Cardiac arrest – a societal challenge and potential national health goal

Thesis 1 of the Bad Boll Resuscitation and Emergency Talks 2023

Herz-Kreislauf-Stillstand – Gesamtgesellschaftliche Herausforderung und künftiges nationales Gesundheitsziel

These 1 der Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche 2023

J.-T. Gräsner[1,2,3,4] · B. Gross[5] · B. Metelmann[6] · M. Buchholz[7] · U. Gerecke[8] · M. Fischer[3,9] · J. Wnent[1,2,3]

▶ **Zitierweise:** Gräsner J-T, Gross B, Metelmann B, Buchholz M, Gerecke U, Fischer M et al: Herz-Kreislauf-Stillstand – Gesamtgesellschaftliche Herausforderung und künftiges nationales Gesundheitsziel. These 1 der Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche 2023. Anästh Intensivmed 2023;64:489–491. DOI: 10.19224/ai2023.489

1 Institut für Rettungs- und Notfallmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel und Lübeck
2 Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel
3 Deutsches Zentrum für Reanimationsforschung (DZRF) e. V., Kiel
4 Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V., Nürnberg
5 Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin (DAM), LMU Klinikum, LMU München
6 Klinik für Anästhesie, Intensiv-, Notfall- und Schmerzmedizin, Universitätsmedizin Greifswald
7 Ich kann Leben retten! e. V., Hamburg
8 Verband Dt. Betriebs- und Werksärzte e. V.
9 ALB FILS KLINIKEN GmbH c/o Klinik am Eichert, Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Göppingen

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

Schlüsselwörter
Herz-Kreislauf-Stillstand – Nationales Gesundheitsziel – Reanimation – Überlebenskette – Public-Health-Problem – Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche

Keywords
Cardiac Arrest – National Health Goal – Resuscitation – Chain of Survival – Public Health Challenge – Bad Boll Resuscitation and Emergency Talks

Zusammenfassung

Mit aktuell ca. 113.000 betroffenen Patientinnen und Patienten pro Jahr, die einen Herz-Kreislauf-Stillstand erleiden, und rund 60.000 begonnenen Reanimationsmaßnahmen pro Jahr sind der plötzliche Herz-Kreislauf-Stillstand und die Reanimation außerhalb des Krankenhauses ein wesentliches Public-Health-Problem in Deutschland. Ein Drittel der reanimierten Patientinnen und Patienten ist aus der erwerbstätigen Altersgruppe zwischen 18 und 65 Jahren. Dies hat nicht nur in jedem einzelnen Fall große persönliche Auswirkungen, sondern auch insgesamt volkswirtschaftliche Implikationen. Politik und Ministerien müssen die Bedeutung eines effizienten und qualitätsgesicherten Rettungswesens erkennen und zu einer Priorität machen. Eine gute medizinische Notfallversorgung braucht nicht nur professionelle Versorgungsstrukturen, sondern auch Selbsthilfekompetenzen der Bürger. Ebenso wichtig sind Prävention und gute Aufklärung von Risikopatienten. Eine Definition als nationales Gesundheitsziel kann helfen, die Maßnahmen im Umgang mit Reanimationen besser zu organisieren.

Summary

With currently about 113,000 patients suffering from a cardiac arrest per year and about 60,000 resuscitation procedures initiated per year, sudden cardiac arrest and out-of-hospital resuscitation are a major public health problem in Germany. One third of the resuscitated patients are from the working age group between 18 and 65 years. This not only has a major personal impact in each individual case, but also overall economic implications. Policy-makers and the government must recognise the importance of an efficient and quality-assured emergency medical service and make it a priority. Good emergency medical care needs not only professional care structures, but also self-help competences of the citizens. Prevention and a good education of the risk patients are equally important. A definition as a national health goal could help to better organise resuscitation management.

