



Συνδεθείτε μαζί μας!

[www.cing.ac.cy](http://www.cing.ac.cy)



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Στήριξη από την Επιτροπή Υγείας της Βουλής

ΣΕΛΙΔΑ 2



Αντίο μετά από 22 χρόνια αφοσίωσης στο ΙΝΓΚ

ΣΕΛΙΔΑ 2

Ομάν και Νορβηγία στο πλευρό του Ινστιτούτου

ΣΕΛΙΔΑ 8

## TELETHON

Το δικό μας...μπουγέλωμα και οι επόμενες εκδηλώσεις

ΣΕΛΙΔΑ 5

## ΓΝΩΡΙΖΕΙΣ ΟΤΙ ΤΟ ΙΝΓΚ...

- Είναι μη κερδοσκοπικός οργανισμός
- Προσφέρει εξειδικευμένες υπηρεσίες, μοναδικές για την Κύπρο
- Είναι καινοτόμο και διεξάγει πρωτοποριακή έρευνα
- Προσφέρει μεταπτυχιακά προγράμματα σε επίπεδο Μάστερ και Διδακτορικό

## Πρώτη αποφοίτηση της ΣΜΙΚ

Στις 30 Οκτωβρίου η τελετή παρουσία του Προέδρου της Δημοκρατίας

Στις 30 Οκτωβρίου 2014, ενώπιον του Προέδρου της Δημοκρατίας Νίκου Αναστασιάδη, και παρουσία των Υπουργών Υγείας και Παιδείας, Φίλιππου Πατσαλή και Κώστα Καδή, αντίστοιχα, θα πραγματοποιηθεί η πρώτη τελετή αποφοίτησης της Σχολής Μοριακής Ιατρικής Κύπρου, κατά την οποία θα αποφοιτήσουν 37 μεταπτυχιακοί φοιτητές. Η εκδήλωση της αποφοίτησης, που θα πραγματοποιηθεί στο Συνεδριακό Κέντρο Φιλοξενία στη Λευκωσία, σηματοδοτεί την ιστορική αναβάθμιση του Ινστιτούτου Νευρολογίας & Γενετικής Κύπρου και τη μετεξέλιξή του και σε ακαδημαϊκό κέντρο. Συνεχίζοντας την αναπτυξιακή πορεία της ΣΜΙΚ, και αξιοποιώντας τη γνώση και πείρα των Επιστημόνων και Ιατρών του ΙΝΓΚ, η Σχολή έλαβε έγκριση από το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, για τρία νέα πρωτοποριακά προγράμματα τα οποία θα ξεκινήσουν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2015-16. Ως εκ τούτου, η ΣΜΙΚ θα επεκτείνει το εύρος των προγραμμάτων της με Μάστερ στη Νευροεπιστήμη και τη Βιοϊατρική Έρευνα καθώς και Διδακτορικό στη Νευροεπιστήμη.



## Εύσημα στο ΙΝΓΚ από τον Ευρωπαϊκό Επίτροπο Υγείας

Εντυπωσιασμένος από το έργο που επιτελείται στο Ινστιτούτο δήλωσε ο Επίτροπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αρμόδιος για την Υγεία Tonio Borg, κατά την επίσκεψή του στο Ινστιτούτο. «Το ΙΝΓΚ είναι ένα σύγχρονο Ινστιτούτο, το οποίο αντικατοπτρίζει το νέο πρόσωπο της σύγχρονης Κύπρου» είπε και εξέφρασε την ικανοποίησή του που η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει το μερίδιό της σε αυτό. Ο κ. Borg εξέφρασε την ικανοποίησή του για το γεγονός πως όπως ενημερώθηκε από τον Αν. Γενικό Διευθυντή του



Ινστιτούτου, Καθ. Λεωνίδα Φυλακτού, ορισμένα από τα προγράμματα που βρίσκονται και αυτή τη στιγμή σε εξέλιξη, έχουν χρηματοδοτηθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Τέλος, ο κ. Borg σημείωσε πως είναι εντυπωσιασμένος από όσα είδε στο Ινστιτούτο με δεδομένο και το σχετικά μικρό μέγεθος της Κύπρου. «Θαυμάζω

το γεγονός ότι αυτά τα πράγματα έχουν επιτευχθεί χάρη στο όραμα που υπάρχει και αυτό δείχνει πως ακόμα και μια μικρή χώρα μπορεί να συμβάλει με νέες ιδέες», επεσήμανε.

### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Νυστέρι κατά της Νόσου Πάρκινσον

ΣΕΛΙΔΑ 3

### ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΟ ΙΝΓΚ

Εξυπηρέτηση και ασφάλεια στο φαρμακείο μας

ΣΕΛΙΔΑ 6

### ΕΡΕΥΝΑ

Κινδυνεύει ο ιστός από την ακτινοθεραπεία;

ΣΕΛΙΔΑ 7

## Στήριξη από την Κοινοβουλευτική Επιτροπή Παιδείας

Μέλη της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Παιδείας, με επικεφαλής τον Πρόεδρό της, κ. Γεώργιο Τάσου, συνοδευόμενοι από εκπροσώπους του Υπουργείου Υγείας και Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού, επισκέφθηκαν πρόσφατα το Ινστιτούτο Νευρολογίας & Γενετικής Κύπρου. Η Επιτροπή συζήτησε με τον Αναπληρωτή Γενικό Εκτελεστικό Ιατρικό Διευθυντή, Καθ. Λεωνίδα Φυλακτού θέματα που αφορούν τόσο το Ινστιτούτο όσο και τη Σχολή μας. Τέλος, η Κοινοβουλευτική Επιτροπή Παιδείας εξέφρασε τη στήριξή της προς το Ινστιτούτο.



## Διαπίστευση εργαστηρίων

Το τελευταίο εξάμηνο, έξι εργαστήριά μας έτυχαν Διαπίστευσης από τον Κυπριακό Οργανισμό Προώθησης Ποιότητας. Συγκεκριμένα, το Εργαστήριο Δικανικής Γενετικής διαπιστεύτηκε με το Διεθνές Πρότυπο CYS EN ISO/IEC 17025:2005 και τα Τμήματα: Κυτταρογενετική και Γονιδωματική, Βιοχημική Γενετική, Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο/Μοριακή Παθολογία, Μοριακή Ιολογία και Νευρογενετική, διαπιστεύτηκαν με το Διεθνές Πρότυπο CYS EN ISO/IEC 15189:2007. Τα υπόλοιπα εργαστήρια βρίσκονται σε διαδικασία διαπίστευσης η οποία αναμένεται να ολοκληρωθεί μέσα στον επόμενο χρόνο.



## Αποχώρηση μετά από 22 χρόνια αφοσίωσης στο ΙΝΓΚ



Μετά από 22 χρόνια υπηρεσίας στο Ινστιτούτο, δηλαδή σχεδόν από την ίδρυσή του, η Μάρω Σιακαλλή, αποχαιρέτισε το Ινστιτούτο και τους συναδέλφους της. Σε κλίμα συγκίνησης, το προσωπικό της προσέφερε ένα αναμνηστικό δώρο καθώς επίσης και μια τιμητική πλακέτα ως ένδειξη εκτίμησης για τις υπηρεσίες της όλα αυτά τα χρόνια.

## Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Health-2-Market

Σε συνεργασία με το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Health2Market διοργανώσαμε, με επιτυχία, διήμερο εκπαιδευτικό σεμινάριο για την εμπορευματοποίηση των πνευματικών δικαιωμάτων που προκύπτουν από τη διεξαγωγή πρωτοποριακής εφαρμοσμένης έρευνας. Οι ομιλητές, Mr Bowman Heiden και Mr Christoffer Hermansson, από το Κέντρο Πνευματικής Ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου Gothenburg στη Σουηδία, με χρόνια εμπειρία στη διαχείριση και εκμετάλλευση πνευματικών δικαιωμάτων, παρουσίασαν σε ερευνητές, επιχειρηματίες, πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα, εκτενής παραδείγματα και εμπειρίες για τη διαχείριση και εμπορευματοποίηση των πνευματικών δικαιωμάτων.



## ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ: Καθ. Λεωνίδας Φυλακτού  
ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ: Άντρια Ιωακείμ, Γιώργος Βατυλιώτης,  
Κύπρος Καρανίκης, Μαρία Λοΐζου, Μαρίνα Παύλου,  
Δρ Μάριος Φυλακτίδης, Δρ Πάολα Ευαγγελίδου

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Άλφα Δημιουργική, τηλ. 22 515195  
ΕΚΤΥΠΩΣΗ: Cassouliides Masterprinters, τηλ. 22 843600

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ:  
Ινστιτούτο Νευρολογίας & Γενετικής Κύπρου  
Τ.Κ. 23462, 1683 Λευκωσία, Κύπρος  
Τηλ. +357 22 392600, Φαξ +357 22 358237  
email: info@cing.ac.cy

ISSN 1986-2105 (print) - ISSN 1986-2113 (online)



# Νυστέρι κατά της νόσου Πάρκινσον

Χειρουργική θεραπεία για στήριξη των ασθενών με Parkinson (Deep Brain Stimulation- DBS)



**ΑΡΘΡΟ**

Δρ Μάριος Παντζαράς, MD

pantzari@cing.ac.cy

Deep brain stimulation device



Spinal cord stimulation device



Σήμερα, η χειρουργική θεραπεία που κυρίως εφαρμόζεται στη νόσο του Πάρκινσον είναι η διέγερση των υποθαλαμικών πυρήνων (Deep Brain Stimulation-DBS) η οποία διενεργείται με την εμφύτευση λεπτών ηλεκτροδίων στους υποθαλαμικούς πυρήνες και τη σύνδεσή τους με νευροδιεγερτή ο οποίος τοποθετείται στο στήθος, κάτω από το δέρμα. Η πιο πάνω μέθοδος είναι πολύ αποτελεσματική σε ασθενείς με σοβαρά προβλήματα στην κινητικότητα τους και σοβαρές δυσκινησίες (ακούσιες κινήσεις και δυστονίες).

