Verdreckte Luft – der ungerechte Killer

Die Ozon- und Feinstaubexposition erhöht dosisabhängig die Mortalität, wie eine US-Megastudie zeigt. Besonders betroffen sind sozial Benachteiligte.

— Der Zusammenhang zwischen einer verminderten Lebenserwartung und der Exposition gegenüber Feinstaubpartikeln mit einer Größe $< 25 \mu\text{m}$ (PM25) und Ozon ist bekannt. Die meisten Daten stammen bisher aus Städten und aus Kollektiven mit wohlhabender Bevölkerung. Eine neue Untersuchung zieht nun die Sterbedaten aus Medicare-Registern heran. Bei

Medicare sind 96% aller Menschen ab 65 in den USA versichert. Die Ozon- und PM25-Konzentrationen in den Wohnorten wurden aus Satellitendaten, meteorologischen Daten und Simulationsmodellen erhoben.

Die Studie erfasste knapp 61 Millionen Personen, die in 39.716 Orten in den USA lebten. Das Durchschnittsalter betrug 72,3 Jahre. Im Mittel wurden die Personen sieben Jahre lang nachverfolgt. In dieser Zeit starben insgesamt 22,6 Millionen der Probanden. Die

PM25-Exposition an den Wohnorten lag zwischen 6,21 und 15,64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, die Ozonkonzentration zwischen 36,27 und 55,86 ppb.

Die Auswertung ergab für eine Erhöhung der PM25-Exposition um 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ einen Zuwachs an Mortalität um 7,3% (95%-Konfidenzintervall: 7,1–7,5). Eine Steigerung der Ozonbelastung um 10 ppb zog eine Erhöhung der Mortalität um 1,1% (KI: 1,0–1,2) nach sich. Die Subgruppenanalysen zeigte einen größeren Effekt für Männer und für schwarze, hispanische und asiatische Bevölkerungsgruppen. Auch Personen mit niedrigem sozioökonomischem Status waren benachteiligt.

■ Di Q, Wang Y, Zanobetti A et al. Air pollution and mortality in the Medicare population. *N Engl J Med*. 2016;376:2513–22

KOMMENTAR

Es gibt einfach keine Konzentration an Feinstaub in der Luft, die gesundheitlich sicher unbedenklich ist. Diese große Studie zeigt eine dosisabhängige Mortalitätserhöhung für die Feinstaubbelastung. Sie drängt auf strengere gesetzliche Regelung und konterkariert die Absichten von US-Präsident Donald Trump, generell zu deregulieren.

Prim. Dr. Peter Dovjak

Prof. Dr. med. Hans Jürgen Heppner

Hier steht eine Anzeige.

Springer