teilnahme erhalten wir vielfältige Analysemöglichkeiten – Auch bei speziellen Nachfragen, z. B. im Rahmen von wissenschaftlichen Arbeiten, kann ich die Auswertungen mit wenigen Klicks aus den Daten generieren.“

Sigrid Brenner, Dresden

INHALTSVERZEICHNIS

Anzahl der Patienten und Kliniken	6
Inzidenz des innerklinischen Herz-Kreislauf-Stillstands	6
Alter der Patienten	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

ANZAHL DER PATIENTEN UND KLINIKEN

4.040
aus 129 Kliniken

Die Anzahl der innerklinisch reanimierten und im Deutschen Reanimationsregister dokumentierten Patienten lag 2020 insgesamt bei 4.040 Patienten aus 129 Kliniken.

2.022
aus 39 Kliniken

Die ausgewählte Referenzgruppe für diesen Bericht erfüllt die auf Seite 3 genannten Qualitätskriterien und umfasst 2.022 Patienten aus 39 Kliniken.

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

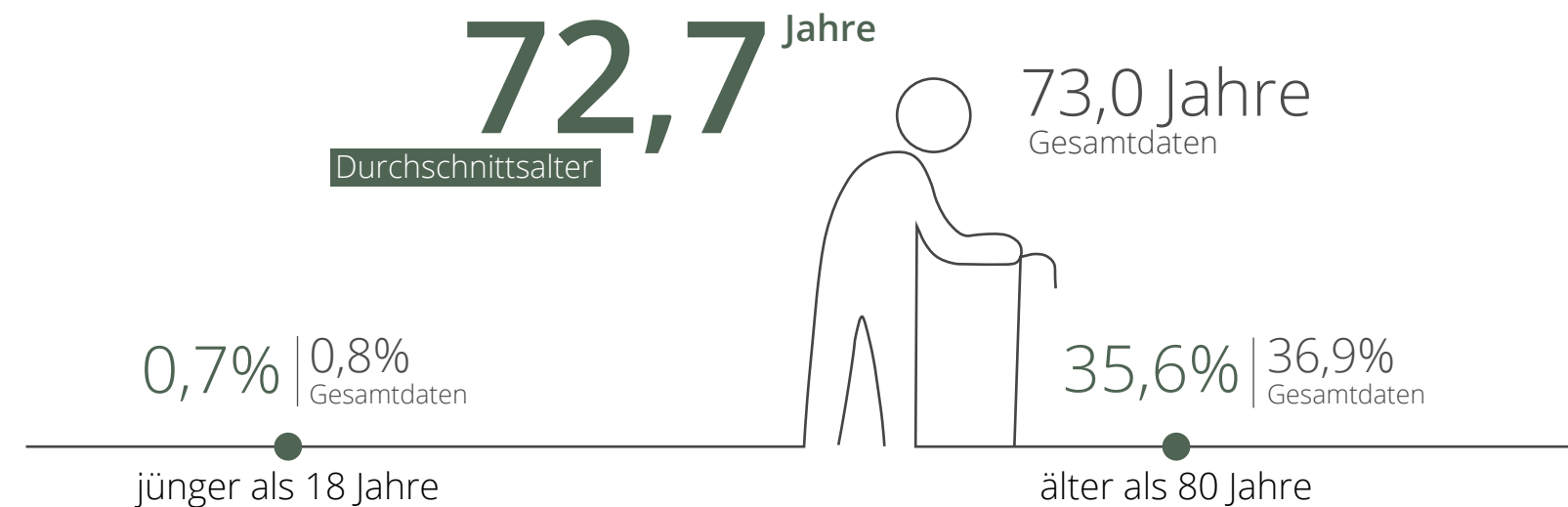
INZIDENZ DES INNERKLINISCHEN HERZ-KREISLAUF-STILLSTANDS

1,4 Fälle
pro 1.000 stationäre Fälle

Die Inzidenz der Herz-Kreislauf-Stillstände mit begonnener Reanimation im Krankenhaus lag in der Referenzgruppe im Jahr 2020 bei 1,4 Fällen pro 1.000 stationären Fällen.