Aktuelle Situation

Der plötzliche Herztod zählt zu den häufigsten Todesursachen in den westlichen Ländern. Mit aktuell ca. 113.000 betroffenen Patientinnen und Patienten pro Jahr, die einen Herz-Kreislauf-Stillstand erleiden, und rund 60.000 begonnenen Reanimationsmaßnahmen pro Jahr sind der plötzliche Herz-Kreislauf-Stillstand und die Reanimation außerhalb des Krankenhauses ein wesentliches Public-Health-Problem in Deutschland und Europa [1–5]. Von den reanimierten Patientinnen und Patienten erreichen rund 33 % lebend ein Krankenhaus und 11 % werden lebend aus dem Krankenhaus entlassen. Bei einem Durchschnittsalter von 70 Jahren trifft ein solches Ereignis auch einen wesentlichen Anteil jüngerer Patientinnen und Patienten [4].

Ein Drittel der reanimierten Patientinnen und Patienten ist aus der erwerbstätigen Altersgruppe zwischen 18 und 65 Jahren!

Dies hat nicht nur in jedem einzelnen Fall große persönliche Auswirkungen, sondern auch insgesamt volkswirtschaftliche Implikationen. Es müssen weitere Anstrengungen entlang der gesamten Überlebenskette zur Prävention und frühen Erkennung von Risikopatientinnen und -patienten, zur schnellen und unterbrechungslosen Notfallbehandlung, zur strukturierten Weiterversorgung in Cardiac Arrest Centern und zur strukturierten und spezialisierten Rehabilitation getroffen werden [6]. Darüber hinaus ist es dringend geboten, das patientenzentrierte Outcome im Sinne der Patientensicht und der Sicht der Angehörigen mehr in den Fokus der Versorgung und der wissenschaftlichen Betrachtung zu stellen.

In regelmäßigen Abständen werden für die Versorgung international gültige Empfehlungen herausgegeben, die eine optimale Versorgung sicherstellen sollten [7]. Dennoch erfolgt die Umsetzung dieser Empfehlungen weltweit und national, aber auch regional sehr unterschiedlich, was direkten Einfluss auf das Überleben der Patientinnen und Patienten hat. Aktuell überleben jedoch nur ca. 5.000 Patientinnen und Patienten einen Herz-Kreislauf-Stillstand ohne neurologische Folgen [4].

Aus zahlreichen nationalen und internationalen Untersuchungen sind die zum Teil erheblichen Unterschiede im Outcome von Patientinnen und Patienten nach Herz-Kreislauf-Stillstand beschrieben worden [1,2,5,8,9]. Hierbei konnten in allen Versorgungsabschnitten differente Ergebnisse dargestellt werden. Dies betrifft sowohl die Laienreanimation als auch den Einfluss der Leitstelle, die strukturellen Rahmenbedingungen, die Versorgungsqualität des Rettungsdienstes und die Behandlung im Krankenhaus (Abb. 1).

In Deutschland bestehen seit Jahren zahlreiche lokale und regionale Aktivitäten, die medizinische Laien für das Thema Herz-Kreislauf-Stillstand und Wiederbelebung sensibilisieren wollen. Die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V., der Berufsverband Deutscher Anästhesistinnen und Anästhesisten e. V. und die Stiftung Deutsche Anästhesiologie haben seit 2013 mit den Kampagnen „Ein Leben Retten“ und „100 pro Reanimation“ einen Grundstein für eine breit angelegte Öffentlichkeitsaufklärung gelegt.

