

## Vibrionen - Krankheitserreger in der Ostsee

Stand: August 2014

Abteilung Gesundheit  
Dezernat Umwelthygiene / Umweltmedizin

Seite 1 von 2

Ansprechpartner:  
Herr Dr. HaukTelefonnummer:  
0381-4955-342E-Mail Adresse:  
Gerhard.Hauk@lagus.mv-regierung.de

### **Einleitung**

Seit 1994 ist bekannt, dass Vibrionen, speziell *Vibrio vulnificus*, in der Ostsee vorkommen und schwere Wundinfektionen bis hin zu einer tödlich verlaufenden Sepsis verursachen können. Im Sommer 2003 wurden den Gesundheitsbehörden im Kreis Ostvorpommern (M-V) zwei schwere Wundinfektionen gemeldet, von denen eine tödlich verlief. In beiden Fällen traten die Infektionen nach dem Kontakt mit Ostseewasser auf und es konnte jeweils der Erreger *Vibrio vulnificus* nachgewiesen werden. In den folgenden Jahren wurde durch Laboruntersuchungen des LAGuS M-V gezeigt, dass der Erreger im gesamten Ostseeraum und in den Boddengewässern von M-V zu finden ist. 2006 wurden zwei Erkrankungen beobachtet, die relativ blande verliefen, da sie rechtzeitig erkannt und behandelt wurden. Im Sommer 2010 kam es erneut zu vier *Vibrio*-Infektionen, darunter zwei Todesfälle (eine Doppelinfektion mit *V. vulnificus* und *V. cholerae* sowie eine Infektion mit *V. cholerae*). Auch im Jahr 2011 und aktuell 2014 trat jeweils eine schwere *Vibrio vulnificus*-Infektion bei Patienten mit chronischen Grunderkrankungen auf.

### **Erregerbeschreibung**

Vibrionen sind gramnegative, fakultativ anaerob lebende, leicht gekrümmte Stäbchen aus der Familie der Vibrionaceae. Derzeit sind zwölf humanpathogene Spezies bekannt. Dazu gehören u. a. *V. vulnificus*, *V. parahämolyticus*, *V. cholerae* oder *V. alginolyticus*. Vibrionen sind sehr beweglich und benötigen als größtenteils halophile Bakterien zum Leben eine Salzkonzentration ab ca. 5 ‰.

### **Vorkommen**

Vibrionen sind ein natürlicher Bestandteil der Bakterienflora salzhaltiger Meerwässer (Meerwasser, Küstengewässer, salzhaltige Binnengewässer). Beim Erreichen und Überschreiten der Ostseewasser-Temperatur von ca. 20 °C muss mit dem Nachweis von Vibrionen an der gesamten Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns einschließlich der Boddengewässer gerechnet werden. Die nicht toxinbildenden *Vibrio cholerae*-Stämme non O1 und non O139 können dabei zusätzlich auch im Süßwasser (Binnenseen) vorkommen und sind nicht mit dem „klassischen“ Erreger der Cholera (*V. cholerae* O1 und O139) zu verwechseln.

### **Übertragung**

Im Ostseeraum sind die Haupteintrittspforten oberflächliche und tiefe Hautverletzungen, über die die Vibrionen beim Baden oder Wasserwaten in erregerehaltigem Ostseewasser in den Körper gelangen. In Regionen wärmerer Klimazonen spielt die Übertragung der Erreger durch Verletzungen bei der Verarbeitung kontaminierter Meerestiere und durch den Verzehr von rohen bzw. halb rohen Meerestieren (Austern, Muscheln, Krabben, Fische) eine bedeutende Rolle.

### **Krankheitsbilder**

Bei den Erkrankungen im Ostseeraum spielen Wundinfektionen, die mit tiefgreifenden Nekrosen und Hautulcerationen einhergehen, die Hauptrolle. Davon ausgehend kann sich sehr schnell eine sekundäre Septikämie mit einer metastatischen Besiedlung anderer Körperteile, Fieber und Schüttelfrost ausbilden. Gastroenteritiden mit Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, abdominalen Krämpfen oder die primäre Septikämie mit Fieber, Schüttelfrost, metastatischer Ausbreitung, Hautulcerationen mit tiefgreifenden Nekrosen, unterschiedlichem Organbefall und einer Letalität > 50 % sind bisher bei uns nicht nachgewiesen worden. Diese treten vorwiegend nach dem Genuss kontaminierter Lebensmittel auf.

### **Risikogruppen**

Eine Erkrankungsgefahr durch Vibrionen besteht im Wesentlichen für Personen mit bestimmten Grundrisiken:

- Personen mit chronischen Grunderkrankungen (z. B. Lebererkrankungen, Alkoholabhängigkeit, Diabetes mellitus, immunsupprimierende Erkrankungen),
- Personen höheren Alters.

### **Behandlung/Schlussfolgerungen**

- Differentialdiagnostisch sollte bei verdächtigen Krankheitsbildern an die Möglichkeit einer Vibrionen-Infektion gedacht werden.
- Durchführung einer engmaschigen **Beobachtung von Wundinfektionen** und möglichst schon bei begründetem Verdacht (z. B. Wundinfektionen, Sepsis nach Baden in der Ostsee) **schneller Beginn** einer **Antibiotikatherapie** (z. B. Cephalosporine der 3. Generation, Gyrasehemmer, Tetracycline).
- Häufig zusätzlich chirurgische Behandlungen erforderlich.
- Information von Risikopersonen über mögliche Infektionsgefahren (kein Wasserwaten mit offenen Wunden).
- Vibrionen-Infektionen mit klinischer Ausprägung sind nach § 6 Absatz 1 Nr. 5 Infektionsschutzgesetz (IfSG) in M-V meldepflichtig, da es sich um bedrohliche Erkrankungen mit schwerwiegenden Gefahren für die Allgemeinheit handelt, die durch einen Krankheitserreger verursacht werden, der nicht in § 7 IfSG genannt wird.

