

Dr. Burkhard Rieke DTM&H (Liv.)

Internist, Tropenmedizin, Infektiologie
Lehrbeauftragter der RWTH Aachen

Dr. Michaela Rieke

FA für Allgemeinmedizin, Akupunktur

Dr. B. Rieke, Dr. M. Rieke, Oststraße 115, 40210 Düsseldorf

An unsere
Kooperationspartner mit
Mitarbeitern in internationaler Tätigkeit

29.01.2016

Zika-Virus

Die Ausbreitung des Zika-Virus und die Folgen einer Infektion, insbesondere für Schwangere und ihre ungeborenen Kinder, sorgen gegenwärtig für viel Verunsicherung. Wie bei früheren Gelegenheiten möchten wir daher den bisherigen, durchaus lückenhaften Kenntnisstand zusammenfassen, um Vorsorge zu ermöglichen.

Das Zika-Virus ist seit 1947 bekannt. Es wurde in Uganda im Zika-Wald entdeckt, als man nach Gelbfieber suchte. Beide Viren und das Dengue-Fieber gehören zur selben Virengattung, den Flaviviren, und werden



von denselben Mosquitos übertragen, nämlich *Aedes aegypti* und *Aedes albopictus*. Sie sind auffallend schwarz-weiß gezeichnet (s. Foto, Quelle: Rieke), tagsüber und in der Abenddämmerung aktiv, stechen fast nur den Menschen und stechen oft mehrfach am Tag, was bei der Weiterverbreitung von Viren (Gelbfieber, Dengue, Chikungunya und

eben Zika) für sehr rasch ansteigende Fallzahlen vor allem in Städten sorgt. Möglicherweise kann das Virus auch durch Sexualkontakte weitergegeben werden.

War Zika bis vor kurzem nur Spezialisten bekannt und wurde nur selten jemals in Ostafrika oder Asien nachgewiesen, so kam es in den letzten

