

## ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

### Επικοινωνία:

Γραφείο Επικοινωνίας  
Τομέας Προώθησης και Προβολής, Πανεπιστήμιο Κύπρου  
Τηλ. 22894304  
ηλ. διεύθυνση: [prinfo@ucy.ac.cy](mailto:prinfo@ucy.ac.cy)  
ιστοσελίδα: [www.pr.ucy.ac.cy](http://www.pr.ucy.ac.cy)

ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ

Λευκωσία, 01 Νοεμβρίου 2012

### ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



Στην ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών χορήγησης φαρμάκων για την πιο αποδοτική αντιμετώπιση του καρκίνου και των καρδιαγγειακών παθήσεων συνέβαλε το Εργαστήριο Βιοϊατρικών Υπερήχων της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κύπρου με τη συμμετοχή του στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα “SONODRUGS”. Η τελευταία ημερίδα προόδου του προγράμματος, προϋπολογισμού

ύψους 15,9 εκ. Ευρώ (0.5 εκ. Ευρώ για το Πανεπιστήμιο Κύπρου), στην οποία συμμετείχαν εισηγητές/ερευνητές από τα δεκαπέντε Ευρωπαϊκά ερευνητικά και ιατρικά κέντρα που έλαβαν μέρος στο πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε στις 23-24 Οκτωβρίου 2012, στο ξενοδοχείο Mediterranean στη Λεμεσό.

Ο καρκίνος και η καρδιαγγειακή νόσος αποτελούν σήμερα τα υπ’ αριθμό ένα αίτια θανάτου στον κόσμο. Στο παρόν στάδιο, η θεραπεία αυτών των σοβαρών ασθενειών γίνεται μέσω ισχυρών φαρμάκων χωρίς να υπάρχει ουσιαστικός έλεγχος της διανομής τους στο σώμα του ασθενή. Έτσι, τα φάρμακα αλληλεπιδρούν παράλληλα με διάφορους υγιείς ιστούς και όργανα προκαλώντας ανεπιθύμητες παρενέργειες.

Το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα (FP7) “SONODRUGS” ξεκίνησε το 2008 με στόχο κατά την τετραετή του διάρκεια να συμβάλει στην ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών χορήγησης φαρμάκων για πιο αποδοτική αντιμετώπιση του καρκίνου και των καρδιαγγειακών παθήσεων. Τα φάρμακα ενεργοποιούνται μόνο στην περιοχή ενδιαφέροντος με τοπική εφαρμογή υπερήχων και η χορήγηση παρακολουθείται με υπερηχογραφία ή μαγνητική τομογραφία (MRI).



Η ομάδα του Εργαστηρίου Βιοϊατρικών Υπερήχων, με υπεύθυνο τον αναπληρωτή καθηγητή Μιχάλη Αβερκίου του Τμήματος Μηχανικών Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής συνέβαλε στο ερευνητικό πρόγραμμα προσφέροντας τη γνώση και την εμπειρία της στο πεδίο της μηχανικής των υπερήχων. Συγκεκριμένα σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν πηγές υψηλής έντασης υπερήχων (ηχοβολείς) οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν από τα διάφορα ακαδημαϊκά ινστιτούτα που συμμετείχαν στο πρόγραμμα για διεξαγωγή πειραμάτων. Ακόμη, πραγματοποιήθηκε εκτεταμένη μελέτη των διαφόρων παραμέτρων που θα

οδηγήσουν σε τοπική αύξηση θερμοκρασίας στην περιοχή ενδιαφέροντος όταν εφαρμοστούν στις πηγές υπερήχων. Μεγάλο μέρος της έρευνας αποτέλεσε και η μελέτη της συμπεριφοράς των μικροφυσαλλίδων (σκιαγραφικό υπερήχων και μεταφορικό μέσο των φαρμάκων) υπό την εφαρμογή παλμών υπερήχου, οι οποίες συντελούν στη διείσδυση των ναοσωματιδίων φαρμάκων στα κύτταρα και στην ενίσχυση της θεραπείας.

Τέλος Ανακοίνωσης