Στην Κύπρο, τα τελευταία δέκα χρόνια έχουν χειρουργηθεί με τη μέθοδο DBS σε συνεργασία της Γ' Νευρολογικής Κλινικής του Ινστιτούτου Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου με κλινική του εξωτερικού, πάνω από 25 ασθενείς, οι οποίοι έχουν παρουσιάσει σημαντική βελτίωση και βρίσκονται υπό στενή παρακολούθηση από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό και με τον κατάλληλο εξοπλισμό. Από το 2010 έχει ιδρυθεί και λειτουργεί ομάδα Λειτουργικής Νευροχειρουργικής στην Κύπρο (νευρολόγοι, νευροχειρουργοί, και νευροφυσιολόγοι) και από το 2012 ξεκίνησε η χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου του Πάρκινσον και στην Κύπρο. Η πιο πάνω ομάδα λειτουργικής νευροχειρουργικής έχει διενεργήσει με απόλυτη επιτυχία τις πρώτες τρεις επεμβάσεις DBS στην

Κύπρο, σε ασθενείς με νόσο Πάρκινσον, στο Αρεταίειο Νοσοκομείο στη Λευκωσία. Σύντομα, αναμένεται να πραγματοποιηθούν ακόμα δύο επεμβάσεις DBS σε δύο νέους ασθενείς. Η μετεγχειρητική παρακολούθηση και ρύθμιση των νευροδιεγερτών πραγματοποιείται από το Δρ Μάριο Παντζαρά.

Τα τελευταία δύο χρόνια έχει αρχίσει να αντιμετωπίζεται ο χρόνιος νευροπαθητικός πόνος που δεν αντιμετωπίζεται με φαρμακευτική αγωγή, με χειρουργική τοποθέτηση ηλεκτροδίου διέγερσης του Νωτιαίου Μυελού (Spinal Cord Neurostimulation), πάλι από την ομάδα λειτουργικής νευροχειρουργικής. Μέχρι σήμερα έχουν διενεργηθεί στο Αρεταίειο Νοσοκομείο επτά επεμβάσεις των οποίων η παρακολούθηση και ρύθμιση των νευροδιεγερτών γίνεται από το Δρ Παντζαρά.

Τέλος, μέσα στο 2013 διενεργήθηκε και η πρώτη χειρουργική θεραπεία περιπτώσεως δυστονίας (σοβαρών ακούσιων μυϊκών συσπάσεων), σε συνεργασία και πάλι με την ομάδα λειτουργικής νευροχειρουργικής του Αρεταίειου Νοσοκομείου, με την ενδοεγκεφαλική τοποθέτηση ηλεκτροδίων σε συγκεκριμένους πυρήνες βαθιά στον εγκέφαλο (εσωτερική μοίρα της ωχράς σφαίρας). Η μετεγχειρητική παρακολούθηση και πορεία κρίνονται από το Δρ Παντζαρά ως ικανοποιητικές.



## Νέο φοιτητικό αίμα στη Σχολή Μοριακής Ιατρικής Κύπρου

Ολοκληρώσαμε το δεύτερο έτος λειτουργίας της Σχολής Μοριακής Ιατρικής Κύπρου και παράλληλα υποδεχθήκαμε στις 22 Σεπτεμβρίου τους νέους μας φοιτητές. Συνάμα, ετοιμαζόμαστε για την τελετή αποφοίτησης που θα πραγματοποιηθεί στις 30 Οκτωβρίου 2014. Κάνοντας μια αναδρομή στις εξελίξεις του ακαδημαϊκού έτους 2013-14, σημειώνουμε ότι τα προγράμματα Μάστερ και Διδακτορικό στη Μοριακή Ιατρική, καθώς και Μάστερ και Διδακτορικό στη Ιατρική Γενετική πιστοποιήθηκαν και επικυρώθηκαν από το Συμβούλιο Εκπαιδευτικής Αξιολόγησης - Πιστοποίησης (Σ.ΕΚ.Α.Π.) και το



ΣΧΟΛΗ ΜΟΡΙΑΚΗΣ  
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού της Κυπριακής Δημοκρατίας. Επίσης, σημαντική εξέλιξη είναι το γεγονός ότι η ΣΜΙΚ έλαβε έγκριση για συμμετοχή της στο Ευρωπαϊκό πρόγραμμα ERASMUS+ το οποίο υποστηρίζει τη διακίνηση φοιτητών και ακαδημαϊκών σε εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού. Το πρόγραμμα ERASMUS+ συμβάλλει στις εμπειρίες και στις γνώσεις που θα αποκομίσουν οι φοιτητές μας, πράγμα που εμπλουτίζει όχι μόνο το βιογραφικό τους αλλά και το επιστημονικό τους επίπεδο. Οι πρώτες ανταλλαγές φοιτητών έχουν ήδη τροχοδρομηθεί και βρίσκονται σε εξέλιξη.



