

Starker Verkehr und schlechte Luft – häufiger Krebs bei Kindern

Datum: 16.09.2026

Original Titel:

Prenatal and postnatal exposure to traffic-related air pollution (TRAP) and childhood cancer: Systematic review and meta-analysis

Kurz & fundiert

- Luftverschmutzung durch Straßenverkehr: Krebsrisiko für Kinder?
- Systematischer Review mit Metaanalyse über 25 Studien
- Pränatale und postnatale Exposition
- Feinstaub (Partikelgröße 2,5), Stickstoffdioxid (NO₂) und Benzen
- Feinstaub in Babyjahren erhöht das Krebsrisiko für Kinder

MedWiss – Ein systematischer Review mit Metaanalyse über 25 Studien fand einen Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung durch Straßenverkehr und einem erhöhten Risiko für Krebserkrankungen in der Kindheit. Dies betraf besonders Kinder, die als Babies nach der Geburt in schlechter Luft lebten, aber weniger Kinder, deren Mütter in der Schwangerschaft der schlechten Luft ausgesetzt waren.

Eine Reihe von Studien haben einen möglichen Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung durch Straßenverkehr und dem Risiko für Krebserkrankungen in der Kindheit nahegelegt. Mit einem systematischen Review mit Metaanalyse ermittelten Wissenschaftler nun, ob eine solche Assoziation besteht.

Luftverschmutzung durch Straßenverkehr: Krebsrisiko für Kinder?

Die systematische Recherche fokussiert auf eine pränatale und postnatale Exposition gegenüber Feinstaub (Partikelgröße 2,5), Stickstoffdioxid (NO₂) und Benzen. Relevante Studien wurden aus den medizin-wissenschaftlichen Datenbanken PubMed, Web of Science und Cochrane Library ermittelt, mit Veröffentlichung bis 21. Juni 2024. Die Metaanalyse betrachtete Kinder, die pränatal vs. postnatal Luftverschmutzung durch Verkehr ausgesetzt waren, sowie unterschiedliche Altersgruppen. Ergebnisse berichtete die Studie als Odds Ratios (OR) mit 95 % Konfidenzintervallen (95 % KI) pro 10 µg/m³ Zunahme an Feinstaub und Stickstoffdioxid, sowie pro 1 µg/m³ Zunahme an Benzen.

Systematischer Review mit Metaanalyse über 25 Studien

Die Metaanalyse schloss 25 Studien ein und fand ein erhöhtes Risiko für akute lymphatische Leukämie (ALL) bei Kindern, die Feinstaub (Partikelgröße 2,5) ausgesetzt worden waren (OR: 1,29; 95 % KI: 1,01 - 1,63; 5 Studien; I² = 72,1 %). Benzen in der Luft ausgesetzt zu sein, erhöhte das Risiko für alle Kindheitkrebsarten (OR: 1,12; 95 % KI: 1,02 - 1,22; 4 Studien; I² = 0,0 %) und akute myeloische Leukämie (AML; OR: 1,22; 95 % KI: 1,02 - 1,46; 4 Studien; I² = 0,0 %). Feinstaub in der Luft war auch mit einem höheren Risiko für Retinoblastome assoziiert (OR: 1,68; 95 % KI: 1,16 - 2,43; 3 Studien; I² = 0,0 %). In Untergruppenanalysen fand sich ein stärkerer Zusammenhang zwischen verkehrsbedingter Luftverschmutzung nach der Geburt und einem höheren Leukämierisiko im Vergleich zu schlechter Luft vor der Geburt. Dies betraf sowohl Feinstaub als auch Stickstoffdioxid.

Feinstaub in Babyjahren erhöht das Krebsrisiko für Kinder

Die Analyse der bisherigen Forschung bietet somit Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Luftverschmutzung durch Straßenverkehr und einem erhöhten Risiko für Krebserkrankungen in der Kindheit. Dies betraf besonders Kinder, die als Babies nach der Geburt in schlechter Luft lebten, aber weniger Kinder, deren Mütter in der Schwangerschaft der schlechten Luft ausgesetzt waren.

Referenzen:

Oh J, Shah S, Min J, Wang S, Lee JH, Kim YJ, Kim B, Spector LG, Landrigan PJ, Yoo ES, Ha E. Prenatal and postnatal exposure to traffic-related air pollution (TRAP) and childhood cancer: Systematic review and meta-analysis. Environ Res. 2026 Mar 1;292:123646. doi: 10.1016/j.envres.2025.123646. Epub 2026 Jan 2. PMID: 41485753.