

ElektrosmogReport

Fachinformationsdienst zur Bedeutung elektromagnetischer Felder für Umwelt und Gesundheit

13. Jahrgang / Nr. 9

www.elektrosmogreport.de

September 2007

Epidemiologie

Beruf des Vaters kann zu Kinderkrebs beitragen

Mehrere Studien haben sich mit der Frage beschäftigt, ob beruflich bedingte Schadstoff-Expositionen der Eltern sich auf die Nachkommen nachteilig auswirken. In dieser epidemiologischen Studie wurde untersucht, ob ionisierende Strahlung und elektromagnetische Felder, denen der Vater vor der Geburt bzw. der Befruchtung der Kinder ausgesetzt war, zu erhöhten Krebsraten bei den Kindern führen. Bei einigen Krebsarten fand man einen statistisch signifikanten Zusammenhang.

Krebs bei Kindern durch den Beruf der Eltern – frühere Studien hatten ergeben, dass Eltern, die elektromagnetischen Feldern oder ionisierender Strahlung ausgesetzt waren, bei den Kindern die Entwicklung von Krebs begünstigt werden kann. Insgesamt sind die Ergebnisse solcher Untersuchungen aber widersprüchlich. Hier wurden Personen untersucht, deren Väter vor der Geburt bzw. Befruchtung beruflich elektromagnetischen Feldern ausgesetzt waren. Alle Daten wurden aus dem Krebsregister von Nordengland entnommen, das speziell Krebsdaten von jungen Leuten sammelt und das zu 95 % komplett ist.

Diese Fall-Kontroll-Studie basiert auf 4727 Kindern und jungen Erwachsenen im Alter von 0–25 Jahren mit Krebs im Zeitraum 1968–2000, die gegenüber zwei verschiedenen Kontrollgruppen ausgewertet wurden. Die eine Kontrollgruppe vergleicht spezielle Krebsarten mit der Gesamtheit der Krebsarten, die andere die kindlichen Krebsarten gegenüber der allgemeinen Bevölkerung ohne Krebs. Die Kontrollgruppen stimmten überwiegend gut überein. Die Berufe der Väter wurden verschiedenen Risikogruppen zugeordnet, je nach wahrscheinlicher Exposition: Elektriker, Physiker, Fluglotsen, Ingenieure u. a.

Zusammen fand man 51 Fälle von kindlicher Lymphatischer Leukämie (insgesamt 744) in der Gruppe, deren Väter ionisierender bzw. elektromagnetischer Strahlung ausgesetzt waren. Für Kinder von 0 bis 6 Jahren konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen Lymphatischer Leukämie und erhöhter ionisierender und elektromagnetischer Strahlung bei den Vätern gefunden werden, allerdings nur für Jungen, unabhängig von der sozialen Klassenzugehörigkeit. Bei den Mädchen gab es auch ein erhöhtes Risiko, aber nicht signifikant. Für andere Krebsarten, Nierenkarzinome und Knorpelzellsarkome war der Zusammenhang ebenfalls signifikant, bei manchen Krebsarten nur für Jungen oder Mädchen. Auch andere Untersuchungen hatten geschlechtsspezifische Unterschiede gefunden.

In der untersuchten Region liegt auch die Wiederaufbereitungsanlage Sellafield, in deren Umgebung früher ein erhöhtes Krebsrisiko ermittelt wurde. Aber selbst wenn die Region Sel-

lafield aus der statistischen Berechnung herausgenommen wird, ändert das wenig an den Ergebnissen.

Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass andere Schadfaktoren bei elektrischen Berufen, z. B. Lösungsmittel, für die Erkrankungen der Kinder verantwortlich sind. Oder dass die Väter viel Kontakt mit der Bevölkerung haben und daher häufiger Infektionen auf die Kinder übertragen. In einer Studie wurde herausgefunden, dass häufige Infektionen ein erhöhtes Leukämierisiko für Kinder bedeuten. Seit einiger Zeit wird auch untersucht, ob elterliche Faktoren Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Fettleibigkeit auf die Kinder übertragen. Das sind Forschungsfelder, die in Zukunft mehr Aufmerksamkeit benötigen.

Quelle:

Pearce MS, Hammal DM, Dorak MT, McNally RJQ, Parker L (2007): Paternal Occupational Exposure to Electro-Magnetic Fields as a Risk Factor for Cancer in Children and Young Adults: A Case-Control Study From the North of England. *Pediatric Blood & Cancer* 49, 280–286

Epidemiologie

Spermienqualität nimmt ab bei häufigem Gebrauch des Mobiltelefons

Je häufiger Männer mit einem Mobiltelefon telefonieren, desto häufiger beobachtet man eine verminderte Spermienqualität. Anzahl, Form und Beweglichkeit der Spermien sind bei Mobil-Vieltelefonierern stärker verändert als bei Nichtnutzern. Das Ergebnis dieser Studie bestätigt andere Untersuchungsergebnisse, die an Männern und Nagetieren durchgeführt wurden.

In Polen sind etwa 15 % der verheirateten Paare kinderlos. Je zur Hälfte liegt die Ursache beim männlichen bzw. weiblichen

Weitere Themen

Gliazellen reagieren auf Handystrahlung, S. 2

Bestrahlte Rattenhirne reagieren signifikant anders auf 900-MHz-Strahlung als die unbestrahlten Kontrollen.

Verzögertes Einschlafen durch Handystrahlung, S. 3

Bei jungen gesunden Männern zeigt sich ein statistisch signifikanter Effekt durch 900-MHz-Strahlung im Sprech-Modus.

Blauer Engel für Handy und Babyphon, S. 4

Erstmals haben zwei Hersteller ihre Geräte der Prozedur des Tests auf Umweltfreundlichkeit unterworfen.