

Feinstaub: Unterschätztes Risiko für Herz und Gefäße

Herzstiftung warnt vor Gesundheitsschäden durch Feinstaub

(Frankfurt a. M., 13. August 2019) Luftschadstoffe wie Stickstoffoxide und Feinstaub gelten als besonders gesundheitsschädlich. Vielen Menschen ist spätestens seit den öffentlichen Diskussionen um Dieselfahrverbote und die Abschaltung von Braunkohlekraftwerken besonders Stickstoffdioxid aus Verbrennungsmotoren und Feuerungsanlagen für Kohle (auch Öl, Gas, Abfälle) als Verursacher von Entzündungsprozessen bekannt, die mit einer Zunahme von Herz-Kreislauf-Erkrankungen einhergehen. „Feinstaub ist aber das größere, vor allem aber das noch immer unterschätzte Gesundheitsrisiko“, betont der Kardiologe und Pharmakologe Prof. Dr. med. Thomas Meinertz in der aktuellen Ausgabe von HERZ heute, der Zeitschrift der Deutschen Herzstiftung (www.herzstiftung.de). „Je größer die Feinstaubkonzentration in der Atemluft ist, desto wahrscheinlicher sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen.“ Dass Feinstaub ein ebenso großer Risikofaktor von Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist wie die klassischen Faktoren, also hoher Blutdruck, Rauchen, Zuckerkrankheit und hohes LDL-Cholesterin, bestätigte 2019 eine Studie in der Fachzeitschrift „European Heart Journal.“(1)

Was macht Feinstaub zum Risiko für Herz und Gefäße?

Das Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung steigt dadurch, dass Feinstaub, insbesondere der Ultrafeinstaub bei einer Partikelgröße kleiner als 0,1 Mikrometer (= Größe eines Virus) nach Inhalation durch das Lungenepithel sofort in die Blutbahn übertritt und von dort in die Gefäßwand. „Dadurch werden chronische Entzündungsprozesse ausgelöst und damit die Arteriosklerose begünstigt. Bei Menschen, die chronisch der Luftverschmutzung ausgesetzt sind, kann es zum vorzeitigen Ausbruch der wichtigsten Erkrankungen in den Gefäßen, die das Herz und das Gehirn versorgen, kommen. Folgen sind Herzinfarkte und Schlaganfälle“, erläutert Prof. Meinertz. Insbesondere ältere Patienten mit Herz- und Lungenerkrankungen sollten sich bei hoher Luftverschmutzung besonders wenig außerhalb des Hauses aufhalten. Das Gefährdungspotenzial von Feinstaub für die Gesundheit sehen auch das Umweltbundesamt und Wissenschaftler der Nationalen Akademie Leopoldina. Sie halten die Feinstaub-Grenzwerte für zu lax und sie sehen eine Absenkung der Feinstaubgrenzwerte und eine „nachhaltige Verkehrswende“ als notwendig. Auch die Deutsche Herzstiftung hält schärfere Grenzwerte im Sinne des vorsorglichen Gesundheitsschutzes für zwingend erforderlich. „Saubere Luft ist ein hohes Gut: Je sauberer die Luft ist, desto seltener leiden die Menschen an Schlaganfällen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Lungenkrebs oder Atemwegsproblemen. Das haben zahlreiche Studien gezeigt. Jetzt ist entschlossenes politisches Handeln notwendig“, fordert der Herzstiftungs-Experte.

(1) Lelieveld, Jos et al. (2019), European Heart Journal, doi.org/10.1093/eurheartj/ehz135

Hintergrund: Feinstaubpartikel teilt man ihrer Größe nach in Gruppen ein, je winziger die Teilchen sind, desto weiter können sie in den Körper vordringen: Partikel kleiner als zehn Mikrometer (PM 10) verbleiben größtenteils in den oberen Atemwegen; Partikel kleiner als 2,5 Mikrometer (PM 2,5) gelangen bis in die Lungenbläschen. Ultrafeine Partikel (Ultrafeinstaub) mit einem Durchmesser von weniger als 0,1 Mikrometer können in den Blutkreislauf übertreten.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) nennt einen Grenzwert von zehn Mikrogramm Feinstaub (Partikelgröße 2,5) pro Kubikmeter Luft als Vorgabe. Deutschland – wie die gesamte Europäische Union – liegt mit einem Grenzwert im Jahresmittel von 25 Mikrogramm (PM 2,5) beziehungsweise

40 Mikrogramm (PM 10) pro Kubikmeter Luft erheblich über der WHO-Empfehlung. Eine Feinstaubkonzentration von mehr als zehn Mikrogramm pro Kubikmeter Luft verkürzt nach Studienergebnissen des Projekts „Global Burden of Disease“ (2004) der WHO die durchschnittliche Lebenserwartung statistisch um rund ein Jahr. Weltweit, schätzt die Fachzeitschrift „Lancet“ (2017), ist die Luftverschmutzung für etwa neun Millionen vorzeitige Todesfälle verantwortlich.

Mehr zum Thema Feinstaub als Herz-Kreislauf-Risikofaktor und weitere Literaturhinweise erhalten Sie in dem Beitrag „Dicke Luft“ in der aktuellen Ausgabe von HERZ heute 3/2019

HERZ heute: Probeexemplar anfordern!

Die Zeitschrift HERZ heute erscheint viermal im Jahr. Sie wendet sich an Herz-Kreislauf-Patienten und deren Angehörige. Mitglieder der Deutschen Herzstiftung erhalten die Zeitschrift der Deutschen Herzstiftung regelmäßig und kostenfrei. Ein kostenfreies Probeexemplar der neuen Ausgabe HERZ heute 3/2019 ist unter Tel. 069 955128-400 oder per E-Mail unter bestellung@herzstiftung.de erhältlich.

Hinweis für Redaktionen:

Ein Rezensionsexemplar der aktuellen Ausgabe von HERZ heute erhalten Sie per E-Mail unter presse@herzstiftung.de

Download-Links zu druckfähigem Bildmaterial (JPGs) unter:

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/herz-heute-cover.jpg

Bildnachweis Coverfoto: Anja Lehmann

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/herz-heute-collage-c.jpg

Bildnachweis Collage: DHS; Foto: Adobe Stock/kichigin 19, Infografik: Alexandra Vent

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/portrait-prof-meinertz.jpg

Bildnachweis Portrait: Foto: Andreas Riess