

Infektionen mit EHEC-Bakterien

Diese Informationen richten sich primär an Ärztinnen/Ärzte und Medizinisches Fachpersonal

Erreger

Darmbakterien der Art *Escherichia coli* sind Bewohner im Darm von Mensch und Tier und in der Regel harmlos. Enterohämorrhagische *Escherichia coli* (EHEC) stellen eine gefährliche Sondergruppe dieser Kolibakterien dar und kommen normalerweise nicht im menschlichen Darm vor. Sie können durch Abgabe von Shiga-Toxinen (=Zellgiften) beim Menschen schwere Krankheitserscheinungen hervorrufen. Am häufigsten werden in Deutschland die Serovaren O 157, O111, O26, O111, O103 und O145 nachgewiesen. Der Erreger wird in der Regel für 5 bis 20 Tage über den Stuhl ausgeschieden, in Einzelfällen kann er jedoch auch über Wochen bis Monate nachgewiesen werden.

Inkubationszeit

1-8 Tage

Krankheitsbild

Die Mehrzahl der Infektionen durch EHEC-Bakterien verläuft ohne erkennbare klinische Krankheitserscheinungen. Als häufigstes Symptom tritt wässriger Durchfall auf, der oftmals mit kolikartigen Bauchschmerzen, Erbrechen und leichtem Fieber einhergeht. In etwa 20% der Fälle treten blutige Durchfälle auf, bei etwa 5 – 10 % der Erkrankten, insbesondere bei Kindern im Vorschulalter, entwickelt sich als lebensbedrohliche Komplikation ein hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS). Dabei kann es zu bleibenden Gesundheitsschäden kommen (Beeinträchtigung der Nierenfunktion, Bluthochdruck, Schädigung des Gehirns). Etwa 1-5% der Fälle von HUS verlaufen tödlich.

Übertragungswege

EHEC-Bakterien zeichnen sich durch eine hohe Infektiosität aus. Eine Übertragung von weniger als 100 Keimen kann ausreichen, um beim Menschen eine Infektion auszulösen. Im Einzelfall kann der genaue Übertragungsweg nur sehr selten aufgedeckt werden. Als wesentliche Ansteckungsmöglichkeiten sind jedoch nach derzeitigen Erkenntnissen anzusehen:

- Tierische Lebensmittel

EHEC-Bakterien befinden sich im Kot von landwirtschaftlichen Nutztieren wie Rindern, Schafen, Ziegen und Schweinen. Werden von diesen Tieren stammende Lebensmittel bei der Gewinnung und/oder nachfolgender Behandlung mit EHEC verunreinigt, kann es beim Verzehr von rohem oder unzureichend durchgegartem Fleisch zu Infektionen kommen. Möglich ist eine solche Verunreinigung insbesondere auch bei Rohmilch.

- Kontakt zu Tieren

Das Fell von Nutztieren wie Rindern, Schafen und Ziegen ist häufig mit Kot verunreinigt. Beim Berühren und Streicheln dieser Tiere kann es zu Verunreinigung der Hände mit EHEC-Erregern kommen, die von dort direkt in den Mund eingebracht oder indirekt über nachfolgend kontaminierte Lebensmittel aufgenommen werden können.

- Mensch-zu-Mensch-Übertragung

Von Mensch zu Mensch werden die Erreger vorrangig durch Schmierinfektion (Handkontakt) übertragen. Dieser Übertragungsweg spielt

beim Umgang mit unerkannt Infizierten im häuslichen Umfeld und in Gemeinschaftseinrichtungen, insbesondere aber bei der Betreuung von EHEC-Patienten eine wesentliche Rolle (z.B. beim Wickeln von erkrankten Säuglingen).

- Seltene Übertragungswege

Als weitere Infektionsquellen kommen durch sogenannte Kopfdüngung verunreinigtes Gemüse oder Salat sowie fäkal verunreinigtes Bade- und Trinkwasser in Frage.

Diagnostik

Nachweis von Shiga-Toxinen aus Stuhlproben mittels serologischer oder molekularbiologischer Verfahren mit nachfolgender Isolierung und Serotypisierung des Erregers.

