

Pressemitteilung

Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik

Kein erhöhtes Leukämierisiko für Kinder in der Umgebung von starken Rundfunk- und Fernsehsendern

Studie von Mainzer Wissenschaftlern untersucht Zusammenhang zwischen Leukämierisiko bei Kindern und der Exposition gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern in der Umgebung von leistungsstarken Radio- und Fernsehsendern

(Mainz, 16. Oktober 2008) Kinder, die in der Umgebung starker Fernseh- und Radiosender leben, haben kein erhöhtes Risiko an Leukämie zu erkranken. Das ist das Ergebnis einer Studie, die das Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) der Universität Mainz im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) durchgeführt hat.

In die so genannte KISS-Studie (Kindliche Leukämien und Expositionen in der Umgebung von hochfrequenten Sendestationen) wurden 1959 Kinder im Alter von 0 bis 14 Jahren eingeschlossen, die zwischen 1984 und 2003 an einer primären Leukämie erkrankten (so genannte Fälle) und im Umkreis von 16 Mittelwellensendern und 8 UKW/TV-Sendern Westdeutschlands leben bzw. gelebt haben. Die Daten hierzu stammen aus dem am IMBEI angesiedelten Deutschen Kinderkrebsregister. Für jeden Fall wurden drei nicht an Krebs erkrankte Kontrollkinder zufällig aus der Bevölkerung bestimmt. Übereinstimmungskriterien für die Kontrollkinder waren Geschlecht und Alter, Senderregion und Meldezeitpunkt, d.h. die Kontrollkinder mussten zum Zeitpunkt der Diagnosestellung des Falles das gleiche Lebensalter haben, der Wohnort des Kontrollkindes zum Diagnosezeitpunkt des Falles musste in einer Gemeinde liegen, die zur Senderregion des Fallkindes gehörte.

Wesentliches Element der aktuellen Studie war die individuelle Expositionsabschätzung bezogen auf den Zeitpunkt ein Jahr vor der Diagnose des Falls. Die Schätzung der Exposition erfolgte mit Rechenverfahren zur Feldstärkeprognose, die zur Modellierung der Rundfunkversorgung entwickelt wurden. So wurden auf Basis der Koordinaten der Wohnadressen und der aktuellen und historischen Betreiberdaten zur Sendeleistung und räumlichen

Antennenausrichtung der jeweiligen Sendeanlagen die Feldstärke berechnet. Eine Überprüfung der so berechneten Feldstärken mit tatsächlich gemessenen Feldstärken ergab eine gute Übereinstimmung. Die Feldstärkenberechnung liefert eine deutliche Verbesserung im Vergleich zur alleinigen Verwendung der Distanz zwischen Sendeanlage und Wohnung, worauf fast alle früheren Studien beruhten.

„Es zeigte sich kein Zusammenhang zwischen der Expositionen gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern, wie sie in der Umgebung von Radio- und Fernsehsendern auftreten, und dem Risiko für Leukämien im Kindesalter“, sagt Studienleiter PD Dr. Joachim Schüz. Auch eine getrennte Analyse nach Sendertyp – also zwischen den Mittelwellen und den UKW/TV-Sendern – zeigte keinen Zusammenhang zwischen Exposition und dem Erkrankungsrisiko. Das Ergebnis gilt für die Jahre 1983 bis 1991 ebenso wie für die Jahre 1992 bis 2002 – entsprechend dem Zeitraum vor bzw. nach der großflächigen Einführung des Mobilfunks.

Ausgangspunkt für die Studie waren Ergebnisse früherer Untersuchungen, die vereinzelt Hinweise auf erhöhte Kinderleukämieraten in der Umgebung von starken Fernseh- und Radiosendern gefunden hatten. Diese Studien waren jedoch unter anderem aufgrund ihres Studiendesigns wenig aussagekräftig. Die aktuelle Studie beruht auf einem verbesserten Studienansatz – insbesondere durch die individuelle Abschätzung der Exposition. So werden frühere auffällige Befunde durch die aktuelle Studie deutlich abgeschwächt.

Der vollständige Abschlussbericht ist auf den Internetseiten des BfS veröffentlicht:
<http://www.emf-forschungsprogramm.de/forschung>

Weitere Informationen

Prof. Dr. Maria Blettner (Direktorin des IMBEI)

PD Dr. Joachim Schüz (Studienleitung)

Dr. Hiltrud Merzenich (Studienkoordinatorin für die KISS-Studie am IMBEI)

Tel. 06131 17 3113, E-Mail: merzenich@imbei.uni-mainz.de

Dr. Renée Dillinger-Reiter, Pressestelle,
Tel. 06131 / 17-7424, Fax 06131 / 17-3496,
E-Mail: presse@vorstand.klinik.uni-mainz.de