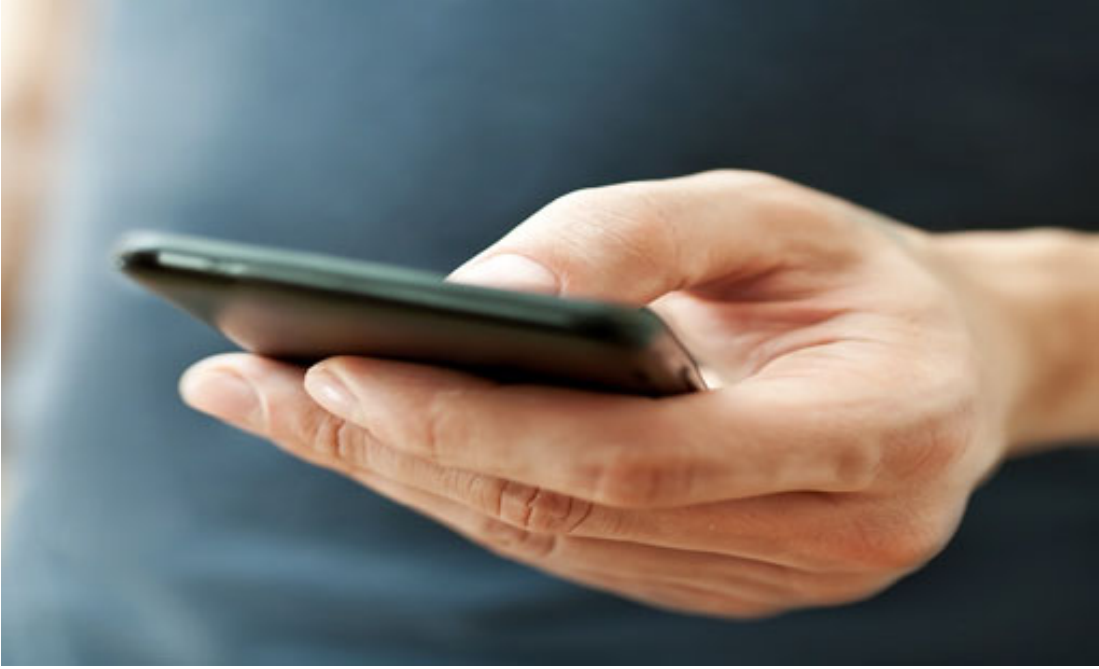


## نصائح صحية لإستخدام الهاتف الجوال



◀ يقدر عدد مستخدمي الهاتف الجوال على مستوى العالم بحوالي (2.5) مليار شخص، ومن بينهم حوالي (500) مليون طفل ومراهق في سن النمو.

ويبدو أن هناك علاقة وثيقة للتدخين بالهواتف الجوال، فلم يتحول الجوال عند الشباب إلى "عادة" جديدة تشبه المخدرات فحسب، وإنما أصبح مساعداً على التدخين!.

### 1- ما هو الهاتف الجوال؟

الجوال جهاز مذياع ذو اتجاهين (مرسل ومستقبل) يعمل بطاقة متدنية. ويقوم الجوال بتحويل صوت المستخدم والكتابة النصية إلى موجات راديو؛ وعندما يقوم المستخدم بإجراء اتصال فإن هذه الموجات ترسل من الجوال إلى أقرب قاعدة (برج) اتصالات، ومن هناك يقوم البرج بتوجيهها لشبكة الهاتف الرئيسية، والتي تقوم بدورها بتحويلها لأقرب قاعدة (برج) في منطقة الشخص المستلم للإتصال.

وما زال الجدل في الأوساط العلمية والطبية العالمية مستمراً حول أثر الإشعاعات الصادرة على الجوال (الخليوي) على صحة وسلامة مستخدميه.

وينبع القلق من الجوال من كونه يبتث عند استخدامه قدراً بسيطاً من طاقة أو إشعاع الترددات اللاسلكية التي يمكن - وفقاً لما تقوله إدارة الأغذية والعقاقير الأمريكية - أن تسبب أضراراً بيولوجية، لكن التأثير الناتج عن هذه الإشعاعات ما زال قيد البحث.

وقد تجددت المخاوف حول مدى سلامة الجوال أيضاً بعدما أشارت دراسة جديدة إلى أن الأمواج اللاسلكية الصادرة عن تلك الأجهزة قد تسبب ظهور الأورام السرطانية.

فقد أكدت الدراسة التي نشرت في مجلة (Oncol Clin .J) في نوفمبر (2009م) أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين استخدام الجوال والإصابة بالسرطان.. وكان هؤلاء الباحثون قد أجروا تحليلاً لكل الدراسات المنشورة حتى عام (2009م) والتي بلغ عددها (465) دراسة علمية، وأظهرت النتائج أن استعمال الجوال لأكثر من عشر سنين ترافق بزيادة في حدوث السرطان بنسبة (18%).

وفي دراسة حديثة أخرى نشرت في مجلة (Neurol Surg) في شهر سبتمبر (2009م) حول علاقة سرطان العصب السمعي (Neuroma Acoustic) باستخدام الجوال: أن الذين استخدموا الجوال لأكثر من عشر سنين زادت عندهم نسبة حدوث هذا السرطان بمعدل الضعفين ونصف الضعف.

وأكدت دراسة نشرت في مجلة (Med Environ Agric Ann) أن الذين استخدموا الجوال لسنتين فقط قد انخفض عندهم عدد النطاق بنسبة ملحوظة، وزادت عندهم نسبة النطاق غير الطبيعية.

وحذرت الدراسة من وضع الجوال في الجيب سواء في السترة (الجاكيت) أو السروال (البنطلون)، وكذلك الحزام، أو في غلاف به معدن، لأن ذلك يزيد من نسبة امتصاص الموجات الكهرومغناطيسية.

