

Clostridium difficile – Hygienemaßnahmen:

Räumliche Unterbringung

Einzelzimmerunterbringung in einem Zimmer mit eigener Nasszelle ist anzustreben, Kohortenisolierung ist möglich.

Bei massiven Durchfällen ist die Unterbringung in einem Einzelzimmer mit eigener Nasszelle erforderlich. Bei mäßiger Symptomatik ist ein Einzelzimmer anzustreben. Falls dies nicht möglich ist, sollen zumindest Risikopatienten (v.a. stark immunsupprimierte Patienten, Patienten mit Magensonden, Patienten unter Antibiotikatherapie, incl. Patienten nach perioperativer Antibiotikaprophylaxe) nicht im Zimmer bleiben bzw. nicht hinzu verlegt werden.

Händehygiene

Sorgfältige Händehygiene hat nach direktem Patientenkontakt, Kontakt mit erregerrhaltigem Material oder kontaminierten Flächen sowie nach Ablegen der Handschuhe vor Verlassen des Zimmers zu erfolgen (1).

Alkoholische Händedesinfektionsmittel wirken nicht sporozid, töten jedoch viele andere Infektionserreger ab (1,4). Beim Händewaschen kommt es zu einer Sporenreduktion durch Abschwemmeffekt.

Nach Patientenkontakt und nach Kontakt mit Faeces sind daher nach Ausziehen von Einmalhandschuhen zunächst die Hände zu desinfizieren und anschließend zu waschen.

Die Patienten sind zu gründlichem Händewaschen nach Toilettenbesuch anzuhalten.

Wichtig ist insgesamt eine hohe Compliance der Händehygiene !

Schutzkleidung

Verwendung von Schutzkitteln und Einmalhandschuhen bei Patientenkontakt und möglichem Kontakt zu erregerrhaltigem Material. Mit kontaminierten Handschuhen keine weiteren Gegenstände anfassen. Mund-Nasen-Schutz und Haube sind nicht erforderlich.

Flächendesinfektion

Mindestens 1x tägliche Scheuerwisch-Desinfektion der patientennahen (Handkontakt-) Flächen, wie Nachttisch, Bettgestell, Nassbereich, Türgriffe. Ggf. gezielte desinfizierende Reinigung von Flächen nach Kontamination mit infektiösen Material. Bei üblicher Anwendung von vielen VAH-gelisteten Flächendesinfektionsmitteln werden Sporen von *C. difficile* nicht inaktiviert. Vom RKI werden jedoch nicht zwingend sporozide Desinfektionsmittel für die desinfizierende Flächenreinigung gefordert.

Für Flächen im Nassbereich, Toilette und Bad wird eine bevorzugte Anwendung von Peressigsäure-Präparaten empfohlen. Darüber hinaus empfehlen wir die Patientennahe Kontaktflächen (z. B. Türgriffe, Tastatur, ggf. Display) mittels Peressigsäure-Präparat zu desinfizieren.

In einer Studie konnte auf einer Knochenmarkstransplantationsstation die Inzidenz an *C. difficile* assoziierter Enterocolitis durch Verwendung von Hypochlorit-Lösung als Desinfektionsmittel signifikant reduziert werden (2).

Insgesamt wird die Keimreduktion durch mechanische Reinigung jedoch für wichtiger gehalten als die Desinfektionsleistung.

Die Schlussdesinfektion erfolgt für alle Flächen im Patientenzimmer entsprechend den Angaben für die tägliche Desinfektion.

Aufbereitung von Medizinprodukten

Alle Medizinprodukte mit direktem Kontakt zum Patienten (z.B. Stethoskop, Thermometer usw.) sind patientenbezogen zu verwenden und müssen nach Gebrauch bzw. vor der Anwendung bei einem anderen Patienten desinfiziert werden.

Bei zentraler Aufbereitung ist ein Transport in geschlossenem Behälter durchzuführen. Thermische Desinfektionsverfahren sind zu bevorzugen. In den englischsprachigen Empfehlungen wird explizit darauf hingewiesen, dass keine Rektal-Thermometer verwendet werden sollen sondern nur Einwegthermometer (3).

Ver- und Entsorgung

Abfälle im Zimmer sammeln, geschlossener Transport, evtl. Doppelsackmethode, täglich entsorgen (Abfallschlüssel AS 18 01 04)

Wäsche und Textilien sollen einem desinfizierenden Waschverfahren zugeführt werden. Für Betten und Matratzen werden wischdesinfizierbare Überzüge empfohlen.

Geschirr kann in einem geschlossenen Behälter zur Spülmaschine transportiert werden und darin wie üblich bei $\geq 60^\circ\text{C}$ gereinigt werden.

Steckbecken und Urinflaschen sind thermisch zu desinfizieren.

Transport

Untersuchungen außerhalb des Zimmers möglichst auf das notwendige Mindestmaß beschränken. Vor dem Transport Zielbereich informieren. Der Kontakt zu anderen Patienten und Besuchern ist zu vermeiden. Unmittelbar nach den Maßnahmen in der Zieleinrichtung sind die Kontaktflächen und Transportmittel vor einer erneuten Nutzung zu desinfizieren.

Aufhebung der Isolierung / Kontrolluntersuchungen

Bei klinischer Besserung können die Patienten entlassen werden, unabhängig davon, ob noch Erreger ausgeschieden werden. Bisher wird vom RKI keine Aussage darüber gemacht, wie lange eine Isolierung weitergeführt werden soll, falls der Patient länger stationär bleibt. Wir empfehlen daher in Anlehnung an englischsprachige Empfehlungen, die Isolierung 3 Tage nach Ende der Symptomatik unabhängig von Kontrolluntersuchungen aufzuheben (3). Eine längere Isolierung wird nur bei Patienten mit Inkontinenz und schlechter Händehygiene angeraten.

Literatur

1. N. N. Empfehlungen des Robert Koch-Institutes zu Hygienemaßnahmen bei Patienten mit Durchfällen aufgrund von toxinbildendem *Clostridium difficile* (Stand: Oktober 2007)
2. Deleme M et al. 1987. Epidemiology and prevention of *Clostridium difficile* infections in a leukemia unit. *Eur J Clin Microbiol* 6:623-627
3. National *Clostridium difficile* Standards Group. Report to the Department of Health, February 2003, *J Hosp Infect* 2004 Suppl 1; 56: 1-38
4. Eichel Streiber v, C et al. 2008. Das *difficile* *Clostridium*. *J Lab Med* 32: 219-234