

## Virus verursacht vermutlich Missbildungen bei Ungeborenen

## Zikafieber breitet sich in Amerika aus

Vor Kurzem berichteten wir an dieser Stelle vom Chikungunyafieber, das sich als „emerging disease“ innerhalb weniger Jahre von einer regional begrenzten, nur wenige Infektionen verursachenden Tropenkrankheit zu einer weltweit in den Tropen und Subtropen verbreiteten Krankheit entwickelte, die jährlich Hunderttausende Krankheitsfälle hervorruft.

Ähnliches ist derzeit auch beim Zikafieber zu beobachten. Genau wie das Chikungunya-Virus wurde das Zika-Virus bereits Mitte des vergangenen Jahrhunderts in Ostafrika entdeckt. In den folgenden 60 Jahren wurden dann aber nur äußerst selten Fälle bestätigt, alle hiervon in Afrika und Südostasien. Der erste größere Ausbruch mit etwa 185 Erkrankten wurde im Jahr 2007 von den mikronesischen Yap-Inseln gemeldet. In den Jahren 2013/2014 kam es dann auf weiteren pazifischen Inselgruppen zu Ausbrüchen, vermutlich mit insgesamt mehreren Zehntausend Infizierten.

**Größere Ausbrüche 2015**

Im Mai 2015 erreichte das Zika-Virus schließlich das südamerikanische Festland, wo es zunächst aus Brasilien gemeldet wurde. Im Oktober traten auch in Kolumbien erste autochthone Infektionen auf. Nur einen Monat später waren bereits El Salvador, Guatemala, Mexiko, Paraguay, Surinam und Venezuela betroffen, im Dezember folgten Französisch-Guyana, Panama, Honduras sowie die Karibikinseln Martinique und Puerto Rico. In den meisten der betroffenen Länder handelt es sich bisher noch um Einzelfälle. Lediglich Brasilien und Kolumbien melden mit knapp 3000 beziehungsweise etwa 7000 Verdachtsfällen größere Ausbrüche. Aufgrund des meist milden Krankheitsverlaufs, der oft keinen Arztbesuch erfordert, und der Ähnlichkeit der Symptome zum in der Region verbreiteten Denguefieber und den daher zu erwartenden Fehldiagnosen, gehen einige Schätzungen jedoch davon aus, dass die Zahl der tatsächlich Betroffenen bereits bei über einer Million liegt. Bei etwa einem Viertel der Betroffenen verläuft die Infektion symptomlos, bei den Erkrankten klingen die Symptome –

leichtes Fieber, Hautausschlag, Kopf- und Gelenkschmerzen sowie Konjunktivitis – in der Regel nach einer Woche wieder ab. Dieser milde Krankheitsverlauf führte dazu, dass die Ausbreitung des Zika-Virus zunächst meist ohne größere Besorgnis zur Kenntnis genommen wurde.

**Erste Todesfälle**

Mittlerweile werden jedoch bereits 3 Todesfälle in Brasilien auf Infektionen mit dem Zika-Virus zurückgeführt. Besonders besorgniserregend ist dabei der Fall eines Neugeborenen, bei dem postum die RNA des Zika-Virus nachgewiesen werden konnte. Das Kind war mit mehreren kongenitalen Anomalien auf die Welt gekommen und innerhalb weniger Minuten nach der Geburt verstorben. Unter anderem wies es eine Mikrozephalie auf.

Diese Missbildung, die mit einer geistigen Behinderung einhergeht, wird in Brasilien seit Oktober – also circa 5 Monate nach Beginn des Ausbruchs – vermehrt beobachtet.

