

Was sagen aktuelle Studien?

Mobiltelefonie und das Risiko für Hirntumore

Quelle: Monatsschr Kinderheilkd 2015; 163(1):11–13

Quelldetails x

publiziert am: 17.2.2015 15:00

Quelle: Monatsschr Kinderheilkd 2015; 163(1):11–13

Autor: Prof. Dr. J. Freihorst

basierend auf: Hardell L, Carlberg M. Mobile phone and cordless phone use and the risk for glioma – Analysis of pooled case-control studies in Sweden, 1997–2003 and 2007–2009. Pathophysiology 2014 Oct 29. [Epub ahead of print]



Kinder sollten Telefonate mit dem Handy lieber kurz halten.

© wrangler / fotolia.com

Der Gebrauch von Mobiltelefonen hat seit Mitte der 1990er-Jahre enorm zugenommen, nicht nur bei Heranwachsenden und jungen Erwachsenen, sondern in den letzten Jahren zunehmend auch in der Altersgruppe der 8- bis 10-Jährigen. Wie riskant ist das in Sachen Hirntumor?

Beim Telefonieren mit Mobiltelefonen (oder auch mit schnurlosen Festnetztelefonen) wird v.a. die Kopfregion den informationsübertragenden hochfrequenten elektromagnetischen Wellen ausgesetzt. Die Intensität der vom Körper aufgenommenen Strahlung wird dabei durch die „Spezifische Absorptionsrate“ (SAR) angegeben. Die derzeit gültigen SAR-Grenzwerte für Mobiltelefone liegen weit unterhalb der Strahlungsleistungen, die messbare, in erster Linie thermische Effekte im Organismus hervorrufen können. Dennoch besteht seit vielen Jahren die Sorge, dass durch die Exposition des Neurokraniums gegenüber der emittierten elektromagnetischen Strahlung langfristig ein erhöhtes Risiko für die Entstehung von Hirntumoren bestehen könnte. Ob hier tatsächlich eine Assoziation oder sogar ein kausaler Zusammenhang besteht, ist seit längerem Gegenstand kontrovers geführter Debatten. Die vorliegende Fachliteratur liefert widersprüchliche Informationen, auch in der Monatsschrift wurde das Thema in den vergangenen Jahren adressiert [1]. Dabei liegt die Schwierigkeit, zu belastbaren Daten zu kommen darin, dass einerseits eine Unschädlichkeit der Strahlung kaum zu beweisen ist, andererseits die Hinweise auf schädliche Langzeitwirkungen überwiegend auf methodisch problematischen Fall-Kontroll-Studien beruhen. Die Seltenheit von Hirntumoren insgesamt, die vermutlich lange Latenzzeit, die Schwierigkeit, die Exposition einigermaßen zuverlässig quantitativ zu erfassen und der sog. Recall-Bias sind weitere Probleme, die die Interpretation der Daten erschweren [2].

Die Gruppe um Lennart Hardell, die sich schon seit vielen Jahren mit dem Thema befasst, hat jetzt in einer aktuellen Arbeit neue Daten präsentiert, die einen Zusammenhang zwischen dem Gebrauch von Mobiltelefonen und dem Auftreten von malignen Hirntumoren, speziell von Gliomen, nahelegen [Pathophysiology 2014, online 29. Oktober]. Ausgewertet wurden zwei Fall-Kontroll-Studien aus den Jahren 1997–2003 und 2007–2009, die insgesamt 1498 erwachsene Patienten aus sechs schwedischen Onkologiezentren mit histologisch gesicherten malignen Hirntumoren, überwiegend Gliomen (92%), erfassten. Als Kontrolle dienten 3530 zufällig ausgewählte schwedische Bürger ähnlicher Alters- und Geschlechtsverteilung und mit ähnlichem Sozialstatus. Beide Gruppen wurden mittels eines detaillierten Fragebogens zum Gebrauch von Mobiltelefonen und schnurlosen Festnetztelefonen befragt. Die statistische Analyse ergab ein gering, jedoch statistisch signifikant erhöhtes Gliomrisiko bei einem Gebrauch, der über einem Jahr liegt, sowohl für Mobiltelefone (Odds-Ratio (OR) 1,3, 95%-Konfidenzintervall 1,1–1,6) als auch für schnurlose Festnetzgeräte (OR 1,4 (1,1–1,7)). Mit steigendem Gebrauch stieg auch das Gliomrisiko, mit einer OR von 3,0 (1,7–5,2) bei über 25-jährigem Gebrauch. Besonders hoch war das Risiko, wenn die Exposition vor dem 20. Lebensjahr begann.

Fazit

Auch wenn die Datenlage zum Risiko hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung nach wie vor unbefriedigend und widersprüchlich ist, deuten aktuelle Studien doch darauf hin, dass zumindest ein häufiger und langjähriger Gebrauch von Mobiltelefonen mit einem erhöhten Risiko für die Entstehung maligner Hirntumoren verbunden ist. Ob speziell für Kinder ein besonders hohes Hirntumor-Risiko mit dem Gebrauch von Mobiltelefonen verbunden ist, soll in einer aktuell laufenden, multinationalen prospektiven Fall-Kontroll-Studie (MOBI-Kids) geklärt werden [3]. In jedem Fall erscheint es ratsam, insbesondere im Kindesalter die Exposition gegenüber hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung, wenn sie sich schon nicht gänzlich vermeiden lässt, soweit wie möglich zu beschränken. Empfohlene Maßnahmen sind:

- Handy mit möglichst niedrigem SAR-Wert wählen

- Feste Regeln mit dem Kind vereinbaren
- Telefonate möglichst kurz halten, SMS nutzen
- Headsets benutzen
- Handy beim Verbindungsaufbau (hohe Strahlungsleistung) nicht ans Ohr halten

Zum Schluss sei noch eine Frage gestattet: Warum muss es Handy-Flatrates geben?

Ergänzende Literatur

[1] Leitgeb N (2012) Macht Mobilfunk Kinder krank? Fakten, Spekulationen, Mythen. Monatsschr Kinderheilkd 160:461–46

[2] Kundi M (2009) The controversy about a possible relationship between mobile phone use and cancer. Environ Health Perspect 117(3):316-24

[3] Sadetzki S et al. (2014) The MOBI-Kids Study Protocol: Challenges in Assessing Childhood and Adolescent Exposure to Electromagnetic Fields from Wireless Telecommunication Technologies and Possible Association with Brain Tumor Risk. Front Public Health 2014 Sep 23;2:124

publiziert am: 17.2.2015 15:00 **Autor:** Prof. Dr. J. Freihorst **Quelle:** Monatsschr Kinderheilkd 2015; 163(1):11–13

basierend auf: Hardell L, Carlberg M. Mobile phone and cordless phone use and the risk for glioma – Analysis of pooled case-control studies in Sweden, 1997–2003 and 2007–2009. Pathophysiology 2014 Oct 29. [Epub ahead of print]

LESER-KOMMENTARE ZU DIESEM ARTIKEL

Kommentieren