

סמינר מדעי היסוד
יום ראשון 10.1.2016 בשעה 15:00-15:50 בפיקוס 205
גב' נטלי גנדלברג
המכון הטכנולוגי של ניו ג'רסי

העברת תרופות דרך העור – חישוב מקדם הדיפוזיה

Abstract

למרות מגבלות חדירות עור, העברת תרופות דרך העור TDD, מציגה יתרונות רבים, ביניהם:

- (א) העברה איטית ומתמשכת של תרופה על פני תקופות זמן ארוכות, שאידיאלית עבור תרופות עם זמן מחצית חיים קצרים שדורשים מינון לעתים תכופות,
- (ב) לעור יש שטח גדול בעל נגישות שמאפשר שיטה בלתי פולשנית למתן תרופה עם יכולת תמרון קינטי,
- (ג) ל-TDD אין תופעות לוואי שליליות על מסלול העיכול [1]. שיווק/יישום מדבקות רפואיות למיניהן תלוי בגודל המולקולה ובמטען החשמלי שלה ובתוצאות ניסויים קליניים.

ניסויים קליניים על מדבקות רפואיות מבוצעים בעיקר על בני אדם כדי לקבוע את מינון הנכון להפצת התרופה בדם כדי להשיג ריכוז דם שנמצא במינון הטיפולי, אך עדיין מתחת לרמת המינון הקטלנית. סיכון נוסף לצורה זו של הערכה הוא הווריאציה בחדירות עור בין אנשים. הסיכונים הכרוכים במתודולוגיה זו יכולים להיות מופחתים משמעותית על ידי הערכה או חישוב מקדם של מקדם הדיפוזיה של התרופה דרך האפידרמיס - SC.

בהרצאה יתואר המודל המתמטי לחישוב מקדם הדיפוזיה והניסויים הקליניים המתוכננים.

**מתאמים: פרופ' י. גולדמן, ד"ר ש. מיברג, פרופ' י. סטאנצ'סקו
ופרופ' ד. פישלוב**

אפקה - המכללה האקדמית להנדסה בתל-אביב, מבצע קדש 38, תל-אביב