ALTER DER PATIENTEN

Das Durchschnittsalter der im Krankenhaus reanimierten Patienten beträgt 72,7 Jahre. Mehr als ein Drittel der innerklinisch reanimierten Patienten gehört zur Altersgruppe der über 80-Jährigen (35,6 %).



GESCHLECHTERVERTEILUNG

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



REANIMATION VOR EINTREFFEN DES NOTFALL-/REANIMATIONSTEAMS

In ca. 82% 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

81,6%

79,7%
Gesamtdaten

durch Pflegepersonal

77,6% | 73,8%
Gesamtdaten

durch Laien/Besucher

4,0% | 5,9%
Gesamtdaten

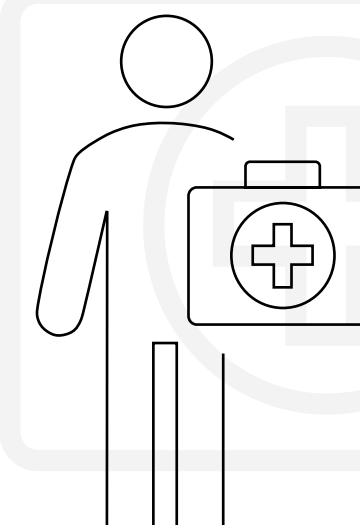
„Das Deutsche Reanimationsregister bietet mir die einmalige Möglichkeit, die Performance unserer Notfallteams bei der innerklinischen Notfallversorgung im bundesweiten Vergleich mit anderen Maximalversorgern einordnen zu können.“

Dr. Niels Renzing, Kiel

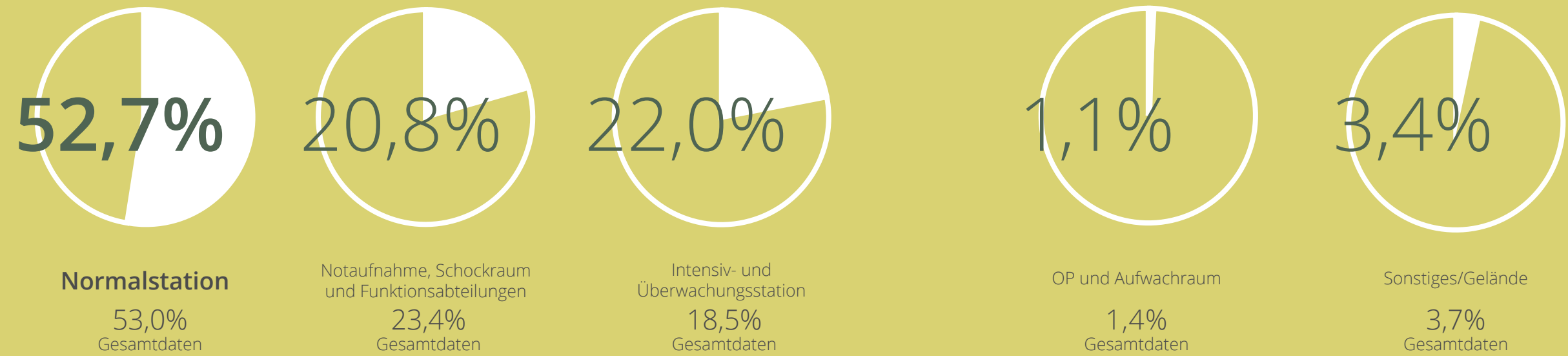
ALARM BIS EINTREFFEN DES NOTFALLTEAMS

Das Notfall-/Reanimationsteam benötigte im Mittel 3 Minuten ab der Alarmierung zum Patienten.

3 Minuten



ORT DES HERZ-KREISLAUF-STILLSTANDS



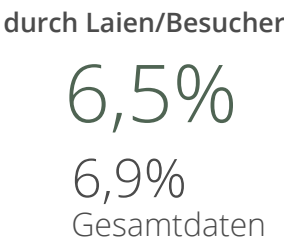
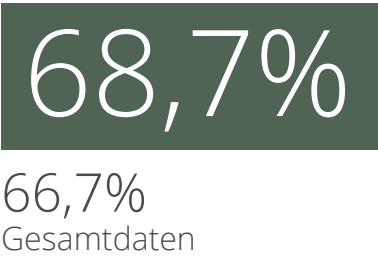
Reanimationen im Krankenhaus erfolgen überwiegend auf Normalstationen. Dort werden die Patienten nicht regelmäßig mit Monitoren überwacht, das Monitoring findet in erster Linie durch das Pflegepersonal statt.



