

# **Untersuchung der Assoziation von gemeldeten sporadischen Salmonellosen mit der Urbanität bzw. der Ländlichkeit der Regionen mittels regionaler Regressionsanalyse**

Manuela Kriek, Johannes Dreesman

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, Roesebeckstrasse 4-6, 30449 Hannover  
johannes.dreesman@nlga.niedersachsen.de

## **Hintergrund**

Die Fallzahlen der gemäß Infektionsschutzgesetz in Deutschland gemeldeten Salmonellen-Erkrankungen weisen in den letzten Jahren eine rückläufige Tendenz auf. Dennoch stellen Salmonellosen die zweithäufigste bakteriell verursachte Durchfallerkrankung dar. Wenn die Salmonellosen im Rahmen von Ausbrüchen auftreten, kann häufiger die Quelle der Infektionen identifiziert werden. Bei sporadisch auftretenden Fällen gelingt dies allerdings so gut wie nie. In einer für Niedersachsen durchgeführten regionalen Regressionsanalyse (ökologischen Studie) wird die Assoziation der Ländlichkeit bzw. Urbanität mit der gemeldeten Inzidenz von Salmonellosen untersucht.

## **Methoden**

Die Untersuchungseinheiten sind die 46 niedersächsischen Landkreise und kreisfreien Städte. Als Outcome wurde für jede Region die altersstandardisierte Meldeinzidenz der Salmonellose der Jahre 2001 bis 2008 bestimmt. Diese wurden zunächst mittels des  $\chi^2$  – Homogenitätstests auf ihre Homogenität überprüft. Mittels des räumlichen Korrelationskoeffizienten Moran's I und der räumlichen Scan-Statistik wurde die Tendenz zur regionalen Clusterung untersucht. Als Exposition wurden Regionstypen gemäß dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung betrachtet, die den Verstädterungsgrad ausdrücken. Die Untersuchung der Assoziation erfolgt mittels linearer Regressionsanalyse.

## **Ergebnisse**

Die durchschnittliche Meldeinzidenz der sporadischen Salmonellosen über den Beobachtungszeitraum betrug 58,4 pro 100000 Einwohner und Jahr. Die Untersuchung ergab eine statistisch signifikante Heterogenität der räumlichen Inzidenzraten ( $p < 0,001$ ). Die Heterogenität zeigte das Muster einer räumlichen Autokorrelation ( $p < 0,01$ ). Signifikant erhöhte Meldeinzidenzen wurden vor allem im Westen Niedersachsens festgestellt. Es zeigten sich signifikante Assoziationen zwischen dem Regionstyp und den Inzidenzraten. Im Vergleich zu den Kernstädten zeigten sich folgende Differenzen der Meldeinzidenzen pro 100000 Einwohner und Jahr: Verdichtetes Umland +8,3 (95%KI: 1,3 – 15,3), ländliches Umland +12,6 (5,6 – 19,7) und ländlicher Raum +3,9 (-3,2 – 10,9).

## **Schlussfolgerungen**

Es konnten signifikante regionale Variationen bei der Meldeinzidenz sporadischer Salmonellosen festgestellt werden. Diese sind mit der Urbanität bzw. Ländlichkeit assoziiert. Mögliche Erklärungen könnten unterschiedliche Lebensstilfaktoren, insbesondere unterschiedliche Ernährungsgewohnheiten sein oder Unterschiede im Arztkonsultationsverhalten.