

Coronavirus breitet sich im Nahen Osten aus

## Dramatischer Anstieg der MERS-CoV-Infektionen



Bild: PhotoDisc

Mitte September 2012 war ein neues Coronavirus beschrieben worden (MERS-CoV = Middle East respiratory syndrome coronavirus), das schwere respiratorische Krankheiten beim Menschen hervorrufen kann (wir berichteten). Bis Ende Mai 2014 wurden insgesamt mehr als 640 Fälle nachgewiesen, mindestens 215 Menschen verstarben an den Folgen der Infektion.

Wie der Name schon impliziert, erfolgten die Infektionen fast ausschließlich im Nahen Osten, die meisten (569, davon 187 mit Todesfolge) in Saudi-Arabien. Außerhalb des Orients exportierte Fälle hatten dort höchstens kleine Cluster unter den engsten Kontaktpersonen der Indexpatienten zur Folge.

### Besorgniserregende Dynamik bei Neuinfektionen

Zunächst waren die Fallzahlen weltweit nur langsam gestiegen. Von September bis Dezember 2012 waren 9 Fälle gemeldet worden, bis Ende März 2014 hatten sich die Fallzahlen dann recht stetig auf insgesamt 207 erhöht. Doch dann zeigte die Zahl der Neuinfektionen schlagartig eine besorgniserregende Dynamik: In den ersten 3 Aprilwochen erkrankten 95 Menschen, in der darauf folgenden Woche 120 und im Verlauf des Mai dann 220 Personen. Seit April wurden also monatlich mehr Fälle gemeldet als in den vorausgegangenen 1,5 Jahren zusammen. Über die Ursachen für diese Entwicklung – ob es sich um klimatische/saisonale Gründe oder vielleicht auch eine Veränderung des Virus handelt – kann derzeit nur spekuliert werden. Durch die steigenden Fallzahlen im Nahen Osten erhöht sich natürlich die Gefahr, dass MERS-Fälle auch in andere Regionen exportiert werden. So meldeten in den letzten Wochen unter anderem Griechenland, Ägypten, Malaysia, die Niederlande und die USA erste Importfälle.

### Positiv: Letalität gesunken

Es gibt jedoch auch positive Entwicklungen zu berichten. So ist die Letalität in den

vergangenen Monaten deutlich gesunken. Waren bis Ende letzten Jahres etwa 43% der Erkrankten an den Folgen der Infektion verstorben, so sind es derzeit nur noch etwa 30%. Und auch bei der Suche nach dem Virusreservoir gibt es Fortschritte: Nachdem zuerst verschiedene Fledermausarten, bei denen man dem MERS-CoV sehr ähnliche Viren gefunden hatte, im Fokus des Interesses standen, verdichten sich mittlerweile die Hinweise darauf, dass das Virus von Kamelen, insbesondere Dromedaren auf den Menschen übergegangen ist. So wurden bei Analysen des kompletten Genoms der bei Menschen und Dromedaren gefundenen Viren keinerlei signifikante Unterschiede nachgewiesen. Darüber hinaus zeigen verschiedene Studien, dass Antikörper gegen das MERS-CoV bei 70 bis über 90% der getesteten Dromedare im Nahen Osten vorkommen. Lediglich die Art der Übertragung von den Kamelen auf die Menschen ist derzeit noch unklar. Neben dem Kontakt zu infizierten Tieren (mindestens 3 der Erkrankten besaßen „verschnupfte“ Kamele/Dromedare) wird unter anderem auch eine Übertragung durch Kamelfleisch oder -milch diskutiert.

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

Quellen: promed, WHO

## Neuartiger Subtyp entdeckt

### Erster Ausbruch von Ebola in Westafrika

Anfang Februar begann in Guinea ein Ausbruch des Ebolafiebers. Hier erkrankten bis Ende Mai vermutlich 291 Menschen. 193 von ihnen verstarben an den Folgen der Infektion. Seit März meldeten dann auch weitere westafrikanische Staaten Ebolaverdachtsfälle, zumeist konnten diese jedoch nicht labordiagnostisch bestätigt werden.

