

## EPEC – Enteropathogene E. coli

### Allgemeine Hinweise

Die Untersuchung auf EPEC DNA erfolgt mit Hilfe einer *Real-time PCR*-Methode.

Das *E. coli* Intimin Gen (*eaeA*) sowie das auf einem Plasmid lokalisierte EPEC *adherence factor*-kodierende Gen (EAF) sind die entscheidenden Pathogenitätsmarker für EPEC Isolate. In dem aus einer Stuhlprobe angezüchteten Keimgemisch werden mit Hilfe spezifischer PCR-Reaktionen die o.g. Gene nachgewiesen und differenziert.

Bei entsprechendem Verdacht sollte zusätzlich eine Untersuchung auf enterohämorrhagische (EHEC), enterotoxigene (ETEC), enteroaggregative (EAEC) oder enteroinvasive (EIEC) *E. coli* durchgeführt werden, die aus der selben Stuhlprobe durchgeführt werden können, aber getrennt angefordert werden müssen.

### Anforderung an das Untersuchungsmaterial

Primär wird dieses Testsystem zur sog. Kulturbestätigung (Untersuchung von kultivierten *E. coli* auf einer MacConkey Platte) und nicht zum Direktnachweis von EPEC DNA aus Stuhlproben eingesetzt.

Stuhlprobe: Stuhlröhrchen mit haselnussgroßer Menge bzw. > 1 ml Stuhl

Kultur: Aliquot der primären Stuhlkultur (für externe Einsender)

Andere Arten von klinischem Probenmaterial nach Rücksprache.  
Bitte Hinweise zu Probeentnahme und Transport für Proben zur molekularbiologischen Diagnostik beachten!

### Termine

Das Material wird während der regulären Öffnungszeiten entgegengenommen.

Die Bearbeitung erfolgt werktags.

### Durchschnittliche Bearbeitungsdauer

1 Arbeitstag (nach erfolgreicher Anzucht)

### Telefonische Befundmitteilung

Immer bei positivem Befund.

### Bemerkungen

Bei dieser Nukleinsäureamplifikation handelt es sich um ein laborintern validiertes diagnostisches Verfahren zum Nachweis und zur gleichzeitigen Differenzierung der pathogenitätsrelevanten *eaeA* und EAF Gene bei *E. coli*.

Ein positives Ergebnis für *eaeA* (bei Abwesenheit von EAF sowie der EHEC Shiga Toxin Gene *stx-1* und *stx-2*) ist bereits beweisend für das Vorliegen eines EPEC Isolats.

Ein negatives Ergebnis schließt das Vorliegen von EPEC Erregern in der untersuchten Stuhlprobe mit hoher Wahrscheinlichkeit aus.