



INSTITUT FÜR
MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE
UND HYGIENE



UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
ulm

KULTURREPORT 05/2018

AKTUELLE INFORMATIONEN FÜR UNSERE EINSENDER

NEUERUNGEN ENTERITISDIAGNOSTIK





Sehr geehrte Einsender,

wir werden künftig überwiegend molekularbiologische Verfahren (Multiplex-PCR-Formate) für den direkten Nachweis darmpathogener Bakterien und häufiger parasitärer Einzeller aus Stuhlproben anbieten [2].

Wissenschaftlicher Hintergrund ist die im Vergleich zu den bisher überwiegend durchgeführten kulturellen Verfahren sehr hohe Sensitivität und Spezifität bei deutlich verkürzter Bearbeitungsdauer bis zum Vorliegen eines positiven / negativen Befundes [1, 3-6]. Liegt uns das Untersuchungsmaterial bis 10³⁰ Uhr vor, kann werktags noch am selben Tag ein Befund erstellt werden.

Daraus ergeben sich Vorteile für die Patientenversorgung und das Hygienemanagement. Aufgrund der hohen Empfindlichkeit der automatisierten PCR-Untersuchungen lassen sich darüber hinaus aufwendige Mehrfach- oder Folgeuntersuchungen i.d.R. vermeiden.

Wir haben für Sie eine auf die klinischen Bedürfnisse angepasste Anforderungsmaske für die elektronische

Untersuchungsanforderung im SAP geschaltet (Abb. s. Seite 2), die insb. beinhaltet:

1. **Standarduntersuchung bei ambulant erworbener / Lebensmittel-assoziiertes Gastroenteritis** ist die sog.

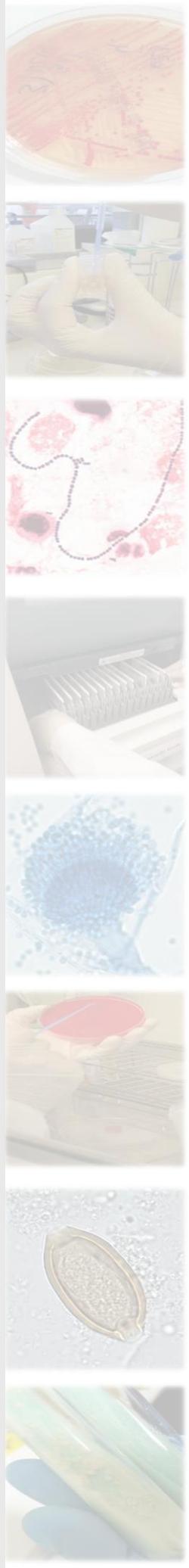
Standard-PCR, welche die häufigsten bakteriellen Erreger nachweist (*Campylobacter* spp., *Salmonella* spp., *Yersinia enterocolitica*, *Shigella* spp., EHEC). Sie ersetzt die bisherige TPE-Anforderung (Kultur auf Typhus-/Paratyphus- und Enteritiserreger).

2. Bei V.a. **Antibiotika-assoziierte / nosokomial erworbene Colitis** fordern Sie nach wie vor die PCR auf *C. difficile* an.

3. In **Abhängigkeit der Anamnese und Klinik** (z.B. Tropenreise) haben Sie die Möglichkeit, Spezialuntersuchungen anzufordern, z.B. Parasiten-PCR, die 2x/Woche angeboten werden kann.

Zögern Sie nicht, uns bei Rückfragen zu kontaktieren (Labor Diagnostik: 0731 – 500 65321).

Ihr Team der
Medizinischen Mikrobiologie





Stuhl - Material

Standardmaterialien

- Stuhlprobe
Erforderliche Stuhlmenge: eine haselnussgroße Portion für jede Untersuchung

Stuhl - Material

Sondermaterialien

- Anus-präter-Sekret
- Darmbiopsie
- Duodenalsaft
(Giardia, Material bitte sofort körpertwarm ins Labor bringen)
- Magenbiopsie
(H. pylori - Resistenz)
- Magensaft
(TBC-Diagnostik, nur im Puffer Röhrchen)
- Tesafilmpräparat
(nur Anforderung Wurmeier)

Untersuchungen Stuhl

Standardanforderungen bei bakterieller Gastroenteritis

Ambulant erworben/Lebensmittel assoziiert/Verdacht auf HUS

- Standard-PCR: Salmonella spp., Campylobacter spp., Shigella spp., EHEC, Yersinia spp.

Antibiotika-assoziierte Colitis / nosokomiale Colitis

- Clostridium difficile-Toxigen (PCR)

Reiserückkehrer

- Erweiterte Gastroenteritis-PCR: Salmonella spp., Campylobacter spp., Shigella spp., EHEC, Yersinia spp., ETEC, Vibrio spp., Plesiomonas spp.

