## Campylobacter-Enteritis – Unverändert auf Rang eins der meldepflichtigen bakteriellen Krankheiten in Deutschland und Europa

Die Campylobacter-Enteritis ist mit mehr als 70.000 gemeldeten Erkrankungen im Jahr 2016 und ähnlichen Zahlen in den Vorjahren die häufigste bakterielle meldepflichtige Krankheit in Deutschland. Auch auf europäischer Ebene liegt die Campylobacter-Enteritis auf Rang eins. Campylobacter zählt zu den sogenannten Zoonosen, das heißt, die Erreger können zwischen Tier und Mensch übertragen werden.

Das Robert Koch-Institut hat im Epidemiologischen Bulletin 44/2017 aktuelle Daten zu den Risikofaktoren und Infektionsquellen für sporadische Campylobacter-Infektionen in Deutschland veröffentlicht 1. Campylobacter-Infektionen treten in 97% der übermittelten Fälle sporadisch auf und nur selten als Krankheitsausbruch mit gleichzeitigem Auftreten mehrerer Erkrankungsfälle.

Die durch Campylobacter verursachte Enteritis ist mit Symptomen, wie Durchfall, starken Bauchschmerzen und Fieber assoziiert, die einige Tage andauern können. Dennoch sind auch Folgeerkrankungen wie Arthritis, Reizdarm-Syndrom oder neurologische Erkrankungen möglich. Das RKI berichtet, dass der Verzehr von Hühnerfleisch die bedeutendste Quelle sporadischer Infektionen ist.

Auf verschiedenen Stufen der Lebensmittelkette sind daher Gegenmaßnahmen erforderlich. In der Europäischen Union sind verschärfte Prozesshygienekriterien mit definierten Grenzwerten für Campylobacter auf Geflügelkarkassen geplant, die im Jahr 2018 eingeführt werden sollen. Sichere und schnelle Analysemethoden für den Nachweis von Campylobacter in Lebensmitteln sind erforderlich. Die real-time PCR ist eine geeignete Analysemethode, die sehr spezifisch und sicher Campylobacter nachweist. Außerhalb des Darms kann sich der Erreger nicht auf Lebensmitteln vermehren.

Die thermophilen Campylobacter werden zunächst angelehnt an ISO Standard 10272:2015 kultiviert. Die Anreicherung erfolgt mit Bolton Bouillon für 4 – 6 Stunden bei 37 °C und anschließend für 44 +/- 4 h bei 41,5 °C. Nach anschließender DNA-Präparation (z.B. SureFast® PREP Bacteria) werden 5 µl der DNA in der real-time PCR einge-

Eine interne Amplifikationskontrolle wie bei dem bei CONGEN entwickelten und bewährten System (SureFast® Campylobacter PLUS) sichert zusätzlich das PCR-Ergebnis ab. Da ein direkter Zusammenhang zwischen

Cq-Wert und Menge an Campylobacter-DNA in der Probe besteht, ist die PCR auch prinzipiell für eine quantitative Bewertung geeignet. Der Test ist für den Nachweis der wichtigsten Lebensmittel-relevanten Campylobacter Spezies C. jejuni, C. lari und C. coli spezifisch und kann auf allen handelsüblichen real-time PCR Geräten verwendet werden.

<sup>1</sup> RKI: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Erkrankungen für 2016. Berlin 2017; DOI 10.17886/rkipubl-2017-002; Online abrufbar unter: http://www.rki.de/jahrbuch

## Kontakt:

www.congen.de

CONGEN Biotechnologie GmbH Dipl.-Oecotroph. Erika Lorenzen Robert-Rössle-Str. 10 13125 Berlin Tel.: +49 (30) 94893500 Fax: +49 (30) 94893510 E-Mail: info@congen.de