



Epidemiologisches Bulletin

21. Mai 2013 / Nr. 20

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Evaluation des Surveillancesystems für sonstige darmpathogene *Escherichia coli*

Hintergrund und Zielsetzung

Labornachweise von darmpathogenen *Escherichia coli* sind, soweit sie auf eine akute Infektion hinweisen, gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) meldepflichtig.¹ Ziel der Meldepflicht ist es, zur Aufdeckung von Infektionsquellen beizutragen bzw. Ausbrüche ursächlich aufzuklären. Dabei wird unterschieden zwischen enterohämorrhagischen *E. coli*, EHEC (§ 7 Abs. 1 Nr. 12 a IfSG) und *E. coli* sonstiger darmpathogener Stämme (§ 7 Abs. 1 Nr. 12 b IfSG). Die Meldungen werden von den Laboren an die Gesundheitsämter versandt. Die Gesundheitsämter prüfen die Meldungen und nur die Fälle, die die labordiagnostischen und/oder die klinisch-epidemiologischen Kriterien einer *E.-coli*-Enteritis gemäß den Falldefinitionen (Kriterien für die Übermittlung von Erkrankungs- oder Todesfällen bzw. von Krankheitserregern) erfüllen (s. Kasten unten), sollten an die Landesstellen und dann weiter an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt werden.^{1,2}

In den Falldefinitionen werden unter den sonstigen darmpathogenen Stämmen die folgenden Pathovaren genannt: enterotoxische *E. coli* (ETEC), enteropathogene *E. coli* (EPEC), enteroinvasive *E. coli* (EIEC), enteroaggregative *E. coli* (EAggEC) und diffus-adhärenente *E. coli* (DAEC). Die Pathovaren unterscheiden sich sowohl in der Art der Symptome, der Krankheitsdauer und dem Ort, an dem die Infektionen am häufigsten (in Deutschland oder im Ausland) erworben werden, als auch in Pathogenitätsmechanismen, Wachstumsmuster und Virulenzfaktoren.³

Virulenzfaktoren sind entscheidend für die Pathogenität und können verwendet werden, um Pathovaren zu unterscheiden. Hitzelabile bzw. hitzestabile Toxine von ETEC können mittels immunologischer Methoden wie *enzyme-linked immunosorbent assays* (ELISA) nachgewiesen werden. Mittels molekularbiologischer Methoden wie der Polymerasekettenreaktion (PCR) können Virulenzgene, z. B. das Gen für das *enterocyte attachment and effacement*-Protein Intimin (*eae*) von EPEC oder das plasmidkodierte Invasionsprotein H (*ipaH*) von EIEC nachgewiesen werden.

Falldefinition für *Escherichia coli*, sonstige darmpathogene Stämme (*E.-coli*-Enteritis): Klinische und labordiagnostische Kriterien²

Klinisches Bild

Klinisches Bild einer akuten *E.-coli*-Enteritis, definiert als **mindestens eines** der beiden folgenden Kriterien:

- Durchfall,
- krampfartige Bauchschmerzen.

Labordiagnostischer Nachweis

Positiver Befund mit **mindestens einer** der beiden folgenden Methoden:

- Erregerisolierung (kulturell) **nur aus Stuhl UND** Zuordnung des Isolats zu einem *E.-coli*-Pathovar (EPEC; ETEC; EIEC; EAggEC; DAEC)
- Nukleinsäure-Nachweis (z. B. PCR) eines Gens für etablierte Virulenzfaktoren (z. B. *eae*, *ipaH*) **nur in Mischkultur, Stuhlanreicherungskultur oder im *E.-coli*-Isolat UND** Zuordnung zu einem *E.-coli*-Pathovar (EPEC; ETEC; EIEC; EAggEC; DAEC).

Diese Woche

20/2013

Infektionsschutzgesetz

Evaluation des Surveillancesystems für sonstige darmpathogene *E. coli*

RKI-Ratgeber für Ärzte

Ratgeber Gonorrhö (Tripper) aktualisiert

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik
17. Woche 2013

Hepatitis A

Zum Auftreten von Erkrankungen bei Reiserückkehrern aus Italien

ARE/Influenza

Influenza-A(H7N9)-Infektionen in China

