

La malaria arrive-t-elle chez nous?

Conséquences possibles d'un changement climatique dans le domaine de la santé publique

Un réchauffement du climat peut avoir de multiples répercussions quant à la santé humaine. De plus fréquentes vagues de chaleur ou de plus fortes oscillations climatiques, comme on en attend dans un climat plus chaud, ont par exemple une influence négative sur les maladies cardio-vasculaires. Ce sont surtout les groupes à risques qui sont touchés. Mais des conséquences indirectes sont également possibles: on craint ainsi que des agents pathogènes (par ex. ceux de la malaria et de la fièvre jaune) ne se répandent vers l'Europe, rencontrant de meilleures conditions climatiques pour eux. La propagation des vecteurs est toutefois également fortement dépendante d'autres facteurs socioéconomiques.

Les changements climatiques peuvent avoir des effets tant directs qu'indirects sur la santé humaine. Une augmentation de la température moyenne, et partant des caractéristiques du climat qui lui est corrélé (en particulier de plus fortes variations de climat) agit directement sur les êtres humains. Ainsi chez nous en Europe, par exemple, le taux de mortalité croît en relation avec les vagues de chaleur et de froid, comme l'ont montré divers travaux de recherches. A cet égard, les maladies cardio-vasculaires se trouvent au premier plan. Elles concernent avant tout des personnes âgées ainsi que des groupes à risque. Jusqu'à quel point les êtres humains peuvent-ils s'adapter à des conditions changeantes reste encore inconnu.

Personnes de contact:

PD Dr. med. Charlotte Braun, Institut für Sozial- und Präventivmedizin Universität Basel, Steinengraben 49, 4051 Basel, Tel. 061/267 65 08, Fax. 061/267 61 90, e-mail: c.braun@unibas.ch

Prof. Bruno Gottstein, Institut für Parasitologie, Universität Bern, Länggassstrasse 122, 3001 Bern, Tel. 031/ 631 24 18, Fax. 031/631 26 22, e-mail: gottstein@ipa.unibe.ch

Dr. med. Nino Künzli, Institut für Sozial- und Präventivmedizin Universität Basel, Steinengraben 49, 4051 Basel, Tel. 061/267 65 14, Fax. 061/267 61 90, e-mail: nino.kuenzli@unibas.ch

L'accroissement d'événements extrêmes comme des tempêtes et des inondations a encore d'autres conséquences: d'une part des séquelles de blessures peuvent apparaître directement. D'autre part, une expansion de maladies via les eaux potables contaminées ou empoisonnées provenant de substances chimiques provenant de décharges est possible. Ce dernier cas concerne d'avantage les pays en voie de développement que la Suisse, où le danger est plus faible en raison d'une bonne organisation en cas de catastrophe. Également les périodes sèches n'ont guère d'incidences sur la santé en Suisse, car on dispose de réserves suffisantes d'eau potable de bonne qualité. Le manque d'eau concerne chez nous en premier lieu l'agriculture.

Propagation de maladies

Des effets indirects sont essentiellement provoqués par des changements au niveau des écosystèmes, avant tout par la modification de la composition de la faune et de la flore. Pour ce qui intéresse la santé, se sont surtout les vecteurs d'agents pathogènes comme la malaria ou la fièvre jaune qui sont importants. La propagation d'agents pathogènes dépendant de l'eau (pour l'hépatite, la dysenterie, le typhus et le choléra, entre autres) et de maladies infectieuses transmises par des vecteurs (malaria, dengue, fièvre jaune et méningite virale) dépend entre autre du climat. Le taux de multiplication et la fréquence des repas sanguins d'insectes vecteurs et de tiques porteurs de germes sont par ex. influencés par les cycles d'inondations et de sécheresses.

Des études en Suède démontrent après deux années de printemps et d'étés anormalement longs, une augmentation des méningites transmises par les tiques.

Avec un réchauffement général du climat, des porteurs de germes (comme par ex. des moustiques infectés par la malaria) peuvent plus facilement envahir des régions actuellement presque pas touchées, également en Europe. Ainsi par ex. au cours du chaud été 1994, on a enregistré à Paris une augmentation de la malaria d'aéroport. Pendant des périodes de conditions climatiques extrêmes en relation avec El Niño, on a constaté une augmentation des épidémies de malaria dans de nombreux

pays (en Amérique du sud, mais également au Rwanda, au Pakistan et au Sri Lanka).

Les premières estimations pour l'ensemble de la planète tablent sur 50-80 millions de cas supplémentaires de malaria en l'an 2100, sur la base d'un réchauffement climatique. La maladie s'est par ex. dernièrement également répandue dans les massives montagneuses de l'Afrique.

