UNIVERSITÄTSKLINIKUM MAGDEBURG A.ö.R.
OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG
Institut für Medizinische Mikrobiologie

Prof. Dr. med. Dirk Schlüter
Direktor
Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

Telefon: +49 391 67-13392
Telefax: +49 391 67-13384

dirk.schlueter@med.ovgu.de

Laborinformation **28.10.2013**

Optimierung der Diagnostik Enterohämorrhagischer E. coli (EHEC) und Enteropathogener E. coli (EPEC)

Seit Jahren wird die serologische Differenzierung enterohämorrhagischer und enteropathogener E. coli durch Agglutination der Oberflächenantigene durchgeführt. Dennoch gibt es keine phänotypisch verlässlichen Merkmale zur Identifizierung dieser Erreger in Kultur, da die verschiedenen Virulenzfaktoren, welche einzeln oder in Kombination auftreten können, auf mobilen Genabschnitten kodiert sind. Dies erschwert die Diagnose beträchtlich.

Unsere Diagnostik wird mit der Einführung einer Multiplex real-time PCR EHEC/EPEC ergänzt. Mit dieser PCR können die Pathogenitätsfaktoren *stx1/2* (Shigatoxin-Gene), *eae* (E. coli attaching and effacing Gen) und das *ipaH* (invasion plasmid antigen H Gen) nachgewiesen werden, wodurch eine molekularbiologische Differenzierung von EHEC, EPEC und die Abgrenzung gegen Shigella spp./Enteroinvasiver E. coli (EIEC) möglich ist.
Im Rahmen der bakteriologischen Stuhldiagnostik wird bei einer Anforderung auf EHEC/EPEC die PCR aus E. coli-Kulturstämmen einer Anreicherungsbouillon durchgeführt. Das molekularbiologische Ergebnis wird im Befund, der kulturellen Anforderung angegeben.

Indikationen zur Diagnostik bei V.a. EHEC/EPEC:

	Basisdiagnostik	erweiterte Diagnostik
EHEC	ambulant erworbene blutige Diarrhoe hospitalisierter Kinder bis zum 6. Lebensjahr endoskopisch nachgewiesene hämorrhagische Kolitis (HC) Hämolytisch-Urämisches Syndrom (HUS)	ambulant erworbene Diarrhoe von Patienten, die direkt mit dem Herstellen, Behandeln oder Inverkehrbringen von Lebensmitteln befasst sind oder in Küchen mit Gemeinschaftsverpflegung arbeiten ambulant erworbene Diarrhoe bei Kontaktpersonen von Patienten mit HUS
EPEC	ambulant erworbene wässrige Diarrhoe hospitalisierter Kinder bis zum 3. Lebensjahr	wässrige Diarrhoe bei Immunsuppression

Benötigtes Material: Stuhl (1/3 gefülltes Stuhlröhrchen)

Autor: J. Färber

Quellen:
Kist et. al. MIQ 9, 2000 Infektionen des Darmes
RKI Ratgeber für Ärzte EHEC (Hämolytisch Urämisches Syndrom, HUS, STEC, VTEC)