



68106703-1	18/04/2019	הארץ - כותרת	עמוד 1	1	25.4x36.5
הטכניון מכון טכנולוגי לישראל - 80616					

מחקר: תרופות ללחץ דם מגדילות את הסיכון לפרקינסון ב-50%

עידו אפרתי

שימוש בתרופות ממשפחת חוסמי-בטא, המִשמשות לטיפול ביתר לחץ דם ובבעיות לב, מגדיל את הסיכון להתפתחות מחלת פרקינסון ב-50% – כך לפי מחקר שנערך על ידי חוקרים מהטכניון וממכון המחקר של קופת החולים מכבי. המחקר התפרסם לאחרונה בכתב העת Clinical Drug Investigation, ולאור ממצאיו ממליצים החוקרים לבחון במקרה הצורך טיפולים חלופיים לאחת התרופות הנפוצות לטיפול בלחץ דם ומחלות לב וכלי דם. המחקר נערך על ידי ד"ר קירה רדינסקי והד"ר קטורג'יט גליה נורדון מהפקולטה למדעי המחשב בטכניון, ובשיתוף עם פרופ' ורדה שלו ופרופ' גידי קורן ממכון מכבי-קאהן למחקר ולחדשנות. הוא מבוסס על ניתוח מידע רפואי של כ-1.3 מיליון ישראלים ממבטחי קופת החולים מכבי.

המשך בעמוד 8

מחקר: תרופות ללחץ דם מגדילות את הסיכון לפרקינסון ב-50%

ממצאי המחקר הישראלי, שנערך בקרב מדגם של 1.3 מיליון איש, מצביעים על קשר בין תרופות נפוצות מסוג חוסמי-בטא למחלה. בישראל חיים יותר מ-30 אלף פרקינסון



סניף של אחת מרשתות הפארם. השימוש בתרופות מסוג חוסמי-בטא מאוד נפוץ ליתר לחץ דם, להפרעות קצב ולהרגעה" צילום: חן גלילי

לכ-1.2 מיליון מטופלים שלא קיבלו חוסמי-בטא. החוקרים נטרלו משתנים כמו מגדר, גיל, משקל, עישון, רמות כולסטרול ושימוש בסטטינים (תרופות להורדת כולסטרול). החוקרים מצאו כי לאחר שנתיים של שימוש בתרופה, מתחיל להירשם

המשך מעמוד 1
"השימוש בתרופות ממשפחת חוסמי-בטא הוא מאוד נפוץ ליתר לחץ דם, להפרעות קצב ואפילו להרגעה", אמרה שלו. לדבריה, "המחקר נולד לאחר שקראנו מאמר שפורסם לאחרונה, שממצאיו הצביעו על כך ששימוש בתרופות נגד אסטמה, כמו ונטולין, גורם לפעור לה הפוכה מזו של חוסמי-בטא, ומפחית את הסיכון לפרקינסון. בהמשך לכך, ביקשנו לבדוק את המצב ההופכי, כלומר אם שימוש במעכבי-בטא מעלה את הסיכון לפרקינסון – ומסתבר שהוא מעלה באופן דרמטי". היא הוסיפה כי זהו ממצא משמעותי שיש לבחון במחקרי המשך, אבל הוא בהחלט יכול לגרום לחלק מהרופאים להעדיף שימוש בחלופות.

ניתוח המידע במחקר בוצע באמצעות מערכת בינה מלאכותית מתקדמת שפיתחו חוקרות בטכניון

פער משמעותי בין המשתמשים בה לאלו שאינם נמצאים בסיון כון לפרקינסון. תרופות אחרות לטיפול ביתר לחץ דם נבדקו גם הן, כולל תרופות נפוצות להורדת לחץ דם ממשפחת מעכבי ACE, ונמצא כי הן אינן מגבירות את הסיכון לפרקינסון. מחלת הפרקינסון נפוצה בשכיחות של יותר מ-1% בקרב אנשים בני יותר מ-65, ובישראל חיים יותר מ-30 אלף איש החולים במחלה. אף שהמנגנון של התפתחות פרקינסון אינו

המדגם התבסס על רשומות רפואיות של מכבי מהשנים 1998-2016, וכלל כ-145 אלף מטופלים שקיבלו חוסמי-בטא בשנים 1998-2004 ואובחנו כחולי פרקינסון בשנים 2016-2005. קבוצה זו הושוותה

מובן במלואו, ברור כיום שאחד הגורמים למחלה הוא הצטברות רעילה של החלבון אלפא-סינו-קלאין בתווך הבינ-תאי, שגורמת לתמותת תאי מוח. לאחרונה התברר כי ניתן לבלום הצטברות של החלבון אלפא-סינוקלאין, ולהפחית בכ-40% את הסיכון להתפתחות פרקינסון באמצעות בטא-2 – חומר המעכב את ביטוי של הגן המייצר אלפא-סינוקלאין, ונמצא בתרופות לטיפול בחולי אסתמה. חוסם-הבטא הראשון, פרופראנולול (Propranolol), פותח ב-1964 על ידי הרוקח הסקוטי סר ג'יימס בלאק, לימים חתן פרס נובל לרפואה (לשנת 1988), והוא משמש עד היום בטיפול בבעיות לב וביתר לחץ דם.

ניתוח המידע במחקר בוצע באמצעות מערכת ממוחשבת שפיתחו חוקרות הטכניון: מערכת בינה מלאכותית מתקדמת, המאתרת קשרים רפואיים לא ידועים על סמך ניתוח מתקדם של מדגמי מידע עצומים ("ביג דאטה"). המערכת אינה מנתחת רק מספרים יבשים – היא קוראת וסוקרת ספרות רפואית רלוונטית, ומנסה לספק על פיה הסברים לממצאים. "זו מערכת שמבצעת ניתוח סטטיסטי מעמיק, וכעת היא מתחילה לייצר תגליות רפואיות בצורה אוטומטית", סיפרה רדינסקי. במחקרים אחרים של רדינסקי הצליחה הטכנולוגיה לגלות תופעות לוואי לא ידועות, לאתר הרכבים כימיים בעלי פוטנציאל תרופתי ולוהות בתרופות קיימות פוטנציאל ריפוי של מחלות נוספות. "התחשבנו ובדקנו לעומק כל משתנה קליני שעלול לפגוע בתוצאות: לא רק מידע רפואי יבש ברמת התרופעות הקליניות הנקודתיות", אמרה שלו. "הידאטה הוא כלי עוצמתי שיועד 'לדבר' ולספק מידע יקר ערך, אבל איכות התוצרים שלו תלויה במידה מכרעת באופן שבו אתה בורר ומפלח את המידע. כאן מתחייב שיתוף פעולה בין הידע הקליני לידע החישובי. המחקר הזה הוא דוגמה לכך".

עידו אפרתי