Στέλλα Αγγελίδη



Κωνσταντία Αριστειδου

### Πρώτες φοιτήτριες του Προγράμματος ERASMUS+

Οι διδακτορικές φοιτήτριες μας, Στέλλα Αγγελίδη της Νευρολογικής Κλινικής Β και η Κωνσταντία Αριστειδου του Τμήματος Κυτταρογενετικής και Γονιδιωματικής θα φοιτήσουν στο Πανεπιστήμιο Southampton, στην Αγγλία και στο Πανεπιστήμιο Copenhagen, στη Δανία, αντίστοιχα, και οι δύο για ένα εξάμηνο. Οι συνεργασίες αυτές εμπίπτουν στο πλαίσιο του προγράμματος ERASMUS +, κατά την οποία η Σχολή Μοριακής Ιατρικής Κύπρου, απέκτησε το σχετικό Χάρτη ERASMUS. Η Στέλλα και η Κωνσταντία θα είναι οι πρώτες φοιτήτριες που θα εγκαινιάσουν το εν λόγω πρόγραμμα. Η Στέλλα θα περά-

σει την περίοδο Αύγουστο - Δεκέμβριο 2014 στο Πανεπιστήμιο Southampton, προκειμένου να αποκτήσει εμπειρία σχετικά με τη χρήση πειραματόζωων που είναι μεταλλαγμένα για τη νόσο Alzheimer, και η οποία αποτελεί μέρος της διατριβής της. Η Κωνσταντία, αντίστοιχα, θα παρακολουθήσει εξειδικευμένες μεθόδους εργαστηριακής έρευνας που έχουν αναπτυχθεί στο συγκεκριμένο Πανεπιστήμιο, οι οποίες θα συμβάλουν στη διδακτορική της διατριβή με θέμα τον ακριβή καθορισμό των σημείων θραύσης σε ισοζυγισμένες μεταποσίες με τη χρήση του Next Generation Sequencing (Αλληλούχηση Νέας Γενιάς).

### Διαγωνισμός γνώσεων

#### CSMM Genius Genetics Quiz 2014

Οι νικητές του 2ου Παγκύπριου Διαγωνισμού γνώσεων CSMM Genius Genetics Quiz 2014, μαθητές από το Λύκειο Ιδαλίου - **Μιχάλης Χαραλάμπους**, **Βασιλική Ιωάννου** και **Δήμητρα Σταύρου**, φιλοξενήθηκαν στα εργαστήρια του Ινστιτούτου Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου. Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν από πρώτο χέρι την εργασία που πραγματοποιείται καθημερινώς στα ερευνητικά προγράμματα των διαφόρων τμημάτων. Ευχόμαστε καλή επιτυχία στη Δήμητρα, στη Βασιλική και στο Μιχάλη, οι οποίοι ξεκινούν σπουδές σε κλάδους της βιολογίας καθώς και της ιατρικής. Ελπίζουμε να τους έχουμε και πάλι κοντά μας σαν μεταπτυχιακούς πλέον φοιτητές σε λίγα χρόνια στη ΣΜΙΚ!



### Ετήσια Εκδρομή της Σχολής στο Δήμο Ιδαλίου

Πραγματοποιήθηκε στις 3 Ιουνίου 2014 η ετήσια εκδρομή της Σχολής Μοριακής Ιατρικής Κύπρου. Οι φοιτητές της ΣΜΙΚ φιλοξενήθηκαν από το Δήμο Ιδαλίου και ξεναγήθηκαν στο Μουσείο Ιδαλίου καθώς και στον Αρχαιολογικό Χώρο. Ακολούθησε περιήγηση στο Επιστημονικό Πάρκο, το οποίο στεγάζεται στο Λύκειο Ιδαλίου.



## ALS Ice Bucket Challenge!

Μια «διασκεδαστική» πράξη αλληλεγγύης που ξεκίνησε από την Αμερική και έκανε το γύρο του κόσμου

Και πριν καλά-καλά αντιληφθούμε την τρελή ιδέα που επινόησαν οι Αμερικανοί για να κάνουν γνωστή στον κόσμο την ασθένεια ALS, να' σου και οι Κύπριοι άρχισαν να μπουγελώνονται στη μέση του καλοκαιριού. Ένα παραλήρημα που προχωρούσε σαν ντόμινο, ακόμα και στην κυπριακή κοινωνία, αποκομίζοντας, με την ολοκλήρωσή του, έναν ευχάριστο απολογισμό. Το σίγουρο είναι ότι όλοι άκουσαν ή έμαθαν κάποια πράγματα που αφορούν την ασθένεια ALS και, δεύτερο και επίσης σημαντικό, το TELETHON μετράει έσοδα, από την εκδήλωση αυτή, περίπου 20.000 ευρώ. Την επίσημη έναρξη του μπουγελώματος στη χώρα μας έκανε το TELETHON στις 19 Αυγούστου, από τρία μέλη του Συνδέσμου Μυοπαθών Κύπρου ανάρτησαν την πράξη τους στην ειδική σελίδα του facebook. Στις μέρες που ακολούθησαν, τα μπουγελώματα... πήραν φωτιά, το ίδιο ήταν και το ενδιαφέρον των ΜΜΕ και του κόσμου, οι οποίοι παράλληλα ήθελαν να ενημερωθούν για το ALS και να κάνουν μια εισφορά. Το Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου δεν θα μπορούσε να μείνει αμέτοχο σε μια τέτοια φιλανθρωπική κινητοποίηση, έτσι στις 5 Σεπτεμβρίου, το προσωπικό μαζί με ασθενείς και εθελοντές μπουγελώσαν τον Αν. Γενικό Διευθυντή, Καθ. Λεωνίδα Φυλακτού, αφού προηγουμένως όλοι οι συμμετέχοντες έκαναν την εισφορά τους. Ο Καθ. Φυλακτού ευχαρίστησε το κοινό για την συνεισφορά του στο TELETHON και διαβεβαίωσε ότι τα χρήματα θα αξιοποιηθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο εξυπηρετώντας τους ασθενείς που πάσχουν από το ALS.

