

Clostridioides difficile

Verringerung von Infektionsrisiken mit Hilfe einer gezielten Flächendesinfektion

Was ist *Clostridioides difficile*?

Der Erreger *Clostridioides difficile* gehört zur Familie der *Clostridiaceae*. Bei dem Erreger handelt es sich um ein anaerobes, sporenbildendes und grampositives Bakterium. Rund 20-40 % der Krankenhauspatienten sind mit *C. difficile* kolonisiert. Die meisten von diesen Patienten haben keine Symptome. Allerdings können einige Patienten auch ernsthafte Infektionen entwickeln. *C. difficile* ist die am weitesten verbreitete Ursache für nosokomiale und antibiotikaassoziierte Diarrhö.

Eine besondere Herausforderung für das Hygienemanagement stellt *C. difficile* dar, da er resistente Dauerformen, sogenannte Sporen, bilden kann. Um Ausbrüche und Infektionen zu verhindern, ist es daher unerlässlich, die Flächenhygiene sorgfältig zu planen und Desinfektionsmittel mit sporizider Wirkung zu verwenden.

Wie wird *C. difficile* übertragen?

C. difficile wird auf dem fäkal-oralen Weg übertragen, entweder direkt oder indirekt

Was sind die Symptome einer Infektion mit *C. difficile*?



Bei einer *C. difficile*-Infektion kommt es zu akutem Durchfall mit einem charakteristischen, übelriechenden Stuhlgang. Es wird zwischen Infektionen mit mildem und schwerem Verlauf unterschieden.

Milder bis mäßiger Verlauf:

- wässrige Diarrhö
- Schmerzen im Unterleib
- Übelkeit
- Fieber

Schwerer Verlauf:

- pseudomembranöse Kolitis
- mögliche Komplikationen: toxisches Megakolon, Darmperforation, Sepsis

Übertragungswege	Träger
Direkte Übertragung 	Hände, z.B. von medizinischem und Pflegepersonal
Indirekte Übertragung 	Befallene Oberflächen (z. B. Lichtschalter, Nachttische, Bettgestelle, Waschbecken, Toiletten). Beim Berühren der Oberflächen, gelangen die Mikroorganismen auf die Hände und können dann auf andere Personen übertragen werden (Kreuzkontamination).

Flächendesinfektion im Hinblick auf *C. difficile*

Was ist bei der Flächendesinfektion zu beachten?

Die unmittelbare Umgebung von Patienten ist häufig mit *C. difficile*-Sporen kontaminiert - auch in der Nähe von Patienten ohne eine offensichtliche Infektion. Patienten mit Symptomen einer Infektion, scheiden mit dem wässrigen Stuhl eine große Menge an Bakterien und Sporen aus, welche dann die Umwelt kontaminieren können.

Flächen, die von Patienten und Personal sehr häufig berührt werden, bergen ein besonders hohes Infektionsrisiko. Im Allgemeinen sollten die Hygienemaßnahmen zur Eindämmung von *C. difficile* in einem einrichtungsbezogenen Hygieneplan festgelegt werden. In Abhängigkeit von der Risikoanalyse ist es ratsam, die folgenden Maßnahmen zur Oberflächenhygiene durchzuführen:



Endemische Situation:

- Bereiche mit *C. difficile*-infizierten Patienten → Tägliche Wischdesinfektion (Schwerpunkt auf Oberflächen, die häufig berührt werden, z. B. Bettgestelle, Nachttische und Toiletten)
- Sichtbar kontaminierte Bereiche → Gezielte Desinfektion
- Nach der Entlassung des Patienten → Schlussdesinfektion (alle zugänglichen Flächen, Bad und Fußboden); Wiederaufbereitung des Patientenbettes (einschließlich Matratze) und Nachttisch

Ausbruchssituation

- Zusätzliche Desinfektion von Fluren und Geländern sowie Nebenräumen auf der betroffenen Station

TIPP

Patienten mit einer *C. difficile*-Infektion scheiden mit dem Stuhl eine große Anzahl von Bakterien und Sporen aus. Die vegetative Form des Bakteriums kann nur für 15 Minuten auf Oberflächen überleben. Allerdings können die Sporen bis zu fünf Monate lang infektiös bleiben. Daher müssen bei der Desinfektion von Flächen die spezifischen Einwirkzeiten eingehalten werden.

Was ist bei der Wahl des richtigen Flächendesinfektionsmittels zu beachten?

Die Flächen-Desinfektionsmittel sollten eine bakterizide und eine sporizide Wirkung haben, um sowohl *C. difficile* als auch dessen Sporen zu neutralisieren. Die bevorzugten Wirkstoffe, um eine wirksame Flächendesinfektion zu erreichen, sind Oxidationsmittel wie Peressigsäure oder Natriumhypochlorit sowie Aldehyde.

Quellen

1. Robert Koch-Institut (2009) RKI-Ratgeber - Clostridioides (früher Clostridium) difficile. Epid Bull 24 (letzte Aktualisierung 11/2019).
2. Vonberg RP *et al.* (2008) Infection control measures to limit the spread of Clostridium difficile. Clin Microbiol Infect 14 (Suppl. 5): 2-20.
3. Kramer A *et al.* (2006) How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? A systematic review. BMC Infect Dis 6:130.
4. Tschudin-Sutter S *et al.* (2018) Guidance document for prevention of Clostridium difficile infection in acute healthcare settings. Clin Microb Infect 24: 1051-1054.
5. KRINKO (2019) Hygienemaßnahmen bei Clostridioides difficile-Infektion (CDI). Bundesgesundheitsbl 62: 906-923.



Wir forschen für
den Infektionsschutz
hartmann-science-center.de