

Neues aus der Reisemedizin

Gelbfieber in Brasilien weitet sich aus

Anfang des vergangenen Jahres litt Brasilien unter dem größten Gelbfiebersausbruch, der seit Beginn der kontinuierlichen Aufzeichnungen in dem Land vor fast 60 Jahren dokumentiert wurde. Nach 777 bestätigten Fällen traten dann aber in der zweiten Jahreshälfte zunächst kaum noch neue Infektionen auf und der Ausbruch wurde für beendet erklärt.

Seit Mitte Dezember 2017 steigen die Fallzahlen nun jedoch erneut stark an. Seither wurden mehr als 1100 neue Fälle, darunter 338 Todesfälle, bestätigt.

Seit Jahresbeginn gab es auch erste Fälle unter Touristen, die sich während eines Brasilienurlaubs infiziert hatten: 5 Reisende aus anderen amerikanischen Staaten sowie 4 Europäer erkrankten nach der Rückkehr in ihre Heimat; 2 Chilenen und ein Schweizer verstarben an den Folgen der Infektion.

Risiko für urbane Übertragungen in Großstädten steigt

Besonders besorgniserregend an den steigenden Fallzahlen ist, dass sich das Ausbruchsgeschehen immer näher an die großen Städte heran verlagert. Am stärksten betroffen ist derzeit der Bundesstaat Minas Gerais, aus dem 475 Fälle gemeldet wurden – der Großteil hiervon stammte aus den Gemeinden südlich und südöstlich der Millionenstadt Belo Horizonte.

Die übrigen Fälle traten in den Bundesstaaten São Paulo und Rio de Janeiro auf. In São Paulo erfolgten die meisten der Infektionen in einer Gemeinde, die nur 15 Kilometer vor den Toren der namensgebenden Landeshauptstadt liegt. Und auch in Rio de Janeiro infizierte sich etwa die Hälfte aller Betroffenen in einem 100-Kilometer-Umkreis um die Landeshauptstadt. Sowohl Rio als auch São Paulo gehören zu den größten Städten der Erde, insgesamt leben in den beiden Metropolregionen etwa 33 Mio. Menschen.



Quelle: Fotolia, sirmthd

Noch erfolgt die Übertragung des Gelbfiebervirus in Brasilien – soweit bekannt – ausschließlich über Mücken der Gattungen *Haemagogus* und *Sabethes*, deren Vorkommen auf Waldgebiete und ländliche Regionen beschränkt ist. Durch die Verschiebung des Ausbruchs aus den ländlichen Gebieten in die Nähe der Städte steigt aber das Risiko, dass es auch zu urbanen Übertragungen kommt. In 2 Gemeinden des Bundesstaats Minas Gerais wurde das Gelbfiebervirus bereits in Exemplaren der Asiatischen Tigermücke nachgewiesen, die auch in Städten verbreitet ist. Zuletzt war es 1942 in Brasilien zu Fällen urbanen Gelbfiebers gekommen.

Impfaktion verläuft bisher schleppend

Um einen Ausbruch des Gelbfiebers in den beiden Megastädten zu verhindern, wurde in Rio de Janeiro und São Paulo eine Massenimpfaktion gestartet. Weiterhin wurde vom brasilianischen Gesundheitsminister die Diskussion angestoßen, die gesamte Bevölkerung Brasiliens zu impfen, da das Virus in den vergangenen Monaten in immer neuen Regionen vorgedrungen ist. Es muss nun jedoch erst geklärt werden, ob genug Impfstoff für alle 200 Mio. Brasilianer vorhanden ist, selbst wenn kleinere Dosen verwendet werden. Außerdem läuft selbst die Impfaktion in den akut betroffenen Bundesstaaten nur schleppend. So konnten

hier im Februar nur 4,3 statt der geplanten 20 Mio. Menschen erreicht werden.

