

Zusammenfassung der Master-Thesis von
Michael Gassner

Enteritis infectiosa – regionale Unterschiede bei Campylobacter-Erkrankungen in Deutschland

Ziele: Wie in der Schweiz sind auch in Deutschland Campylobacter-Erkrankungen meldepflichtig. Die Erkrankungen sind aber bei weitem nicht in diesem Umfang angestiegen, wie es in der Schweiz zu beobachten ist. Im Bereich des Gesundheitsamtes Freiburg ist für die Jahre 1994-1998 ebenfalls kein Anstieg dieser Erregerspezies zu sehen, die Erkrankungszahlen bewegen sich allerdings auf einem hohen Niveau.

Bei Durchsicht der gemeldeten Infektionskrankheiten nach BSeuchG, waren regionale Unterschiede auffällig, und zwar bereits im Bereich des Stadt- und Landkreises. Bei weiteren Recherchen fanden sich unterschiedliche Inzidenzen für diesen Erregertyp. Die Unterschiede sollten geklärt werden, und zwar im Amtsbereich des Gesundheitsamtes Freiburg, im Amtsbereich des Gesundheitsamtes Lörrach, im Bereich des Gesundheitsamtes Münster i. Westfalen und im Amtsbereich des Gesundheitsamtes Traunstein in Bayern.

Folgende Fragen sollten im Laufe der Untersuchung geklärt werden: Gibt es Unterschiede in der Exposition der Erkrankten? Wenn ja, welches sind die Unterschiede? Oder ist der Faktor aufgrund unterschiedlicher regionaler Struktur zu suchen (z. B. landwirtschaftlich geprägt, eigene Wasserversorgung)?

Design: Als Design wurde die Fall-Kontroll-Studie gewählt.

Material und Methoden: Teilgenommen haben 165 Erkrankte und 158 Kontrollpersonen. Bevor die eigentliche Untersuchung begann, wurde mit einer Vorstudie begonnen, um die Praktikabilität des Fragebogens zu testen. Die Interviews wurden im Zeitraum von Mai 1999 bis März 2000 geführt. Sämtliche Interviews wurden durch den gleichen Interviewer geführt. Die Teilnehmer, sowohl Fälle als auch Kontrollen stammten aus den Bereichen Freiburg, Lörrach, Münster und Traunstein.

Um in die Fallgruppe aufgenommen werden zu können, mussten vorher festgelegte Bedingungen erfüllt werden. Es musste eine Campylobacterpositive Stuhlprobe vorliegen, mit oder ohne klinischen Symptomen, die Infektion musste durch *C. jejuni* oder *C. coli* ausgelöst sein und die Erkrankung musste im Zeitraum von 14 Tagen bis 3 Wochen zuvor diagnostiziert sein.

Die Teilnehmer der Kontrollgruppe wurden durch Zufallszahlen aus den jeweiligen Telefonbüchern ermittelt, und mittels eines Fragebogens interviewt. Dieser Fragebogen war für beide Gruppen, bis auf den Fragekomplex der Erkrankungsdaten, gleich.

Die vorliegende Arbeit untersucht mögliche Einflussfaktoren auf durch Campylobacter-Infektionen bedingte Enteritiden. Die Ergebnisdarstellung erfolgt im wesentlichen deskriptiv durch die Bestimmung der Häufigkeiten von Fragebogenangaben in beiden Gruppen (Fälle und Kontrollen).

Der Vergleich des Antwortverhaltens der Erkrankten (Fälle) und der Kontrollpersonen wird durch die Angaben der Odds-Ratios und der zugehörigen 95%- Konfidenzbereiche bei dichotomen Einflussfaktoren sowie durch Chi-Quadrat-Tests bei Faktoren mit mehreren Kategorien dargestellt.

