

Umweltveränderungen und Epidemiologie von Infektionen

J. Kosmidis

1st Department of Internal Medicine, Athens General Hospital "G Gennimatas", Athens, Greece

Prof. Kosmidis, Assoc. Professor der Medizinischen Universität Athen, präsentierte einen zusammenfassenden Bericht über Umweltveränderungen und die Epidemiologie von Infektionen.

Prof. Kosmidis erwähnte, dass das Thema seines Referates ihn sehr bewegt und ein persönliches Anliegen ist. Wir sehen heute, dass viele Krankheiten, von denen wir geglaubt haben, dass sie unter Kontrolle wären, aus der Vergangenheit wiederkommen, nicht zuletzt durch die Aktivität des Menschen.

Unter den klimatischen Veränderungen, welche die Epidemiologie beeinflussen, ist vor allem die Erderwärmung zu erwähnen (Folie 1). Das Austrocknen von Seen, Flüssen sowie die Abholzung von Waldflächen in globalem Maßstab beeinflussen maßgeblich die Epidemiologie. Der Treibhauseffekt, ein natürlicher Mechanismus, der dazu dient, solare Wärme an der Erdoberfläche zu bewahren und die Erdoberflächentemperatur höher zu halten, steigt aufgrund der erhöhten Gasproduktion, wie z. B. CO₂, N₂O, CH₄, CFCs, O₃, stetig an, was zu einem Temperaturanstieg von 0,6 Grad Celsius seit 1975 führte und voraussichtlich 1,5 bis 4,5 Grad Celsius mit 2100 erreichen wird (Folie 2 und 3).

Die Erderwärmung bewirkt das Überleben von Insekten als Vektoren in höheren Lebensräumen, zunehmender Niederschlag verändert deren Lebensraum ebenso.

Ein Vegetationszuwachs führt zur Vermehrung von Insekten und Nagetieren, häufige Überträger von Krankheiten.

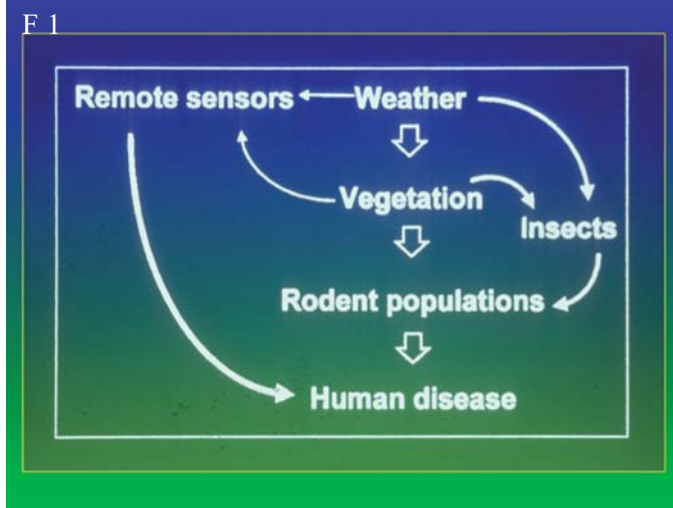
Die globale Abholzung führt zu einem Zuwachs von auf den Menschen übertragbaren Krankheiten bei verschiedenen Tierpopulationen. Überbevölkerung, Armut, Stress, Krieg begünstigen die Transmission von Infektionen (Folie 4).

F 2 RESULTS OF INCREASE OF GREENHOUSE PHENOMENON (I)

- Global warming
- Melting of icebergs, polar ice
- Thermal diastole of sea water
- Redistribution of rains
- Flooding of enormous areas
- Increase of hurricanes, typhoons, floods, droughts

F 3 RESULTS OF INCREASE OF GREENHOUSE PHENOMENON (II)

- Increase of forest fires-deforestation
- Animal migration
- Eradication of entire ecosystems
- Insect proliferation
- Spread of arthropod borne diseases



F 4 RESULTS OF OTHER HUMAN INTERVENTIONS ON EPIDEMIOLOGY

- Changes in forests increase populations of animals carrying diseases transmissible to humans
- Changes in animal food chain create new, human adaptable microbial strains
- Overpopulation, poverty, stress, war, human displacement, mixing of people with quite different customs and health status favours transmission of infections and development of epidemics

Das Auftreten und Wiederauftreten von Infektionen betrifft dabei vor allem die Pest, Malaria, nekrotisierende Fasciitis, Lyme-Borreliose, Dengue-Fieber, Cholera, Enzephalitiden, Leptospirose, viszerale Leishmaniose und Diphtherie, aber auch zahlreiche andere Erreger. Durch den Klimawandel wird die Situation zwangsläufig schlechter.

In Ohio beispielsweise kam es aufgrund von milden Wintern und Zunahme der Regenfälle zu 2000 Fällen von St.-Louis-Encephalitis – als Folge einer mangelnden Moskitokontrolle. In Mexiko verzeichnen wir durch enorme Zunahme der Regenfälle dramatisch steigende Zahlen von Dengue-Fieber. In Indien gibt es aufgrund mangelnder Kontrolle von Nagern und Insekten immer wieder Pestausbrüche. Die Liste kann beliebig weitergeführt werden.

Was können wir tun?

Alle Nationen und mächtigen internationalen Organisationen müssten zusammenarbeiten und gegen den Klimawandel gemeinsam ankämpfen. Wir müssen aufwachen!

Anschrift des Referenten:

Univ.-Prof. Dr. John Kosmidis
1st Department of Internal Medicine
Athens General Hospital "G Gennimatas"
Athens
Greece

E-Mail: jkosmidis@vivodinet.gr

Redaktionell bearbeitet*