



ZB MED

# Epidemiologisches Bulletin

25. August 2000 / Nr. 34

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Wichtige Infektionskrankheiten in Deutschland – zur Situation im Jahr 1999  
**Teil 1: Darminfektionen (Gastroenteritiden) – 2. Folge**

**Diese Woche 34/2000**

## Enterohämorrhagische Escherichia-coli-Infektionen (EHEC)

Bereits wenige Stunden nach der Geburt kommt es zu einer Besiedlung des Darms mit *Escherichia coli* (*E. coli*). Diese Darmbakterien werden vom Körper nicht nur toleriert, sondern liefern auch wichtige Stoffwechselprodukte (z. B. für die Blutgerinnung). Jedoch gehören nicht alle *E. coli* zu den harmlosen und nützlichen Mitbewohnern des Menschen. Heute ist bekannt, dass bestimmte Erregerstämme zu Erkrankungen führen können, die von einer harmlosen Reisediarrhoe bis zu dem lebensgefährlichen Krankheitsbild des hämolytisch-uräemischen Syndroms (HUS; Definition s. Tab. 1) reichen. Aufgrund von Virulenzfaktoren und hieraus resultierenden Krankheitsmechanismen werden diese eingeteilt in enterotoxische (ETEC), enteropathogene (EPEC), enterohämorrhagische (EHEC), enteroaggregative (EAEC), enteroinvasive (EIEC) und diffus adhärente (DAEC) *E.-coli*-Pathovaren. Unter den Pathovaren von *E. coli* besitzen die EHEC eine ganz besondere Bedeutung, daher wird ihnen nachfolgend ein selbständiger Bericht gewidmet.

EHEC-Bakterien wurden erstmals 1982 als Ursache des HUS beschrieben. Seitdem wurden in Europa, Japan und den USA Ausbrüche dieser Erreger mit z. T. mehreren hundert Erkrankten bekannt. Bei Ausbrüchen EHEC-bedingter Erkrankungen muss in etwa 5% der Fälle mit einem HUS gerechnet werden. Bevorzugt sind Kinder im Alter unter 4 Jahren betroffen. Die Schwere dieses Krankheitsbildes wird am Beispiel eines 10 Monate alten Säuglings deutlich, der 1997 im Rahmen eines Ausbruchs im Großraum Hannover an schwerstem HUS mit Bewusstseinsverlust und zerebralen Krampfanfällen erkrankte und beatmungspflichtig wurde (s. a. *Epid. Bull.* 46/97: 319).

Meist erfolgt die Übertragung der Erreger durch Lebensmittel, insbesondere durch Rohmilch und nicht durchgegartes Fleisch- oder rohe Wurstwaren, aber auch in grünem Salat und in nicht pasteurisiertem Apfelwein wurden EHEC-Bakterien nachgewiesen. Die Infektionsdosis von EHEC ist mit 10–100 Keimen sehr niedrig und begünstigt das Risiko einer raschen Ausbreitung von Mensch zu Mensch. Auch die Übertragung durch Kontakt zu Tieren und das Verschlucken von Wasser beim Baden konnten als Infektionswege gezeigt werden. Die Anteile der verschiedenen Infektionswege sind häufig von spezifischen Faktoren wie klimatischen Bedingungen, der Tierhaltung oder den Abläufen in der Lebensmittel herstellenden Industrie (Verarbeitung, Transport) abhängig.

Bisherige Übersichten zum Vorkommen EHEC-bedingter Erkrankungen in Deutschland konnten sich nur auf einige beobachtete Ausbrüche und eine teilweise Erfassung der Morbidität stützen (s. *Epid. Bull.* 46/97: 319–322, 9/98: 56–57, 15/99: 103–104). Seit November 1998 wurde die Meldepflicht nach §3 Bundes-Seuchengesetz auf das enteropathische HUS und die Infektion durch EHEC ausgedehnt (BGBl I 76, 1998). Die nachfolgende Übersicht über die Meldungen für das Jahr 1999 bietet somit erstmals die Möglichkeit einer bundesweiten Auswertung bezüglich der Erfassung und der Bedeutung dieser Erkrankung in Deutschland:

Im Jahr 1999 wurden 982 EHEC-Meldungen erfasst, 775 Fälle wurden als Erkrankung und 207 Fälle als Ausscheider gemeldet. 321 (32%) Meldungen, darunter 220 Erkrankungen, stammen aus Bayern, wo für EHEC-Erkrankungen bereits im April 1996 eine landesweite Meldepflicht eingeführt worden war (Bayer. Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 6). Von den 775 Erkrankten war in 635 Fällen Durchfall, in 68 Fällen ein HUS und ein Fall einer thrombotisch-thrombozytopenischen Purpura (TTP) gemeldet worden (Abb. 1). Von den 775 Patienten

**Wichtige Infektionskrankheiten in Deutschland****Jahresbericht 1999****Teil 1: Darminfektionen (2. Folge)**

- ▶ Enterohämorrhagische Escherichia-coli-Infektionen (EHEC)
- ▶ Anhang: Serovare von *E. coli* (neue Bundesländer/Berlin)

ZB A  
4496  
ZB MED

