



ד"ר רונית סצ'י-פאינרו

ראש המעבדה לחקר סרטן ואנגיוגנזה באוני' ת"א

השלימה שני מחקרים פורצי דרך לאבחון וטיפול בגידולים סרטניים, המציעים אלטרנטיבה לכימותרפיה הקונבנציונלית

המהלך החשוב שלי השנה: "השלמתי

שני מחקרים פורצי דרך לאבחון וטיפול בגידולים סרטניים.

(1) יצרתי ננו-תרופות המורכבות מנשא פולימרי, שמשמש כמונית המובילה תרופות באופן סלקטיבי לגרורות בעצמות, שמקורן בגידולי סרטן השד או הערמונית. הננו-תרופות האלה מסוגלות להתמקד בתאי הסרטן ובכלי הדם המזינים אותם, ולהזריק לתוכם את חומרי התרופה שהן מכילות. הן יעילות יותר ובטוחות יותר מתרופות כימותרפיות, היות והן לא מגיעות לרקמות בריאות ואינן גורמות לתופעות לוואי. בנוסף, הן מסוגלות להתגבר על עמידות התאים הסרטניים.

"המצאה זו חשובה, היות שגרורות בעצמות בדרך כלל עמידות לכימותרפיה הקונבנציונלית, ולא ניתנות לריפוי.

(2) פיתחתי חיישן חדשני למטרות הדמיה, המסוגל לאתר גידולים סרטניים בשלב מוקדם באופן לא-פולשני. החיישן מוזרק

לגוף, ומופעל אך ורק בגידולים סרטניים שבהם נמצא החלבון המפעיל. הפעלה זאת גורמת לחיישן להידלק באור אינפרא-אדום שאותו ניתן לראות במכשיר הדימות. חיישנים כאלו יוכלו לעזור באבחון המוקדים הסרטניים בשלב מוקדם, ובמעקב אחרי התקדמות המחלה ויעילות הטיפול. "ניתן יהיה לטפל בבני אדם שלקו בסרטן, גם בלי לדעת היכן מיקומו המדויק. המטרה היא לייצר ננו-תרופות שאינן גורמות לתופעות לוואי, ושבאמצעותן יתאפשר טיפול מונע לסרטן, עוד לפני שיבחינו בו. הוא יהפוך למחלה כרונית, שניתן לשלוט עליה באמצעות תרופות."

רגע שיא: "כשראינו שהתרופה שיצרנו

הצלחה להקטין את הגידולים בבעלי החיים שבהם בוצעו הניסויים, וכשראינו כיצד החומר שיצרנו מצליח לטפל באופן יעיל וסלקטיבי בגידולים, שנעלמים או

(צילום: רמי זרנגר; איפור: סבטלנה קרילי; סטיילינג: מאיה צמנואל; שמלה: אליאן סטורד; נעליים: בוטיק אוסף פריטי צמיד וטבעות; פדוי: צולס בבית פיטרו הכב, מדינת היהודים 60 הרצליה פיתוח)

מגיעים לגודל רדום. אלה רגעי אושר אחרי אכזבות רבות בדרך."

רגע משבר: "היו השנה המון רגעים כאלה. בכל פעם חזרנו להתחלת התהליך, ועשינו שוב את כל הניסויים הכימיים והביולוגיים (לפי גישות מאוד אתיות)."

האירוע המכונן בחיי: "החזרה לישראל, אחרי פוסט דוקטורט נפלא עם איש מדהים, פרופ' יהודה פולקסמן, בהרווארד. הצורך להיפרד מהעבודה איתו, במקום שכסף אינו חסר אף פעם, זו הייתה החלטה קשה, אבל רציתי שילדיי יגדלו בארץ, עם המשפחה מסביב. היום, חמש שנים מאז שחזרתי, אני יכולה להגיד שגם מבחינה מקצועית זו הייתה החלטה מצוינת. בניתי מעבדה עצמאית משלי, עם 12 חוקרים מרקעים שונים - כימאים, ביולוגים, רופאים ומהנדסים. זה שילוב מנצח."

קשיים בתפקיד: "ככל שעליתי למעלה, לתפקיד יותר בכיר, שילמתי מחיר יותר גבוה. הבנתי שאני צריכה להשקיע גם באדמיניסטרציה ובכתיבת הצעות מחקר, ולהתרחק מהעבודה האהובה עליי. יש רגעים שאני מתגעגעת מאוד לעבודה על מחקר שלי, כשעשיתי כרצוני עם הניסוי."

תובנה: "ללכת עם הסקרנות, ולא להיצמד למסלול שתוכנן מראש. מהות המחקר באקדמיה זה לפעול לאור תובנה שהתגלתה לך במקרה במהלך הדרך."

ישראל לאן: "בהשוואה לאנגליה וארה"ב, אני יכולה לראות חד משמעית שהמדענים בישראל לא מקבלים דברים כמוכנים מאליהם, שואלים הרבה יותר שאלות ומושכים הרבה יותר קדימה. לכן אנחנו מובילים בתחום הזה."

דמות מעוררת השראה: "יותר מכל השפיעו עליי הוריי: אבי, שמת לפני 20 שנה מסרטן, הוביל אותי לחקר הסרטן, ואמי עוררה בי תמיד השראה כאשר עסקים שהצליחה לשלב קריירה עם משפחה."

אשת השנה שלי: "פרופ' רות ארנון, שנכנסה השנה לתפקידה כנשיאת האקדמיה הלאומית למדעים בישראל."

(נורית דברת)

גיל: 45 / מצב משפחתי: נשואה ואם לשלושה / השכלה: תואר ראשון ברקחות מהאוני' העברית, דוקטורט במסלול ישיר מאוני' לונדון ופוסט דוקטורט בהרווארד