



Étude sur les téléphones portables

Mesures de test EEG

iPhone 12 Pro Max 5G

Apple iPhone 12 Pro Max5G / IMEI Numéro de série: 356692115119921
Apple iPhone 12 Pro Max 5G / IMEI Series No.: 356697115562194

Technologie Gabriel

Puce Gabriel GDM60SI88

Méthodologie de recherche

Dans les mesures actuelles, quatre sujets masculins neurologiquement sains ont été testés. Les tests d'électroencéphalogramme (EEG) ont eu lieu en position assise sur une période de 30 minutes par condition expérimentale. Après une mesure de base (1 minute) sans exposition au téléphone portable, le smartphone iPhone 12 Pro Max (fabricant : Apple) a été allumé pendant 30 minutes en fonctionnement 5G. Dans une deuxième condition de test, la puce Gabriel 5G a été connectée à l'iPhone 12 Pro Max et le smartphone a été testé pendant 30 minutes en fonctionnement 5G. Les conditions d'essai ont été effectuées sur tous les sujets dans un ordre aléatoire afin d'éviter les effets de séquence.

L'activité cérébrale électrique a été enregistrée à l'aide d'un EEG mobile à ultra-haute densité (ANT neuro) de 256 électrodes attachées à la surface de la tête selon le système international 10/5. Les mouvements électrooculographiques (verticaux et horizontaux) ont été enregistrés en tant que variables de contrôle de deux électrodes chacune.

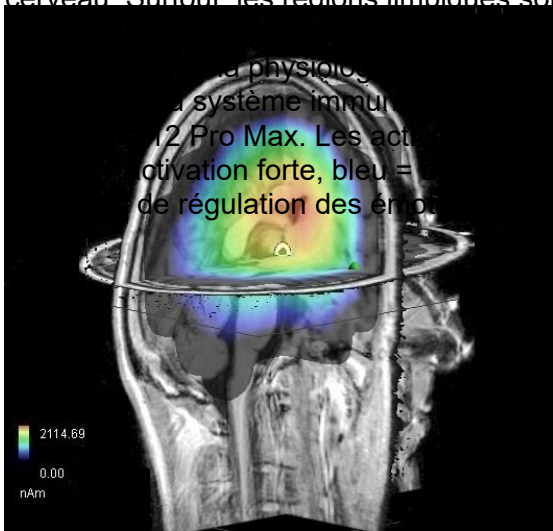
Les données EEG ont été soumises à une transformation de Fourier rapide après nettoyage des artefacts électrooculaires et électro-myographiques, puis à une analyse spécifique de la fréquence pour les bandes de fréquences delta (0,5-3,5 Hz), thêta (3,5-7,5 Hz), alpha (7,5-12,5 Hz), bêta-1 (12,5-18,0 Hz), bêta-2 (18,0-24,0 Hz), bêta-3 (24,0-30,0 Hz), gamma-1 (30,0-45,0 Hz), gamma-2 (45,0-60,0 Hz), gamma-3 (60,0-75,0 Hz).

Les bandes de fréquences individuelles indiquent différents états psychophyso-logiques d'éveil et d'activation (relaxation / fatigue / stress, etc.) du cerveau. Dans une étape ultérieure, une localisation des sources d'activation EEG a été effectuée, au moyen de laquelle des déclarations peuvent être faites sur l'origine du signal EEG mesuré à la surface de la tête.

Résultats

Les résultats des mesures EEG sont présentés à la Fig. 1. Les résultats des activations de la source EEG dans le cerveau montrent de fortes activations dans l'ensemble du spectre de fréquences thêta à gamma pendant l'exposition 5G par l'iPhone 12 Pro Max, même dans les couches profondes du cerveau (en particulier le système limbique). Ces activations de stress commencent après une à deux minutes d'exposition à la 5G. Lors de l'utilisation de la puce Gabriel 5G, les activations de stress causées par l'exposition à la 5G diminuent considérablement après deux à trois minutes. Dans les couches plus profondes du cerveau (système limbique), aucune activation de stress due à l'exposition à la 5G ne peut être observée lors de l'utilisation de la puce Gabriel 5G. Les résultats des mesures EEG actuelles indiquent un effet positif de l'application de la puce Gabriel 5G, qui réduit considérablement les activations de stress dans le cerveau causées par l'exposition 5G à l'Apple iPhone 12 Pro Max.

Le rayonnement 5G des modèles de smartphones actuels pénètre très profondément dans le cerveau. Surtout, les régions limbiques sont affectées par le rayonnement 5G, dans lequel le système immunitaire, la physiologie, le contrôle incorrect de la régulation interne des neurotransmetteurs est influencée. Exemple d'activation de stress dans la bande bêta / gamma sont affichées. Exemple d'activation forte, bleu = activation faible. Activation très forte dans les régions de régulation des émotions et de la motivation.



REMARQUE: Afin de valider scientifiquement les résultats, les résultats doivent être testés sur un échantillon plus grand, comme les résultats de

Tests au cas par cas ($N < 6$) pourraient être soumis à des fluctuations aléatoires.