وأكدت على استخدام الرسائل بدلاً من المكالمات قدر الإمكان، وعلى عدم استخدام الجوال في الأماكن المغلقة؛ مثل: المصعد أو داخل السيارة، حيث تنطلق من الجوال آنذاك موجات أقوى لكي تتم عملية الاتصال، ويتم امتصاص جزء كبير منها من خلال جسم الإنسان وخلاياه.

ورغم أن الأدلة التي تظهر من يوم لآخر حول آثار الجوال على الأدمغة متضاربة وغير واضحة، إلا أن الآثار الصحية لإستخدام الهواتف المحمولة من الإشكاليات التي لم تحسم بعد.

ورغم تعدد الدراسات إلا أن الحكم النهائي ما زال قيد المداولة.. وهذه الأمور لا تغيب عن المختصين والعلماء؛ إذا إن النتائج تعتمد بشكل كبير على المنهجية المستخدمة في التجربة العلمية، وعلى ضوء نتائجها تُبنى التوصيات النهائية للبحث، والتي تجد من يؤيدها تماماً وتجد أيضاً من يعارضها!.

ولم تنتهِ الحيرة التي زرعتها في نفوسنا العلماء والباحثون، هل استخدام الجوال يضر أو لا يضر؟ وستظل الإجابة محيرة على هذا السؤال حتى تظهر نتائجه في المستقبل من الأيام، والتي نتمنى أن تكون بين ردهات المخابر وليس واقعا نراه في أشخاص لا ذنب لهم في ذلك!.

## 2- نصائح صحية لإستخدام الهاتف الجوال:

أ- تجنب الإتصال الطويل؛ لأنّه يزيد نسبة التعرض للإشعاع.

ب- تجنب الإتصال إذا كانت الشبكة ضعيفة، لأنّ الجوال يعمل حينها بأقصى استطاعة كي يتواصل مع الشبكة مما يزيد من نسبة الإشعاع.

ج- تجنب الإتصالات الطويلة في السيارة وعند السفر، لأنّ الجوال يرفع الاستطاعة لمحاولة إيجاد شبكة مجاورة.

د- حاول التكلّم بمكرفون الجوال بدلاً من وضعه على الأذن.

هـ- لا تلتصق الجوال بالأذن كي تبعد مسافة الإشعاع.

و- لا تحمل الجوال في الأماكن الحساسة من الجسم.

ز- لا تضع الجوال في مكان قريب منك أثناء النوم، واجعله على بعد (2) إلى (3) أمتار عن سريرك.

ح- إذا كنت في مكان يتواجد فيه خط هاتف عادي فلا تستخدم الجوال.

### 3- القواعد الأرضية للجوالات (أبراج الجوالات):

دارت في الآونة الأخيرة تساؤلات كثيرة عن تأثير الإشعاعات الصادرة عن أبراج الجوالات على صحة السكان القاطنين في الأماكن المحيطة بالبرج.

وتطلق أبراج الجوالات إشعاعات كهرومغناطيسية مستمرة، وهذه الإشعاعات أقوى من الإشعاعات التي يطلقها جهاز الجوال.

#### أ- ما هي قاعدة (برج) الجوال؟

تستخدم هذه القواعد موجات الراديو لتوصل الجوال بالشبكة الهاتفية، حتى يتمكن المستخدم من إرسال واستقبال المكالمات والرسائل القصيرة وغيرها.. ودون تلك القواعد لن يتمكن الجوال من العمل.

وتغطي كل قاعدة (برج) منطقة جغرافية محددة تسمى "الخلية".. ويقوم الجوال بالاتصال بالقاعدة (البرج) الذي يقدم له أقوى إشارة (عادة هو البرج الأقرب)، وعندما يبتعد الإنسان عن القاعدة (البرج) فإن الإشارة تصبح ضعيفة، فيقوم الجوال تلقائياً بتعديل قوة استقباله للإشارات كي يحافظ على المستوى الأدنى من التواصل مع القاعدة (البرج)، وعند خروج المستخدم من نطاق ما فإنّه تلقائياً يتصل قاعدة النطاق الجديد الذي يتواجد به، ولهذا يجب توفير عدد أكبر من القواعد (الأبراج) لتوفير تغطية مستمرة في مناطق شاسعة، ولتوفير خدمة الاتصال اللاسلكي لعدد أكبر من المستخدمين.

#### ب- أين تكمن خطورة قواعد هواتف الجوال (الأبراج)؟

تكمن خطورة هذه القواعد في أشعة الراديو المنبعثة منها وقدرتها.. ولقد تم وضع معايير دولية من قبل (Protection Radiation Ionizing-Non on Commission International)، مبنية على أبحاث علمية في هذا المجال، تحدد فيها قدرات الأشعة التي لا تشكل ضرراً على الإنسان، والتي يجب الالتزام بها في كافة القواعد (الأبراج) الخاصة بالجوال.

واتضح من الدراسات أنّ السكان القاطنين في الأماكن القريبة من أبراج الجالات كانوا أكثر عرضة للإصابة بالصداع، والإعياء والقلق والانعاج في النوم.

وأوصت هذه الدراسات بأنّه لايدّ من مراقبة كمية الإشعاعات الصادرة من هذه المحطات، للتأكد من عدم تجاوزها الحد المسموح به، حيث إنّ الإشعاعات الصادرة في تزايد مستمر مع زيادة عدد المستخدمين مما قد يزيد من الشكاوى العصبية والسلوكية بين السكان القاطنين حول هذه المحطات.. وينبغي إجراء المزيد من الدراسات العلمية حول هذا الموضوع. ►

المصدر: كتاب (الثقافة الصحيّة.. متعة الحياة)