

## Hygienemaßnahmen bei *Clostridioides* (früher: *Clostridium*) *difficile*-Infektionen

Eine *C. difficile*-Infektion (Abkürzung: CDI) wird durch das Bakterium *Clostridioides* (früher: *Clostridium*) *difficile* verursacht. Dieses ist ein obligat anaerob (ohne Sauerstoff) wachsendes Stäbchenbakterium mit der Fähigkeit zur Sporenbildung.

### Besonderheiten des Bakteriums *C. difficile*



- 1. Vorkommen:**  
Das Bakterium kann überall in der Umwelt, z. B. im Boden, sowie im Darmtrakt von Mensch und Tier nachgewiesen werden.
- 2. Reservoir:**  
Das Reservoir ist der Mensch, das Tier sowie die Umwelt.
- 3. Inkubationszeit:**  
Die Angabe einer genauen Inkubationszeit ist aufgrund der Möglichkeit einer vorausgehenden Kolonisation schwierig zu bestimmen. Der zeitliche Abstand zwischen einer Antibiotikatherapie und dem Auftreten von Krankheitszeichen beträgt meist nur wenige Tage. In seltenen Fällen dauert es mehrere Wochen oder sogar Monate bis zum Ausbruch der Krankheit.
- 4. Dauer der Ansteckungsfähigkeit:**  
Die Verbreitung von umweltresistenten Formen des Erregers ist während der akuten Erkrankung besonders ausgeprägt. Allerdings scheiden auch asymptomatische Träger Sporen (in geringerer Menge) aus. Ein Rückschluss auf die Ansteckungsfähigkeit ist hieraus aber nicht möglich. Unter praktischen Gesichtspunkten wird empfohlen, die Isolierungsmaßnahmen für einen Zeitraum von 48 Stunden nach dem Aufhören der Durchfälle aufrechtzuerhalten.
- 5. Übertragung:**  
Die Erreger werden mit dem Stuhl ausgeschieden. Eine Ansteckung erfolgt meist von Mensch zu Mensch über eine Schmierinfektion. Dabei werden Clostridien in kleinsten Spuren von Stuhlresten von Erkrankten über Hände weitergereicht und gelangen somit in den Mund. Eine Übertragung über Gegenstände und Flächen ist auch möglich, da die Sporen umweltresistent sind. Häufig tritt CDI als eine sogenannte nosokomiale Infektion in Krankenhäusern auf.

### Symptome

#### Folgende Symptome können u. a. auftreten:

- Starker Durchfall, der einen typisch fauligen Geruch hat. Blut im Stuhl wird meist nur bei sehr schweren Verläufen nachgewiesen.
- Bauchschmerzen
- Übelkeit
- Fieber



# Risikofaktoren, Diagnose und Therapie

## Risikofaktoren:

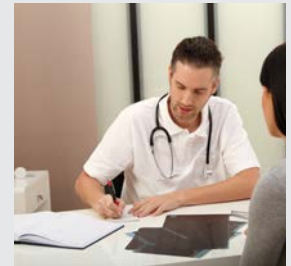
- Einnahme von Antibiotika
- hohes Alter
- operativer Eingriff
- längerer Krankenhausaufenthalt
- Immunschwäche

## Diagnose:

Laboruntersuchung des Stuhls. Eine mikrobiologische Diagnostik sollte nur bei Patienten mit klinischen Symptomen einer CDI erfolgen, da der Nachweis des Erregers bei Patienten ohne Krankheitszeichen keine Bedeutung hat.

## Therapie:

- Bei starkem Durchfall Ausgleich des Flüssigkeits- und Salzverlustes.
- Aufnahme von leicht verdaulicher Nahrung mit ausreichender Salzzuuhr.
- Insbesondere ältere und geschwächte Menschen sollten ärztlich untersucht und behandelt werden. Wenn sich in einer Stuhlprobe *C. difficile* und seine Gifte nachweisen lassen, werden alle ärztlich notwendigen Schritte eingeleitet.



# Maßnahmen

- Erkrankte, Angehörige, Besucher und Personal über die Krankheit, Übertragungswege, Verhaltensregeln und notwendigen Hygienemaßnahmen informieren.
- Betroffene Patienten im Einzelzimmer mit eigener Nasszelle unterbringen. Nach Risikoabwägung ggf. Kohortierung möglich.
- Geschlossenen langärmeligen Schutzkittel und Einmalhandschuhe bei Patientenkontakt anlegen. Bei Wechsel von Inkontinenzmaterial zusätzlich Schutzschürze tragen. Schutzkittel/-schürze vor Verlassen des Zimmers ablegen und entsorgen. Einweghandschuhe vor Verlassen des Zimmers in einem geschlossenen Behältnis entsorgen.
- Händedesinfektion nach Kontakt mit Patienten, erregerehaltigem Material und kontaminierten Flächen sowie nach Ablegen der Handschuhe vor Verlassen des Zimmers. Alkoholische Händedesinfektionsmittel sind generell unwirksam gegen Sporen. Daher sind die Hände nach dem Desinfizieren, wenn sie wieder trocken sind, zur mechanischen Entfernung der Sporen gründlich zu waschen.
- Patientennahe Flächen und Handkontaktflächen mind. 1 x täglich mit einem sporenwirksamen Desinfektionsmittel desinfizieren und reinigen.
- Reinigungsutensilien aufbereiten, Wischbezüge und Lappen desinfizierend waschen und Putzeimer sowie andere Utensilien wischdesinfizieren oder entsorgen.
- Bei Patientenwechsel Schlussdesinfektion aller Flächen im Zimmer durchführen. Material, das nicht aufbereitet werden kann, muss entsorgt werden.
- Medizinprodukte und Pflegehilfsmittel sowie Verbrauchsmaterial für die Dauer der Isolierung im Isolierzimmer belassen.
- Pflegeutensilien patientenbezogen verwenden. Nach Gebrauch bzw. bei Patientenwechsel mit einem sporenwirksamen Präparat desinfizieren.



