



Bundesamt für
Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

Berichte zur Lebensmittelsicherheit **2011**

Zoonosen-Monitoring



Berichte zur
Lebensmittelsicherheit
2011

Berichte zur Lebensmittelsicherheit 2011

Zoonosen-Monitoring

Bericht gemäß § 10 Absatz 1
der AVV Zoonosen Lebensmittelkette

IMPRESSUM

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-0348-0659-6

ISBN 978-3-0348-0660-2 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-0348-0660-2

Springer Basel Dordrecht Heidelberg London New York

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Weg und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbedingungen des Urheberrechts.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

© 2013 Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)

Herausgeber: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)
Dienststelle Berlin
Mauerstraße 39–42, 10117 Berlin

Schlussredaktion: K. Bentlage (kb-lektorat), Dr. S. Dombrowski (BVL, Pressestelle)

Koordination: Dr. B. Pfefferkorn (BVL, Ref. 106)

Redaktionsgruppe: PD Dr. T. Bergann (SMS), Dr. J. Ehlers (LAVES), Prof. Dr. M. Kühne (LAVES), Dr. M. Schirmer (MLR),
Dr. S. Stritzl-Bomke (MUVG), Dr. A. Käsbohrer (BfR), PD Dr. B.-A. Tenhagen (BfR),
Dr. K. Lorenz (BVL, Ref. 106), Dr. B. Pfefferkorn (BVL, Ref. 106), G. Sommerfeld (BVL, Ref. 107)

ViSdP: N. Banspach (BVL, Pressestelle)

Titelbild: M. Gloger, Bonn

Satz: le-tex publishing services GmbH

Diese Publikation ist auch online abrufbar unter <http://www.bvl.bund.de/psmkontrollprogramm>

Springer Basel AG, Postfach 133, CH-4010 Basel, Schweiz
Ein Unternehmen der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier
BVL-Reporte, Band 7, Heft 7

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Rechtliche Grundlagen und Ziele	3
3	Material und Methoden	5
3.1	Organisation und Durchführung	5
3.2	Zoonosen-Stichprobenplan 2011	5
3.3	Untersuchungsmethoden	10
3.3.1	Erregernachweis	10
3.3.2	Resistenztestung	12
3.3.2.1	Bewertungskriterien bei der Resistenztestung	14
3.4	Plausibilitätskontrolle sowie Ausschluss- und Auswertungskriterien für Untersuchungsergebnisse	15
3.4.1	Kriterien für Isolate der Resistenztestung	17
4	Ergebnisse der Prävalenzuntersuchungen und der Typisierung der Isolate nach Erregern	19
4.1	<i>Salmonella</i> spp.	19
4.1.1	Einleitung	19
4.1.2	Ergebnisse der Prävalenzuntersuchungen	20
4.1.3	Ergebnisse der Typisierung	22
4.2	<i>Campylobacter</i> spp.	24
4.2.1	Einleitung	24
4.2.2	Ergebnisse der Prävalenzuntersuchungen	25
4.2.3	Ergebnisse der Typisierung	27
4.3	<i>Listeria monocytogenes</i>	27
4.3.1	Einleitung	27
4.3.2	Ergebnisse der Prävalenzuntersuchungen	28
4.3.3	Ergebnisse der Typisierung	30
4.4	Verotoxinbildende <i>Escherichia coli</i> (VTEC)	30
4.4.1	Einleitung	30
4.4.2	Ergebnisse der Prävalenzuntersuchungen	31
4.4.3	Ergebnisse der Typisierung	32
4.5	Methicillin-resistente <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	35
4.5.1	Einleitung	35
4.5.2	Ergebnisse der Prävalenzuntersuchungen	35
4.5.3	Ergebnisse der Typisierung	37
5	Ergebnisse der Resistenzuntersuchungen nach Erregern	39
5.1	<i>Salmonella</i> spp.	39
5.2	<i>Campylobacter</i> spp.	42
5.3	Kommensale <i>Escherichia coli</i>	43

5.4	Verotoxinbildende <i>Escherichia coli</i> (VTEC)	47
5.5	Methicillin-resistente <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	48
6	Bewertung der Ergebnisse	51
7	Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen	67
	Literaturquellen	71

Zoonosen sind Krankheiten bzw. Infektionen, die auf natürlichem Weg direkt oder indirekt zwischen Menschen und Tieren übertragen werden können. Als Zoonoseerreger kommen Viren, Bakterien, Pilze, Parasiten oder Prionen in Betracht. Zoonoseerreger sind in Tierpopulationen weit verbreitet und können von Nutztieren, die in der Regel selbst keine Anzeichen einer Infektion oder Erkrankung aufweisen, z. B. während der Schlachtung und Weiterverarbeitung auf das Fleisch übertragen werden. Mit Zoonoseerregern kontaminierte Lebensmittel stellen eine wichtige Infektionsquelle für den Menschen dar. Die Kontamination mit Zoonoseerregern kann auf allen Stufen der Lebensmittelkette von der Erzeugung bis zum Verzehr erfolgen. Lebensmittelbedingte Infektionen verlaufen häufig mild. Je nach Virulenz des Erregers und Alter und Immunitätslage der infizierten Person können aber auch schwere Krankheitsverläufe mit zum Teil tödlichem Ausgang auftreten.

