

פיצחו את המעבר לשלב הגרורות

פריצת הדרך המדעית נעשתה בהובלת פרופ' כרמית לוי [מהפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר](#) ופרופ' שושנה גרינברגר מהמרכז הרפואי שיבא תל השומר. תוצאות המחקר, שזכה למימון הקרן לחקר הסרטן בישראל, (ICRF), התפרסמו בכתב העת *Journal of Investigative Dermatology* מבית *Nature*.

מלנומה, הגידול העורי הקטלני ביותר, מתחיל בחלוקה בלתי מבוקרת של תאים מלנוציטיים באפידרמיס, שכבת העור העליונה. בשלב השני, התאים הסרטניים חודרים פנימה לדרמיס והופכים לגרורות דרך מערכות הלימפה והדם. במחקרים קודמים נצפתה עלייה דרמטית בצפיפות כלי הלימפה העוריים בסביבת המלנומה, במנגנון שעד כה לא היה מובן לחוקרים.

" השאלה העיקרית של המחקר היא להבין כיצד המלנומה משפיעה על יצירת כלי הלימפה, שדרכם היא עוברת לשלב הגרורות", מסבירה פרופ' שושנה גרינברגר. "אנחנו הראינו לראשונה שבשלב האפידרמיס הראשוני, תאי המלנומה מפרישים ווסיקולות – בועיות – בשם מלנוזומים, והראינו שהם יודעים להיכנס לתוך כלי הלימפה.

אחר כך בדקנו את התנהגות הבועיות גם בסביבתם של תאי לימפה ממש, ונוכחנו שגם שם הבועיות יודעות לחדור פנימה לתא ולאותת לתא להשתכפל. במילים אחרות, המלנומה הראשונית מפרישה בועיות חוץ-תאיות שחודרות לכלי ולתאי הלימפה ומעודדת יצירת כלי ותאי לימפה בקרבת הגידול, מה שמאפשר למלנומה להפוך להתקדם לשלב הגרורות הקטלני."

מכינה את הקרקע לקראת הגרורות

"המלנומה מפרישה את בועיות המלנוזומים לפני שהיא מגיעה לשכבת הדרמיס וכך הופכת את הסביבה המיידית לאוהדת כלפיה. היא בעצם אחראית לכך שכל הדרמיס מועשר בכלי לימפה, ומכינה לעצמה את המצע לקראת הגרורות. במחקר המשך אנו מוכיחות שהמלנוזומים לא נעצרים בתאי הלימפה, אלא משפיעים גם על מערכת החיסון למשל", מסבירה פרופ' כרמית לוי.

הבשורות הטובות הן שהבנת מנגנון התפשטות הגרורות במערכת הלימפה והדם עשויה להוביל לפיתוח חיסון כללי כנגד הסרטן הקטלני מאחר והמלנומה אינה מסוכנת בשלב הטרום-גרורותי. "לכן הכיוון המבטיח ביותר במלחמה במלנומה הוא הכיוון האימונותרפי: פיתוח חיסון שיעורר את מערכת החיסון להתנגד למלנוזומים, וספציפית לפתח חיסון שיעורר את מערכת החיסון כנגד תאי האנדוטל הלימפתי שהמלנוזומים כבר חדרו אליהם. אם נדע לעצור את המנגנונים שיוצרים את הגרורות בבלוטות הלימפה נדע גם לעצור את התפשטות המחלה", מסכמת פרופ' גרינברגר.



פיצחו את המעבר לשלב הגרורות. פרופ' כרמית לוי ופרופ' שושנה גרינברגר