Standardanforderungen bei Verdacht auf Parasiten/Würmer

- Parasiten PCR: Amöben, Lamblien (Giardia duodenalis), Cryptosporidium spp.
- Wurmeier und Parasiten (Mikroskopie) z.B. Schistosomen, Taenia spp., Enterobius vermicularis

Untersuchungen Stuhl

Weitere Anforderungen Magen/Darm

- Helicobacter pylori Antigen (Stuhl)
- Helicobacter pylori - Kultur und Resistenz (Magenbiopsie)
- TBC: Präparat und Kultur
(beimater auch alpine Mykobakterien)
- Clostridium perfringens (Neugeborene mit NEC)
- Lamblien (Giardia duodenalis): Mikroskopie aus Duodenalsaft

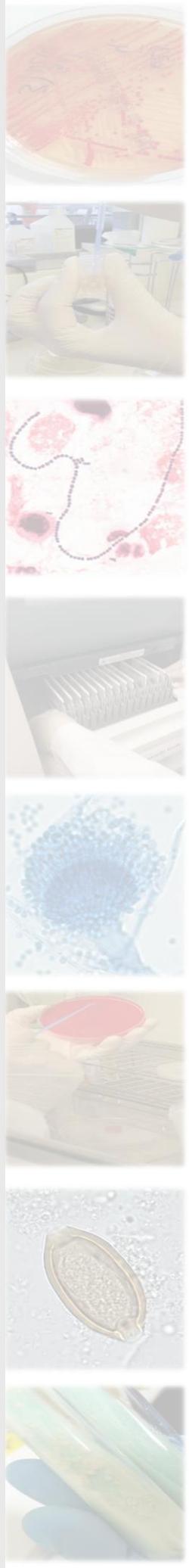
Zusatzuntersuchungen bei Immunsuppression

- Fakultativ enteropathogene bakterielle Erreger
Erregertifizierung und Resistenztestung aerober Leitkeim vor allem Enterobakterien, Nonfermenter, S. aureus, Aeromonas spp.
Hinweis: zum Screening auf multiresistente Erreger bitte Anal/Rektalabstrich unter Anforderung "Multiresistente Erreger" einsenden.
- Cyclospora spp. (Mikroskopie): nur nach telefonischer Rücksprache
- Mikrosporidien (PCR extern): nur nach telefonischer Rücksprache
- Spezialuntersuchungen
(Nur nach telefonischer Rücksprache, Tel. 65320)

- Telefonische Mitteilung erbeten

Anforderung speichern
Auswahl ausblenden

Abb. Anforderungsmaske Stuhldiagnostik. Die im blau umrahmten Feld gelisteten Untersuchungen beinhalten diejenigen Multiplex-PCR-Formate, auf die sich die aktuellen Änderungen beziehen. Alle übrigen Untersuchungen (z. B. Nachweis von *Giardia duodenalis* in Duodenalsaft, Mikroskopie auf Wurmeier / -larven, oder *Helicobacter pylori*-Antigen im Stuhl) bleiben von den Aktualisierungen unberührt.





Literatur

1. **Anderson NW, Buchan BW, Ledebner NA.** Comparison of the BD MAX Enteric Bacterial Panel to Routine Culture Methods for Detection of *Campylobacter*, Enterohemorrhagic *Escherichia coli* (O157), *Salmonella*, and *Shigella* Isolates in Preserved Stool Specimens. *J Clin Microbiol* 2014;52(4):1222-4.
2. **Batra R, Judd E, Eling J, et al.** Molecular Detection of Common Intestinal Parasites: A Performance Evaluation of the BD MAX™ Enteric Parasite Panel. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2016;35(11):1753-57.
3. **Biswas JS, Al-Ali A, Rajput P, et al.** A Parallel Diagnostic Accuracy Study of Three Molecular Panels for the Detection of Bacterial Gastroenteritis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2014;33(11):2075-81.
4. **Harrington SM, Buchan BW, Doern C, et al.** Multicenter Evaluation of the BD Max Enteric Bacterial Panel PCR Assay for Rapid Detection of *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter* spp. (*C. jejuni* and *C. coli*), and Shiga Toxin 1 and 2 Genes. *J Clin Microbiol* 2015;53(5):1639-47.
5. **Mortensen JE, Ventrola C, Hanna S, et al.** Comparison of Time-Motion Analysis of Conventional Stool Culture and the BD MAX™ Enteric Bacterial Panel (EBP). *BMC Clin Pathol* 2015;15:9.
6. **Simner PJ, Oethinger M, Stellrecht KA, et al.** Multisite Evaluation of the BD MAX™ Extended Enteric Bacterial Panel for the Detection of *Yersinia enterocolitica*, Enterotoxigenic *Escherichia coli*, *Vibrio* and *Plesiomonas shigelloides* from Stool. *J Clin Microbiol* 2017;55(11):3258-66.