### Επόμενες Εκδηλώσεις

- **Κυριακή 19 Οκτωβρίου**  
Προβολή Παιδικής Ταινίας RIO2  
Zena Palace, Λευκωσία  
Τιμή εισόδου 5 ευρώ.
- **Κυριακή 9 Νοεμβρίου**  
Footsal και Πανηγύρι Χαράς  
Πάρκο Αγίου Δημητρίου 10 π.μ.  
– 5 μ.μ. Συμμετοχές για ομάδες  
Footsal είναι ευπρόσδεκτες.
- **Κυριακή 14 Δεκεμβρίου**  
Χριστουγεννιάτικο Πάρτι του  
Telethon. Ξενοδοχείο Hilton Park,  
12 μ.μ. – 3 μ.μ. Συμπεριλαμβάνει  
ψυχαγωγία και φαγητό. Τιμή εισό-  
δου 5 ευρώ.



### Εισφορά από ΣΕΚ

Με στόχο την στήριξη και ενίσχυση του TELETHON 2014, το Ελεύθερο Εργατικό Κέντρο ΣΕΚ Λευκωσίας-Κερύνειας, μέσω του Αναπληρωτή Επαρχιακού Γραμματέα κ. Παντελή Κούμα επέδωσε εισφορά ύψους 500 ευρώ.

TELETHON

Μεγάλος χορηγός



ΟΠΑΠ  
ΚΥΠΡΟΥ

Στηρίζουν



### Ο γύρος της Κύπρου με Vespa για το Telethon



Ο Σταύρος Γεωργίου επιδίδει επιταγή για το ποσό των 100 ευρώ, που προήλθαν από την εκδήλωση που διοργάνωσαν εθελοντές κάτοχοι μοτοποδηλάτων Vespa μετά τον 1ο Γύρο της Κύπρου με Vespa που πραγματοποιήσαν μεταξύ 18-20 Αυγούστου 2014.



## Εξυπηρέτηση-Ασφάλεια-Ποιότητα-Αποτελεσματικότητα

Το φαρμακείο του ΙΝΓΚ λειτουργεί από το 1996 και στεγάζεται στα εξωτερικά ιατρεία, σε χώρο εύκολα προσβάσιμο σε ασθενείς και άτομα με κινητικά προβλήματα. Αποστολή του είναι η παροχή υψηλής ποιότητας φαρμακευτικής φροντίδας σε ένα περιβάλλον επαγγελματισμού, εκτίμησης, επικοινωνίας και συνεργασίας με τους ασθενείς και τους επαγγελματίες υγείας.

Δέσμευση του προσωπικού του φαρμακείου είναι η βελτίωση της υγείας των ασθενών μέσω της καθοδήγησης και της προαγωγής της ορθολογιστικής, ασφαλούς κι αποτελεσματικής χρήσης των φαρμακευτικών σκευασμάτων.

Το φαρμακείο του ΙΝΓΚ διατηρεί και διαχειρίζεται εξειδικευμένα σκευάσματα που αφορούν κατά κύριο λόγο την αντιμετώπιση χρόνιων νευρολογικών παθήσεων, όπως είναι η Πολλαπλή Σκλήρυνση, η Επιληψία, η νόσος του Πάρκινσον, οι μυοπάθειες, οι νευροπάθειες, οι άνοιες κ.α. Διατηρεί επίσης καινοτόμα ερευνητικά φάρμακα, φάρμακα δηλαδή των οποίων η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα βρίσκονται ακόμα υπό διερεύνηση.

Στο φαρμακείο εξυπηρετούνται ασθενείς που προσέρχονται για εξέταση στα εξωτερικά ιατρεία του ΙΝΓΚ όπως και ασθενείς που νοσηλεύονται στο νευρολογικό θάλαμο. Η φαρμακευτική αγωγή παρέχεται χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση σε όλους τους ασθενείς που κατέχουν κάρτα νοσηλείας εν ισχύ, ανεξαρτήτως του κόστους θεραπείας.

