

Η νανοτεχνολογία αναπτύσσει εμβόλια χωρίς βελόνες

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Φωτό: [tovima.gr](#)

Νέες ανακαλύψεις στη νανοτεχνολογία οδήγησαν στην ανάπτυξη νανοεπιθέματος που μπορεί να χορηγεί ανώδυνα το εμβόλιο της γρίπης.

Από τη δεκαετία του 1950, οι γιατροί χρησιμοποιούν την ίδια οδυνηρή μέθοδο της έγχυσης του εμβολίου στον μυ.

Ένα μεγάλο πρόβλημα με τα ενέσιμα εμβόλια, εκτός του ότι είναι οδυνηρά, είναι ότι τα ζωντανά εμβόλια χρειάζονται ψυγείο. Αυτό αποτελεί τεράστια ανησυχία για φτωχές χώρες, καθώς δεν υπάρχουν διαθέσιμα ψυγεία.

Νέες ανακαλύψεις στη νανοτεχνολογία έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη νανοεπιθέματος που μπορεί να χορηγεί ανώδυνα το εμβόλιο της γρίπης.

Το επίθεμα έχει χιλιάδες μικροπροεξοχές επικαλυμμένες με εμβόλιο, που

διαπερνούν τις εξωτερικές στοιβάδες του δέρματος με γρήγορη απελευθέρωση όταν έρθουν σε επαφή με την υγρασία στο δέρμα.

Οι μικροπροεξοχές, ενώ μπορούν να μεταφέρουν το φάρμακο στο δέρμα δεν πηγαίνουν αρκετά βαθιά ώστε να φτάσουν τους υποδοχείς πόνου και δεν χρειάζεται να τοποθετηθούν πάλι σε ψυγείο.

Η τεχνολογία δοκιμάζεται επί του παρόντος σε ποντικούς μόνο, αλλά οι έρευνες φαίνονται υποσχόμενες, με ποσοστό επιτυχίας 90%. Όταν εγκριθεί σε προκλινικό επίπεδο το Nanopatch θα προχωρήσει σε κλινικές δοκιμές σε ανθρώπους και αν διατηρηθεί το ποσοστό επιτυχίας του 90% θα είναι διαθέσιμο στο κοινό εντός 5 ετών ή νωρίτερα.

Η τεχνολογία δεν σταματά μόνο με το εμβόλιο γρίπης. Η χρήση του Nanopatch θα μπορούσε να ανοίξει την πόρτα σε άλλα είδη αγωγής, για παθήσεις όπως ο διαβήτης, που χρειάζεται ινσουλίνη, φλεγμονώδεις νόσους που χρειάζονται ενέσεις στεροειδών και τον υποσιτισμό. Πραγματοποιείται επίσης έρευνα χρησιμοποιώντας τη νανοτεχνολογία για τα εμβόλια της ελονοσίας και της φυματίωσης.

Ειδικοί δήλωσαν ότι το επίθεμα μελλοντικά θα μπορούσε να πάρει τη θέση των ενέσιμων εμβολίων, γεγονός που θα αλλάξει τον τρόπο που οι ασθενείς θα αντιμετωπίζονται και που θα χορηγείται η αγωγή στον οργανισμό ώστε να εξοικονομούνται χρήματα και ζωές.

Πηγή: onlycy.com