

دراسة بريطانية: بروتين من الشعر البشري قد يُحدث ثورة في علاج تسوس الأسنان

25 نوفمبر، 2025



كشفت دراسة جديدة عن أسلوب مبتكر لإصلاح مينا الأسنان والتصدي للتسوس، يعتمد على استخدام بروتين مُستخرج من الشعر البشري. وقد أجريت الدراسة في كلية «كينغز كوليدج لندن»، حيث اختبر الباحثون تأثير بروتين الكيراتين، وهو مركّب طبيعي يتواجد في الشعر والجلد، على الأسنان المتضررة.

وأظهرت التجارب المخبرية أن الكيراتين يمتلك قدرة لافتة على إصلاح التلف المبكر في مينا الأسنان، واستعادة مظهرها الجمالي وخصائصها الميكانيكية بما في ذلك القوة والمتانة، ما يفتح الباب أمام نهج علاجي جديد كلياً في مواجهة التسوس.

وأوضح الباحثون أن الكيراتين يُكوّن، عند وضعه على سطح السن وتعرّضه لمعادن اللعاب، بنية بلورية دقيقة تعمل على جذب الكالسيوم والفوسفات بمرور الوقت، وتحوّلها إلى طبقة صلبة تحاكي مينا الأسنان الطبيعية. وتُظهر الدراسة أن هذه الطبقة المعدنية الكثيفة تغلق مسارات الأعصاب داخل السن، ما يمنح حماية إضافية ويخفّف من الحساسية.

وتشير الدراسة إلى أن العادات اليومية، من شرب المشروبات الحمضية إلى تنظيف الأسنان بشكل غير منتظم، تؤدي تدريجياً إلى تآكل

المينا، مسببة حساسية وضعفاً وربما فقدان الأسنان. وفي حين أن الفلورايد الموجود في معظم معاجين الأسنان يُبطئ الضرر فقط، تُظهر التركيبة القائمة على الكيراتين في هذه الدراسة أنها أوقفت التآكل تماماً في التجارب المعملية.

كما لفت الباحثون إلى إمكانية تطوير معجون أسنان مستخلص من الشعر البشري قد يساعد في حماية الأسنان وإصلاحها ومنع التسوس بشكل جذري. ومع ذلك، شدد الفريق البحثي على الحاجة إلى مزيد من الدراسات لفهم مدى سمك ومتانة طبقة المينا المتكوّنة بالكيراتين، وإمكانية صمودها لسنوات أمام العوامل البيئية في التجارب السريرية على البشر.