Um die Reichweite und den Erfolg dieser Initiativen zu stärken, wurde im Jahr 2016 das „Nationale Aktionsbündnis Wiederbelebung (NAWIB)“ gegründet [10]. Das Bundesministerium für Gesundheit ist Initiator und Schirmherr des Bündnisses, an dem auch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung sowie 13 deutsche Fachgesellschaften und Hilfsorganisationen, die sich mit dem Thema Wiederbelebung befassen, beteiligt sind. Bei einer medienwirksamen Auftaktveranstaltung am Brandenburger Tor in Berlin wurde das gemeinsame Ziel verkündet, die damalige Laienreanimationsquote in Deutschland von 34 % bis zum Jahr 2020 auf 50 % zu steigern. Dieses Ziel konnte jedoch auch im Jahr 2023 nur in einzelnen Regionen Deutschlands erreicht werden. Um die Bevölkerung zu informieren und zu sensibilisieren, hat das Nationale Aktionsbündnis Wiederbelebung zahlreiche Informationsmaterialien erstellt, die über die Seite www.wiederbelebung.de oder über die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung kostenlos bestellt werden können [11].

Im Jahr 2014 wurden von einer interdisziplinären Expertengruppe im Rahmen der Bad Boller Reanimationsgespräche 10 Thesen für die Rettung zusätzlicher 10.000 Leben pro Jahr definiert und die Forderung aufgestellt, dass die Versorgung von betroffenen Patientinnen und Patienten eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe ist [12–14].

Dieses Ziel ist auch im Jahr 2023 noch nicht zufriedenstellend erreicht und muss weiter unterstützt werden. Eine Möglichkeit hierfür ist die Aufnahme des Themenkomplexes Herz-Kreislauf-Stillstand als ein nationales Gesundheitsziel, wodurch Politik, Behörden sowie weitere institutionelle Akteure des Gesundheitswesens ihre Maßnahmen bündeln können und insbesondere auch eine Grundlage für den Einsatz von hierfür bereitstehenden Finanzmitteln geschaffen werden kann.

In Deutschland gibt es mehrere nationale Gesundheitsziele und -strategien, die von verschiedenen staatlichen Institutionen und Organisationen entwickelt wurden, um die Gesundheit der Bevölkerung zu fördern und bestimmte gesundheitliche Herausforderungen anzugehen. Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) hat zusammen mit den Ländern eine Initiative für die Festlegung und Entwicklung von nationalen Gesundheitszielen und ihre Umsetzung

Abbildung 1

Überlebenskette mit allen Elementen.

im deutschen Versorgungsalltag im Jahr 2000 begonnen und fördert diesen Prozess weiterhin [15]. Das BMG definiert nationale Gesundheitsziele als ein ergänzendes Steuerungsinstrument im Gesundheitswesen. Sie streben die Verbesserung der Gesundheit Einzelner oder bestimmter Gruppen in definierten Bereichen an und setzen sich auch für eine Stärkung von gesundheitsfördernden Strukturen ein.

Patientinnen und Patienten mit Herz-Kreislauf-Stillstand benötigen genau diese gezielten, strukturierten und gemeinsam getragenen Aktivitäten, um ein Überleben zu sichern.

Forderungen

Die gesellschaftlichen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen von 60.000 Herz-Kreislauf-Stillständen pro Jahr in Deutschland sind enorm.

- Politik und Ministerien müssen die Bedeutung eines effizienten und qualitätsgesicherten Rettungswesens erkennen und zu einer Priorität machen. Die sektorenübergreifende und von heterogenen Akteuren geprägte Organisation der medizinischen Notfallversorgung lässt sich nur mit einem starken politischen und regulatorischen Willen weiterentwickeln.
- Eine gute medizinische Notfallversorgung braucht nicht nur professionelle Versorgungsstrukturen, sondern auch Selbsthilfekompetenzen der Bürger. Ebenso wichtig sind Prävention und gute Aufklärung von Risikopatienten. Damit diese Maßnahmen auch von Kostenträgern und Behörden unterstützt und finanziert werden können, braucht es eine gesetzliche Grundlage.
- Die an der Definition der nationalen Gesundheitsziele beteiligten Gruppen, insbesondere die Vertreter von Bund, Ländern, gesetzlicher Kranken- und Rentenversicherung, privater Krankenversicherung, Ärzten und weiteren Leistungserbringern im Gesundheitswesen sowie Patientenvertretern und Selbsthilfegruppen sind gefordert, ein weiteres nationales Gesundheitsziel zu formulieren: „Herz-Kreislauf-Stillstand: Prävention, strukturierte Behandlung, mehr und besseres Überleben sichern“.

