

# Clostridium difficile

Gemeinsame Handlungsempfehlung für Krankenhäuser, Reha-Kliniken und Heime  
(abgestimmt Februar 2008)

Die **Clostridium-difficile-assoziierte Diarrhöe** (CDAD) ist die häufigste nosokomiale Durchfallserkrankung. Sie tritt in der Regel nach einer Antibiotikatherapie bei vormals asymptomatischen Keimträgern auf.

Erkrankungen durch Clostridium difficile gelten gegenwärtig als eine der bedrohlichsten im Krankenhaus erworbenen Infektionen. Die geringe Infektionsdosis und die Fähigkeit des Erregers zur Sporenbildung erfordern ein konsequentes Hygienemanagement.

Um die unter diesem Gesichtspunkt zur Verhinderung von Folgeinfektionen vereinbarten, nachstehend aufgeführten Maßnahmen rechtzeitig einleiten zu können, bedarf es eines klar definierten und eindeutig festgelegten Meldeweges innerhalb der Einrichtung, über den

„alle möglicherweise infektiös bedingten Durchfallerkrankungen und /oder Erbrechen“

(z. B. aufgrund von Noroviren, Salmonellen oder C. difficile assoziiert auftretend)

unverzüglich einer hierfür vorab bestimmten Person (incl. Vertretungsregelung) - z. B. dem/der Hygienebeauftragten oder Hygienefachkraft - angezeigt werden.

## Orientierende Übersicht zu Hygienemaßnahmen bei Personen mit „Clostridium difficile assoziierten Durchfällen“

Maßnahmen	Krankenhaus, Reha-Kliniken, Alten- u. Pflegeheime
<b>Räumliche Unterbringung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelzimmer</li> <li>• Kohortierung</li> </ul>	<p><u>Grundsätzlich</u> im Einzelzimmer mit eigenem Sanitärbereich, wenn Verdacht auf infektiösen Durchfall besteht sowie bei Durchfall und Clostridien-Toxin-Nachweis.</p> <p><u>Zwingend</u> (ausnahmslos) im Einzelzimmer bei Unterbringung auf Intensivstation.</p> <p>Eine Kohortenisolierung ist (nach Erregeridentifizierung) möglich.</p> <p>Zimmer darf nur aus zwingenden medizinischen Gründen verlassen werden.</p>
<b>Aufhebung der Isolierung</b>	<p>Frühestens 24 Stunden nach Abklingen der klinischen Symptome.</p> <p>Patient darf sein Zimmer nach vorherigem gründlichem Händewaschen verlassen.</p> <p>Im Weiteren aber eigene Toilette bzw. Toilettenstuhl für mindestens <u>2 Wochen</u> empfohlen. Andernfalls muss Sitzabort (WC-Brille) nach jeder Benutzung umgehend desinfiziert werden (Scheuer-Wisch-Desinfektion).</p>
<b>Schutzmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Händehygiene</li> <li>• Einmalhandschuhe</li> <li>• Schutzkittel</li> <li>• Personalschulung</li> </ul>	<p>Von grundsätzlicher Bedeutung ist die strenge Einhaltung der Standardhygiene, insbesondere der Händehygiene.</p> <p>Einweghandschuhe und Schutzkittel vor Patientenkontakt und bei möglichem Kontakt zu erregerehaltigem Material (z. B. beim Bettenmachen und bei Reinigungsarbeiten) anlegen.</p> <p>Mit kontaminierten Handschuhen keine weiteren Gegenstände anfassen.</p> <p>Vor Verlassen des Zimmers zunächst Kittel und Handschuhe ablegen, und in geschlossenem Behältnis entsorgen. Mehrfach-Kittel verbleibt ggf. 1 Tag bzw. für die Dauer der Schicht (geschützt) im Zimmer.</p>

<p><b>Desinfektion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Händedesinfektion</li> </ul> <p>a) Personal b) Patient c) Besucher</p>	<p><u>a) Personal</u> Konsequente Durchführung der Händehygiene in Art der Händedesinfektion und dem zusätzlichen Händewaschen (Sporenreduktion durch Abschwemmen). Das Händewaschen - nach Einhaltung der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels - darf nicht in der kontaminierten Nasszelle des Patienten erfolgen.</p> <p><u>b) Patient</u> Hände <u>nach</u> jedem Toilettengang und - soweit später dann möglich – <u>vor</u> jedem Verlassen des Zimmers gründlich waschen.</p> <p>c) Besucher Gründliches Händewaschen <u>nach</u> jedem Verlassen des Zimmers (nicht in der kontaminierten Nasszelle des Patienten), z. B. im Vorraum Besucher-WC.</p>
--	---

Das zur Versorgung der Patienten eingesetzte Personal sollte hinsichtlich des Übertragungsweges und der zu beachtenden Schutzmaßnahmen adäquat geschult sein.

