

## Editorial zum Artikel „15 Jahre First-Responder – Eine Langzeitanalyse der Prozessqualität“

Der plötzliche Herz-Kreislaufstillstand außerhalb des Krankenhauses ist in Deutschland aller Wahrscheinlichkeit nach die dritthäufigste Todesursache. In etwa 120.000 Patienten erleiden pro Jahr ein solches Ereignis zu dem der Notarzt- und Rettungsdienst zur Versorgung gerufen wird. Bei 60.000 Patienten erlauben die Umstände den Beginn einer Reanimationsbehandlung. Der Reanimationserfolg gemessen an der Entlassungsrate beträgt in den Referenzstandorten des Deutschen Reanimationsregisters im Mittel über die letzten 15 Jahre 10,2 %. Dies ist einerseits beachtlich aber andererseits auch erschreckend wenig, da weiterhin 9 von 10 Reanimationspatienten – trotz aller Bemühungen – versterben.

Die Überlebenschancen hängen dabei – neben vielen anderen Faktoren – entscheidend vom „reanimationsfreien Intervall“ ab. Dieses Intervall ist die Zeitspanne zwischen Kollaps und Beginn der Reanimationsmaßnahmen. Da der organisierte Notarzt- und Rettungsdienst aus Kosten- und Personalgründen nicht beliebig schnell beim Patienten sein kann, müssen zusätzliche Maßnahmen und Systeme etabliert werden, welche helfen, das „reanimationsfreie Intervall“ zu verkürzen. Diese Forderungen wurden sowohl in den Bad Boller Reanimationsgesprächen als auch in den aktuellen Leitlinien zur Reanimation formuliert. Der Maßnahmenkatalog umfasst dabei verschiedene Initiativen, wie

zum Beispiel: vermehrte Schulungen der Bevölkerung inklusive der Schulkinder, telefonische Anleitung zur Reanimation durch die Leitstellen, Alarmierung von registrierten Ersthelfern durch Smartphones und selbstverständlich auch First-Responder-Systeme.

Die Autoren Fieber, Stüber, Büsing, Konrad und Casutt beschreiben in ihrer Originalarbeit die Etablierung und Performance eines freiwilligen First-Responder-Systems im Bereich Karlsruhe über den beachtlichen Zeitraum von 15 Jahren. Im Zeitraum 2007 bis 2021 wurden die Helfer über 5.390 Mal alarmiert und in 5.283 Fällen konnten die Eintreffzeiten dokumentiert werden. Nach Alarmierung waren die Helfer im Mittel nach 4:20 Minuten vor Ort, der Rettungsdienst aber erst nach 9:17 Minuten. Daraus resultiert ein beachtlicher Zeitvorsprung von 5:04 Minuten, welche die First-Responder vor dem Rettungsdienst beim Patienten waren. Zu bemerken ist an dieser Stelle, dass der verantwortliche Rettungsdienst seine gesetzliche Verpflichtung dabei im Wesentlichen erfüllt hatte. Dieser Zeitvorsprung wurde von den Helfern genutzt für erste diagnostische und therapeutische Maßnahmen. Bei mindestens 586 Patienten konnte der Zustand der Patienten bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes verbessert werden. Da das beschriebene First-Responder-System – wie üblich – nicht nur bei Reanimationspatienten alarmiert wurde, war die-

se Subgruppe mit 117 Patienten deutlich kleiner, der gemessene Zeitvorsprung mit 5:13 Minuten aber vergleichbar. Ob die frühzeitig begonnenen Reanimationsmaßnahmen durch die First-Responder die Überlebenschancen für diese Patienten erhöht haben ist anzunehmen, ließ sich in dieser Studie mangels Vergleichsdaten aber nicht nachweisen.

Zudem ist an dieser Originalarbeit bemerkenswert, dass nicht nur wie oben die Mittelwerte für die verschiedenen Zeiten und Zeitintervalle angegeben wurden, sondern auch die Zuverlässigkeit des First-Responder-Systems über den 15-Jahreszeitraum evaluiert wurde. Hierzu kam die in der medizinischen Wissenschaft wenig bekannte Methode der ansonsten etablierten Shewart-Control-Schaubilder und den dazugehörigen Westgard-Entscheidungsregeln zur Anwendung. Über die Jahre zeigte sich, dass die Eintreffzeiten der First-Responder konstant geblieben waren, sich aber ab dem Jahr 2018 eine Verbesserung der Rettungsdienstzeiten nachweisen ließ.

Zusammenfassend gebührt den Autoren Dank für ihre Originalarbeit, die einen wichtigen Baustein in einem optimierten Notarzt- und Rettungsdienstsystem detailliert beschreibt. Mehr solcher Initiativen sind erforderlich, damit in Deutschland die Reanimationsversorgung nachhaltig verbessert werden kann.

**Prof. Dr. med. Matthias Fischer,**  
Göppingen