

## Έλληνας ανακάλυψε την «αχίλλειο πτέρνα» του HIV

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Μία σπουδαία ανακάλυψη για την προστασία των ατόμων που έχουν μολυνθεί με τον ιό HIV έκανε ομάδα επιστημόνων από τη Γενεύη, με τη συμμετοχή του έλληνα επιστήμονα Στυλιανού Αντωναράκη.

Το ανοσοποιητικό σύστημα των οροθετικών ασθενών ακόμη και όταν το ιικό φορτίο είναι μη ανιχνεύσιμο, είναι αδύναμο και με τα χρόνια δημιουργούνται βλάβες στους ιστούς από το ελάχιστο φορτίο του ιού, ο μηχανισμός των οποίων ακόμη δεν έχει ανακαλυφθεί. Κι αυτό διότι ο ιός μολύνει τα υγιή κύτταρα.

Οι επιστήμονες ανακάλυψαν ένα τρόπο να προειδοποιούν τα υγιή κύτταρα πριν ο ιός τα μολύνει. «Όταν ένας ληστής διαφεύγει από μία τράπεζα με το σάκο γεμάτο χρήματα, υπάρχει μία ειδική βαφή που εκρήγνυται και σημαδεύει τα χαρτονομίσματα και τα αχρηστεύει. Αυτό που ανακαλύψαμε είναι ο αντίστοιχος συναγερμός στα υγιή κύτταρα ότι ο ιός HIV είναι έτοιμος να τους επιτεθεί» αναφέρουν οι επιστήμονες.

Οι επιστήμονες, που δημοσίευσαν δύο ξεχωριστές μελέτες στην επιστημονική επιθεώρηση Nature, ευελπιστούν τώρα η ανακάλυψή τους να οδηγήσει σε μια νέα θεραπευτική στρατηγική για την καταπολέμηση του ιού HIV-1.

Οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι κάποιες πρωτεΐνες που λέγονται SERINC και βρίσκονται στη μεμβράνη των κυττάρων που μολύνει ο ιός, μπορούν να τον καταστήσουν ανενεργό, αρκεί προηγουμένως -με το κατάλληλο φάρμακο- να κατασταλεί η δράση μιας άλλης πρωτεΐνης, της Nef, την οποία χρησιμοποιεί ο HIV για να νικήσει τις άμυνες των «καλών» πρωτεϊνών SERINC.

Οι νέες μελέτες αναδεικνύουν ένα νέο στόχο για τα αντιικά φάρμακα: το μπλοκάρισμα της πρωτεΐνης Nef, ώστε οι πρωτεΐνες SERINC, οι οποίες για πρώτη φορά απομονώθηκαν βιοχημικά, να μπορέσουν να δράσουν κατά του ιού.

Όπως δήλωσε ο καθηγητής Τζέρεμι Λούμπαν της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου της Μασαχουσέτης, «οι πρωτεΐνες SERINC μειώνουν πάνω από 100 φορές τη δυνατότητα του HIV-1 να μολύνει τα κύτταρα».

Οι πρωτεΐνες SERINC θα μπορούσαν να εμποδίσουν τον ιό να απελευθερώσει τα γονίδια του σε άλλα κύτταρα και να πολλαπλασιασθεί, με αποτέλεσμα να διακοπεί η εξάπλωσή του. Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει στο μέλλον είτε να ενισχυθεί κατάλληλα η δράση της SERINC στον οργανισμό του ασθενών με AIDS, είτε να τροποποιηθεί η δομή της πρωτεΐνης SERINC, έτσι ώστε να ξεφεύγει πλέον από τη Nef.

### **Ο γενετιστής Στυλιανός Αντωναράκης**

Θεωρείται ο πατέρας της εφαρμοσμένης γενετικής. Πρόσφατα έκανε μία σπουδαιότατη ανακάλυψη, η οποία αναμένεται να αλλάξει τα δεδομένα στην αντιμετώπιση του συνδρόμου Down. Είναι επικεφαλής του Τμήματος Γενετικής Ιατρικής της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου της Γενεύης και διευθυντής του Ινστιτούτου Γενετικής και Γενωμικής (iGE3).

Με καταγωγή από Κρήτη και Κόρινθο και ρίζες από Μικρά Ασία, ο Στέλιος Αντωναράκης μεγάλωσε στην Αθήνα, συγκεκριμένα στο Παγκράτι. Το πατρικό του ήταν απέναντι από το Αλσος και αγαπημένη του συνήθεια να παίζει στις αλάνες που υπήρχαν την εποχή εκείνη στο κέντρο της Αθήνας. Ήταν όμως και θαμώνας της αυλής του Ευαγγελισμού. Οχι επειδή ήθελε να γίνει γιατρός. Το παιδικό του όνειρο ήταν να γίνει αρχιτέκτονας, καθώς από μικρή ηλικία ενδιαφερόταν για την αισθητική των κτιρίων. Μεγαλώνοντας όμως τα σχέδια άλλαξαν και τελικά ήταν γραφτό να περάσει το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του μέσα σε νοσοκομεία. Ολα άρχισαν το 1969. Μεσούσης της δικτατορίας, ο κ. Αντωναράκης έδωσε εξετάσεις

και πέρασε πρώτος στην Ιατρική Σχολή της Αθήνας ενώ πήρε το πτυχίο του το 1974 με άριστα. Ακολούθως έκανε ειδικότητα στην παιδιατρική. Τα επαγγελματικά του σχέδια άλλαξαν ένα βράδυ όταν άκουσε στις ειδήσεις ότι ένας ερευνητής βρήκε έναν πολυμορφισμό στο γονίδιο της β-σφαιρίνης.

