Studie: Mobilfunkexposition erhöht nachweislich den Glukosestoffwechsel im Gehirn

Die Studie untersucht den Einfluss der Exposition gegenüber Hochfrequenzsignalen von Mobiltelefonen auf den Glukosestoffwechsel im Gehirn. In einer randomisierten Crossover-Studie wurde der Glukosestoffwechsel im Gehirn von 47 gesunden Teilnehmern gemessen, während sie für 50 Minuten einer aktivierten und einer deaktivierten Mobiltelefonexposition ausgesetzt waren. Die Ergebnisse zeigen, dass eine 50-minütige Handy-Exposition mit einem erhöhten Glukosestoffwechsel im Gehirn in der Nähe der Antenne verbunden war. Dies widerlegt die langjährige Behauptung, dass es keine biologischen Auswirkungen nichtthermischer Strahlung von Mobiltelefonen gibt. Die Studie betont die Notwendigkeit einer gründlichen, unvoreingenommenen Betrachtung der Risiken bei der zunehmenden Nutzung von Mobiltelefonen. Details der Studie: Referenz Volkow …

Die Studie untersucht den Einfluss der Exposition gegenüber Hochfrequenzsignalen von Mobiltelefonen auf den

Glukosestoffwechsel im Gehirn. In einer randomisierten Crossover-Studie wurde der Glukosestoffwechsel im Gehirn von 47 gesunden Teilnehmern gemessen, während sie für 50 Minuten einer aktivierten und einer deaktivierten Mobiltelefonexposition ausgesetzt waren. Die Ergebnisse zeigen, dass eine 50-minütige Handy-Exposition mit einem erhöhten Glukosestoffwechsel im Gehirn in der Nähe der Antenne verbunden war. Dies widerlegt die langjährige Behauptung, dass es keine biologischen Auswirkungen nichtthermischer Strahlung von Mobiltelefonen gibt. Die Studie betont die Notwendigkeit einer gründlichen, unvoreingenommenen Betrachtung der Risiken bei der zunehmenden Nutzung von Mobiltelefonen.

Details der Studie:

Referenz

Volkow N, Tomasi D, Wang GJ, et al. Einfluss der Exposition gegenüber Hochfrequenzsignalen von Mobiltelefonen auf den Glukosestoffwechsel im Gehirn. *JAMA.* 2011;305(8):808-813.

Design

Randomisierte Crossover-Studie

Einstellung

Studie durchgeführt zwischen dem 1. Januar und dem 31. Dezember 2009 in einem einzelnen US-Labor.

Teilnehmer

47 gesunde Teilnehmer aus der Community rekrutiert

Studienmethode

Mobiltelefone wurden am linken und rechten Ohr angebracht

und mittels Positronenemissionstomographie wurde der Glukosestoffwechsel im Gehirn gemessen, wobei die Exposition gegenüber einem aktivierten und einem deaktivierten Mobiltelefon für 50 Minuten verglichen wurde.

Ergebnis Maßnahme

Der Glukosestoffwechsel im Gehirn wird als absoluter Stoffwechsel (µmol/100 g pro Minute) und als normalisierter Stoffwechsel (Region/gesamtes Gehirn) berechnet.

Wichtigste Erkenntnisse

Bei gesunden Teilnehmern war eine 50-minütige Handy-Exposition im Vergleich zu keiner Exposition mit einem erhöhten Glukosestoffwechsel im Gehirn in der Region verbunden, die der Antenne am nächsten liegt.

Auswirkungen auf die Praxis

Seit Jahren äußern medizinische Experten und Wissenschaftler Bedenken hinsichtlich der fragwürdigen Sicherheit der Mobiltelefonnutzung, doch trotz der zunehmenden Beweise kann man dieser verlockenden Technologie nur schwer widerstehen. Die zunehmende Nutzung von Mobiltelefonen durch die Menschheit, 5 Milliarden Nutzer weltweit, erfordert eine gründliche, unvoreingenommene Betrachtung der Risiken.

> Die Studie widerlegt die langjährige Behauptung sowohl der Federal Communications Commission als auch der Mobilfunkindustrie, dass es keine biologischen Auswirkungen nichtthermischer Strahlung von Mobiltelefonen gibt.

