

# ***Clostridium difficile***

## **Verbesserte Diagnostik – schnellere Resultate**

*Clostridium difficile* (CD) ist ein gram-positives, sporenbildendes, strikt anaerobes Stäbchenbakterium. Etwa 90% der Stämme bilden zwei Toxine, ein Enterotoxin (Toxin A) und ein Zytotoxin (Toxin B). Das klinische Bild einer CD-Infektion reicht von asymptomatischem Trägertum oder selbst-limitierender Diarrhö über Fieber, profuse Diarrhö mit übel riechenden, schleimigen oder wässrigen Stühlen und krampfartigen Bauchschmerzen bis hin zur potentiell letalen pseudomembranösen Kolitis mit ödematös veränderter Kolonschleimhaut und gelb-weisslichen Belägen.

Als Risikofaktoren gelten: Alter >65 Jahre, vorangegangene Antibiotikatherapie, Grunderkrankungen des Magendarmtraktes sowie Leber- und Nierenerkrankungen. Die Erkrankungen treten oft - aber nicht ausschließlich - als Komplikation einer Antibiotikatherapie (v.a. mit Chinolonen, Cephalosporinen, Clindamycin) auf. **Etwa ein Drittel aller Fälle gilt mittlerweile als nicht im Spital erworben.**

Die Häufigkeit von CD-Infektionen hat in den letzten Jahren stark zugenommen, möglicherweise im Zusammenhang mit dem Auftreten eines neuen, hoch virulenten Stammes (Ribotyp 027), welcher sich durch massiv erhöhte Produktion von Toxin A und Toxin B auszeichnet und durch das Vorhandensein eines weiteren Toxins von bisher nicht genau geklärter Bedeutung.

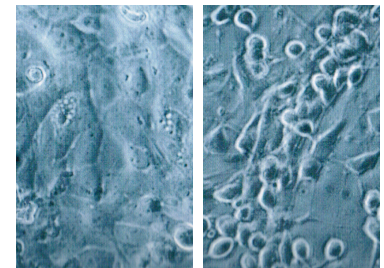
**Therapie:** Erste Priorität hat das Absetzen der auslösenden Antibiotika sowie die Gabe von Metronidazol oder Vancomycin *per os*, wobei Rückfälle recht häufig sind. Es werden aktuell deshalb verschiedene alternative Therapiemodalitäten untersucht, so andere Antibiotika mit auch sporozider Wirkung (z.B. Ramoplanin und Rifaximin), Toxin-bindende Polymere (z.B. Tolevamer) oder gar die „Stuhltransplantation“ zur Wiederetablierung einer normalen Darmflora.

**Prophylaxe:** Der Verhinderung einer Person-zu-Person-Übertragung (häufig werden Sporen über kontaminierte Hände verbreitet) kommt grosse Bedeutung zu. Eine schnelle Diagnostik ist damit essentiell, ebenso eine adäquate Händehygiene. Dabei muss besonders beachtet werden, dass alkoholische Desinfektionsmittel nicht sporozid und somit von eingeschränkter Wirksamkeit sind. Effektiver ist die Reinigung der Hände mit Wasser und Seife. Die Flächendesinfektion kann mit Hypochlorit erfolgen.

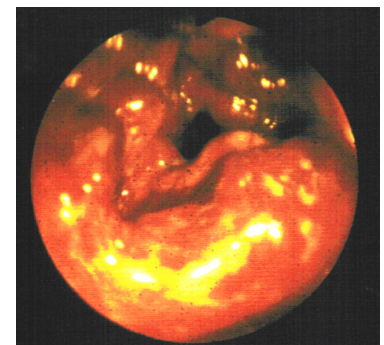
**Labordiagnose:** Toxinnachweise zeigen bei limitierter Sensitivität eine sehr hohe Spezifität. Die Kultur (Dauer 2-3 Tage) hat zwar eine etwas höhere Sensitivität (88%), erfasst aber auch die nicht toxigenen Stämme und ist damit wenig spezifisch.

Um Ihnen eine schnellere, sensitivere und doch spezifische Diagnostik bieten zu können, verzichten wir künftig auf die Kultur und führen die PCR (Sensitivität 94%, Spezifität 92%; 150 Taxpunkte) in Kombination mit einem immunologischen Toxinnachweis (Sensitivität 75%, Spezifität 99%; 45 Taxpunkte) wie folgt durch:

Mo - Fr	PCR:	bei Probeneingang bis 12:30 Resultate in der Regel noch am gleichen Tag
	Toxin:	Resultat ca. 2 Std. nach Probeneingang
Sa / So	Toxinnachweis	am gleichen Tag, PCR am folgenden Montag



negativ                      positiv  
Toxinnachweis auf Zellkulturen



Pseudomembranöse Kolitis