

HARTMANN



Hilft. Pflegt. Schützt.

Hygiene- management bei *C. difficile*



Anforderungen an wirksame Desinfektions- strategien



Hygienemaßnahmen bei *C. difficile*

Anforderungen an wirksame Desinfektionsstrategien

Sporenbildende Bakterien stellen eine besondere Herausforderung für die Infektionsprävention dar – sie überleben gängige Reinigungsprotokolle und trotzen vielen Desinfektionsmitteln. *Clostridioides difficile* ist dabei einer der relevantesten Erreger im klinischen Alltag. Seit 2003 wird weltweit über eine Zunahme der Inzidenz und der Schwere der *C. difficile*-Infektionen (CDI) berichtet [1]. Schätzungen zufolge treten in der EU/EEA jährlich mehr als 150.000 Fälle [2], in den USA bis zu 500.000 Fälle auf [3,4]. Die effektive Prävention einer Übertragung von *C. difficile* und anderer sporenbildender Bakterien* erfordert gezielte Maßnahmen und den Einsatz leistungsstarker sporizider Desinfektionsmittel.

Wie wird *C. difficile* übertragen? [5]

Übertragungsweg

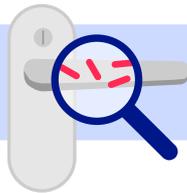
Beschreibung

Direkter Kontakt



Hände, z. B. des medizinischen Personals

Indirekter Kontakt



kontaminierte Flächen und Gegenstände, Schmierinfektion oder orale Aufnahme der Sporen

Wie ist der Verlauf einer *C. difficile*-Infektion? [1]



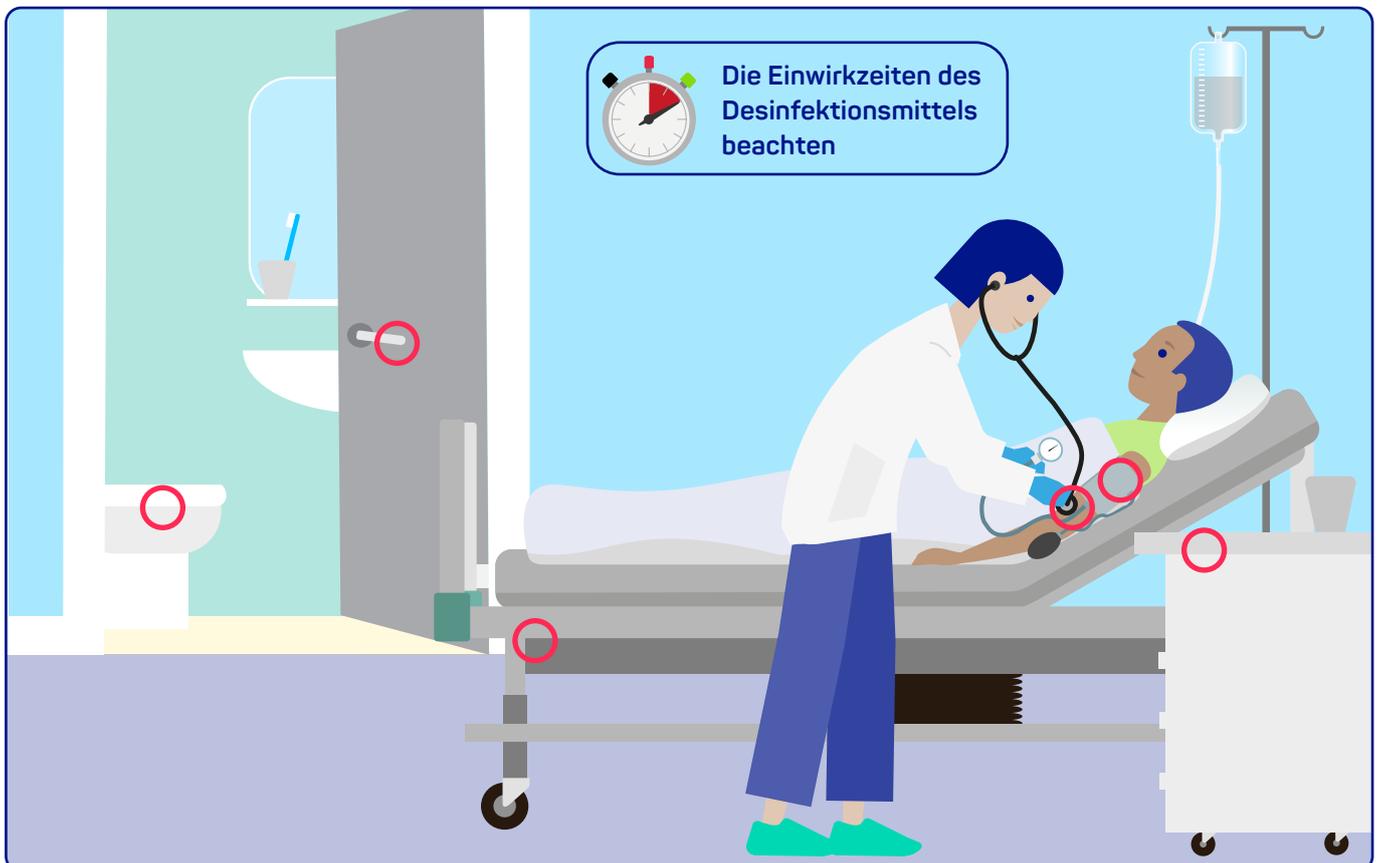
- Nosokomiale Diarrhö (ggf. nach vorausgegangener Antibiotika-Therapie)
- Wässriger Durchfall mit fauligem Geruch
- Bauchschmerzen
- Fieber
- Darmperforation**
- Sepsis**

