

## Bilgi bülteni

# Almanya'da acemi reanimasyonu hakkında bilgiler



## Sevgili okuyucular!

2024 bilgi bülteni ile „Reanimasyon nasıl yapılır“ adlı basılı broşürümüzün anlaşılır ve daima güncel kısa bir versiyonunu sunmak istiyoruz.

Ani kalp durmalarında hemen reanimasyon müdahalesine başlanabildiğinde Almanya’da her yıl 10.000’in üzerinde insanın hayatı kurtarılabilir. Çünkü doğru şekilde yapılan kalp masajı çok etkili. BZgA, Nationales Aktionsbündnis Wiederbelebung (Ulusal Reanimasyon Eylem Birliği)’nden birlik partnerleriyle birlikte yürüttüğü bilgilendirme kampanyasıyla tüm vatandaşların reanimasyon müdahalesine yönelik gerekli önlemleri öğrenmesine ve acil durumda da kullanabilmesine katkıda bulunmak istiyor. Bir doktor olarak sizi cesaretlendirmek benim için son derece önemli: Lütfen acil durumlarda aktif olun!

Acemi reanimasyonunda yanlış bir şey yapma şansınız yok, en büyük yanlış yardım etmemek.

**Dr. Johannes Nießen**

Federal Tıpta Prevensiyon  
Enstitüsü Kurucu Yetkilisi ve  
BZgA Başkan Vekili





## İçindekiler

Durum analizi	4
Önlemler	5
Resim çizelgesi / Kaynakça	8

# Durum analizi

## Görülme Olasılığı

- Bir hastane dışında meydana gelen ani kalp durması, Almanya'da en yaygın üçüncü ölüm nedeni. Yılda etkilenen 120.000 kişi için acil servisi aranıyor. 60.000 kadar vakada reanimasyon yapılabiliyor. Hastaların yalnızca yüzde 11'i hayatta kalıyor (Matthias Fischer ve diğerleri, 2023)

**Tanım:** Bir **ani kalp durması** sırasında çeşitli nedenlerden dolayı kalbin pompalama fonksiyonu durur ve kan dolaşımı sona erer. Hayati organlar artık oksijenle beslenemez.

## Toplumsal etki, hastalık yükü (DALY)<sup>1</sup>

- Reanime edilen hastaların üçte biri gelir elde edebilecek yaşlarda. Ortalama yaş işe 70,2 yıl. Üçte ikisi erkek (Matthias Fischer ve diğerleri, 2023).
- Bir reanimasyondan sonraki ilk 30 gün içinde hayatta kalan her dört kişiden üçü tekrar çalışabiliyor. Bu bir yeniden canlandırma sonrasında ortalama olarak beş ay sonra mümkün (K. Kragholm ve diğerleri, 2015).

## Hastalığın gelişimi

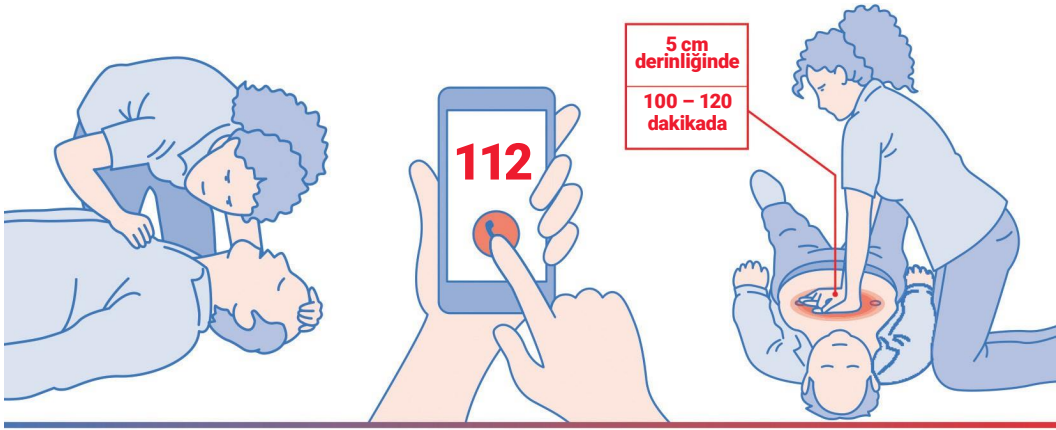
- En yaygın sebepler (GBE, 2022) kalp kasının dolaşım bozukluğu, akut kalp enfarktüsü ve kalp yetmezliği (M. Fischer ve diğerleri, 2013), kalp ritim bozuklukları veya kalp kapakçığı bozukluğu olarak görülmektedir (Dominik Schmitt ve Gülmisal Güder, 2021).
- Hastaların yalnızca yüzde 20'si bir elektrik şoku ile tedavi edilebilir (defibrile edilebilir) kalp ritmine sahiptir. Yalnızca bu vakalarda ilave elektroşok (defibrilasyon) sayesinde kalp dolaşım sistemi durmasının bir tedavisi mümkündür ve mantıklıdır (M. Fischer ve diğerleri, 2013; C. Metelmann ve diğerleri, 2023).

