



Dr. med. Andreas Bohn

Berufsfeuerwehr der Stadt Münster
AG Forschung in der Notfallmedizin
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin
Universitätsklinikum Münster

Qualitätsmanagement der Thoraxkompression im Rahmen der prähospitalen Reanimation

Anaesthesist;60:653-660
Resuscitation;82:257-262
Anaesthesist;69:135-139

Curriculum Vitae

- Geboren:** 30.04.1972 in Hamburg
- Studium:** 1993-2000
Kiel, Münster
- Promotion:** 2001
Kiel
- Facharztanerkennung:** 2006
Facharzt für Anästhesie
- Derzeitige Tätigkeit:** Ärztliche Leitung Rettungsdienst, Berufsfeuerwehr Münster
- Wissenschaftliche Preise / Stipendien:** 2011
13. Martin Kirschner Preis der AGSWN 2011

Kurzfassung des Forschungsprojektes

Die Überlebenschance eines Herzkreislaufstillstandes ist entscheidend von ausreichend tiefer und möglichst ununterbrochener Thoraxkompression abhängig. Daher fordern die Reanimationsleitlinien des European Resuscitation Council (ERC) seit 2005 eine stärkere Fokussierung professioneller Helfer auf die suffiziente Durchführung der sogenannten Basismaßnahmen der Reanimation. Studien zeigen, dass es weiterhin große Qualitätsmängel bei der Thoraxkompression gibt. Die Arbeitsgruppe Forschung in der Notfallmedizin entwickelte seit 2005 im Rettungsdienst der Stadt Münster ein Qualitätsmanagement der Thoraxkompression (TK-QM). Dieses besteht aus regelmäßigem CPR Training mit besonderem Fokus auf die Thoraxkompressions-Qualität, einer Überwachung der Kompression im realen Einsatz durch Verwendung eines Echtzeit-Feedbacksystems (EFS) während der Reanimation sowie aus einem sogenannten Debriefing nach jeder durchgeführten Reanimation. Das EFS ist in einen handelsüblichen Defibrillator integriert. Über eine Defibrillationselektrode mit Beschleunigungssensor (Piezokristall) werden sternale Bewegungen im Rahmen der Thoraxkompression mit einer Genauigkeit von +/- 6,25 mm detektiert. Dem Anwender wird in Echtzeit eine Rückmeldung zu Tiefe und Frequenz sowie Pausen gegeben. Ein Metronom gibt die Kompressions-Frequenz vor. Im Vergleich zu bereits veröffentlichten Untersuchungen führte die Etablierung unseres TK-QM zu einer bisher unerreichten guten Qualität der Thoraxkompression. Im Rahmen einer prospektiven randomisierten Untersuchung an 312 Reanimationen wurden Einflüsse verschiedener Geräte-Konfigurationen untersucht. In einer Subgruppenanalyse konnte gezeigt werden, dass die Überlebenschance direkt abhängig von der mittleren Kompressionstiefe ist. Datenaufzeichnungen ermöglichen Auswertungen und fallorientierte Nachbesprechungen mit dem Rettungspersonal sowie wissenschaftlichen Analysen im Rahmen des deutschen Reanimationsregisters der DGAI.