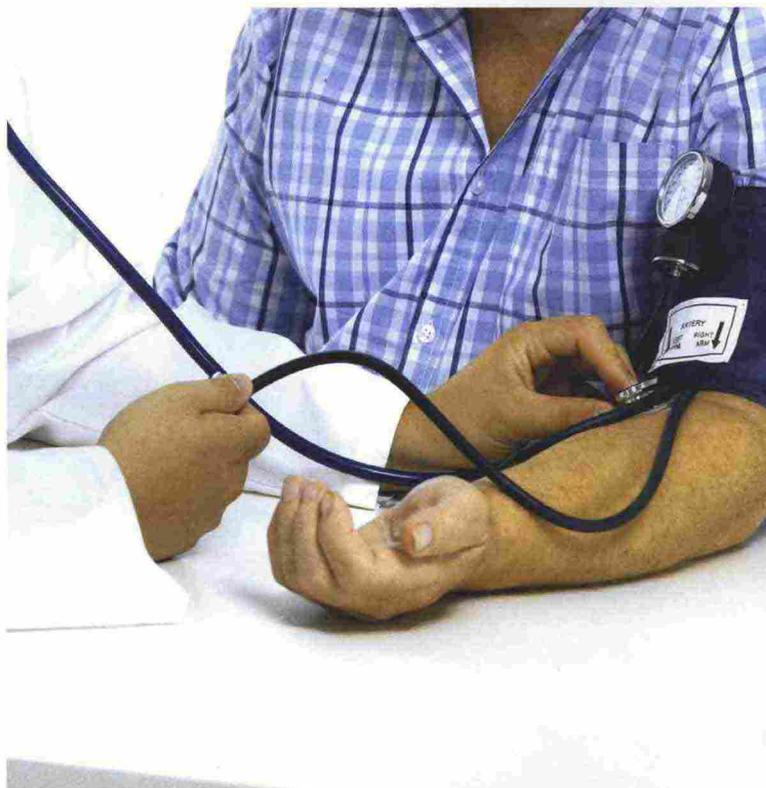


A CURA DI SERENA AZZARELLO

SALUTE

Una cura innovativa contro l'ipertensione

Con un miliardo di persone colpite in tutto il mondo, l'ipertensione arteriosa è uno dei disturbi più diffusi della nostra epoca, e rappresenta uno dei maggiori fattori di rischio per infarto, ictus cerebrale e altre patologie. Adesso, un team di ricercatori dell'I.R.C.C.S. **Neuromed** di Pozzilli, in provincia di Isernia, ha individuato una tecnica innovativa per tutti quei casi in cui le terapie attuali non risultano efficaci: bloccare chirurgicamente nella milza le comunicazioni tra il sistema nervoso e quello immunitario. Lo studio, pubblicato sulla rivista *Nature Communications*, si basa sul fatto che proprio nella milza vengono attivati i linfociti T, cellule immunitarie che attraverso il sangue raggiungono gli organi bersaglio che sono maggiormente soggetti all'ipertensione. Gli scienziati hanno scoperto che questo meccanismo viene controllato dal sistema nervoso simpatico, la cui iperattivazione è correlata all'insorgenza della malattia. L'idea è stata quindi quella di interrompere la comunicazione tra il sistema simpatico e la milza, in modo da bloccare il rilascio dei linfociti T e inibire lo sviluppo dell'ipertensione. La tecnica ha enormi potenzialità, ma saranno necessarie ulteriori indagini prima di poterla impiegare per riportare alla normalità i valori della pressione arteriosa dei pazienti di tutto il mondo.



CHE COSA HANNO FATTO?

Le celle fotovoltaiche indossabili del futuro

Che cosa hanno fatto?

Un team di ricercatori del Politecnico di Milano, del Politecnico di Torino e dell'École Polytechnique Fédérale de Lausanne ha ideato e realizzato un rivestimento in grado di contrastare l'invecchiamento delle celle solari a perovskite e bloccare l'umidità. Questo strato fatto di un materiale polimerico innovativo è stato potenziato con molecole luminescenti capaci di convertire la luce ultravioletta presente nei raggi solari.

Perché lo hanno fatto?

Lo sviluppo delle celle solari a perovskite si trova a dover affrontare alcuni ostacoli prima di passare alla fase industriale. Quando questi dispositivi vengono esposti alla luce ultravioletta, presente nella radiazione solare, e all'umidità atmosferica, subiscono pesanti perdite di efficienza e nel giro di pochissimi giorni vanno incontro alla completa perdita di funzionalità.

Quali sono i vantaggi?

La perovskite è un materiale capace di assorbire l'intero spettro solare e trasportare la carica elettrica con elevatissima efficienza. Le cellule fotovoltaiche basate su questa tecnologia permetterebbero di abbattere i costi energetici ed economici per la loro realizzazione e possono essere impiantate su superfici flessibili o curve, aprendo la strada a dispositivi indossabili.

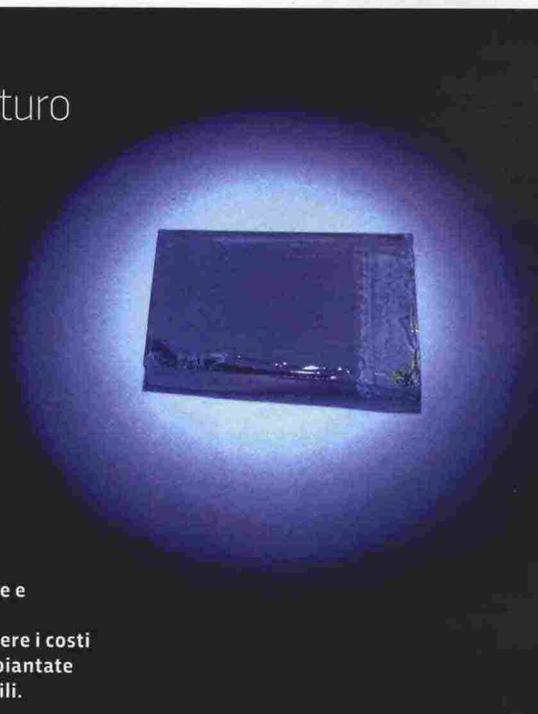


FOTO: 123RF (50PRA)

17 / DICEMBRE 2016