Oststraße 115
40210 Düsseldorf

Tel. 0211 / 322 803
Fax 0211 / 133 072

www.malaria.de

Tropenmedizin

Reisemedizin
Gelbfieber-
Impfstelle

Infektiologie

Endoskopie

Kardiologie und
Leistungsmedizin

Medizinische
Begutachtung

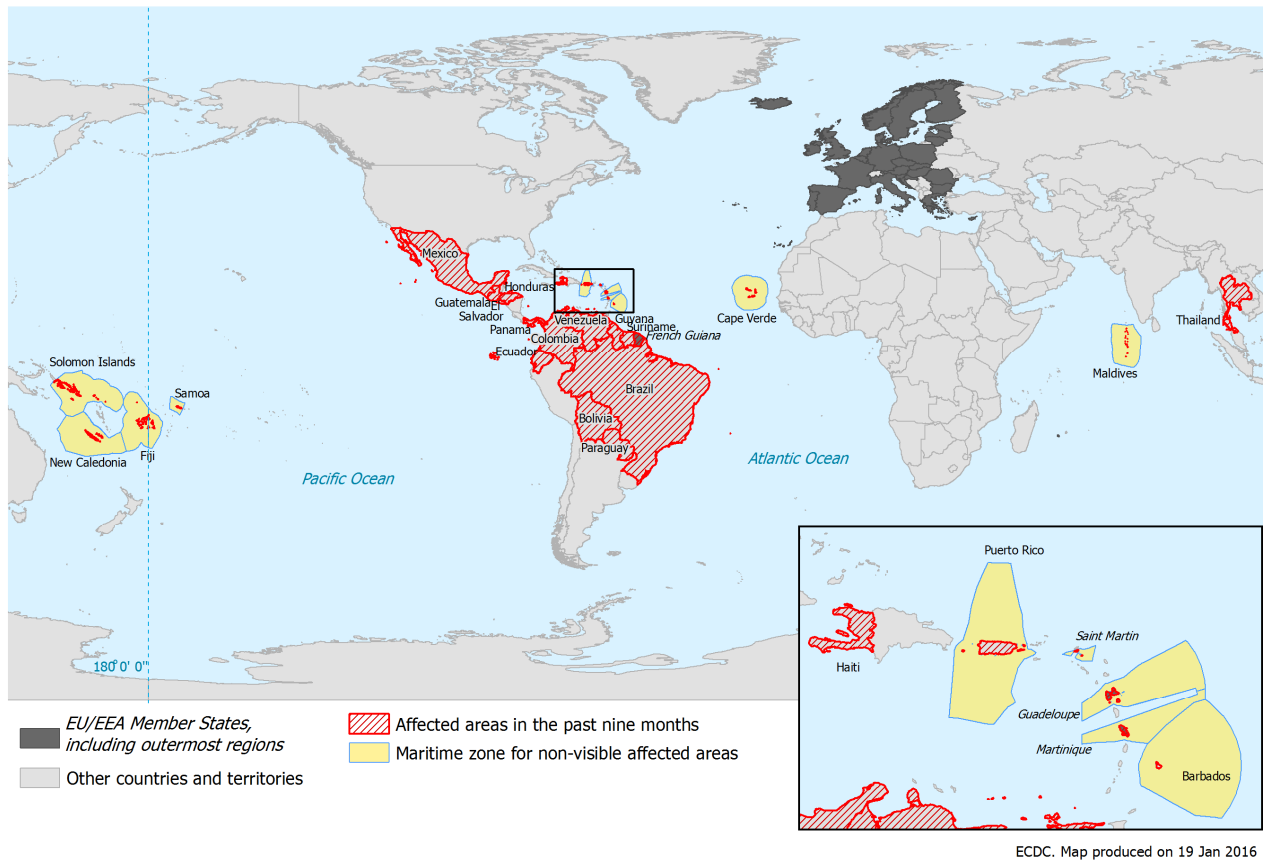
Hausärztliche
Versorgung

Akupunktur

Disease
Management
Diabetes



Jahren zu Ausbrüchen: 2007 in Yap (Mikronesien), 2013 Französisch Polynesien, 2015 Kapverden, Kolumbien und Brasilien. Wo sich das Virus zwischen Ausbrüchen aufhält, ist nicht bekannt. Ebenso ist noch nicht klar, ob z.B. eine Veränderung des Virus für eine leichtere Übertragbarkeit gesorgt hat. Gegenwärtig sind 22 Länder betroffen:



Wird man infiziert, so kommt es nach einer noch nicht genau geklärten, aber wohl wenige Tage betragenden Inkubationszeit eine milde, fieberhafte Erkrankung, Kopf- und Gliederschmerzen, oft mit etwas Hautausschlag und einer Bindehautentzündung (Konjunktivitis) kombiniert. Diese Symptome rechtfertigen keine aufwendigen Tests, was dazu beiträgt, dass wir von der genauen Ausbreitung nicht wissen. Seit 2013 aber wurden in den Epidemiegebieten vermehrt zwei Krankheitsbilder beobachtet, die sonst sehr selten sind und von denen man annimmt, nicht aber weiß, dass ihr Auftreten durch den Zika-Ausbruch verursacht oder mitverursacht wurde.

Eines dieser Krankheitsbilder ist das Guillain-Barré-Syndrom, einer normalerweise wohl als Folge eines Virusinfektes, aber auch ohne weitere Ursache auftretenden entzündlichen Erkrankung des Nervensystems. Es kommt zur einer im Körper von den Beinen an bis in unterschiedliche Höhe aufsteigenden Lähmung, die dann aber anhält und langsam wieder absteigt. Sie heilt meist aus, allerdings bleibt oft eine muskuläre Schwäche zurück.

Das zweite Krankheitsbild ist eine Störung des Gehirn- und Schädelwachstums bei unborenen Kindern (s. Foto, Quelle: Yahoo news). Sie ist eigentlich sehr selten und kommt ohne besonderen Grund, aber auch als Folge von Einflüssen auf die ersten Monate der Schwangerschaft vor, z.B. bei Alkoholabhängigkeit. Die Häufigkeit dieser Erkrankung hat sich



in Brasilien seit der Verbreitung von Zika verdreißigfacht, was eine Kausalität nahelegt, aber noch nicht beweist. Bei den vorangegangenen Ausbrüchen ist diese Komplikation nicht beobachtet worden.

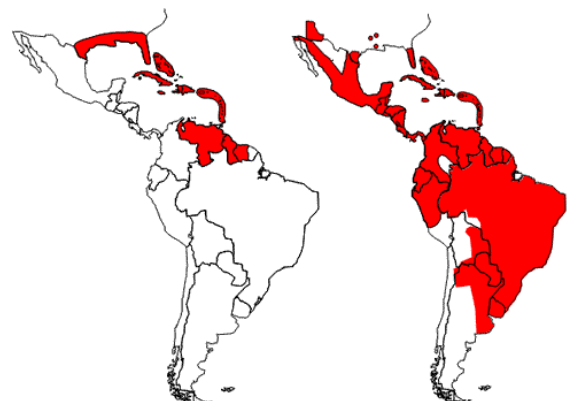
Die Diagnose einer Zika-Infektion ist am leichtesten durch eine PCR in der akuten Erkrankungsphase möglich, was aber teuer und von der geringen Symptomatik meist nicht gerechtfertigt ist. Später kann man Antikörper gegen das Virus nachweisen, dieser Test kann aber auch durch andere Flavivireninfekte und durch Impfungen dagegen verfälscht werden, so dass gerade in Regionen mit viel Dengue-Fieber diese Serologie wenig hilft. Auch die Wahrscheinlichkeit kann man als Argument für die Diagnose einsetzen, etwa in einem Ausbruch.

