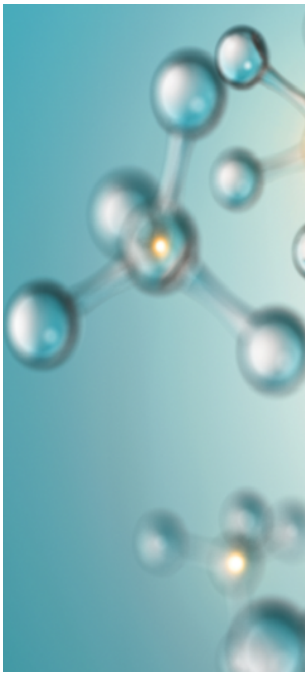
من أستراليا... ولادة جيل جديد من المواد يقود ثورة التكنولوجيا



طوّر فريق من الباحثين في جامعة La Trobe الأسترالية، اليوم الجمعة، مادة جديدة فائقة الرقة والشفافية باستخدام حمض الهيالورونيك، وهو مكوّن شائع في مستحضرات ترطيب البشرة ومكافحة الشيخوخة.

وقالت الباحثة الرئيسية، لويزا أغيار دو ناسيمنتو، من الجامعة في تصريح صحفي، أن:"هذا الابتكار قد يحدث تحولا جذريا في أداء الأجهزة الذكية، مثل الهواتف والأجهزة القابلة للارتداء والمستشعرات الطبية".
وأضافت أن:"هذه المادة فائقة الرقة تعرف باسم PEDOT-D، واستخدمها الباحثون موصل كهربائي مماثلة للمعادن وشفافية شبه تامة ومرونة عالية، ما يجعله مناسبا تماما لتطبيقات الإلكترونيات المتقدمة".

وأشارت ناسيمنتو إلى أن، الباحثين واجهوا لسنوات صعوبة في إنتاج أغشية رفيعة موصلة للكهرباء بجودة عالية وقابلة للتكرار على نطاق صناعي، أما التقنية الجديدة أتاحت التحكم الدقيق في شكل البوليمر وشفافيته وخصائصه الكهربائية، وتجاوزت هذه العقبة التاريخية.

وأكّدت الباحثة الرئيسية أن:"هذه المادة لم يكن فقط رقيقا وموصلا بدرجة كبيرة، بل كان أيضا قابلا للإنتاج المتكرر بدقة ملحوظة".

ومن جانبه، قال مدير مركز أبحاث تكنولوجيا الاستشعار الطبية والبيئية (BEST)، سايمون موراي سيلفا، إن:"المادة الجديدة قد تحدث نقلة نوعية في تطوير الأجهزة الطبية، خصوصا تلك المعنية بمراقبة المرضى وتوصيل الأدوية بدقة".

وتبرز أهمية هذا الابتكار في قدرته على تمهيد الطريق نحو جيل جديد من الإلكترونيات الذكية: أجهزة أخف وأذكى وأكثر شفافية وأكثر تكاملا مع الجسم البشري.