Therapie

Die Behandlung einer EHEC-Infektion mit Antibiotika wird nicht empfohlen, da es zu einer verstärkten Freisetzung von Giftstoffen und dadurch zu einer Verschlimmerung des Krankheitsbildes kommen kann. Schwere Erkrankungen müssen im Krankenhaus behandelt werden, um auftretende Komplikationen frühzeitig zu erkennen. Die Behandlung des HUS erfolgt nur symptomatisch und erfordert bei ausgeprägter Niereninsuffizienz die Durchführung von Dialysemaßnahmen.

Meldepflicht

Für den Krankheitsverdacht, die Erkrankung und den Tod an HUS besteht eine namentliche Meldepflicht gegenüber dem Gesundheitsamt. Ebenso ist der Nachweis von 2 EHEC-Erkrankungsfällen, die miteinander in Verbindung gebracht werden können, vom diagnostizierenden Arzt zu melden (§ 6 IfSG). Darüber hinaus sind dem Gesundheitsamt mikrobiologische Nachweise von EHEC namentlich vom Labor mitzuteilen (§ 7 IfSG).

Empfohlene vorbeugende Maßnahmen

- Persönliche Hygiene

Händewaschen nach dem Toilettengang, vor dem Essen und vor der Zubereitung von Mahlzeiten ist eine besonders wichtige Vorbeugungsmaßnahme. Dies gilt in ganz besonderer Weise für Gemeinschaftseinrichtungen.

- Hygiene in Streichelzoos oder auf Bauernhöfen mit Publikumsverkehr

1. Handwaschmöglichkeiten sowie Einmalhandtücher sollten in der Nähe der Tiere vorhanden sein.
2. Besucher sollten sich nach dem Kontakt mit Tieren und vor dem Essen die Hände waschen.
3. Kinder sollten beim Umgang mit den Tieren eng beaufsichtigt werden, um zu verhindern, dass sie gleichzeitig essen oder die Finger in den Mund stecken.

Umgang mit Lebensmitteln

1. Lebensmittel tierischer Herkunft sollten grundsätzlich nicht roh verzehrt werden. Fleisch sollte nur gut durchgegart gegessen werden. Pasteurisierte und ultrahocherhitzte Milch sind unbedenklich.
2. Rohmilch vom Bauern (sog. „ab Hof-Milch“) muss immer abgekocht werden. Auch Vorzugsmilch, eine ausschließlich von zugelassenen Betrieben abgegebene Rohmilch, für die nur ein geringes Risiko besteht, muss für die Angabe in Gemeinschaftseinrichtungen ausreichend erhitzt werden. Die Mehrzahl der im Handel befindlichen Milchprodukte ist nicht aus Rohmilch hergestellt bzw. wird nach der Herstellung wärmebehandelt und ist daher völlig risikolos.
3. Nach dem Kauf müssen rohe Lebensmittel tierischer Herkunft alsbald im Kühlschrank gelagert werden. Mögliche Schmierinfektionen durch Auftauwasser tiefgefrorener Lebensmittel sind zu vermeiden (Auftauwasser sofort beseitigen; kein Kontakt mit Arbeitsflächen und anderen Lebensmitteln; ggf. Reinigung mit heißem Wasser; bei Handkontakt anschließend Hände waschen).

Empfohlenes Vorgehen beim Auftreten von Verdachtssymptomen

1. Bei anhaltenden wässrigen Durchfällen, insbesondere wenn sie mit Bauchkrämpfen einhergehen, sollte immer ein Arzt zu Rate gezogen werden.
2. Blutiger Durchfall, vor allem bei Kindern unter 12 Jahren, bedeutet ein Alarmsignal! In diesen Fällen sollte unverzüglich ein Arzt hinzugezogen werden. In der Regel wird eine stationäre Behandlung dringend erforderlich sein.
3. Durchfallerkrankungen in Gemeinschaftseinrichtungen wie Kindergärten sollten dem zuständigen Gesundheitsamt angezeigt werden.

Impressum

Herausgeber:
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Roesebeckstr. 4 - 6, 30449 Hannover
Fon: 0511/4505-0, Fax: 0511/4505-140
www.nlga.niedersachsen.de
2. Auflage Juni 2005