* wie z.B. *Clostridium perfringens* (Erreger des Gasbrands)

** ggf. bei schwerem Verlauf

Welche Präventions- und Bekämpfungsmaßnahmen müssen eingehalten werden? [5,6,7,8]

-  Kontrollierter Antibiotika-Einsatz
-  Frühzeitige Erkennung der Infektion (Surveillance)
-  Zügige Umsetzung von Hygienemaßnahmen durch geschultes Personal
-  Einzelzimmer mit eigener Nasszelle, bei Ausbrüchen ggf. Kohortenisolierung
-  Persönliche Schutzausrüstung (PSA): lang-ärmeliger Schutzkittel, Einmalhandschuhe (Wechsel entsprechend den Indikationen der HH, Ablegen vor Verlassen des Zimmers), bei Erbrechen Mund-/Nasenschutz
-  Händehygiene: Händehygiene nach direktem Patientenkontakt, Kontakt mit erregerrhaltigem Material oder kontaminierten Flächen sowie nach Ablegen der Handschuhe. Vor Verlassen des Zimmers, Händedesinfektion mit anschließender Händewaschung
-  Flächendesinfektion: tägliche Wischdesinfektion der patientennahen (Handkontakt-) Flächen (High-touch) bevorzugt unter Anwendung von Oxidantien und mit nachgewiesener Wirksamkeit gegen *C. difficile*; bei gezielter Desinfektion grobe Verunreinigung vorher entfernen.
-  Medizinprodukte und Pflegehilfsmittel (z. B. Stethoskop, RR-Manschette) patientenbezogen verwenden; wiederaufbereitbare Materialien täglich und im Rahmen der Schlussdesinfektion desinfizieren; für Medizinprodukte, die nicht patientenbezogen verwendet werden können, müssen Desinfektionsmittel mit nachgewiesener *C. difficile*-Wirksamkeit verwendet werden.
-  Kontaktisolation bis mind. 48 Stunden nach Ende der klinischen Symptomatik



Wie viel Desinfektionsmittel wird pro Patient benötigt?

