



*Gesundheitsberatung, Seminare, Beratung*

## **Gefährliche Durchfallerkrankung EHEC**

### **Was bedeutet EHEC?**

Unter der Abkürzung EHEC verstehen die Mediziner soviel wie enterohämorrhagische Escherichia coli. Selbst der medizinische Laie kennt Escherichia coli, denn dieser Keim stellt einen Teil der gesunden Bakterienspezies unserer Darmbakterienflora dar.

Im Gegensatz zu unseren guten Darmbewohnern produzieren jedoch die EHEC-Erreger im Darm des Erkrankten Giftstoffe, sogenannte Verotoxine, die den weiteren Krankheitsverlauf bestimmen.

Im Lebensmittelbereich wurde ihre Bedeutung lange Zeit nur als Indikator für fäkale Verunreinigungen und als Verderbniserreger gesehen. Als Lebensmittelinfektionserreger waren sie im Gegensatz zu Salmonellen lange Zeit von untergeordneter Bedeutung.

Dies änderte sich 1982, als in den USA Gruppenerkrankungen nach dem Verzehr von nicht richtig durchgebratenem Hamburgerfleisch auftraten. Das Fleisch war mit einem bis dahin unbekanntem Infektionserreger Typ E. coli O157:H7 kontaminiert, was zur Entdeckung der EHEC-Erreger führte. Bei einem der Ausbrüche sind 1993 in den USA über 700 Menschen erkrankt, von denen vier starben. Seitdem hat diese Krankheit weltweit zunehmend für Schlagzeilen gesorgt.

### **Wo kommen EHEC-Erreger vor?**

EHEC-Erreger, die in den Därmen gesunder Rinder und anderen Wiederkäuern vorkommen, können beim Menschen eine lebensgefährliche Erkrankung auslösen. Die Verotoxine der Erreger sowie die Erreger selbst werden mit dem Kot der Tiere ausgeschieden.

EHEC kann über Obst – und Gemüsesorten die mit den Ausscheidungen von Tieren gedüngt werden verbreitet werden. Dies trifft aber nur auf eine begrenzte Menge an Gemüsesorten zu. Alle Obstsorten oder Gemüsesorten die generell nicht mit Gülle gedüngt werden, sind als Infektionsursache auszuschließen. Also brauchen Sie keine Angst vor Äpfeln, Bananen, Zitrusfrüchten oder Kartoffeln zu haben.

Durch Verunreinigungen der Lebensmittel gelangen sie in die Nahrungskette des Menschen. Über diesen Infektionsweg werden weltweit immer wieder Gruppen von Restaurantgästen infiziert - oft in Schnellrestaurants, in denen viel Hackfleisch verarbeitet wird oder durch rohes oder unzureichend durchgegartes Rindfleisch. Ferner wurden EHEC-Erreger auch in anderen Lebensmitteln wie Fisch, Salat und Gemüse entdeckt, die durch an EHEC erkrankte Personen die die Hygiene nicht eingehalten haben, kontaminiert wurden.

Wenn sich ein Ausscheider der EHEC-Keime - beispielsweise ein nur leicht erkrankter Erwachsener - nach der Toilette nicht die Hände wäscht und Bakterien auf Türklinken, Handtüchern oder wo auch immer zurückbleiben, können gerade Kleinkinder sich übel anstecken. Aber auch hier ist die Reinigung des Gemüses mit ausreichendem Wasser eine Möglichkeit der Infektion vorzubeugen.



*Gesundheitsberatung, Seminare, Beratung*

Ferner wird kein Bauer direkt nach der Düngung sofort die Ernte einfahren. D.h. der Erreger nimmt durch die normalen Umweltbedingungen wie Sonne und Regen auf der Oberfläche der Gemüsesorten ab, so dass nach Monaten keine oder nur wenige Erreger hier anzutreffen sind.