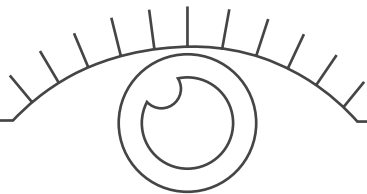
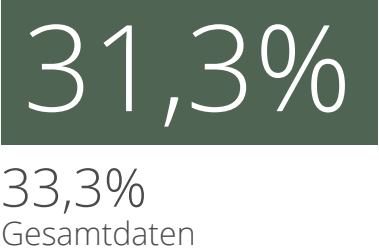
BEOBACHTETE HERZ-KREISLAUF-STILLSTÄNDE

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

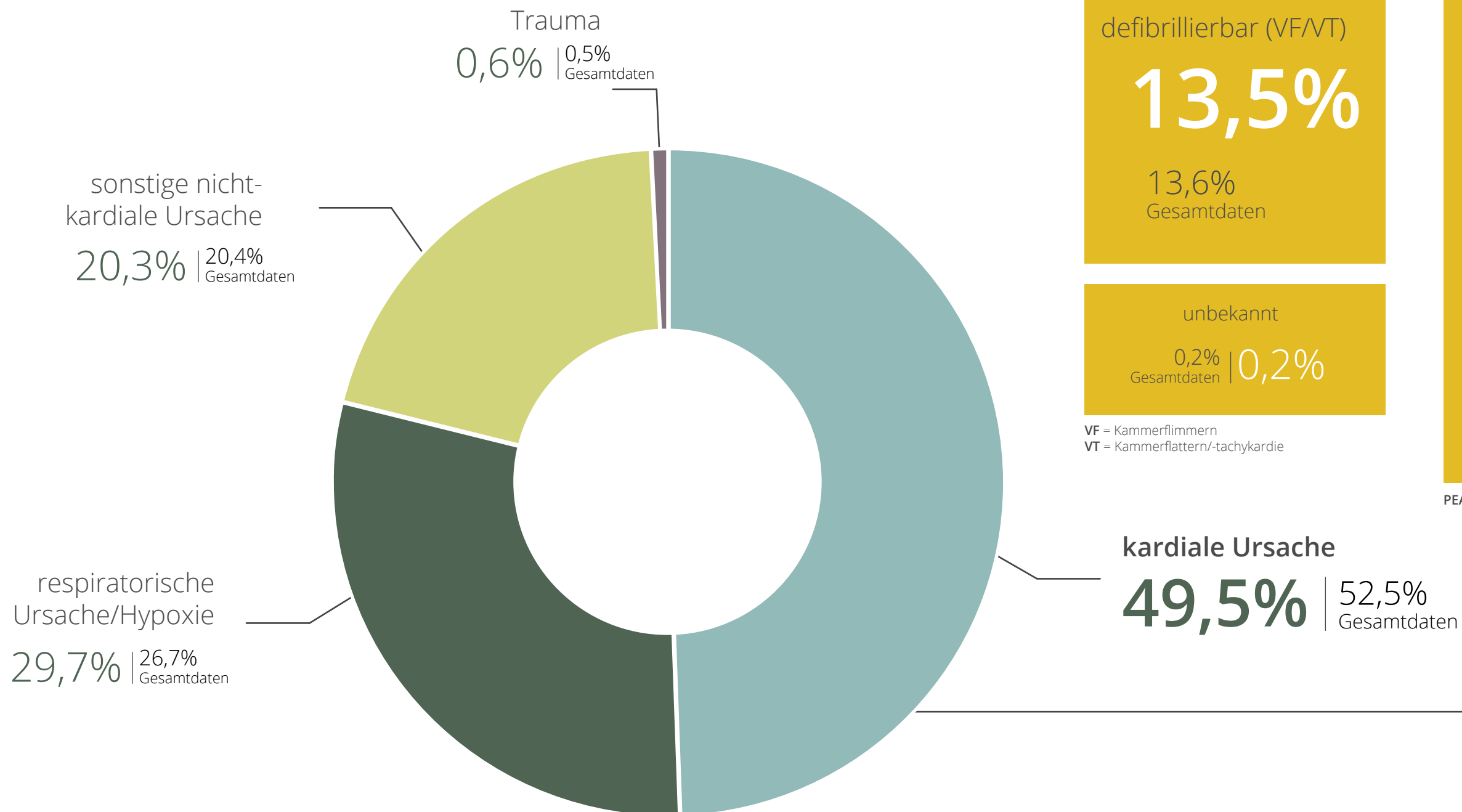


