

# Aktuelle Studien

referiert und kommentiert von Experten



**Prof. Dr. med.  
H. Holzgreve**  
Internist,  
München



**Prof. Dr. med.  
H. J. Heppner**  
Fakultät für  
Gesundheit,  
Universität  
Witten/Herdecke



**Dr. med.  
J. Zeeh**  
Internist –  
Klinische Geriatrie,  
Palliativmedizin,  
Meiningen



**Prof. em. Dr. med.  
Dr. h. c. D. Reinhardt**  
Kinderklinik und  
Kinderpoliklinik  
im Haunerschen  
Kinderspital,  
München

## Schlechte Luft, miese Stimmung

**Depression** -- Autor: H.-J. Heppner

Statistiken zeigen, dass Luftverschmutzung neben Gefäßen und Atemwegen wohl auch das Gehirn schädigt. Eine Metaanalyse zeigt eine Häufung von Depressionen und Suiziden im Zusammenhang mit Feinstaubbelastung.



Mit dem Feinstaub kommt die Depression.

**Quelle:** Braithwaite I et al. Air pollution (particulate matter) exposure and associations with depression, anxiety, bipolar, psychosis and suicide risk. *Environ Health Perspect.* 2019;127:126002

Studien aus den USA und Dänemark zeigen einen besonders starken Zusammenhang, wenn die Betroffenen in der schlechten Luft aufgewachsen sind. Bipolare Störungen treten dann um 30% häufiger auf, Depressionen sogar um 50% häufiger.

Weltweit erhobene Daten zeigen auf, dass Menschen, die in stark verschmutzter Luft leben, häufiger depressiv und suizidgefährdet sind. Unstrittig ist, dass Luftverschmutzung die geistige Gesundheit schädigt. Forscher aus London zeigen dies auch in einem systematischen Review aller einschlägigen Arbeiten bis 2017 mit anschließender Metaanalyse von neun selektierten Studien. Es ergab sich ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung, Depression und Suizid.

In fünf Studien wurde eine mindestens sechsmoatige Exposition gegenüber Feinstaubpartikeln bis zu  $2,5 \mu\text{m}$  (PM<sub>2,5</sub>) mit der Depressionsrate verglichen. Mit jedem Anstieg der Feinstaub-Konzentration um  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  lag das Erkrankungsrisiko um 10% höher. Dabei reichten die Messwerte für PM<sub>2,5</sub> von  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Ottawa/Kanada) bis  $114 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Dehli/Indien).

Andere Studien zeigten ein um 2% erhöhtes Suizidrisiko, wenn die Belastung mit Feinstaubpartikeln bis 10 µm (PM10) über 3 Tage hinweg anstieg.

### MMW-Kommentar

Wirklich überraschend sind diese Ergebnisse nicht, da bekannt ist, dass sich bestimmte Luftschadstoffe auf das zentrale Nervensystem auswirken. Die Autoren verweisen zudem auf Limitationen ihrer Metaanalyse, die sich aus der Heterogenität der ausgewerteten Studien ergeben. Die klaren Korrelationen sind aber durchaus spannend. Dicke Luft scheint tatsächlich schlechte Stimmung zu machen. Natürlich ist es immer schwierig, im Nachhinein alle Faktoren korrekt zu erfassen, und auch die Teilnehmerzahl ist nicht immer ausreichend. Vieles hängt auch davon ab, wie Todesarten klassifiziert werden und ob in der untersuchten Region ein „Underreporting“ für Suizid vorliegt. Dennoch zeigt die Arbeit nachvollziehbare Zusammenhänge zwischen Luftverschmutzung und psychischen Krankheiten. Weitere Forschung in diesem Bereich ist nötig.

Spannend werden die Auswertungen der Zeit der Coronavirus-Pandemie. Der nahezu vollständige Shutdown wird sicher die Luftverschmutzung mindern – nicht nur in China und Indien. Wird sich dies auf die Lebensqualität der Menschen und damit verbunden auf die Depressions- und Suizidrate auswirken?

## Hypertoneschäden am Auge

Ein 23-jähriger Hypertoniker hatte seit einem Monat seine Antihypertensiva nicht mehr eingenommen. Seit zwei Wochen sah er nun verschwommen. In der Notfallambulanz lag der Visus bei einem Blutdruck von 222/157 mmHg rechts bei 20% und links bei 50%. Die Fundoskopie zeigt das gesamte Spektrum der hypertensiven Retinopathie: Engstellung und Kaliberschwankungen der Arteriolen, Venenerweiterung, Kreuzungsphänomene, frische streifige und flächenhafte Blutungen, bereits ältere helle Degenerationsherde („Cotton-Wool“) und Papillenödem. Es bestand somit ein Fundus hypertonicus Grad IV – ein hypertensiver Notfall. Der Blutdruck war sicher schon länger stark erhöht gewesen. Nach Wiederbeginn der antihypertensiven Therapie verbesserte sich die Sehschärfe zwar binnen sechs Wochen auf 67% bds., doch eine Normalisierung erscheint in diesem Fall unwahrscheinlich.

H. Holzgreve



„Cotton Wool“ (Pfeilspitzen), harte Exsudate (Stern), Akkumulation subretinaler Flüssigkeit (Pfeile).

Quelle: Wong W, Gopal L, Yip CC. Hypertensive retinopathy and choroidopathy. CMAJ. 2020;192:E371

Hier steht eine Anzeige.

 Springer