



© Jassedesign | folio.com

Neuester Stand der Forschung zu **Mobilfunk** und **Gehirntumoren**

Gericht in Italien erkennt Hirntumor durch Handy-Telefonieren als Berufskrankheit an

Weltweit berichteten Medien im April 2017 unter der Schlagzeile „Tumor durch Handy als Berufskrankheit anerkannt“ über ein Urteil in Italien. Der Geschädigte telefonierte 15 Jahre lang täglich mehr als 3 Stunden mit dem Handy. Er bekam nun eine monatliche Rente von 500 Euro von der Unfallversicherung zugesprochen. Auch in den USA stehen vor dem Supreme Court Entschädigungsklagen zur Entscheidung an, wie der Film „Thank you for Calling“ dokumentiert. Diese Prozesse stützen sich inzwischen auf signifikante Studienergebnisse, die in einer neuen, auch auf Deutsch zugänglichen Arbeit zusammengefasst sind.

Die schwedischen Epidemiologen und Onkologen Michael Carlberg und Prof. Lennart Hardell (Universität Örebro) legen unter dem Titel „Bewertung des Gliom-Risikos im Zusammenhang mit der Nutzung von Mobil- und Schnurlostelefonen unter Verwendung der Kriterien zur Assoziation oder Kausalität nach Bradford Hill von 1965“ (2017) einen umfangreichen Review über den gegenwärtigen Stand der Forschung zu den Krebsrisiken der nicht-ionisierenden Strahlung des Mobilfunks vor. Sie ist in deutscher Übersetzung bei diagnose:funk als Brennpunkt „Mobilfunk und Gehirntumore“ erschienen und steht zum kostenlosen Download bereit.¹⁾

Die Untersuchung kommt zu dem Schluss: „Hochfrequente Strahlung sollte als ein Karzinogen eingestuft werden, das beim Menschen Gliome hervorrufen kann.“ Das Risiko, durch das Telefonieren ein Gliom (Gehirntumor) zu bekommen, erhöht sich in Abhängigkeit von der Nutzungsdauer um das 2- bis 3-fache. Als Konsequenz fordern sie: „Die derzeit gültigen Richtlinien zur Exposition gegenüber hochfrequenter Strahlung müssen überarbeitet werden.“

Die Basis der Analyse von Carlberg und Hardell sind Studienergebnisse der letzten 15 Jahre.

Die von der EU finanzierten REFLEX-Studien (2004) hatten zum Ergebnis, dass Mobilfunk-

strahlung in isolierten menschlichen Fibroblasten wie auch in transformierten Granulosazellen von Ratten DNA-Strangbrüche auslöst und damit ihre Gene schädigt.

Nach den Ergebnissen der INTERPHONE-Studie ist für die Gruppe der Vieltelefonierer (1 640 Stunden [kumuliert]) das Gehirntumorrisiko signifikant erhöht.

Die bisherigen Studien der Gruppe um Hardell weisen erhöhte Risiken für Gliome und Akustikus-Neurinome nach. Hardells Auswertungen ergaben für Gliome im Untersuchungszeitraum 1997-2009 für Vielnutzer (1 640 Stunden [kumuliert]) ein 2,24-fach erhöhtes Risiko bei einer Nutzungsdauer von mehr als 10 Jahren, für Akustikus-Neurinome ein 2,6-fach erhöhtes Risiko.

Die IARC (International Agency for Research on Cancer) der WHO hat im Jahr 2011 die HF-EMF (Hochfrequente Elektromagnetische Felder) als „möglicherweise karzinogene“ Agenzien in Gruppe 2B eingestuft.

Im März 2015 gab das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz nach den Ergebnissen einer Replikationsstudie bekannt, dass die krebspromovierende Wirkung unterhalb der Grenzwerte als gesichert angesehen werden muss.

Die Ergebnisse des zweiten ATHEM-Reports (2016) der österreichischen AUVA-Versicherungsanstalt: Mobilfunkstrahlung schädigt das Erbgut (DNA); der Schädigungsmechanismus ist oxidativer Zellstress; die Schädigungen sind athermische Wirkungen, vor denen die geltenden Grenzwerte nicht schützen.

Am 27.05.2016 wurden die ersten Teil-Ergebnisse dieser bisher größten Studie zu nichtionisierender Strahlung und Krebs vorgestellt. Sie wurde im National Toxicology Program (NTP) innerhalb der National Institutes of Health der US-Regierung durchgeführt, finanziert von der Regierung der USA mit 25 Millionen Dollar. Das Ergebnis: Mobilfunkstrahlung kann zu Tumoren führen. Durch die Strahlung wurden zwei Krebsarten (Schwannom, Gliom) und bei einer zusätzlichen Anzahl von Ratten präkanzerogene Zellveränderungen (Hyperplasie von Gliazellen) ausgelöst.

Der Kampf um die Deutungshoheit

In ihrem Review analysieren Carlberg und Hardell auch die lobbyistischen Verflechtungen von internationalen Gremien, Behörden und der Industrie, die dazu dienen, diesen Forschungsstand zu verschleiern. Um international die Deutungshoheit zu erlangen, wurde ein selbstreferentielles System der Risikokommunikation geschaffen. In den „unabhängigen“ Bewertungskommissionen, die Gutachten verfassen (WHO, EU, national), sitzen dieselben nationalen und internationalen Experten, die in Regierungskommissionen die Schutzvorschriften erlassen. Sie schreiben sich also ihre eigenen Gutachten. Eine zentrale Rolle spielt hierbei die ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection),

Weit über 50 Einzelstudien weisen DNA-Strangbrüche (Erbgutveränderungen, Vorstufe zu Krebs) unterhalb der Grenzwerte nach. Auch der BiolnitiativeReport 2012 enthält eine Aufstellung.

