بُشرى لمرضى السكر .. «الليزر» بديلًا عن «الإبر» لقياس سُكر الدم

السبت 23 أغسطس 2014 12:08 م

زفّ علماء أمريكيون بشرى سارة لمرضى السكرى، الذين يتعرضون لوخز الإبر التقليدية المؤلمة، لقياس مستوى السكر فى الدم، عبر تطوير جهاز جديد لقياس السكر يعتمد على أشعة الليزر.

وأوضح الباحثون فى جامعة " برنستون " الأمريكية، فى دراستهم التى نشروا تفاصيلها أمس الجمعة فى مجلة **(Biomedical Optics Express)** الطبية، أن الجهاز الجديد سيتمكن من قياس نسبة السكر فى الدم، عبر تسليط أشعة الليزر على راحة اليّد، دون الوخز بالإبر التقليدية.

الباحثون أضافوا أن الجهاز الجديد يتميز بأنه يمكن حمله في أى مكان، ويتناسب مع الاستخدام المنزلى، ويحل محل أجهزة قياس السكر التقليدية المتداولة حاليًا، وفق مراسل الأناضول.

وأعرب الباحثون عن أملهم فى أن يحسن الجهاز الجديد، حياة العديد من مرضى السكر، الذين يعتمدون على مراقبة نسبة الجلوكوز فى الدم بصورة يومية.

وعن آلية عمل الجهاز، قال الباحثون إن شعاع الليزر الذى يتم تسليطه على راحة اليّد يخترق خلايا الجلد، دون إحداث أى ضرر لتلك الخلايا، لتمتصه جزيئات السكر، للوصول إلى السائل الخلالى بالدم، الذى لديه علاقة قوية بمستوى السكر فى الدم بالجسم، ومن ثم تظهر قراءة مستوى السكر بدقة على شاشة الجهاز.

وفوجىء الباحثون بمدى دقة القراءات المسجلة عبر هذا الجهاز، التى وصلت إلى **84%**، فى الوقت الذى تكشف قراءات أجهزة قياس مستوى السكر التقليدية الحالية نحو **20%** فقط من مستوى الفعلى للسكر فى دم المريض.

الباحثون أشاروا إلى أن النسخة الأولية من جهاز الليزر تعمل حتى الآن بدقة، لكن التحدي الأكبر أمامهم الآن يمكن في تحسين تكنولوجيا الجهاز، وليس دقته فقط.

وأضافوا أنه تم حل مشكلة سخونة الجهاز، والآن يعمل في درجة الحرارة العادية، ولكنهم لازالوا يعملون على تصغير حجمه لسهولة حمله، كما يعملون على تعزيز قاعدة بياناته.

وجرب الباحثون الجهاز الجديد على **3** أشخاص متطوعين، لقياس مستويات السكر لديهم قبل وبعد تناول الطعام، بالتزامن مع استخدام الجهاز العادي، وتكررت التجربة لأسابيع عديدة.

وأظهرت النتائج أن جهاز الليزر الجديد لديه أخطاء فى متوسط القراءة أكثر من أجهزة قياس السكر العادية، لكنها تُصنّف فى نطاق الخطأ المقبول طبيًا.

الأناضول