

# Μάρτιν Τζον Εβανς

Κάτοχος Βραβείου Νομπέλ Ιατρικής 2007, πρύτανης στο Πανεπιστήμιο του Κάρντιφ και από την περασμένη εβδομάδα επίτιμος διδάκτωρ του Τμήματος Ιατρικής του ΑΠΘ και συνεργάτης - ερευνητής στο Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ. Ο σερ στο μεγαλύτερο νοσοκομείο της Βόρειας Ελλάδας έχει αρχίσει τις κλινικές δοκιμές για θεραπεία της καρδιακής ανεπάρκειας με βλαστικά κύτταρα

## Ένας νομπελίστας στην έρευνα του ΑΧΕΠΑ

ΤΟΥ ΓΙΑΝΝΗ ΔΕΒΕΤΖΟΓΛΟΥ

Γεννήθηκε την Πρωτοχρονιά του 1941 στο Στροντ Κλούστερσαϊρ της Αγγλίας. Η μητέρα του ήταν δασκάλα. Ο πατέρας του διατηρούσε μηχανουργείο και το αγαπημένο εργαλείο του Μάρτιν Εβανς ήταν ο τόρνος, στον οποίο μάλιστα ως πιτσιρικάς είχε εκπαιδευτεί. Οι επιδράσεις από τα επαγγέλματα των γονιών του πέρασαν στο DNA του και οι δύο τομείς που αγαπά σήμερα είναι η διδασκαλία και η μηχανική. Του πυρήνα των κυττάρων και όχι των αυτοκινήτων. Στις θετικές επιστήμες ειδικός ήταν και ο θείος του, αδελφός της μητέρας του, ο οποίος δίδασκε αστρονομία στο Πανεπιστήμιο του Κέμπριτζ. Ο παππούς του ήταν διευθυντής εκκλησιαστικής χορωδίας για περισσότερα από 40 χρόνια. Ο ίδιος δεν είχε κάποια ιδιαίτερη κλίση στην τέχνη. Πόζαρε όμως γι' αυτήν σε κάποια φάση της ζωής του, καθώς το πορτρέτο του είχε φιλοτεχνήσει ο Ντέιβιντ Χιου Κόμπλι και πρόσφατα είχε φιλοξενηθεί στην Εθνική Πινακοθήκη Πορτρέτων του Λονδίνου.

**Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΩΣ ΔΩΡΟ.** Ως παιδί ήταν ιδιαίτερα φιλοπερίεργο και παράλληλα ντροπαλό. Ετσι, και λόγω καταβολών που είχε από την οικογένειά του, αγάπησε με πάθος την επιστήμη και τη διδασκαλία. Σε κάθε τους μορφή. Από παλαιά επιστημονικά βιβλία, μέχρι πειράματα. Σε πολύ μικρή ηλικία είχε ζητήσει και λάβει δώρο Χριστουγέννων ένα σετ για πειράματα με ρεύμα. Και ό,τι δώρο ζητούσε, ήταν σχετικό με εκπαιδευτικό, επιστημονικό παιχνίδι. Ενα από αυτά που απέκτησε σε μεγαλύτερη ηλικία ήταν μια συλλογή εργαλείων για χημικά πειράματα, με το οποίο άρχισε η επαφή του με τη χημεία.

Πήγε σε γυμνάσιο αρρένων κάπου στο Βορειοανατολικό Λονδίνο, όπου έδωσε έμφαση στην επιλογή μαθημάτων Θετικής Κατεύθυνσης όπως η Χημεία και η Φυσική. Καθώς δεν ήταν και από τους καλύτερους μαθητές, τα δύσκολα ήρθαν όταν έπρεπε να πατήσει στο πρώτο σκαλί του επαγγελματικού ονείρου: την εισαγωγή του στο Πανεπιστήμιο του Κέμπριτζ.

Παρά τις μέτριες επιδόσεις του στο σχολείο, στο πανεπιστήμιο κατάφερε μπει με μεγάλη υποτροφία. Μάλιστα βρέθηκε ακριβώς εκεί όπου χτυπούσε η παγκόσμια καρδιά της έρευνας στη γενετική, στο Κολέγιο Κριστς του Πανεπιστημίου του Κέμπριτζ. Εκεί σπούδασε βοτανική, ζωολογία και χημεία. Σύντομα όμως εγκατέλειψε τη ζωολογία για να επικεντρωθεί στη βιοχημεία, που τόσο πολύ τον συνάρπαζε, σε συνδυασμό πάντα με τη φυσιολογία και τις λειτουργίες των φυτών.

Από το κολέγιο αποφοίτησε το 1963



χωρίς όμως να δώσει άμεσα τις τελικές εξετάσεις για το πτυχίο του, καθώς ήταν πολύ άρρωστος. Είχε μολυνθεί από τον ιό Επστεϊν Μπαρ που προκαλεί λοιμώδη μονοπυρήνωση. Μετά το μικρό διάλειμμα για λόγους υγείας, συνέχισε τις σπουδές και την καριέρα του στο Πανεπιστημιακό Κολέγιο του Λονδίνου, όπου άρχισε έρευνα για να «απομονώσει την εξελικτική ανάπτυξη του m-RNA».

Το 1969 πήρε το διδακτορικό του και έγινε λέκτορας Ανατομίας και Εμβρυολογίας στο ίδιο ίδρυμα. Το 1978 μετακινείται στο Τμήμα Γενετικής του Πανεπιστημίου του Κέμπριτζ. Δύο χρόνια αργότερα αρχίζει η συνεργασία του με τον Μάθιου Κόφμαν. Μαζί του απογειώνει την έρευνα που αφορούσε την απομόνωση βλαστοκυττάρων από βλαστοκύστη, δηλαδή τη δημιουργία και λήψη βλαστοκυττάρων στο πρώτο στάδιο μετά τη γονιμοποίηση.

