

Perte d'audition, le GSM sur le banc des accusés

http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2011-04-21/chandigarh/29458872_1_gsm-mobiles-mobile-phone-cdma-phones

Shimona Kanwar, TNN, le 21 avril 2011

Le téléphone que vous maintenez près de votre oreille cause des dommages à votre oreille interne et à la portion de cerveau qui décode les signaux voyageant des oreilles jusqu'au cortex auditif. Et si cette utilisation dépasse une heure par jour sur 3 ans, le risque est plus grand encore.

Que ce soit le GSM ou le CDMA (protocole de communication téléphonique utilisé aux USA), les deux causent les mêmes dommages à l'oreille. C'est ce que montre une étude soumise par PGI dans un journal international, 'Otolaryngology Head and Neck Surgery'. Malgré les différents types d'expositions que causent ces technologies, les dégâts sont les mêmes.

L'année dernière, l'investigateur principal de l'étude du département ENT a conduit une recherche pilote sur les téléphones GSM qui a été mentionné par le aprlement. Cette étude couvrait à la fois les téléphones CDMA et GSM. Nous avons trouvé que le dommage causé à l'oreille interne et au cortex auditif était bilatéral, dit le Dr. Naresh Panda, chef du département de l'ENT et auteur principal de l'étude.

Que ce soient le GSM ou le CDMA, les deux technologies émettent des ondes allant de 800 à 900 MHz. Par conséquent, la longueur d'onde de leur signal est d'environ 33 à 37 cm, qui correspond à la dimension d'une tête humaine. Ceci pourrait être la raison pour laquelle un effet bilatéral a été noté. Un échantillon de 125 personnes qui étaient de gros utilisateurs de téléphonie mobile (plus d'une année, 63 utilisateurs de GSM et 62 de CDMA), et un groupe contrôle de 58 personnes n'ayant jamais utilisé de téléphone mobile, ont subi de diverses études scientifiques. Les utilisateurs chroniques de téléphonie mobile (utilisation supérieure à 1 an) étaient âgés de 18 à 45 ans.

« L'étude montre que les utilisateurs de téléphone portable ont un risque significativement plus élevé de perte d'audition », dit le Dr Ramandeep Virk, co-auteur de l'étude. Les utilisateurs ayant dépassé 3 années d'utilisation montrent l'émergence d'un facteur de risque élevé. Il se peut que l'oreille externe serve de chemin naturel qu'emprunte les radiofréquences pour atteindre le système nerveux central et périphérique du cerveau, dit le Dr. Panda.

C'est la toute première étude sur les utilisateurs de la technologie CDMA. Cette étude montre que le cortex auditif est très probablement plus exposé au champ électromagnétique d'un téléphone mobile car il est près de l'antenne du téléphone. «Une utilisation quotidienne moyenne d'une heure sur trois ans peut endommager l'oreille interne et conduire à une perte d'audition » dit le Dr. Virk. Les sujets de l'étude ont été recrutés chez les patients de l'hôpital et chez des personnes qui ont répondu à une campagne de sensibilisation contre les effets de la téléphonie mobile sur la santé.

Hearing loss: GSM, CDMA equally risky

Shimona Kanwar, TNN, Apr 21, 2011, 12.25am IST

CHANDIGARH: The cellphone you have been holding close to your ear may in fact be damaging your internal ear and the portion of brain that decodes signals travelling from the ears to the brain ' auditory cortex. And if this usage is for minimum 1 hour every day over a period of 3 years, the risk is greater.

Be it the global system for mobile communications (GSM) or the code division multiple access (CDMA) mobiles, both are equally damaging for the ears. This is what a PGI research submitted in an international journal, 'Otolaryngology Head and Neck Surgery' has found. Despite the different electromagnetic exposure caused by these technologies, the damage is the same.

Last year the main investigator of the study from the department of ENT had conducted a pilot study on GSM mobiles which had found a mention in Parliament. This study has covered both CDMA and GSM mobiles. We found that the damage to the internal ear and the auditory cortex was bilateral, said Dr Naresh Panda, head of the department of ENT and the main author of the study.

Both GSM and CDMA phones operate in the range of about 800 to 900 MHz. Thus, the distance in which the microwaves have their maximum effect comes to about 33 to 37 cm (1 wavelength), which covers the whole head. This could be a probable reason for the bilateral effect. A sample of 125 persons who were long-term mobile phone users (more than 1 year; 63 GSM and 62 CDMA) and 58 controls who had never used mobile phones, underwent various medical investigations. The subjects were in the age group of 18 to 45 years, who were chronic mobile phone users (using mobile phones for more than a year).

"The study found that long-term mobile phone users faced a significantly higher risk of hearing loss," said Dr Ramandeep Virk, co-author of the study. More than three years of mobile phone usage emerged as a risk factor. The external ear may provide a natural route by which emitted radio frequency radiations may reach the peripheral and central nervous system of the brain, said Dr Panda.

This is the first ever study on CDMA mobile users. The study found that the auditory cortex is likely to be more exposed to the electromagnetic field of a mobile phone because it is near the antenna of the phone. 'A daily usage of mobiles for an average one hour in three years can damage the internal ear and result in loss of hearing,' said Dr Virk.

The subjects were recruited from random hospital visitors and people who responded to an awareness campaign about the effects of mobile phones on health.