Masern in Europa

Vergangenes Jahr erkrankten in Europa etwa 21 000 Menschen an den Masern – also etwa 4-mal so viele wie ein Jahr zuvor. Besonders tragisch sind dabei die 35 Todesopfer, die diese durch Impfungen eigentlich vermeidbare Krankheit forderte.

Wie auch schon im Jahr 2016 traten die meisten Infektionen in Rumänien auf. Allein hier wurden mehr als 5500 Fälle registriert, die meisten davon allerdings in den ersten 4 Monaten des Jahres. Ab Juni ging die Zahl der Neuinfektionen deutlich zurück. Auch in Italien gab es mehr als 5000 Masernfälle. Und wie in Rumänien flaute auch hier die Infektionswelle in der zweiten Jahreshälfte deutlich ab. Anders ist es dagegen in der Ukraine: Mit mehr als 4700 Fällen war es das am drittschwersten betroffene Land Europas, hier nahm die Infektionswelle allerdings erst in der zweiten Jahreshälfte an Fahrt auf – etwa die Hälfte der Betroffenen erkrankte in den Monaten November und Dezember.

Darüber hinaus meldeten 11 weitere europäische Staaten größere Masernausbrüche – in Deutschland erkrankten vergangenes Jahr 927 Menschen. Ein Jahr zuvor waren es nur 325 gewesen.

Humane A/H7N4-Infektion in China

Ende Dezember 2017 erkrankte eine 68-jährige Frau aus der ostchinesischen Provinz Jiangsu an Vogelgrippe des Subtyps A/H7N4. Bereits seit 1997 ist eine hochpathogene Variante dieses Subtyps bekannt, die Ausbrüche unter Hühnervögeln hervorruft. Der hier beschriebene Fall in China ist jedoch der erste Beleg für einen Übergang auf den Menschen.

Die betroffene Frau litt unter Vorerkrankungen – eine koronare Herzerkrankung sowie Bluthochdruck – und hatte vor dem Auftreten der ersten Symptome Kontakt zu lebendem Geflügel. Im Verlauf der Infektion entwickelte sie eine schwere Lungenentzündung. Sie musste stationär behandelt werden, konnte die Klinik aber nach 3 Wochen gesund verlassen. Keine ihrer 28 Kontaktpersonen zeigte auffällige Symptome und alle von ihnen genommenen Rachenabstriche waren negativ.

Listeriose in Südafrika

Seit einigen Monaten steigt die Zahl der Listerioseinfektionen in Südafrika deutlich: In der Vergangenheit gab es nicht mehr als ein Dutzend Fälle pro Jahr – seit Beginn 2017 wurden jedoch schon 948 Infektionen gemeldet. Mindestens 180 Menschen überlebten die Infektion nicht.

Die molekulare Typisierung weist in über 90 % der Fälle auf denselben Erreger hin, sodass es vermutlich ein einziges Produkt ist beziehungsweise die Erzeugnisse einer einzigen Firma sind, die diesen Ausbruch verursachten. Da alle 9 Provinzen Südafrikas betroffen sind, muss es sich um ein national vertriebenes Produkt handeln. Bisher verliefen aber alle Tests negativ.

Typhus in Pakistan

Bereits seit November 2016 leidet das pakistanische Hyderabad unter einem großen Typhusausbruch, wobei vermehrt auftretende Resistenzen die Eindämmung und Behandlung erschweren.

Verlässliche Fallzahlen liegen leider derzeit nicht vor, aber lokale Medien berichten von mehr als 800 Fällen multiresistenter

Erreger allein innerhalb einer Zeitspanne von 10 Monaten. Andere Publikationen berichten von 300 Infektionen mit extensiv resistenten Bakterien in einem nicht spezifizierten Zeitraum. Diese Bakterien sind nicht nur gegen alle First-Line-Antibiotika und Fluoroquinolone resistent, sondern auch gegen Cephalosporine der dritten Generation, sodass die verbleibenden Behandlungsoptionen sehr beschränkt sind.

