

## Διαφορική Θερμιδομετρία Σάρωσης και Φαρμακευτική Χημεία

Ιωάννα Κυρίκου<sup>1</sup>, Ιωάννα Νταλιάνη<sup>1</sup>, Δήμητρα Κόβαλα<sup>2</sup>, Σωτήρης Χατζηκακού<sup>2</sup>, Θεοδώρα Καλογεροπούλου<sup>1</sup>, Μαρία Κουφάκη<sup>1</sup>, Δημήτριος Παπαχατζής<sup>1</sup>, Θωμάς Μαυρομούστακος<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Ινστιτούτου Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας, Βασ. Κωνσταντίνου 48, 116 35 Αθήνα.

<sup>2</sup> Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Χημείας, 45110 Ιωάννινα

Η Διαφορική Θερμιδομετρία Σάρωσης (DSC - Differential Scanning Calorimetry), χρησιμοποιείται εκτενώς για να ληφθούν πληροφορίες που αφορούν τις αλληλεπιδράσεις φαρμακευτικών μορίων τα οποία δρουν στις μεμβράνες με τα συστατικά τους. Η Διαφορική Θερμιδομετρία Σάρωσης με τη χρήση διαφόρων παραμέτρων ( $T_m$ ,  $T_c$ ,  $\Delta H$ ), μπορεί να βοηθήσει επίσης στην κατανόηση δομής-βιοδραστικότητας. Το Εργαστήριο Μοριακής Ανάλυσης (EMA) του Ινστιτούτου Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας, μελετά τις αλληλεπιδράσεις διαφόρων φαρμακευτικών μορίων με μοντέλα μεμβράνες (συνήθως φωσφατιδυλογολινών), ώστε να κατανοήσει σχέσεις βιοδραστικότητας: αλληλεπίδρασης. Μόρια τα οποία έχουν επιλεγεί για τη μελέτη αλληλεπίδρασης τους στις μεμβράνες είναι:

- ◆ κανναβινοειδή,
- ◆ αναισθητικά,
- ◆ στεροειδή,
- ◆ αιθερολιπίδια,
- ◆ αντιφλεγμονώδη,
- ◆ αντϊυπερτασικά
- ◆ και φλαβονοειδή.

Στο EMA μελετάται επίσης ο ρόλος της χοληστερόλης, ενός μορίου το οποίο παίζει σημαντικό ρόλο στη λειτουργικότητα των βιολογικών μεμβράνων αφού ρυθμίζει τη ρευστότητα τους.