

## Erste Hilfe bei Herzstillstand

# Drücken ist wichtiger als pusten

30 Mal drücken, zwei Mal beatmen – so lautet die Regel bei der Wiederbelebung. Doch neue Langzeitdaten aus Schweden zeigen: Es geht auch ohne Pusten.

Bei einem präklinischen Herzstillstand rettet die alleinige Thoraxkompression Leben. Eine Mund-zu-Mund-Beatmung durch Laienhelfer ist nicht zwingend nötig, wie Registerdaten aus Schweden zeigen [1].

Dort konnten im Jahr 2017 im Vergleich zu 2000 mehr als doppelt so viele Patienten durch Herz-Lungen-Wiederbelebung gerettet werden (gemessen anhand des 30-Tage-Überlebens). Und das selbst dann, wenn die Helfer nur die Herzdruckmassage anwandten und auf die Mund-zu-Mund-Beatmung verzichteten (CO-CPR, compression-only cardiopulmonary resuscitation): So überlebten 14,3% Patienten mit Herzstillstand die ersten 30 Tage, während es im Jahr 2000 nur 8% gewesen waren.

Im Jahr 2000 hatten die Schweden ihre CPR-Richtlinien geändert. Seither wird die CO-CPR selbst ausgebildeten Ersthelfern empfohlen, etwa wenn sie bei der Mund-zu-Mund-Beatmung Ekel empfinden könnten.

## Vorteil nur in den ersten 10 Minuten

Bei der klassischen Wiederbelebung mit Beatmung (S-CPR) wurden der Studie zufolge 16,2% der Patienten gerettet. In dieser Gruppe stieg der Anteil derjenigen, die die ersten 30 Tage überlebten, jedoch um absolut nur knapp vier Prozentpunkte innerhalb des Untersuchungszeitraums (von ehemals 12,5%), und damit geringer als mit der CO-CPR.

Nach Adjustierung der Überlebenszahlen anhand von Alter, Geschlecht, Ort und Jahr des Geschehens, Eintreffzeit des Rettungsdienstes und Ätiologie der Kardioplegie ergab sich hingegen wieder ein Vorteil für die klassische Wiederbelebung: Die Chance, die ersten 30 Tage zu überleben, lag bei ihnen bei 2,61 gegenüber keiner Wiederbelebung. Bei der CO-

Die Mund-zu-Mund-Beatmung ist bei der Wiederbelebung nicht zwingend notwendig.

CPR lag die adjustierte Odds Ratio bei 2,01. Unterlegen war die CO-CPR freilich dann, wenn die Rettungskräfte später als zehn Minuten nach dem Herzstillstand eintrafen. Ein auf der Hand liegender Befund, da der verbliebene Sauerstoff in Blut und Lunge mit der Zeit schlicht verbraucht wird. Daher ist die CO-CPR auch bei Kleinkindern und Säuglingen wohl kaum indiziert.

## Weniger Ekel, mehr Hilfe

Immerhin zeigt das Ergebnis aus Schweden, dass trotz fehlender Beatmung die Überlebensraten nach einem Herzstillstand nicht sinken müssen. Im Gegenteil. Die Wissenschaftler um den Kardiologen Jacob Hollenberg vom Karolinska Institut konnten nämlich auch zeigen, dass so die Zahl der Herz-Lungen-Wiederbelebungen insgesamt deutlich gesteigert werden kann. In dem Beobachtungszeitraum nahm sie um absolut 27,4 Punkte auf 68,2% aller registrierten Fälle mit Herzstillstand, in denen Ersthelfer anwesend waren, zu. Im Jahr 2000 waren es noch 40,8% gewesen.

Dies führen die Autoren maßgeblich auf die schwedische Leitlinienänderung zurück, die mehr Ersthelfern die Scheu zu helfen genommen haben könnte. Während die Rate der klassisch Wiederbelebten von 2000 kaum gestiegen ist (35,4 auf 38,1%), hat sie sich bei der CO-CPR fast versechsfacht (von 5,4 auf 30,1%).

© Mongkolkeha / stock.adobe.com (Symbolbild mit Fotomodellen)



## Nachholbedarf in Deutschland

Auch der Europäische Rat für Wiederbelebung (ERC) und sein deutsches Pendant, der GRC, hatten 2015 ihre Leitlinien entsprechend geändert. Seither empfehlen sie primär die Thoraxkompression. Ersthelfer mit entsprechender Ausbildung, die sich dazu „in der Lage“ fühlen, sollten zusätzlich eine Atemspende durchführen [2].

Allerdings sehen ERC und GRC die Standardwiederbelebung mit dem Rhythmus 30:2 als höherwertig an. Auch in dem letzten Update von 2017 ist diese Sequenz unverändert geblieben [3].

Deutschland hat bei der Ersten Hilfe bei Patienten mit präklinischem Herzstillstand ohnehin großen Nachholbedarf. Schätzungen zufolge beginnen Ersthelfer nur bei rund jedem Dritten mit der Herzdruckmassage. Notfallmediziner diskutieren deswegen seit Jahren über Änderungen ihrer Leitlinien.

2014 hatten die Anästhesisten hierzulande wenigstens ihren Aufruf an die Laien verändert: „Prüfen, Rufen, Drücken!“<sup>4</sup>, heißt es seither, was den Fokus deutlich auf die Thoraxkompression lenkt.

Denis Nöbler

1. Riva G et al. *Circulation* 2019;139:2600–9

2. Monsieurs K et al. *Notfall Rettungsmed* 2015;18:655–747

3. Perkins GD et al. *Resuscitation* 2018; 123:43–50