**Anstieg von Mikrozephalie**

Wurden in den Jahren 2010 bis 2014 jeweils zwischen 139 und 167 Fälle von Mikrozephalie gemeldet, so waren es vergangenes Jahr mehr als 3000. Dies entspricht einem Anstieg der jährlichen Fallzahlen um den Faktor 20, wobei wohlgernekt der Effekt erst seit dem Herbst zu beobachten war. Mindestens 40 der Neugeborenen verstarben bereits. Noch ist das Zika-Virus nicht eindeutig als Verursacher dieser kongenitalen Anomalien belegt, die Hinweise für eine Verbindung zwischen der Infektion und den Geburtsdefekten häufen sich jedoch. So meldete auch Französisch-Polynesien einen Anstieg von Mikrozephaliefällen nach dem dortigen Ausbruch in den Jahren 2014/2015. Zwar konnte sich keine der betroffenen Mütter an entsprechende Symptome während der Schwangerschaft erinnern. Allerdings wurden bei 4 von ihnen IgG-Tests durchgeführt, die in allen 4 Fällen eine Infektion mit Flaviviren belegten. Wahrscheinlich handelte

es sich also um asymptomatische Zika-Virus-Infektionen.

**Neurologische Komplikationen nach Erkrankungen**

Darüber hinaus werden sowohl aus Brasilien als auch aus Französisch-Polynesien vermehrt neurologische Komplikationen nach einer überstandenen Zika-Virus-Infektion gemeldet. Bei etwas mehr als der Hälfte der Patienten wird dabei das Guillain-Barré-Syndrom (GBS) diagnostiziert. Auch hier ist eine ursächliche Verbindung zum Zika-Virus noch nicht belegt, wird aber vermutet.

Die frühere Unbekümmertheit in Anbetracht der Ausbreitung des Zika-Virus ist damit passé. Das brasilianische Gesundheitsministerium geht mittlerweile von einem deutlich erhöhten Risiko für das Ungeborene bei Infektionen der Mutter im ersten Trimester aus. Andere Ärzte vermuten, die Gefahr für den Fötus sei im späteren Verlauf der Schwangerschaft höher. Einige brasilianische Ärzte raten bereits, die Familienplanung wenn möglich zu verschieben. Auf jeden Fall aber sollten insbesondere schwangere Frauen auf einen adäquaten Mückenschutz achten.

Dipl. Biol. Unn Klare

Quellen: promed, WHO, PAHO



Bild: Fotolia; Engel

## Erhöhte Wachsamkeit weiter notwendig

## Ebolaepidemie in Westafrika

Mitte Januar galt der westafrikanische Ebolaausbruch kurzzeitig als beendet: Am 14. Januar waren in Liberia 42 Tage – das heißt die doppelte Inkubationszeit – seit der Heilung der letzten Patienten verstrichen, ohne dass neue Infektionen registriert wurden. Die beiden anderen stark betroffenen Staaten Sierra Leone und Guinea galten bereits seit Anfang November beziehungsweise Ende Dezember als ebolafrei. Die Freude hielt jedoch kaum eine Stunde. Denn etwa zu dem Zeitpunkt, als die WHO das Ende der Ebolaepidemie verkündete,

wurde in Sierra Leone das Virus in den Proben einer 2 Tage zuvor verstorbenen Frau nachgewiesen. Die 22-Jährige war in den 2 Wochen vor ihrem Tod – auch nach dem Einsetzen der ersten Symptome – im Land umhergereist. Sie hatte zwar ein Krankenhaus aufgesucht, war jedoch zu Hause verstorben, wo sie traditionell beerdigt wurde. Mindestens 150 ihrer Kontaktpersonen gelten als gefährdet. Eine ihrer Tanten, die die Indexpatientin gepflegt und ihren Leichnam für die Beerdigung vorbereitet hatte, erkrankte mittlerweile ebenfalls.

Besonders besorgniserregend ist, dass die Bevölkerung der betroffenen Gemeinde der westlichen Behandlung des Virus sehr skeptisch gegenübersteht – etwa 50 der Kontaktpersonen sind untergetaucht, darunter auch einige, die als Hoch-Risiko-Kontakte eingestuft werden. Außerdem gab es Unruhen mit mehreren Schwerverletzten, nachdem ein Markt zur Eindämmung des Ausbruchs geschlossen wurde.

Dipl. Biol. Unn Klare

Quelle: promed

## Weitere Epidemie trotz Impfkationen

## Masern in der demokratischen Republik Kongo

Die Demokratische Republik Kongo leidet bereits seit Anfang des Jahres 2015 unter einem Masernausbruch. Bis Ende November erkrankten in der Provinz Katanga im Südosten des Landes etwa 40 000 Menschen. Mindestens 474 von ihnen – meist Kinder unter 6 Jahren – verstarben an den Folgen der Infektion.