«Με τον στενό μου συνεργάτη Μάθιου αρχίσαμε το 1980 να αναπτύσσουμε τη διαδικασία της απομόνωσης και καλλιέργειας βλαστοκυττάρων από βλαστοκύστες εμβρύων ποντικών. Πρόκειται για κύτταρα που έχουν την ιδιότητα όσο αναπτύσσονται, να μετατρέπονται σε ό,τι κύτταρο είναι το περιβάλλον τους. Όταν βρεθούν δίπλα σε δερματικά κύτταρα, δηλαδή, γίνονται δερματικά, όταν βρεθούν κοντά σε οστικά εξελίσσονται σε οστικά. Με τη μέθοδο αυτή καταφέραμε να τροποποιήσουμε τα βλαστοκύτταρα και να τα εμφυτεύσουμε στη μήτρα ποντικών. Ετσι δημιουργήσαμε γενετικά τροποποιημένα τρωκτικά. Ετσι, μεταβάλαμε την έκφραση συγκεκριμένων γονιδίων και δημιουργήσαμε ποντίκια-πρότυπα πειραματικά μοντέλα, που χρησιμοποιούνται σήμερα για τη θεραπεία ανθρώπινων ασθενειών».

Αφού πέρασε από διάφορα πανεπιστι-

είπε

Η γενετική είναι το επόμενο βήμα για να θεραπεύσουμε σοβαρές παθήσεις όπως ο καρκίνος και η καρδιακή ανεπάρκεια

είπαν γι' αυτόν Ο αρχιτέκτονας των βλαστοκυττάρων χειροτονείται και ιππότης

ΤΟ ΒΒC, ΟΤΑΝ ΕΓΙΝΕ ΣΕΡ

μία σε Βρετανία και ΗΠΑ και εκπαιδεύτηκε σε νεότερες τεχνικές ανάλυσης της βιολογίας, βρέθηκε συμβασιούχος στο Πανεπιστημιακό Κολέγιο Σαν Εντμουντ του Κέμπριτζ. Το 1999 έγινε καθηγητής Γενετικής Θηλαστικών και διευθυντής της Σχολής Βιοεπιστημών στο Πανεπιστήμιο του Κάρντιφ, όπου εργαζόταν μέχρι το 2007, οπότε και βγήκε στη σύνταξη.

Την ίδια χρονιά τιμήθηκε με το Βραβείο Νομπέλ Ιατρικής, το οποίο μοιράστηκε με τους Μάριο Καπέτσι και Ολιβερ Σμίθις, για την εργασία τους «στην ανακάλυψη της αρχής για την εισαγωγή ειδικών γονιδιακών τροποποιήσεων σε ποντίκια, με τη χρήση βλαστοκυττάρων», όπως αναφέρει η Ακαδημία Νομπέλ. Το 2012 έγινε πρύτανης του Πανεπιστημίου του Κάρντιφ. Όταν παραλάμβανε το Νομπέλ Ιατρικής δώλωσε χαρούμενος που έφτασε στο αποκορύφωμα της καριέρας του. Είχε μάθει τα νέα ενώ ετοιμαζόταν να... καθαρίσει το σπίτι της κόρης του! Σήμερα, εξακολουθεί να βρίσκεται στην αιχμή της έρευνας για τα βλαστοκύτταρα. Για τις επιστημονικές ανακαλύψεις του η βασιλική οικογένεια της Αγγλίας τον τίμησε το 2004 με τον τίτλο του σερ.

**ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΤΟΥ ΑΧΕΠΑ.** Από το 2011 οι Έλληνες έχουμε την τύχη να φιλοξενούμε την έρευνά του και τον ίδιο στην Α' Κλινική Θώρακος, Καρδιάς και Μεγάλων Αγγείων του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης που στεγάζεται στο ΑΧΕΠΑ, όπου χτυπά η καρδιά της έρευνας για τη χρήση βλαστοκυττάρων. «Συνεργαζόμαστε με την κλινική και εφαρμόζουμε, από το 2011, ένα πρωτοποριακό κλινικό ερευνητικό πρωτόκολλο εμφύτευσης βλαστοκυττάρων σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια που υποβάλλονται σε αορτοστεφανιαία παράκαμψη (μπαϊπάς) ή εμφύτευση συσκευής υποστήριξης της αριστεράς κοιλίας», λέει ο νομπελίστας.

Τα πρώτα αποτελέσματα της εφαρμογής του μάλιστα, η οποία αποσκοπεί στη δημιουργία αγγείων για την επαναμείωση του μυοκαρδίου, είναι ενθαρρυντικά καθώς έδειξαν ότι η μέθοδος αυτή είναι ασφαλής, εφικτή και αποτελεσματική στη βελτίωση της λειτουργίας του μυοκαρδίου.

«Η γενετική είναι το επόμενο βήμα για να θεραπεύσουμε σοβαρές παθήσεις όπως ο καρκίνος και η καρδιακή ανεπάρκεια. Στην τελευταία μάλιστα, τα βλαστοκύτταρα σε συνδυασμό με τη μηχανική καρδιά ή με την επέμβαση μπαϊπάς μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων αγγείων στην καρδιά και όχι απλώς την αναγέννηση των παλαιών!», δηλώνει ο Κυριάκος Αναστασιάδης, αναπληρωτής καθηγητής ΑΠΘ και διευθυντής της κλινικής.