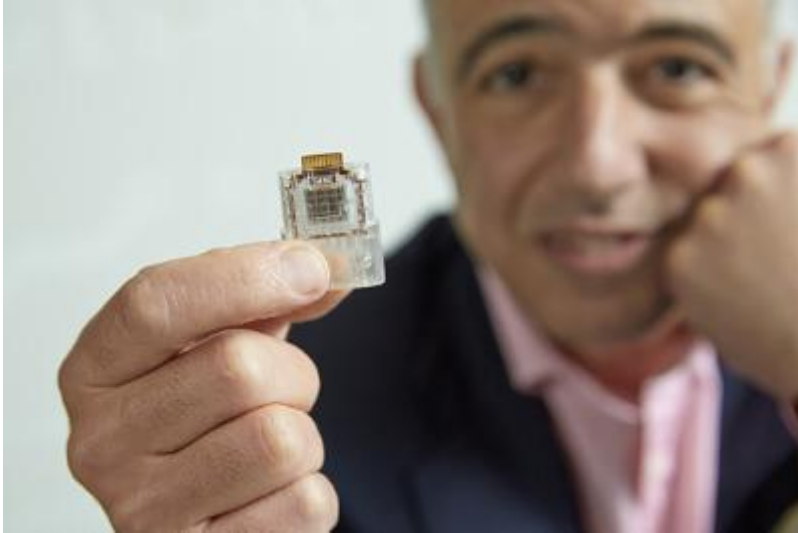


Στον Χριστόφορο Τουμάζου απονεμήθηκε το 'Όσκαρ' Έρευνας

/ [Ειδήσεις και Ανακοινώσεις](#) / [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Εφηύρε μια επαναστατική καινοτομία για ταχεία εξέταση του ανθρώπινου DNA

Στον κυπριακής καταγωγής Βρετανό επιστήμονα Χριστόφορο Τουμάζου απονεμήθηκε την Τρίτη στο Βερολίνο το Ευρωπαϊκό Βραβείο Εφευρέτη 2014 στην κατηγορία "Έρευνα".

Σε μια κατάμεστη αίθουσα στο Βερολίνο, στην παρουσία εξεχουσών προσωπικοτήτων από τον επιχειρηματικό, πολιτικό και επιστημονικό χώρο, πραγματοποιήθηκε η τελετή απονομής των Βραβείων, τα οποία αποκαλούνται και βραβεία "Όσκαρ" της Ευρώπης για την καινοτομία.

Ο Καθηγητής Τουμάζου, ο οποίος θεωρείται πρωτοπόρος στον τομέα της εξατομικευμένης ιατρικής διάγνωσης, εφηύρε μια επαναστατική καινοτομία για ταχεία εξέταση του ανθρώπινου DNA, ανιχνεύοντας γενετικές διαταραχές - μέσα σε μόνο λίγα λεπτά - όπως κληρονομικές μεταλλάξεις, διαβήτης, ασθένειες του νευρικού συστήματος, του μεταβολισμού, Αλτσχάιμερ, κτλ. Αυτό που κάνει την εφεύρεση του Καθηγητή ακόμα πιο ξεχωριστή, είναι το γεγονός ότι το τσιπ μπορεί να τοποθετηθεί σε ένα USB, το οποίο φορτώνει τα αποτελέσματα μέσα σε 20 λεπτά σε έναν υπολογιστή. Ένα τέτοιο τεστ θα μπορούσε στο άμεσο μέλλον να προσφέρεται και από τα φαρμακεία.

"Η εφεύρεση του Καθηγητή Τουμάζου ανοίγει διάπλατα τις δυνατότητες στην προληπτική ιατρική θεραπεία", δήλωσε ο Πρόεδρος του Ευρωπαϊκού Γραφείου

Ευρεσιτεχνίας, Benoît Battistelli.

Ο Καθηγητής Τουμάζου είναι ελληνοκυπριακής καταγωγής. Οι γονείς του ζούσαν στη Γιαλούσα μέχρι τα τέλη του 1950, και μετακόμισαν στο Ηνωμένο Βασίλειο λίγο πριν γεννηθεί. Τόσο ο ίδιος όσο και η οικογένειά του διατηρούν στενούς δεσμούς με την Κύπρο. Ο Καθηγητής έχει διατελέσει σύμβουλος σε Κύπριους φοιτητές της επιστήμης στο παρελθόν. Αν και σπούδασε ηλεκτρολόγος μηχανικός, τον κέρδισε η ιατρική τεχνολογία.