Ergebnisse: Von 323 Personen wurden die Fragebogen ausgewertet. Folgende Ergebnisse wurden dabei gefunden:

Ein- bis 4 – 5 mal pro Monat essen zu gehen, stellt ein geringes Risiko dar, an Campylobacter zu erkranken (OR=2,4, 95% KI 0,91 – 6,4) für 1 mal essen pro Monat gehen, (OR=2,51, 95% KI 1,21 – 5,2) für 4 – 5 mal pro Monat essen gehen. Dagegen hat gemeinsam mit anderen essen, protektive Wirkung (OR=0,40, 95% KI 0,22 – 0,74), auch das Kantinenessen hat eher schützende Wirkung (OR=0,23, 95% KI 0,12 – 0,44). Auch regelmäßiger Geflügelverzehr ist mit dem Risiko behaftet, eine Campylobacter-Erkrankung zu erwerben (OR=3,23, 95% KI 1,76 – 6,11). Eier zu essen hat sich als bekannt großes Risiko herausgestellt, Campylobacter zu erwerben (OR=3,78, 95% KI 2,00 – 7,20). Als zweitgrößtes Risiko hat sich der generelle Geflügelverzehr in dieser Untersuchung herausgestellt (OR=4,3, 95% KI 2,16 – 8,7). Keine große Rolle spielte der Milchkonsum in dieser Untersuchung. Nur das bekannte Risiko des Rohmilchverzehrs hat sich hier bestätigt (OR=2,8, 95% KI 0,51 – 19,9). Schnittwurst essen war ebenfalls mit dem Risiko behaftet, an Campylobacter zu er-

kranken (OR=2,59, 95% KI 1,42 – 4,8). Ein etwas erhöhtes Risiko bestand darin, Mineralwasser zu trinken (OR=1,95, 95% KI 1,01 – 3,78).

Schlussfolgerungen: Die Vermutungen mit den entsprechenden Fragestellungen welche zur Initiierung der Studie führten, konnten durch die Untersuchung selbst nicht erhärtet werden. Aber auch Gründe für einen regionalen Unterschied konnten in der vorliegenden Untersuchung keine nachgewiesen werden.

Eine Erklärung für regional unterschiedliche Inzidenzen könnte ein unterschiedliches Interesse behandelnden Ärzte und der Labordiagnostiker an der Differenzierung von *Campylobacter* spp. sein. In einzelnen Bundesländern wurden *Campylobacter*-Infektionen häufiger diagnostiziert als Salmonellen.

Obwohl es keine statistisch signifikante Beziehung zwischen einer Erkrankung und einem vorausgegangenem Auslandsaufenthalt gibt, fällt auf, dass 42% der Fälle in zeitlicher Nähe (während oder danach) zu einer Reise erkrankten. Im Sinne einer Prävention sollte der Öffentliche Gesundheitsdienst (ÖGD) versuchen, über verschiedene Kanäle Reisende für ein Beratungsgespräch über Infektionskrankheiten zu erreichen.

Den größten Anteil an *Campylobacter*-Infektionen haben durchseuchte Geflügelbestände. Eine entscheidende Reduzierung der lebensmittelbedingten Infektionen des Menschen muss wirksame Maßnahmen in den Tierbeständen, einen hohen Hygienestandard in den Schlacht- und Lebensmittelverarbeitenden Betrieben und einen sachgerechten Umgang des Verbrauchers mit diesen Lebensmitteln beinhalten.

Daneben kommt dem Milch ab Hof-Verkauf und der Produktion von Vorzugsmilch durch zugelassene Betriebe eine immer größere Bedeutung zu. Milchproduzierende Betriebe bemühen sich zunehmend um die Weiterverarbeitung ihrer Rohmilch. Bundesweit sind viele Hofkäsereien entstanden, die in unterschiedlich großem Umfang Rohmilchprodukte herstellen und direkt vermarkten.

Daraus resultierend, gibt es im Zusammenhang mit Rohmilch bzw. –produkten in letzter Zeit wieder häufiger Ausbrüche an denen *Campylobacter* ursächlich beteiligt ist.

Wenn von den lebensmittelverarbeitenden Betrieben für die Verbraucher die größte Gefahr einer Infektion ausgeht, bleibt im Prinzip nur die Eigenkontrolle der lebensmittelverarbeitenden Industrie im Sinne eines konsequent umgesetzten HACCP-Konzeptes. Dieses zu entwickeln und ein- und umzusetzen ist die Herausforderung für die Zukunft.