

## **Νανοχάπι της Google ξεσκεπάζει τον καρκίνο στον οργανισμό**

[/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Μια μηχανή αναζήτησης ασθενειών στον ανθρώπινο οργανισμό αναπτύσσει ο τεχνολογικός κολοσσός Google. Το σύστημα συνίσταται από ένα χάπι εφοδιασμένο με μαγνητικά σωματίδια, τα οποία θα επικοινωνούν με ένα ηλεκτρονικό βραχιόλι και θα ενημερώνουν για την παρουσία καρκινικών κυττάρων ή άλλων παραγόντων στο αίμα.

Η τεχνολογία βρίσκεται ακόμα στα αρχικά πειραματικά στάδια, η βασική ιδέα όμως είναι ότι τα νανοσωματίδια θα φέρουν πάνω τους αντισώματα, σχεδιασμένα να συνδέονται με καρκινικά κύτταρα ή άλλους συγκεκριμένους στόχους.

Η παρουσία επικίνδυνων κυττάρων ή άλλων παραγόντων στο αίμα θα γίνεται αντιληπτή όταν το ηλεκτρονικό βραχιόλι ενεργοποιεί έναν μαγνήτη για να συγκεντρώσει όλα τα μεταλλικά νανοσωματίδια στα αγγεία του καρπού. Τα νανοσωματίδια που έχουν συνδεθεί με τους στόχους τους θα συμπεριφέρονταν διαφορετικά από τα ελεύθερα νανοσωματίδια, και η ηλεκτρονική συσκευή θα μπορούσε να ανιχνεύσει αυτές τις διαφορές μέσα από το δέρμα.

Υπάρχουν εξάλλου πολλές ερευνητικές ομάδες σε όλο τον κόσμο που πειραματίζονται με τη διάγνωση και την παρακολούθηση του καρκίνου στο αίμα.

—Google X και εταιρείες ιατρικής και φαρμάκων

Τα νανοσωματίδια που ανιχνεύουν ασθένειες είναι η τελευταία ιδέα που ξεπηδά από τη Google X, την ερευνητική υπηρεσία της Google, η οποία έχει ήδη παρουσιάσει σχέδια για φακούς επαφής που θα μετρούν το σάκχαρο στα δάκρυα, αυτοκίνητα που οδηγούν τον εαυτό τους, ακόμα και αερόστατα που θα προσφέρουν διαδικτυακή πρόσβαση σε απομακρυσμένες περιοχές.

Η Google επεκτείνεται και στο χώρο της ιατρικής, καθώς έχει επενδύσει στην Calico, μια εταιρεία που ερευνά τη γήρανση, καθώς και στην 23andMe, εταιρεία που προσφέρει υπηρεσίες προσωπικών γενετικών ελέγχων. Έχει εξάλλου συνάψει συμφωνία με την ελβετική Novartis για την εμπορική αξιοποίηση των έξυπνων φακών επαφής.

Η εταιρεία σχεδιάζει να αδειοδοτήσει μελλοντικά την τεχνολογία νανοσωματιδίων σε τρίτους, οπότε οποιοδήποτε μελλοντικό προϊόν δεν θα έφερε την ονομασία της Google.

Τα νανοσωματίδια που οραματίζεται η εταιρεία θα μπορούσαν θεωρητικά να προσφέρουν 24ωρη παρακολούθηση των βιοχημικών αλλαγών στο αίμα -μια σημαντική βελτίωση σε σχέση με τις σημερινές ιατρικές εξετάσεις, οι οποίες δείχνουν ποια είναι η κατάσταση του οργανισμού μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

«Θέλουμε να είναι απλό και αυτοματοποιημένο και μη επεμβατικό» δήλωσε ο Άντριου Κόνραντ, επικεφαλής του τμήματος Επιστημών Υγείας στη Google X.

Υπάρχουν όμως αρκετά προβλήματα που θα πρέπει να επιλυθούν πριν φτάσει η τεχνολογία στην αγορά. Για παράδειγμα, οι βιοχημικές εξετάσεις δίνουν συχνά «ψευδώς θετικά» αποτελέσματα, τα οποία θα θορυβούσαν τους χρήστες άδικα.

Ένα άλλο θέμα είναι η προστασία των προσωπικών δεδομένων, καθώς οι μετρήσεις του ηλεκτρονικού βραχιολιού θα πρέπει να αποθηκεύονται στο Διαδίκτυο μέχρι να μπορεί να τα εξετάσει κάποιος γιατρός.

Η Google διαβεβαίωσε πάντως ότι δεν έχει σχέδια για την εμπορική αξιοποίηση αυτών των ευαίσθητων δεδομένων.

**Πηγή:** [econews](http://econews)