Schwangere Mitarbeiterinnen sowie Personal unter laufender Antibiotikaeinnahme dürfen zur Behandlung und Pflege von Patienten mit Clostridium-difficile-assoziierten Diarrhöen bzw. Erkrankungen (CDAD) nicht eingesetzt werden (im Falle der Antibiotikaeinnahme frühestens am 8. Tag nach Beendigung der Antibiose). Begründung: mit der Einnahme von Antibiotika geht in aller Regel eine Schädigung der natürlichen Darmflora einher, was eine leichtere Besiedlung des Darms, z. B. mit Clostridien, ermöglicht.

<p><b>Desinfektion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächendesinfektion</li> </ul> <p>a) laufende Desinfektion b) Schlussdesinfektion</p>	<p>1-2-mal tägliche Scheuer-Wisch-Desinfektion der patientennahen (Handkontakt-) Flächen (vorrangig Nachttisch, Bettgestell, Nassbereich, Toiletten, Türgriffe) mit einem sporoziden Desinfektionsmittel, beispielsweise mit Peressigsäure oder einem Sauerstoffabspalter wie u. a. Perform.</p> <p>Im Bedarfsfall sind ggf. weitere kontaminationsgefährdete Flächen in die täglichen Desinfektionsmaßnahmen einzubeziehen sowie die Frequenz zu erhöhen.</p> <p>Nach Aufhebung der Isolierungsmaßnahmen ist eine gründliche desinfizierende Reinigung des Patienten-Zimmers erforderlich. Diese ist analog zur täglichen (laufenden) Desinfektion der patientennahen Flächen ebenso im Scheuer-Wisch-Verfahren (trägt zur „mechanischen“ Entfernung von Sporen bei) durchzuführen.</p>
<p><b>Aufbereitung von Medizinprodukten</b></p>	<p>Medizinprodukte mit direktem Patientenkontakt (z. B. Thermometer, Stethoskop oder EKG-Elektroden) sind patientenbezogen zu verwenden und müssen nach Gebrauch bzw. vor Anwendung bei einem anderen Patienten desinfiziert werden.</p> <p>Die Desinfektion sollte mit thermischem Verfahren und möglichst in einer zentralen Aufbereitung (ZSVA) erfolgen.</p> <p>Alternativ empfiehlt sich die Verwendung von Einmalmaterial.</p>
<p><b>Umgang mit Pflegeutensilien</b></p>	<p>Pflegeutensilien werden patientenbezogen benutzt, desinfiziert und verbleiben auf dem Zimmer.</p> <p>Es sollte nur der Tagesbedarf an Pflegeutensilien / Verbandmaterial im Zimmer bevorratet werden.</p>

