

מחקר חדש בהובלת חוקרי האוניברסיטה העברית, פרופסור חרמונה שורק ופרופסור יונתן לווינשטיין ממרכז ספרא למדעי המוח והמכון למדעי החיים, מצא מנגנון מולקולרי מפתיע במוחן של חולות במחלת אלצהיימר, אשר מסביר את ההתדרדרות המהירה במדדים הקוגניטיביים של נשים בהשוואה לגברים החולים במחלה. המאמר התפרסם בכתב העת היוקרתי *Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association & Alzheimer's*.

מחלת אלצהיימר הינה אחת מהמחלות הניווניות הקשות ביותר, הגורם המרכזי לדמנציה, וידוע כי היא נוטה להשפיע באופן קשה יותר על נשים, אשר חוות ירידה מהירה יותר ביכולות הקוגניטיביות שלהן, ביחס לגברים החולים. כיום, חוקרים רבים מחפשים מידע על הגורמים שמביאים להידרדרות הקוגניטיבית במחלה ומנסים לפתח טיפולים תרופתיים למניעת הסימפטומים. הפרוטוקול הטיפולי כיום מטרתו רק לעכב את התפתחות הסימפטומים של המחלה והוא ידוע ככזה הגורם לתופעות לוואי קשות יותר בנשים החולות במחלה, בהשוואה לגברים חולים. משמעות הדבר היא כי הירידה בתפקודן של נשים החולות במחלת אלצהיימר אינה נעצרת כתגובה לטיפול ותופעות הלוואי הנגרמות מהטיפול קשות יותר בהשוואה לגברים חולים.

במחקר נמצא לראשונה קשר ישיר בין משפחה של שברי רנ"א זעירים לקצב התפתחות המחלה בנשים. החוקרים גילו כי דלדול המאגרים של שברי הרנ"א הללו במוח משקף התפתחות מהירה של הפגיעה הקוגניטיבית בקרב נשים חולות באלצהיימר, אך אינו משקף שנויים במבנה המוח, אלא דווקא במדד הקוגניטיבי של הנשים החולות. "מחקרנו הראה בצורה יוצאת דופן כי המאגרים של שברי רנ"א מוביל ממקור מיטוכונדריאלי, הידוע כנתרם על ידי האם, מידלדלים בגרעיני המוח הנפגעים וכי תופעה זו בולטת במיוחד במוחן של נשים החולות בה. ממצאי המחקר מאירים באור חדש את מנגנוני הבקרה על התפתחות מחלת אלצהיימר בקרב נשים ומדגישים את ההבדלים המהותיים, לא רק באופן בו מתפתחת המחלה אצל נשים, בקצב מהיר יותר מאשר אצל גברים ועם הידרדרות מהירה יותר באינדיקטורים הקוגניטיביים, אלא גם באופן בו מטופלים התסמינים, היות והיום טיפולים מבוססי רנ"א הפכו לאפשרות מעשית בעקבות מגפת הקורונה ויש מקום לתקווה על רקע זה", הסבירה פרופ' שורק.

"זוהי פעם ראשונה בה אנו יכולים להציע הסבר מולקולרי לתהליכים הקורים במוחן של חולות ומדוע הפרוטוקול הטיפולי שהוצע להן עד היום אינו מספק. התגלית יכולה להשליך על האופן בו אנו חוקרים ומטפלים באלצהיימר ודמנציה", סיכמה פרופ' שורק, והוסיפה: "כולי תקווה שהגילוי החדש יוביל לטיפול טוב ומיטבי בחולות אלצהיימר ובסיוע להן ובני משפחותיהם ברחבי העולם".

המחקר החדשני בוצע על ידי מספר חוקרים בראשם עמדה פרופ' שורק ופרופ' לווינשטיין, הסטודנטית דנה שולמן, ובשיתוף פעולה עם עמיתים אמריקאיים, הכוללים את פרופ' דייוויד בנט משיקאגו, אליוט מפסון מאריזונה וסודהא סשדרי מטקסס, ונתמך על ידי מכוני המחקר האמריקאיים והקרן למחקר בסיסי וכן בתמיכתם של קרן סטיין וסמי סגול.