

## Verzehr von Schildkrötenfleisch mit tödlichen Folgen

## Vergiftungen im Indischen Ozean

Ende des letzten Jahres kam es im Indischen Ozean gleich 2-mal zu zum Teil tödlichen Vergiftungen nach dem Verzehr von Schildkrötenfleisch. Zunächst hatten Anfang November 43 Menschen auf der zu Thailand gehörenden Doppelinsel Koh Lanta (Provinz Krabi, Südregion) nach dem Verzehr einer Echten Karettschildkröte Vergiftungserscheinungen. Ein Mann verstarb hier im Verlauf des Ausbruchs. Allerdings ist ungewiss, ob die Vergiftung die Ursache für den Tod war, da der Mann auch unter anderen gesundheitlichen Problemen litt.

Anderthalb Monate später erkrankten dann auf den Komoren mehr als 30 Menschen nach dem Konsum von Schildkrötenfleisch. Hier verstarben 2 Kinder an den Folgen der Vergiftung. Eine Frau erlitt eine Fehlgeburt.

Bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts wurden aus den tropischen und subtropischen Regionen des Atlantiks und des Indopazifiks sporadisch immer wieder größere Ausbrüche von Lebensmittelvergiftungen nach dem Verzehr von Meeresschildkröten gemeldet. Todesfälle waren und sind dabei keine Seltenheit. Vermutlich treten solche Fälle sogar öfter auf, als offiziell bekannt ist: Bereits seit den 1970er Jahren sind Meeresschildkröten unter anderem durch das Washingtoner Artenschutzübereinkommen CITES geschützt. Erkrankte, die illegal Schildkröten erlegt haben, suchen aus Furcht vor Bestrafung oft keine ärztliche Hilfe auf. Hinzu kommt, dass viele betroffene Küstenregionen so abgelegen sind, dass höchstens eine rudimentäre medizinische Versorgung gegeben ist. Ausbrüche unter den Einheimischen in solchen Regionen werden oft von offizieller Stelle gar nicht registriert.

Schildkrötenfleisch war unter Seefahrern und Küstenbewohnern in den (Sub-)Tropen schon immer eine beliebte Nahrungsquelle und gilt auch heute noch als Delikatesse. Celonitoxinvergiftungen sind geografisch relativ weit verbreitet und die Ausbrüche haben zum Teil Letalitätsraten von 28%. Trotzdem ist interessanterweise noch immer sehr wenig über die genauen Mechanismen der Vergiftung bekannt. Man weiß weder mit Sicherheit, welche Giftstoffe für die Erkrankungen verant-

wortlich sind, noch was sie im Körper der Betroffenen bewirken oder wie und unter welchen Umständen sie sich in einzelnen Schildkröten bilden oder akkumulieren. Meist wird vermutet, dass die Vergiftungen durch Toxine hervorgerufen werden, die bei Algenblüten entstanden sind und sich dann in den Schildkröten angereichert haben. Aber die Meerestiere können während ihres langen Lebens auch zahlreiche andere Toxine wie etwa Schwermetalle oder verschiedene Pestizide in ihrem Fleisch ansammeln.

Wann und wo giftige Individuen auftreten können, lässt sich bis heute nicht vorhersagen. Die betroffenen Tiere haben auch keine offensichtlichen Merkmale, die erkennen lassen, ob ihr Fleisch giftig ist oder nicht. In Neuguinea verfüttern die Einheimischen daher oft zunächst ein Fleischstück an Hunde oder Katzen. Zeigen diese nach 24 Stunden keine Symptome, kann das restliche Fleisch von den Menschen verzehrt werden. Eine andere Methode, von der berichtet wird, ist, dass Fischer die Leber der Schildkröten den Krähen zum Fraß vorwerfen – verschmähen die Vögel die Mahlzeit, essen auch die Menschen die Schildkröte nicht.

