

1 GELTUNGSBEREICH UND ZWECK

Diese Richtlinie beschreibt die hygienisch korrekte Vorgangsweise im Umgang mit PatientInnen, bei denen Clostridium difficile (CD) nachgewiesen wurde.

2 MITGELTENDE DOKUMENTE

- Reinigungs- und Desinfektionsplan des jeweiligen Bereiches/ Station
- Abfallentsorgungsplan des AKH Wien
- Hygienerichtlinien des klinischen Institut für Krankenhaushygiene AKH Wien (<http://www.meduniwien.ac.at/krankenhaushygiene>)

3 VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

AiA	Ärztin/Arzt in Ausbildung
AKH	Allgemeines Krankenhaus
IL	Institutsleitung
CD	Clostridium difficile
CDAD	Clostridium difficile assoziierte Diarrhoe
CDAE	Clostridium difficile assoziierte Erkrankung
e.h.	eigenhändig
ESCMID	European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases
KHH	Klinisches Institut für Krankenhaushygiene
RL	Richtlinie
ST	Standard
QB	Qualitätsbeauftragte/r

	Funktion	Name	Datum	Unterschrift
Erstellt	AiA	Verena Spertini	12.12.2012	e.h.
Geprüft	QB	Magda Diab-Elschahawi	12.12.2012	e.h.
Freigegeben	IL	Elisabeth Presterl	13.12.2012	e.h.

Clostridium difficile

gültig ab: 13.12.2012

Version 03

Seite 2 von 5

4 TÄTIGKEITSBESCHREIBUNG**4.1. Erreger:**

C. difficile (CD) ist ein anaerobes, grampositives, Endosporenbildendes Stäbchenbakterium, das ubiquitär in der Umwelt vorkommt sowie den Darm von Mensch und Tier besiedeln kann. Die Sporen werden mit dem Stuhl ausgeschieden, sind sehr umweltresistent und darum leicht übertragbar. Aufgrund der Resistenz von Sporen gegenüber vielen Desinfektionsmitteln, kommt der Reinigung eine besondere Bedeutung zu.

Hypervirulente CD können sehr schwere Erkrankungen besonders bei älteren Menschen hervorrufen.

4.2. Epidemiologie:

Zwischen 1 und 3% der gesunden Erwachsenen und bis zu 80% der Säuglinge sind mit CD kolonisiert, bei hospitalisierten Patienten findet man asymptomatisches Trägertum in bis zu 35% (Risikofaktoren: Antibiotikatherapie, Hospitalisierungsdauer).

4.3. Krankheitsbild:

Mittelgradige bis schwere wässrige Diarrhoe mit manchmal fulminantem Verlauf; ev. toxischem Megacolon oder Darmperforation.

Krankheitsursache sind die Toxine von CD, die die Enterozyten des Colon massiv schädigen.

Symptome treten in der Regel 3–10 Tage nach Beginn einer Therapie mit Breitband-Antibiotika auf. Oft ist CDAD ein Aufnahmegrund für den Patienten (= außerhalb des Krankenhauses erworbene CDAD).

Davon zu unterscheiden ist die im Krankenhaus erworbene, nosokomiale CDAD (Symptome später als 48h nach Aufnahme und bis zu vier Wochen nach Entlassung).

4.4. Infektiöses Material: Faeces; bei Diarrhoe massive Ausscheidung und Verbreitung von CD!

4.5. Übertragung: Faeco-oral. CD ist hochinfektiös. Patienten mit Diarrhoe scheiden 10^7 bis 10^9 Erreger pro Gramm Stuhl aus. Übertragung von CD droht besonders bei mangelhafter Darmkontrolle und Hygienemängeln. Wegen Umweltresistenz der CD-Sporen sind nicht nur Gegenstände mit Stuhlkontakt relevant (Leibschüssel, Leibwäsche, Colonoskop.... Hände!), sondern auch häufig berührte andere Gegenstände (Bettarmaturen, Bettglocke, Telefone...) und alle mangelhaft gepflegten Oberflächen (Ansammlung von CD-haltigem Staub). Wegen Umwelt- und Desinfektionsmittelresistenz langes Überleben und Akkumulation von CD-Sporen in der Umgebung!