Το προσωπικό του φαρμακείου λειτουργεί ως μέρος της πολυθεματικής ομάδας του κλινικού τμήματος. Στις αρμοδιότητες του εμπίπτει η χορήγηση



### ΑΡΘΡΟ

Έλενα Κκολού

Υπεύθυνη Φαρμακοποιός

elena@cing.ac.cy

φαρμακευτικών σκευασμάτων, η ενημέρωση και καθοδήγηση των ασθενών για θέματα που αφορούν την ορθή χρήση και τη συμμόρφωση στη θεραπεία και η διερεύνηση προβλημάτων και ανεπιθύμητων ενεργειών που πιθανόν να προκύψουν ως απόρροια της φαρμακευτικής αγωγής.

Είναι αρμόδιο για τον προγραμματισμό των αναγκών του ΙΝΓΚ σε φάρμακα. Με τη βοήθεια μηχανογραφικού συστήματος τελευταίας τεχνολογίας καθίσταται εφικτή η συνεχής παρακολούθηση των φαρμακευτικών αποθεμάτων και, μέσω της απευθείας ηλεκτρονικής σύνδεσης με τις κρατικές φαρμακευτικές αποθήκες, παρέχεται η δυνατότητα ηλεκτρονικών παραγγελιών και άμεσης παράδοσης με αποτέλεσμα την αποφυγή ελλείψεων φαρμάκων. Η ηλεκτρονική καταγραφή του χρόνου ζωής των διαθέσιμων θεραπειών διασφαλίζει ότι τα χορηγούμενα προς τους ασθενείς

σκευάσματα διαθέτουν την μέγιστη δυνατή διάρκεια ζωής. Η διατήρηση της ποιότητας των φαρμακευτικών αποθεμάτων επιτυγχάνεται με τον έλεγχο καταλληλότητας κατά την παραλαβή, την αποθήκευση σε ασφαλισμένους χώρους με δυνατότητα πρόσβασης μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό και τις τυποποιημένες διαδικασίες διατήρησης και ελέγχου των κατάλληλων συνθηκών φύλαξης σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε φαρμάκου.

Το φαρμακείο προμηθεύει επίσης με φάρμακα το νευρολογικό θάλαμο όπως και άλλα τμήματα του ΙΝΓΚ. Παρέχει πληροφορίες που άπτονται των φαρμακευτικών σκευασμάτων στο ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό, παρασκευάζει εξειδικευμένα φάρμακα που δεν διατίθενται έτοιμα στην αγορά και συμμετέχει σε ερευνητικά προγράμματα που έχουν σαν στόχο την ανάδειξη της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας καινοτόμων φαρμακευτικών ουσιών. Έχει την ευθύνη της τήρησης της ισχύουσας Φαρμακευτικής Νομοθεσίας και των πρωτοκόλλων χορήγησης θεραπειών, της εισήγησης εναλλακτικών λύσεων σε περιπτώσεις μη διαθέσιμων φαρμάκων, της διατήρησης αρχείων σχετικών με την ποιότητα, το κόστος και τους προμηθευτές φαρμάκων, και της παροχής εκθέσεων και στατιστικών πληροφοριών που αφορούν τη χρήση των φαρμακευτικών σκευασμάτων.

Τέλος, το φαρμακείο του ΙΝΓΚ σε μια προσπάθεια διεύρυνσης της κοινωνικής του προσφοράς, παρέχει την ευκαιρία εκπαίδευσης στο πλαίσιο πρακτικής εξάσκησης σε τεχνικούς φαρμακείων και φοιτητές και αποφοίτους φαρμακευτικών σχολών.



# Κινδυνεύει ο ιστός από την ακτινοθεραπεία;

Γενετικά και ακτινοβιολογικά αίτια βλάβης φυσιολογικού ιστού μετά από ακτινοθεραπεία για καρκίνο μαστού

**Η** ακτινοθεραπεία παραμένει ακρογωνιαίος λίθος στη θεραπεία κατά του καρκίνου, με περίπου το μισό του συνόλου των νεοδιαγνωσθέντων ασθενών να λαμβάνουν ακτινοθεραπεία σε κάποια φάση της νόσου τους. Έχει παρατηρηθεί ότι η ευαισθησία στην ακτινοβολία και οι προκαλούμενες ανεπιθύμητες παρενέργειες στον περιβάλλοντα φυσιολογικό ιστό ποικίλλουν μεταξύ ατόμων. Υπάρχουν επίσης ενδείξεις για την ύπαρξη γενετικού υποστρώματος που να δικαιολογεί αυτές τις επιπλοκές.

Σε εργασία που διενεργήθηκε στο τμήμα Γενετικής του πανεπιστημίου του Leicester μεταξύ των ετών 2010-2012 διερευνήθηκαν οι προγνωστικοί παράγοντες (κλινικοί και γενετικοί) που προδιαθέτουν σε αύξηση των τοξικών επιπτώσεων της ακτινοβολίας στο φυσιολογικό ιστό του γυναικείου στήθους μετά από ακτινοθεραπεία για καρκίνο.