Der Schädigungsmechanismus ist erforscht. Die Reviews von Yakymenko (2016), Dasdag

(2016), Houston (2016) und der ATHEM-Report (2016) bestätigen den Wirkmechanismus ROS (Oxidativer Zellstress). Im bisher größten Review mit dem Titel „Oxidative Mechanismen der biologischen Aktivität bei schwachen hochfrequenten Feldern“ hat eine renommierte internationale Forschergruppe um Prof. Igor Yakymenko (Kiew) 100 Studien aller Mobilfunk-Frequenzbereiche ausgewertet. Davon weisen 93 (!) eine EMF-bedingte Überproduktion von reaktiven Sauerstoffspezies nach: „Schlussfolgernd zeigt unsere Analyse, dass Hochfrequenzstrahlung niedriger Intensität ein starker oxidativer Wirkungsfaktor für lebende Zellen ist, mit einem hohen krankheitsregenden Potenzial.“ Die oxidativen Schädigungen treten, so Yakymenko et al., schon 1 000-fach unterhalb der Grenzwerte auf.

Epidemiologie und Krebsstatistik

Grundlage für die WHO-Eingruppierung „möglicherweise krebsregend“ für die Mobilfunkstrahlung im Jahr 2011 waren die Ergebnisse der INTERPHONE-Studie und die Studien von Hardell, die für Vielnutzer ein erhöhtes Tumorrisiko nachgewiesen haben, und zwar für die Tumorarten, die jetzt auch in der NTP-Studie in den USA festgestellt wurden. Das ist bedeutend, weil die vorausgegangenen epidemiologischen Ergebnisse nun von medizinisch-biologischen bestätigt werden. Nach Untersuchungen von Prof. Michael Kundi (Med. Uni Wien) schlägt sich die Nutzung der Handys bereits in erhöhten Tumorraten nieder. Das führt Kundi auf die krebspromovierende Wirkung zurück. Neue Krebsstatistiken stützen Prof. Kundis Ausführungen: Das Krebsgeschehen entwickelt sich unter Strahlungseinwirkung schneller, v.a. bei Jugendlichen steigen die Fallzahlen. Der Brennpunkt dokumentiert die neuesten Krebsstatistiken dazu.¹⁾

Der Kampf um die Deutungshoheit

In ihrem Review analysieren Carlberg und Hardell auch die lobbyistischen Verflechtungen von internationalen Gremien, Behörden und der Industrie, die dazu dienen, diesen Forschungsstand zu verschleiern. Um international die Deutungshoheit zu erlangen, wurde ein selbstreferentielles System der Risikokommunikation geschaffen. In den „unabhängigen“ Bewertungskommissionen, die Gutachten verfassen (WHO, EU, national), sitzen dieselben nationalen und internationalen Experten, die in Regierungskommissionen die Schutzvorschriften erlassen. Sie schreiben sich also ihre eigenen Gutachten. Eine zentrale Rolle spielt hierbei die ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection),

die keinerlei demokratische Legitimation besitzt, ihre Mitglieder nach konformer Meinung beruft und mit Regierungskommissionen, auch mit deutschen, personell verflochten ist. Carlberg und Hardell bestätigen mit ihrer Analyse der lobbyistischen Netzwerke die Arbeit von Starkey (2016): Der Lobbyismus der Industrie verhindert, dass die Bevölkerung über Risiken aufgeklärt wird. Die Gesundheitsgefährdung wird für den Profit in Kauf genommen.

Fazit Die Schlussfolgerung des neuen Reviews von Carlberg und Hardell, dass die Mobilfunkstrahlung als Karzinogen eingestuft werden muss, muss Anlass sein, eine aktive Verbraucherschutzklärung zur Smartphone-, TabletPC- und WLAN-Nutzung zu starten, als Bestandteil einer Vorsorgepolitik. Maßnahmen zur Strahlungsminimierung können und müssen sofort umgesetzt und die Entwicklung technischer Alternativen in der Forschung gefördert und realisiert werden. diagnose:funk fordert, dass auf allen Endgeräten (Smartphones, TabletPCs, DECT-Telefone, Babyphones, WLAN-Router) Warnhinweise angebracht werden, wie das in Berkeley (USA) für Smartphones gesetzlich angeordnet wurde. diagnose:funk fordert weiter, dass alle Endgeräte über Kabelanschlüsse verfügen müssen und für jedes verkaufte Gerät eine 1€-Abgabe an einen Fond abgeführt wird, aus dem Aufklärungskampagnen und unabhängige Forschungen finanziert werden. Der Gesetzgeber muss die Grenzwerte der Studienlage anpassen und gesetzliche Schutz- und Monitoring-Maßnahmen wie in Frankreich erlassen.

Peter Hensinger, M.A.
Leiter Bereich Wissenschaft
Diagnose-Funk e.V.



peter.hensinger@diagnose-funk.de

Literatur

¹⁾diagnose:funk Brennpunkt (2017): Mobilfunk und Gehirntumore – Stand der Forschung. Download, www.diagnose-funk.org

Carlberg, Michael & Hardell, Prof. Lennart: Evaluation of Mobile Phone and Cordless Phone Use and Glioma Risk Using the Bradford Hill Viewpoints from 1965 on Association or Causation, Review Article BioMed Research International, Volume 2017, Article ID 9218486, <https://doi.org/10.1155/2017/9218486>