

## Pilzinfektionen durch verunreinigte Medikamente

## Meningitisausbruch in den USA

In den USA ist es Ende September zu einem Ausbruch von Pilzinfektionen gekommen, der durch ein verunreinigtes Arzneimittel des Pharmakonzerns New England Compounding Center (NECC) hervorgerufen wurde. Bis Ende November erkrankten 510 Menschen in 19 Bundesstaaten, 36 von ihnen verstarben an den Folgen der Infektion. Bei fast allen Betroffenen führte die Pilzinfektion zu einer Meningitis oder zu anderen Erkrankungen am zentralen Nervensystem. Lediglich 14 Patienten litten unter einer peripheren Arthritis.

Die meisten Erkrankungen wurden durch die Pilzart *Exserohilum rostratum* hervorgerufen. In einzelnen Fällen konnten jedoch auch die Pilze *Aspergillus fumigatus* und *Cladosporium* sp. als Krankheitsursache identifiziert werden. Alle Betroffenen bekamen vorher ein Medikament verabreicht, das den Wirkstoff Methylprednisolon enthält – ein Steroid mit vielfältigen Einsatzgebieten. Bei den pilzverseuchten Chargen handelte es sich um Spritzen, die hauptsächlich gegen Rücken- und Nackenschmerzen eingesetzt wurden. In einigen Fällen wurde hiermit jedoch auch eine Arthritis behandelt: Das sind die Fälle, bei denen die Patienten keine Meningitis sondern eine Pilzinfektion in den Gelenken entwickelten.

Anfang November zeichnete sich nun ein neues Problem ab: Immer mehr Menschen suchten nach zunächst erfolgreicher Behandlung erneut medizinische

Hilfe auf, da nun nahe der Einspritzstelle des kontaminierten Medikaments am Rücken oder im Nacken ein starker Schmerz auftrat. MRT-Scans zeigten in diesen Fällen, dass sich hier – trotz der Gabe von antimykotischen Medikamenten – durch *E. rostratum* verursachte Epiduralabszesse gebildet hatten. Bei einigen Patienten ließen sich diese durch neurochirurgische Eingriffe entfernen. In anderen Fällen lagen die Abszesse für eine operative Entfernung zu nah an den Nerven. Hier blieb nichts anderes übrig, als eine weitere Kombination antimykotischer Substanzen zu verabreichen und das Beste zu hoffen. Wie weit dieses Problem tatsächlich verbreitet ist, ließ sich bei Redaktionsschluss noch nicht abschätzen. Zu diesem Zeitpunkt war lediglich bekannt, dass in einzelnen Krankenhäusern bis zu einem Drittel der betroffenen Patienten solche Epiduralabszesse entwickelten.

Ende September hatte die Herstellerfirma NECC zunächst 3 Chargen des Medikaments zurückgerufen. Mittlerweile hatten jedoch bereits fast 14000 Menschen in 23 Bundesstaaten mindestens eine der Spritzen erhalten. Anfang Oktober wurde der Rückruf dann auf alle Produkte ausgeweitet, die von dem NECC-Standort in Framingham (Massachusetts) vertrieben worden waren. Bei den folgenden Untersuchungen konnte in den zuerst betroffenen Chargen *E. rostratum* nachgewiesen werden. Außerdem wurden auch die Pilz-



Die Schwärzepilzart *Exserohilum rostratum* gedeiht am besten unter warmen, feuchten Bedingungen. Sie ist im Boden und auf Pflanzen, insbesondere Gräsern, weit verbreitet. Sie verursacht nur selten humane Erkrankungen. Meist handelt es sich dann um subkutane Läsionen. Quelle: Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

arten *Rhodotorula laryngis* und *Rhizopus stolonifer* in den Proben identifiziert. Diese beiden Arten sind jedoch nicht als humanpathogen bekannt.

Auch die später zurückgerufenen Produkte erwiesen sich als kontaminiert: Hier konnten zahlreiche Bakterien der Gattung *Bacillus* sowie nahe verwandte Arten nachgewiesen werden. Die Untersuchungen nach vorhandenen Pilzsporen waren bei Redaktionsschluss noch nicht abgeschlossen. Die bisher identifizierten Bakterien verursachen jedoch nur relativ selten humane Erkrankungen und auch im Zusammenhang mit der Gabe von NECC-Produkten wurde bisher noch kein Fall dokumentiert.

