Des autocollants à ultrasons qui peuvent voir à l'intérieur du corps

Par ***mogirard***
Créé le ***17/10/2022 - 12:42***

Des autocollants à ultrasons qui peuvent voir à l'intérieur du corps

Lundi, 17/10/2022 - 11:42 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF

-
- Tweeter
-
-

2 avis :

zoom

Les ingénieurs du MIT ont conçu un patch adhésif qui produit des images échographiques du corps. L'appareil de la taille d'un tampon adhère à la peau et peut fournir une imagerie échographique continue des organes internes pendant 48 heures. Actuellement, l'imagerie par ultrasons nécessite un équipement volumineux et spécialisé disponible uniquement dans les hôpitaux et les cabinets médicaux. Mais cette innovation du MIT pourrait rendre la technologie aussi simple et accessible que l'achat de pansements en pharmacie.

Les chercheurs ont appliqué les autocollants sur des volontaires et ont montré que les appareils produisaient des images en direct à haute résolution des principaux vaisseaux sanguins et des organes plus profonds tels que le c?ur, les poumons et l'estomac. Les autocollants maintenaient une forte adhérence et capturaient les changements dans les organes sous-jacents lorsque les volontaires exécutaient diverses activités, notamment s'asseoir, se tenir debout, faire du jogging et faire du vélo.

Lorsque ces dispositifs pourront fonctionner sans fil, les autocollants à ultrasons pourraient être transformés en systèmes d'imagerie portables que les patients pourraient emporter chez eux depuis le cabinet d'un médecin ou même acheter dans une pharmacie. « ***Nous envisageons quelques patchs collés à différents endroits du corps, et les patchs communiqueraient avec votre téléphone***

, explique l'auteur principal de l'étude, Xuanhe Zhao, professeur de génie mécanique et civil et génie environnemental au MIT.

Le nouvel autocollant à ultrasons de l'équipe du MIT produit des images de haute résolution sur une plus longue durée en associant une couche adhésive extensible à un réseau rigide de transducteurs. Cette combinaison permet à l'appareil de se conformer à la peau tout en maintenant l'emplacement relatif des transducteurs pour générer des images plus claires et plus précises. La couche adhésive de l'appareil est constituée de deux fines couches d'élastomère qui encapsulent une couche intermédiaire d'hydrogel solide, un matériau principalement à base d'eau qui transmet facilement les ondes sonores.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

MIT

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 0
- **Publié dans :** Médecine
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Médecine autocollant corps imagerie MIT organes ultrasons

URL source: https://www.rtflash.fr/autocollants-ultrasons-qui-peuvent-voir-l-interieur-corps/article