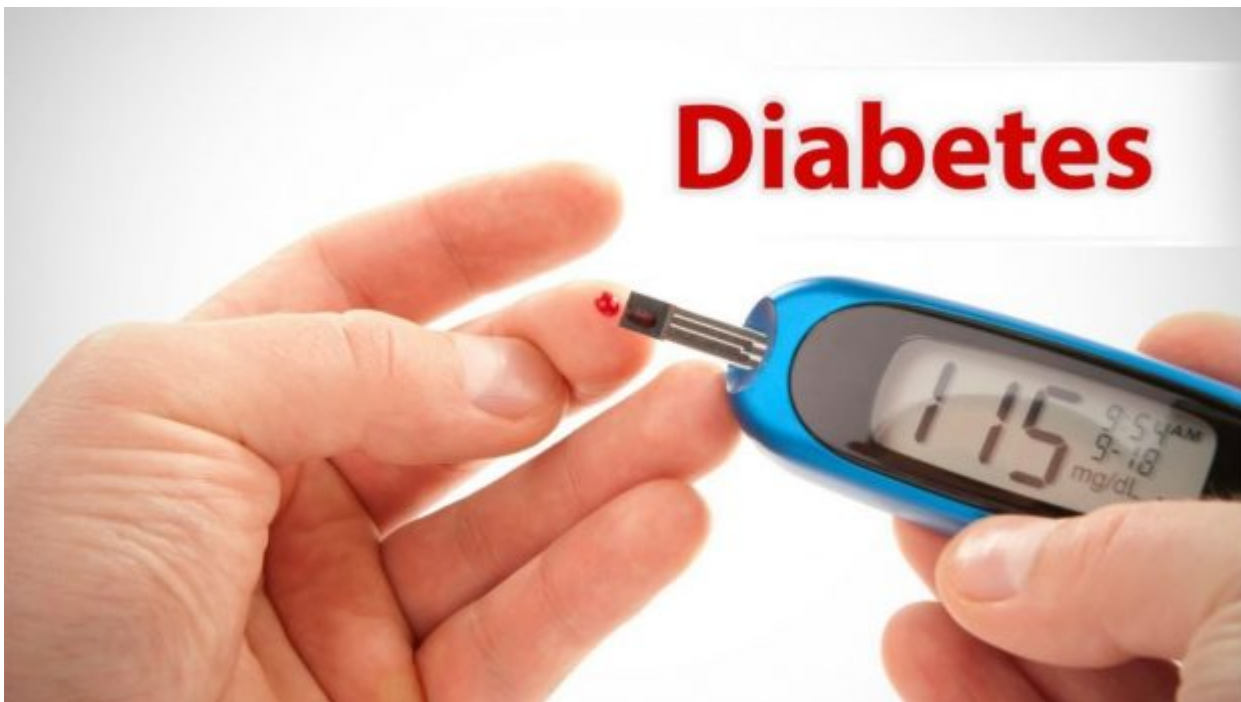
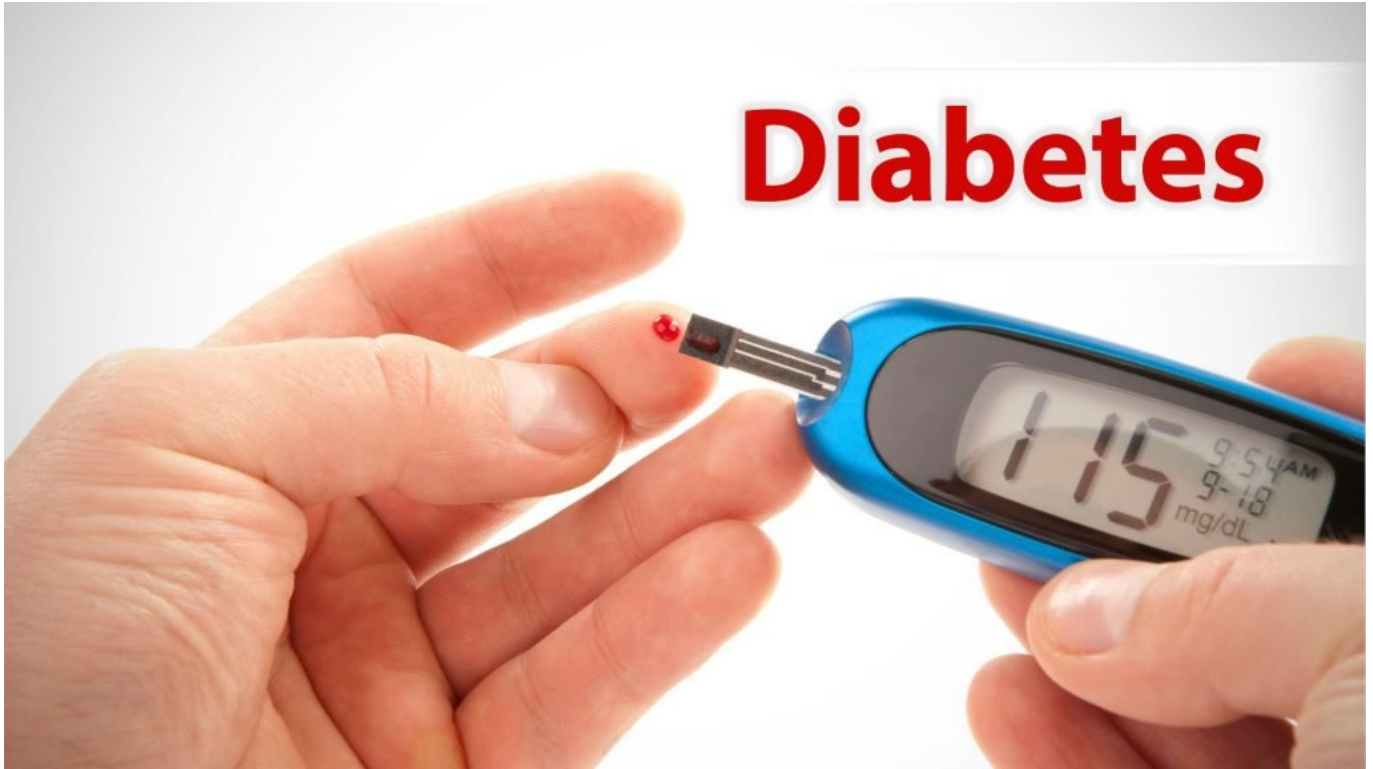