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

Quellen: promed, CDC

## Respiratorische Infektionen in Saudi-Arabien und Katar

## Neues Coronavirus identifiziert

Mitte September 2012 wurde ein neues Coronavirus beschrieben, das anscheinend schwere respiratorische Krankheiten beim Menschen hervorrufen kann. Bisher wurden insgesamt 6 Fälle in Saudi-Arabien und Katar identifiziert, wobei 2 der Patienten an den Folgen der Infektion verstarben. Zunächst war es im Juni in Saudi-Arabien zu einem Todesfall gekommen. Drei Monate später erkrankte ein Mann in Katar an einer akuten respiratorischen Infektion. Auch dieser Mann hatte sich zuvor in Saudi-Ara-

bien aufgehalten, wo er bereits eine leichte Atemwegserkrankung entwickelt hatte. Diese war jedoch wieder vollständig abgeklungen. Zehn Tage nach seiner Rückreise aus Saudi-Arabien nach Katar entwickelte er erneut eine respiratorische Infektion, diesmal mit schwererem Verlauf. Legt man die bekannte Inkubationszeit für Coronaviren (7 Tage) zugrunde, erscheint es wahrscheinlich, dass er sich eher in Katar als in Saudi-Arabien infiziert hat. Er ließ sich nach London verlegen, wo schließlich das verant-

wortliche Virus identifiziert wurde. Seither wurden in Saudi-Arabien noch 3 weitere Fälle, darunter ein Todesfall, und in Katar eine weitere Erkrankung gemeldet.

Das neu entdeckte Virus gehört zur Gattung Betacoronavirus und zeigt die größten Übereinstimmungen mit Fledermaus-Coronaviren HKU4 und HKU5. Coronaviren verursachen sowohl bei Säugetieren als auch bei Vögeln verschieden schwere Atemwegserkrankungen. Beim Menschen äußern sich Infektionen in der Regel ledig-

lich als einfacher Schnupfen. Der SARS-Ausbruch (Severe Acute Respiratory Syndrome) im Jahr 2003 zeigte die Gefahr von Coronaviren auch für Menschen: Der Ausbruch betraf etwa 8000 Menschen und hatte eine Letalität von circa 10%. Wie das neue Virus übertragen wird, ist bisher nicht bekannt. Es scheint jedoch

nicht leicht von Mensch zu Mensch übertragbar zu sein. So gibt es bisher erst zwischen 2 der 6 Betroffenen eine Verbindung (nahe Verwandte). Im Umfeld der anderen Patienten hatte es keine weiteren Infektionen gegeben. Allgemein wurde die höchste Diversität von Coronaviren bei Fledermäusen festgestellt, sodass

man vermutet, dass sie das Reservoir der Viren sind.

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

Quellen: promed; Bermingham A, Chand M, Brown C et al. Severe respiratory illness caused by a novel coronavirus, in a patient transferred to the United Kingdom from the Middle East, September 2012. Euro Surveill 2012; 17 pii: 20290

## Aus aller Welt

# Aktuelles kurz notiert

### Gelbfieberausbruch im Sudan

Anfang Oktober begann im Bundesstaat Zentral-Darfur ein Gelbfieberausbruch, der sich mittlerweile auch auf das übrige Darfur und sogar bis in die sudanesishe Hauptstadt Khartum ausgeweitet hat. Offiziellen Angaben zufolge wurden bisher 537 Verdachtsfälle, darunter 127 Todesopfer, gemeldet. Die ärztliche Versorgung ist in den abgeschieden liegenden Regionen wegen der prekären Sicherheitslage nur eingeschränkt möglich und eine gewisse Dunkelziffer deshalb wahrscheinlich. Eine groß angelegte Impfkampagne hat Mitte November begonnen. Der Süden Sudans liegt zwar im Endemiegebiet für Gelbfieber, die Krankheit tritt hier jedoch nur sehr selten auf. Beim letzten Ausbruch vor 7 Jahren erkrankten mehr als 600 Menschen und 163 starben. Davor waren für 65 Jahre keine Fälle gemeldet worden.



