

Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung mit Antwort

Anfrage des Abgeordneten Hermann Grupe (FDP), eingegangen am 03.07.2014

Wie kann eine EHEC-Epidemie verhindert werden?

Im Mai 2011 erkrankten 3 843 Menschen an EHEC, 53 Menschen starben. Enterohämorrhagische Escherichia coli (EHEC) sind bestimmte krankheitsauslösende Stämme des Darmbakteriums Escherichia coli (E. coli). Der Erreger und die von ihm verursachten Infektionserkrankungen treten weltweit auf. Das Hauptreservoir des Erregers bilden Wiederkäuer, vor allem Rinder, aber auch Schafe und Ziegen, in deren Darm sie regelhaft vorkommen, ohne bei ihnen Erkrankungen auszulösen. Die Übertragung der Erreger erfolgt auf vielfältige Art und Weise, überwiegend durch die direkte oder indirekte orale Aufnahme von Fäkalspuren. Der Erreger kann mit der Nahrung, insbesondere mit rohem Fleisch oder Rohmilch, aufgenommen werden. Eine Infektion ist auch über fäkalienverseuchtes Trink- oder Badewasser möglich. Außerdem sind eine Infektion von Mensch zu Mensch sowie eine Übertragung durch Tier-Mensch-Kontakte möglich. Fliegen können Vektoren von EHEC darstellen. Bereits weniger als 100 Bakterien können für eine Ansteckung genügen.

Experten fordern eine Bestrahlung der Lebensmittel durch ionisierende Strahlen, um auf diesem Wege Mikroorganismen, die beispielsweise EHEC auslösen können, abzutöten.

Vor diesem Hintergrund frage ich die Landesregierung:

1. Inwieweit kann die Landesregierung ausschließen, dass es in Niedersachsen in Zukunft wieder zu einer EHEC-Epidemie kommen kann?
2. Welche Maßnahmen ergreift die Landesregierung, damit es zu keiner erneuten EHEC-Epidemie kommen kann?
3. Welche Maßnahmen würde die Landesregierung bei einem Ausbruch einer EHEC-Epidemie ergreifen?
4. Wie hoch ist die Gefahr, durch den Verzehr von Rohkost durch Mikroorganismen zu erkranken?
5. Wie bewertet die Landesregierung die Behandlung von Lebensmitteln mit ionisierenden Strahlen?
6. Würde die Landesregierung eine Behandlung von Lebensmitteln mit ionisierenden Strahlen empfehlen?
7. Welche Vor- und Nachteile sieht die Landesregierung bei der Bestrahlung von Lebensmitteln mit ionisierenden Strahlen?
8. Inwieweit hätte die EHEC-Epidemie von 2011 durch eine Behandlung der Sprossen mit ionisierenden Strahlen verhindert werden können?
9. Inwieweit ist es nach Auffassung der Landesregierung möglich, dass EHEC-Erreger aus Biogasanlagen in die Umwelt und speziell an Lebensmittel gelangen?

(An die Staatskanzlei übersandt am 08.07.2014 - II/725 - 828)

Antwort der Landesregierung

Niedersächsisches Ministerium
für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- 201-44104-788 -

Hannover, den 13.08.2014

Infektionen durch Enterohämorrhagische Escherichia coli (EHEC) können ohne Symptome verlaufen, jedoch durch Abgabe von Zellgiften beim Menschen auch schwere Krankheitserscheinungen hervorrufen. Als häufigstes Symptom tritt wässriger Durchfall auf, der oftmals mit kolikartigen Bauchschmerzen, Erbrechen und leichtem Fieber einhergeht. In etwa 20 % der Fälle entwickeln sich wenige Tage später blutige Durchfälle. Obwohl die Mehrzahl dieser schweren Verlaufsformen spontan ausheilt, entwickelt sich in 5 bis 10 % dieser Fälle insbesondere bei Kleinkindern die lebensbedrohliche Komplikation des sogenannten hämolytisch-urämischen Syndroms (HUS). Dabei treten Veränderungen des Blutbildes und Nierenschädigungen auf. Etwa 2 % dieser schwersten Erkrankungsfälle verlaufen tödlich. Der Erreger wird in der Regel für fünf bis 20 Tage über den Stuhl ausgeschieden, in Einzelfällen kann sich dies jedoch auch über Wochen oder Monate erstrecken.