Ήταν η στιγμή που εμπνεύστηκε και αποφάσισε να ασχοληθεί με τη γενετική, που δεν διδασκόταν τότε σε κανένα ελληνικό πανεπιστήμιο. Έτσι έβαλε πλώρη για Αμερική και ένα από τα πιο σπουδαία ερευνητικά κέντρα στον πλανήτη, το Τζονς Χόπκινς στη Βαλτιμόρη. Εκεί άρχισε να κάνει έρευνα στη μεσογειακή αναιμία. Όσο πιο σύνθετο ήταν κάτι και όσο περισσότερα ερωτηματικά είχε τόσο περισσότερο προκαλούσε το ενδιαφέρον του. Στο Τζονς Χόπκινς του δόθηκε η δυνατότητα να ασχοληθεί με πολύ πιο σύνθετα θέματα. Η τρισωμία 21, δηλαδή η γενετική ανωμαλία που προκαλεί το σύνδρομο Down, και η σχιζοφρένεια ήταν από τα πρώτα νοσολογικά πεδία με τα οποία ασχολήθηκε σε βάθος. Η έρευνά του είναι τόσο σημαντική ώστε του ανατίθεται η ανάγνωση (ανάλυση) του χρωμοσώματος 21 στο πλαίσιο της μεγαλύτερης πολυεθνικής μελέτης για την ανάλυση του ανθρώπινου γονιδιώματος (Human Genome Project), που άρχισε το 1990 και ολοκληρώθηκε το 2004.

Σημαντικός ερευνητής. Στο μεταξύ γίνεται διάσημος από το επιστημονικό του έργο και το πλήθος των δημοσιεύσεων που έχει κάνει. Οι προτάσεις πέφτουν βροχή από πανεπιστήμια της Γαλλίας, της Ολλανδίας, της Βρετανίας, αλλά και από αμερικανικά ερευνητικά ιδρύματα. «Εγώ όμως επέλεξα να επιστρέψω στην Ευρώπη διότι έχει πολύ καλύτερο καφέ από ό,τι στην Αμερική» λέει χαριτολογώντας στα «NEA». Η ελβετική κυβέρνηση του παρέχει άμεσα ό,τι χρειάζεται για να κάνει την έρευνά του και να βοηθήσει την ανθρωπότητα. Και, φυσικά, του δίνει μια καλή κρατική επιχορήγηση για να στηθεί το εργαστήριό του. Μάλιστα, ο ίδιος ο υπουργός Υγείας τον άφησε να ορίσει το ποσό. Πλέον, χρηματοδοτείται από το Εθνικό Συμβούλιο Ερευνας στην Ελβετία, από την Ευρωπαϊκή Ένωση και από το Αμερικανικό Ινστιτούτο Υγείας.

Το εργαστήριο που διευθύνει διαθέτει 200 επιστήμονες, από τους οποίους οι 65 ασχολούνται αποκλειστικά με τη γενετική του ανθρώπου. Η ομάδα του απαρτίζεται από διαφόρων εθνικοτήτων νέους γενετιστές, ανάμεσα τους αρκετοί Έλληνες, οι οποίοι διαπιστώνουν στο πρόσωπό του την ατέρμονη ερευνητική του διάθεση, τη σημασία της προσήλωσης στο ερευνητικό έργο και την ακρίβεια που απαιτεί κάθε επιστημονική συμπερασματική σκέψη. Εκτός από το βασικό αντικείμενό του στο Πανεπιστήμιο της Γενεύης, συνεργάζεται και με το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών. Είναι τόσο σημαντικός στους επιστημονικούς κύκλους ώστε από πέρυσι οι συνάδελφοί από όλο τον κόσμο τον

έχουν εκλέξει ως πρόεδρο του Παγκόσμιου Οργανισμού Ανθρωπίνου Γονιδιώματος (HUGO). Είναι επίσης μέλος της Ακαδημίας Αθηνών και κάτοχος του μεταλλίου του Τάγματος του Φοίνικα της Ελληνικής Δημοκρατίας (2007), ενώ έχει δημοσιεύσει σε επιστημονικά περιοδικά τον αριθμό ρεκόρ των 650 άρθρων.

Ως άνθρωπος έχει ιδιαίτερα θετική ενέργεια, δεν είναι «σφιχτός» όπως οι περισσότεροι επιστήμονες. Δεν επιδιώκει τη δημοσιότητα, τον κυνηγά εκείνη για τις ανακαλύψεις του. Στην προσωπική του ζωή είναι οικογενειάρχης με... εγγόνια! Με την ελληνίδα συζυγό του Γρηγορία έχουν κάνει τέσσερα παιδιά, τρία αγόρια και ένα κορίτσι. Και όπως είναι φυσικό, τα αγόρια έχουν ακολουθήσει το πεδίο των θετικών επιστημών και το κορίτσι σπουδάζει φιλολογία στη Γενεύη. Ο ένας γιος είναι καθηγητής Ογκολογίας στο Τζονς Χόπκινς, ο άλλος καθηγητής Οδοντιατρικής στο Πανεπιστήμιο της Γενεύης και ο τρίτος περιβαλλοντολόγος στο Πανεπιστήμιο Σάσεξ της Βρετανίας. Μάλιστα, έχει αποκτήσει ήδη και έξι εγγόνια! Στην Ελλάδα έρχεται πολύ συχνά. Οχι μόνο για τη συνεργασία που έχει με το Ιατροβιολογικό Ινστιτούτο, αλλά κυρίως για να βλέπει τη μητέρα του, στην οποία έχει μεγάλη αδυναμία.

*Γιάννης Δεβετζόγλου*

**Πηγή:** [tanea.gr](http://tanea.gr)