Μέχρι τα 33 του χρόνια ήταν ο νεότερος καθηγητής του Imperial College του Λονδίνου.

Ο 52χρονος σήμερα Χριστόφορος Τουμάζου κατέχει πάνω από 50 διπλώματα ευρεσιτεχνίας, εκ των οποίων τα 40 αφορούν την ιατρική περίθαλψη και την τεχνολογία. Όλες οι εφευρέσεις του περιστρέφονται γύρω από μικροτσιπ, τα οποία είναι σε θέση να αναλύσουν ιατρικά δεδομένα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα.

Ανάμεσα στις πολλές και σημαντικές εφευρέσεις του επιστήμονα είναι μια έξυπνη αντλία έγχυσης ινσουλίνης που χορηγεί τη σωστή ποσότητα της ινσουλίνης στο αίμα του διαβητικού, αλλά και ένα μικροτσιπ που μπορεί να συνδεθεί με το στήθος του ασθενούς με σκοπό την παρακολούθηση όλων των ζωτικών του δεδομένων, τα οποία παρακολουθούν οι γιατροί του στο νοσοκομείο εξ' αποστάσεως μέσω μιας κινητής συσκευής.

Όπως είπε ο ίδιος ο Καθηγητής Τουμάζου, αυτή η εφεύρεση δίνει τη δυνατότητα στους ασθενείς να μεταφέρουν το νοσοκομείο στο σπίτι μαζί τους.

Ηδη, ορισμένα νοσοκομεία στις ΗΠΑ χρησιμοποιούν αυτή την μέθοδο παρακολούθησης.

Η βραβευθείσα εφεύρεση

Σε συνέντευξη που πρόσφατα παραχώρησε στο ΚΥΠΕ, ο Καθηγητής Τουμάζου είχε τονίσει ότι σε λίγα χρόνια οι γιατροί θα είναι σε θέση να βλέπουν το ιατρικό μέλλον ενός ανθρώπου και όχι το ιατρικό του ιστορικό, όπως συμβαίνει σήμερα. Εκφράζοντας την άποψη ότι σύντομα η ιατρική θα έχει φτάσει σε άλλα επίπεδα, πρόσθεσε ότι η τεχνολογία είναι εκείνη που θα μειώσει δραστικά το χρόνο έκδοσης αποτελεσμάτων, με στόχο την πρόληψη και αργότερα έγκαιρη θεραπεία.

Σε ό,τι αφορά την εφεύρεσή του, είπε ότι το επίκεντρο της εφεύρεσης είναι ένα μικροτσιπ που αναλύει γρήγορα γενετικές αλλαγές. Το τσιπ αυτό ονομάζεται

Genealysis.

“Εάν υπάρχει μία ανωμαλία ή απόκλιση, τότε η σύνθεση του ανθρώπινου γονιδιώματος αλλάζει”, είπε, προσθέτοντας ότι «χρειαζόμαστε μόνο ένα μικρό δείγμα DNA για να το εντοπίσουμε”.

Ακολουθώς, το δείγμα DNA τοποθετείται σε ένα μικροτσιπ, το οποίο στη συνέχεια κατεβάζει τα δεδομένα στον υπολογιστή μέσω ενός USB. Η συσκευή είναι χαμηλής ισχύος και μπορεί να αναλύσει τα δεδομένα επί τόπου χωρίς να υπάρχει πλέον ανάγκη να δοθούν σε εργαστήριο.

Όπως εξήγησε στο ΚΥΠΕ ο Καθηγητής, το μικροτσιπ που χρησιμοποιεί είναι το βασικό πλεονέκτημα αυτής της τεχνολογίας.

Ένα ακόμα πλεονέκτημα της εφεύρεσης του Καθηγητή είναι ότι τα αποτελέσματα είναι έτοιμα μετά από μόλις 20 λεπτά, ενώ το τεστ μπορεί να γίνει και στο σπίτι από τους ίδιους τους ασθενείς/ενδιαφερόμενους.

