

Mehr Lungenembolien bei höherem Feinstaub und Luftdruck

Analyse von 969 Fällen findet Zusammenhang mit kurzfristigen Umweltbedingungen

(Wien, 18-02-2026) Eine Analyse der Medizinischen Universität Wien weist darauf hin, dass kurzfristige Anstiege bei Feinstaub und Luftdruck mit mehr Diagnosen von Lungenembolien einhergehen, nicht aber mit schwereren Krankheitsverläufen. Die Ergebnisse wurden im Journal *Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis* publiziert.

Ein Forschungsteam der Medizinischen Universität Wien untersuchte, ob kurzfristige Umweltbelastungen das Auftreten von Lungenembolien beeinflussen könnten. Die Lungenembolie zählt zu den potenziell lebensbedrohlichen Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Neben etablierten Risikofaktoren wie Operationen, Immobilisation oder Krebserkrankungen wird seit einigen Jahren diskutiert, ob auch Luftverschmutzung und meteorologische Bedingungen das Risiko mitbestimmen könnten.

Umweltfaktoren als mögliche Trigger zusätzlich zu klassischen Risikofaktoren

In die Kohortenstudie wurden 969 Patientinnen und Patienten am Universitätsklinikum AKH Wien mit bestätigter akuter Lungenembolie aufgenommen. Analysiert wurden Kurzzeit-Expositionen in den Tagen vor der Diagnose. Die Umweltdaten zu Feinstaub PM2,5 und PM10, Luftdruck und Temperatur stammten aus Messnetzen von GeoSphere Austria sowie aus städtischen Messstationen der Stadt Wien.

Mehr Diagnosen bei höheren Feinstaubwerten und höherem Luftdruck

Die Auswertung zeigte eine Assoziation zwischen Umweltbelastung und der Häufigkeit von Lungenembolien. In Phasen mit höheren Feinstaubwerten sowie erhöhtem Luftdruck wurden mehr Lungenembolien diagnostiziert. Besonders ausgeprägt war dieser Zusammenhang bei Patientinnen und Patienten ohne erkennbare auslösende Risikofaktoren, also bei unprovokierter Lungenembolie, sowie bei ambulant diagnostizierten Fällen. Bei bereits stationär aufgenommenen Patientinnen und Patienten zeigten sich hingegen keine klaren Effekte.

Für die klinische Schwere der Lungenembolie fanden sich keine Zusammenhänge mit Feinstaub, Luftdruck oder Temperatur. Das spricht dafür, dass die untersuchten Umweltfaktoren eher mit dem Auftreten zusätzlicher Ereignisse in Verbindung stehen könnten, nicht aber mit einer Verschiebung hin zu schwereren Krankheitsbildern bei Diagnosestellung.

„Unsere Daten deuten darauf hin, dass kurzfristige Anstiege von Feinstaub und Luftdruck mit mehr Lungenembolien einhergehen, besonders bei Patientinnen und Patienten ohne klassische Risikofaktoren“, sagt Erstautor Stephan Nopp von der Klinischen Abteilung für Hämatologie und Hämostaseologie der Universitätsklinik für Innere Medizin I der MedUni Wien und des AKH Wien. „Das unterstreicht, dass Umweltbelastungen als potenzielle Auslöser mitgedacht werden sollten, auch wenn die beobachteten Effekte auf individueller Ebene gering sind.“

Studienleiter Cihan Ay, Klinische Abteilung für Hämatologie und Hämostaseologie, betont: „Es handelt sich um eine beobachtende Einzelzentrumsstudie, aus der sich keine Ursache-Wirkungs-Beziehung ableiten lässt. Die Ergebnisse liefern jedoch einen weiteren Baustein, um die Rolle modifizierbarer Umweltfaktoren bei thromboembolischen Erkrankungen besser zu verstehen.“

Das Team sieht weiteren Bedarf für multizentrische Studien in unterschiedlichen Klimaregionen sowie für Untersuchungen zu biologischen Mechanismen, etwa Entzündung, endotheliale Dysfunktion und prothrombotische Aktivierung, um die Befunde zu prüfen und besser einzuordnen.

Publikation: Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis

Association of air pollution and atmospheric conditions on pulmonary embolism incidence and severity

Stephan Nopp, Julia Bohnert, Thomas Mayr, Daniel Steiner, Ingrid Pabinger, Cihan Ay

<https://doi.org/10.1016/j.rpth.2026.103394>

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Medizinische Universität Wien
Leiter Unternehmenskommunikation
Tel.: +43 (0)664 80016 11501
E-Mail: presse@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Karin Fehringer, MBA MSc
Universitätsklinikum AKH Wien
Leiterin Informationszentrum und PR
Wiener Gesundheitsverbund
Tel.: +43 1 404 00-12160
E-Mail: presse@akhwien.at
Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien
www.akhwien.at/presse



Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.600 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit mehr als 6.500 Mitarbeiter:innen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, zwölf medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Die MedUni Wien besitzt mit dem Josephinum auch ein medizinhistorisches Museum.

Universitätsklinikum AKH Wien – Kurzprofil

Im Universitätsklinikum AKH Wien des Wiener Gesundheitsverbundes werden jährlich rund 60.000 Patient:innen stationär betreut. Die Ambulanzen und Spezialambulanzen des AKH Wien werden zusätzlich etwa 1,1 Mio. Mal frequentiert. Gemeinsam mit den Ärzt:innen der MedUni Wien stehen für die Betreuung unserer Patient:innen rund 3.000 Krankenpflegepersonen, über 1.000 Angehörige der medizinischen, therapeutischen und diagnostischen Gesundheitsberufe und viele weitere Mitarbeiter:innen der verschiedensten Berufsgruppen zur Verfügung.