

Erfaringer med udbrud af *Clostridium difficile* 027

Overlæge Bente Olesen

STATUSARTIKEL

Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi

Infektion med *Clostridium difficile* er den hyppigste årsag til nosokomial diarre i de industrialiserede lande. Infektionen ses især under indlæggelse, hvor der gives antibiotikabehandling, og den spænder klinisk fra asymptomatisk kolonisation over mild diarre til pseudomembranøs colitis, toksisk megacolon og colonperforation. Flere subtyper, herunder *C. difficile*, ribotype 027 (CD027), er associeret med et alvorligere forløb end normalt. CD027 har forårsaget udbrud i både Nordamerika og i Europa [1]. Den større virulens har formentlig sammenhæng med en øget toksinproduktion.

UDBRUD

Omkring nytåret 2009 oplevede vi på hospitalerne i Nordsjælland et stigende antal patienter med *C. difficile*, som var resistente over for moxifloxacin, erytromycin, rifampicin og clindamycin. I isolaterne påvist gener for toksin A, toksin B og det binære toksin samt en deletion i *tcdC*-genet, som er associeret med overproduktion af toksiner. Ribotypning på Statens Serum Institut viste, at det drejede sig om CD027. I hele 2009 omfattede udbruddet i alt 190 patienter. I alt 41 patienter har foreløbig haft et recidiv, seks har haft mere end et recidiv.

Journaler fra de første 59 patienter i 2009 blev gennemgået [2]. Medianalderen var 81 år (spændvidde 73-87 år), gennemsnitlig indlæggelsestid før

sygdomsrembrud var 9,5 dage (spændvidde 0-72 dage), der var forekomst af forudgående eller aktuel hospitalskontakt hos alle og en mediantid mellem recidiver på 31 dage (spændvidde 23-50 dage). I otte (62%) dødsfald vurderedes CD027 at være en sandsynlig medvirkende dødsårsag. 93% af patienterne fik systemisk antibiotika inden symptomdebut (cefalosporiner 70%, penicilliner 46%, fluoroquinoloner 42%, og metronidazol 34%). I april måned dyrkede vi CD027 hos 11% af de indlagte patienter med diarre; vi fandt en højere recidivfrekvens hos disse patienter (27%) end hos patienter, der var inficeret med andre *C. difficile*-ribotyper (3%), $p < 0,001$. Antibiotogrammet af den aktuelle klon adskiller sig fra den stamme, der var involveret i et mindre udbrud på Brørup Sygehus i november 2006 [3] ved også at være resistent over for erytromycin og clindamycin.

INTERVENTIONER

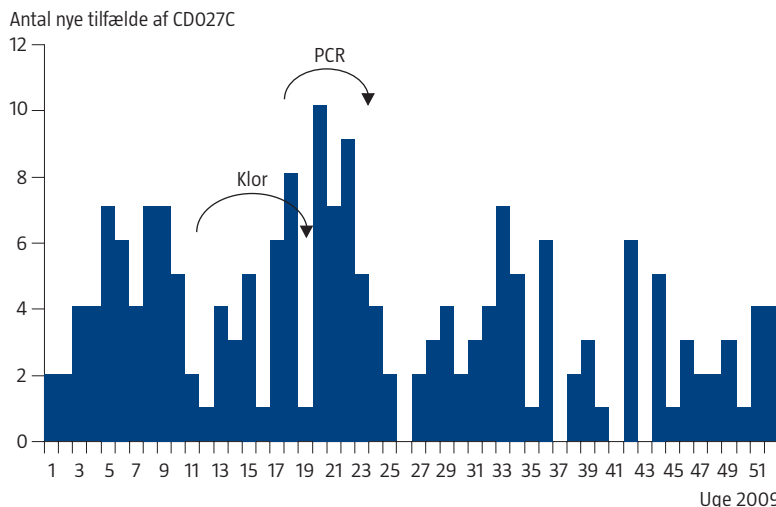
Som konsekvens af udbruddet, som i marts 2009 havde spredt sig til andre hospitaler på Sjælland, blev der etableret en national overvågning af CD027. Lokalt er vores erfaring, at hurtig polymerasekædereaktion (PCR)-diagnostik for *C. difficile* af alle indlagte diarrepatienter er en stor fordel. Faktorer, der formentligt har hjulpet med til at bekæmpe udbruddet, er oprettelse af en lokal udbrudsgruppe, indførelse af daglig desinficerende rengøring med et klorholdigt middel, fokus på håndvask inden hånddesinfektion samt reduktion af antibiotikaforbruget. Aktuelt (medio november 2009) er udbruddet overstået på Nordsjællands hospitaler, men klonen ser ud til at være blevet endemisk, dvs. at der fortsat forekommer enkelttilfælde. Andre hospitaler i region H rapporterer fortsat om lokale udbrud. Når norovirusæsonen starter, frygter vi en opblussen af *C. difficile*-tilfældene, idet vores erfaring er, at dobbeltinfektioner ikke er sjældne.

KORRESPONDANCE: Bente Olesen, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Hillerød Hospital, DK-3400 Hillerød. E-mail: benol@hjh.regionh.dk.

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

- O'Connor JR, Johnson S, Gerding DN. *Clostridium difficile* infection caused by the epidemic BI/NAP1/027 strain. *Gastroenterology* 2009;136:1913-24.
- Bacci S, St-Martin G, Olesen B et al. Outbreak of *Clostridium difficile* 027 in North Zealand, Denmark, 2008-2009. *Euro Surveill* 2009;14:pii = 19183.
- Søes L, Mølbak K, Strøbæk S et al. The emergence of *Clostridium difficile* PCR ribotype 027 in Denmark – a possible link with the increased consumption of fluoroquinolones and cephalosporins? *Euro Surveill* 2009;14:pii = 19176.



Antal patienter inficeret med CD027 (*Clostridium difficile*, ribotype 027) på Nordsjællands hospitaler i 2009. PCR = polymerasekædereaktion.