

Neue Studie zeigt erstmals Zusammenhang zwischen Luftschadstoffen, Adipositas und Neuropathie

Luftschadstoffe werden seit einigen Jahren als Risikofaktoren des Diabetes und seiner - meist auch [Adipositas](#)-assoziierten - Begleiterkrankungen diskutiert. Für die periphere [Neuropathie](#) wurde dieser Zusammenhang bislang noch nicht untersucht. Eine neue Studie des Deutschen Diabetes-Zentrums (DDZ) und des Helmholtz Zentrums München ist jedoch nun einer möglichen Assoziation von Luftschadstoffen und dem Risiko für die periphere [Neuropathie](#) beim Menschen nachgegangen.

Düsseldorf (DDZ) – Die [Exposition](#) gegenüber höheren Konzentrationen von Luftschadstoffen wie Feinstaub verschiedener Größe und Stickoxiden ist auch mit einem höheren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbunden, die eine häufige Folgeerkrankung des Diabetes mit hoher klinischer Relevanz darstellen. Aber die Bedeutung von Luftverschmutzung für andere Komplikationen von Diabetes, insbesondere für die periphere Neuropathie, ist immer noch unklar. Die häufigste Form der peripheren Neuropathie ist die distale sensomotorische [Polyneuropathie](#) (DSPN), die bei Personen mit Diabetes zu den häufigsten Begleiterkrankungen gehört, aber neueren Studien zufolge auch bei Personen mit starkem Übergewicht ([Adipositas](#)) immer häufiger vorkommt. Symptome reichen von leichten Sensibilitätsstörungen bis hin zu ausgeprägten Schmerzen primär in Füßen und Unterschenkeln. Therapiemöglichkeiten sind nur symptomatisch und nicht ursachenspezifisch, was die Behandlung von Personen mit DSPN erschwert.

Eine Untersuchung des Deutschen Diabetes-Zentrums (DDZ) und des Helmholtz Zentrums München ist nun dem Zusammenhang zwischen Luftschadstoffen und der Häufigkeit und dem Risiko für DSPN in einer bevölkerungsbezogenen Studie an älteren Menschen mit hoher Rate von Typ-2-Diabetes und Adipositas nachgegangen. Die Querschnittsanalysen basierten auf 1.075 Personen im Alter von 62 bis 81 Jahren aus der KORA F4-Studie (KORA: Kooperative Gesundheitsforschung in der Region Augsburg). Für die Analysen zu neuen Fällen der DSPN wurden Daten von 424 Personen verwendet, die zu Beginn der Studie keine DSPN hatten und von denen 188 in den 6,5 Jahren bis zur Datenerhebung die Erkrankung entwickelt hatten. Die Belastung durch Luftschadstoffe wurde anhand der jährlichen Durchschnittskonzentrationen am Wohnort erfasst.

Die Ergebnisse zeigen, dass man zwar kein höheres Neuropathie-Risiko bei höherer Luftschadstoffbelastung in der gesamten Studienpopulation oder bei Personen mit Diabetes findet, wohl aber bei Personen mit Adipositas. Adipositas und Luftverschmutzung können somit synergistische Effekte auf die Entwicklung von DSPN haben. „Diese Studiendaten deuten darauf hin, dass nicht alle Personen in gleicher Weise auf Luftschadstoffe reagieren, sondern dass es bestimmte Gruppen in der Bevölkerung gibt, für die Luftschadstoffe mit besonders hohen gesundheitlichen Risiken verbunden sind“, betont Prof. Christian Herder aus dem DDZ. Da bislang die Ursachen, die zur [Polyneuropathie](#) führen, nur unzureichend bekannt sind, identifiziert diese Erhebung einen neuen potentiell modifizierbaren [Risikofaktor](#).

„Als Nächstes wird es darauf ankommen, diesen Zusammenhang in weiteren Kohorten zu bestätigen“, ergänzt Prof. Dan Ziegler, Stellv. Direktor am Institut für Klinische Diabetologie des DDZ. „Aus klinischer Sicht wirft die Identifizierung der Luftverschmutzung als potentieller neuer [Risikofaktor](#) der DSPN die Frage auf, inwieweit Umwelteinflüsse zu dieser Krankheit beitragen

können“, kommentiert Prof. Michael Roden, Wissenschaftlicher Direktor und Vorstand des DDZ, die Befunde und fährt fort: „Diese Daten unterstreichen daher die Bedeutung von Maßnahmen zur Verringerung der [Exposition](#) gegenüber Luftverschmutzung und von Strategien zur [Prävention](#) der Adipositas in der Allgemeinbevölkerung.“