

Medizinisch/biologische Studie (experimentelle Studie)

Short-term effects of GSM mobiles phones on spectral components of the human electroencephalogram.

Kurzzeitige Wirkungen der GSM-Mobiltelefone auf die spektralen Komponenten des menschlichen Elektroenzephalogramms.

Von: Faucon G, Le Bouquin Jeannes R, Maby E

Erschienen in: Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc 2006; 1 (1): 3751 - 3754 (**Journal nicht Peer-Reviewed**)

Ziel der Studie (lt. Autor)

Diese *in vivo*-Studie wurde durchgeführt, um zu untersuchen, ob GSM-Signale die elektrische Aktivität des menschlichen Gehirns beeinflussen.

Hintergrund/weitere Details:

Neun gesunde Versuchspersonen und sechs Patienten mit Epilepsie nahmen an der Studie teil. Jeder Teilnehmer wurde exponiert und schein-exponiert.

Endpunkt

- Effekte auf das neurologische System: Gehirn-Aktivität

Exposition/Befeldung

GSM

Exponiertes System:

Mensch

Methoden

Endpunkt/Messparameter/Methodik

- Effekte auf das neurologische System: Gehirn-Aktivität (EEG, spektrale Leistungsdichte)

Untersuchung am lebenden Organismus

Untersuchtes Organsystem: Gehirn/ZNS

Hauptergebnis der Studie (lt. Autor)

Unter der Hochfrequenz-Befeldung veränderte sich die spektrale Anordnung der EEG-Aktivität sowohl bei den gesunden Versuchsteilnehmern als auch bei den Patienten mit Epilepsie. Bei den gesunden Versuchsteilnehmern wurde ein signifikanter Abfall des EEG-Signals in allen Frequenzbändern beobachtet und am deutlichsten in der Alphawelle der okzipitalen Elektroden. Bei den Patienten mit Epilepsie verhielt es sich umgekehrt. Die GSM-Exposition führte zu einem Anstieg des EEG-Signals in allen Frequenzbändern und ohne einen lokalen Unterschied.

Diese Ergebnisse legen nahe, dass GSM-Mobiltelefone eine biologische Wirkung auf EEG-Signale haben könnten.

(Studienmerkmale: medizinisch/biologische Studie, experimentelle Studie, Voll-/Hauptstudie)

Studie gefördert durch

- Ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche (Ministry of National Education and Research), France

Themenverwandte Artikel

- [Vecchio F et al. \(2007\)](#): Mobile phone emission modulates interhemispheric functional coupling of EEG...
- [Inomata-Terada S et al. \(2007\)](#): Effects of high frequency electromagnetic field (EMF) emitted by mobile phones...
- [Croft RJ et al. \(2007\)](#): The effect of mobile phone electromagnetic fields on the alpha rhythm of human...
- [Ferreri F et al. \(2006\)](#): Mobile phone emissions and human brain excitability.
- [Maby E et al. \(2006\)](#): Scalp localization of human auditory cortical activity modified by GSM...
- [Maby E et al. \(2005\)](#): Effects of GSM signals on auditory evoked responses.
- [Bachmann M et al. \(2005\)](#): Effect of 450 MHz Microwave Modulated with 217 Hz on Human EEG in Rest
- [Maby E et al. \(2004\)](#): Analysis of auditory evoked potential parameters in the presence of...
- [Krause CM et al. \(2000\)](#): Effects of electromagnetic field emitted by cellular phones on the EEG during a...
- [Borbely AA et al. \(1999\)](#): Pulsed high-frequency electromagnetic field affects human sleep and sleep...
- [Roschke J et al. \(1997\)](#): No short-term effects of digital mobile radio telephone on the awake human...
- [Reiser H et al. \(1995\)](#): The influence of electromagnetic fields on human brain activity.

© 1997 - 2007, Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (femu - RWTH Aachen).

Alle Rechte vorbehalten. Gestattet sind lediglich Abruf, Ansicht und Ausdruck, jedoch nicht Reproduktion, Veröffentlichung oder Weitergabe dieser Dokumente, ausschließlich für persönlichen und nichtkommerziellen Gebrauch, sofern (i) die Information in keiner Weise verändert und (ii) jedweder Copyright-Vermerk in allen Dokumenten nicht entfernt, sondern unverändert übernommen wird.

Die bereitgestellte Information stellt nicht den offiziellen Standpunkt des femu - RWTH Aachen dar, es sei denn, dies ist ausdrücklich vermerkt. Durch Abruf, Ansicht oder Ausdruck dieser Dokumente erklären Sie sich mit den im [Kleingedruckten](#) genannten Bedingungen ausdrücklich einverstanden.



[Bildschirmansicht](#)