<sup>1</sup> Engelliliğe uyarlanmış yaşam yılı = Kümülatif ölçüler kullanılarak hastalık yükünün araştırılması ve sağlık kaybının ölçülmesi



## Önlemler

- Kalp dolaşım sistemi durduktan sonraki üç ila beş dakika içinde kan akışı olmazsa beyin hücreleri onarılamaz hasarlara uğrar ve ölüş (J. Breckwoldt ve diğerleri, 2009). Görgü tanıklarının destekleyen müdahalesiyle bu kritik zaman aralığını aşmak önemlidir (Kontrol et. Ara. Baskı uygula.).



### 1. KONTROL ET

Kişi bilincini yitirmiş mi ve nefes almıyor mu?

### 2. ARA

112 acil servisi arayın!  
Daha sonra sağlık ekipleri gelene kadar hemen ...

### 3. BASKI UYGULA

... hızlı ve güçlü bir şekilde göğüs kafesini ortalayarak kalp masajı yapın.

#### Resim 1 Acemi Reanimasyonu Kontrol et. Ara. Baskı uygula.

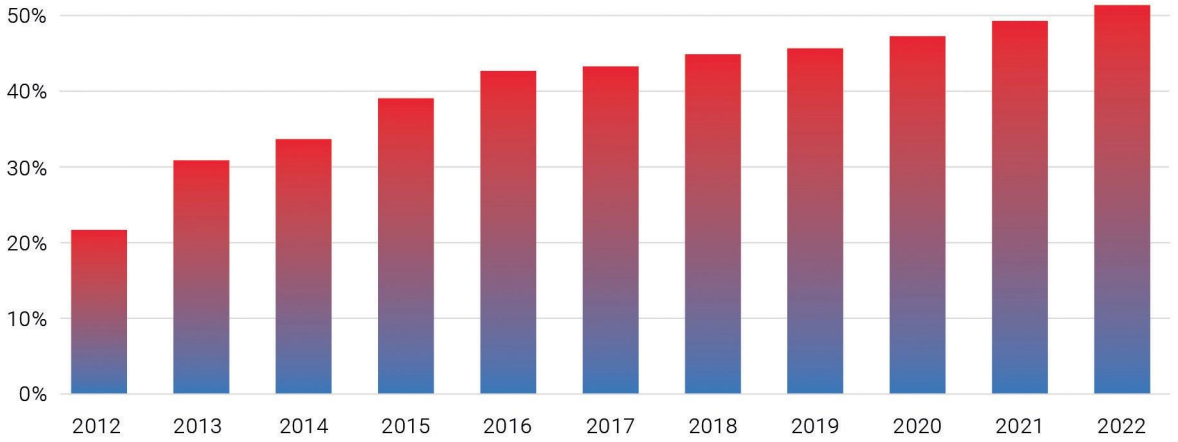
Kaynak: Federal Sağlık Eğitimi Merkezi (BZgA).

