

Kasuistik

Shewanella algae-sepsis efter badning i Østersøen

Anna Berg Hansen & Thor Buch Grønlykke

Medicinsk Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Nykøbing F.

Ugeskr Læger 2025;187:V11240816. doi: 10.61409/V11240816

Shewanella algae er en naturligt forekommende gramnegativ bakterie, der er særligt udbredt i tempererede havmiljøer med lavt saltindhold.

Den menes at spille en central rolle i reduktion af en række metaller og spiller en central rolle i forrådnelsesprocesser hos fisk [1].

S. algae giver sjældent anledning til sygdom hos mennesker, men kan være årsag til infektioner, især sårinfektioner og øreinfektioner. Derudover kan den forårsage alvorligere infektioner hos ældre og/eller immunsvækkede individer. Forekomsten i havet i det østlige og sydlige Danmark er stigende på grund af stigende havtemperaturer [2].

SYGEHISTORIE

En 87-årig immunkompetent mand blev indlagt akut med almen utilpashed og dyspnø gennem et døgn. Han havde tre dage forinden været i haven og havde skåret sig på grene og torne, hvorefter han havde været ude at bade i Østersøen.

Ved indlæggelse havde han et blodtryk på 84/69 mmHg, en puls på 83/min og en temperatur på 37,2 °C.

Der blev mistænkt sepsis, og patienten blev sat i empirisk antibiotikabehandling med piperacillin/tazobactam (pip/tazo) efter sikring af blodtrykninger. Der blev taget blodprøver, som viste CRP-niveau på 50 mg/l, leukocytter $16,0 \times 10^9/l$, heraf neutrofilocytter $13,0 \times 10^9/l$. En arteriel punktur viste et laktatniveau på 2,0 mmol/l.

Årsagen til sepsis blev i første omgang mistænkt at være lungebetændelse på grund af dyspnø, og behandlingen blev suppleret med clarithromycin, men ved sekundær gennemgang blev der opdaget et sår fra havearbejdet på venstre albue med udbredt hudrødme omkring (**Figur 1**). Der blev mistænkt erysipelas som årsag til sepsis. Der blev podet fra såret, og patienten blev indlagt på sengeafdeling til stabilisering og antibiotikabehandling.

FIGUR 1 Sår på venstre albue på indlæggelsesdagen.



Efter et døgn's behandling viste bloddyrkninger vækst af *S. algae* i 6/6-kolber. Sårpodning viste kraftig vækst af *Streptococcus dysgalactiae*, gruppe C/G. Mikrobiologer anbefalede intravenøs antibiotikabehandling med pip/tazo og ciprofloxacin i syv dage.

Efter start af antibiotika steg CRP til 280 på tredjedagen, men derefter var der hurtigt paraklinisk bedring. Patientens blodtryk rettede sig efter få timers behandling, og på fjerdedagen efter opstart af behandling begyndte hudrødmen at aftage. Kontrolbloddyrkninger på syvendagedagen viste ingen vækst. Patienten blev udskrevet velbefindende med dækkende peroralbehandling i form af phenoxymethylpenicillin og ciprofloxacin til i alt 14 dage.

DISKUSSION

S. algae er en sjælden årsag til sygdom hos immunkompetente individer. Oftest er den skyld i infektioner i øret samt sårinfektioner [2]. I Danmark er der tidligere beskrevet tilfælde af *S. algae*-bakteriæmi med sår som indgangsport hos to individer med disponerende faktorer i form af systemisk sygdom – hhv. en patient med hjertesvigt, deklive ødemer og traumatisk bensår samt en patient med reumatoid artrit i immunsupprimerende behandling og med arterielt bensår [3]. Ligeledes er der i Danmark beskrevet et enkelt importeret tilfælde af *S. algae*-infektion hos en cirrosepatient efter en ferie i Thailand [4]. Den aktuelle case er det første beskrevne tilfælde af *S. algae*-bakteriæmi i Danmark hos en ellers rask patient.

S. algae findes formentlig overalt i havmiljøet, men giver oftest anledning til infektion ved kontakt med havvand fra kystområder med lavt saltindhold, hvilket gør risikoen for infektion med bakterien mere sandsynlig i kystområderne i Danmark, der ligger tæt på Østersøen og Bælthavet [2]. Klinikere skal derfor have øget opmærksomhed på infektion med *S. algae* hos ældre og immunsupprimerede patienter med åbne sår, og der bør varsles om øget risiko for infektion ved badning i Østersøen og omkringliggende farvande i de varme

sommermåned.

På grund af den globale opvarmning er havtemperaturen øget i Danmark [5]. I årene 2010-2018 blev der fundet en positiv sammenhæng mellem havtemperatur og antallet af *S. algae*-infektioner i Danmark [2], og tendensen vil formentlig fortsætte i de kommende år, hvor der er udsigt til stigende havtemperaturer i de danske farvande [5].

Korrespondance Anna Berg Hansen. E-mail: annabh@regionsjaelland.dk

Antaget 15. januar 2025

Publiceret på ugeskriftet.dk 17. februar 2025

Interessekonflikter ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2025;187:V11240816

doi 10.61409/V11240816

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

Shewanella algae sepsis after bathing in the Baltic Sea

Shewanella algae is a typical marine bacterium. It is a rare cause of disease in humans, especially in colder sea environments. In this case report, an otherwise healthy elderly male presents with sepsis caused by *S. algae* a few days after bathing in the Baltic Sea with open wounds from gardening. He was successfully treated with antibiotics and standard sepsis treatment. Since global temperatures are rising, infections with *S. algae* might become more common in Scandinavia, and clinicians in these areas should be aware of the risk of infection.

REFERENCER

1. Holt HM, Gahrn-Hansen B, Bruun B. *Shewanella algae* and *Shewanella putrefaciens*: clinical and microbiological characteristics. Clin Microbiol Infect. 2005;(11):347-52. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2005.01108.x>
2. Hounmanou YMG, Engberg J, Bjerre KD et al. Correlation of high seawater temperature with vibrio and *Shewanella* infections, Denmark, 2010-2018. Emerg Infect Dis. 2023;29(3):605-608. <https://doi.org/10.3201/eid2903.221568>
3. Domínguez H, Vogel BF, Gram L et al. *Shewanella* alga bacteremia in two patients with lower leg ulcers. Clin Infect Dis. 1996;22(6):1036-9. <https://doi.org/10.1093/clinids/22.6.1036>
4. Petersen AS, Federspiel F, Dungu A, Søbørg C. *Shewanella algae*-bakteriæmi efter ferie i Thailand. Ugeskr Laeger 2018;180:V08170603. <https://ugeskriftet.dk/videnskab/shewanella-algae-bakteriaemi-efter-ferie-i-thailand>
5. von Schuckmann K, Moreira L, Cancet M et al. The state of the ocean in the northeastern Atlantic and adjacent seas. 2024;4-osr8:2. State of the Planet;4-osr8:2. <https://sp.copernicus.org/articles/4-osr8/2/2024/> (12. dec 2024)