### **Klinik:**

Symptome, die vor allem an o.g. Risikogruppen auftreten, sind zunächst schmerzhafte, kolikartige Bauchkrämpfe mit wässrigem Durchfall, der nach wenigen Tagen blutig wird. Danach erfolgt ein verstärkter Abbau der roten Blutkörperchen und der Blutplättchen. Durch den Abbau der Blutplättchen kann es unter anderem zu punktförmigen Hautblutungen am ganzen Körper kommen.

Lebensbedrohliche Komplikationen können durch EHEC-Infektionen insbesondere bei Kindern unter 6 Jahren und älteren oder abwehrgeschwächten Personen auftreten. Letztendlich kann es zu einer Störung der Filterfunktion der Nieren kommen, die in eine Schädigung der Nieren mündet, was in diesem Falle als hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS) bezeichnet wird. Bei etwa 5 bis 10 Prozent der Betroffenen entwickelt sich daraus im Krankheitsverlauf eine lebensbedrohliche Komplikation. Als Folge des HUS kann es zu akutem Nierenversagen, Blutarmut und einem Mangel an Blutplättchen (Thrombozytopenie) kommen. In Deutschland wird allein die Anzahl der HUS-Fälle derzeit auf 400-880 pro Jahr geschätzt. Betroffen sind vor allem Kinder bis 6 Jahre.

### **Therapie:**

#### **SCHULMEDIZIN**

Eine Behandlung mit Antibiotika ist kaum möglich, weil dadurch vermehrt giftige Stoffe frei gesetzt werden. Diese von den Escherichia coli gebildeten Toxine sind für die Symptome der schweren Durchfallerkrankungen verantwortlich. Da E. coli teilweise sehr antibiotikaresistent sind, hilft im Gegensatz zu anderen Infektionserkrankungen eine Behandlung mit Antibiotika offenbar nicht HUS zu vermeiden. Bei 90% der HUS-Erkrankten muss mindestens eine Blutwäsche (Dialyse) durchgeführt werden, bis die Nieren sich wieder von diesem Angriff erholt haben. In fünf Prozent der Fälle endet die Erkrankung mit einer dauerhaften Nierenschädigung. Diese Erkrankten sind für den Rest ihres Lebens auf die Dialyse oder Nierentransplantation angewiesen. Etwa 10% der HUS-Fälle verlaufen so schwer, dass der Erkrankte stirbt.

#### **NATURHEIKUNDE**

Wenig bekannt ist, dass bovines Colostrum diese Giftstoffe binden und dadurch die Heilung unterstützen kann.\* Der komplexe Gehalt an natürlichen Wirkstoffen scheint sehr gut geeignet, die Abwehrkräfte des Körpers zielgerichtet zu unterstützen und anderweitige Medikationen, z. B. den Einsatz von Antibiotika, reduzieren zu können. Die älteste Rezeptur der Natur ist so gleichzeitig ihre effektivste Präventivwaffe.

Die Inhaltsstoffe aus der Erstmilch von Kühen (Colostrum), die in flüssiger- oder Kapselform oral eingenommen werden können, wirken nachweislich gegen krankheitserregende Organismen im Verdauungstrakt. Die Einnahme dieser konzentrierten Inhaltsstoffe im Colostrum, insbesondere der



*Gesundheitsberatung, Seminare, Beratung*

Immunglobuline, könnte so eine effektive Maßnahme sein, einen passiven Immunschutz gegen Darmerkrankungen zu bieten. Die Wirkstoffe im Colostrum sind zudem in der Lage, Toxine zu binden und somit die Heilung zu unterstützen

