

# Zum Vorkommen und zur Beurteilung von Listerien in Fleisch und Fleischwaren

P. PLESS

Wie aus aktuellen Pressemeldungen zu entnehmen ist, stehen Listerien im fleischverarbeitenden Gewerbe insbesondere bei Rohwürsten und rohen Fleischwaren wieder verstärkt zur Diskussion. So hat eine Studie der Arbeiterkammer in Vorarlberg eine Schwerpunktaktion zum Vorkommen von Listerien in Rohwürsten und Dauerwürsten durchgeführt. Erwartungsgemäß konnte bei einem Teil der aus dem Handel gezogenen Produkte *Listeria monocytogenes* nachgewiesen werden.

Diese Ergebnisse sowie intensiviertere Untersuchungen von Fleisch und Fleischwaren durch die Lebensmittelaufsicht haben die Bewertungskriterien betreffend *L. monocytogenes* gemäß österreichischem Lebensmittelgesetz wiederum stark in den Vordergrund gerückt. So galt bislang ein Lebensmittel bei Nachweis von *L. monocytogenes* in 25 g der Probe (Nulltoleranz) als gesundheitsschädlich bzw. nicht verkehrstauglich.

Eine „Nulltoleranz“ lässt sich weder bei Frischfleisch noch bei Rohwürsten und Rohpökelfleisch aufrecht erhalten, da Listerien in der Umwelt weit verbreitet sind. So kommt es bei der Schlachtung zu einem massiven Eintrag über die Hautoberfläche und über den Verdauungstrakt (Zunge, Tonsillen, Magendarminhalt).

Untersuchungen bei Schlachtkörpern zeigen einen Anteil an positiven Nachweisen von 0 - 10%, bei zerlegtem Fleisch bis 15%, bei Geflügelschlachtkörpern bis 85% und bei Faschiertem bis zu 100% (FENLON et al., 1996).

Dass eine Kontamination von Fleisch nicht nur durch den Eintrag über das Schlachttier, sondern auch über nicht ordnungsgemäß gereinigte Werkzeuge und Gerätschaften (Nischen, Toträume) erfolgen kann, zeigen Nachweisraten von bis zu 15% bei Spalt- und Knochen-

sägen sowie Flies- und Verpackungsmaschinen auch nach der Reinigung.

Aufgrund dieser Daten kann es daher nicht verwunderlich erscheinen, dass im Zuge der Untersuchungen der Arbeiterkammer und der Lebensmittelaufsicht *L. monocytogenes* in einem Teil der Produkte nachgewiesen werden konnte.

Internationale Studien weisen einen Anteil an kontaminierten Rohpökelfleisch und Rohwürsten von 20 bis 60% auf (BREUER et al., 1988, NOACK et al., 1992).

Ein Nachweis von *L. monocytogenes* bei erhitzten Fleischwaren (Brühwürste, Kochpökelfleisch) kann hingegen als eindeutiger Mangel in der Prozesshygiene (Untererhitzung, Rekontamination) angesehen werden.

Basierend auf Modellen über Dosis-Wirkungsbeziehungen bei *L. monocytogenes* wurde bereits in einigen europäischen Ländern ein Beurteilungswert von 100 Kbe/g bzw. ml Lebensmittel festgelegt.

Dieser dient auch als Basis einer Entscheidung der Europäischen Kommission (im Entwurf) zur Überwachung bestimmter Kategorien von tischfertigen Erzeugnissen tierischen Ursprungs auf *L. monocytogenes* (Juli 2000).

Der Produzent muss hierbei jedoch sicherstellen, dass der Wert von 100 Kbe/g oder ml bis zum Zeitpunkt des Verzehrs nicht überschritten wird (Verbrauchsdatum, Mindesthaltbarkeitsdatum). Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Konsumentenkreise wurden vom BgVV in Deutschland die Beurteilungs- und Grenzwerte mit Produktkategorien in Beziehung gesetzt (ANONYM 2000).

Von insgesamt vier Kategorien umfassen drei verzehrfertige Lebensmittel. Während für die Kategorie I wegen der

besonders gefährdeten Zielgruppe (Säuglinge, Immungeschwächte etc.) nach wie vor eine Nulltoleranz festgelegt ist, gilt für verzehrfertige Lebensmittel (Kategorie II + III) ein quantitativer Ansatz (100 Kbe/g).

Der Unterschied zwischen der Kategorie II und III liegt in der unterschiedlichen Vermehrungsmöglichkeit für *L. monocytogenes*, entsprechend unterschiedlich sind die zu setzenden Maßnahmen.

Nicht verzehrfertige Lebensmittel, die bestimmungsgemäß vor dem Verzehr zu erhitzen sind (frisches Fleisch und Geflügel, Rohmilch), werden auch bei Keimzahlen über 100 Kbe/g bzw. ml nicht beanstandet (Kategorie IV).

In einem Gutachten des Ständigen Hygieneausschusses hat auch Österreich der genannten Problematik Rechnung getragen und ein Abgehen von der absoluten Nulltoleranz bei Fleisch und Fleischwaren vorgenommen.

Mit dem Beschluss vom 5. Jänner 2001 wurde für Rohwürste und Rohpökelfleisch ein Grenzwert von 100 Kbe/g installiert, bei dessen Überschreitung das Produkt als gesundheitsschädlich zu beurteilen ist.

Auch bei chemisch konservierten Feinkostherzeugnissen (25. Mai 2000) und bei nicht wärmebehandelten, chemisch konservierten Fischerzeugnissen (22. April 1999) wurde von der absoluten Nulltoleranz abgegangen.

Es ist zu wünschen, dass die Entscheidung der Kommission zur Beurteilung von *L. monocytogenes* in Lebensmittel im Sinne der Produzenten rasch zur Umsetzung gelangt und dieser, doch sehr bedenklichen unterschiedlichen Beurteilung in vielen europäischen Ländern (Handelshemmnisse) ein Ende bereitet wird.

**Autor:** Dr. Peter PLESS, Fachabteilung für das Veterinärwesen beim Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Zimmerplatzgasse 15, A-8020 GRAZ



## Literatur

- ANONYM (2000): Empfehlungen zum Nachweis und zur Beurteilung von *Listeria monocytogenes* in Lebensmitteln im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung. BgVV, Juli 2000.
- FENLON, D.R., WILSON, J., DONACHIE (1996): The incidence and level of *Listeria monocytogenes* contamination of food sources at primary production and initial processing. J. Appl. Bact. 81, 641-650.
- BREUER, J., PRÄNDL, U.O. (1988): Nachweis von Listerien und deren Vorkommen in Hackfleisch und Mettwürsten in Österreich. Arch. Lebensmittelhyg. 39, 28.
- NOACK, D.H., JÖCKEL, J. (1992): Vorkommen und hygienische Bedeutung von Listerien: Felduntersuchungen in Fleischbe- und verarbeitenden Betrieben. 3rd World Congr. Foodb. Infekt. Intox. I, 490-495.