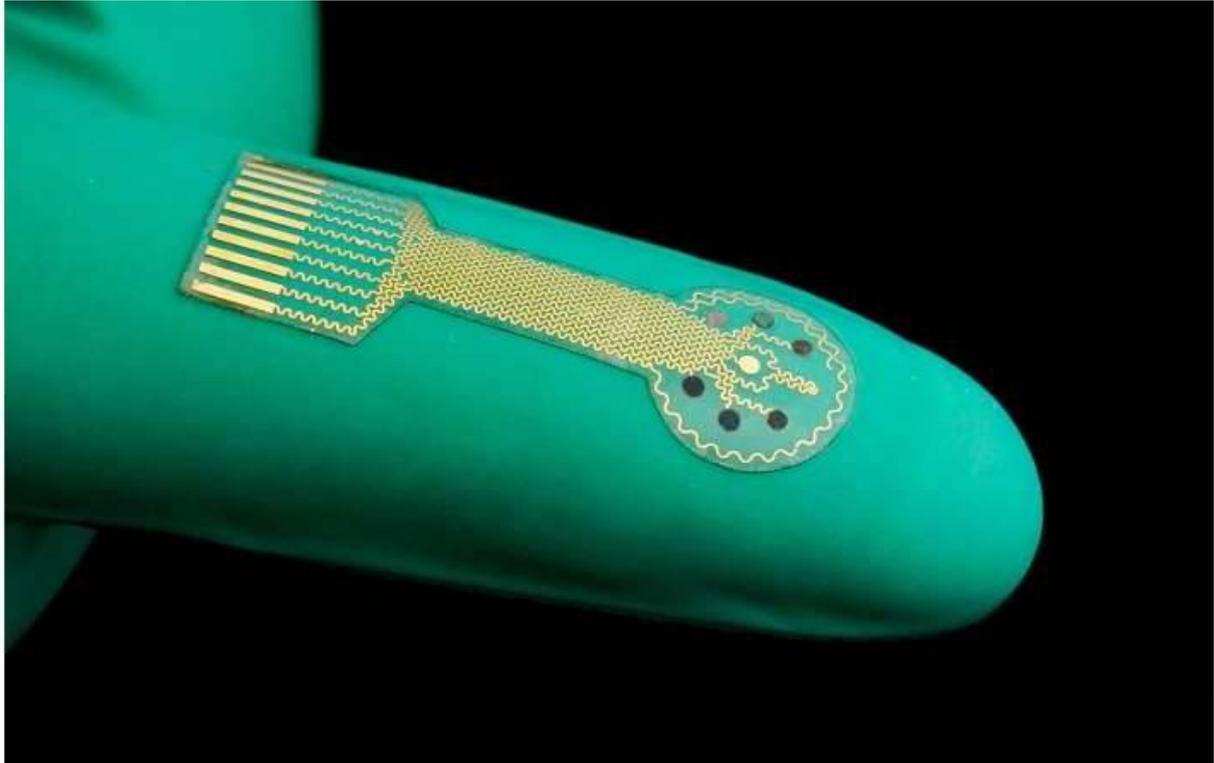


# الخليج

منوعات, محطات

25 مارس 2023 21:49 مساءً

## ضمادات ذكية تراقب الجروح





إعداد: مصطفى الزعبي

طور باحثون نوعاً جديداً من «الضمادات الذكية» في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا تسهل علاج الجروح وتجعله أكثر فاعلية وأقل تكلفة.

والضمادة نظام لاسلكي متعددة الإرسال ويمكن وضع علاج للجروح المزمنة المصابة بداخلها

وقال الباحثون: «هناك العديد من الأنواع المختلفة للجروح المزمنة، خاصة في قرح وحروق السكري التي تستمر لفترة طويلة وتسبب مشاكل كبيرة للمريض وهناك طلب على التكنولوجيا التي يمكن أن تسهل التعافي

على عكس الضمادة التقنية الحالية، التي قد تتكون فقط من طبقات من مادة ماصة، فإن الضمادات الذكية مصنوعة من بوليمر مرن ومطاطي يحتوي على إلكترونيات وأدوية مدمجة، كما يسمح المستشعر بالضمادة بمراقبة الجزيئات مثل حمض البوليك أو اللاكتات وحالات مثل مستوى الأس الهيدروجيني أو درجة حرارة الجرح التي قد تكون مؤشراً على التهاب أو عدوى بكتيرية

وفي معظم الأحيان، عندما يصاب شخص ما بجرح أو خدش أو حرق أو جرح آخر، يعتني الجسم بنفسه ويشفى من تلقاء نفسه. لكن هذا ليس هو الحال دائماً. يمكن أن يتداخل داء السكري مع عملية الشفاء ويسبب جروحاً لا تزول وقد تصاب بالعدوى وتتفاقم

يمكن أن تستجيب الضمادة الذكية بإحدى الطرق الثلاث: يمكنها نقل البيانات المجمعة من الجرح لاسلكياً إلى جهاز كمبيوتر أو جهاز لوحي أو هاتف ذكي قريب لمراجعتها من قبل المريض أو أخصائي طبي، ويمكن أن توصل مضاداً حيوياً أو دواءً آخر مخزناً داخل الضمادة مباشرةً إلى موقع الجرح لعلاج الالتهاب والعدوى، يمكنها تطبيق مجال

كهربائي منخفض المستوى على الجرح لتحفيز نمو الأنسجة مما يؤدي إلى التئام أسرع.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.