Im Rahmen der Behandlung von Patienten mit isolierpflichtigen Erregern, wie z. B. *C. difficile*, wird eine Vielzahl persönlicher Schutzausrüstung (PSA), Verbrauchsmaterial, sowie Desinfektionsmitteln benötigt. Für die Auswahl geeigneter Produkte, beispielsweise zur Flächendesinfektion, spielt neben dem benötigten Wirkspektrum die zu erwartende Anzahl der Desinfektionsmaßnahmen eine entscheidende Rolle, um unnötiges Einschleusen von Verbrauchsmaterial zu vermeiden.

	Hauptdiagnose [9]	Nebendiagnose [10]
Durchschnittliche Patientenverweildauer in Tagen*	10	15,5
Routinedesinfektion (1 mal täglich)	10	16
Schlussdesinfektion	1	1
Flächendesinfektionen insgesamt	11	17
Durchschnittlich zu desinfizierende Flächen (z.B. Bettgestell, Nachttisch, Türgriff, Toilette, Stethoskop**)	5	5
Mindestanzahl der benötigten Tücher	55	80

Bei einer durchschnittlichen Patientenverweildauer von 10 Tagen mit *Clostridioides-difficile*-Infektion (CDI) als Hauptdiagnose [9] oder zusätzlich 15,5 Tagen als Nebendiagnose [10] werden in der Regel 11 bis 17 Flächendesinfektionen mit einem sporiziden Desinfektionsmittel durchgeführt. Geht man von fünf zu desinfizierenden Flächen aus (z.B. Bettgestell, Nachttisch, Türgriff, Toilette, Stethoskop**), werden - abhängig von der Patientenverweildauer - durchschnittlich 55 bzw. 80 sporizide Tücher benötigt.

* aufgrund einer *Chlostridioides-difficile*-Infektion

** ggf. weitere patientenbezogene Medizinprodukte und Pflegehilfsmittel

Quellen:

- [1] Gerding DN et al.: Treatment of *Clostridium difficile* infection. Clin Infect Dis. 2008;46 Suppl 1:S32-42
- [2] ECDC Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2022–2023
- [3] Guh et al. N Engl J Med 2020;382:1320–30. DOI: 10.1056/NEJMoa1910215
- [4] Lessa et al. N Engl J Med 2015;372:825–34. DOI: 10.1056/NEJMoa1408913
- [5] RKI-Ratgeber „*Clostridioides difficile*“ (Stand: 22.01.2025) RKI - *Clostridioides difficile* - *Clostridioides* (früher *Clostridium*) *difficile*
- [6] S2k-Leitlinie Gastrointestinale Infektionen der DGVS AWMF Leitlinienregister
- [7] KRINKO (2019) Hygienemaßnahmen bei *Clostridioides difficile*-Infektionen (CDI) Hygienemaßnahmen bei *Clostridioides difficile*-Infektion (CDI)
- [8] CDC Clinical Guidance for *C. diff* Prevention in Acute Care Facilities Clinical Guidance for *C. diff* Prevention in Acute Care Facilities | *C. diff* | CDC (aufgerufen am 26.06.2025)
- [9] Brestrich et al. (2023) Epidemiology of *Clostridioides difficile* Infections in Germany, 2010-2019: A Review from Four Public Databases. Infect Dis Ther. 12,1057-1072.
- [10] Eckmann et al. (2013) Increased hospital length of stay attributable to *Clostridium difficile* infection in patients with four co-morbidities: an analysis of hospital episode statistics in four European countries. Eur J Health Econm 14(5):835-46.



Hilft. Pflegt. Schützt.

PAUL HARTMANN AG
Paul-Hartmann-Straße 12
89522 Heidenheim

Telefon: +49-7321-36-0
Telefax: +49-7321-36-3636
info@hartmann.info
www.hartmann.info