Bild: Cortel Stock

### Rift-Valley-Fieber in Mauretanien

Seit Mitte September wurden in Mauretanien 34 humane Fälle von Rift-Valley-Fieber gemeldet. Siebzehn der Erkrankten verstarben. Bereits vor 2 Jahren traten in der Region Adrar einzelne In-

fektionen auf. Die Fälle dieses Jahr waren jedoch über das ganze Land verteilt.

Das Rift-Valley-Virus ist hauptsächlich eine Wiederkäuerkrankheit, befällt also in der Regel Kamele, Schafe, Ziegen, Rinder und Antilopen. Die gelegentliche Übertragung auf den Menschen erfolgt vor allem durch Stechmücken der Gattungen Culex und Aedes. Das Endemiegebiet ist auf Afrika und die arabische Halbinsel beschränkt.

### Marburgfieber in Uganda

Mitte Oktober kam es in Uganda zu einem Ausbruch des Marburgfiebers, bei dem bisher vermutlich 20 Menschen (9 Fälle labor diagnostisch bestätigt) erkrankten. Neun von ihnen verstarben. Die Infektionsquelle ist noch nicht bekannt.

Die ersten Erkrankungen meldete die Gemeinde Kitumba, Distrikt Kabale, im Südosten des Landes. Die Hauptstadt dieses Distrikts ist ein beliebter Zwischenstopp für Touristen, die auf dem Weg zum Bunyonyisee oder zur Berggorillabeobachtung in den Nationalparks Mgahinga und Bwindi Impenetrable sind. Mittlerweile sind auch einzelne Fälle in den Distrikten Ibanda, Mbarara und Kabarole im Südwesten des Landes sowie in der Hauptstadt Kampala aufgetreten.

### Tsutsugamushifieber in Indien

Bereits seit September letzten Jahres werden aus verschiedenen Regionen Indiens vermehrt Ausbrüche des Tsutsugamushifiebers gemeldet. Die Fälle sind mittlerweile nicht mehr auf die Bergregionen beschränkt, sondern treten zunehmend auch im Flachland auf.

Im Bundesstaat Rajasthan erkrankten bisher beispielsweise mindestens 140 Menschen. Die Angaben zu den Todes-

zahlen schwanken beträchtlich. So meldet eine Quelle 14 Todesopfer im ganzen Bundesstaat, eine andere dagegen berichtet von 36 Toten in nur zweien der 36 Distrikte Rajasthans. Im Bundesstaat Himachal Pradesh gibt es mehr als 1000 Erkrankte und 28 Todesopfer. Und auch in Punjab und Haryana werden täglich Dutzende Verdachtsfälle registriert.

Das Tsutsugamushifieber ist eine Rickettsiose, die durch in dichter Buschvegetation lebende Milben übertragen wird. Unbehandelt verläuft die Infektion oft tödlich. Antibiotika können die Letalität von 4–40% auf unter 2% senken.

### West-Nil-Fieber weltweit

Dieses Jahr wurden im Mittelmeerraum, in Russland und auch in Nordamerika ungewöhnlich viele West-Nil-Fieber-Infektionen gemeldet. So erkrankten allein in den USA seit Beginn des Jahres mehr als 5200 Menschen und 234 verstarben. Dies sind die zweithöchsten Fallzahlen seit dem Erstnachweis des Virus in den USA im Jahr 1999. Etwa 75% der diesjährigen Fälle wurden aus Texas, Mississippi, Louisiana, South Dakota, Oklahoma und Michigan gemeldet. Hawaii und Alaska waren die einzigen Bundesstaaten, in denen keine Infektionen auftraten.

In der EU erkrankten bis Mitte Oktober 224 Menschen, die meisten in Griechenland (160) und in Italien (42). Auch Serbien meldete hohe Fallzahlen (64). An der südlichen Mittelmeerküste waren vor allem Israel (46) und Tunesien (15 Erkrankte, 2 Todesopfer) betroffen. In Russland erkrankten bisher mindestens 400 Menschen. Angaben über mögliche Todesopfer liegen hier nicht vor.