Der *JAMA* Die Studie dokumentiert, dass sich die Exposition

gegenüber Mobiltelefonen auf das Gehirn auswirkt, indem sie die Gehirnglukose erhöht, ein bekanntes Maß für eine erhöhte Gehirnaktivität. Obwohl die Studie keine Erklärung für den zugrunde liegenden Mechanismus bietet, wissen wir, dass in anderen biologischen Systemen des Körpers ein chronischer Anstieg der Glukose erhebliche Auswirkungen auf das lokale Gewebe haben und die Zell- und Genfunktion verändern kann. Insbesondere widerlegt die Studie die langjährige Behauptung sowohl der Federal Communications Commission als auch der Mobilfunkindustrie, dass es keine biologischen Auswirkungen nichtthermischer Strahlung von Mobiltelefonen gibt.

Die veröffentlichten Studien zur Handynutzung und den möglichen Gesundheitsrisiken (u.a. Tumoren des Gehirns,[1] sowie männliche Unfruchtbarkeit[2]) sind zahlreich und viele lehnen jedes Risiko ab. Zu den Studienkatalogen, die oft teilweise von der Mobilfunkindustrie finanziert werden, gehört auch eine Metaanalyse, die im veröffentlicht wurde *Zeitschrift für klinische Onkologie* Im Jahr 2006 kamen 23 fallkontrollierte Studien und fast 38.000 Teilnehmer zu dem Schluss, dass erhöhte Gesundheitsrisiken bestehen.[3] Kürzlich hat eine Zweigstelle der Weltgesundheitsorganisation namens „International Agency for Research on Cancer“ (IARC) 31 Wissenschaftler aus 14 Ländern, darunter den Vereinigten Staaten, zusammengerufen, von Experten begutachtete Studien zur Sicherheit von Mobiltelefonen ausgewertet und eine Erklärung herausgegeben, in der die Exposition festgelegt wird gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern aus der Nutzung von Mobiltelefonen in derselben Kategorie wie Blei und Autoabgase: möglicherweise krebserregend.[4]

Ab wann erkennen wir, dass Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden müssen? Unsere aktuellen Sicherheitsstandards für Mobiltelefone basieren auf veralteten Forschungsergebnissen. Sie berücksichtigen sicherlich nicht den dramatischen Anstieg der Nutzerzahlen, die Zunahme der Nutzungsdauer und die zunehmende Nutzung von Mobiltelefonen durch junge Menschen. Es müssen nicht nur die Auswirkungen auf das

Gehirngewebe weiter untersucht werden, sondern auch die Folgen von starkem Gebrauch und langfristiger Exposition – Parameter, die noch nicht untersucht wurden.

Das Konzept des Vorsorgeprinzips ermutigt politische Entscheidungsträger, Entscheidungen zu treffen, die die Öffentlichkeit vor einer möglicherweise schädlichen Politik oder Maßnahme schützen, sofern keine endgültigen Daten vorliegen. Bei der Betrachtung der gesundheitlichen Auswirkungen elektromagnetischer Hochfrequenzen von Mobiltelefonen muss die Öffentlichkeit vor den Schäden geschützt werden, die durch deren Nutzung entstehen können. Es erinnert an unsere Geschichte in Bezug auf Tabak, als Mediziner jahrzehntelang auf endgültige Studiendaten warteten, während Millionen von Menschen vorhersehbare gesundheitliche Folgen erlitten. Indem wir uns jetzt weigern, die möglichen Gesundheitsrisiken der Mobiltelefonnutzung anzuerkennen, schaden wir möglicherweise künftigen Generationen.

Während wir weiterhin Informationen sammeln, können wir unsere Patienten über die vielen Möglichkeiten zur Reduzierung der gesamten elektromagnetischen Strahlungsexposition beraten:

- Schalten Sie Mobiltelefone aus, wenn Sie sie nicht benutzen. Mobiltelefonemissionen treten immer dann auf, wenn das Telefon eingeschaltet ist, unabhängig davon, ob es benutzt wird oder nicht.
- Vermeiden Sie die Nutzung von Mobiltelefonen, wenn das Signal schwach ist. Die Emissionen steigen, während das Telefon nach einem Sendemast sucht.
- Bewahren Sie Mobiltelefone fern vom Körper in einer Handtasche, einem Rucksack oder einer Aktentasche auf.
- Verwenden Sie ein schützendes Headset, das Abstand zwischen Telefon und Gehirn schafft, möglichst mit schnurgebundenen Ohrhörern.
- Schreiben Sie SMS statt Telefonanrufe.

Wir können davon ausgehen, dass die Technologie weiterentwickelt wird, einschließlich sichererer Telefone und sichererer Designs für Türme. Letztendlich könnte die Einschränkung der Mobiltelefonnutzung – also die Nutzung unserer Mobiltelefone für wirklich wichtige Kommunikation und das Ausschalten, wenn sie nicht benötigt werden – der Schlüssel zur Risikominderung sein.

Details

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki