

Clostridium difficile – schwere Infektionen durch hochvirulenten Stamm auch in Deutschland

Clostridium difficile ist ein anaerobes, sporenbildendes Stäbchenbakterium, mit dem 2-5% der gesunden Erwachsenen asymptomatisch besiedelt sind. In Krankenhäusern sind hingegen etwa 16-35% der Patienten asymptomatisch kolonisiert. Einige dieser Bakterienstämme können Toxine produzieren, die Diarrhoen unterschiedlichen Schweregrades bis hin zur pseudomembranösen Colitis mit lebensbedrohlichen Komplikationen (toxisches Megacolon, Colonperforation) hervorrufen können. Diese Infektionen waren bisher mit bestimmten Risikofaktoren wie vorausgegangene Antibiotikatherapie, hohes Lebensalter, schwere Grunderkrankungen, Sondenernährung u.a. assoziiert.

Seit einigen Jahren wurde aus dem Ausland jedoch zunehmend über besonders schwere Infektionsverläufe berichtet, die nicht nur mit einer deutlich höheren Letalität einhergehen, sondern auch außerhalb von Krankenhäusern bei Personen ohne die bekannten Risikofaktoren auftreten. Es handelt sich hierbei um besonders virulente Erregerstämme, die sich neben einer sehr hohen Produktion der herkömmlichen Toxine (Toxin A und B) durch einen zusätzlichen neuen Toxin-

typ (binäres Toxin) auszeichnen. Nach molekularbiologischen Typisierungsverfahren werden sie als Ribotyp 027 bezeichnet. Diese hoch virulenten Clostridienstämme werden inzwischen auch in Deutschland nachgewiesen. In Rheinland-Pfalz (Region Trier) ist es im Zusammenhang mit diesen Bakterienstämmen bereits zu ersten Todesfällen gekommen.

Um das Ausmaß der Verbreitung solcher Clostridien frühzeitig erfassen zu können, hat das Robert Koch-Institut (RKI) in Abstimmung mit den Ländern auch für Einzelerkrankungen eine namentliche Meldepflicht (§ 6, Abs. 1, Nr. 5a Infektionsschutzgesetz (IfSG)) für schwer verlaufende Clostridien-Infektionen (schwere Diarrhoe oder toxisches Megacolon mit positivem Toxinnachweis, pseudomembranöse Colitis) eingeführt. Bei positivem Toxin-Nachweis ist daher zur Feststellung des Erreger-Typs unbedingt auch die Gewinnung und Asservierung des Isolates anzustreben. Das NLGA wird diese Surveillance durch das RKI unterstützen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie auf der Internetseite des RKI (www.rki.de) unter **Infektionskrankheiten A-Z > Clostridium Difficile > Meldetatbestände**.

Revision der Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV)

Die Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV) aus dem Jahr 1969 wurden von den Mitgliedsstaaten der World Health Organisation (WHO) auf der Weltgesundheitsversammlung am 23. Mai 2005 revidiert, um die bisherigen Gesundheitsvorschriften an neue und aktuelle Erfordernisse anzupassen.

Insbesondere im Hinblick auf neue Krankheitserreger, die Globalisierung des Handels und die Mobilität der Bevölkerung sollten international abgestimmte Meldewege, Meldepflichten und Maßnahmen sowie die weltweite Vernetzung von gesundheitsrelevanten Informationen neu und zeitgemäß geregelt werden.

Für alle Mitgliedsstaaten der WHO sind die IGV am 15. Juni 2007 in Kraft getreten. Durch die Verkündung im Bundesgesetzblatt am 01.10.2007 wurden sie in deutsches Recht umgesetzt.