4.6. Ansteckungsgefahr, Trägertum, Rückfälle:

Kontagiosität besonders hoch in diarrhoischer Phase. Korrekt therapierte Patienten können den Erreger nach Sistieren der Diarrhoe noch für 3–6 Wochen in geringerer Menge ausscheiden. Der Toxintest kann ebenfalls in bis zu 30% positiv bleiben. Prolongiertes Trägertum und Rückfälle von CDAD kommen vor.

Clostridium difficile

gültig ab: 13.12.2012

Version 03

Seite 3 von 5

4.7. Mikrobiologische Untersuchungen:➤ Material:

- Stuhl für Toxin- und Keimnachweis. Mindestens 2ml nur von nicht geformten Stühlen!!

➤ Indikation

- moderate bis schwere Diarrhoe nach AB-Therapie. Lediglich gehäufte oder weiche Stühle sind zumeist nicht durch CD bedingt.
- Risikogruppen (über 65 Jahre, Immunsuppression, schwere Grundkrankheit, gastrointestinale Grunderkrankung)
- Jede mehr als 3 Tage andauernde Diarrhoe ohne andere bekannte Erreger

Nach erfolgter Diagnose keine Kontrolluntersuchungen sinnvoll!! Der Behandlungserfolg ist rein klinisch definiert. Nur bei Verdacht auf Rekurrenz sollte eine neuerliche Untersuchung erfolgen.

4.8. Meldepflicht:

Es besteht Meldepflicht nach dem Epidemiegesetz für:

- Erkrankungsfälle an einer schwer verlaufenden CDAE: gemäß Leitlinie der ESCMID¹ durch das Vorliegen 1 oder mehrerer folgender Symptome definiert:
 - Fieber > 38,5°C
 - Leukozytose > 15.000 /µl
 - Kreatinin > 1,5 mg/dl
- Todesfälle an C. difficile assoziierten Erkrankungen
 - Tod < 30 Tage nach Diagnosestellung und CDAE als Ursache oder zum Tode beitragende Erkrankung

4.9. Therapie:

Therapie der ersten Wahl ist Metronidazol. Bei Fragen zur Therapie empfehlen wir Kontaktaufnahme mit dem Infektionsdienst.

Der kritiklose Einsatz von Glycopeptiden (Vancomycin, Teicoplanin) ist zu vermeiden, um die Entwicklung von VRE (Vancomycin-resistenten Enterokokken) hintan zu halten!

4.10. Unterweisung der Patienten:

Wir empfehlen die/den Pat. auf sorgfältiges Händewaschen und Händedesinfektion nach dem Besuch der Toilette und nach Kontakt mit Darmausscheidungen hinzuweisen. Weiters soll eine Umgebungskontamination mit Darminhalt vermieden werden.

Der/dem Pat. wird das Hygiene-Merkblatt „Durchfallerkrankung im Spital“ in seiner Landessprache übergeben. (zu finden in der Hygienemappe des KHH <http://www.meduniwien.ac.at/krankenhaushygiene>)

Clostridium difficile

gültig ab: 13.12.2012

Version 03

Seite 4 von 5

HYGIENEMASSNAHMEN für CDAD-Patienten und Personal *)

