
Abgase beeinträchtigen die Lungenentwicklung bei Kindern

Abgase von Schnellstraßen haben ernsthafte Auswirkungen auf die Lungenentwicklung bei Kindern, die sich im späteren Leben in Form von krankhaft veränderten Lungenfunktionen zeigen.

Mehrere Studien haben gezeigt, dass die Lungenfunktion bei Kindern durch städtische, regionale Luftverschmutzung beeinträchtigt wird, und dass Verkehrsemissionen nachteilige Effekte auf die Atmung zur Folge haben können, darunter vermehrt Asthma und andere Atemwegserkrankungen. Einige Studien belegten, dass eine mangelhafte Lungenfunktion mit dem örtlichen Verkehrsaufkommen verknüpft ist. Bislang jedoch ist nicht bekannt, ob sich die Abgase nachteilig auf das Anwachsen der Lungenfunktionen in der Phase der schnellen Lungenentwicklung im Alter von zehn bis achtzehn Jahren auswirken. Diese Frage ist im Hinblick auf den bestehenden Zusammenhang zwischen verminderter Lungenfunktion und Krankheiten sowie Sterblichkeit im Erwachsenenalter sehr wichtig.

W. James Gauderman und Kollegen von der University of Southern California in Los Angeles verglichen Lungenfunktionsmessungen von 3677 Kindern aus zwölf südkalifornischen Gemeinden, die eine große Bandbreite der regionalen Luftqualität widerspiegelten. Bei innerhalb von fünfhundert Metern an einer Hauptverkehrsstraße lebenden Kindern war das achtjährige Lungenwachstum im Vergleich zu jenen, die 1500 oder mehr Meter Abstand hatten, deutlich herabgesetzt. Die Forscher berichten, dass sowohl örtliche Straßenverkehrsbelastung als auch regionale Luftverschmutzung schädliche und voneinander unabhängige Auswirkungen auf die Entwicklung der Lungenfunktionen hatten. Bei einem Anteil der innerhalb von 500 Metern an einer Hauptverkehrsstraße lebenden Kindern ist im Alter von achtzehn Jahren ein ausgeprägtes Defizit der Lungenfunktion zu erwarten.

Die Autoren mahnen: "In vielen städtischen Bereichen zwingt das Bevölkerungswachstum zum Bau von Häusern und Schulen nahe an den verkehrsreichen Straßen, mit dem Ergebnis, dass viele Kinder in unmittelbarer Nähe zu den Hauptursachen der Luftverschmutzung leben und zur Schule gehen müssen. Mit Blick auf das Ausmaß der beschriebenen Effekte und der Wichtigkeit der Lungenfunktion als bestimmenden Faktor für Krankheit und Sterblichkeit bei Erwachsenen, könnte eine Minderung der durch Verkehr verursachten Luftverschmutzung der öffentlichen Gesundheit einen wesentlichen Nutzen bringen."

In einem begleitenden Kommentar bemerken Thomas Sandström vom Universitätsklinikum im schwedischen Umeå und Bert Brunekreef vom Julius Centre for Health Sciences and Primary Care an der Universität Utrecht: "Diese Ergebnisse führen die Gesellschaft zu wichtigen Fragen bezüglich der Strukturen des Transportwesens, der Motoren, der Treibstoffe, der Abgase und des Straßenstaubs in städtischen Bereichen."

Quelle: W James Gauderman and others. Effect of exposure to traffic on lung development from 10 to 18 years of age: a cohort study. *Lancet* 2007; **369**: 10.1016/S0140-6736(07)60037-3

www.thelancet.com

[[Drucken](#)]

[[Fenster schließen](#)]