

Dr. Peter Germann
Köhlerstr. 14
67549 Worms
Tel.: 06241 / 58437
Fax: 06241 / 593844

Privatpraxis am Wasserturm

Allgemeinmedizin
Homöopathie
Umweltmedizin

Dr. Peter Germann, Köhlerstr. 14, 67549 Worms

8. Dezember 2015

Impulsvortrag für die Arbeitsgruppe Gesundheit am 3. Dezember 2015

Spezielle Effekte des Klimawandels in Worms:

Aus Sicht des Umweltmediziners kann man in Bezug auf Klimawandel folgende Kennzeichen speziell **in Worms** nennen:

1. Die Feinstaubbelastung ist traditionell besonders hoch!
2. Die trockene, also regenarme, sehr heiße Wetterlage begünstigt weitere Staubentwicklung.
3. Die rheinhessische Landwirtschaft bringt bei vorwiegendem Westwind nicht nur Stäube sondern auch Pestizide Richtung Worms

Bei der praktischen Arbeit war und ist zu beobachten, dass sehr viele Menschen eine sofortige Linderung ihrer Beschwerden erfahren, wenn Sie nördlich des Taunus, östlich im Odenwald, südlich im Schwarzwald und westlich über dem Pfälzerwald, Hunsrück Urlaub machen. Sie erleben dann aber direkt nach 1-2 Tagen nach der Rückkehr wieder Beschwerden wie Migräne, Ekzeme, Allergien, Nahrungsmittelintoleranzen.

Allgemeine Effekte des Klimawandels:

Nach einer Studie der UN von 2009 führt der Klimawandel zu einer erheblichen zusätzlichen Mortalität (Todesfälle) unter **der Weltbevölkerung**, die pro Jahr 300 000 Personen betrifft. Man schätzt, dass 300 Mill. Menschen unter der Erderwärmung leiden werden. Durch eine zerstörte Umwelt und daraus folgender Mangelernährung und Krankheiten kann der Klimawandel bis 2030 sogar jährlich den Tod weiterer 500 000 Menschen verursachen.

Die Verschiebung von erhöhten Niederschlägen, Stürmen, Trockengebieten, Überschwemmungen und Temperaturveränderungen haben direkte Auswirkungen auf die Gesundheit.

Die Versorgung mit Wasser und Nahrungsmitteln aus der Landwirtschaft kann zu Engpässen führen.

Allgemein fordert der Klimawandel Krankheitsverschlechterung durch erhöhte Temperatur, durch verstärkte Wirkung der Feinstäube und Nanopartikel (Industrie, Verkehr) und vermehrte Allergien gegenüber neuen Substanzen (Allergene). Dabei spielen Herz-Kreislauf-Störungen und Lungenfunktionsstörungen durch Hitze,

Dr. Peter Germann , Köhlerstr. 14, 67549 Worms, Tel.: 06241 / 58437, Fax: 06241 / 593844
e-mail: dr.peter.germann@web.de; www.drpetergermann@web.de

Schwüle und Exsikkose (Austrocknung) eine große Rolle, während Krankheiten durch „fremde“ Insekten hier eher selten auftreten.

Spezielle Gesundheitseffekte des Klimawandels

Hitzewellen führen zu erhöhter Erkrankungshäufigkeit bei älteren Mitbürgern mit Arztbesuchen und Krankenhauseinweisungen durch **Austrocknung** (Exsikkose) oder **Schwächezuständen** bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Hitzewellen führen **in der EU** ebenfalls zu erhöhter Erkrankungs- und Sterbehäufigkeit, insbesondere bei älteren Menschen, wie die Aufarbeitung der europäischen Hitzewelle mit über 30 000 zusätzlicher Sterbefälle zeigte. (ECEU Health).

Außerdem führt die rasante Entwicklung von Megastädten (53 weltweit in 2010) dazu, dass die Umweltverschmutzung, die Lärmbelastung und der Ressourcenverbrauch in diesen Regionen zunehmen werden.

Eine Zunahme von **Vektor-übertragenen Krankheiten** ist zu erwarten bzw. hat sich schon z.B. im Falle von Ambrosia-Allergien, der Asiatischen Tigermücke und der Zecken- und Eichenprozessionsspinnereausbreitung eingestellt, da die Klimaveränderung zu vermehrter Trockenheit und milderem Wintern führt.

Einige Mückenarten haben unter bestimmten ökologischen und epidemiologischen Bedingungen das Potential tropische Viren zu übertragen (z.B. Chikungunya-Virus, Dengue-Virus).