- Hastanın hayatta kalma şansı, tedavisiz geçen süreyinin kısaltılmasına ve kurtarma zincirinin (ilk yardım ekipleri tarafından hayata döndürme önlemleri, kurtarma ekipleri tarafından bakım, hastaneye kabul) birbirine kenetlenmesinin optimize edilmesine bağlıdır (Holger Gässler ve diğerleri, 2020, J. T. Gräsner ve diğerleri, 2020).
- Kurtarma ekiplerinin olay yerine ulaşma süresi ortalama sekiz dakika veya daha üzerinde (Jürgen Neukamm ve diğerleri, 2011; Matthias Fischer ve diğerleri, 2023).

- Kalp ve dolaşım sisteminin durması vakalarının yüzde 65'i evde, yüzde 19'u kamuya açık alanlarda gerçekleşiyor (Matthias Fischer ve diğerleri, 2023). Tüm kalp ve dolaşım sistemi durma vakalarının neredeyse yüzde 45'ine aile üyeleri, arkadaşlar veya başka kişiler tanıklık ediyor (B.W. Böttiger ve diğerleri, 1999; M. L. Weisfeldt ve diğerleri, 2011).
- Acil durumlarda yoldan geçenler veya yakınları hemen kalp masajına başlasaydı (bkz. Resim 2) her yıl Almanya'da 10.000'in, Avrupa'da ise tahminen 100.000'in üzerinde hayat kurtarılabilirdi (J.T. Gräsner ve diğerleri, 2014; B.W. Böttiger, 2015).

## Tüm Avrupa'ya kıyasla Almanya

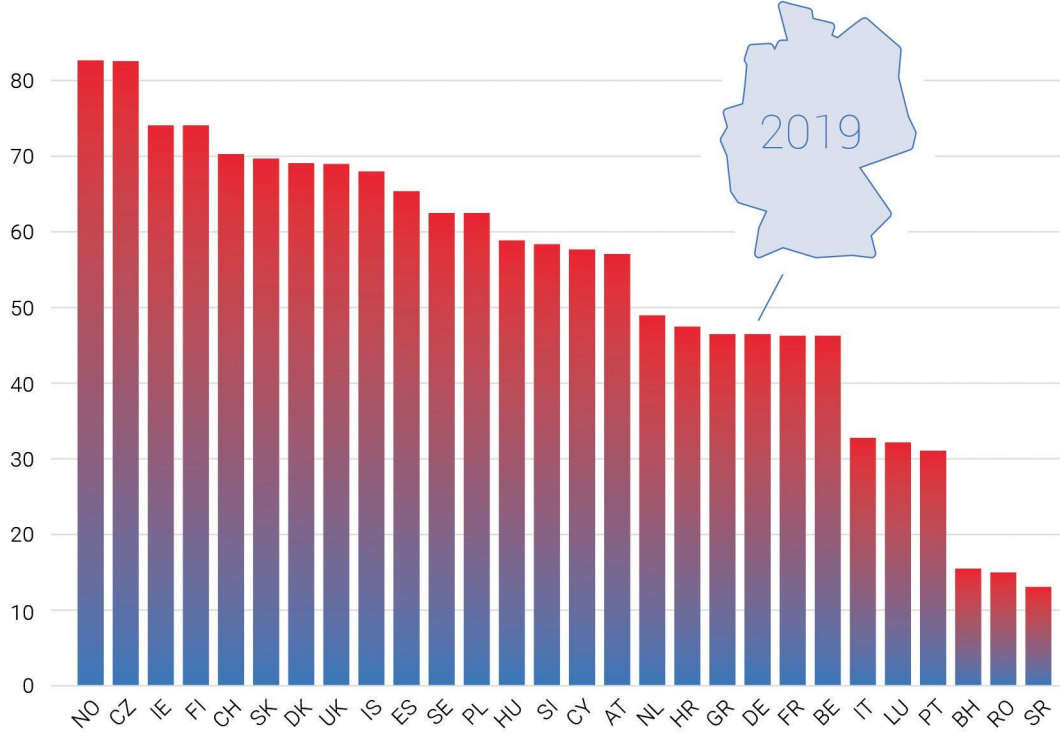
- Avrupa'da ve dünyada her geçen gün daha fazla insan acil durumda kalp masajı yapmaya başlıyor (Chika Nishiyama ve diğerleri, 2023). Almanya'da acemi reanimasyonu oranı 2010 yılında yüzde 14 iken 2022 yılına gelindiğinde bu yüzde 51'e yükselbilmiş (M. Fischer ve diğerleri, 2018; Matthias Fischer ve diğerleri, 2023)



