

## Infektionen

## Checklisten zur Verringerung katheterassoziierter Infektionen bei Neugeborenen



Taylor JE et al. A quality improvement initiative to reduce central line infection in neonates using checklists. *Eur J Pediatr* 2017; doi:10.1007/s00431-017-2888-x

„Central Line associated Blood Stream Infections“ (CLABSI) beeinflussen die Morbidität und Mortalität von Neugeborenen, verlängern die Krankenhausaufenthalte und erhöhen die Kosten. Zahlreiche Strategien wurden entwickelt, um solchen Infektionen entgegenzuwirken. Eine Studie aus Australien hat nun untersucht, ob die Implementierung von Checklisten in Kombination mit einer Schulung des Personals CLABSI zu reduzieren vermag.

Die quasi-experimentelle Studie basierte auf Daten von Patienten mit einem zentralen Venenkatheter, die zwischen Mai 2013 und April 2015 auf eine Neugeborenenstation aufgenommen wurden. Mithilfe eines „Pre-Post“-Designs untersuchten die Autoren, wie sich eine Nutzung von Insertions- und Versorgungs-

Checklisten auf die CLABSI-Raten auswirkt. Auch eine Checkliste zum verfahrenstechnischen Zugang kam zum Einsatz. Vor Einführung der Checklisten im Mai 2014 unterzog sich das medizinische Personal einer Schulung über die Prinzipien von zentralen Venenkathetern, über die Anwendung von Checklisten sowie einem Auffrischungstraining zur aseptischen „Non Touch“-Technik. Zudem erhielten die Mitarbeiter in monatlichen Intervallen Rückmeldungen zur Checklisten-Compliance sowie zu den Infektionsraten.

**Ergebnisse:** Für die Analyse standen Daten über 24 Monate von insgesamt 318 Kleinkindern zur Verfügung. Während der Prä-Interventionsphase zwischen Mai 2013 bis April 2014 benötigten 158 Kleinkinder einen zentralen Venenkatheter. Insgesamt wurden 248 Katheter gelegt. Nach Implementierung der Checklisten, während der Zeitspanne von Mai 2014 bis April 2015, bestand bei 160 Kindern die Notwendigkeit für einen zentralen Venenkatheter, wobei letztlich 261 Venenkatheter gelegt wurden. Während der Post-Interventionsphase ging die CLABSI-Rate um 41% zurück (von 13,8 eindeutigen CLABSI pro 1000 Zentralkatheter-Tagen auf 7,8 eindeutige CLABSI). Die Autoren stellten eine signifikante Veränderung in Bezug auf die durchschnittlichen Levels von definitiven Infektionen innerhalb der Post-Interventionsphase fest ( $p=0,039$ ). Sechs Kinder starben während der Prä-Interventionsphase, 2 infolge eines septischen Schocks. Innerhalb der Post-Interventionsphase kam es zu keinen Todesfällen. Die Compliance hinsichtlich der Insertions-Checkliste betrug 70% und die tägliche Versorgungs-Compliance 66%. Die am häufigsten nachgewiesenen Pathogene während der Prä- und Post-Interventionsphasen waren Koagulase-negative Staphylokokken (KNS). Der Anteil von KNS-Infektionen betrug jeweils 61 und 60%.

## FAZIT

Die Einführung von Checklisten in Kombination mit Schulungen und einem regelmäßigen Feedback an das medizinische Personal führte unter den Neugeborenen zu einer signifikanten Verringerung von CLABSI. Dennoch treten immer wieder vermeidbare Infektionen auf. Aus diesem Grund sei es nötig, die Verfahren und Arbeitsabläufe zu verbessern, um die CLABSI-Raten weiter zu senken, so die Autoren.

Dr. Frank Lichert, Weilburg