Wiederkäuer, vor allem Rinder, Schafe und Ziegen, aber auch Wildwiederkäuer (z. B. Rehe und Hirsche) werden als wichtiges Reservoir und Hauptinfektionsquelle für EHEC beim Menschen angesehen. In der Vergangenheit waren beobachtete Krankheitsausbrüche im Fall einer hohen Evidenz für eine Lebensmittelbeteiligung häufig mit dem Verzehr von Rohmilch assoziiert. Da der Erreger mit dem Stuhl ausgeschieden wird, spielt bei der Übertragung auch die Schmierinfektion (Mensch-zu-Mensch- als auch Mensch-zu-Tier-Kontakte) eine Rolle.

Wichtigste Präventionsmaßnahmen sind daher Händewaschen nach dem Toilettengang, vor dem Essen und vor der Zubereitung von Mahlzeiten. Dies gilt in ganz besonderer Weise für Gemeinschaftseinrichtungen. Auch nach dem Spielen mit Tieren sollte dies selbstverständlich sein.

Im Frühsommer 2011 kam es insbesondere in Norddeutschland zu einem Ausbruchsgeschehen, das durch EHEC des Serotyps O104:H4 verursacht wurde. Es handelte sich um den bisher größten Krankheitsausbruch durch EHEC-Infektionen in Deutschland und bezogen auf die Anzahl der HUS-Fälle um den größten, weltweit beschriebenen derartigen Ausbruch. Innerhalb relativ kurzer Zeit konnte durch systematische Lebensmittlrückverfolgung und epidemiologische Untersuchungen das vermutliche Infektionsvehikel Sprossen aufgedeckt werden.

Der Ausbruch war in vielerlei Hinsicht sehr ungewöhnlich. Der Erreger-Subtyp ist bis zum Ausbruchsgeschehen und auch nach dessen Abklingen nur in wenigen Einzelfällen und nur beim Menschen nachgewiesen worden. Die Patientinnen (in der Mehrzahl mit 58 %) und Patienten waren deutlich älter, als bei zuvor aufgetretenen HUS-Fällen. Nur etwa 2 % der Ausbruchsfälle waren unter fünf Jahre alt, gegenüber den 69 % der bis dahin beobachteten HUS-Fälle, in denen HUS vornehmlich ein pädiatrisches Problem war.

Das Ausbruchsgeschehen konnte nur durch die gute Zusammenarbeit der Gesundheits- und Lebensmittelüberwachungsbehörden auf kommunaler Ebene, Landes- und Bundesebene aufgeklärt werden. Auch europäische Behörden waren beteiligt. Ausführliche Berichte wurden durch das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) und das Niedersächsische Landesgesundheitsamt (NLGA), das Robert Koch-Institut und das Bundesinstitut für Risikobewertung erstellt. Diese sind über die jeweiligen Internetseiten abrufbar.

Dieses vorausgeschickt, beantworte ich die Kleine Anfrage namens der Landesregierung wie folgt:

Zu 1:

Grundsätzlich lässt sich ein derartiger Ausbruch auch für die Zukunft nicht ausschließen. Das Bundesamt für Risikobewertung zieht in seinem Bericht zum EHEC-Ausbruch 2011 folgendes Fazit, dem sich auch die Landesregierung anschließt. Überall dort, wo eine Möglichkeit für den Eintrag

von Mikroorganismen in organische Düngemittel besteht und die anschließende Behandlung nicht zu einer Eliminierung der Erreger führt, ist ein hygienisches Risiko nicht auszuschließen. Dies trifft für das Vorkommen von Salmonellen und anderen pathogenen Mikroorganismen gleichermaßen zu wie auch für EHEC.

Allerdings bildet der Stamm EHEC O104:H4, der das Ausbruchsgeschehen im Mai und Juni 2011 ausgelöst hatte, eine Besonderheit. Der Stamm wurde lediglich beim Menschen nachgewiesen und konnte bisher noch nicht bei Tieren oder aus Lebensmitteln isoliert werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht davon auszugehen, dass EHEC O104:H4 eine maßgebliche Bedeutung für die Kontamination landwirtschaftlicher Matrices besitzt.

Zu 2:

Für den Infektionsschutz sind die Überwachung des Krankheitsgeschehens, das Besuchsverbot von Kindergemeinschaftseinrichtungen im Erkrankungsfall und der richtige Umgang mit Lebensmitteln wichtige Maßnahmen der Prävention von Einzelfällen wie auch von größeren Ausbrüchen.

Sowohl der Krankheitsverdacht, die Erkrankung und der Tod an enteropathischem hämolytisch-urämischem Syndrom (HUS) als auch der Nachweis von EHEC ist dem Gesundheitsamt zu melden. In diesem Fall ermittelt das Gesundheitsamt die mögliche Ursache der Erkrankung und ordnet weitere Schutzmaßnahmen an. Sofern Lebensmittel im Verdacht stehen, ursächlich für den Erkrankungsfall zu sein wird die Lebensmittelüberwachungsbehörde unverzüglich eingeschaltet.