nicht beobachtet



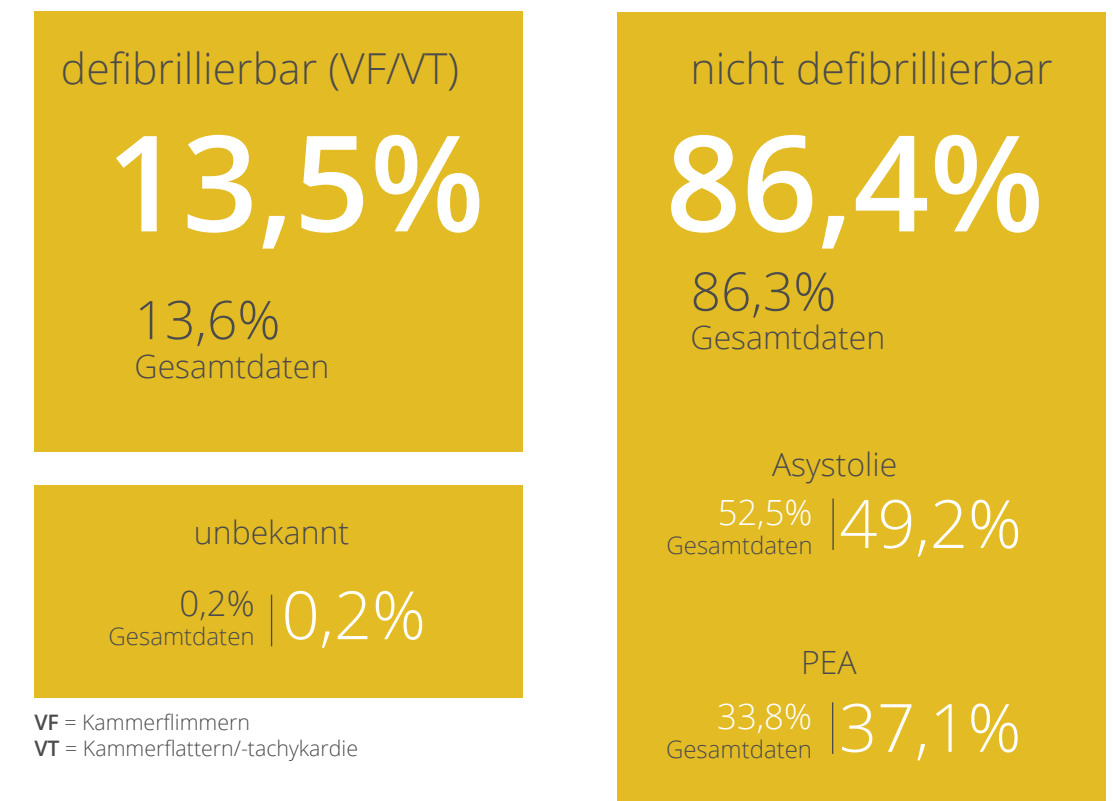
VERMUTETE URSACHE DES HERZ-KREISLAUF-STILLSTANDS

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

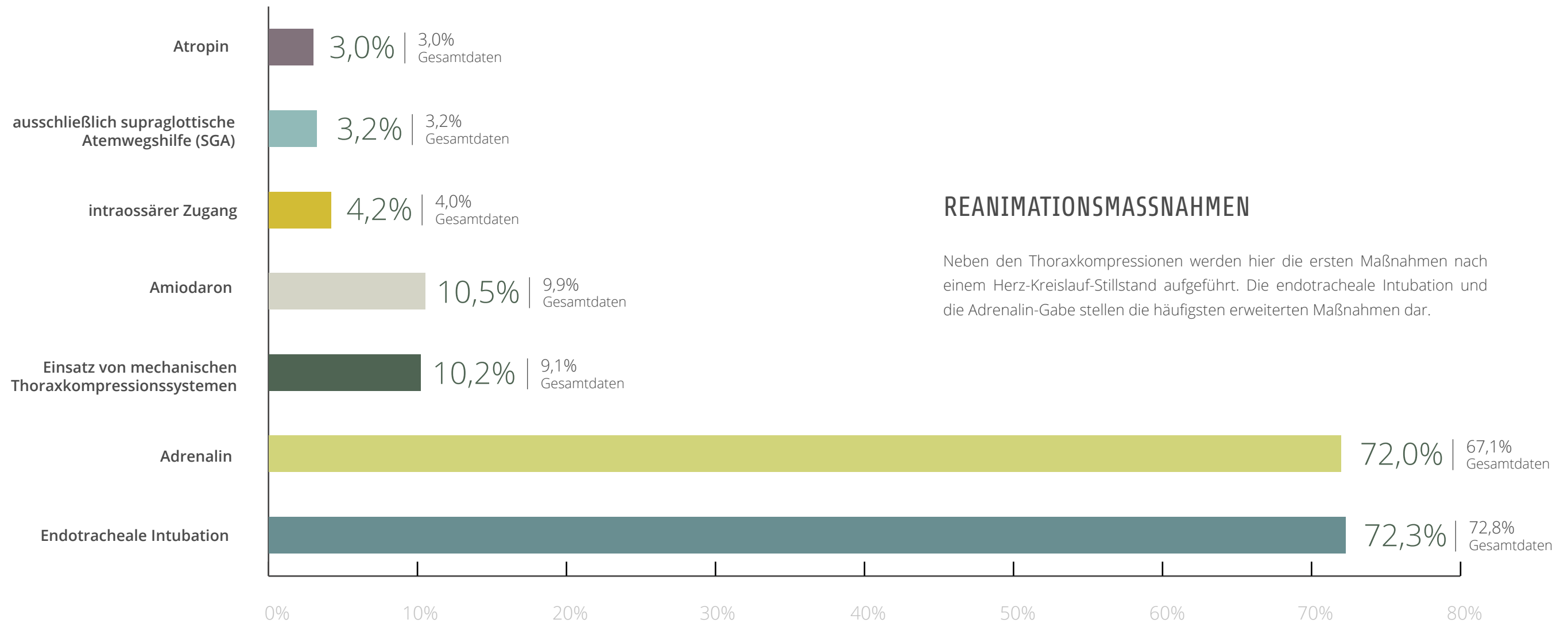
Dokumentiert wurde der erste abgeleitete EKG Rhythmus nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand. Der Anteil der defibrillierbaren Rhythmen im Erst-EKG nach Herz-Kreislauf-Stillstand ist mit unter 15% sehr gering.



