



# جلد يخفي التجاعيد.. بطارية مدى الحياة وغاز يتحكم بالطقس

العلم لغةٌ ضد الجهل، أمّا اصطلاحاً فهو المعرفة التي يتم التوصل إليها عن طريق الدراسة أو الممارسة، ولا بدّ من الإشارة إلى أن الإنسان مستمر في سعيه لاكتشاف كل ما هو جديد، علماً أنّ العلم لا يقف عند حدّ معين، الأمر الذي زاد الحياة تطوّراً وتقدّماً.

في هذا المقال سنعرفكم على آخر ما توصل إليه العلم.

## جلد لإخفاء التجاعيد

طوّر العلماء طبقة من الجلد عرفت باسم XPL القابلة للارتداء، وهي ناعمة الملمس، وغير مرئية، ولها القدرة على إخفاء انتفاخات العين والتجاعيد، كما تمنح البشرة النضارة، وتخفي علامات الإرهاق عليها، ولا بدّ من الإشارة إلى أنّ هذه الطبقة لا تتطلب درجة حرارة معيّنة أو إضاءة مختلفة عند ارتدائها، كما أنّها لا تعيق عملية التنفس، إلا أنّ مفعولها يستمرّ لمُدّة يوم كامل فقط، علماً أنّ هذه الطبقة المصنوعة من السيلكون تمّ استخدامها لأغراض طبية، مثل علاج الأمراض الجلدية كالتهابات الجلد وغيرها، ومن الممكن أن يتم تطويرها لتستخدم في حجب أشعة الشمس الضارة، وفي تضييد الجروح.

تتكون هذه الطبقة من وحدات صغيرة تحتوي على تركيب كيميائي يعرف باسم السيلوكسين، إذ 'نه تم تطويرها خلال مدّة استمرت خمس سنوات، وتحت إشراف البروفيسور روبرت لانجر الذي يعمل في معهد ماساتشوستس للتقنية MIT في الولايات المتحدة الأمريكية، الأمر الذي أثبت فعاليتها، إذ إنها نجحت في منح البشرة النضارة بنسبة 250%، كما شدّت أكياس الترهلات أسفل العينين، كما من الممكن لها أن ترطب البشرة، وتحافظ على سلامة الجلد الميكانيكية.

وفي دراسات أخرى، قام علماء بتطوير طبقة من الجلد غير مرئية يمكنها إخفاء التجاعيد وانتفاخات العين وتمنح البشرة نضارة شباب. هذه الطبقة ناعمة الملمس لكن مفعولها لا يستمر أكثر من 24 ساعة.



## بطاريات تدوم مدى الحياة

كما تمّ التوصل إلى اختراع هذه التقنية بالصدفة في جامعة كاليفورنيا، إذ تمّ اكتشاف أسلاك متناهية الصغر تعود إلى مرتبة النانو، يمكنها أن تدخل في صنع بطاريات يمكن شحنها لآلاف المرات، ودون أن يؤثر على ذلك على سعتها، علماً أنّ هذه المادة تعتبر أنحف من شعرة الإنسان بآلاف المرات، كما تتميز بأنّها ناقلة جيدة، إضافةً إلى أنّ لها سطحاً يكفي لنقل ودعم تخزين الإلكترونات، ولا بدّ من الإشارة إلى أنّ أسلاك النانو تعتبر هشّة، ولا يمكنها تحمّل التفريغ، وإعادة الشحن أكثر من مرّة، إلا أن فريق الجامعة حلّ هذه المشكلة بتغليف أسلاك النانو بطبقة من ثاني أكسيد المنغنيز، ثمّ حسن عملها بوضعها في مادّة هلامية خاصّة لذلك، مع الأخذ بالاعتبار أنّ هذا الاكتشاف قد يؤدّي إلى صناعة بطاريات للهواتف، والحواسيب المحمولة، ومركبات الفضاء، والسيارات قابلة للاستعمال مدى الحياة، مع ضمان عدم تغييرها بعد فترة من الاستخدام، وعدم تراجعها، أو حدوث نقص في سعتها، علماً أنّه تمّ اختبار شحن وتفريغ هذه المادة أكثر من 200 ألف مرة خلال ثلاثة أشهر ولم تفقد أيّ شيء من سعتها أو طاقتها.

## غاز الكيمتريل

يتكون غاز الكيمتريل من مركبات كيميائية، يتمّ نشرها في ارتفاعات جوية معينة، وذلك لاستحداث ظواهر جوية معينة، إذ إنّ إطلاق هذا الغاز في الهواء يؤدّي إلى التحكّم في الطقس، وتغيير مسارات الرياح المعتادة، الأمر الذي يؤدّي إلى حدوث الصواعق، والرعد، والبرق، والجفاف، والأمطار، والفيضانات، والأعاصير، والجفاف في أي مكان في العالم، ولا بدّ من الإشارة إلى أنّ هذا الغاز يعتبر سلاحاً ذا حدين، إذ إنه من الممكن استخدامه في الأغراض السلمية للتقليل من ظاهرة الاحتباس الحراري، ولإحداث الاستمطار في المناطق الجافة والقاحلة، أمّا في الجانب الاستعماري فإنّه يستخدم كسلاح دمار شامل يحدث تغييرات مدمرة في الطقس، كما من الممكن تحميله ميكروبات تسبب للإنسان أمراضاً مستعصية لا يمكن علاجها كالإيدز، أو نزيف الأنف، أو فقدان الذاكرة المؤقت.