

Warnung: Die Benutzung eines Mobiltelefons während der Schwangerschaft kann Ihr Baby ernsthaft gefährden

Eine Studie an 13'000 Kindern deckt einen Zusammenhang zwischen der Benutzung von Handys und späteren Verhaltensstörungen auf

Von Geoffrey Lean, Umweltredaktor
Sonntag, 18. Mai 2008

Frauen, die während der Schwangerschaft Mobiltelefone benutzen, gebären eher Kinder mit Verhaltensstörungen. Das ist die Aussage einer verlässlichen Forschungsarbeit.

Eine sehr grosse Studie, in der mehr als 13'000 Kinder erfasst wurden, ergab, dass nur schon die täglich zwei- bis dreimalige Benutzung des Handys ausreichte, um für das Baby das Risiko der Entwicklung von Hyperaktivität, Verhaltensproblemen, Schwierigkeiten im Umgang mit Gefühlen und von Beziehungsschwierigkeiten beim Erreichen des Schulalters zu erhöhen. Die Wahrscheinlichkeit dafür war sogar noch grösser, wenn die Kinder vor dem Alter von sieben Jahren selber ein Mobiltelefon benutzten.

Die Top-Wissenschaftler, die diese Studie – die erste ihrer Art – durchführten, waren vom Ergebnis überrascht. Doch sie schlossen sich den an Schwangere und Kinder gerichteten Warnungen der russischen Strahlungs-Überwachungsorganisation an, welche glaubt, dass die dadurch verursachte Gefahr „nicht viel geringer ist als das Risiko für die Gesundheit des werdenden Kindes durch Tabak- und Alkoholkonsum“.

Die an der Universität von Kalifornien in Los Angeles (UCLA) und an der Universität Aarhus, Dänemark, durchgeführte Studie soll in der Juli-Ausgabe der Fachzeitschrift *Epidemiology* veröffentlicht werden. Sie erhält dadurch besonderes Gewicht, dass einer ihrer Autoren bislang skeptisch war, ob Mobiltelefone ein Gesundheitsrisiko darstellen. Die UCLA-Professorin *Leeka Kheifets* – Mitglied in einem zentralen Komitee der ICNIRP (Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung), der Organisation, die Richtlinien zur Strahlungsexposition infolge Mobiltelefonen herausgibt – hatte noch vor dreieinhalb Jahren geschrieben, dass die Ergebnisse von Studien an Personen, die solche benutzen „bisher keinen konsistenten Beweis für einen Kausalzusammenhang zwischen der Exposition durch hochfrequente Felder und einer gesundheitsschädigenden Wirkung liefern“.

Die Wissenschaftler befragten die Mütter von 13'159 Kindern, die in Dänemark in den späten Neunzigerjahren geboren wurden, über ihre Benutzung des Mobiltelefons während der Schwangerschaft sowie über dessen Benutzung durch die Kinder selber und über deren Verhalten bis zum Alter von sieben Jahren. Da die Geburten noch in die Zeit vor der allgemeinen Verbreitung des Mobiltelefons fielen, hatten etwa die Hälfte der Mütter ein solches nur selten oder gar nie benutzt, wodurch ein Vergleich überhaupt möglich wurde.

Sie fanden, dass die Mobiltelefone benutzenden Mütter mit einer um 54% erhöhten Wahrscheinlichkeit Kinder mit Verhaltensproblemen hatten, und dass diese Wahrscheinlichkeit mit der Höhe der möglichen Strahlungsexposition anstieg. Wenn die Kinder später ebenfalls das Mobiltelefon benutzten, war die Wahrscheinlichkeit, dass sie unter Verhaltensschwierigkeiten litten, sogar um 80% erhöht. Um 25% stieg das Risiko emotionaler Störungen, um 34% dasjenige von Beziehungsproblemen unter Gleichaltrigen, um 35% das Risiko von Hyperaktivität und um 49% dasjenige von Verhaltensauffälligkeit.

Die Wissenschaftler sagen, die Ergebnisse seien „unerwartet“, und sie wüssten von keinem biologischen Mechanismus, der sie verursachen könnte. Doch als sie diese Ergebnisse mit anderen Ursachen wie Rauchen während der Schwangerschaft, Psychiatrie-bezogener Familiengeschichte oder sozio-ökonomischer Stellung zu erklären versuchten, wurde der Zusammenhang mit der Mobiltelefonbenutzung, statt zu verschwinden, sogar noch deutlicher.

Sie fügen hinzu, es könne andere mögliche Erklärungen geben, die sie nicht untersucht hätten – wie zum Beispiel diejenige, dass häufig mobil telefonierende Mütter ihren Kindern vielleicht weniger Aufmerksamkeit schenken – und heben hervor, dass die Ergebnisse „mit Vorsicht interpretiert“ und mittels weiterer Forschung überprüft werden sollten. Aber sie schliessen, dass „wenn

sie der Wirklichkeit entsprächen, dann hätten sie bedeutende Auswirkungen auf das öffentliche Gesundheitswesen“.

