

## Laborinformation

Datum: 22.03.2021

### Überarbeitung der Diagnostik von *Clostridium difficile*

Nosokomiale bzw. antibiotikassozierte Diarrhoen werden vorrangig durch *Clostridium difficile* verursacht, wobei die mikrobiologische Diagnostik auf *C. difficile* assoziierten Colitis bei symptomatischen Patienten mit ungeformtem Stuhl sinnvoll ist.

Ab sofort wird ein **dreistufiger Algorithmus**, welcher den internationalen Empfehlungen entspricht eingeführt:

1. Screeningtest: Nachweis der Glutamat Dehydrogenase mittels CLIA (Chemilumineszenz Immunoassay)
2. Bestätigungstest: Nachweis der Toxin-Antigene A/B mittels CLIA
3. Bestätigungstest: Nachweis der Toxingene *tcdB*, CDT A/B, *tcdC*-Deletion bei Position 117 (Hinweis auf Ribotyp 027) mittels PCR

Die molekularbiologische Diagnostik schließt sich infolge der begrenzten Stabilität der Toxin-Antigene nur bei negativen bzw. grenzwertigen Antigen-Ergebnissen bzw. zur Abklärung epidemiologischer Fragestellungen an.

Die kulturelle (anaerobe) Anzucht von *C. difficile* aus Toxin-positiven Stühlen wird weiterhin beibehalten, um im Rahmen eines Ausbruchsgeschehens epidemiologische Analysen einzuleiten.

### Mögliche Befundkonstellation:

| GDH     | Ergebnis                |                    | Interpretation                                                                       |
|---------|-------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Toxin A/B Antigen       | PCR                |                                                                                      |
| negativ | nicht erforderlich      | nicht erforderlich | Kein Hinweis auf eine Kolonisation oder Infektion mit <i>Clostridium difficile</i> . |
| positiv | positiv                 | nicht erforderlich | Bei klinischer Symptomatik toxische <i>C. difficile</i> Infektion anzunehmen.        |
| positiv | negativ/<br>grenzwertig | +                  | Bei klinischer Symptomatik toxische <i>C. difficile</i> Infektion anzunehmen.        |
| positiv | -                       | -                  | Kein Nachweis einer toxischen <i>C. difficile</i> -Infektion.                        |

**Benötigtes Material:** ungeformte, wässrige, formlose oder flüssige Stühle (1/3 gefülltes Stuhlröhrchen); unmittelbarer Transport ins Labor, bei Zwischenlagerung ist eine Kühlung bei 4-8 °C erforderlich.

### Ansprechpartner bei Rückfragen:

- Dr. J. Färber (PCR) Tel. 67-13398 / Personenruf 800 315

### Quellen:

- Kist et. al. MIQ 9, 2013 Infektionen des Darmes
- RKI Ratgeber für Ärzte *C. difficile* (Stand 2018)
- Herstellerangaben zum Chemilumineszenz Immunoassay (CLIA) der Firma Diasorin