Die Masern gehören zum „Expanded Programme on Immunization“ (EPI) der Weltgesundheitsorganisation (WHO), das heißt theoretisch sollte jedes Kind die Möglichkeit einer Masernimpfung besitzen. Faktisch aber hat in weiten Teilen der Provinz Katanga, die annähernd so groß wie Spanien ist und mehr als 10 Mio. Einwohner hat, ein Großteil der Bevölkerung keinerlei Zugang zu irgendeiner Form medizinischer Versorgung. Die Behandlung in den wenigen, überhaupt existierenden medizinischen Einrichtungen ist für die meisten Menschen schlicht nicht zu bezahlen.

Bereits im Jahre 2011 litt Katanga unter einer Masernepidemie. In Folge dieses Ausbruchs impfte die Hilfsorganisation Ärzte ohne Grenzen etwa 2,1 Mio. Kinder. Der Erfolg der seither jährlich durchgeführten Impfkampagnen ist in Anbetracht des momentanen Ausbruchs jedoch zweifelhaft.

Dipl. Biol. Unn Klare

Quelle: promed

## Aus aller Welt

## Aktuelles kurz notiert

## Denguefieber in Taiwan

Taiwan meldete 2015 den schlimmsten Ausbruch von Denguefieber seiner Geschichte. Bis Mitte Dezember waren hier mehr als 41 800 Menschen erkrankt, 197 von ihnen hatten die Infektion nicht überlebt. Die am stärksten betroffenen Städte, Kaohsiung (18 225 Fälle) und Tainan (22 720 Fälle), meldete jede für sich bereits mehr Infektionen als in ganz Taiwan im Jahr 2014 registriert worden waren. Damals waren es lediglich 15 732 Dengueerkrankungen.

## Vogelgrippe weltweit

Weltweit zirkulieren verschiedene Vogelgrippeviren, die zwar hauptsächlich Infektionen bei Geflügel hervorrufen, gelegentlich jedoch auch Menschen befallen. Die wichtigsten sind die Subtypen A/H5N1 und A/H7N9, die beide jeweils mehrere Hundert humane Infektion verursachten und eine hohe Letalität aufweisen.

So erkrankten seit dem Jahr 2003 weltweit mindestens 849 Menschen an Infektionen mit dem Influenzavirus A/H5N1, 449 von ihnen überlebten dies nicht. Die weitaus meisten Fälle wurden aus Ägypten gemeldet (346 humane Infektionen), gefolgt von Indonesien (199) und Vietnam (127). Die veröffentlichten Fallzahlen und vor allem die

hohe Letalität sind dabei allerdings mit Vorsicht zu betrachten, da in mehreren, potenziell betroffenen Ländern erst spät ein Nachweis der Viren möglich war beziehungsweise bis heute nur unzureichend Tests durchgeführt werden.

Der Subtyp A/H7N9 wurde 2013 erstmals beim Menschen nachgewiesen, seither erkrankten 701 Menschen, ausschließlich in China. Mindestens 275 von ihnen verstarben an den Folgen der Infektion. Die Infektionen folgen einem deutlichen saisonalen Zyklus, wobei die meisten Fälle jeweils am Jahresanfang registriert werden.

Darüber hinaus gibt es seltener auftretende Subtypen mit unterschiedlich hoher Letalität. Der letzte als humanpathogen identifizierte Subtyp ist das Influenzavirus A/N5H6. Erst im Mai 2014 wurde der erste humane Fall bekannt. Insgesamt erkrankten bisher 5 Menschen. Der letzte Fall trat Ende des Jahres 2015 auf. Auch hier erfolgten alle Infektionen in China und mindestens 3 der Erkrankten überlebten die Infektion nicht. Die zuletzt infizierte Patientin befand sich bei Redaktionsschluss noch in kritischem Zustand.

Dipl. Biol. Unn Klare

Quelle: promed