Im „Journal Club“ werden Originalarbeiten aus der internationalen Fachliteratur referiert und kommentiert.

© sergeysklyeznev / Getty Images / iStock / Thinkstock

Bei einer Reanimation rennt die Zeit

Zeit vergeht schneller als gedacht. Gilt diese „Weisheit“ auch für die kardio-pulmonale Reanimation Neugeborener? Eine italienische Arbeitsgruppe ging dieser Frage im Rahmen einer prospektiven Beobachtungsstudie nach.

Unmittelbar im Anschluss an ein 2-tägiges Training auf Grundlage des Neonatal Resuscitation Program (NRP) durch sechs Instruktoren an fünf italienischen Krankenhäusern hatten sämtliche Trainees die Aufgabe einer komplexen Neugeborenenreanimation zu lösen. Am High-Fidelity-Neugeborenen-simulator SimNewB (Laerdal, Stavanger, Norway) musste ein Asphyxie-szenario inklusive endotrachealer Intubation und Beatmung, Herzdruckmassage und Notfallmedikamentengabe durchgeführt werden. Zu den Teilnehmern zählten 68 Ärzte und 40 Pflegekräfte, die jeweils in Dreier-Teams in insgesamt 36 Szenarien agierten. Die Teams bestanden aus einer Leitung und zwei Assistenten. Während der Übung erfolgte eine zeitkorrelierte Handlungsdokumentation durch einen externen Beobachter und zugleich wurde eine Videoaufnahme erstellt. Am Ende der Problemlösung musste jeder Teilnehmer den selbstempfundenen Zeitverbrauch für die einzelnen Kernpunkte der Reanimation retrospektiv schätzen und Fragen zu Stress und Qualität der Vorbereitung im Team beantworten.

Unabhängig von der Rollenzugehörigkeit unterschätzten sämtliche Teilnehmer den Zeitverbrauch für alle Reanimationsziele in der Simulation. Hierzu gehörten typischerweise Beginn der Beatmung, Zeitpunkt der endotrachealen Intubation (durchschnittlich wurden zwei Versuche benötigt), Beginn und Dauer der Herzdruckmassage, erste Adrenalin-gabe, Beginn der Spontanatmung

und Gesamtdauer des Szenarios. Das selbstempfundene Stresslevel war bei den Teamleitungen signifikant höher als bei den Assistenten. Allerdings hatten weder die selbstempfundenen Stresslevel noch die Qualität der Vorbereitung Einfluss auf die Exaktheit der eigenen Zeitwahrnehmung.

Trevisanuto D et al. Time perception during neonatal resuscitation. J Pediatr 2016;177:103–7 CrossRefPubMed

KOMMENTAR

Der Startpunkt einer Neugeborenenreanimation ist meist durch die Geburt klar definiert. Nun läuft die Zeit. Die zeitliche Abfolge von Maßnahmen hat bei medizinischen Notfällen eine entscheidende Rolle. Eine

ungenau dokumentierte Dokumentation kann weitreichende Konsequenzen haben. In der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine Simulationsstudie, bei der sämtliche Teilnehmer den exakt gleichen „Patienten“ hatten. Die Teilnehmer wurden jedoch nicht im Vorhinein über die nachfolgende retrospektive Zeitschätzung informiert. Interessanterweise unterschätzten prompt alle den tatsächlichen Zeitverbrauch. Die Zeitregistrierung durch den externen Beobachter war erfreulicherweise mit der Videodokumentation nahezu identisch.

Somit wird in dieser Simulationsstudie bestätigt, was an zahlreichen Neonatologie-Abteilungen längst Standard ist beziehungsweise sein sollte: Ein Teammitglied ist/sollte während einer Neugeborenenreanimation exklusiv mit der Zeitnahme und genauen Dokumentation von Handlungen und Ereignissen beschäftigt sein. Zudem wäre die Verwendung der Videotechnik zur qualitativen Verbesserung des Debriefings bei Simulationstrainings wie auch bei realen Reanimationen wünschenswert.

Dr. Thomas Hoppen

ANZEIGE

Hier steht eine Anzeige.

Springer