Το 2015 αυτό το γρήγορο τεστ θα χρησιμοποιείται σε κλινικές, συμβάλλοντας στον εντοπισμό μολυσματικών ασθενειών και άλλων ασθενειών.

Η εφεύρεση του Καθηγητή χρησιμοποιείται ήδη στη βιομηχανία των καλλυντικών, με ανάλυση του DNA του δέρματος και επιλογή ενός εξατομικευμένου προϊόντος – προσαρμοσμένου στον τύπο του δέρματος.

Σημειώνεται ότι η αγορά για τα θέματα DNA θεωρείται τεράστια και εκτιμάται ότι μέχρι το 2016, αναμένεται να είναι αξίας 6,6 δισ. δολ. ΗΠΑ και να αυξηθεί κατά 17,5% σε ετήσια βάση.

Τα Ευρωπαϊκά Βραβεία Εφευρέτη

Τα Ευρωπαϊκά Βραβεία Εφευρέτη απονεμήθηκαν για πρώτη φορά το 2006, και έκτοτε απονέμονται κάθε χρόνο από το Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας. Πρόκειται για βραβεία που δίδονται σε άτομα ή ομάδες των οποίων η πρωτοποριακή εργασία δίδει απαντήσεις στις προκλήσεις της εποχής μας και ως εκ τούτου συμβάλλει στην κοινωνική πρόοδο, την οικονομική ανάπτυξη και την ευημερία.

Οι υπόλοιποι δύο φιναλίστ στην κατηγορία Έρευνα ήταν οι Thomas Tuschl (Γερμανία) για την έρευνά του στην θεραπεία ασθενειών, και μια ομάδα από τη Γαλλία αποτελούμενη από τους Philippe Cinquin, Serge Cosnier, Chantal Gondran, Fabien Giroud για την έρευνά τους στη γλυκόζη.

Τα βραβεία χωρίζονται στις εξής κατηγορίες: βιομηχανία, τρίτες χώρες, μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, έρευνα, βραβείο κοινού και τιμητικό βραβείο.

Οι υπόλοιποι νικητές:

1. Στην κατηγορία βιομηχανία η ομάδα των Koen Andries (Βέλγιο) και Jérôme Guillemont (Γαλλία) διακρίθηκαν για τις προσπάθειές τους στην ανάπτυξη του πρώτου αποτελεσματικού φαρμάκου κατά της φυματίωσης εδώ και 40 χρόνια.

2. Το βραβείο στην κατηγορία μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις δόθηκε στους Peter Holme Jensen, Claus Hélix-Nielsen και Danielle Keller (Δανία) για μια εφεύρεσή τους για καθαρισμό του νερού με μια μεμβράνη η οποία δεν καταναλώνει μεγάλες ποσότητες ενέργειας.

3. Στην κατηγορία τρίτες χώρες, βραβεύθηκε η εφεύρεση του Charles W. Hull (ΗΠΑ) και αφορά τους τρισδιάστατους 3D εκτυπωτές. Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν πλέον πολλές διαφορετικές διαδικασίες για εκτύπωση σε μορφή 3D, όλες βασίζονται στην αρχική εφεύρεση του Hull.

4. Το τιμητικό βραβείο κέρδισε ο 94χρονος Artur Fischer από την Γερμανία για τις πολυάριθμες εφευρέσεις του, στη διάρκεια της μακράς του καριέρας, όπως το "Fischer wall plug" που εφηύρε το 1958 και έφερε επανάσταση στην οικοδομική βιομηχανία.

5. Το βραβείο κοινού κέρδισε η ομάδα του Masahiro Hara και Takayuki Nagaya (Ιαπωνία) για την εφεύρεση του κώδικα QR (Quick Response) που χρησιμοποιείται σε εργοστάσια, στη διαχείριση των αρχείων των ασθενών, στην παρακολούθηση βιολογικών δειγμάτων αλλά και ως εργαλείο μάρκετινγκ.

Πηγή: ΚΥΠΕ

Πηγή: ikypros.com