<b>Aufbereitung von Ess-Geschirr</b>	Geschirr wird in geschlossenen Behältnissen zur Spülmaschine transportiert und wie üblich (>60 °C) aufbereitet.
<b>Behandlung von Wäsche und Textilien</b>	Wäsche und Textilien sind am Ort ihres Anfallens in reißfesten, flüssigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen zu sammeln und einem desinfizierenden Waschverfahren zuzuführen.
<b>Behandlung von Matratzen</b>	Für Matratzen werden wischdesinfizierbare Überzüge empfohlen.
<b>Umgang mit Abfällen</b>	Mit infektiösem Material (Sekrete oder Exkrete) kontaminierte Abfälle sind nach Abfallschlüssel EAK 18 01 04 zu entsorgen. Nähere Definitionen hierzu sind u. a. der RKI-Richtlinie Krankenhaushygiene unter C 3.4 (Seite 25) zu entnehmen.
<b>Diagnostik Screening Verlaufskontrollen</b>	<p>Toxin-Nachweis im Stuhl. Es handelt sich um ein sehr labiles Toxin. Stuhlprobe muss somit frisch (innerhalb von 24 Std.) und möglichst gekühlt dem Labor zugehen. Demzufolge sind Stuhlprobeneinsendungen zum/am Wochenende nicht zweckmäßig (Material ggf. einfrieren).</p> <p>Wegen der Sensitivität der einzelnen Untersuchungsverfahren sollte immer parallel der Elisa-Test durchgeführt und Kulturen angelegt werden. In den Fällen von schwer verlaufenden C.-difficile-Infektionen ist eine Ribo-Typisierung auf das Vorliegen des hochvirulenten Ribotyps 027 angezeigt (setzt Kulturen voraus).</p> <p>Ein routinemäßiges Screening klinisch unauffälliger Patienten (auch wenn bei früherem Aufenthalt erkrankt) erscheint nicht sinnvoll.</p> <p>Nachuntersuchungen zur Verlaufskontrolle werden routinemäßig nicht empfohlen.</p>
<b>Meldepflicht gemäß IfSG</b>	<p>nach § 6 Abs. 3 (nicht namentlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Falle von gehäuften Auftreten von nosokomialen Infektionen</li> </ul> <p>nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 b (namentlich)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei gehäuften Auftreten von akuter Gastroenteritis (Verdacht auf oder Erkrankung an akuter infektiöser Gastroenteritis, wenn <b><u>2 oder mehr</u></b> gleichartige Erkrankungen auftreten, bei denen ein epidemiologischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird)</li> </ul> <p>nach § 6 Abs. 1 Nr. 5 a (namentlich)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Auftreten einer bedrohlichen Krankheit</li> </ul> <p>In Abstimmung von RKI und den Seuchenreferenten der Länder sind schwer verlaufende Infektionen durch C. difficile als „<b>bedrohliche Krankheit</b>“ mit Hinweis auf eine schwerwiegende Gefahr für die Allgemeinheit zu bewerten.</p> <p>Ein schwerer (meldepflichtiger) Verlauf einer CDAD liegt beispielsweise vor, wenn eines der folgenden 5 Kriterien erfüllt ist:</p>

<b>Meldepflicht gemäß IfSG (Fortsetzung)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Notwendigkeit einer stationären Wiederaufnahme aufgrund einer rekurrenten Infektion.</li> <li>2. Verlegung auf eine Intensivstation zur Behandlung der CDAD oder ihrer Komplikation.</li> <li>3. Kolektomie aufgrund eines Megakolon, einer Perforation oder einer refraktären Kolitis.</li> <li>4. Tod &lt;30 Tage nach Diagnosestellung und CDAD als Ursache oder zum Tode beitragende Erkrankung.</li> <li>5. Nachweis des Ribotyps 027.</li> </ol>
<b>Patiententransport hausintern</b>	<p>Informierung des Zielbereiches über die Erkrankung.  Patient wird frisch eingekleidet und sollte – soweit möglich – eine gründliche Händereinigung durchführen.  Patient wird in ein frisches Bett (oder sein desinfiziertes und neu bezogenes Bett) umgelagert.  Vermeidung des Kontaktes zu anderen Patienten und Besuchern.  Nach Abschluss der Maßnahmen in der Zieleinrichtung sind die Kontaktflächen und das Transportmittel (Bett/Rollstuhl) unmittelbar (vor erneuter Nutzung), wie oben beschrieben, zu desinfizieren.</p>
<b>Patiententransport extern</b>	<p>Information des Transportdienstes und der aufnehmenden Einrichtung über die Erkrankung.  Patient wird frisch eingekleidet und sollte – soweit möglich – eine gründliche Händereinigung durchführen.  Nach Transportende ist eine Scheuer-Wisch-Desinfektion der patientennahen Flächen im Fahrzeug, insbesondere sämtlicher Handkontaktflächen und verwendeter Gegenstände, sowie abschließend eine sorgfältige Händehygiene, wie oben jeweils beschrieben, durchzuführen.  Einmal-Kittel und –Handschuhe sind vor Durchführung der Händehygiene in geschlossenem Behältnis zu entsorgen.</p>