



LABOR STABER

Informationen für Einsender

Neue Wege in der mikrobiologischen

STUHLDIAGNOSTIK



Die mikrobiologische Stuhluntersuchung wird bei Verdacht auf Infektionen des Darmtraktes durchgeführt.

Eine gesicherte Diagnose kann bei Patienten mit infektiöser Diarrhö von Vorteil sein: es kann zu einer geeigneten Therapie und vernünftigem Einsatz von antimikrobieller Therapie führen und auch als Orientierungshilfe über die Ansteckung und Wahrscheinlichkeit der Übertragung beim Durchfall in den Gemeinschaftseinrichtungen oder bei Beschäftigten im Lebensmittelbereich dienen.

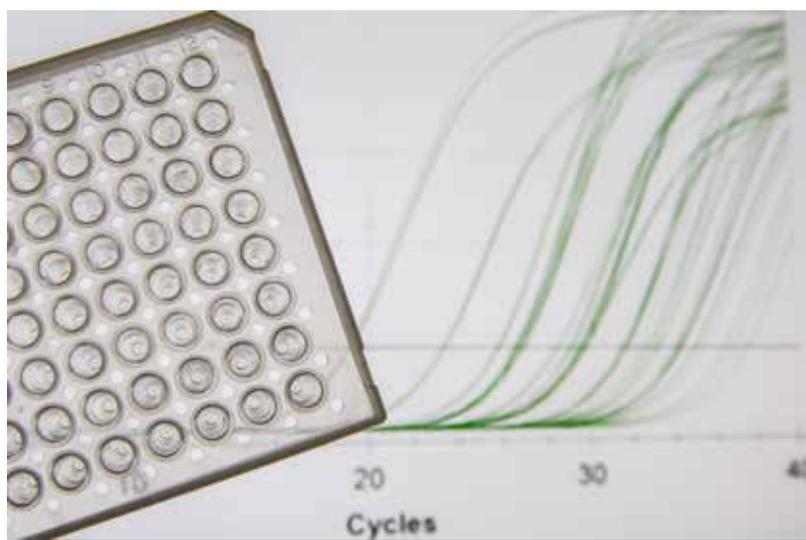
Wir haben unser Angebot in der molekularen Stuhldiagnostik verbessert und können Ihnen jetzt für jede Einsendung ein noch breiteres Spektrum an gastrointestina- len Erregern anbieten - bei fast unveränderten Preisen (IGeL und Privat; EBM unver- ändert). Dabei werden nun mit nur einer Anforderung 25 PCRs in einem Test parallel getestet. Das Spektrum deckt die wichtigsten bakteriellen, viralen und parasitären Ursachen von Durchfall ab (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1. Erregerspektrum der Multiplex-PCR GI Stuhl

Bakterien	Pathogene <i>E. coli</i>	Viren	Parasiten
<i>Campylobacter</i> spp.	<i>E. coli</i> O157	Adenovirus Typ 40/41	<i>Ascaris</i> spp.
<i>Clos. difficile</i> Toxine A&B	EAEC (aggR-Gen)*	Astrovirus	<i>Cryptosporidium</i> spp.
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	EHEC (stx+ eae-Gen)*	Norovirus GI	<i>Cyclospora cayetanensis</i>
<i>Salmonella</i> spp.	EIEC (ipaH-Gen)*#	Norovirus GII	<i>Entamoeba histolytica</i>
<i>Shigella</i> spp. (ipaH-Gen)#	EPEC (eaeA-Gen)*	Rotavirus	Giardia lamblia
<i>Vibrio cholerae</i> / spp.	ETEC (lt/st-Gen)*	Sapovirus	
<i>Yersinia enterocolytica</i>	STEC (stx1/2-Gen)*		

* EAEC: Enteroaggregativer *E. coli*, EHEC: Enterohämorrhagischer *E. coli*, EIEC: Enteroinvasiver *E. coli*, EPEC: Enteropatho- gener *E. coli*, ETEC: Enterotoxischer *E. coli*, STEC: Shiga toxin-produzierender *E. coli*

Shigella spp. und EIEC werden nicht differenziert.



Die **Multiplex-PCR GI Stuhl** ist eine Kassenleistung. Wenn Sie die **Ausnahmekenn- ziffer 32006** angeben, belastet die Anforderung dieser PCRs Ihr Laborbudget nicht.

Labor Staber bietet diese modernen Multiplex-PCRs für gastrointestinale Infektionserreger (GI) als „State-of-the-art“-Routinediagnostik an: Bei der Anforderung: „Stuhl auf pathogene Keime“ wird neben der Kultur auch direkt die Multiplex PCR GI Stuhl durchgeführt. Die Multiplex-PCR wird dabei in der Regel innerhalb eines Tages fertig.

