

Im Journal Club dieser Ausgabe der *pädiatrie hautnah* referieren und kommentieren diese Experten für Sie Arbeiten aus der internationalen Fachliteratur.



Dr. med.  
Levente  
Bejo,  
Hannover



Dr. med.  
Martin  
Claßen,  
Bremen



Prof.  
Dr. med.  
Edzard  
Ernst,  
Exeter,  
England

## NEC: erhöhtes Risiko nach Bluttransfusion

Vorangegangene Studien an kleinen Patientenkollektiven haben eine Assoziation der nekrotisierenden Enterokolitis mit Erythrozytenkonzentraten nahegelegt. In einer aktuellen Untersuchung wurde dem weiter nachgegangen.



© maska / shutterstock

**Ein Erythrozytenkonzentrat ist mit einem erhöhten Risiko für eine nekrotisierende Enterokolitis assoziiert.**

Die nekrotisierende Enterokolitis (NEC) stellt bei Frühgeborenen weiterhin einen häufigen und relevanten Faktor für eine erhöhte Mortalität und Morbidität dar. Amerikanische Wissenschaftler untersuchten retrospektiv an 2.311 Kindern, ob der Zusammenhang zwischen Transfusion und NEC-Inzidenz

aufrechtzuerhalten ist. Von den untersuchten Kindern entwickelten 122 (5,3%) eine NEC, wovon bei 33 (27%) diese innerhalb der ersten 48 Stunden nach einer Transfusion entstand. Die Analyse ergab, dass Kinder, die eine Transfusion erhielten, ein erhöhtes adjustiertes Risiko hatten (Odds Ratio: 2,3).

Interessanterweise stammten die Erythrozytenkonzentrate vorwiegend von männlichen Spendern (83%) und waren im Median fünf Tage alt. Die beiden Gruppen (mit und ohne NEC) unterschieden sich in den anderen wesentlichen Risikovariablen dagegen nicht.

**Kommentar:** Diese Untersuchung an einem großen Patientenkollektiv unterstreicht die Assoziation von Transfusion und NEC – beweist aber noch nicht die Kausalität. Es könnte auch sein, dass die Notwendigkeit einer Transfusion die gleiche Ursache hatte wie die Entstehung der NEC. Diese Untersuchung unterstützt allerdings verschiedene andere Studien aus anderen Zentren, sodass diese Assoziation weiterer Aufmerksamkeit bedarf. Über den möglichen Mechanismus kann bisher nur spekuliert werden. Diskutiert wird die verminderte Kapazität des transfundierten Blutes, Stickstoffmonoxid für des Endothel der Kapillaren im Darm bereitzustellen, was zu einer verminderten Perfusion führen könnte. Auch immunologische Reaktionen könnten angestoßen werden. Unklar ist die Ursache für das erhöhte Risiko bei männlichen Blutspendern.

Zusammenfassend sollte auch in den hiesigen Intensivstationen die Indikation für eine Erythrozytentransfusion bei Frühgeborenen weiterhin zurückhaltend gestellt werden bis weitere harte Daten vorliegen.

**Dr. Martin Claßen**

Paul DA et al. Increased odds of necrotizing enterocolitis after transfusion of red blood cells in premature infants. *Pediatrics* 2011; 127: 635–41