

Steckbrief zu „Escherichia coli (E. coli)“

Allgemeines und Herkunft

E. coli ist ein weit verbreiteter Darmbewohner bei Mensch und Tier. In rohen Lebensmitteln tierischer Herkunft ist E. coli regelmäßig anzutreffen. Aber auch in rohen pflanzlichen Lebensmitteln ist dieser Keim regelmäßig nachweisbar, da er auch in der Umwelt für lange Zeit überlebensfähig ist.

Allerdings sollte das Auftreten dieser Bakterien durch geeignete Hygienemaßnahmen deutlich eingeschränkt werden, da sie einerseits ein wichtiger Hygieneindikator sind und andererseits auch pathogene E. Coli Stämme existieren, die schwere Lebensmittelvergiftungen hervorrufen können.

Bedeutung

Da die Anwesenheit von E. coli in Lebensmitteln und Wasser auf eine Verunreinigung mit Fäkalien hin deuten kann, werden diese Bakterien häufig als Hygieneindikator für Fäkalverunreinigungen angesehen. Man muss jedoch beachten, dass E. coli auch außerhalb des Darms lange überlebt und somit überhöhte Keimzahlen nicht unbedingt auf unmittelbare fäkale Kontaminationen zurückzuführen sind. Bei einer Kontamination mit E. coli ist eine mangelnde Produktions- und Personalhygiene eine Rolle spielen, jedoch sind stets mehrere Kontaminationsursachen in Erwägung zu ziehen (siehe unterster Absatz).

Die Anwesenheit von E. coli in Lebensmittel wird häufig aufgrund des fäkalen Ursprungs dieser Keime ebenfalls als Indikator für eine potentielle Gesundheitsgefährdung bewertet, da gleichzeitig eine Kontamination mit Krankheitserregern fäkaler Herkunft vorhanden sein könnte.

Zudem können einige Stämme von E. coli auch Lebensmittelvergiftungen hervorrufen; dazu zählen z.B. EHEC (enterohämorrhagische E. coli) bzw. STEC (Shigatoxinen). Diese Keime sind regelmäßig bei Wiederkäuern (Rinder, Schafe, Ziegen) anzutreffen und können zu schweren lebensbedrohlichen Infektionen führen. Dabei können neben dem Magen-Darm-Trakt auch andere Organe wie z. B. Nieren betroffen sein.

Wichtige Ursachen für Kontaminationen

- Hygienefehler bei der Herstellung (z.B. mangelnde Personalhygiene, mikrobiell belastete Arbeitsgegenstände und -geräte...)
- Kreuzkontaminationen zwischen rohen und verarbeiteten Lebensmitteln
- mangelnde Schlachthygiene
- mangelnde hygienische Qualität der Rohstoffe
- Kontamination von Gemüse und anderen pflanzlichen Lebensmitteln beim Anbau durch Ausscheidungen von Insekten, Nagern oder Vögeln bzw. durch verunreinigtes Wasser bzw. Düngemittel
- ungenügende Erhitzung der Lebensmittel

Weitere Informationen

- www.rki.de: unter „Infektionskrankheiten A-Z“
- www.bfr.bund.de: unter „Lebensmittelsicherheit“
- www.lgl.bayern.de: unter „Lebensmittel“ und anschließend „Hygiene“