VF = Kammerflimmern
VT = Kammerflattern/-tachykardie

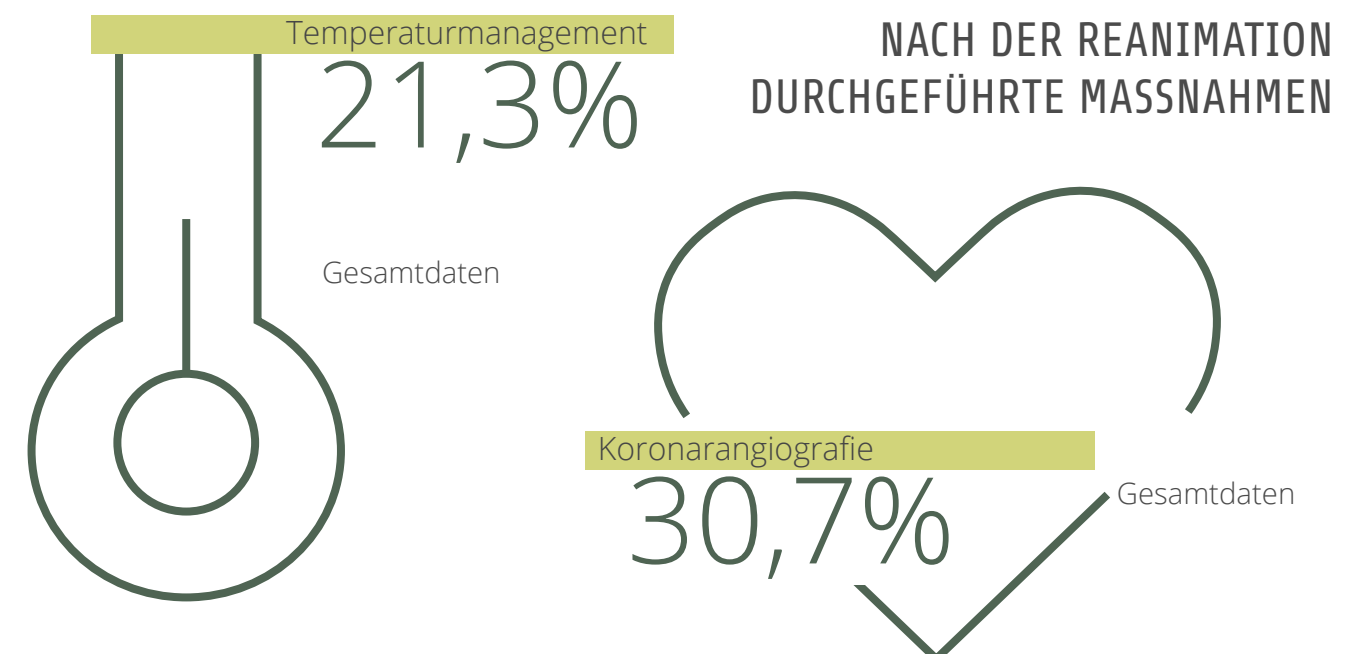
PEA = pulslose elektrische Aktivität





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.



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.

jemals ROSC	60,6%
Aufnahme mit ROSC/ Ereignis überlebt	50,6%
24-Stunden-Überleben	32,8%
lebend entlassen / 30-Tage-Überleben	17,7%
CPC 1 oder 2 bei Entlassung	10,4%

Gesamtdaten

57,3%

47,6%

Den teilnehmenden 129 Standorten, die im Jahr 2020 Daten in das Register eingebracht haben, **sei an dieser Stelle gedankt!** Die Pflege der Datenbank war im Pandemie-Jahr 2020 aufgrund der äußeren Umstände und des damit verbundenen allgemein stark erhöhten Arbeitsaufkommens in vielen Bereichen eine echte Herausforderung. Umso glücklicher können wir uns schätzen, dass nun auch aus diesem Jahr viele vollständige Datensätze vorliegen und zur Beantwortung weiterführender Fragestellungen genutzt werden können.

FAZIT

Der vorliegende Jahresbericht Innerklinische Reanimation 2020 des Deutschen Reanimationsregisters basiert auf den Daten des Vorjahres von insgesamt 4.040 Patienten aus 129 Standorten, welche die Referenzgruppe von 2.022 Patienten von 46 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)**

Roritzerstraße 7
90419 Nürnberg

Telefon +49 911 9337-80
Telefax +49 911 9338-195

**Deutsches Reanimationsregister –
German Resuscitation Registry (GRR)**

Copyright © by Deutsches Reanimationsregister 2021

Stand: November 2021

Zitationsvorschlag:

Seewald, S., Brenner, S., Fischer, M., Gräsner, J.-T., Wnent, J., Ristau, P., Bein, B., & die teilnehmenden Kliniken am Deutschen Reanimationsregister. (2021). *Öffentlicher Jahresbericht 2020 des Deutschen Reanimationsregisters: Innerklinische Reanimation 2020*. www.reanimationsregister.de/berichte.html