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel als einem Ko-Faktor können sich bei in Deutschland bereits endemischen Infektionskrankheiten z.B. der durch Nagetiere übertragene Hantavirus-Erkrankungen oder der durch Zecken übertragene Lyme-Borreliose weiter ausbreiten.

Die Zunahme der Allergien in unseren Breiten ist nachweislich auf den Klimawandel zurückzuführen. Behrendt, H.; Klimawandel und Allergie. In: Gostomzyk, J.G., Enke, M. (Hrsg.): Globaler Klimawandel und Gesundheit. Band 19, Schriftenreihe der Landeszentrale für Gesundheit in Bayern. München, 2008

Aktuelle Ergebnisse zu den obengenannten Veränderungen liefert der EU-Bericht „Klimawandel, Auswirkungen und Gefährdung in Europa 2012“, der unter Mitarbeit des UFZ in Leipzig zustande kam. Dabei werden die Auswirkungen nicht nur in Bezug auf die Artenvielfalt, deren geographischer Verschiebung und auf die Gesundheit bezogen, sondern auch auf die Veränderungen des Bodens, des Wassers und der Luft aufgezeigt. European Environment Agency: Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012. ISBN 978-92-9213-346-7, doi:10.2800/66071

Der Gesamtbericht ist nur in englischer Sprache verfügbar und findet sich online unter <http://www.eea.europa.eu/publications/climate-impacts-and-vulnerability-2012>

Außerdem müssen die Menschen lernen, mit Sonnenbelastung und Hitzephasen umzugehen. Dabei spielt nicht nur der Sonnenbrand eine Rolle, sondern auch die Spätfolgen mit Hauttumoren und Augenschäden (Linsentrübung, Netzhauterkrankungen). Die schwerwiegendste gesundheitliche Folge einer extensiven UV-Exposition ist die Entstehung von Hautkrebs.

Allgemein kommt es zu einer Zunahme der gesundheitlichen Gefährdung des menschlichen Organismus, die

Dr. Peter Germann, Köhlerstr. 14, 67549 Worms, Tel.: 06241 / 58437, Fax: 06241 / 593844
e-mail: dr.peter.germann@web.de; www.drpetergermann@web.de

1. zu einer Verschlimmerung bestehender Erkrankungen sowie
2. zu einer Häufung von hitzebedingten Erkrankungs- und Todesfällen, insbesondere bei alten und gebrechlichen Personen.
3. auch Kleinkinder, Säuglinge und Personen, die im Freien schwer körperlich arbeiten, zu vulnerablen (verletzlichen) Personengruppen machen.

Prävention und Risikokommunikation

Verhaltenspräventive Maßnahmen (wie bei Nikotin- und Alkoholprävention)
Widerstandsfähigkeit (Resilienz) und Selbstkompetenz der Bevölkerung durch Ärzte (individuell), Gesundheitsverbände, Krankenkassen (allgemein) steigern

Hitzewarnsystem und Pollenvorhersage

Risiko-Kommunikation für Kranke, Ältere, Behinderte, Migranten, Kleinkinder
Kommunikation unbedingt an Alter, Status und Sprache anpassen!

Arbeitsaufträge:

Die Krankheitsfälle und die Einweisungen ins Krankenhaus in Worms sollten statistisch erfasst werden, um den Effekt der heißen Tage zu objektivieren.

Außerdem könnten die Arbeits- oder Dienstunfähigkeitstage über die Krankenkassen erfasst werden.

Was Sterblichkeit und Kofaktoren betrifft, sollten einige Fragen angegangen und sicher auch teilweise geklärt werden.

Welche Erkrankungen nach ICD (Internationale Klassifikation der Krankheiten) tragen besonders stark zur Übersterblichkeit bei?

Zu welchem Zeitpunkt einer Hitzeperiode nimmt die Mortalität und Morbidität der jeweiligen Erkrankungen zu?

Welche biotropen Wetterlagen und welche meteorologischen Bedingungen wirken auf den Menschen und wie lassen sich diese Einflüsse am besten quantifizieren?

Welche zusätzlich belastenden oder modifizierenden Faktoren, wie beispielsweise die Konzentration von gas- und partikelförmigen Luftschadstoffen (NO_x, Ozon, Feinstaub) und UV-Strahlung, lagen vor und in welchem Ausmaß tragen diese Faktoren zur Erhöhung von Mortalität und Morbidität bei?

Folgt der Übersterblichkeit eine Untersterblichkeit? Ab welchen Zeitpunkten ist ein solcher Effekt zu beobachten, wie lange hält er an und wie groß ist er? (Analyse des sog. Harvesting Effekts)