Die ersten Symptome einer Vergiftung treten in der Regel innerhalb weniger Stunden nach dem Verzehr der Schildkröte auf. Es wurden jedoch auch Fälle gemeldet, bei denen es erst nach einigen Wochen zu Erkrankungen kam. Die Betroffenen leiden zunächst unter Übel-



Vergiftungen mit Chelonitoxin wurden bisher mit mindestens 5 verschiedenen Meeresschildkrötenarten in Verbindung gebracht. Am häufigsten scheint das Fleisch der Echten Karettschildkröte (*Eretmochelys imbricata*) die Ursache der Vergiftung zu sein.  
Quelle: Corel Stock

keit, Erbrechen, Durchfall, Tachykardie, Schwindelanfällen, Oberbauchschmerzen, Blässe, Schweißausbrüchen und einem Kältegefühl an den Extremitäten. In einigen Fällen berichten die Erkrankten von einem Brennen an den Lippen und im Mundraum. Die Zunge bekommt einen weißen Belag und wird schließlich von Bläschen bedeckt. In schweren Fällen tritt eine Somnolenz auf, aus der die Patienten in ein Koma fallen können. Nach Eintritt des Komas kommt es in der Regel bereits nach kurzer Zeit zum Tod durch Atemstillstand. Kinder scheinen stärker unter den Auswirkungen des Giftes zu leiden als Erwachsene. Es wurden auch Fälle gemeldet, in denen gestillte Babys verstarben, ihre Mütter aber symptomlos blieben. Die Behandlung erfolgt symptomatisch. Ein Gegengift ist derzeit nicht bekannt.

Dr. Raymund Lösch und Dipl. Biol. Unn Klare, Bad Doberan

Quellen: promed; Silas EG, Fernando AB. Turtle Poisoning. CMFRI Bulletin 1984; 35: 62–75

### Erster anhaltender Ausbruch seit langem in Europa

## Denguefieber auf Madeira

Anfang Oktober begann auf Madeira ein Ausbruch des Denguefiebers, bei dem bis Ende des Jahres vermutlich etwa 2130 Menschen erkrankten. Mindestens 122 Menschen mussten bisher hospitalisiert werden, Todesfälle traten jedoch nicht auf. Etwa 670 dieser Fälle wurden bisher labordiagnostisch bestätigt.

Unter den Erkrankten waren auch mindestens 68 Reisende vom portugiesischen Festland, aus Großbritannien, Deutschland, Frankreich, Finnland, Dänemark,

Kroatien, Norwegen, Slowenien, Spanien, Schweden und der Schweiz.

Dies ist der erste autochthone Denguefieberausbruch, der bisher offiziell auf Madeira festgestellt worden ist. Er ist gleichzeitig auch der erste andauernde Ausbruch, der seit den 1920er Jahren in einem der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union aufgetreten ist.

Dr. Raymund Lösch und Dipl. Biol. Unn Klare, Bad Doberan

Quellen: promed; ECDC

Größter Ausbruch seit 20 Jahren

## Gelbfieber im Sudan



Der anhaltende Konflikt in Darfur und Hunderttausende Flüchtlinge in solchen Lagern unter katastrophalen Bedingungen erschweren die Bekämpfung des derzeitigen Gelbfiebersausbruchs im Sudan. Quelle: USAID

Ein Gelbfiebersausbruch, der im Oktober 2012 im sudanesischen Zentral-Darfur begann und über den wir bereits in der letzten Ausgabe der FTR berichteten, hat sich in den vergangenen Monaten zum schlimmsten Ausbruch Afrikas der letzten 20 Jahre entwickelt. Bis Ende des Jahres wurden aus der gesamten Region Darfur mehr als 800 Verdachtsfälle gemeldet. Es muss jedoch von einer beträchtlichen Dunkelziffer ausgegangen werden. Mindestens 168 Menschen waren an den Folgen der Infektion verstorben.

Anfang Januar erklärte der sudanesische Gesundheitsminister den Ausbruch für beendet: Seit 3 Wochen seien keine neuen Fälle mehr aufgetreten. Dies steht jedoch im Widerspruch zu Quellen, die noch Ende Dezember aus Zentral-Darfur Neuinfektionen gemeldet haben.

Der anhaltende Konflikt in Darfur erschwert die Bekämpfung des Gelbfiebersausbruchs erheblich. So sind einige Gebiete aufgrund kämpferischer Auseinandersetzungen für die Impfkampagnen kaum zu erreichen. Außerdem führt die Vertreibung Tausender Menschen zur überregionalen Ausbreitung einzelner Fälle. Das Leben in Lagern, in denen Hunderttausende Flüchtlinge unter katastrophalen Bedingungen hausen, erleichtert ebenfalls die Ansteckung

