



Fachinformation – Labordiagnostik

Clostridium difficile

Erreger mit neuem Gefahrenpotential

Clostridium difficile ist ein grampositives, anaerobes, sporenbildendes Stäbchenbakterium, dessen natürlicher Standort der Darm von Menschen und Tieren ist, der aber auch im Boden und in Gewässern nachgewiesen werden kann.

Seit den 70er Jahren ist bekannt, dass der meist in geringer Zahl in der natürlichen Darmflora vorkommende Keim unter bestimmten Umständen zu einem Infektionserreger werden und durch das Wirken spezifischer Exotoxine Durchfallerkrankungen hervorrufen kann. Durch die Gabe von - insbesondere auch auf Anaerobier wirksame - Breitbandantibiotika (z.B. Zweit- und Drittgenerations-Cephalosporine, Carbapeneme, Clindamycin, Doxycyclin und Fluorchinolone) werden wesentliche Teile der normalen Darmflora zerstört, was einerseits eine Abnahme der Kolonialresistenz und andererseits eine Selektionierung der Clostridien zur Folge hat. Der Erreger produziert dann Toxine, welche die Epithelzellen des Colons zerstören können.

Seit Ende der 90er Jahre ist bekannt, dass neben diesen endogenen Infektionen auch nosokomiale Übertragungen als Kontaktinfektionen und Übertragungen von Mensch zu Mensch möglich sind.

Klinisch bietet die Clostridium difficile-assoziierte Diarrhoe (CDAD) ein Spektrum von einer passageren, selbstlimitierenden Durchfallerkrankung über längere Durchfallepisoden bis hin zur schweren pseudomembranösen Kolitis. Die Durchfälle können von Fieber, krampfartigen Bauchschmerzen und einem schweren Krankheitsgefühl begleitet sein. Der Krankheitsbeginn kann während der Antibiose, aber auch erst 1 – 3 Wochen nach Absetzen der Antibiotika auftreten.

Bislang waren fatale Infektionen eher selten, wobei die spezifische Letalität mit 1 - 2 % als gering eingestuft wurde. Diese Situation hat sich allerdings in den letzten fünf Jahren in einigen Ländern entscheidend verändert. So wird aus den USA und Kanada von einer 5 - 20-fachen Zunahme der Inzidenz und einer 3 - 5-fach erhöhten Letalität berichtet. Der hierfür verantwortliche Epidemiestamm besitzt besondere Virulenzeigenschaften, die mit einer stärkeren, lang anhaltenden Ausschüttung eines besonders aggressiven Toxins einhergehen. Dieser Stamm ist mittlerweile nach Europa gelangt und wurde bisher in England (2003), Belgien und den Niederlanden (2005) sowie in Frankreich (2006) nachgewiesen. Da auch in Deutschland mit dem Auftreten dieses besonders virulenten Stammes gerechnet werden muss, ruft das Robert-Koch-Institut zu erhöhter Wachsamkeit auf und hat im Dezember 2006 neue Empfehlungen zu Hygienemaßnahmen bei Patienten mit CDAD veröffentlicht.



Die mikrobiologische **Diagnostik** erfordert einen Toxin-Nachweis im Stuhl, der mittels Enzymimmunoassay innerhalb von 24 Stunden nach Einsendung des Untersuchungsmaterials erbracht werden kann. Da nicht in jeder Stuhlportion das Toxin ausgeschieden wird, sollten mind. zwei Stühle vom gleichen Tag untersucht werden. Während bei Einsendungen der Krankenhäuser routinemäßig auf CD-Toxin untersucht wird, gehört der Nachweis bei Einsendungen aus dem ambulanten Bereich nicht zur Routinediagnostik. Daher sollte beim Auftreten einer Diarrhoe während oder nach einer Antibiose auch bei nicht-stationären Patienten an die Möglichkeit einer CDAD gedacht und das Labor mit dieser Untersuchung ausdrücklich beauftragt werden.

Therapie: Spätestens nach mikrobiologischer Diagnose einer CDAD muss ein das Krankheitsgeschehen eventuell auslösendes Antibiotikum abgesetzt werden. Bei leichtem Krankheitsverlauf wird symptomatisch, bei schwerer Erkrankung antibiotisch behandelt. Mittel der ersten Wahl ist Metronidazol (500 mg/8h, p.o. oder i.v.), als Reserveantibiotikum steht die orale Gabe von Vancomycin (125 mg/6 h) zur Verfügung. Probleme bereiten neben der Selektion bestimmter multiresistenter Bakterienpopulationen im Gastrointestinaltrakt (z.B. Vancomycin-resistente Enterokokken) vor allem die in bis zu 20% der Fälle stattfindenden rekurreierenden Infektionen.

Als zusätzliche therapeutische Maßnahmen können ein Toxin-Absorbens (z.B. Cholestyramin) und Probiotika wie z.B. Saccharomyces boulardii und Lactobacillus Stamm GG einen günstigen Einfluss auf das Krankheitsgeschehen nehmen.
Peristaltikhemmer wie z.B. Loperamid sind absolut kontraindiziert.

Hinweis zur Abrechnung:

GOÄ-Ziffer 4590	14,57 €
EBM-Ziffer 32707	9,20 €

Quellenhinweise / Weiterführende Literatur:

1. Clostridium difficile-Infektionen: Ausbrüche durch einen neuen, besonders virulenten Stamm (Epidemiologisches Bulletin 36/2006)
2. Empfehlungen des Robert Koch-Instituts zu Hygienemaßnahmen bei Patienten mit Durchfällen aufgrund von toxinbildenden Clostridien (www.rki.de)
3. Ackermann, G.: Clostridium difficile – Aktueller Stand. (Mikrobiologie, 14.Jg 2004, 124 –129)