

# Informationen zum EHEC/HUS-Ausbruchsgeschehen

Stand 14.6.2011, 10.00 Uhr, Datenstand 13.6.2011, 15.00 Uhr

Seit einigen Tagen werden Erkrankungen an HUS/EHEC auf deutlich niedrigerem Niveau an das RKI übermittelt. Auch Daten aus der Surveillance blutiger Durchfälle in den Notaufnahmen freiwillig meldender Krankenhäuser deuten auf einen Rückgang der Anzahl und des Anteils an Fällen mit blutigem Durchfall ab dem 30. Mai hin.

Seit Anfang Mai 2011 sind dem RKI gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) 2.453 Fälle mit einer Infektion mit EHEC übermittelt worden. 13 übermittelte EHEC-Fälle sind verstorben. Außerdem wurden dem RKI bislang insgesamt 782 Fälle mit HUS übermittelt, 22 übermittelte HUS-Fälle sind verstorben. Damit sind dem RKI insgesamt 3235 EHEC- oder HUS-Fälle übermittelt worden, darunter 35 Todesfälle.

Insgesamt 76 % der dem RKI übermittelten EHEC-Fälle stammen aus den vier Bundesländern Schleswig-Holstein (n=711), Niedersachsen (n=503), Hamburg (n=393) und Nordrhein-Westfalen (n=257). Alle Bundesländer sind von dem EHEC-Ausbruch betroffen. Von den übermittelten HUS-Fällen stammen 75 % aus Schleswig-Holstein (n=183), Hamburg (n=174), Niedersachsen (n=125) und Nordrhein-Westfalen (n=108). Es sind alle Bundesländer von dem HUS-Ausbruch betroffen. Die weit überwiegende Anzahl der HUS-Fälle steht im Zusammenhang mit einer Exposition in Norddeutschland. Der Link zu den Tabellen mit den nach Bundesländern aufgeschlüsselten EHEC- und HUS-Fällen ist am Ende des Textes zu finden.

Bei EHEC war der früheste Erkrankungsbeginn mit Durchfall am 1. Mai, der späteste am 9. Juni. Vom 1. bis 12. Mai lag die Fallzahl von EHEC-Infektionen zwischen 0 und 18 Fällen täglich. Danach stieg die Fallzahl kontinuierlich an, bis auf ein Maximum von 155 Fällen am 23. Mai. Seither wird ein kontinuierlicher Rückgang der EHEC-Fallzahlen beobachtet, wobei sich die Zahlen noch aufgrund des Meldeverzugs verändern. Bei HUS war der früheste Erkrankungsbeginn mit Durchfall am 1. Mai, der späteste Erkrankungsbeginn mit Durchfall der bisher übermittelten Fälle war am 8. Juni. Vom 1. bis 8. Mai lag die Fallzahl zwischen 0 und 1 Fall täglich. Am 9. Mai stieg die Fallzahl auf 7 Fälle an und erhöhte sich kontinuierlich weiter bis zu einem bisherigen Maximum von 61 Fällen am 21. Mai. Seither wird ein kontinuierlicher Rückgang der HUS-Fallzahlen beobachtet, wobei sich die Zahlen noch aufgrund des Meldeverzugs verändern.

EHEC- und HUS- Fälle treten in geringer Anzahl das ganze Jahr über auf, ohne dass diese einer Häufung oder einem außergewöhnlichem Geschehen zuzuordnen sind. Hierbei ist auch zu beachten, dass heute eine größere Anzahl von Fällen bekannt ist als zum damaligen Zeitpunkt, da vom Beginn der Erkrankung bis zum Arztbesuch bzw. der Krankenhauseinweisung, bis zur Meldung an das Gesundheitsamt und Weiterübermittlung an das RKI ein unterschiedlich langer Zeitraum von wenigen Tagen bis zu einigen Wochen vergeht. Das RKI hat erstmalig am 19. Mai 2011 von einer erhöhten Anzahl von HUS-Erkrankungsfällen in Hamburg erfahren.

Seither untersucht das RKI in Zusammenarbeit mit Gesundheits- und Lebensmittelbehörden des Bundes und der Länder den Ausbruch an hämolytisch-urämischem Syndrom (HUS) in

Norddeutschland. Die Ursache des Ausbruchs konnte durch die epidemiologischen Studien, die aufeinander aufbauten, zunehmend eingegrenzt werden (siehe RKI-BfR-Stellungnahme vom 25. Mai 2011, gemeinsame RKI-BfR-Pressemitteilung vom 3. Juni 2011, gemeinsame Pressemitteilung von Bundesinstitut für Risikobewertung, Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit und Robert Koch-Institut vom 10. Juni 2011. Eine weitere Stellungnahme des Bundesinstituts für Risikobewertung wurde am 12. Juni 2011 publiziert.)