Bereits 1999 wurden in einer Studie von Professor Hans-Iko Huppertz an der Universität Würzburg untersucht, ob die Aufnahme der für die Erkrankung verantwortlichen Toxine im Darm verhindert werden könnte. Dabei wurde gezeigt, dass bovinem Colostrum mit in vitro potenter Wirkung gegen die Giftstoffe Stx und EHEC-Hämolysin in dieser randomisierten, Placebo-kontrollierten doppelblinden Studie eine günstige Wirkung auf an EHEC erkrankte Kinder gezeigt hat: Stuhlfrequenz und Dauer der Durchfallerkrankung wurde umgehend gemindert. Auch kam es bei keinem der behandelten Kinder zum hämolytisch-urämische Syndrom (HUS), dem besonders schweren Verlauf von EHEC. Eine Antibiotika-Therapie ist nicht angezeigt, so dass laut dieser Studie Colostrum als unterstützendes Therapeutikum der Wahl anzusehen sei.\*

#### **\*Weiterführende Literatur:**

Huppertz, Hans-Iko u.a.: "Bovine Colostrum Ameliorates Diarrhea in Infection with Diarrheagenic Echerichia coli, Shiga Toxin-Producing E.coli, and E. coli Expressing Intimin and Hemolysin", Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition, Nr. 29, 1999

Karch, Helge u.a.: "Erkrankungen durch enterohämorrhagische Echerichia coli (EHEC)", Deutsches Ärzteblatt 97(36), 2000

### **Wie kann man sich vor EHEC schützen?**

Durch Kochen und Braten werden EHEC-Erreger abgetötet, vorausgesetzt 70 Grad werden für mindestens 10 Minuten aufrecht erhalten. Diese Temperatur und Zeit ist nötig, um die Bakterien zu töten und die Verotoxine zu inaktivieren. Personen, die einer Risikogruppe angehören, sollten aus Gründen der Vorsorge auf den Verzehr von rohen Lebensmitteln tierischer Herkunft verzichten. Wasser, das nicht ausdrücklich als Trinkwasser ausgewiesen ist, könnte mit EHEC-Erregern kontaminiert sein und sollte schon allein aus diesem Grund nicht getrunken werden.

### **Ist Rohmilch frisch vom Bauernhof noch empfehlenswert?**

Nein. In nicht wärmebehandelter Milch können EHEC-Erreger vorkommen. Jeder Bauer, der Rohmilch ab Hof verkauft, ist verpflichtet, ein Hinweisschild mit der Aufschrift "Rohmilch, vor dem Verzehr abkochen" deutlich lesbar anzubringen. Verarbeitetes bovines Colostrum kann bedenkenlos eingenommen werden.

### **Kann man verseuchte Nahrungsmittel erkennen?**

Nein. Man kann die Erreger weder sehen, noch riechen oder schmecken. Deshalb sollte man bei der Wahl der Nahrungsmittel sowie der Zubereitungsarten auf die o.g. Punkte achten.



Gesundheitsberatung, Seminare, Beratung

## Wie schütze ich mich in einem Restaurant vor einer EHEC-Infektion?

Jedes Fleischgericht, das nicht völlig durchgegart ist, muss zurückgewiesen werden. Steaks sollten demnach auch nicht "englisch" gegessen werden, da sie bei dieser Art der Zubereitung noch einen rohen Kern besitzen, in dem die Erreger überleben können.

## DER DARM IST SCHULD

Ca. 70 % meiner Patienten die zu mir kommen, haben eine gestörte Darmflora.

**Das gesunde Milieu der Darmflora verändert sich im Laufe des Lebens durch Fehlernährung, Antibiotika, Konservierungsstoffe und andere Lebensmittelzusätze so, dass es zu einem Ungleichgewicht zwischen den gesunden und krankmachenden Darmbakterien kommt.** Durch eine über Wochen und Monate bestehende Dysbiose (krankmachende Darmflora), kommt es zur Veränderung der Darmschleimhaut und Darmwände. Dies führt zu einer erhöhten Durchlässigkeit der Darmwand.