Auf dem Gebiet der Prävention und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten wurde § 12 Abs. 1 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) geändert. Gegenüber der bisherigen Version ist nicht mehr allein das Auftreten bestimmter Krankheiten unverzüglich gemäß § 12 Abs. 1 IfSG vom Gesundheitsdienst an die Landesstellen und von dort an das Robert Koch-Institut weiterzuleiten, sondern sogenannte Ereignisse von internationaler Tragweite. Die Definition solcher Ereignisse erfolgt u. a. mit Hilfe eines Flussdiagramms (siehe Anlage 2 der IGV). Diese Ereignisse können zukünftig in drei verschiedenen Ausprägungen auftreten:

1. Pocken, Polio, Influenza mit neuem Subtyp und SARS.
 - Generell zu übermittelnde Erkrankungen
2. Bestimmte Erkrankungen (Cholera, Lungenpest, Gelbfieber, viral hämorrhagische Fieber, West-Nil-Fieber u.a.), sofern sie von internationaler Tragweite sind.
 - Anwendung des Flussdiagramms
3. Andere Ereignisse (infektiologischer, chemischer oder nuklearer Ursache) mit internationaler Tragweite und Gefahr für die öffentliche Gesundheit.
 - Anwendung des Flussdiagramms

Die Meldewege werden sich durch die Neuerungen der IGV in Niedersachsen nicht ändern. Ein dem Gesundheitsamt bekannt gewordenes Ereignis mit möglicherweise internationaler Tragweite muss binnen 24 Stunden nach Bekanntwerden über die zuständige Landestelle und das Robert Koch-Institut an die WHO weitergeleitet werden. Die Entscheidung, ob ein Ereignis weitergeleitet werden sollte, soll auf der Ebene der Gesundheitsämter und auch auf der Ebene der Landesstellen möglichst sensitiv betrachtet werden. Ob eine Meldung an die Weltgesundheitsorganisation zu erfolgen hat, entscheidet letztendlich das Robert Koch-Institut.

Weitere Informationen zu diesem Thema, u. a. einen Link zum Gesetzestext, finden Sie auf der Internetseite des Robert Koch-Instituts (www.rki.de) unter **Infektionsschutz > IGV (IHR)**.

Kopfläuse in Gemeinschaftseinrichtungen - aktuelle Empfehlungen

Der Kopflausbefall (geschätzte Inzidenz: ca. 1500 Neuerkrankungen/10.000 Kinder/Jahr) ist nach den Erkältungskrankheiten vermutlich die zweithäufigste Infektion im Kindesalter. Der Altersgipfel liegt zwischen vier und zwölf Jahren, Mädchen sind häufiger betroffen als Jungen. Eine therapeutische Crux sind Kinder, die über Monate immer wieder Parasiten aufweisen. Für die optimale Behandlung eines Läusebefalls soll das Abtöten der Läuse (mit einem geprüften Pedikulozid) daher nach neueren Empfehlungen stets mit einer mechanischen Entfernung durch wiederholtes nasses Auskämmen mit einem Nissenkamm kombiniert werden. Die Verwendung einer handelsüblichen Pflegeespülung erleichtert diese Prozedur. Die pedikulozide Zweitbehandlung nach 8-10 Tagen wird nach wie vor empfohlen.

Die Ursachen für persistierenden Kopflausbefall sind neben Behandlungsfehlern jedoch vor allem die Reinfestation durch unerkannt befallene oder nicht behandelte Kontaktpersonen. Eltern sind laut Infektionsschutzgesetz (IfSG) verpflichtet, der Gemeinschaftseinrichtung einen festgestellten Läusebefall mitzuteilen. Gesellschaftliche Vorurteile, rigider Ausschluss vom Besuch der Einrichtung bis zur womöglich geforderten

„Nissenfreiheit“ oder grundsätzliche Attestpflicht fördern eine Verheimlichung des Befalls. Nur offensive Aufklärung und Behandlung möglichst aller engen Kontaktpersonen erfasst auch zuvor unentdeckte Träger. Ein Rückmeldesystem, bei dem die Eltern die durchgeführte Behandlung bestätigen, kann Nichtbehandelte als mögliche Wiederansteckungsquelle identifizieren. Kopflausbefall nimmt im § 34 des IfSG gegenüber den in Abs. 1 genannten Infektionskrankheiten eine gewisse Sonderstellung ein: neben dem dort geforderten ärztlichen Urteil kann hier auch eine Bestätigung der Sorgeberechtigten über eine korrekt durchgeführte Behandlung (§ 34 Abs. 7 IfSG) als Wiederzulassungsvoraussetzung gelten.