**Resim 2 Almanya'daki acemi reanimasyonu oranı 2012 – 2022.**

Kaynak: Fischer ve diğerleri 2023'e dayanarak (yeni hesaplama temeli, bkz. [www.reanimationsregister.de](http://www.reanimationsregister.de)).

- Bununla birlikte Almanya'da halen acil durumda çok az insana müdahale ediliyor: Diğer ülkelerde, örn. Hollanda'da, halihazırda yakl. yüzde 70'lik oranlara ulaşıyor (J. T. Gräsner ve diğerleri, 2013), hatta İsveç'te bu oran yüzde 80'in üzerinde. Buralarda bu gelişim ile etkilenenlerin hayatta kalma oranı arasında bir ilişki tespit edildi (Matilda Jerkeman ve diğerleri, 2022).



**Resim 3 2019 yılında Avrupa'da acemi reanimasyon oranı.**

Kaynak: Gräsner ve diğerlerinin kendi çizimi, 2020, Supplemental EuReCaTWO.)

- Danimarka örneğinde, okul derslerine hayata döndürme önlemlerinin eklenmesi ve geniş kapsamlı bir bilgilendirme kampanyası gibi ulusal girişimlerle 2000 yılında yüzde 20 olan acemi reanimasyonu oranının 2010 yılına kadar yüzde 45'in üzerine çıkarılabildiği görülüyor. Danimarka'da kalp dolaşım sistemi durmasından etkilenen kişilerin hayatta kalma oranı bu zaman aralığında üçe katlanmış (M. Wissenberg ve diğerleri, 2013).
- Daha fazla insan vakit kaybetmeden hayata döndürme önlemlerine başlarsa hastaların hayatta kalma şansı iki ila üç katına çıkabilir (K. Kragholm ve diğerleri, 2017; B. W. Böttiger ve diğerleri, 1999) ve bir kalp dolaşım sistemi durmasından sonra bakımevine kabul oranları düşebilir (K. Kragholm ve diğerleri, 2017).

# Resim çizelgesi

Resim 1 Acemi reanimasyonu Kontrol et. Ara. Baskı uygula.  
Resim 2 Almanya'da acemi reanimasyonu oranı 2010 – 2022.  
Resim 3 2019 yılında Avrupa'da acemi reanimasyonu oranı

## Kaynakça

Böttiger, B. W. (2015): A Time to Act—Anaesthesiologists in resuscitation help save 200,000 lives per year worldwide: School children, lay resuscitation, telephone-CPR, IOM and more. *European Journal Of Anaesthesiology*, 32(12), pp 825-827.

Böttiger, B. W., Grabner, C., Bauer, H., Bode, C., Weber, T., Motsch, J. & Martin, E. (1999): Long term outcome after out-of-hospital cardiac arrest with physician staffed emergency medical services: the Utstein style applied to a midsized urban/suburban area. *Heart*, 82(6), pp 674-9.

Breckwoldt, J., Schloesser, S., Arntz, H. R. & . (2009): Perceptions of collapse and assessment of cardiac arrest by bystanders of out-of-hospital cardiac arrest (OOHCA). In: Schloesser, S. (ed.) *Resuscitation*.

