

Liebe KollegInnen Ärzte und Wissenschaftler,  
zur Ankündigung der Regierungen, alle Funklöcher im Zuge des 5 G-Ausbaues zu beseitigen, und die dadurch insgesamt ansteigende Strahlenbelastung, ruft Mediziner auf die Plan. Anbei der Brief zweier Radiologen aus den USA. Auch die Wissenschaftler, die die ersten Forschungen zu 5 G durchführten, fordern auf Grund der Ergebnisse ein Moratorium, siehe diagnose.funk kompakt, S. 18:

<https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1286>

Mit besten Grüßen - Peter Hensinger

Volume 101 | Number 5 | 2018 | Comments p1274

## **Die Strahlungssicherheit von 5G Wi-Fi: Beruhigend oder russisch Roulette?**

*An den Editor:* Der bevorstehende Ausbau der fünften Generation (5G) Wi-Fi in Mobiltelefonen, der zunehmend die aktuelle Technologie der vierten Generation (4G) in Richtung einer globalen Verbindung der Geräte untereinander realisiert, wird angepriesen als signifikante Verbesserung der Geschwindigkeit im Vergleich zur bisherigen kabellosen Übertragung (1).

Weniger erforscht sind die möglichen Konsequenzen, die mit diesem Bedürfnis nach Schnelligkeit einhergehen: nämlich der deutliche Anstieg der Exposition von Lebewesen durch hochfrequente elektromagnetische Felder im Bereich von 1900-2100 MHz bei 4G, bei bis zu 3500 MHz geschätzter mittlerer Bandbreite von 5G (2).

Während Studien an menschlichen Lymphozyten nach einer kurzzeitigen (30-minütigen) 900 MHz -Befeldung keine Auswirkungen auf die DNA-Integrität zeigen, haben Tierversuche gezeigt, dass eine langfristige Exposition bei 900-1800 MHz der zweiten Generation Mobilfunkstrahlung (48 min / Tag für 30-180 Tage) Hippocampus-Schäden bewirkt. **So hat eine kürzlich durchgeführte Untersuchung von humanen Neuroblastom-Zellen** auch eine erhöhte Empfindlichkeit zu oxidativem Stress gezeigt (Begünstigung von Stoffwechselerkrankungen) bei nur 10 minütiger Exposition bei 1800 MHz, bei einer gleichzeitigen Erhöhung der Reaktivität Sauerstoffspezies (Begünstigung von Krebswachstum) durch eine 30- und 60-minütige Exposition (3-5).

Angesichts der anzunehmenden Verdoppelung der Dosis der Exposition durch 5 G hat ein weltweites Konsortium von Ärzten und Wissenschaftlern aus Sorge um die Sicherheit ein Moratorium für die Einführung von 5 G empfohlen, bis zu weiteren Sicherheitsuntersuchungen (1).\*

Welche Rolle spielt die medizinische Gemeinschaft (insbesondere die Radioonkologie) in diesem Bereich? Sollen wir schweigen oder uns nur auf die verbesserte Pflege unserer unmittelbaren Patienten konzentrieren? Oder haben wir eine Verantwortung, unsere klinischen Kenntnisse der Strahlensicherheit und -wirksamkeit zu nutzen, um zu verhindern, **dass der Unternehmensgewinn vor allem anderen bestimmt, welche Strahlenexposition der kabellosen Netzwerke akzeptiert werden?**

Shearwood McClelland, III, MD  
Jerry J. Jaboin, MD, PhD

Department of Radiation Medicine  
Oregon Health and Science University  
Portland, Oregon  
<https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2018.04.051>  
[https://www.redjournal.org/article/S0360-3016\(18\)30718-1/fulltext](https://www.redjournal.org/article/S0360-3016(18)30718-1/fulltext)

### **Referenzen**

1. Hertsgaard M, Dowie M. How big wireless made us think that cell phones are safe: A special investigation. Available at: <https://www.thenation.com/article/how-big-wireless-made-us-think-that-cell-phones-are-safe-a-special-investigation/>. Accessed April 2, 2018.
2. GSMA. Considerations for the 3.5 GHz IMT range: getting ready for use. May 2017. Available at: <https://www.gsma.com/spectrum/wpcontent/uploads/2017/06/Considerations-for-the-3.5-GHz-IMT-rangev2.pdf>. Accessed April 2, 2018.