

Spontan bakteriel peritonitis og bakteræmi med meningokokker

Martin Søholm Iversen¹, Steen Hoffmann², Katrine Lind³, Arnold Dzung⁴, Thor Bech Johannesen² & Barbara J. Holzkecht¹

KASUISTIK

1) Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Herlev og Gentofte Hospital
 2) Afdeling for Bakterier, parasitter og svampe, Statens Serum Institut
 3) Kirurgisk Afdeling, Nordsjællands Hospital, Hillerød
 4) Lunge- og Infektionsmedicinsk Afdeling, Nordsjællands Hospital, Hillerød

Ugeskr Læger
 2018;180:V11170841

Invasiv meningokoksygdom (IMS) kan være hurtigt forløbende med høj letalitet selv hos tidligere raske personer. IMS viser sig oftest som meningitis og/eller sepsis, men atypiske sygdomsbilleder, f.eks. pneumoni eller septisk arthritis, forekommer [1]. *Neisseria meningitidis* er en gramnegativ diplokok og inddeles på baggrund af kapselpolysakkarid i serogrupper (SG), hvoraf A, B, C, W (også kaldet W135), X og Y forekommer hyppigst ved IMS. På baggrund af syv geners DNA-sekvenser inddeles meningokokker i klonalkomplekser (cc) [1, 2].

IMS er telefonisk og skriftligt anmeldelsespligtig og overvåges desuden via isolatindsendelse til referencelaboratoriet. Incidensen har i Danmark været faldende i de seneste årtier, i 2016 blev der anmeldt 35 tilfælde [3]. SG-W har tidligere kun forårsaget få tilfælde årligt, men i 2016 var det den næsthypigste med otte tilfælde (Figur 1), der blev vurderet at være uafhængige af hinanden. Mindst seks af de otte tilfælde tilhørte cc11. I januar 2017 var der en let øget forekomst af tilfælde af

IMS i hovedstadsområdet med to dødsfald hos unge mænd til følge. En del af tilfældene skyldtes SG-W cc11 [3]. En stigende forekomst af SG-W cc11 er også beskrevet i andre lande [2, 4]. Cc11 forekommer også hos andre serogrupper, men er blevet dominerende hos SG-W. Den indebærer højere letalitet [2], giver oftere et atypisk sygdomsbillede [4] og har været årsag til store udbrud, f.eks. ved Hajj i Mekka i 2000 [2].

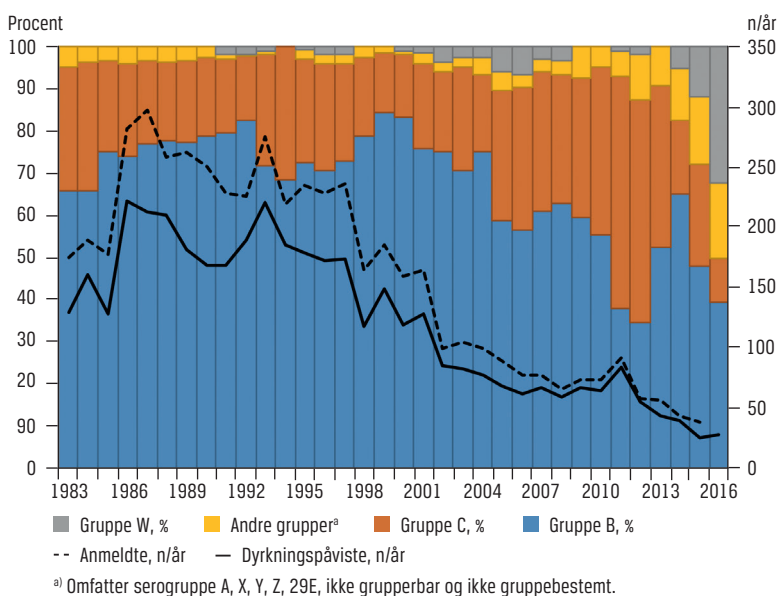
SYGEHISTORIE

En 60-årig kvinde med systemisk lupus erytematosus (SLE) i rolig fase blev indlagt i marts 2017 med abdominalsmerter gennem seks timer. I 2008 havde hun fået målt lav komplement-C3 og -C4, hun var i fast behandling med hydroxychloroquin og var blevet vaccineret mod meningokokker gruppe A og C. Hun var diffust øm i nedre del af abdomen og øvre højre kvadrant og havde en temperatur på 38 °C. Vitalparametrene samt niveauerne af bilirubin, trombocytter, leukocytter og C-reaktivt protein (CRP) var alle normale. En CT med kontrast af abdomen gav mistanke om periappendikulær absces. Senere blev patienten septisk med stigende blodtryk og peritonealia, hvorfor der blev foretaget bloddyrkning og påbegyndt intravenøs behandling med piperacillin/tazobactam og metronidazol. Ved diagnostisk laparoskopi fandt man purulent peritonitis uden tilgrudliggende patologi. Der blev foretaget peritoneal lavage og sikret materiale til mikrobiologisk undersøgelse.

