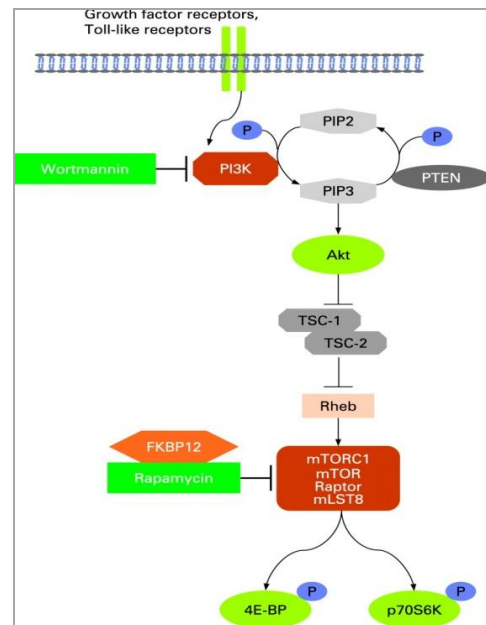


## מבין הפרויקטים הפעילים שלנו

מטרת המחקר במעבדתנו היא זיהוי מולקולות העשויות לשמש מטרה לפיתוח תרופות חדשות הפועלות לדיכוי התפתחותם של גידולים סרטניים הן לכשעצמם והן ע"י הגברת רגישות הגידולים לטיפול בתרופות מקובלות. לשם כך, אנו בוחנים את המנגנונים המולקולאריים המווסתים את תגובת התאים הסרטניים לטיפול.

מחקרינו הובילו למסקנה שמסלולים מולקולאריים המווסתים את תהליך האוטופגיה ממלאים תפקיד חשוב בתגובות תאים לטיפול, ואנו מתרכזים באיתור מולקולות הנמצאות במורד מסלול ה-PI3K-Akt-mTOR. בנוסף לתפקידו בוויסות אוטופגיה, מסלול זה משתתף הן בוויסות תהליכי ההתמרה הסרטנית והן בוויסות תגובת תאים סרטניים לטיפול. מעכב ה-mTOR – רפאמיצין ונגזרותיו נבדקים בניסויים קליניים לברור האפשרות להכללתם בפרוטוקולים קליניים לטיפול בסרטן. אולם לא כל סוגי הסרטן רגישים לרפאמיצין – ולכן אנו מבררים מהן המולקולות המצויות במורד מסלול זה, שפעולתן קריטית להישרדותו של הגידול הסרטני, בתקווה שמודולציה שלהן תוכל לעקוף את העמידות לרפאמיצין ואולי אף לתרופות אחרות, האמורות לפעול ע"י אינטראקציה עם מולקולות הנמצאות במעלה מסלול זה. בנוסף למחקרים מולקולאריים בתרבויות רקמה אנו בודקים השפעת תרופות המווסתות את פעילות מסלול ה-PI3K-Akt-mTOR על התפתחות גידולים סרטניים ממקור הומאני שהושרו בעכברים ערומים.

נכתב ע"י דר' שושנה פאגלין PhD, חוקרת מעבדה, מרכז מחקר יישומי



The PI3K/Akt/mTOR pathway