

## **FT-IR ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ**

Ε. Μπουκάκη<sup>2</sup>, Σ. Κέλλα<sup>2</sup>, Θ. Θεοφανίδης<sup>2</sup> και Ι. Αναστασοπούλου<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ακτινοχημεία και Βιοφασματοσκοπία, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, 15780 Ζωγράφου

Ο καρκίνος του μαστού προσβάλλει έναν μεγάλο αριθμό γυναικών ηλικίας 50-60 ετών. Η προδιάγνωση επομένως της ασθένειας αυξάνει τον χρόνο επιβίωσης και την ποιότητα ζωής της ασθενούς, δεδομένου ότι προλαμβάνεται η εκδήλωση της ασθένειας στα πρώτα στάδια ανάπτυξης. Μετά την επέμβαση μεγάλος αριθμός των χειρουργημένων ασθενών χρησιμοποιεί για την αποκατάσταση της αισθητικής του σώματος εμφυτεύματα. Τα μέχρι σήμερα χρησιμοποιούμενα εμφυτεύματα δεν φαίνεται να έχουν καλή ανταπόκριση. Για την σύνθεση νέων βιοσυμβατών υλικών απαιτείται η γνώση της συμπεριφοράς του περιβάλλοντος στο οποίο θα εμφυτευθούν. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκε η υπέρυθη φασματοσκοπία, ώστε να φανούν σε μοριακό επίπεδο οι μεταβολές στην μοριακή δομή που προκαλεί η ασθένεια και επομένως να εξαχθούν συμπεράσματα για το χημικό περιβάλλον στο οποίο θα πρέπει να γίνει η εμφύτευση.