La malaria en Europe

Jusque dans les années 60, une des quatre formes de la malaria se rencontrait régulièrement en Europe. Sur l'initiative de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), une campagne radicale d'anéantissement du vecteur parasite au moyen d'insecticides (surtout le DDT) a suivi. La maladie avait pratiquement complètement disparu de nombreuses régions, comme en Europe et en Amérique du Nord, sauf quelques cas isolés. Des changements de conditions de vie y ont également joué un rôle.

Les lacunes dans le système de santé sont bien sûr des facteurs déterminants pour une (re-)propagation de la malaria (la situation s'est fortement détériorée actuellement dans les pays de l'ex. bloc soviétique), ainsi que la résistance aux médicaments, des changements dans l'occupation des sols, des mouvements migratoires et l'ouverture des frontières. Un climat plus chaud et plus humide agit principalement comme facteur accélérateur.

Également la pollution atmosphérique

Les réactions chimiques de polluants atmosphériques dépendent entre autres de la température. Une augmentation de la température accélère ces processus. Ainsi se trouve renforcée la formation de polluants secondaires comme par ex. l'ozone, et les maladies respiratoires qui leur sont liées.

Pression migratoire

Dans de nombreux pays en voie de développement apparaissent des problèmes plus importants que chez nous. Là, des événements climatiques extrêmes, par ex. des tempêtes tropicales, provoquent des dégâts immenses. Comme la naissance des cyclones est directement dépendante de la température de la surface océanique, une augmentation de température de celle-ci peut conduire à un élargissement de la zone d'occurrence et une augmentation possible de la force maximale des ouragans.

Une augmentation de la température de la surface océanique et la croissance des algues qui lui est liée peut provoquer des épidémies de choléra dans de vastes régions côtières, comme par ex. au Bangladesh.

La qualité et l'approvisionnement en eau potable dépendent des précipitations dans de nombreuses régions de la planète. C'est pourquoi des modifications dans la répartition des précipitations sont de très grande importance. Des sécheresses prolongées ont des conséquences catastrophiques dans des régions subtropicales pauvres en eau. De plus, des modifications de la végétation provoquées par des changements du climat peuvent aggraver les problèmes de production de denrées alimentaires.

L'augmentation attendue du niveau de la mer augmenterait la salinisation des sols dans de nombreuses régions côtières. Elle pourrait de plus déclencher de grands mouvements migratoires dans les régions côtières concernées rendues inhabitables et provoquer des phénomènes psychosociaux.

En plus de la surpopulation répandue dans ces régions, ces changements négatifs des conditions de vie augmenteraient encore la pression migratoire qui existe déjà à l'heure actuelle. Cette pression se dirigerait principalement vers des régions mieux loties, tout particulièrement vers l'Europe. Davantage de réfugiés "environnementaux" pourraient frapper à nos portes, à côté des réfugiés de guerre.

Climat et santé sur internet

<http://www.weathervane.rff.org/features/feature039.html>

Texte détaillé, en relation particulière avec les effets aux USA. Source: Alan Krupnick, Resources for the Future (a nonprofit and nonpartisan organization on environmental and natural resource issues).

http://www.who.org/peh/climate/climate_and_health.htm

Une présentation synthétique sous forme graphique avec un bref descriptif ainsi qu'un texte détaillé. Comprend les rapports de l'OMS "Climate change and human health", "El Niño and health" ainsi que "Near-term Health Benefits of Greenhouse Gas Reductions". Source: Organisation mondiale de la santé (OMS) des Nations Unies.

<http://www.med.harvard.edu/chge/the-review.html>

Des experts du changement global de l'environnement résumant les résultats scientifiques les plus révélateurs concernant leur domaine, en langage facile à comprendre, et expliquent leur importance pour la santé humaine. Les

références détaillées et des discussions plus techniques sont ajoutées. La page est orientée sur étudiants, scientifiques, politiciens, médias et le public. Source: Center for Health and the Global Environment, Harvard School of Public Health.

<http://www.annapoliscenter.org/climate.htm>

Résultats les plus récents de la recherche sur ce thème. Source: Johns Hopkins University, Baltimore Maryland.

<http://www.jhu.edu/~climate/health.html>

Rapport détaillé d'un workshop sur le thème Global Climate Change and Human Health. Source: Annapolis Center, Maryland, U.S.

<http://www.igc.apc.org/wri/wri/wr-98-99/climate0.htm>

Aperçu descriptif avec des graphiques. Source: World Resources Institute, Washington.