Næste dag var der vækst af gramnegative diplokokker i bloddyrkningerne (Figur 2), og identifikation viste, at det drejede sig om *N. meningitidis*. Patienten var nu upåvirket og afebril, men CRP- og leukocyt-niveauerne var steget til hhv. 208 mg/l og $16 \times 10^9/l$, og trombocyt-niveauet var faldet til $118 \times 10^9/l$. Inden følsomhedsbestemmelse blev antibiotikabehandlingen ændret til ceftriaxon og metronidazol. De påviste meningokokker var følsomme for penicillin, ceftriaxon og ciprofloxacin. Pus fra peritoneum var dyrkningsnegativ, men ved PCR påvistes der *N. meningitidis*. Ved et gynækologisk tilsyn og et øre-næse-hals-tilsyn fandt man intet abnormt. Efter en kortvarig anden febril episode, som man ikke fandt årsagen til, blev patienten udskrevet i velbefindende efter i alt 16 dages intrave-

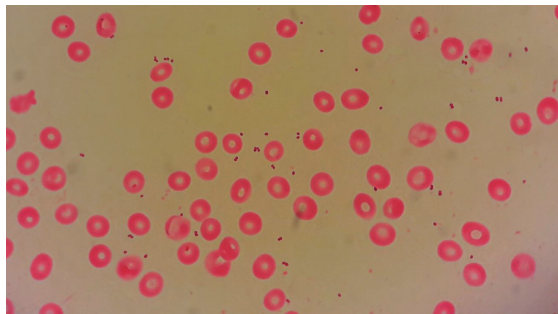
FIGUR 1

Invasiv meningokoksygdom. Antal anmeldte tilfælde, antal dyrkningspåviste tilfælde og serogruppefordeling i perioden 1983-2016.



 **FIGUR 2**

Gramnegative diplokokker i udstrygningspræparat fra en bloddyrkningskolbe.



nøs antibiotisk behandling. Undersøgelse af meningokokisolatet på referencelaboratoriet på Statens Serum Institut viste, at det var SG-W cc11. Slægtskabsanalyse baseret på helgenomsekventering af alle danske SG-W cc11-isolater fra perioden januar 2016-oktober 2017 viste, at de var beslægtede, men at der med høj sandsynlighed ikke forelå direkte transmission mellem denne patient og nogen af de øvrige patienter.

DISKUSSION

Sygehistorien er en usædvanlig præsentation af IMS med bakteræmi og spontan bakteriel peritonitis (SBP). SBP er sjælden hos patienter uden cirrose eller peritonealdialyse, og IMS viser sig yderst sjældent som SBP [5]. Efter vores vurdering er den mest plausible patogenese derfor en peritoneal infektion som følge af bakteræmi efter nylig erhvervet svælgbæretilstand. Patienten havde en risikofaktor for IMS i form af SLE, men der forelå hverken leversygdom eller abdominalkirurgisk historik, som kunne forklare den usædvanlige udvikling af SBP. Bakterien tilhørte SG-W cc11, som menes at være mere aggressiv end andre klonkomplekser og oftere at forårsage et atypisk sygdomsbillede. En trivalent vaccine, som dækker SG-W, er anbefalet til risikogrupper i visse andre lande, men ikke i Danmark.

Denne sygehistorie illustrerer, at det hurtige og alvorlige forløb ved IMS kan vise sig atypisk, en tendens vi muligvis vil se mere til med stigende incidens af SG-W cc11.

SUMMARY

Martin Søholm Iversen, Steen Hoffmann, Katrine Lind, Arnold Dungu, Thor Bech Johannesen & Barbara J. Holzkecht: Spontaneous bacterial peritonitis and bacteraemia caused by meningococci serogroup W clonal complex 11
Ugeskr Læger 2018;180:V11170841

In recent years, the incidence of invasive meningococcal disease (IMD) caused by serogroup W (SG-W) has been rising, in particular SG-W within clonal complex 11 (cc11),

which has caused epidemics and is believed to cause severe and atypical IMD. This is a case report of spontaneous bacterial peritonitis and bacteraemia caused by meningococci SG-W cc11 in a 60-year-old female with systemic lupus erythematosus in prolonged remission as her only risk factor. Antibiotic therapy was initiated at admission, and peritoneal lavage was performed. The patient recovered successfully without sequelae.

KORRESPONDANCE: Martin Søholm Iversen.

E-mail: martinsoeholmiversen@gmail.com

ANTAGET: 15. februar 2018

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 16. april 2018

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Stephens DS, Greenwood B, Brandtzaeg P. Epidemic meningitis, meningococcaemia, and Neisseria meningitidis. *Lancet* 2007;369:2196-210.
2. Mustapha MM, Marsh JW, Larrison LH. Global epidemiology of capsular group W meningococcal disease (1970-2015): multifocal emergence and persistence of hypervirulent sequence (ST)-11 clonal complex. *Vaccine* 2016;34:1515-23.
3. Stigning i forekomst af invasiv meningokoksygdom forårsaget af gruppe W135. *EPI-NYT*, nr. 6, 2017. <https://www.ssi.dk/Aktuelt/Nyhedsbreve/EPI-NYT/2017/Uge%206%20-%202017.aspx> (25. okt 2017).
4. Ladhani SN, Beebeejaun K, Lucidarne J et al. Increase in endemic Neisseria meningitidis capsular group W sequence type 11 complex associated with severe invasive disease in England and Wales. *Clin Infect Dis* 2015;60:578-85.
5. Kelly SJ, Robertson RW. Neisseria meningitidis peritonitis. *ANZ J Surg* 2004;74:182-3.