

gehörten typischerweise Beginn der Beatmung, Zeitpunkt der endotrachealen Intubation (durchschnittlich wurden zwei Versuche benötigt), Beginn und Dauer der Herzdruckmassage, erste Adrenalingabe, Beginn der Spontanatmung und Gesamtdauer des Szenarios. Der 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

Kommentar

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



© T. Hoppen

Eine ungenaue 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

Lärm auf der Intensivstation abschalten

Lärmhygiene ist längst als wesentlicher Bestandteil einer entwicklungs-fördernden Versorgung von Patienten auf der neonatologischen und pädiatrischen Intensivstation anerkannt. Auch Ohrstöpsel können da ihren Beitrag leisten.

Die Autoren eines systematischen Reviews aus der Erwachsenenintensivmedizin analysierten neun qualitativ hochwertige Studien, davon fünf randomisierte kontrollierte Arbeiten. Es fand sich ein eindrucksvolles Ergebnis: Ohrstöpsel führten zu einer signifikanten Senkung der Delirrate. Ein Einfluss auf die Mortalitätsrate fand sich leider nicht. Nur 13 % der Patienten tolerierten die Ohrstöpsel nicht. Erfreulicherweise konnte keine Gefährdung der Patientensicherheit beobachtet werden.

Litton A et al. The efficacy of earplugs as a sleep hygiene strategy for reducing delirium in the ICU: a systematic review and metaanalysis. *Crit Care Med* 2016;44:992–9

Kommentar

Der Empfehlung, Ohrstöpsel zum nächtlichen Standard auf Intensivstationen zu

machen, kann auch aus pädiatrischer Sicht zugestimmt werden. So können die Schlafqualität von Patienten und damit die Häufigkeit und Schwere deliranter Zustände reduziert werden. Alle Modifikationen zur effektiven „Ohrabdeckung“ sind hier natürlich denkbar. Bekanntermaßen führen bei gesunden Menschen regelmäßige Schlafunterbrechungen zu kognitiven Störungen. Eltern von kleinen Kindern ist dieser Sachverhalt wohlvertraut. Ein Delir bei Intensivpatienten ist mit einer prolongierten Beatmungs-, Intensivaufenthalts- und Krankenhausaufenthaltsdauer, schlechtem kognitivem Outcome und erhöhter Mortalität vergesellschaftet.

Was ist noch zur Delirreduktion belegt? Aus Erkenntnissen zur entwicklungs-fördernden Pflege in der Neonatologie ist bekannt, dass Bemühungen zur Lärmreduktion an erster Stelle stehen. Konkret gehören hierzu: Alarmlautstärke von Monitoren, Inkubato-



© T. Hoppen

Eine Lärmampel erkennt laute Teamgespräche bei der Visite und störende Monitoralarne.

ren, Perfusoren und Infusomaten, Beatmungsgeräten, Telefonen, Handys (Alternative: Vibrationsalarm) auf niedrige Stufe einstellen, unbenutzte Geräte konsequent ausschalten, Gesprächspegel senken – insbesondere bei Visiten mit großer Mannschaft, Abdunkeln der Inkubatoren mit Decken, Alarmignoranz vermeiden und für andere im Team mitdenken beziehungsweise vorbildlich handeln. Als Hilfe für diesen Lernprozess kann auch der Einsatz einer „Lärmampel“ (Abb.) dienlich sein. Oberstes Gebot sollte somit sein: Vor Lärm, der erst gar nicht entsteht, muss man den Patienten auch nicht schützen.

Dr. Thomas Hoppen