Das ist die eigentliche Ursache der Vergiftung des gesamten Stoffwechsels. Auf diese Weise entstehen chronische Entzündungsprozesse. Bei einer Dysbiose werden die Maschen infolge der ständigen Schleimhautbelastung allerdings immer größer, so dass Giftstoffmoleküle in zunehmendem Maße die Darmwand durchdringen können (vergleichbar mit einem Maschendrahtzaun). Bedingt dadurch wird auch das Immunsystem zunehmend geschädigt. Denn etwa 80% unseres Immunsystems stehen in direktem Zusammenhang mit dem Darm. Immunzellen werden bei einer bestehenden Dysbiose zerstört, es entsteht eine latente Immunschwäche. Nur wenn es gelingt den Darm wieder in die Balance zu bringen, haben wir einen ausreichenden Schutz. Wie das im Detail funktioniert, erfahren Sie bei uns:

[www.gesundheitsportal.dr-pruemmer.de](http://www.gesundheitsportal.dr-pruemmer.de)

## ZUM SCHLUSS...

*"Die Angst ist eine starke Antriebsfeder des menschlichen Verhaltens." Sie kann verschiedene Ursachen haben: Angst um die Gesundheit, Angst vor der Zukunft oder Angst um das Vermögen. Angst bewegt die meisten Menschen. Daher ist es nicht erstaunlich, dass auch die Werbung in ihren Botschaften die Angst nutzt, und Produkte, für die geworben wird, als Mittel gegen verschiedene Ängste darbietet.*

*Kerstin Knubben. <http://www.verlagdrkovac.de/3-8300-3021-5.htm>*

Seit Beginn des EHEC-Ausbruchs 2011 sind in Deutschland nach Angaben des Robert Koch-Instituts **21** Menschen an dem Darmkeim EHEC oder der Folgeerkrankung HUS gestorben. Das RKI korrigierte die Zahl der Opfer damit um einen Todesfall nach unten. <http://www.stern.de/gesundheitsnews/rki-21-tote-durch-ehec-und-hus-1693253.html>

Laut Statistischem Bundesamt wurden im Jahr 2008 auf Deutschlands Straßen **4482** Personen getötet und 409.066 verletzt. <http://www.zeit.de/online/2009/22/auto-unfall-statistik>



*Gesundheitsberatung, Seminare, Beratung*

Etwa **10.000** Patienten sterben nach Expertenschätzung in Deutschland jedes Jahr durch Krankenhauskeime an Infektionen. "Schwerkranke Patienten sind durch die ganz normalen Alltagskeime besonders gefährdet", sagt der Hygiene-Experte Privatdozent Roland Schulze-Röbbcke von der Düsseldorfer Heinrich-Heine-Universität. Da die Erreger durch den massiven Einsatz von Antibiotika eine zunehmende Resistenz entwickelten, forderte der Mediziner einen zurückhaltenden Einsatz der Medikamente. Andere Forscher gehen sogar von rund **40.000** Todesfällen durch Krankenhaus-Infektionen aus, wobei die genaue Ursache oftmals nicht eindeutig zu klären ist.

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,63031,00.html>

Pro Jahr sterben etwa **140000** Menschen an den Folgen des Tabakkonsums in Deutschland. Ein Drittel davon an Krebs, so der neue „Welt-Tabak-Atlas“ der Welt-Lungen-Stiftung und der Amerikanischen Krebsgesellschaft. [http://www.focus.de/gesundheit/gesundleben/nichtrauchen/news/rauchen-weltweit-sechs-millionen-tote-durch-tabak\\_aid\\_429969.html](http://www.focus.de/gesundheit/gesundleben/nichtrauchen/news/rauchen-weltweit-sechs-millionen-tote-durch-tabak_aid_429969.html)

KONTAKTADRESSE:

***Dr. Marco Prümmer***

Gut-Dämme-Str. 1

52070 Aachen

Telefon: +49 (0) 241 - 41 31 580

Telefax: +49 (0) 241 - 41 31 581

E-Mail: [info@dr-pruemmer.de](mailto:info@dr-pruemmer.de)

Internet: [www.gesundheitsportal.dr-pruemmer.de](http://www.gesundheitsportal.dr-pruemmer.de)