

Havkolera – septisk shock udløst af bløddelsinfektion med *Vibrio vulnificus*

Reservelæge Klaus Theede, reservelæge Peter Pfeiffer & overlæge Hanne Skovbjerg

Amager Hospital, Medicinsk Center

Resume

Vibrio vulnificus (Vv) er en sjælden årsag til infektion i Danmark og ses under somre med særligt varmt havvand. I denne sygehistorie beskrives en patient, der fik sårinfektion og efterfølgende sepsis med Vv efter eksposition for havvand og rå fisk. På trods af relevant behandling fik han septisk shock. Vv forårsager primær sepsis, sårinfektioner og gastroenteritis. Infektionen behandles med væsketerapi, bredspektrede antibiotika og tidlig kirurgi. Vi mener, at infektion med Vv bør være anmeldelsespligtig for at sikre overvågning og opmærksomhed på sygdommen.

Vibrio vulnificus (Vv) er en gramnegativ bakterie, der findes i havmiljøer over det meste af kloden og er årsag til alvorlige infektioner hos mennesker. Koncentrationen af Vv i havvand stiger med vandtemperaturen, og derfor er størstedelen af de rapporterede tilfælde beskrevet fra tropiske/subtropiske områder [1, 2]. Der ses lejlighedsvis sygdomstilfælde i tempererede egne i forbindelse med varme somre [3]. Da der herhjemme gennemsnitlig ses to tilfælde årligt, med ophobning i varme somre, er den kliniske mistanke om infektion med Vv derfor lille. Vv-infektion er ikke anmeldelsespligtig. Tidlig erkendelse af infektionen er af vital betydning med henblik på rettidig intervention.

Sygehistorie

En 62-årig mand, der havde inkompenenseret hjertesygdom og leverpåvirkning, blev indlagt i juli 2006. Dagen før indlæggelsen havde patienten været på fisketur. Han blev dagen efter fundet konfus og højfebril i sit hjem og klagede over smerter i højre underarm.

Ved modtagelsen var patienten svært septisk (blodtryk (BT): 105/55, Puls: 120, temperatur: 40,0°C, respirationsfrekvens (RF): 30). Der sås et hæmatom på højre underarm, der i øvrigt var øm, rød og hævet. Der fandtes ingen synlig infektios indgangsport. Der var svag radialispuls og fri bevægelighed over håndledet. Paraklinisk fandtes initialt leukocytter: 13,2 og C-reaktivt protein: 59, kreatinin: 179, og røntgen af thorax og højre overekstremitet viste normale forhold.

Der var mistanke om sepsis på baggrund af erysipelas. Væsketerapi blev påbegyndt, der blev foretaget blodtrykninger og påbegyndt behandling med intravenøst givet penicillin og dicloxacillin.

Da der var klinisk mistanke om ledsagende fraktur/kompartmentsyndrom, fik patienten ortopædkirurgisk tilsyn, hvor disse diagnoser blev afkræftet. I løbet af få timer sås der tiltagende hævelse af armen, fremkomst af hæmoragiske bul-lae og morfinkrævende smerter, og patienten fik trods behandlingen septisk shock med BT: 70/45, P: 120, tiltagende cerebral sløring, og der iværksattes intensiv væsketerapi og bredspektret antibiotisk behandling med meropenem, clindamycin og ciprofloxacin.

På mistanke om nekrotiserende fascitis blev underarmen spaltet. Man fandt nekrotisk muskulatur og hud på hånden, som blev amputeret. Postoperativt var patienten hæmodynamisk ustabil med behov for pressorstoffer. Han fik akut nyresvigt og blev overflyttet til et landsdelssygehus med henblik på dialyse. Blodtrykkningsvar tre dage efter indlæggelsen viste vækst af Vv følsom for ampicillin, piperacillin/tazobactam, cefuroxim og ciprofloxacin.

Patienten døde på 14. dagen grundet anoksisk hjerneskade og nyresvigt.

Vv har siden 1970'erne været kendt som årsag til tre forskellige sygdomsbilleder [1, 2].