## Maßnahmen (Fortsetzung)

- Instrumente im geschlossenen Behälter zur zentralen Aufbereitung transportieren, möglichst thermisch desinfizieren und sterilisieren.
- Geschirr in geschlossenem Behälter zur Spülmaschine transportieren und bei  $> 60\text{ °C}$  spülen.
- Bettwäsche und Handtücher nach Verschmutzung und mind. 1 x täglich wechseln. Schmutzwäsche in flüssigkeitsdichten Säcken direkt zur Wäscherei bringen und desinfizierend waschen.
- Für Matratzen wischdesinfizierbare Überzüge verwenden.
- Abfall in dichten, reißfesten Plastiksäcken (Abfallschlüssel 18 01 04 gemäß LAGA-Richtlinie) entsorgen. Nicht umfüllen oder sortieren.
- Bei Patiententransport Zielbereich/-einrichtung und Transportdienst informieren.
- **Nach dem Transport:**
  - Alle Kontaktflächen desinfizieren.
  - Händedesinfektion und -waschung durchführen.



Dieser Maßnahmenkatalog erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!

**Übrigens:** Laut TRBA 466 Punkt 3.4 wird das Bakterium *C. difficile* der Risikogruppe 2 zugeordnet. Daher gelten auch alle Schutzmaßnahmen der Schutzstufe 2.

## Desinfektionsmittel und Waschlotion

- Verwenden Sie sporenwirksame Desinfektionsmittel.
- Dosierung und Einwirkzeiten nach Herstellerangaben der eingesetzten Desinfektionsmittel genau einhalten.
- Wiederbenutzung desinfizierter Flächen:  
Entsprechend der KRINKO-Empfehlung kann nach allen routinemäßig durchgeführten Flächendesinfektionsmaßnahmen die Fläche wieder benutzt werden, sobald sie sichtbar trocken ist. In bestimmten Fällen muss die angegebene Einwirkzeit vor der Wiederbenutzung der Fläche abgewartet werden.



Desinfektionsmittel vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen. (Biozid-Reg.-Nr.: hygienicDES CAPS / B 4: N-79314; C 22: Zulassungsnummer: DE-0015778-02-0002-1, AT-0025743-0002; Zulassungsinhaber: orochemie GmbH + Co. KG, Max-Planck-Str. 27, 70806 Kornwestheim).

## Gesetzliche Grundlage

### Meldepflicht gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG):

- Eine *C. difficile*-Infektion mit klinisch schwerem Verlauf ist eine meldepflichtige Krankheit nach § 6 IfSG. Was eine Infektion mit klinisch schwerem Verlauf ist, wird in den Doppelbuchstaben zu § 6 Absatz 1 Nummer 1a Buchstabe b IfSG definiert. Neben der Erkrankung ist auch der Tod an einer solchen Infektion namentlich zu melden.
- Nichtnamentlich ist gemäß § 6 Abs. 3 IfSG das Auftreten von zwei oder mehr nosokomialen Infektionen zu melden, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird.
- Die Meldungen müssen dem Gesundheitsamt spätestens 24 Stunden nach erhaltener Kenntnis vorliegen. **Hinweis:** Bitte länderspezifische Regelungen beachten.



# orochemie-Service

## Hygieneplan in elektronischer Form

Branchenspezifisch, flexibel, preisgünstig: Mit dem praxisbewährten Hygieneplan von orochemie sind Sie in Ihrem Unternehmen auf der sicheren Seite. Er ist als elektronisches Hygienehandbuch auf einem Datenträger verfügbar.

Erhältlich unter „Service“ auf [www.orochemie.de](http://www.orochemie.de)



## Online-Schulungen und Tests sowie Webinare

Mit orochemie können Sie sicher sein, dass Sie und Ihre Mitarbeiter auf dem neuesten Stand der Hygiene und Desinfektion bleiben. Nutzen Sie [hygienewissen.de](http://hygienewissen.de), die Online-Schulung mit Hygienetests und Schulungsnachweisen. Kostenlos für orochemie-Kunden!

Weitere Informationen unter [www.hygienewissen.de](http://www.hygienewissen.de).

orochemie bietet Webinare zu verschiedenen Themen an. Kostenlos für orochemie-Kunden!

Weitere Informationen unter „Messen/Webinare“ auf [www.orochemie.de](http://www.orochemie.de).



## orochemie Hygiene App

Die *orochemie Hygiene App* – unser mobiler Ratgeber, mit dem Sie immer und überall wichtige Informationen und Antworten auf all Ihre Fragen rund um die Desinfektion und Reinigung erhalten.

Gratis erhältlich im App Store, bei Google Play oder unter <https://app.orochemie.de>



## orochemie-Newsletter

Der orochemie-Newsletter FACHINFORMATION bietet 4-mal im Jahr aktuelle Informationen zu Desinfektions- und Hygienefragen im Berufsalltag und zur Ergänzung Ihres Hygieneplans.

Über unsere Website [www.orochemie.de](http://www.orochemie.de) können Sie den Newsletter abonnieren.

### Info Hygieneplan

