

Hohltiere (Coelenterata)

Vorkommen:

Fast ausnahmslos im Salzwasser, zwischen 45° nördlicher Breite bis ca. 30° südlicher Breite. Dies entspricht einer Zone vom nördlichen England bis zum südlichen Afrika. In dieser Zone liegen ebenfalls die beliebtesten südostasiatischen Reiseländer sowie weite Teile Südamerikas und Australiens.

Toxine:

Längerkettige Polypeptide mit einem Molekulargewicht zwischen 19 000 und 300 000, Glykoproteine, Histamin, Serotonin, Prostaglandin E und F, chinin-artig wirkende Peptide.

Vergiftungsweg:

Die Vergiftung erfolgt durch Berührung. An den Fangarmen, die allen Tieren dieser Spezies zu eigen sind, sind Spezialzellen an der Außenhaut, die bei Berührung aufplatzen und ein fadenförmiges Gebilde mit Widerhaken freisetzen. Über diese Fäden wird der Giftstoff in die Haut eingebracht.

Giftwirkung:

kardiotoxisch; neurotoxisch; myotoxisch; dermatotoxisch.

Symptome:

Hautjucken bis zum intensiven Brennen (Nesselausschlag); lokale Schmerzen; nekrotisierende Ausschläge; allergischer Schock; Muskelkrämpfe; Atemlähmung; Lungenödem; Herzstillstand.

Nachweis:

DC; GC; Identifizierung des Tieres.

Therapie:

Die Behandlung besteht in einer Veränderung des pH der Haut. Dies kann sowohl durch Anwendung verdünnten Salmiakgeistes als auch durch Essigsäuregeschläge geschehen. In den USA, deren südliche Küsten besonders quallenreich sind, werden auch Umschläge mit Küchenmitteln, die Fleisch weich machen (z. B. Papain-Lösungen), angepriesen. Des Weiteren können Natriumbikarbonat, Borsäure, Zitronensaft und Alkohol lokal zur Linderung aufgetragen werden.

Am Strand kann empfohlen werden, zunächst Seewasser (kein Frischwasser!) über die genesselte Hautpartie zu gießen, dann die Tentakel (Nesselfäden) mit einer Pinzette oder durch vorsichtiges Schaben mit einem Messer oder mittels einer behandschuhten Hand zu entfernen. Dann kann Alkohol, Mehl oder Backpulver auf die irritierte Haut aufgetragen werden. Dieser Belag wird dann wieder mit einem stumpfen Gerät abgeschabt (kein Rasiermesser!), erneut mit Salzwasser abgewaschen und die befallenen Areale mit einem Kortikosteroid möglichst frühzeitig behandelt.

Bei ernstesten Komplikationen kann Sauerstoff oder künstliche Beatmung erforderlich sein. Schmerzhafte Muskelkrämpfe können durch i. v. 10 ml Kalzium-Glukonat beseitigt werden. In den seltenen Fällen, in denen sich ein Schock entwickelt, ist Adrenalin und i. v. Flüssigkeitersatz einzusetzen. In medizinischen Einrichtungen an den Badeküsten von Australien werden Antitoxine gegen einige besonders toxische Zölenteraten bereitgehalten (BREDE, 1987).

Besonders zu beachten:

Hautkontakt möglichst vermeiden. In besonders gefährdeten Gebieten sollte nur mit Taucheranzügen geschwommen werden. Quallen treten am häufigsten in der warmen Jahreszeit auf. An der Meeresoberfläche sind sie vorwiegend morgens und am Nachmittag, in der Nacht und um die Mittagszeit versinken sie meist.

Tab. 1: Die wichtigsten Giftvertreter der Hohltiere

Name	Vorkommen	Gift	Symptome
Secanomonen, Korallen (Anthozoa)	Atlantik, Mittelmeer, Schwarzes Meer	Glykoproteine	Brennen, lokale Schwellung, Fieber, Kopfschmerzen, Durstgefühl, evtl. Hautnekrosen
Rosa Anemone (Sagartia elegans)			
Secanemone (Anemonia sulcata)	Mittelmeer, Atlantik, Schwarzes Meer	Glykoproteine	Brennen, Schwellung, Leibscherz, Kopfschmerzen; kardiotoxische Wirkung bei Mäusen nachgewiesen. <i>Besonderheit:</i> Tödliche Unfälle bei rohem Verzehr durch Kinder in einigen Pazifikgebieten beschrieben. Der Tod trat nach 8 bis 36 Stunden im Schock mit Lungenödem ein.
Hydropolyp, Staatsqualen (Hydrozoa)	tropische Gewässer (in ca. 30 Meter Tiefe)	Polypeptide	Hautrötung, Kribbeln, Brennen
Blumenpolyp oder Seefeder (Aglaophenia oder Pennaria)			
Feuerkoralle (Milleporia alaicornis)	tropische Gewässer bis ca. 30 Meter Tiefe	Polypeptide	Hautrötung, Kribbeln, Brennen
Portugiesische Galeere (Physalia physalis)	Atlantik, Mittelmeer	Tentakel mit Glykoprotein (MG 250 000); Enzyme; Kinine	Lokaler Brennschmerz; Schmerzausbreitung entlang der Lymphbahnen; Muskelschmerz; Kopfschmerz; Übelkeit; Muskelkrämpfe; Fieber <i>Besonderheit:</i> Tentakel bis 30 Meter lang; Tödliche Verläufe bekannt; Tod durch Atemlähmung.
Schirmqualen (Scyphozoen)	Nordatlantik, Nordsee, Ostsee, Japan, China, Alaska	Polypeptid (MG 70 000); LD ₅₀ Maus s.c. 0,7 mg/kg	Brennschmerz der Haut; Schocksymptomatik; Nekrosebildung; cardiotoxische Wirkung
Feuerqualle (Cyanea capillata)			
Kompaßqualle (Chrysaora hyoscella)	Nördlicher Atlantik	Protein mit mindestens 8 Untereinheiten (MG 150 000)	Brennschmerz, Nekrose; Störung der Blutgerinnung

Tab. 1: Fortsetzung

Name	Vorkommen	Gift	Symptome
Nesselqualle (<i>Chrysaora quinquecirrha</i>)	Nördlicher Atlantik, Pazifischer Ozean	Proteine; Enzyme; kininartige Peptide	Brennschmerz; Blasenbildung; bei Abheilung der Blasen Narbenbildung; kardiotoxische Wir- kung
Seewespe (<i>Chironex fleckeri</i>)	Nordaustralien, Indischer Ozean, Philippinen	Peptide (MG 10 000–30 000) Histamin, Kinine	starker Schmerz; Schocksymptomatik; Hautrei- zungen mit Nekrosebildung; hypertone Krisen; Lungenödem; Atemnot; Herzversagen <i>Besonderheit:</i> Stich sehr gefährlich, Tod durch Herzversagen innerhalb von 2 bis 3 Stunden, oft jedoch inner- halb der ersten 15 Minuten. Antiserum vorhan- den