

## ***Mehr Atemwegserkrankungen durch Wetterkapriolen***

*Studien zeigen einen klaren Zusammenhang zwischen den Folgen immer häufiger auftretender Wetterphänomene und vermehrten Krankenhausaufenthalten wegen Lungenkrankheiten, vor allem bei Kindern.*

Die von Menschen verursachte Luftverschmutzung seit Beginn der industriellen Revolution führt zu dramatischen klimatischen Veränderungen. Wie in vielen Teilen der Welt steigt auch in Europa die Erwärmung der Luft ständig an. Von 1901 bis 2005 ist es zu einer weltweiten Erwärmung um 0.90 Grad C gekommen. Was im ersten Moment nicht spektakulär klingt, hat aber fatale Auswirkungen. Damit verbunden sind, wie wir im Sommer 2018 erlebt konnten, lang andauernden Hitzeperioden mit Versteppung in südlichen europäischen Regionen. Diese führen unter anderem zu vermehrten Waldbränden nicht nur in Kalifornien und Australien sondern auch in Europa. Auf der anderen Seite kommt es heute häufig zu kurzen, aber extremen Niederschlägen, bekannt unter dem Begriff Starkregen, mit Murenabgängen und Überschwemmungen als Folge.

Die durch Umweltverschmutzung verursachte Erwärmung, und die damit ausgelösten klimatischen Veränderungen führen durch Bildung und Verteilung von Luftschadstoffen wie Ozon und Feinstaub zu einer permanenten Verschlechterung der Luftqualität. In manchen Regionen der Welt wird diese durch vermehrte und flächenmäßig riesige Waldbrände zusätzlich verschlimmert. Bei einem Waldbrand werden enorme Mengen flüchtiger Gase und Partikel in die Luft freigesetzt und bei entsprechendem Wind über tausende Kilometer verteilt. Zusätzlich führen Stürme und Versteppung zu einer weiträumigen Verteilung von luftverschmutzenden Partikeln.



„Klimaveränderung und Luftverschmutzung sind ursächlich miteinander verbunden, da die beiden Hauptauslöser - Treibhausgase und Luftschadstoffe - die gleichen Quellen haben, nämlich Verbrennung fossiler Energieträger,“ erklärt Prim. Dr. Josef Bolitschek, Chef der Pneumologischen Abteilung bei den Elisabethinen das Problem.

Durch Verbrennung fossiler Kraftstoffe werden sowohl Treibhausgase wie CO<sub>2</sub>, Methan und Lachgas emittiert, als auch Luftschadstoffe wie Feinstaub, Schwefeldioxid, Stickoxide und Kohlenmonoxid erzeugt.

Die wesentlichsten Faktoren der Klimaveränderung, die am ehesten respiratorische Erkrankungen beeinflussen können, sind extreme Temperaturen (Hitze und Kälte), Verschlechterung der Luftqualität, Überflutungen, feuchte Behausungen, Gewitter, Veränderungen der Allergiedisposition und des Allergiespektrums, Waldbrände und Sandstürme.

Primäre Luftschadstoffe (z.B. Stickoxide und flüchtige Kohlenwasserstoffe) und sekundäre Luftschadstoffe wie Ozon sind mit vielen Atemwegserkrankungen assoziiert, inkludierend die Verschlechterung von chronischen Erkrankungen wie Asthma oder COPD. Die Folge sind wiederholte Krankenhaus- und Intensivaufnahmen und Verschlechterung der lungenfunktionellen Werte.

Mit der sogenannten APHEA 2 Studie wurde herausgefunden, dass durch eine Zunahme der SO<sub>2</sub> Werte um 10 µg/m<sup>3</sup> die täglichen Krankenhausaufnahmen von asthmatischen Kindern um 1.3 % zunahmten.

Eine Zunahme der Ozonkonzentration um 100 µg/m<sup>3</sup> ist im Durchschnitt mit einer Steigerung der Gesamtmortalität um 6% und der respiratorischen Mortalität um 12% verbunden.

Atmosphärisches Ozon und Lachgas (NO<sub>2</sub>) sind assoziiert mit vermehrt auftretenden Atemwegserkrankungen und vermehrten KH Aufenthalten asthmatischer Kinder und Erwachsener.

Eine neue Studie der WHO beschreibt, dass 90% der Kinder auf unserem Erdball verschmutzte Luft einatmen, die ihre Gesundheit und Entwicklung beeinträchtigen kann. Kinder sind empfindlicher gegenüber Luftschadstoffen als Erwachsene. Die Luftverschmutzung kann ihre kognitiven Fähigkeiten beeinträchtigen, sowie das Risiko für Asthma, Karzinome und chronische Erkrankungen erhöhen.

„Im Jahr 2016 sind 600.000 Kinder an Luftverschmutzung gestorben“, zieht Bolitschek eine erschreckende Bilanz.



Prim. Dr. Josef Bolitschek; Ordensklinikum Linz Elisabethinen; honorarfrei

**Kontakt und Information:**

Ordensklinikum Linz Elisabethinen

Ing. Mag. Günther Kolb

+43-(0)732-7676-2235

guenther.kolb@ordensklinikum.at