Die großen Vorteile dieser Diagnostik sind, dass insbesondere die PCRs auf Viren und Parasiten eine deutlich verbesserte Sensitivität gegenüber den herkömmlichen Antigen-Tests bieten und bakterielle Erreger entdeckt werden können, die kulturell nur unzureichend nachgewiesen werden. Ein weiterer Vorteil des breiten, ungezielten Erregerspektrums ist, dass auch seltene Ursachen gefunden werden können, die bislang nicht oder nur auf explizite Anforderungen getestet wurden. Die standartmäßige Kultur ergänzt die PCR optimal um die Empfindlichkeitsprüfung der nachgewiesenen Bakterien.



Hinweis: Die Multiplex-PCR weist hochspezifisch Nukleinsäuren (DNA oder RNA) der gesuchten Erreger nach, aber keine lebenden Organismen. Auch nach überstandener Infektion kann die PCR weiter positiv sein. Diskrepante Ergebnisse zwischen der PCR und der Kultur können durch das unterschiedliche Erregerspektrum der Verfahren (z.B. *Bacillus cereus* wird nicht mit der PCR erfasst), oder durch sehr geringe Keimzahlen des Erregers im Stuhl verursacht werden. Für die Kultur werden zum Teil Anreicherungsverfahren verwendet, die noch geringere Keimzahlen von Bakterien nachweisen als die PCR.

Wir bieten zudem eine Zusatzdiagnostik bei speziellen Anamnesen an, um die Qualität der Diagnostik noch weiter zu verbessern. Bitte geben Sie uns entsprechende Hinweise bei der Anforderung (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Zusatzdiagnostik nach Anamnese und Klinik

Anamnestic Hinweise	Zusätzliche Diagnostik
„ <i>Clostridioides difficile</i> “	+ <i>C. difficile</i> Toxin-Antigen-Test (wird beim Nachweis von Toxin-Genen automatisch nachgezogen)
„persistierender Durchfall“ (> 3 Wo.) „rezidivierender Durchfall“	+ Mikroskopie auf Wurmeier (min. 3 Stühle einsenden!)
„nach Auslandsaufenthalt“ „Verdacht auf Parasiten“	+ Mikroskopie auf Wurmeier (min. 3 Stühle einsenden!)
„Pseudoappendizitis“ „Erythema nodosum“ „reaktive Arthritis“	+ <i>Yersinia</i> Kälteanreicherung [§]

[§] Die Diagnostik bei V.a. Folgeerkrankungen einer Yersiniose sollte auch die Yersinien-Serologie beinhalten.

Indikationen für die mikrobiologische Stuhluntersuchung sind:

- Profuse Durchfälle, die zur Dehydrierung führen
- Schwerer Verlauf mit blutiger/schleimiger Diarrhö
- Heftige abdominelle Schmerzen
- Fieber > 38,5° C
- Anzeichen von Sepsis
- Dauer der Durchfälle > 48 Stunden ohne klinische Besserung
- Ältere Patienten > 70 Jahre, kleine Kinder, immungeschwächte Patienten
- Vorausgegangener Auslandsaufenthalt
- Vorausgegangene Antibiotika-Therapie
- Verdacht auf einen Ausbruch
- Beschäftigte in lebensmittelrelevanten Bereichen / im Gesundheitswesen / Kindertagesstätten
- Angestellte / Besucher / Bewohner von Gemeinschaftseinrichtungen



Anforderung und Präanalytik:

- Im star.net® - Labor und auf Muster 10 können Sie die oben genannte Routinediagnostik mit der Kombination von Kultur und Multiplex-PCR mit „Stuhl auf pathogene Keime“ anfordern.
- Für eine Anforderung der Multiplex-PCR GI Stuhl ohne eine begleitende Kultur bitte „Multiplex-PCR-GI Stuhl“ auswählen/schreiben.
- Für eine ausschließliche kulturelle Untersuchung auf Campylobacter, Salmonellen, Shigellen und Yersinien bitte „Stuhl Kultur ohne PCR“ vermerken. Falls Sie generell trotz der Vorteile keine Multiplex-PCR wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihr jeweiliges Labor.
- Die Multiplex-PCR wird nach EBM nur aus einem Untersuchungsmaterial je Behandlungstag gezahlt. Bei mehreren Stuhlproben an einen Behandlungstag wird nur eine mittels Multiplex-PCR untersucht. Bei mehreren Proben benötigen wir jeweils einen Auftrag und die Angabe des Abnahmetags.

Antigen-Nachweise aus dem Stuhl werden in einer Übergangszeit vorgehalten und können noch angefordert werden.

Für die Proben verwenden Sie die üblichen Stuhlgefäße. Bitte achten Sie auf eine ausreichende Probenmenge: Optimalerweise ist 1/3 des Röhrchens mit Stuhl gefüllt.



LABOR STABER

www.labor-staber.de