Lediglich in Liberia wurden bereits 6 und in Sierra Leone 14 Fälle offiziell bestätigt. Etwa 50 weitere Verdachtsfälle werden derzeit noch untersucht. Von den insgesamt circa 70 vermuteten oder bestätigten Personen überlebten 18 die Infektion nicht. Dies ist das erste Mal, dass ein Ausbruch aus Westafrika gemeldet wurde. Bisher

waren Ausbrüche des Ebolafiebers auf Zentral- und Ostafrika beschränkt. Fast alle bisherigen humanen Erkrankten infizierten sich in Uganda, in der Demokratischen Republik Kongo, im Südsudan und in Gabun. Lediglich 1995 hatte es einen einzelnen humanen Fall in der Elfenbeinküste gegeben (hier war ein Schweizer Wissenschaftler nach der Autopsie eines Schimpansen erkrankt). Vorläufige Laboranalysen hatten zunächst darauf hingedeutet, dass der momentane Ausbruch in Guinea durch die Spezies Zaire hervorgerufen wird – mit einer Letalität von bis zu 90% der gefährlichsten Spezies von Ebolaviren. Eine Sequenzierung des gesamten Genoms und

phylogenetische Analysen zeigten nun, dass es sich hier um einen neuartigen Subtyp des Zaire-Virus handelt, der sich von den aus Zentralafrika bekannten Viren deutlich unterscheidet.

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

Quellen: promed, WHO, Baize S et al. Emergence of Zaire Ebola Virus Disease in Guinea – Preliminary Report. N Engl J Med 2014 Apr 16 [Epub ahead of print]

Bild: Fotolia; fotolixrender

**Weitere karibische Inseln betroffen**

# Chikungunyafieber breitet sich aus

Ende letzten Jahres wurde erstmals ein Ausbruch des Chikungunyafiebers aus der Karibik gemeldet (wir berichteten). Die ersten Fälle traten Anfang Dezember 2013 in dem französischen Teil der Karibikinsel St. Martin auf. Mittlerweile hat sich dieser Ausbruch über weite Teile der Karibik ausgedehnt. Es wird befürchtet, dass es zu einer Ausbreitung auch auf den amerikanischen Kontinent kommen könnte.

Bis Ende Mai wurden mehr als 66 000 Verdachtsfälle registriert, etwa 4350 hiervon wurden bisher labordiagnostisch bestätigt. Außerdem werden 13 Todesfälle mit der Infektion in Verbindung gebracht. Mit Abstand am stärksten betroffen ist derzeit die französische Insel Martinique mit 1515 bestätigten und weiteren 26 700 vermuteten Chikungunyafällen. Auch Guadeloupe, St. Martin, die Dominikanische Republik, Haiti sowie Dominica mel-

den jeweils bereits mehr als 1000 Fälle. Auf St. Barthélemy erkrankten bisher vermutlich etwa 650 Menschen und einzelne Infektionen wurden darüber hinaus unter anderem aus Französisch-Guyana, Anguilla, St. Vincent und den Grenadinen, den Britischen Jungferninseln, Aruba, St. Kitts und Nevis sowie St. Lucia gemeldet.

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

Quellen: promed, WHO

Bild: Corel Stock

**Aus aller Welt**

## Aktuelles kurz notiert

### Gelbfieber in der Demokratischen Republik Kongo

Die Demokratische Republik Kongo leidet derzeit unter mehreren Gelbfieberausbrüchen, bei denen bis Ende Mai insgesamt vermutlich etwa 200 Menschen erkrankten. Mindestens 6 Personen verstarben an den Folgen der Infektion.

Die meisten Fälle wurden aus der Provinz Orientale im Nordosten des Landes gemeldet. Der Indexpatient erkrankte bereits Anfang Dezember 2013, der zweite Fall wurde Ende Januar registriert. Seither wurden hier noch 114 weitere Verdachtsfälle gemeldet, 5 der Infektionen konnten bisher labordiagnostisch bestätigt werden. Weitere Gelbfieberausbrüche ereigneten sich in verschiedenen Regionen der Provinz Katanga im Südosten des Landes. Hier wurden seit Mitte Februar 65 Verdachtsfälle gemeldet, wobei bisher nur für einen Fall eine labordiagnostische Bestätigung vorliegt.

