

Interférence des téléphones cellulaires avec les stimulateurs cardiaques

Régulièrement, la presse et l'ensemble des médias se font l'écho des problèmes de santé dont seraient responsables les ondes émises par les téléphones portables. On parle de la pollution des ondes, avec ses répercussions sur la survenue de cancer, de troubles neurologiques, d'atteinte de l'audition. En ce moment de vacances, le besoin de communication persiste. De plus en plus nous croisons des personnes avec le téléphone à la ceinture dans la poche de la veste ou à l'oreille. A l'entrée des hôpitaux, dans les avions, il est demandé d'éteindre nos téléphones portables en raison des perturbations électromagnétiques possibles, pouvant interférer avec certains appareils électroniques. Mais la responsabilité des ondes électromagnétiques sur notre santé est-elle une réalité? Il existe une partie de la population qui pourrait être très concernée par les interférences des ondes électromagnétiques, ce sont les patients portant un pacemaker. Existe-t-il un réel problème pour la santé chez ces personnes?

Une étude vient de faire le point sur ce sujet.[1] Une interférence électromagnétique peut se produire lorsque le pacemaker est exposé à un champ électromagnétique, celui-ci pouvant être engendré par les téléphones cellulaires (portables). Les auteurs ont testé 980 patients porteurs d'un pacemaker avec 5 types de téléphones (un analogique et 4 numériques). Ils ont réalisé une étude multicentrique croisée. Les téléphones ont été testés en mode réel et simulé, et programmés pour transmettre en puissance maximale, simulant les conditions les plus défavorables. Un téléphone a été testé pendant une transmission réelle afin de simuler l'utilisation réelle. Les patients ont été monitorés électrocardiographiquement alors que le téléphone était testé à l'oreille homolatérale et dans une série de manœuvres plaçant le téléphone directement au-dessus du pacemaker. Les interférences ont été classées selon le type et la signification clinique de l'effet. Il a été noté 3 types d'interférences cliniquement significatives: classe I: manifestation significative, classe II: probablement significative et classe III: probablement non significative. Les principaux critères significatifs utilisés pour cette classification étaient:

présyncope, syncope, inhibition ventriculaire ou auriculaire supérieure à 3 secondes, effets secondaires à type d'arythmie ventriculaire ou supraventriculaire, présence de palpitations. 5533 tests ont été exploitables sur 5625 effectués. 20% ont donné lieu à des interférences. L'incidence des symptômes a été de 7,2%. Les incidences cliniques significatives ont été de 6,6%. Il n'y a pas eu d'interférence significative lorsque le téléphone était placé contre l'oreille. Une interférence manifestement significative s'est produite dans 1,7% des tests uniquement lorsque le téléphone était maintenu au-dessus du pacemaker. Les interférences ont été plus fréquentes avec les pacemakers double chambre qu'avec les monochambres ($p < 0,001$). et plus fréquentes avec les pacemakers sans filtre qu'avec ceux équipés de filtre ($p < 0,01$). Les patients complètement dépendants de leur pacemaker ont eu le plus fort taux d'incidents. Les auteurs concluaient en disant que les téléphones portables peuvent interférer avec le fonctionnement des pacemakers. Il n'y a aucun risque pour la santé lorsque ces téléphones sont placés contre l'oreille, ce qui est la position normale.

S'il n'existe pas un réel problème de santé pour les individus, cette étude démontre que le médecin doit avoir un rôle chez les patients porteurs de pacemaker en les informant d'un risque potentiel. Il faut leur conseiller de porter le téléphone à l'oreille opposée au côté où est placé le pacemaker, de porter leur téléphone à la ceinture et non dans la poche interne de leur veste.

Les téléphones portables nord américains utilisent un système GSM différent de celui utilisé en Europe. Les effets sont-ils transposables? Les pacemakers cités dans l'article étant les mêmes que nous retrouvons en France, le risque pour la santé des français ayant un pacemaker est-il différent?

1- Hayes DL et al. Interference with cardiac pacemakers by cellular telephones. N Engl J Med 1997;336:1473-9

BONNES VACANCES

Le N°70 de Bibliomed
paraîtra le jeudi 4 septembre



Mots clé: téléphone, pacemaker,

Numéro 69 du 10 juillet 1997