Eine spezifische, also mehr als symptom-orientierte Therapie gibt es nicht. Dies gilt auch für die genannten Komplikationen. Die Behandlung eines Guillain-Barré-Syndrom dämpft vorwiegend die fehlgeleitete Entzündungsreaktion und überwacht die Atmungsfunktion. Eine echte Behandlung der Mikrozephalie existiert nicht.



Zur Verhinderung einer Infektion oder ihrer Folgen steht im Grunde nur der Schutz vor Aedes-Mosquitos zur Verfügung, da es eine Impfung – oder auch nur eine Impfstoffentwicklung – nicht gibt. Aedes-Mosquitos aber sind schwer zu bekämpfen, da sie in kleinen bis mittleren Ansammlungen sauberen Wassers, oft in der Nähe des Menschen brüten. Dazu gehören auch in der Wohnung Zierbrunnen und Wassereimer (neben der Toilette zum Beispiel), die Tellerchen unter Blumentöpfen, die das überschüssige Gießwasser auffangen, und ähnliches. Um das Haus herum gibt es vielleicht Regenwassertonnen, vollgeregnete Plastikbecher oder –folien, nicht ablaufende Dachrinnen oder Planschbecken, wie es die Zeichnung (Quelle: Stadtverwaltung New York) darstellt. Gut bekannt sind auch

alte Autoreifen als Brutstätte, wenn sich in diesen eine Pfütze gebildet hat. Früher, noch bis in die 1970er Jahre, war die Sorge vor Gelbfieberausbrüchen größer, da die Impfung für die Bevölkerungsmehrheit unerreichbar teuer blieb. Daher wurden Aedes-Bekämpfungsprogramme konsequent durchgeführt. Dies ist längst nicht mehr so – und rächt sich nun. Die Wiederausbreitung von Aedes aegypti in Mittel- und Südamerika zwischen 1970 und heute zeigt die nebenstehende Grafik (Quelle: CDC).



Die Zika-Epidemie ist zu einem nennenswerten Teil Folge einer unzureichenden Aedes-Bekämpfung. Wenn man sie jetzt wiederaufnimmt, so wird man auch deutlich weniger Fälle von Dengue und Chikungunya sehen, die ebenfalls von diesem Mosquito übertragen werden. Hier kann man sich aber auch selbst in der Wohnumgebung und in der Nachbarschaft einbringen. Das Aufräumen, Ausleeren, Abdecken von Wasseransammlungen ist im übrigen auch ohne Insektizid sehr wirksam. Da Aedes nicht sehr weit fliegt, hat man auch selbst viel vom Erfolg der eigenen Maßnahmen. Auch mit effektiven Repellentien, also Mücken-Abwehrmitteln wie DEET ab 20%, Icaridin (Bayrepel) ab 10%, EBAAP oder DMP sollte man sich schützen. Eine einigermaßen mosquitosichere Wohnung ist auch wichtig, hilft aber gegen Aedes nur begrenzt, da es ja im Laufe des Tages zu Stichen kommt.

Gegenwärtig gibt es keine Warnung vor Reisen in die betroffenen Gebiete. Die WHO macht hier auch für Schwangere keinen Unterschied, weist jedoch auf die Bedeutung des Mückenschutzes hin. Nationale Behörden sehen das vielfach anders (USA und D: Warnung für Schwangere vor Reisen in Zika-Ausbruchsgebiete). Touristische, also im Grundsatz verschiebbare Reisen von Schwangeren in von Zika erheblich betroffene Länder sollten unterbleiben. Dorthin entsandte Arbeitskräfte, bei denen eine Schwangerschaft festgestellt wird, sollten erwägen, zumindest die ersten drei Monate der Schwangerschaft nicht im Infektionsgebiet zu verbringen. Jedem dorthin entsandten Mitarbeiter ist zu raten, die oben beschriebenen Mosquitoschutzmethoden ernst zu nehmen. Der Kurzzeitreisende wird im wesentlichen nur Repellentien benutzen können, im Langzeitaufenthalt müssen auch die Brutstättenvermeidung und die Abdichtung von Wohnräumen gegen Mücken einbezogen werden.

Bleiben Sie gesund!

Burkhard Rieke

Weitere Informationen finden Sie unter:

<http://who.int/mediacentre/factsheets/zika/en/>

http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Laenderinformationen/00-SiHi/Nodes/BrasilienSicherheit_node.html#doc367882bodyText6

http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/Z/Zikaviren/Zikaviren.html?cms_box=1&cms_current=Zikavirus-Infektionen&cms_lv2=4805262

http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-information-travellers.aspx