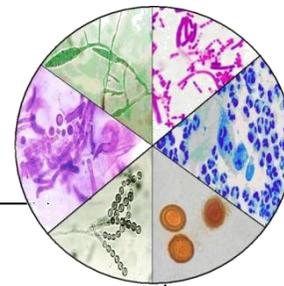


Clostridium difficile - Besiedlung oder Infektion?

Prof. Pietro Nenoff
Dr. Constanze Krüger
www.mykologie-experten.de



Erreger *Clostridium (C.) difficile*
 ➤ obligat anaerobes, grampositives Stäbchen
 aerotolerante Sporen → Toleranz gegen Wärme und Austrocknung
 ➤ Bestandteil normaler Stuhlflora bei < 10 % der Erwachsenen und bis zu 80 % der Kleinkinder, nach Krankenhausaufnahme Besiedlung (asymptomatisch) bei bis zu 40 % der Patienten!
Virulenzfaktoren → TcdA (Enterotoxin A), TcdB (Zytotoxin B) & binäres Toxin CDT

Epidemiologie: seit 2003 Zunahme von Inzidenz und Schwere der Erkrankungen
 Ausbreitung des pandemischen Stammes Ribotyp O27

Toxintyp III, *in vitro* verstärkte Toxinproduktion
 Resistenz gegen Erythromycin und Moxifloxacin

Infektionsweg: orale Aufnahme der Sporen → Patientenkontakt, medizinisches Personal oder Oberflächen der Umgebung

Inkubationszeit: meist 3-10 d nach Antibiotikatherapie

Risikofaktoren Antibiotika, Protonenpumpen-Hemmer u./o. H2-Rezeptor-Antagonisten, nicht-steroidalen Entzündungshemmer, frühes und hohes Lebensalter, Krankenhausaufenthalt, Immunsuppression, gastrointestinale Grunderkrankung

Krankheitsbild

Diarrhoe oder toxisches Megacolon, Ileus + Nachweis von Toxinproduzierenden *C. difficile* im Stuhl und/oder endoskopischer Nachweis einer pseudomembranösen Kolitis (toxisches Megacolon)

Symptome → 60 % asymptomatisch

- mäßig bis schwere Verlaufsformen mit Fieber, Schüttelfrost, hämodynamische Instabilität, Peritonitis, Ileus
- ≥3 Stuhlgänge pro Tag, ≥2-3 Tage, Leukozytose, Hypalbuminämie
- toxisches Megacolon, Darmperforation, Sepsis
- Letalität in Abhängigkeit von Begleiterkrankungen bis 30 %!

Therapie → nur der symptomatische Patienten!

- Antibiotika absetzen
- keine antiperistaltischen Medikamente und Opiumderivate
- **leichte bis mittelschwere Clostridium difficile-Infektionen (CDI)**
 → **Metronidazol per os 4 x 250 mg/d oder 3 x 500 mg/d über 10 d**
- **schwere CDI, in Schwangerschaft, Alter <10 Jahre**
 Vancomycin per os 4 x 125 bis 4 x 500 mg/d über 10 d
- Kombination beider Mittel in schweren Fällen möglich
- Alternativen: Teicoplanin 2 x 400mg/d oder Fusidinsäure 3 x 500mg/d

Rezidive → in 20-30 %

- Vancomycin 4 x 125 – 4 x 500 mg/d über 10 d oder Metronidazol 4 x 250 mg/d, 10 d
- Ausschleichen von Vancomycin (entweder alle 3 Tage eine Tagesdosis weniger oder Pulstherapie mit zunehmenden Pausen bis zu 10 Tagen)
- Kombination mit *Saccharomyces boulardii* (2 x 500 mg/d)

Hygiene

- Isolierungsmaßnahmen bis 48 h nach Sistieren der Durchfälle
- Schutzkittel, Einweghandschuhe
- Reinigung mit Wasser und Seife zur mechanischen Sporenenentfernung
- Sporen sind tolerant gegen alkoholische Desinfektion!
- Flächen mit Oxidantien wie Peressigsäure und Natriumhypochlorid
- Geschirr bei >60°C reinigen
- Wäsche und Textilien → desinfizierende Waschverfahren

Meldepflicht bundesweit lt. IfSG nur für schwer verlaufende CDI
 Sachsen jeglicher Nachweis von *C. difficile* meldepflichtig!

1/2008-12/2009 → bundesweit 7.471 Meldungen
 → **davon in Sachsen 6.350 Meldungen!**

Unser Angebot zur Diagnostik

- Toxinnachweis (A und B) mittels ELISA in Stuhlproben
- Beratung

Literatur

Clostridium difficile-Infektionen. Übermittlungen gemäß IfSG von 01/2008 bis 12/2009. Epidemiologisches Bulletin Nr. 10, Robert-Koch-Institut, 2010
Clostridium difficile. RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten, Robert-Koch-Institut, Juni 2009
 Therapie der *Clostridium difficile*-Infektion, Zeitschrift für Chemotherapie März/April 2011