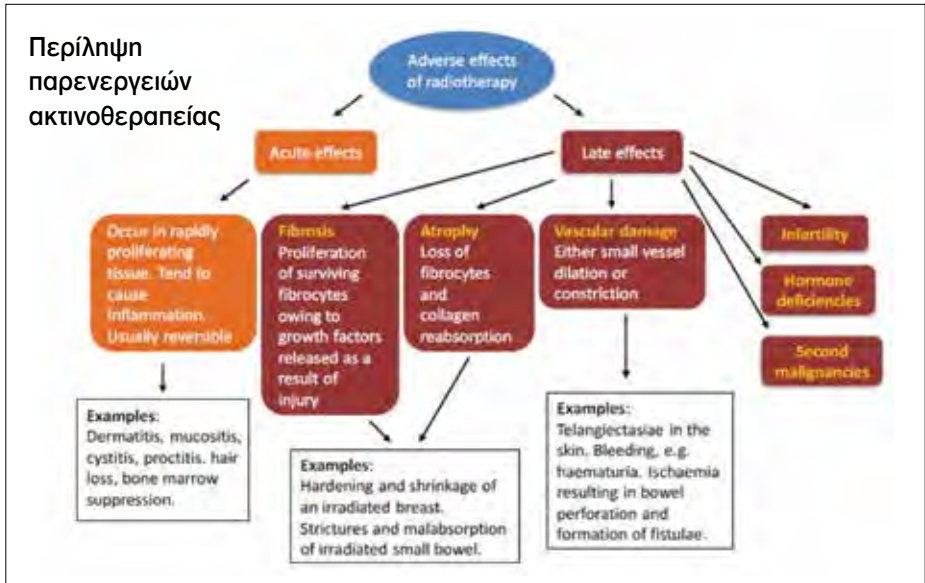
Η μελέτη αρχικά ανέδειξε συσχέτιση μεταξύ της παρουσίας συγκεκριμένων δερματικών αλλοιώσεων (τελαγγειεκτασιών) στην περιοχή λήψης της ακτινοβολίας και αύξησης του κινδύνου για μετέπειτα καρδιαγγειακή νόσο. Επιπλέον, ανέδειξε ότι το μέγεθος του μαστού συσχετίζεται με την εμφάνιση οξείας και όψιμης τοξικότητας. Μελετήθηκε επίσης το κατά πόσον η παρουσία γενετικών πολυμορφισμών σε διάφορα γονίδια θα μπορούσε να συνδεθεί με οξεία, όψιμη ή συνολική βλάβη του περιβάλλοντος φυσιολογικού μαστικού ιστού μετά από ακτινοθεραπεία. Για να εξετασθεί αυτή η υπόθεση συλλέχθηκαν δείγματα αίματος και παρειακών επιχρισμάτων από 633 γυναίκες ασθενείς με καρκίνο μαστού που έλαβαν ακτινοθεραπεία στο μαστό ή το θωρακικό τοίχωμα τουλάχιστον τρία έτη πριν από τη δειγμα-



**ΑΡΘΡΟ**  
 Δρ Γεώργιος Ταντελής  
 Κλινικός Γενετιστής  
 gtanteles@cing.ac.cy

τοληψία. Ο βαθμός της ιστικής βλάβης μετά την ακτινοθεραπεία αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας την κλίμακα βαθμολόγησης LENT-SOMA (Late Effects of Normal Tissue - Subjective Objective Management Analytical). Με μια στρατηγική προσέγγισης μέσω ανάλυσης υποψήφιων γονιδίων έγινε επιτυχώς αλληλουχισή 53 γενετικών πολυμορφισμών (single nucleotide polymorphisms-SNPs)

σε 38 γονίδια. Θετικές συσχετίσεις παρατηρήθηκαν μεταξύ οξείας, όψιμης ή συνολικής τοξικότητας και πολυμορφισμών ή απλότυπων στα γονίδια *ACVRL1*, *ATM*, *LIG3* και *TNFA*. Τα δεδομένα από τη μελέτη αυτή επιβεβαιώνουν την υπόθεση ότι γενετικές παραλλαγές επηρεάζουν το πως αντιδρά ο φυσιολογικός ιστός στην περιοχή λήψης ακτινοβολίας και αναδεικνύουν περαιτέρω την ύπαρξη ενός υποκείμενου πολυγονιδιακού μοντέλου που να το δικαιολογεί. Τα αποτελέσματα της μελέτης συνέβαλαν στη δημοσίευση έξι τουλάχιστον μελετών γύρω από το θέμα, όπως επίσης και στη δημοσίευση της πρώτης μελέτης εξέτασης του συνόλου του γονιδιώματος (Genome wide association study - GWAS) που αναφέρεται στη συσχέτιση μεταξύ αύξησης της τοξικότητας επί του φυσιολογικού ιστού σε γυναίκες που έλαβαν ακτινοθεραπεία για καρκίνο του μαστού και γενετικών πολυμορφισμών.





