

**Titel** IgG-Depletion mittels Immunadsorption zur Behandlung schwerer neurologischer Störungen bei Patienten mit *Escherichia coli* O104:H4-assoziiertem hämolytisch-urämischem Syndrom (HUS): eine prospektive Studie

**Autoren** Greinacher A, Friesecke S, Abel P, Dressel A, Stracke S, Fiene M, Ernst F, Selleng K, Weissenborn K, Schmidt B, Schiffer M, Felix S, Lerch M, Kielstein J, Mayerle J; Germany

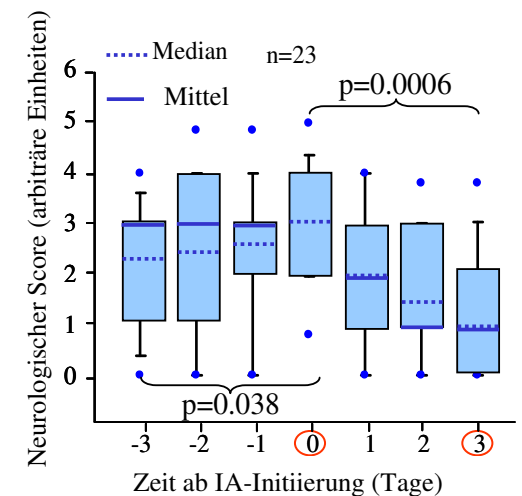
**Publikation** *Lancet* 2011; 378: 1166-73

**Einleitung** Beim E coli O104:H4-Ausbruch in Norddeutschland in 2011 traten bei 12 von 63 betroffenen Patienten mit hämorrhagischer Enteritis, die an der Universitätsklinik Greifswald sowie an der Medizinischen Hochschule Hannover behandelt wurden, schwere neurologische Störungen auf. Diese Patienten reagierten weder auf Plasmaaustausch noch auf Eculizumab, das bereits bei der Behandlung von HUS bei Kindern wirksam war. Die neurologischen Störungen traten 5 bis 12 Tage nach Beginn von Diarrhö auf und wiesen damit auf einen immun-assoziierten Mechanismus hin. Als lebensrettende Maßnahme wurde Immunadsorption (IA) initiiert.

**Methodik** 12 Patienten wurden in diese prospektive, nicht kontrollierte Studie aufgenommen. Sie wurden mit IA mit Immunglobulin (primär IgG)-bindenden Säulen (Immunosorba [Fresenius], Globaffin [Fresenius], und Therasorb [Miltenyi]) behandelt. An zwei aufeinanderfolgenden Tagen wurden zwei IA durchgeführt, bei denen jeweils 12 L Plasma ausgetauscht wurden. Am Ende des 2. Durchgangs wurde IgG iv zur Wiederherstellung der IgG-Konzentration verabreicht. Die neurologischen Symptome wurden täglich festgehalten.

**Ergebnisse und Schlussfolgerung**

- 10 Patienten benötigten eine Nierenersatztherapie.
- **Die neurologischen Symptome verbesserten sich nach dem ersten IA-Durchgang bei allen Patienten.**
- Bei einigen Patienten traten sie erneut auf und erforderten erneute IA (2. Durchgang bei 6 Patienten, 3. bei 1 Patient, 4. bei 1 Patient).
- Drei Tage nach IA verbesserte sich der Composite Score für neurologische Symptome von 3,0 auf 1,0 ( $p < 0,0006$ ; **siehe Grafik**), z.B. verschwand Aphasie, Panikattacken hörten auf.
- **Alle Patienten überlebten:** 10 erholten sich vollständig, 2 wurden mit leichten neurologischen Störungen entlassen.
- Die Autoren sprechen von einer Beteiligung von Antikörpern bei der Pathogenese dieser neurologischen Störungen und konnten den Nutzen einer IA-Behandlung bei diesen Patienten zeigen.



Grafik angepasst von Original-Publikation