2 Ιουλίου 2018

Ένα βήμα πιο κοντά στο χάπι ινσουλίνης για τους διαβητικούς

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Επιστήμονες στις ΗΠΑ ανακοίνωσαν ότι ανέπτυξαν μια νέα μέθοδο που επιτρέπει

τη χορήγηση ινσουλίνης από το στόμα, ανοίγοντας έτσι τον δρόμο για τη μελλοντική δημιουργία χαπιών ινσουλίνης, τα οποία θα αντικαταστήσουν τις καθημερινές ενέσεις για τον έλεγχο του σακχάρου (γλυκόζης) στους ανθρώπους με διαβήτη τύπου 1.

Ένα χάπι ινσουλίνης θα βελτίωνε την ποιότητα ζωής των περίπου 40 εκατομμυρίων ασθενών με διαβήτη τύπου 1 παγκοσμίως, οι οποίοι σήμερα αναγκάζονται να κάνουν μία ή δύο ενέσεις κάθε μέρα για να λάβουν την αναγκαία ινσουλίνη που το σώμα τους δεν μπορεί να παράγει ή εναλλακτικά χρησιμοποιούν αυτόματα αντλία ινσουλίνης. Η στοματική χορήγηση της ινσουλίνης έχει έως τώρα αποδειχθεί πολύ δύσκολη, επειδή δεν αντιδρά καλά όταν έρχεται σε επαφή με το όξινο περιβάλλον του στομαχιού, ενώ δεν απορροφάται καλά από το έντερο.

Οι ερευνητές της Σχολής Μηχανικής και Εφαρμοσμένων Επιστημών του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ, με επικεφαλής τον καθηγητή εμβιομηχανικής Σαμίρ Μιτραγκότρι, οι οποίοι έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό της Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών των ΗΠΑ (PNAS), βρήκαν έναν τρόπο να μεταφέρουν την ινσουλίνη μέσα σε ένα υγρό που τοποθετείται σε κάψουλα από πολυμερές υλικό ανθεκτικό στα γαστρικά οξέα.

Η κάψουλα διαλύεται και απελευθερώνει την ινσουλίνη, όταν πια φθάνει στο λεπτό έντερο, όπου το περιβάλλον είναι πιο αλκαλικό και λιγότερο όξινο από το στομάχι. Είναι βιοσυμβατή, εύκολα παραγόμενη και μπορεί να αποθηκευτεί σε θερμοκρασία δωματίου για χρονικό διάστημα έως και δύο μηνών, χωρίς το περιεχόμενό της να αποσυντίθεται. Προς το παρόν, η κάψουλα έχει δοκιμαστεί επιτυχώς σε πειραματόζωα. Θα ακολουθήσουν περισσότερες δοκιμές σε ζώα για να διασφαλιστεί η έλλειψη τοξικότητας και η αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Αν όλα πάνε καλά, θα ακολουθήσουν δοκιμές σε ανθρώπους. Σε κάθε περίπτωση, θα χρειαστούν αρκετά χρόνια εωσότου υπάρξει ένα χάπι ινσουλίνης που θα κυκλοφορεί στην αγορά.

Πηγή: scinews.eu