Die Eindämmung von Zoonosen durch Kontrolle und Prävention ist ein zentrales nationales und europäisches Ziel. Um geeignete Maßnahmen zur Verringerung des Vorkommens von Zoonoseerregern bei Nutztieren und in Lebensmitteln festlegen und deren Wirksamkeit überprüfen zu können, ist die Überwachung von Zoonoseerre-

gern auf allen Stufen der Lebensmittelkette von grundlegender Bedeutung. Hierzu leistet das Zoonosen-Monitoring einen wichtigen Beitrag, indem repräsentative Daten über das Auftreten von Zoonoseerregern in Futtermitteln, lebenden Tieren und Lebensmitteln gewonnen, ausgewertet und veröffentlicht werden und somit Kenntnisse über die Bedeutung verschiedener Lebensmittel als mögliche Infektionsquellen für den Menschen gewonnen werden. Mit der regelmäßigen und fortlaufenden Erfassung von Daten zu Zoonoseerregern gibt das Zoonosen-Monitoring außerdem Aufschluss über die Ausbreitungs- und Entwicklungstendenzen von Zoonosen.

Antibiotikaresistente Bakterien breiten sich immer weiter aus, wodurch die erfolgreiche Behandlung von Infektionskrankheiten zunehmend erschwert wird. Mit dem Resistenzmonitoring als wichtigem Teil des Zoonosen-Monitorings werden repräsentative Daten für die Bewertung der aktuellen Situation sowie der Entwicklungstendenzen der Resistenz bei Zoonoseerregern und kommensalen Bakterien gegenüber antimikrobiellen Substanzen gewonnen. Eine Eindämmung der zunehmenden Resistenz von Bakterien gegenüber Antibiotika ist sowohl für den Erhalt der Gesundheit des Menschen als auch der Tiergesundheit von großer Bedeutung.

Die *Richtlinie 2003/99/EG zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern* regelt das gemeinschaftliche Verfahren zur Überwachung von Zoonosen und verpflichtet die Mitgliedstaaten der EU, repräsentative und vergleichbare Daten über das Auftreten von Zoonosen und Zoonoseerregern sowie diesbezüglicher Antibiotikaresistenzen in Lebensmitteln, Futtermitteln und lebenden Tieren zu erfassen, auszuwerten und zu veröffentlichen, um Aufschluss über Entwicklungstendenzen und Quellen von Zoonosen und Zoonoseerregern zu erhalten.

Die *Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Erfassung, Auswertung und Veröffentlichung von Daten über das Auftreten von Zoonosen und Zoonoseerregern entlang der Lebensmittelkette (AVV Zoonosen Lebensmittelkette)* basiert auf der *Richtlinie 2003/99/EG* und bildet die Grundlage für das Zoonosen-Monitoring. Die *AVV Zoonosen Lebensmittelkette* regelt die Vorgehensweise bei der Planung, Koordinierung und Durchführung der Untersuchungen zum Zoonosen-Monitoring und für das anschließende Berichtswesen.

Vorrangig sollen diejenigen Zoonoseerreger überwacht werden, die eine besondere Gefahr für die mensch-

liche Gesundheit darstellen. Im Anhang I Teil A der *Richtlinie 2003/99/EG* sind die in jedem Mitgliedstaat überwachungspflichtigen Zoonosen und Zoonoseerreger genannt. Weiterhin soll das Überwachungssystem das Erkennen aufkommender und neu aufkommender Zoonoseerreger erleichtern.

Die Überwachung erfolgt auf den Stufen der Lebensmittelkette einschließlich der Primärproduktion, die hinsichtlich des jeweiligen Zoonoseerregers am besten dafür geeignet sind. Die *Richtlinie 2003/99/EG* sieht vor, dass die Überwachung von Resistenzen gegen antimikrobiell wirksame Stoffe neben Zoonoseerregern auch andere Erreger erfasst, wenn diese eine Gefahr für die öffentliche Gesundheit darstellen. Insbesondere müssen die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass das Überwachungssystem einschlägige Informationen über eine repräsentative Anzahl von Isolaten von *Salmonella* spp., *Campylobacter jejuni* und *Campylobacter coli* liefert, die von Rindern, Schweinen und Geflügel sowie von diesen Tieren gewonnenen Lebensmitteln stammen.