Fischer, M., Messelken, M., Wnent, J. & . (2013): Deutsches Reanimationsregister der DGAI. *Notfall Rettungsmed*, 16(4), pp 251–259.

Fischer, M., Seewald, S., Gräsner, J. T., Jakisch, B., Bohn, A., Jantzen, T., Brenner, S., Bein, B. & Wnent, J. (2018): Außerklinische Reanimationen im Deutschen Reanimationsregister - eine Übersicht der Jahre 2014 bis 2017. *Anesthesiologie und Intensivmedizin*, 59(11), pp 679-682.

Fischer, M., Wnent, J., Gräsner, J.-T., Seewald, S., Brenner, S., Bein, B., Ristau, P. & Bohn, A. 2023. Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters - Außerklinische Reanimation im Notarzt- und Rettungsdienst 2022 [Online]. *Anesthesiologie und Intensivmedizin*. Available: <https://www.ai-online.info/online-first/jahresbericht-des-deutschen-reanimationsregisters-ausserklinische-reanimation-im-notarzt-und-rettungsdienst-2022.html> [Accessed 04.07.2023].

Fischer, M., Wnent, J., Gräsner, J.-T., Seewald, S., Brenner, S., Bein, B., Ristau, P., Bohn, A. & die teilnehmenden Rettungsdienste im Deutschen Reanimationsregister. (2023). *Öffentlicher Jahresbericht 2022 des Deutschen Reanimationsregisters: Außerklinische Reanimation 2022*. [www.reanimationsregister.de/berichte.html](http://www.reanimationsregister.de/berichte.html)

Gässler, H., Helm, M., Hossfeld, B. & Fischer, M. (2020): Überleben nach Laienreanimation. *Dtsch Arztebl International*, 117(51-52), pp 871-7.

GBE. 2022. Sterbefälle durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen insgesamt 2021 [Online]. *Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. Available: [https://www.gbe-bund.de/gbe/pkg\\_isgbe5.prc\\_menu\\_olap?p\\_uid=gastd&p\\_aid=8175144&p\\_sprache=D&p\\_help=0&p\\_indnr=516&p\\_indsp=4065&p\\_ityp=H&p\\_fid=](https://www.gbe-bund.de/gbe/pkg_isgbe5.prc_menu_olap?p_uid=gastd&p_aid=8175144&p_sprache=D&p_help=0&p_indnr=516&p_indsp=4065&p_ityp=H&p_fid=) [Accessed 11.05.2023].

Gräsner, J. T., Bossaert, L., . & . (2013): Epidemiology and management of cardiac arrest: what registries are revealing. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 27(3), pp 293-306.



Gräsner, J. T., Geldner, G., Werner, C., Fischer, M., Bohn, A., Scholz, K. H., Scholz, J., Wnent, J., Seewald, S., Messelken, M., Jantzen, T., Hossfeld, B. & Böttiger, B. W. (2014): Optimierung der Reanimationsversorgung in Deutschland. (German). Optimization of providing resuscitation in Germany. (English), 17(4), pp 314-316.

Gräsner, J. T., Wnent, J., Herlitz, J., Perkins, G. D., Lefering, R., Tjelmeland, I., Koster, R. W., Masterson, S., Rossell-Ortiz, F., Maurer, H., Böttiger, B. W., Moertl, M., Mols, P., Alihodžić, H., Hadžibegović, I., Ioannides, M., Truhlář, A., Wissenberg, M., Salo, A., Escutnaire, J., Nikolaou, N., Nagy, E., Jonsson, B. S., Wright, P., Semeraro, F., Clarens, C., Beesems, S., Cebula, G., Correia, V. H., Cimpoesu, D., Raffay, V., Trenkler, S., Markota, A., Strömsöe, A., Burkart, R., Booth, S. & Bossaert, L. (2020): Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe - Results of the EuReCa TWO study. Resuscitation, 148(218-226).