ISOLIERUNG	Einzelzimmer mit eigenem WC/Leibstuhl; Kohortenisolierung möglich
Unterweisung der Patienten	<ul style="list-style-type: none"> • Sorgfältiges Händewaschen und Desinfektion nach Kontakt mit Darmausscheidungen (Toilettenbesuch u.a.). • Vermeiden der Umgebungskontamination mit Darminhalt • Hygiene-Merkblatt „Durchfallerkrankung im Spital“ in jeweiliger Landessprache übergeben (http://www.meduniwien.ac.at/krankenhaushygiene)
Schutzkittel / Überschürze	bei jedem Patientenkontakt
HÄNDEHYGIENE Personal **) <ul style="list-style-type: none"> • vor jedem Patientenkontakt: • vor aseptischen Tätigkeiten • nach Beendigung des Patientenkontakts • nach Kontakt mit erregerehaltigem Material • nach Kontakt mit Patientenumgebung 	<ul style="list-style-type: none"> • Händedesinfektion und Einweghandschuhe anziehen • Handschuhe abwerfen und • Hände waschen (= entfernen von CD-Sporen) und • Händedesinfektion durchführen (= Abtöten anderer Darmkeime, die nicht übertragen werden dürfen)
Gebrauchte Einwegmaterialien	Ohne Zwischenlagerung in Abwurfsack entsorgen
Gebrauchte Instrumente	Ohne Zwischenlagerung in Transportbehälter verwahren und zur Aufbereitung ad Zentralsterilisation
Med. Utensilien	Stethoskop, Blutdruckmanschette etc. ausschließlich patientenbezogen verwenden und nach Gebrauch reinigen und wischdesinfizieren. Vor Nutzung am nächsten Patienten Wischdesinfektion mit einem sporoziden Mittel.
Pflegeutensilien	Salbentuben etc. ausschließlich patientenbezogen verwenden. Nur Tagesbedarf im Zimmer bereitstellen.
Bett- und Leibwäsche	Wechsel täglich und unmittelbar nach Kontamination. Anlegen einer Fixierhose bei fäkaler Inkontinenz. Transport der Wäsche ohne Zwischenlagerung in einem geschlossenen Wäschesack, feuchter Wäsche in einem Plastiksack.
Patientennahe Kontaktflächen	Wischdesinfektion mit sporozidem Mittel täglich und nach Kontamination. Immer nach Bettwäsche-Wechsel. (lt. bereichsspezifischem Desinfektionsplan)
Dauer der Hygienemaßnahmen	Zumindest bis 48h nach Sistieren der Diarrhoe, sofern PatientIn fäkal kontinent sowie über die nötigen Hygienemaßnahmen informiert, einsichtig und zuverlässig ist. Da nach Sistieren der Diarrhoe und trotz adäquater Therapie CD-Sporen oft noch lange Zeit ausgeschieden werden können, bleiben auch dann Stuhl- und Händehygiene sowohl für den Patienten als auch für die Betreuer wichtig!!

Clostridium difficile

gültig ab: 13.12.2012

Version 03

Seite 5 von 5

****) zur Besonderheit der Händehygiene bei Clostridien:**

Grundsätzlich Einweghandschuhe anziehen, um Hände vor Kontakt mit CD-Sporen zu schützen, und nach dem Ausziehen Hände waschen. Tragen von Einweghandschuhen macht Händewaschen nicht entbehrlich! Aufgrund der mechanischen Entfernung der CD-Sporen hat das Waschen bei CD einen größeren Stellenwert als die Händedesinfektion, die nichts gegen Sporen ausrichten kann (Sporen sind gegen Alkohol resistent). Aber: zusätzliche Händedesinfektion ist trotzdem wie immer notwendig, weil bei Diarrhoe auch andere Erreger im Spiel sein können, die durch Waschen nicht, durch Händedesinfektion aber mit hoher Sicherheit eliminiert werden können.

4.11 Literatur

- 1) European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID): treatment guidance document for Clostridium difficileinfection (CDI). M. P. Bauer et al., Clin Microbiol Infect 2009; 15: 1067–1079.

DESINFEKTIONSVERFAHREN**UND****–MASSNAHMEN**

**Zum Thema „Clostridium difficile“
Siehe in der Hygienemappe des AKH Wien:**

[Desinfektionsplan für Klinische Bereiche](#)

5 ÄNDERUNGEN

Datum	Version	Änderung
01.10.08	01	Ersterstellung
27.10.2010	02	Neues Layout, Überarbeitung des gesamten Dokuments
12.12.2012	03	Aktualisierung der Epidemiologie; Änderung Definition der schweren Verlaufsform von CDAE; Neugestaltung der Übersichtstabelle der Hygienemaßnahmen.