

Klimawandel – die Renaissance der Tropenkrankheiten?

Prof. Dr. Klaus Fleischer, Würzburg

„Beständig ist nur der Wandel“ sagt der griechische Philosoph Heraklit im 4. Jahrhundert vor Christus.

Dies gilt in besonderem Maß für das komplexe Zusammenwirken von Erregern und Wirten, Vektoren und Reservoiren von tropischen Erkrankungen, die unter den allmählich spürbar werdenden Änderungen des Weltklimas erstaunlich Wanderungen angetreten haben. Professor Emil Reisinger wird dies für die rasanten Züge der Viren darstellen. Ich möchte die langsamere, aber gleichwohl sichtbare Völkerwanderung von drei parasitären Tropenkrankheiten unter der globalen Erwärmung skizzieren. Diese drei sind Malaria vivax und Malaria tropica, die Kryptosporidien und die Leishmaniasen.

Die Erwärmung läuft keineswegs linear und wird nach den Voraussagen des Intergovernmental Panel on Climate change (IPCC) im Norden zu mehr Erwärmung führen als auf der Südhalbkugel, die v. a. von Dürren und saisonalen Fluten geplagt wird. Der El Nino Klimazyklus oder El Nino Southern Oscillation (ENSO), der zuletzt 2006 überraschend schnell wieder auftauchte, bewirkte eine anhaltende Dürreperiode in Indonesien, Malaysia und den Philippinen mit nachfolgenden heftigen Niederschlägen in Südkorea, dem Südpazifik, den Südstaaten der USA, Mittelamerika, dem nördlichen Südamerika und Ostafrika. Nachdem bereits nach früheren El Ninos Malaria und Durchfallspitzen auftraten, wurde diesmal von der WHO genauer dokumentiert. Es fanden sich eine enge Korrelation von Temperaturanstieg, Niederschlägen und Malaria in den stark beregneten Gebieten und eine ebenso starke Korrelation von Temperaturanstieg, Trockenheit und Durchfallerkrankungen. Unter diesen wurden die Kryptosporidienarten neben den herkömmlichen Darm-erregern wie Salmonellen, Yersinien und den klassischen Amöben besonders häufig als neues Problem angesprochen.

Bei der Malaria erkennen wir drei wichtige Faktoren: die Mückendichte wird begünstigt durch die vermehrte Feuchtigkeit nach den Fluten, wie durch Staudammanlagen in den Trockenzeiten, die deutlich verkürzte Entwicklungszeit des Malariaerregers in der Mücke durch die höhere Außentemperatur und eine Bevölkerung, die bisher in Ostafrika keine stabile Immunität gegen Malaria hatte und in großer Zahl von höher liegenden Regionen in das Tiefland wandert. Die enorme Binnen-Migration in Afrika, Südasien und Lateinamerika ist durch den Klimadruck verstärkt.

Die Kryptosporidien korrelieren in ihrer Vermehrung im Wasser ebenfalls mit der Außentemperatur. In Dürrezeiten kann ihre Dichte in den Brunnen um einige Potenzen ansteigen. Durch ihre weitgehende Chlorresistenz und das Fehlen von wirksamen Therapeutika sind sie zu einer der wichtigen Durchfallursachen, weit über die Gruppe der Immunschwächeträger hinaus geworden. Die WHO spricht von einer ‚emerging disease‘.

Bei den Leishmanien dagegen sind die übertragenden Sandmücken, die Phlebotomen in der Alten Welt und Lutzomyia in der Neuen Welt direkt abhängig von der Umgebungstemperatur. Die durchschnittliche Erwärmung in Mittelamerika um 1,1 °C und in den Südstaaten der USA um 0,7 °C in den letzten 10 Jahren ermöglichte Parasiten und Erreger von den Küstengebieten sowohl ins Inland wie in die Höhe

vorzudringen. In Europa haben die kutanen wie die viszerale Leishmanien von ihrer bisherigen Heimat in den mediterranen Gebieten unter der verlängerten Sommerwärme und dem verstärkten Hundehandel den Zug nach Norden angetreten. Die Pyrenäen sind längst überschritten, Südfrankreich und die Poebene sind Endemiegebiete geworden mit deutlicher Zunahme bei Wildtieren und Hunden und langsam ansteigenden Fallzahlen beim Menschen, besonders bei Kindern.

Die WHO weist immer eindrücklicher auf die schweren Bedrohungen der Gesundheit durch den Klimawandel hin. Die frühesten und zugleich schwersten Bedrohungen werden die Entwicklungsländer und hier besonders Küstenregionen, Megastädte und Inseln treffen. Das Erreichen der Millenniumsziele mit ihren Gesundheitsschwerpunkten bis zum Jahre 2015 und der breite Zugang von allen Menschen zu einer Basisversorgung werden dadurch in Frage gestellt. In unserer heutigen Veranstaltung können wir daher nicht nur über eine Reise- und Impfmedizin für uns Reiseweltmeister reden, sondern müssen nach Wegen suchen wie wir den Gesundheitsschutz für alle Menschen, besonders in den Entwicklungsländern, in das Zentrum der Klimadebatte schieben. Ein Weg besteht darin die Programme für das Millenniumsziel 6 nämlich Malaria, Tuberkulose und AIDS zu verbinden mit der Bekämpfung der tropischen Armutserkrankungen. Sie dürfen nicht den Status ‚neglected diseases‘ behalten. In der Forschung und Entwicklung von neuen Wirkstoffen für diese alten Parasitosen und Infekte brauchen wir neuen Schwung; er muss von uns Mitgliedern und Freunden der Tropenmedizin und der Internationalen Gesundheit getragen werden.