Lassafieber in Nigeria

Das Lassafieber ist in einem Großteil Westafrikas endemisch und besonders in Nigeria, wo es 1969 entdeckt wurde, kommt es regelmäßig zu Ausbrüchen. Schätzungsweise 100 000 bis 300 000 Menschen infizieren sich jährlich mit dem Virus, wobei die Infektionen aber in den meisten Fällen subklinisch verlaufen. Hinzu kommt, dass auftretende Erkrankungen aufgrund fehlender medizinischer Infrastruktur oder einer fälschlicherweise vermuteten Malaria oft nicht diagnostiziert werden. Es wird also nur ein Bruchteil der tatsächlichen Fälle gemeldet, meist nur wenige Hundert jährlich.

In den vergangenen 5 Jahren stieg die Zahl der registrierten Infektionen in Nigeria jedoch deutlich an und dieses Jahr wurde ein neuer Rekordwert erreicht: Seit Beginn des Jahres gibt es bereits mehr als 1 100 Verdachtsfälle, 353 hiervon konnten labor-diagnostisch bestätigt werden. Mindestens 78 Personen verstarben an den Folgen der Infektion. Unter den Erkrankten waren auch 16 Ärzte und Pflegekräfte, die sich während ihrer Arbeit infiziert hatten. Vier von ihnen überlebten die Infektionen nicht.

Augenwurm *Thelazia gulosa* befällt erstmals Menschen

Augenwürmer der Gattung *Thelazia* leben in den Bindehautsäcken ihrer Endwirte – vor allem bei Hundartigen, Rindern und Pferden. Aber auch andere Säugetiere können gelegentlich befallen werden. Humane Infektionen waren bisher nur von 2 dieser Nematodenarten bekannt: Als häufigster Erreger gilt der Orientalische Augenwurm (*Thelazia callipaeda*), welcher in Asien und mittlerweile auch in weiten Teilen Europas inklusive Deutschlands beheimatet ist. Hauptwirte sind Füchse, Wölfe, Marder-

hunde und Kaninchen; es sind aber mehrere Hundert Fälle bekannt, in denen er auch Menschen befallen hat. Der zweite bisher bekannte human-pathogene Erreger ist der Kalifornische Augenwurm (*T. californiensis*), der vor allem Hunde und Schafe in den USA befällt.

Anfang des Jahres wurde nun aber ein Fall veröffentlicht, bei dem eine weitere Art im Auge eines Menschen gefunden worden war: Eine junge Frau aus Oregon litt bereits 2016 unter einem Juckreiz im Auge, es rötete sich und tränte. Nach einer Woche schließlich konnte sie sich selbst einen kleinen Wurm aus dem Auge entfernen, ein Optiker fand daraufhin 3 weitere dieser durchsichtigen Nematoden. Die Frau spürte und sah aber immer noch Bewegungen in ihrem Auge. Mehrmalige Spülungen beim Augenarzt brachten keine Erfolge, stattdessen zog sich die Frau selbst über einen Zeitraum von 2 Wochen immer wieder selbst kleine Würmer aus dem Auge. Am Ende waren es 14 dieser Parasiten, die mittlerweile als *Thelazia gulosa* identifiziert worden waren. Diese Art war bisher nur von Rindern in Nordamerika bekannt.

Die Übertragung der Würmer erfolgt durch Fliegen, die die Larven aufnehmen, wenn sie an Sekreten der Tränendüse fressen. In den Fliegen entwickeln sich die Larven weiter. Das dritte Larvenstadium schließlich wandert in die Mundwerkzeuge der Fliege, von wo es wiederum in die Augen der Endwirte gelangt. Bei langanhaltendem Befall mit diesen Augenwürmern kann es zu kornealen Vernarbungen und sogar zur Erblindung kommen.

Dipl. biol. Unn Klare, Behnkenhagen
Quellen: promed, paho, WHO, CDC-DPDx