Näheres hierzu können Sie dem aktualisierten Merkblatt des NLGA (www.nlga.niedersachsen.de > **Infektionen und Hygiene** > **Krankheitserreger/Krankheiten** > **Kopfläuse**) oder den Empfehlungen des Robert-Koch-Institutes (www.rki.de > **Infektionskrankheiten A-Z** > **Kopflausbefall**) entnehmen.

Allergene und partikuläre Belastung in schulischen Innenräumen

Das NLGA hat im Februar / März 2007 in Kooperation mit dem Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim und der Georg-August-Universität Göttingen das Projekt „Messungen von Partikel- und Allergenkonzentrationen in schulischen Innenräumen“ durchgeführt. Dabei wurden Allergen- und Feinstaubmessungen in zwei Räumen einer Grundschule in Hannover durchgeführt. Das niedersächsische Untersuchungsprojekt erfolgte zeitnah zu vergleichbaren und miteinander abgestimmten Projekten in Bayern, Berlin und Baden-Württemberg.

Zusammengefasst wurden folgende Untersuchungsziele verfolgt:

- Erfassung der Allergenkonzentrationen (Milbe, Katze) in Luft-, Boden- und Sitzmöbelstaub („Kuschelecke“).
- Verbesserung der Datenlage zu Feinstäuben in schulischen Innenräumen durch vergleichbar durchgeführte Messungen in vier Bundesländern (gravimetrische und laseroptische Messungen).
- Bestimmung der chemischen Zusammensetzung der Innenraumstäube und Vergleich mit der Zusammensetzung von Außenluftstäuben.
- Abschätzung des Einflusses von Reinigungsmaßnahmen (zwei Wochen „normale“ und zwei Wochen „intensivierte“ Reinigung) sowie der Art des Bodenbelags (glatt, Teppichboden) auf die Feinstaub- und Allergenkonzentrationen.

Das Projekt befindet sich noch in der Auswertungsphase, so dass zur Zeit nur folgende Teilergebnisse vorliegen.

Allergenmessungen: Im Luftstaub waren keine Allergene nachweisbar und im Bodenstaub nur geringe Konzentrationen (Katzenallergen: ca. 200 ng/g). Auffällig hohe Allergenkonzentrationen wurde im Sitzmöbelstaub gefunden (Katzenallergen: im Mittel ca. 7.000 ng/g). Dieses Ergebnis ist plausibel, da „Kuschelecken“ in der Regel aufgrund von Privatinitiativen aufge-

stellt aber nicht in den Reinigungsplänen der Schulträger erfasst werden.

Feinstaub (Ergebnisse von Messungen mit Laserpartikelzählern): Die PM10-Medianwerte schwanken zwischen ca. 100 – 290 µg/m³ im Unterrichtszeitraum und liegen damit in vergleichbarer Höhe mit aktuellen Ergebnissen in Bayern und Berlin. Ergebnisse aus bayrischen Schuluntersuchungen aus dem Jahr 2004/2005 wurden bestätigt (PM10: 16,3 bis 313 µg/m³).

Innen- und Außenluftfeinstaubmessungen sind untereinander nicht vergleichbar (s. Tab.). Innenraum-Feinstaubmessungen sind zur Zeit ein Gegenstand der Forschung und liefern noch keine hygienisch bewertbaren Informationen.

Außenluftbereich	Innenraumluftbereich
Normierte Messverfahren und Auswertemethoden liegen vor.	Normierte Verfahren und Methoden liegen nicht vor.
Die Partikelzusammensetzung ist gut bekannt und damit auch die toxikologisch relevanten Bestandteile (z.B. Partikel aus Verkehrsemissionen).	Die Partikelzusammensetzung ist unvollständig bekannt, scheint aber deutlich gegenüber außen zu differieren (Staub durch Textilpartikel etc. geprägt).
Direktkontakt mit Partikeln möglich (Erhöhte Belastung mit Verkehrsemissionen).	Partikel werden durch die Gebäudehülle selektiv vermindert.

Tabelle: Unterschiede von Außen- und Innenraumluftmessungen (Feinstaub).

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
 Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover
 Fon: 0511/4505-0, Fax: 0511/4505-140

Redaktion:

Dr. Holger Scharlach, Dr. Masyar Monazahian,
 Katja Claussen, Michael Hoopmann

Dezember 2007