Dr. Raymund Lösch und Dipl. Biol. Unn Klare, Bad Doberan

Quellen: promed; WHO

Aus aller Welt

## Aktuelles kurz notiert

### Vergiftungen durch Hustensaft in Pakistan

Ende des Jahres 2012 wurden aus Pakistan gleich 2 Vorfälle gemeldet, bei denen es zu tödlichen Vergiftungen durch den Konsum von Hustensaft gekommen war. Zunächst waren Ende November in Lahore mehr als 20 Drogensüchtige, die den Hustensaft als Rauschmittel verwendet hatten, unmittelbar nach dem Trinken des Saftes erkrankt. Fünf von ihnen waren noch an Ort und Stelle verstorben und mindestens 8 weitere Personen überlebten trotz intensivmedizinischer Behandlung die nächsten 24 Stunden nicht. Nur einen Monat später ereignete sich in der etwa 70 km nördlich gelegen Millionenstadt Gujranwala ein ähnlicher Vorfall. Hier erkrankten mindestens 87 Menschen. Von ihnen verstarben 33 an den Folgen der Vergiftung. Auch in Gujranwala scheinen die Betroffenen den Hustensaft nicht aus medizinischen Gründen konsumiert zu haben, sondern um einen Rauschzustand zu erreichen. Über die aufgetretenen Symptome, die Art der Vergiftung und einen möglichen Zusammenhang zwischen den beiden Vorfällen liegen derzeit keine Informationen vor.

### Pertussis in Großbritannien

Großbritannien leidet unter einem ungewöhnlich großen Ausbruch von Keuchhusten. Zwar ist bekannt, dass die Krankheit in Zyklen von 3–4 Jahren vermehrt auftritt – nach dem letzten Ausbruch im Jahr 2008 war 2012 also wieder mit deutlich steigenden Fallzahlen zu rechnen. Jedoch sind etwa 9000 Infektionen gemeldet und damit so viele wie zuletzt vor 20 Jahren. Vierzehn Babys sind an den Folgen der Infektion verstorben.

### Infektionen durch Bürgerkrieg in Syrien

Erstmals seit Beginn des Bürgerkriegs suchten Ende Dezember im nordsyrischen Aleppo wieder mehr Menschen mit Infektionskrankheiten als mit Kriegswunden ärztliche Hilfe auf. Vor allem Hunger und die schlechte sanitäre Situation führen zur leichteren Verbreitung verschiedener Krankheitserreger. So wurden be-

reits mehrere Hundert Fälle von kutaner Leishmaniose gemeldet, da die Vektoren (Sandfliegen) in den sich auftürmenden Müllbergen perfekte Vermehrungsmöglichkeiten finden. Auch Hepatitis, die Krätze und Atemwegserkrankungen sind mittlerweile weit verbreitet. Einige Stadtviertel leiden darüber hinaus auch massiv unter der Tuberkulose.

### Pest auf Madagaskar

Im Herbst vergangenen Jahres begann auf Madagaskar mit dem Einsetzen der Regenzeit auch wieder die Pestzeit. Zwischen Anfang Oktober und Ende Dezember erkrankten hier mindestens 90 Menschen. Etwa jeder fünfte von ihnen verstarb an den Folgen der Infektion. Damit wurden zwar weniger Fälle gemeldet als im Vergleichszeitraum des Vorjahres, allerdings traten mehr Todesfälle auf. Von etwa 1930–1990 war die Pest auf Madagaskar durch konsequente Rattenbekämpfung praktisch verschwunden. Seither steigen die Fallzahlen jedoch wieder an. Momentan werden jährlich – je nach Quelle – zwischen 200 und 500 Fälle gemeldet. Damit ist Madagaskar nach der Demokratischen Republik Kongo das Land, welches weltweit am stärksten von der Pest betroffen ist.

### Rattenbissfieber in den USA

Anfang Dezember meldete der Bundesstaat Washington mehrere Fälle des seltenen Rattenbissfiebers. Alle Infektionen scheinen in den benachbarten Regionen Chelan und Douglas County aufgetreten zu sein.

Das Rattenbissfieber wird in den USA nur sehr selten diagnostiziert. Es wird durch den Biss, Kratzer, Urin oder Kot von Nagetieren beziehungsweise nagetierfressenden Tieren übertragen. Zu den Symptomen zählen Fieber, Muskel- und Gelenkschmerzen, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen. In der Regel heilt das Rattenbissfieber auch unbehandelt innerhalb einiger Wochen wieder ab. Einige Autoren berichten jedoch auch von Todesfällen.

Dr. Raymund Lösch und Dipl. Biol. Unn Klare, Bad Doberan

Quellen: promed