

“Ηλεκτρονικό” αυτοκόλλητο παρακολουθεί την υγεία μας

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



“Ηλεκτρονικό” επίθεμα που χορηγεί φάρμακα έχει άμεσες εφαρμογές για ασθενείς με διαβήτη ή καρδιοπάθεια.

Ερευνητές ανέπτυξαν “ηλεκτρονικό” επίθεμα (αυτοκόλλητο), που μπορεί να παρακολουθεί την υγεία, να αποθηκεύει και να μεταδίδει δεδομένα, καθώς και να χορηγεί φάρμακα όταν χρειάζεται.

Τέτοια συσκευή έχει άμεσες εφαρμογές για όσους πάσχουν από διαβήτη ή καρδιοπάθεια. Στο μέλλον θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί γενικότερα, για την παρακολούθηση της υγείας.

Η συσκευή που αναπτύχθηκε από τον Donghee Son, του South Korea’s Institute for Basic Science και τους συνεργάτες του, δεν είναι η πρώτη “ηλεκτρονική συσκευή δέρματος” αλλά είναι η πρώτη που μπορεί να αποθηκεύσει δεδομένα και να χορηγήσει φάρμακα.

Η συσκευή αποτελείται από σωματίδια τιτανίου-χρυσού που είναι μικρότερα από ένα δισεκατομμυριοστό του μέτρου. Τα υλικά είναι τυπωμένα στην κάτω πλευρά ενός ελαστικού δερματικού επιθέματος.

Οι αισθητήρες θερμότητας και θερμοκρασίας είναι τοποθετημένοι στην πάνω πλευρά του επιθέματος και τα σωματίδια χορήγησης φαρμάκων βρίσκονται στην

κάτω πλευρά.

Τα επιθέματα είναι μικροσκοπικά και μπορούν να λυγίσουν και να διπλωθούν χωρίς να χάσουν τη λειτουργικότητά τους.

Ο ασθενής θα μπορεί να το φορά διακριτικά, όπως ένα επίθεμα νικοτίνης ή να το φέρει όπως ένα τατουάζ, βελτιώνοντας την άνεση και ανακουφίζοντας από το κοινωνικό στίγμα. Τα φάρμακα χορηγούνται μέσω του δέρματος.

Υπάρχουν περιορισμοί. Επί του παρόντος η συσκευή δουλεύει μόνο όταν συνδέεται με πηγή ενέργειας. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μπαταρίες, αλλά είναι ογκώδεις και άκαμπτες, γεγονός που αντιτίθεται στο στόχο της “ηλεκτρονικής συσκευής δέρματος”.

Η καινοτόμος έρευνα έδειξε ότι αισθητήρες που φοριούνται μπορούν να κάνουν περισσότερα. Ανοίγει τη δυνατότητα διάγνωσης νόσων και προσφοράς εξατομικευμένης αγωγής, χωρίς να χρειάζεται επίσκεψη στον γιατρό.

Η έρευνα για τη συσκευή δημοσιεύεται στο περιοδικό “Nature Nanotechnology.”

Πηγή:onlycy.com