Professor *Sam Milham* von der als erstklassig bekannten Mount Sinai School of Medicine in New York und der Abteilung für Gesundheitswesen an der University of Washington – einer der Pioniere auf diesem Forschungsgebiet – sagte in der vergangenen Woche, er zweifle nicht daran, dass die Ergebnisse der Wirklichkeit entsprächen. Er wies darauf hin, dass eine neue kanadische Studie mit trächtigen Ratten, die einer ähnlichen Strahlung ausgesetzt wurden, strukturelle Veränderungen in den Gehirnen der Nachkommen gefunden hatte.

Das russische Komitee zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (RNCNIRP) sagt, dass die Mobiltelefonbenutzung durch Schwangere und Kinder „begrenzt“ werden sollte. Es schliesst, dass Kinder, die mit dem Handy telefonieren, kurzfristig vermehrt an „Gedächtnisstörungen, verminderter Aufmerksamkeit, verringerter Lern- und Wahrnehmungsfähigkeit und erhöhter Reizbarkeit“ leiden, und dass die langfristigen Auswirkungen „Depressivität“ und „Degeneration der Nervenstrukturen im Gehirn“ einschliessen.

<http://www.independent.co.uk/life-style/health-and-wellbeing/health-news/warning-using-a-mobile-phone-while-pregnant-can-seriously-damage-your-baby-830352.html>

Übersetzt durch Bürgerwelle Schweiz, Mai 2008

Kommentar von Cindy Sage, Mitinitiantin des BioInitiative Reports

14. Mai 2008

Es würde nicht überraschen, wenn die Mobiltelefonbenutzung durch werdende Mütter entzündliche Bedingungen schüfe, welche im Fötus zu einer veränderten Gehirnentwicklung führen, dies mit der späteren Folge von Verhaltensstörungen im heranwachsenden Kind.

Der BioInitiative Report (Kapitel 8 – Immunfunktion) nennt eine lange Liste von Studien, die allergische und entzündliche Zustände unter elektromagnetischer Exposition dokumentieren. Entzündliche Reaktionen auf Krankheiten von Schwangeren wurden schon als plausibler biologischer Mechanismus für eine veränderte Gehirnentwicklung im Kinde mit möglichen Auswirkungen auf die psychische Verfassung vorgeschlagen¹. Cytokinproduktion ist eine Entzündungsreaktion in der Mutter auf eine Infektion. Sie kann durch Umwelteinflüsse einschliesslich elektromagnetischer Felder ausgelöst werden. Man weiss, dass Cytokinproduktion die Neuronen in dem sich entwickelnden Gehirn des Fötus beeinflusst.

Vorgeburtliche Exposition durch Mobilfunkstrahlung, sei es indirekt über das Immunsystem der Mutter, sei es direkt vom Mobiltelefon auf den Fötus, hat enorme Folgen für die Gesundheit der Bevölkerung.

Insoweit es sich um eine direkte Einwirkung der Strahlung auf den Fötus handelt, ist wohl eher die ELF²-Komponente der Exposition (infolge Ein- und Ausschalten des Mobiltelefon-Akkus³) massgebend, und weniger die Hochfrequenz-Komponente, die wahrscheinlich sehr niedrig ist⁴. Im Jahre 2007 berichteten wir, dass die ELF-Taktung von Mobiltelefonen und PDAs ausserordentlich hohe niederfrequente magnetische Felder erzeugen kann, wenn sie am Körper oder nahe daran getragen werden⁵.

In beiden Fällen zeigen diese Effekte – insofern sie zutreffen – dass die geltenden gesetzlichen Grenzwerte für den Fötus unzureichend sind. Die vorliegende wichtige Studie dokumentiert ein weiteres Mal die Tatsache, dass biologisch begründete Grenzwerte nötig sind.

1 Wenner, Melinda: Infected with Insanity: Could Microbes Cause Mental Illness? Scientific American, April 2008

<http://www.sciam.com/article.cfm?id=infected-with-insanity>

2 ELF = Extremely Low Frequency = extrem niedrige Frequenz (Anm. d. Übers.)

3 Jedes Handy erzeugt im Stand-by-Betrieb oberhalb einer Frequenz von 2 kHz laufend periodisch gepulste niederfrequente Magnetfelder. Deren kurzzeitige Spitzenflussdichten können biologisch relevante Werte annehmen. Die Pulsfrequenz dieser Magnetfelder liegt, je nach Modell, im Bereich von 0,5 und 2 Hz. Warum? Damit die Akkus möglichst lange halten, wird der Mikroprozessor in Abständen kurz ein- und wieder ausgeschaltet. Der Mikroprozessor muss sich dabei immer wieder einschwingen. Es fliesst kurzzeitig ein starker Strom, der diese Magnetfelder erzeugt. (Anm. d. Übers.)

4 abgesehen von den mit voller Strahlungsleistung gesendeten Impulsen des Handys zur Anmeldung bei der nächsten Basisstation, die bei stationärem Handy nur in grösseren Zeitabständen, in sich bewegenden Verkehrsmitteln jedoch in kurzen Abständen gesendet werden („Handover“ von Senderzelle zu Senderzelle, je nach Abfolge der Mobilfunksender entlang der Verkehrsrute). (Anm. d. Übers.)

5 Sage C.L.; Johansson, O.; Sage S.A.: Personal digital assistant (PDA) cell phone units produce elevated extremely low frequency electromagnetic field emissions. Bioelectromagnetics 28, No.5, July 2007].