Personen, die an EHEC erkrankt oder dessen verdächtig sind, dürfen in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder und Jugendliche keine Lehr-, Erziehungs-, Pflege-, Aufsichts- oder sonstige Tätigkeiten ausüben, bei denen sie Kontakt zu den dort Betreuten haben, bis nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Krankheit durch sie nicht mehr zu befürchten ist.

Als Konsequenz aus dem Ausbruch 2011 wurden Sprossen und Keimlinge zum Rohverzehr sowie Samen zur Herstellung von Sprossen und Keimlingen zum Rohverzehr im Infektionsschutzgesetz als Lebensmittel aufgenommen, bei deren Herstellen, Behandeln oder Inverkehrbringen besondere Anforderungen an das Personal gelten. Personen müssen darüber belehrt werden, dass sie nicht tätig sein dürfen, wenn sie an einer infektiösen Gastroenteritis erkrankt oder dessen verdächtig sind oder EHEC ausscheiden. Für den Bereich der Lebensmittelsicherheit wurde auf europäischer Ebene in der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 ein mikrobiologisches Sicherheitskriterium für Sprossen in Bezug auf Shiga-Toxin bildende *E. coli* eingeführt. Außerdem wurden mit der Verordnung (EG) Nr. 210/2013 Vorschriften über die Zulassung von Sprossen erzeugenden Betrieben gemäß der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 erlassen. Dadurch sind die Anforderungen an die Betriebe klar definiert.

Durch die gebündelte mikrobiologische Laborkompetenz auf der einen Seite und die epidemiologische sowie infektionshygienische Kompetenz auf der anderen Seite wird der öffentliche Gesundheitsdienst optimal unterstützt. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in ständigem Austausch mit den kommunal Zuständigen und stellen auf diese Weise gemeinsam sicher, das Auftreten von Infektionskrankheiten zu begrenzen.

Das EHEC-Geschehen 2011 hat deutlich gemacht, wie das NLGA und das LAVES zusammenarbeiten. Dies ist für die rasche Einleitung von Schutzmaßnahmen von großer Bedeutung. Die Landesämter stehen in regelmäßigem Austausch und führen Fortbildungen zu gemeinsamen Themen auch für die kommunalen Behörden durch.

Sehr häufig lässt sich im Fall von EHEC-Infektionen die Ursache nicht klären. Dies ist sowohl für den Einzelfall als auch für übergeordnete allgemein gültige Präventionsbemühungen von Nachteil. Daher hat das NLGA in Kooperation mit Kindertageseinrichtungen und Kommunen eine intensivierete EHEC-Surveillance begonnen. Sowohl erkrankte als auch gesunde Kinder sollen mit einem standardisierten Fragebogen zu verzehrten Lebensmitteln befragt werden. Gleichzeitig werden bei beiden Gruppen Stuhlproben entnommen. Das NLGA will auf diese Weise zuverlässige Auskünfte zu Expositionen und Risikofaktoren erhalten und, sofern es zu einem Fallanstieg kommt, möglichst zeitnah eine Bewertung vornehmen, ob ein Ausbruchsgeschehen vorliegt oder ob es sich um eine zufällige Häufung sporadischer Fälle handelt.

Das Land Niedersachsen beteiligt sich an den jährlich durchgeführten mikrobiologischen Untersuchungen des Zoonosemonitorings. In diese Untersuchungen werden auch Lebensmittel nicht tierischen Ursprungs einbezogen. Anhand der Ergebnisse kann das Infektionspotenzial relativ gut abgeschätzt und zur Prävention herangezogen werden.

Zu 3:

Auf der Grundlage gesetzlicher Bestimmungen werden zwischen den Behörden des öffentlichen Gesundheitsdienstes und der Lebensmittelüberwachung im Rahmen der Ermittlungstätigkeit Betroffene befragt, Lebensmittel untersucht und epidemiologische Studien durchgeführt, um schnellstmöglich das verursachende Lebensmittel herauszufinden, um auf dieser Grundlage mögliche Schutzmaßnahmen abzustimmen und einzuleiten.

Das NLGA hat dafür sowohl einen Bereitschaftsdienst des Labors als auch des Zentrums für Gesundheitsschutz eingerichtet, sodass es jederzeit mit entsprechender Expertise zur Verfügung stehen kann.