Jerkeman, M., Sultanian, P., Lundgren, P., Nielsen, N., Helleryd, E., Dworeck, C., Omerovic, E., Nordberg, P., Rosengren, A., Hollenberg, J., Claesson, A., Aune, S., Strömsöe, A., Ravn-Fischer, A., Friberg, H., Herlitz, J. & Rawshani, A. (2022): Trends in survival after cardiac arrest: a Swedish nationwide study over 30 years. European Heart Journal, 43(46), pp 4817-4829.

Kragholm, K., Wissenberg, M., Mortensen, R. N., Fonager, K., Jensen, S. E., Rajan, S., Lippert, F. K., Christensen, E. F., Hansen, P. A., Lang-Jensen, T., Hendriksen, O. M., Kober, L., Gislason, G., Torp-Pedersen, C. & Rasmussen, B. S. (2015): Return to Work in Out-of-Hospital Cardiac Arrest Survivors: A Nationwide Register-Based Follow-Up Study. Circulation, 131(19), pp 1682-90.

Kragholm, K., Wissenberg, M., Mortensen, R. N., Hansen, S. M., Malta Hansen, C., Thorsteinsson, K., Rajan, S., Lippert, F., Folke, F., Gislason, G., Køber, L., Fonager, K., Jensen, S. E., Gerds, T. A., Torp-Pedersen, C. & Rasmussen, B. S. (2017): Bystander Efforts and 1-Year Outcomes in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. The New England Journal Of Medicine, 376(18), pp 1737-1747.

Metelmann, C., Wnent, J. & Kofler, O. (2023): Präklinische Versorgung des Herz-Kreislauf-Stillstandes mit und ohne extrakorporales Life-Support-System (ECLS). Anästh Intensivmed, 64(94-103).

Neukamm, J., Gräsner, J.-T., Schewe, J.-C., Breil, M., Bahr, J., Heister, U., Wnent, J., Bohn, A., Heller, G., Strickmann, B., Fischer, H., Kill, C., Messelken, M., Bein, B., Lukas, R., Meybohm, P., Scholz, J. & Fischer, M. (2011): The impact of response time reliability on CPR incidence and resuscitation success: a benchmark study from the German Resuscitation Registry. Critical Care, 15(6), pp R282.

Nishiyama, C., Kiguchi, T., Okubo, M., Alihodžić, H., Al-Araji, R., Baldi, E., Beganton, F., Booth, S., Bray, J., Christensen, E., Cresta, R., Finn, J., Gräsner, J.-T., Jouven, X., Kern, K. B., Maconochie, I., Masterson, S., McNally, B., Nolan, J.P., Eng Hock Ong, M., Perkins, G. D., Ho Park, J., Ristau, P., Savastano, S., Shahidah, N., Do Shin, S., Soar, J., Tjelmeland, I., Quinn, M., Wnent, J., Wyckoff, M. H. & Iwami, T. (2023): Three-year trends in out-of-hospital cardiacarrest across the world: Second report from the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Resuscitation, 186(109757).

Schmitt, D. & Güder, G. (2021): Die akute Herzinsuffizienz: weit mehr als nur ein kardiales Problem. Notfallmedizin up2date, 16(03), pp 299-321.

Weisfeldt, M. L., Everson-Stewart, S., Sitlani, C., Rea, T., Aufderheide, T. P., Atkins, D. L., Bigham, B., Brooks, S.C., Foerster, C., Gray, R., Ornato, J. P., Powell, J., Kudenchuk, P. J. & Morrison, L. J. (2011): Ventricular tachyarrhythmias after cardiac arrest in public versus at home. N Engl J Med, 364(4), pp 313-21.

Wissenberg, M., Lippert, F. K., Folke, F. & et al. (2013): Association of national initiatives to improve cardiac arrest management with rates of bystander intervention and patient survival after out-of-hospital cardiac arrest. JAMA, 310(13), pp 1377-1384.



Maarweg 149–161  
50825 Köln,

[www.bzga.de](http://www.bzga.de)  
[www.wiederbelebung.de](http://www.wiederbelebung.de)