# هل يمكن للفرْن مَيْكُرُويف أن يخلف أضرارا صحية على مستخدميه؟

**في الآونة الأخيرة، عرفت أفران ميكرويف إقبالا هاما من قبل المستهلكين بسبب مزاياها المتعددة، ولكن في المقابل، تلقت هذه الأجهزة انتقادات عديدة كلها تشير إلى أن الموجات الكهرومغناطسية المنبعثة منها لها آثار سلبية على صحة الإنسان، كما أن المواد البلاستيكية المستعملة لتغطية أو لتغليف المؤكولات داخل الفرن قد تصدر سموما بسبب الموجات الدقيقة. فما هي الحقيقة وراء هذه الإعتقادات؟**

إعداد: شاكر المحراوي/ التدقيق اللغوي: الحسن أقديم

***TcTelevision***

تحتوي المأكولات والأنسجة الحيوية على كميات نسبية من الماء تمكنها من استيعاب الموجات الدقيقة وتحويلها إلى طاقة حرارية بشكل سريع، وهنا تكمن خطورة هذه الموجات، حيث أنها تتسبب في ارتفاع الحرارة داخل بعض الأنسجة الحساسة في جسم الإنسان، كالعين أو الخصيتين في الجهاز التناسلي الذكري. ولكن، حسب ما يقوله الخبراء، فإن حدوث ضرر حراري في هذه الأعضاء يستلزم تعرضا مستمرا لموجات ذات ذبذبات عالية بكثير على تلك التي قيست في محيط الأفران ميكرويف.

هناك الكثير ممن يعتقدون أن المأكولات المطبوخة في هذه الأفران تتحول إلى مواد مشعة أو مسمومة. هذا بطبيعة الحال اعتبار خاطئ لأن الموجات الدقيقة تعمل على إحداث ذبذبات في جزيئيات الماء مسببة الاحتكاك بينها. هذا الاحتكاك هو المسؤول في آخر المطاف عن الطاقة الحرارية التي تنتجها الموجات الدقيقة. لهذا، فإن المأكولات لا تفقد قيمتها الغذائية بل العكس: تساعد الأفران ميكرويف في الحفاظ على الفيتامينات والمعادن الموجودة في الأطعمة لأن الطبخ يتم في وقت أسرع ولا يستوجب إضافة الماء.

للتوضيح فقط، فإن الفرن ميكرويف يتوقف عن إصدار الموجات عندما ينطفئ (تماما مثل الضوء)، وبالتالي فإنه لا توجد موجات داخل الفرن عندما نسحب منه الطعام المطبوخ، ورغم سلامة هذه الأجهزة، فعلى المستهلك اتخاذ الاحتياطات لتفادي الأضرار الناتجة عن سوء الاستعمال. فمثلا، غلي الماء في فرن

ميكرويف يتم بشكل مختلف. الماء المغلى بالطريقة الاعتيادية يسمح بتشكيل الفقاعات التي يتسرب من خلالها بخار الماء إلى الخارج، وهذا قد لا يحدث في الفرن ميكرويف، حيث أن الماء يبدو ساكنا وفجأة يتهيج ويتفرقع، ما قد يسبب حروقا جلدية، خاصة عندما نضع في داخله شيئا ما كملعقة مثلا. ومن المميزات الأخرى لهذا الجهاز أن الحرارة لا تتوزع بطريقة متماثلة، لأن الموجات تخترق الأطعمة اعتمادا على محتواها المائي، وكثافتها وكميتها. هذا يعني أن الطعام قد لا يطهى جيدا وبالتالي لا يتم القضاء على الجراثيم بشكل ناجع.

وفي الأخير، ينصح الخبراء بعدم الاقتراب كثيرا (مسافة 5 سنتيمترات أو أقل) من الفرن عندما يعمل، فالتعرض للموجات الدقيقة ينقص كلما كبرت المسافة.

المصادر: **منظمة الصحة العالمية**  **إدارة الغذاء والأدوية**