Primær sepsis

Primær sepsis forekommer hos ca. halvdelen af patienterne. Det ses i endemiske områder stort set kun efter indtagelse af rå skaldyr, især østers. Tilstanden er letal i 60-75% af tilfældene. 95% af alle fødevarerrelaterede dødsfald i USA menes at være forårsaget af Vv. Tidligt ligner sygdomsbilledet andre gramnegative sepsistilfælde med højfebrilia, takypnø, takykardi og undertiden konfusion. Senere tilstøder der fokale smerter og



Figur 1. Karakteristiske hudmanifestationer ved infektion med *Vibrio vulnificus* samt selve bakterien [5].

udvikling af karakteristiske hudmanifestationer på ekstremiteterne med erysipelaslignende erytem, hæmoragiske bullae eller nekrotiserende fascitis. Hos op til 60% af patienterne udvikles der septisk shock.

Sårinfektioner

Sårinfektioner forekommer hos ca. halvdelen af patienterne. Infektionerne ses hovedsageligt efter kontakt med inficeret havvand eller håndtering af frisk fisk/skaldyr. Primært ses der sårinfektion, der kan udvikle sig med de ovennævnte hudmanifestationer og komplicerende sepsis. Forløbet kan være hurtigt, og mortaliteten er på 20-30%.

Gastroenteritis

Kun få procent af patienterne får gastroenteritis. Der ses symptomer som ved selvlimiterende viral gastroenteritis.

Diskussion

Der ses en øget infektionsrisiko hos patienter med kroniske sygdomme, særligt leversygdomme, immunsuppression, diabetes mellitus og nyresvigt.

Man bør have mistanke om infektion med Vv ved karakteristisk anamnese med kronisk sygdom, eksponering for havvand/indtag af rå skaldyr og symptomerne svær sepsis og karakteristiske hudmanifestationer samt differentialdiagnostisk overveje nekrotiserende fascitis, erysipelas og anden sepsistilstand.

Det er vigtigt med tidlig erkendelse af sepsistilstanden, sikring af materiale til mikrobiologiske undersøgelser herunder bloddyrkning og behandling af tilstanden med aggressiv væsketerapi og bredspektret antibiotika. Vv er normalt følsom for en lang række antibiotika. Hyppigst anvendt er tredje generationscefalosporiner, aminoglykosider, fluoroquinoloner og tetracykliner [1-3].

Ved sepsissymptomer med hudmanifestationer anbefales tidlig kirurgisk vurdering af infektionsfokus med henblik på operativ eksploration og *débridement*/drænage.

Denne sygehistorie er et klassisk tilfælde med sårinfektion udløst af Vv, der mindre end 24 timer efter eksposition for fisk/havvand udvikler sig til sekundær svær sepsis. Årsagen erkendes ikke før dyrkningssvar.

Infektion med Vv må derfor have in mente, især i forbindelse med varme somre, og man må overveje, om den bør være anmeldelsespligtig med henblik på bedre overvågning og omtale i et lavincidenssområde som Danmark [4].

Summary

Klaus Theede, Peter Pfeiffer & Hanne Skovbjerg:

Septic shock after exposure to *Vibrio vulnificus*

Ugeskr Læger 2008;170(21):1849

Vibrio vulnificus (Vv) is a rare cause of infections in Denmark. In this case, a patient suffering from chronic diseases devel-

oped wound infection, severe sepsis and despite adequate treatment, septic shock after exposure to seawater and fish. The fact that the condition was caused by Vv was not identified until the results of the blood cultures.

Vv is the cause of primary sepsis, wound infections and gastroenteritis. The infection is treated with fluid resuscitation, broad-spectrum antibiotics and surgical intervention. In low-incidence areas as in Denmark, there should be an obligation to notify the health authorities about infection with Vv to ensure proper monitoring of and focus on these cases.

Korrespondance: Klaus Theede, Nørrevej 10, DK-2750 Ballerup.
E-mail: klaus@theede.se

Antaget: 20. april 2007
Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Strom MS, Paranjpye RN. Epidemiology and pathogenesis of *Vibrio vulnificus*. *Microbes Infect.* 2000;2:177-88.
2. Chiang SR, Chuang YC. *Vibrio vulnificus* infection: clinical manifestations, pathogenesis and antimicrobial therapy. *J Microbiol Immunol Infect* 2003;36:81-8.
3. Dalgaard A, Frimodt-Møller N, Bruun B et al. Clinical manifestations and molecular epidemiology of *Vibrio vulnificus* infections in Denmark. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1996;15:227-32.
4. Holt H, Christensen JJ, Bruun B et al. Infektioner med havvandsbakterier. *EPI-NYT* 2006, uge 26-32.
5. Hsueh P-R, Lin C-Y, Tang H-J et al. *Vibrio vulnificus* in Taiwan. *Emerg Infect Dis* <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol10no8/04-0047.htm> /aug 2004