### Poliomyelitis in Äquatorialguinea und im Irak

Vergangenes Jahr hatte es bei der Bekämpfung der Kinderlähmung einige schwere Rückschläge gegeben: Fünf Länder, die seit Jahren als poliofrei galten, meldeten neue Fälle. Darüber hinaus wurde auch in Israel eine Zirkulation des Virus sowie mindestens 28 asymptomatische Virusträger nachgewiesen. Dieser Trend scheint sich auch dieses Jahr fortzusetzen. So meldete Äquatorial-

guinea im Januar erstmals seit dem Jahr 1999 wieder ein Poliofall. Seither erkrankten hier noch mindestens 2 weitere Kinder an der Kinderlähmung. Die Infektionen erfolgten in den Provinzen Centro Sur, Bioko Norte und Litoral, waren also weit über das Land verteilt. Äquatorialguinea grenzt an Kamerun, wo bereits seit Oktober des vergangenen Jahres wieder Poliofälle registriert werden.

Darüber hinaus erkrankte im Februar erstmals seit dem Jahr 2000 ein Kind im Irak an der Kinderlähmung. Es handelte sich um einen 6 Monate alten Jungen aus Bagdad. Bei seiner älteren Schwester wurden ebenfalls Polioviren nachgewiesen, sie war jedoch nicht erkrankt. Genetische Untersuchungen der Viren deuten auf eine enge Verwandtschaft zu den Viren hin, die derzeit im benachbarten Syrien zirkulieren.

### Neues Orthopoxvirus entdeckt

Forscher entdeckten bei 3 Erkrankten in Georgien ein bisher nicht bekanntes Orthopoxvirus. Aufmerksam wurden die Wissenschaftler auf das Virus als vergangenen Sommer 2 Mitarbeiter von Milchviehfarmen schmerzhafte Blasen an Armen und Händen entwickelten. Darüber hinaus litten die Betroffenen unter Fieber, geschwollenen Lymphknoten und allgemeiner Abgeschlagenheit.

Bei einem der Erkrankten war zunächst eine Milzbrandinfektion vermutet worden. Als die Tests jedoch ein negatives Ergebnis geliefert hatten, zeigte sich bald,

dass ein neues Orthopoxvirus für die Infektionen verantwortlich war. Daraufhin wurde eine Untersuchung unter 55 Kontaktpersonen der Erkrankten und Mitarbeitern in den Rinderfarmen durchgeführt. Ein Ergebnis, das Ende April veröffentlicht wurde: Von den 9 Personen, die nach dem Ende der obligatorischen Pockenimpfung im Jahre 1980 geborenen waren, wiesen 5 Personen Antikörper gegen Orthopoxviren auf. Das Virus scheint also in der Region zu zirkulieren. Darüber hinaus konnte ein im Jahr 2010 ursprünglich als Milzbrandinfektion diagnostizierter Krankheitsfall nun nachträglich als Infektion mit dem Orthopoxvirus identifiziert werden. Alle 3 Erkrankten sind mittlerweile komplett genesen.

### Gastroenteritis auf Konferenz zur Nahrungsmittelsicherheit

Im April ist es im US-amerikanischen Baltimore zu einem Gastroenteritisausbruch gekommen, bei dem mindestens 100 Menschen erkrankten. Ironischerweise erfolgten die Infektionen während des „Nationalen Gipfels zur Nahrungsmittelsicherheit“. Zu den Betroffenen gehörten auch zahlreiche Experten auf dem Gebiet der Nahrungsmittelsicherheit. Über die Ursache der Erkrankungen und die genaue Infektionsquelle lagen bei Redaktionsschluss noch keine Informationen vor.

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

Quelle: promed

## Fußballweltmeisterschaft in Brasilien



Fans, die an der Fußballweltmeisterschaft in Brasilien teilnehmen, sind einigen gesundheitlichen Risiken ausgesetzt. Über sinnvolle Impfungen und prophylaktische Maßnahmen hat die Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit (DTG) im Vorfeld der Spiele informiert. Diese Empfehlungen gelten weiterhin für die Reiseberatung aller Fußballfans, die für die Endrunde, 28. Juni bis 13. Juli, nach Brasilien reisen. Haben Rückkehrer gesundheitliche Beschwerden, sollten Ärzte deren individuelle Risiken für Erkrankungen – Impfstatus, Reiseziele, Verhalten – mit in die Diagnose einbeziehen.