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

Quellen: promed, WHO

## Forschungspreis der DRF Luftrettung

# Förderung von Arbeiten zur luftgestützten Notfallmedizin

Der medizinisch-wissenschaftliche Beirat der DRF Luftrettung hat jetzt zum zweiten Mal einen Forschungspreis zur Förderung des notfallmedizinischen Fachaus-tausches ausgeschrieben. Bis Ende Januar 2013 können aktuelle Arbeiten zur luft-gestützten Notfallmedizin eingereicht werden. Erster Preisträger war der am Universitätsklinikum Kiel tätige Anäs-thesist Dr. Erol Cavus mit seiner Veröf-fentlichung zur Video-Laryngoskopie im präklinischen Einsatz.

Mit der Ausschreibung möchte der me-dizinisch-wissenschaftliche Beirat die Forschung und Strategieplanung in der präklinischen Notfallversorgung voran-treiben. „Der große Zuspruch und das Interesse am ersten Forschungspreis hat uns bewogen, diesen fortzuführen, um aktuelle notfallmedizinische Themen auf die Agenda zu setzen.

Dr. Cavus, der erste Preisträger, widmete seine Arbeit der in Fachkreisen viel disku-tierten Video-Laryngoskopie. Basierend auf einer Studie an 4 Luftrettungsstatio-nen zeigte er, wie dieses Instrument die Fehlintubationsrate minimieren kann“, erläutert PD Dr. Erik Popp, der die Aus-schreibung betreut.

Verliehen wird der mit 5000 Euro dotier-te Preis anlässlich der Jahrestagung der leitenden Notärzte und Rettungsassisten-ten der DRF Luftrettung in Dortmund im April 2013.

## Ausschreibung

Details zur Ausschreibung im Überblick:

- Einreichungen: Aktuelle Studien, kli-nische Untersuchungen beziehungs-



Quelle: DRF Luftrettung

weise innovative Versorgungsfor-schung mit Bezug zur luftgestützten Notfallmedizin aus dem deutschspra-chigen Raum und der Europäischen Union.

- Form und Sprache: Voraussetzung für eine Bewerbung ist die Veröffentlichung als vollwertige Originalarbeit in einer Fachzeitschrift innerhalb des letzten Jahres vor Einreichung (01.01.2012).
- Ausschreibungsende ist 31.01.2013 (E-Mail-Eingangsdatum)
- Kontakt/Informationen: Einreichun-gen per E-Mail an [forschungspreis@drf-luftrettung.de](mailto:forschungspreis@drf-luftrettung.de).

Für Auskünfte zum Forschungspreis steht PD Dr. Erik Popp, Tel. 06221/5636370 zur Verfügung. Mehr Infor-mationen zum Forschungspreis unter: [www.drf-luftrettung.de/forschungspreis.html](http://www.drf-luftrettung.de/forschungspreis.html).

## Die DRF Luftrettung

Die DRF Luftrettung setzt im Flugbetrieb, in der Technik und in der Medizin hohe Qualitätsmaßstäbe. Ziel ist eine schnelle, umfassende und ganzheitliche Patienten-betreuung sowie deren kontinuierliche Optimierung. Um dies zu erreichen, ver-anstaltet die Luftrettungsorganisation regelmäßig medizinische Fachfortbildun-gen unter dem Dach der DRF Luftrettung Akademie®. Zudem beteiligt sich die DRF Luftrettung an Studien und fördert inno-vative Projekte in den Bereichen Luftret-tung/Intensiv- und Notfallmedizin.

Die DRF Luftrettung setzt an 31 Stationen in Deutschland, Österreich und Dänemark rund 50 Hubschrauber für die Notfallret-tung und den Transport von Intensivpa-tienten zwischen Kliniken sowie eigene Ambulanzflugzeuge für weltweite Patien-tentransporte ein. Im Jahr 2011 leistete die DRF Luftrettung insgesamt 38 366 Ein-sätze.