Literatur

1. Gräsner JT, Bottiger BW, Bossaert L: European Registry of Cardiac Arrest ONESC, EuReCa ONESMT: EuReCa ONE – ONE month – ONE Europe – ONE goal. Resuscitation 2014;85(10):1307–1308
2. Gräsner JT, Wnent J, Herlitz J, Perkins GD, Lefering R, et al: Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe – Results of the EuReCa TWO study. Resuscitation 2020;148:218–226
3. Gräsner JT, Herlitz J, Tjelmeland IBM, Wnent J, Masterson S, Lilja G, et al: European Resuscitation Council Guidelines 2021: Epidemiology of cardiac arrest in Europe. Resuscitation 2021;161:61–79
4. Fischer M, Wnent J, Gräsner JT, 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
5. Nishiyama C, Kiguchi T, Okubo M, Alihodzic H, Al-Araji R, Baldi E, et al: Three-year trends in out-of-hospital cardiac arrest across the world: Second report from the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Resuscitation 2023;186:109757
6. Katzenschlager S, Popp E, Wnent J, Weigand MA, Gräsner JT: Developments in Post-Resuscitation Care for Out-of-Hospital Cardiac Arrests in Adults-A Narrative Review. J Clin Med 2023;12(8)
7. Perkins GD, Gräsner JT, Semeraro F, Olasveengen T, Soar J, Lott C, et al: Corrigendum to „European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary“ [Resuscitation (2021) 1–60]. Resuscitation 2021;163:97–98
8. Gräsner JT, Lefering R, Koster RW, Masterson S, Bottiger BW, Herlitz J, et al: EuReCa ONE-27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: A prospective one month analysis of out-of-hospital cardiac arrest outcomes in 27 countries in Europe. Resuscitation 2016;105:188–195
9. Dyson K, Brown SP, May S, Smith K, Koster RW, Beesems SG, et al: International variation in survival after out-of-hospital cardiac arrest: A validation study of the Utstein template. Resuscitation 2019;138:168–1681
10. Groß R, Böttiger BW, Thaiss HM: Laienreanimation in Deutschland: Das Nationale Aktionsbündnis Wiederbelebung (NAWIB). Notfall + Rettungsmedizin 2019;22(8):715–722
11. Schroeder DC, Ecker H, Wingen S, Semeraro F, Böttiger BW: „Kids Save Lives“ – Wiederbelebungstrainings für Schulkinder. Der Anaesthesist 2017;66(8):589–597
12. Werner C, Geldner G: 10 ideas for 10 000 lives: Bad Boller resuscitation discussions. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 2014;49(3):145
13. Wnent J, Geldner G, Werner C, Bottiger BW, Fischer M, Scholz J, et al: [Bad Boller resuscitation talks: 10 basic ideas for 10,000 lives]. Anasthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 2014;49(3):208
14. Weber TP, Bein B, Möllenberg O, Geldner G, Adresen D, Bohn A, et al: 70.000 Todesfälle nach erfolgloser Wiederbelebung sind inakzeptabel. These 1 – der Kampf dagegen ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Notfall Rettungsmed 2014;17:317–318
15. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/gesundheitswesen/gesundheitsziele.html (Zugriffsdatum: 25.08.2023).

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Jan-Thorsten Gräsner

Institut für Rettungs- und Notfallmedizin (IRuN), Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Arnold-Heller-Straße 3, Haus 808
24105 Kiel, Deutschland

Tel.: 0431 500-31501
Fax: 0431 500-31504

E-Mail:
Jan-Thorsten.Graesner@uksh.de

ORCID-ID: 0000-0001-8143-0376