### Empfehlungen für Reisende

Eine Gelbfieberimpfung ist keine grundsätzliche Voraussetzung für die Einreise. Bis auf die Küstengebiete ist Brasilien jedoch Gelbfieberendemiegebiet. Vier der 12 Austragungsorte liegen im Endemiegebiet: Brasilia, Cuiabá, Manaus und Belo Horizonte. Für Reisen in diese Region wird eine Gelbfieberimpfung empfohlen.

Die deutsche Mannschaft trägt keines ihrer Vorrundenspiele in einer dieser 4 Spielstätten aus. In der Endrunde könnte sie jedoch zu Spielen im Gelbfieberendemiegebiet antreten: im Viertelfinale (Brasilia), im Halbfinale (Belo Horizonte) oder im kleinen Finale um Platz 3 (Brasilia). Der Gelbfieberimpfstoff ist laut Hersteller wieder verfügbar. Der teils noch nachhängende

Auslieferungstau dürfte rechtzeitig abgebaut sein.

Neben fälligen Auffrischimpfungen gegen Wundstarrkrampf (Tetanus), Diphtherie und Keuchhusten sollte allen Reisenden eine Hepatitis-A-Impfung empfohlen werden. Auch eine Hepatitis-B-Impfung erscheint sinnvoll.

Obwohl das Risiko, sich in Brasilien mit dem Masernvirus zu infizieren, gering erscheint, sollte bei allen nach 1970 geborenen Reisenden gemäß Empfehlung der Ständigen Impfkommission (STIKO) auf 2 dokumentierte Masernimpfungen geachtet werden, um das Risiko einer Einschleppung des Masernvirus und Ausbreitung vor Ort zu verhindern.

Unter bestimmten Umständen sollten weitere Impfungen erwogen werden: Bei längeren Aufenthalten, niedrigem Reisestandard oder Besuch entlegener Regionen sollte die Indikation für eine Impfung gegen Tollwut und Typhus geprüft werden. Da die WM während der brasilianischen Wintermonate stattfindet und sich gegenwärtig die für die Süd- und Nordhalbkugel empfohlene Stammsammensetzung des saisonalen Grippeimpfstoffs nicht unterscheidet, sollte bei Risikopatienten eine saisonale Grippeimpfung durchgeführt werden.

Auch wenn die Malaria (überwiegend Malaria tertiana) im Amazonasbecken sowie im Pantanal vorkommt, ist das Infektionsrisiko für Malaria insbesondere in städtischen Gebieten in

dieser Region (WM-Stadien in Cuiabá und Manaus) als relativ gering einzustufen, sodass in erster Linie ein konsequenter Schutz vor den überwiegend nachtaktiven Überträgermücken empfehlenswert ist. Bei Auftreten von Fieber



nach Aufhalten in diesen Gebieten ist in den folgenden Wochen unverzüglich vor Ort beziehungsweise nach Rückkehr in

Deutschland ein Arzt aufzusuchen und differenzialdiagnostisch auch eine Malaria auszuschließen. Falls neben dem Besuch von WM-Spielen auch Reisen in abgelegene Gebiete der Malariaregionen geplant sind, sollte ein geeignetes Malariamedikament (z.B. Atovaquon/Proguanil oder Artemether/Lumefantrin) als Notfallpräparat zur selbstständigen Behandlungseinleitung bei Verdacht auf Malaria und nicht innerhalb 24 Stunden erreichbarer medizinischer Hilfe mitgenommen werden. Die deutsche Mannschaft spielt nicht im Malariaendemiegebiet.

Im ganzen Land, auch in den Küstenstädten, kommt das Denguefieber vor. Vorbeugen kann man einer Infektion nur durch einen konsequenten Schutz vor den überwiegend tagaktiven Überträgermücken.

Neben dem Schutz vor sexuell übertragbaren Erkrankungen sollte schließlich zudem auf weitere, nicht infektiöse Risiken geachtet werden: Verkehrsunfälle, Klimafaktoren wie Dehydrierung oder Sonnenbrand beim Stadionbesuch, Kriminalität oder Drogen-/Alkoholkonsum.

Aktuelle Informationen zu Brasilien sind über das Auswärtige Amt erhältlich, [www.auswaertiges-amt.de/DE/Laenderinformationen/00-SiHi/Brasilien-Sicherheit.html](http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Laenderinformationen/00-SiHi/Brasilien-Sicherheit.html)

Quelle: Mitteilung der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit (DTG), 14.04.2014