### Ενδιαφέρον πρέσβη Ομάν για συνεργασία με ΙΝΓΚ

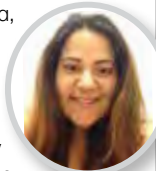
Κατά την επίσκεψη του νέου Πρέσβη του Σουλτανάτου του Ομάν, Η.Η Sheikh Ahmed Al-Shanfari, στο Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου, εκφράστηκε αμοιβαίο ενδιαφέρον για ανάπτυξη συνεργασίας σε τομείς κοινού ενδιαφέροντος στα θέματα υπηρεσιών, έρευνας και εκπαίδευσης. Κατά τη συνάντηση που είχε με τον Αναπληρωτή Γενικό Εκτελεστικό Ιατρικό Διευθυντή, Καθ. Λεωνίδα Φυλακτού, ο Πρέσβης ανέφερε ότι ξεκίνησαν διαδικασίες έτσι ώστε φοιτητές από το Ομάν να μπορούν να φοιτούν στη Σχολή Μοριακής Ιατρικής Κύπρου.

### Διορισμοί Διευθυντών σε Εθνικές Επιτροπές

Ο Καθ. Λεωνίδα Φυλακτού, διορίστηκε από τον Πρόεδρο Νίκο Αναστασιάδη, Επικεφαλής της Ελληνοκυπριακής Τεχνικής Επιτροπής για την Υγεία. Επίσης, ο Καθ. Κλεόπας Κλεόπας, διορίστηκε στην Εθνική Επιτροπή για τη Σκλήρυνση Κατά Πλάκας.

### Διάκριση

Στη Δρ Έλενα Παναγιώτου-Worth απονεμήθηκε το Βραβείο «Πάνος Ιωάννου» 2013, της Νευρολογικής Κλινικής Α, Νευροπαθολογία, για την πρωτοποριακή ερευνητική της εργασία, την οποία διεκπεραίωσε στην Ομάδα Αναπτυξιακής και Λειτουργικής Γενετικής. Η έρευνά της αναμένεται να συνδράμει σημαντικά στην έρευνα της νευρογένεσης και στη νευρωνική ανάπτυξη. Στη διάρκεια τελετής απονομής του Βραβείου, η Δρ Παναγιώτου-Worth παρουσίασε την έρευνά της με τίτλο: "Late Wave of Neurogenesis Generates Novel Dorsal and Ventral Neurons in the Spinal Cord and Central Cord".



### Συνεχίζει να στηρίζει το ΙΝΓΚ η κυβέρνηση της Νορβηγίας

Σε συνέχεια της χρηματοδότησης ερευνητικών προγραμμάτων από το Βασίλειο της Νορβηγίας, μέσω των οποίων έγινε εφικτή η ίδρυση της υποδομής μεταφραστικής έρευνας στο Ινστιτούτο, ο Πρέσβης της Νορβηγίας στην Ελλάδα, Η.Η. Sjur Larsen, επισκέφθηκε πρόσφατα το Ινστιτούτο, και εξέφρασε την επιθυμία για συνέχιση της συνεργασίας μας με τη χρηματοδότηση είτε για την αγορά εξοπλισμού είτε μέσω μεταπτυχιακών υποτροφιών σε φοιτητές για τη Σχολή Μοριακής Ιατρικής Κύπρου.

## Ανταγωνιστική χρηματοδότηση TELETHON

Για δεύτερη συνεχή χρονιά, τρεις φοιτητές της Σχολής Μοριακής Ιατρικής Κύπρου, εξασφάλισαν από ένα ερευνητικό πρόγραμμα, αξίας €60.000 διάρκειας 3 χρόνων με χρηματοδότηση από το TELETHON. Η επιλογή έγινε ανάμεσα από αρκετές ανταγωνιστικές προτάσεις και οι επιτυχόντες είναι, ο Κωνσταντίνος Λουκαρής, του οποίου το θέμα αφορά την επεξεργασία του γονιδιώματος μέσω μη-ομόλογης σύνδεσης ακρών του DNA ως γονιδιακή θεραπεία υψηλής αποτελεσματικότητας για τη δρεπανοκυτταρική αναιμία και τη β-θαλασσαιμία, με επικεφαλής



**Κωνσταντίνος Λουκαρής**

**Έλενα Φελλά**

**Κωνσταντία Αριστείδου**

τη Διευθύντρια του Τμήματος Μοριακής Γενετικής Θαλασσαιμίας Δρ Μαρίνα Κλεάνθους. Η Έλενα Φελλά της οποί-

ας το θέμα αφορά τη θεραπευτική δοκιμή αναστολέα του συμπληρώματος 5α υποδοχέα σε διαγονιδιακό μοντέλο της αμυλοειδικής νευροπάθειας τύπου TTRMET30 με επικεφαλής το Διευθυντή της Νευρολογικής Κλινικής Α, Καθ. Θεόδωρο Κυριακίδη. Η Κωνσταντία Αριστείδου της οποίας το θέμα αφορά τον ακριβή καθορισμό των σημείων θραύσης σε ισοζυγισμένες μεταποπίσεις με τη χρήση του Next Generation Sequencing (Αλληλούχιση Νέας Γενιάς), με επικεφαλής τη Διευθύντρια του Τμήματος Κυτταρογενετικής και Γονιδιακής Δρ. Καρολίνα Σισμάνη.