



## INFEKTIONER MED HAVVANDSBAKTERIER

Uge 26-32, 2006

Den varme sommer med høje badevandstemperaturer har i Danmark medført et antal infektioner med havvandsbakterier inden for slægterne *Vibrio* (V.) og *Shewanella* (S.). Endvidere er fire personer blevet syge i Sverige af infektioner med en vibrioart efter badning i Østersøen.

**Forekomst**

*Vibrio*- og *Shewanella*arter er naturligt forekommende i havvand. Forekomsten afhænger af indholdet af salt og næringsstoffer, men også af vandtemperaturen. Der er således størst forekomst i områder, hvor vandets temperatur i længere perioder overstiger 20° C.

Hyppigheden af infektioner er derfor også størst i subtropiske og tropiske områder. I tempererede områder som Danmark er risikoen for infektion størst i meget varme somre som i år.

**Vibrioarter**

Af de mere end 70 kendte vibrioarter kan 12 medføre sygdom hos mennesker. Det er vigtigt at skelne de toksinproducerende *V. cholerae* O1 og O139 fra ikke-toksinproducerende *V. cholerae*. Førstnævnte medfører kolerasygdom kendt fra især ulande, se [www.ssi.dk/sw1247.asp](http://www.ssi.dk/sw1247.asp), mens den anden kan forekomme i havvand og kan medføre infektion, fx med indgangsport via huden. De hyppigst påviste arter hos patienter i Danmark er *V. alginolyticus*, *V. parahæmolyticus* og *V. vulnificus*.

**Shewanella arter**

*S. algae* og *S. putrefaciens* er almindeligt forekommende i danske farvande og kendt som forrådnelsesbakterier i fisk.

De fleste humane infektioner er forårsaget af *S. algae*, som kan give øre- og sårinfektioner, evt. med sekundær bakteræmi.

**Smitte**

Smitte med havvandsbakterier sker ved direkte kontakt gennem ikke-intakt hud eller ved indtagelse af skalddyr, hyppigst østers, der ikke opvarmes tilstrækkeligt ved tilberedningen.

**Klinisk billede**

I Danmark er de hyppigst forekommende manifestationer infektion af

**Tabel 1. Antal positive fund af havvandsrelaterede bakterier i humant prøvemateriale i landets klinisk mikrobiologiske afdelinger, 2006**

Bakterieart	Antal fund				Total
	Sår	Øre	Blod	Uoplyst (andet prøvemateriale)	
<i>V. alginolyticus</i>	2	4	1	0	7
<i>V. parahæmolyticus</i>	3	2	1	(1)	7
<i>V. vulnificus</i>	0	0	1	0	1
<i>V. cholerae</i> (ikke-toksinproducerende)	0	0	0	0	0
S. arter	9	14	1	2	26
I alt	14	20	4	3	41

sår, slimhinder og ører evt. med sekundær bakteræmi.

*V. alginolyticus*, *V. parahæmolyticus* og *S. arter* er hyppigst årsag til godartede øre- og sårinfektioner, der ikke kræver antibiotisk behandling. *V. vulnificus* kan give alvorlige infektioner og cellulitis, der kræver akut kirurgi og antibiotisk behandling.

Primær bakteræmi uden påviseligt infektionsfokus er oftest forårsaget af *V. vulnificus*, *V. parahæmolyticus* eller ikke-toksinproducerende *V. cholerae*. Dette ses næsten udelukkende hos immunsupprimerede patienter med alvorlige tilgrundliggende sygdomme.

Gastrointestinal infektion med diare og evt. sekundær bakteræmi med toksinproducerende *V. cholerae* (kolerasygdom) og *V. parahæmolyticus* ses næsten udelukkende i subtropiske og tropiske områder. I Danmark ses dette yderst sjældent og er som regel en følge af smitte under udlandsophold.

**Behandling**

Især patienter med kroniske sår, nedsat immunforsvar og svækket almentilstand er i risiko for at pådrage sig alvorlig sygdom, der kan kræve hospitalsindlæggelse.

Ved svære sårinfektioner kan sårrevison og antibiotisk behandling være påkrævet.

**Forekomst i Danmark**

Infektion med havvandsbakterier er ikke anmeldeligt i Danmark. Der foreligger således ikke en samlet oversigt over forekomsten.

Der har dog tidligere været rapporte-

ret om infektioner med den særligt sygdomsfremkaldende *V. vulnificus* med to tilfælde i perioden 1989-93 og 13 tilfælde i 1994, EPI-NYT 34/94. På baggrund af en rundspørge til landets klinisk-mikrobiologiske afdelinger har der i 2006 overvejende været diagnosticeret tilfælde af hud- og øreinfektioner med *V. alginolyticus*, *V. parahæmolyticus* og *S. arter*, [tabel 1](#).

To børn, med tilgrundliggende svækket immunforsvar, har været indlagt på grund af infektion med henholdsvis *V. alginolyticus* og *V. parahæmolyticus*. Én voksen har været indlagt med alvorlig infektion med *V. vulnificus*. Derudover har to voksne patienter været indlagt med feber, sårinfektion samt hos den ene bakteræmi forårsaget af *S. arter*.

**Kommentar**

Infektion med havvandsbakterier er kendt for at kunne forekomme i begrænset omfang under varme sommerperioder i Danmark.

Opmærksomheden skal især henledes på, at det varme havvand kan give anledning til infektioner med *V. vulnificus*, der kan have et meget alvorligt forløb hos patienter med svækket immunforsvar, især kroniske leverlidelser og maligne blodsygdomme.

(H. Holt, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Odense Universitets Hospital, J.J. Christensen, Afd. for Bakteriologi, Mykologi og Parasitologi, SSI, Brita Bruun, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Hillerød Sygehus, S. Glismann, Epidemiologisk Afdeling, SSI)

Første opgørelser efter sommerferien over modtagne anmeldelser for individuelt anmeldelsespligtige sygdomme samt udvalgte laboratoriepåviste infektioner bringes i EPI-NYT uge 33, 2006.  
(Epidemiologisk afdeling)

9. august 2006