

## **Information til praktiserende læger i Region Nordjylland om smitteforebyggende forholdsregler for diaré patienter med *Clostridium difficile*, der producerer binært toksin, med henblik på forebyggelse af udbrud på plejehjem og lignende institutioner.**

### **Baggrund**

Sundhedsstyrelsen har siden marts 2009 skærpet overvågningen af tarmbakterien *Clostridium difficile* (*C. difficile*), der producerer binært toksin, herunder riptype 027.

*C. difficile*, der producerer binært toksin er en meget smitsom tarmbakterie, der kan give svær diaré. Bakterien udgør ikke nogen risiko for raske mennesker, men kan ramme svækkede og ældre patienter.

I Region Nordjylland er der konstateret en stigning i antallet af tilfælde i 2011 og 2012.

### **Forebyggelse af smittespredning**

Indsatsen er fokuseret på lægernes opmærksomhed på diagnostik og behandling af *C. difficile*, en rationel anvendelse af antibiotika, samt forebyggende infektionshygiejniske forholdsregler. Diaré opstået i forbindelse med sygehusindlæggelse og/eller antibiotikabehandling kan være indikation for *C. difficile* associeret infektion, som bør udredes hurtigst muligt ved indsendelse af afføringsprøve for at kortlægge eventuel smitterisiko. Det er vigtigt, at understrege, at når borgere med *C. difficile* infektion flyttes, bør modtagende afdeling eller institution informeres om dette.

### **Generelt**

*C. difficile* er en tarmbakterie, som i reglen ikke medfører sygdom. I forbindelse med antibiotikabehandling, især kinoloner og 3. generations cephalosporiner, kan bakterien komme til at dominere i tarmkanalen og producere toksiner (toksin A og B og evt. binært toksin), som kan give diaré. Symptomatisk infektion ses derfor især i forbindelse med indlæggelse og antibiotikabehandling og spænder fra mild diaré til voldsom blodig diaré, som i sjældne tilfælde kan være så vanskelig at behandle, at det medfører døden. Andre alvorlige manifestationer kan være pseudomembranøs colitis, toksisk megacolon eller colonperforation.

*C. difficile*, der producerer binært toksin, har øget evne til at medføre sygdom og tilsyneladende øget smittepotentiale og højere mortalitet.

Op mod 1/3 af patienter med symptomatisk *C. difficile* associeret infektion vil efter veloverstået behandling opleve en ny infektion inden for to måneder. Recidiv kan være relaps eller reinfektion med ny eller samme stamme.

Risiko for sygdom øges med stigende alder, ved underliggende sygdom eller immundefekt, og kan derfor som nævnt ofte relateres til sygehusindlæggelse og antibiotikabehandling.

### **Smittemåde**

Bakterien udskilles med afføring og smitter via direkte og indirekte kontakt med en borger, der har diaré med *C. difficile*, og ved kontakt til dennes berøringspunkter (f. eks. sengebord, sengehest, gangstativ, linned mm.).

Bakterien har den særlige egenskab, at den kan danne sporer. Sporer er et dvalestadie, hvor bakterien er inaktiv, men kan overleve længe (op til flere måneder) i miljøet. Bakteriesporer kan derfor spredes via sundhedspersonales og borgerens hænder efter kontakt med forurenede omgivelser. Sporerne kan senere aktiveres til levedygtige bakterier, der kan fremkalde sygdom. Udbredelsen af *C. difficile*, der producerer binært toksin fremmes bl.a. af brug af antibiotika og er samtidig en udfordring for hygiejnen på grund af sporedannelsen.



Informationsmaterialet er udarbejdet i et samarbejde mellem:  
Embedslægerne og Infektionshygiejnen i Region Nordjylland / Aalborg, den 1. juni 2011, revideret  
den 29. maj 2012.