Von großem Vorteil ist dabei, dass beim NLGA und dem LAVES Laborkompetenz vorhanden ist. Das NLGA kann zusätzlich rasch mit epidemiologischem Know-how entsprechende Studien in die Wege leiten. So kann mit hoher Sicherheit das verursachende Lebensmittel bestimmt werden, auch wenn es nicht gelingen sollte, den Erreger im Lebensmittel nachzuweisen.

Zur Ursachenaufklärung und Bekämpfung lebensmittelbedingter Krankheitsausbrüche wird das LAVES mit qualifiziertem Personal unterstützend tätig. Für Ausbruchsszenarien existieren Krisenmanagementanweisungen sowie ein gemeinsam mit dem BfR und anderen Bundesländern entwickelter „Leitfaden zur Ausbruchsaufklärung entlang der Lebensmittelkette“.

Die Landesbehörden des Gesundheitsschutzes und der Lebensmittelüberwachung arbeiten dabei sowohl eng mit den kommunalen Behörden wie auch mit den Bundesbehörden zusammen. Je nach Lage würde auch die Einrichtung eines Krisenstabes erwogen werden.

Zu 4:

Es ist bekannt, dass von Lebensmitteln, die für den Rohverzehr vorgesehen sind, Risiken für übertragbare Krankheiten ausgehen. Im Vergleich zu Lebensmitteln tierischen Ursprungs wird das von rohen, pflanzlichen Lebensmitteln ausgehende Erkrankungsrisiko als relativ gering angesehen. Ein genauer quantitativer Wert kann jedoch nicht angegeben werden. Werte, die in epidemiologischen Studien im Rahmen der Aufklärung von Ausbrüchen ermittelt werden, können nicht verallgemeinert werden.

Vor diesem Hintergrund gilt grundsätzlich die Empfehlung, Gemüse, bevor es als Rohkost verzehrt wird, gründlich zu putzen und zu waschen. Dies gilt auch für Salat und Kräuter.

Zu 5:

In Deutschland ist nur eine Strahlenbehandlung von getrockneten Kräutern und Gewürzen zulässig. Alle anderen Lebensmittel dürfen nicht mit ionisierenden Strahlen behandelt werden.

Zu 6:

Die Landesregierung könnte eine Behandlung von Lebensmitteln mit ionisierenden Strahlen nur empfehlen, soweit dies rechtlich zulässig wäre.

Zu 7:

Der wesentlichste Vorteil besteht darin, dass es möglich sein kann, durch eine Behandlung von Lebensmitteln mit ionisierenden Strahlen deren mikrobiellen Status (Keimreduktion) zu verändern. Lebensmittelbestrahlung darf jedoch nicht dazu dienen, Nachlässigkeit in der Hygiene beim Umgang mit Nahrungsmitteln zu verdecken. Ein weiterer Nachteil ist in den Gefahren zu sehen, die beim Umgang mit ionisierender Strahlung auftreten, zumal zur Strahlenbehandlung radioaktives Material Verwendung findet.

Zu 8:

Auch bei keimabtötender Bestrahlung kann eine nachträglich mögliche Rekontamination nicht ausgeschlossen werden.

Zu 9:

Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass möglicherweise in den tierischen Ausscheidungen vorhandene humanpathogene Bakterien (u. a. EHEC-Erreger) auch nach einer in der Regel ein- bis dreimonatigen Lagerungsdauer von Festmist, Gülle oder Jauche im Betrieb oder durch die Verwendung in Biogasanlagen nicht vollständig eliminiert werden und somit bei der Verwertung der Wirtschaftsdünger und Gärreste auf den Flächen in die Umwelt gelangen können.

In Biogasanlagen erscheint dies jedoch sehr unwahrscheinlich.

In einer im Frühjahr 2012 abgeschlossenen Studie des Physiologischen Instituts der Tierärztlichen Hochschule, die durch das ML gefördert wurde, wurden Gärsubstrate und Gärreste auf das mikrobiologische Risikopotenzial untersucht. Jeweils fünf dieser Anlagen wurden in Ackerbau-, Milchvieh- bzw. Veredelungsregionen betrieben, d. h., es lagen erhebliche Unterschiede hinsichtlich der eingesetzten Gärsubstrate vor. Im Sinne der Entnahme von repräsentativem Probenmaterial wurden je Anlage an vier aufeinander folgenden Tagen Proben der Gärsubstrate und an drei aufeinander folgenden Tagen Proben der Gärreste entnommen. In keiner der insgesamt 105 Proben konnten EHEC-Erreger nachgewiesen werden.

Christian Meyer