## **In Zusammenhang mit dem aktuellen Geschehen gibt das RKI folgende Empfehlungen:**

- Die aktuellen Verzehrsempfehlungen sollten beachtet werden (siehe gemeinsame Pressemitteilung von BVL, BfR und RKI vom 10. Juni 2011). Wie bisher gilt, dass alle Personen mit Durchfall darauf achten sollten, dass strikte Hände-Hygiene eingehalten wird, insbesondere gegenüber Kleinkindern, Schwangeren und immungeschwächten Personen. Die Empfehlungen zur guten Küchenhygiene, wie sie das Bundesinstitut für Risikobewertung in seinem Merkblatt zur Vermeidung von EHEC-Infektionen beschreibt ([www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)), behalten weiterhin ihre Gültigkeit.
- Personen mit blutigem Durchfall sollten umgehend einen Arzt aufsuchen.
- Ärzte sollten bei diesen Patienten einen EHEC-Nachweis (im Stuhl) anstreben. EHEC-Infektionen können klinisch unauffällig verlaufen oder einen wässrigen Durchfall verursachen. Ein kleinerer Teil der EHEC-Infektionen entwickelt sich als schwere Verlaufsform mit krampfartige Bauchschmerzen, blutigem Durchfall. Diese Patienten sollten die behandelnden Ärzte im Hinblick auf die mögliche Entwicklung eines HUS eng beobachten und bei ersten Anzeichen eines HUS an geeignete Behandlungszentren überweisen. Symptome von EHEC-assoziierten HUS-Erkrankungen beginnen innerhalb einer Woche nach Beginn des Durchfalls. Der Zeitraum zwischen der Infektion und den ersten Durchfallssymptomen beträgt durchschnittlich drei bis vier Tage.
- Diagnostizierende Laboratorien sollten bei Erregernachweis geeignete Proben an das Nationale Referenzzentrum für Salmonellen und andere Enteritiserreger am RKI (Standort Wernigerode) zu senden. Labore und Ärzte sind nach Infektionsschutzgesetz verpflichtet, sowohl mikrobiologisch nachgewiesene EHEC-Infektionen, als auch das Krankheitsbild des HUS (auch bereits bei Krankheitsverdacht) unverzüglich an das örtliche Gesundheitsamt zu melden.

Untersuchungen im Nationalen Referenzzentrum für Salmonellen und andere bakterielle Enteritiserreger am Robert Koch-Institut sowie an dem mit dem Robert Koch-Institut zusammenarbeitenden Konsiliarlaboratorium für Hämolytisch-Urämisches Syndrom (HUS) am Institut für Hygiene der Universität Münster (Prof. H. Karch) haben gezeigt, dass der gegenwärtig zirkulierende Stamm Eigenschaften zweier verschiedener Typen von pathogenen Escherichia coli trägt. Zudem liegen besondere Resistenzeigenschaften vor. Eine solche Neukombination krankmachender Eigenschaften sowie die Aufnahme von Resistenzgenen ist bei Escherichia coli bekannt.

Das Nationale Referenzlabor in Wernigerode hat bei 439 Patientenproben den Ausbruchstamm identifiziert. Der Stamm zeigt eine erhöhte Resistenz gegen Cephalosporine der 3. Generation (ESBL), sowie eine breite Mehrfachresistenz u.a. gegen Trimethoprim/Sulfonamid und Tetracykline. Dies ist allerdings klinisch nicht bedeutsam, da EHEC-Infektionen in der Regel nicht mit Antibiotika behandelt werden. Eine antibakterielle

Therapie kann die Bakterienausscheidung verlängern und zur Stimulierung der Toxinbildung führen.

Das RKI hat Hinweise und Hilfestellungen zur Diagnostik des Ausbruchstammes auf seinen Internetseiten veröffentlicht. Das Bundesinstitut für Risikobewertung hat sich in einer Stellungnahme vom 7. Juni 2011 zum Erreger geäußert. Das Konsiliarlabor für HUS an der Universität Münster hat am 10. Juni 2011 eine Pressemitteilung zum Ausbruchsstamm veröffentlicht.

Das HUS ist eine schwere, unter Umständen tödliche Komplikation, die bei bakteriellen Darminfektionen mit sogenannten enterohämorrhagischen Escherichia coli (EHEC) auftreten kann. Pro Jahr werden dem RKI etwa 1000 EHEC-Fälle übermittelt. Das Vollbild des HUS ist charakterisiert durch akutes Nierenversagen, Blutarmut durch den Zerfall roter Blutkörperchen und einen Mangel an Blutplättchen. Im Jahr 2010 wurden dem Robert Koch-Institut zwei Todesfälle übermittelt.