Forslag til yderligere information/litteratur:

Statens Serum Institut, temaside om Clostridium Difficile:  
<http://www.ssi.dk/Aktuelt/Temaer/Clostridium%20difficile.aspx>

CEI/CAS-NYT:

Nr 104 - Juli 2007:

<http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/CEI-NYT/2007/Nr%20104%20-%20Juli%202007.aspx>

Nr 109 - April 2009:

<http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/CEI-NYT/2009/Nr%20109%20-%20April%202009.aspx>

Nr 113 - April 2010:

<http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/CEI-NYT/2010/Nr%20113%20-%20April%202010.aspx>

EPI-NYT:

Uge 13 – 2009:

[http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/EPI-NYT/~/\\_media/Indhold/DK%20-%20dansk/Aktuelt/Nyhedsbreve/EPI-NYT/2009/2009%20PDF/EPI-NYT%20-%202009%20-%20uge%2013.ashx](http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/EPI-NYT/~/_media/Indhold/DK%20-%20dansk/Aktuelt/Nyhedsbreve/EPI-NYT/2009/2009%20PDF/EPI-NYT%20-%202009%20-%20uge%2013.ashx)

Uge 18 – 2010:

<http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/EPI-NYT/2010/Uge%2018%20-%202010.aspx>

Uge 7-8 2012:

<http://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/EPI-NYT/2012/Uge%207%20og%208%20-%202012.aspx>

Artikler i Ugeskrift for læger:

Erfaringer med udbrud af Clostridium difficile 027. Olesen B. Ugeskr Læger. 2010 Mar 22;172(12):952.

Nosokomielle infektioner - økologiske nicher. Dalgaard LS. Ugeskr Læger. 2009 Oct 26;171(44):3172-4.

Første påvisning af Clostridium difficile type 027 i Danmark. Søes LM, Brock I, Torpdahl M, Persson S, Christensen KM, Kemp M, Olsen KE. Ugeskr Læger. 2009 May 4;171(19):1579-80.

En ny virulent klon af Clostridium difficile er en udfordring for danske hospitaler. Schönheyder HC, Kristensen B. Ugeskr Læger. 2009 May 4;171(19):1578.

Toksisk megacolon sekundært til Clostridium difficile-associeret pseudomembranøs kolitis. Rasmussen TB, Friis ML, Lehnhoff R, Tøttrup A. Ugeskr Læger. 2008 May 5;170(19):1662.

Rengøringens betydning for forekomst af hospitalsinfektioner. Christensen TE, Jørgensen JS, Kolmos HJ. Ugeskr Læger 2007;169(49):4249-4251

Antibiotika i et sygehushygiejnisk perspektiv. Frimodt-Møller N, Gahrn-Hansen B. Ugeskr Læger 2007;169(49):4254-4256

Forekomst og behandling af Clostridium difficile-associeret diare. Tvede M, Høiby N. Ugeskr Læger. 2006 Jun 26;168(26-32):2579;

Pseudomembranøs kolitis forårsaget af en toksin B-positiv og en toksin A-negativ Clostridium difficile-stamme. Jakobsen L, Tvede M. Ugeskr Læger. 2006 Apr 24;168(17):1634-5.

Antibiotisk behandling af Clostridium difficile-associeret diare hos voksne. Dahl EE, Bangsborg J, Nielsen OH. Ugeskr Læger. 2006 Apr 24;168(17):1631-4.

Clostridium difficile-associeret diare - en sygdom i forandring? Petersen AM. Ugeskr Læger. 2006 Apr 24;168(17):1629-30.

Clostridium difficile, en gammel kending i nye klæder. Kemp M, Gerner-Schmidt P. Ugeskr Læger. 2006 Apr 24;168(17):1627.

Diagnostik af Clostridium difficile-infektion ved pseudomembranøs colitis. Pedersen F, Lester A, Petersen HD. Ugeskr Læger. 2000 May 29;162(22):3200-1.

Valg af antibiotika ved Clostridium difficile-betinget diaré. Andersen IB, Bendtsen F. Ugeskr Læger. 1999 Feb 22;161(8):1091-4.