

פיתוח ישראלי: רובוט שנע בגוף ומאפשר טיפול רפואי

מאת גיא גרימלנד

ההישג של הרובוט הזעיר, שפיתחו חוקרי הטכניון, הוא ביכולתו לנוע בצינורות הדם



מ"מ 5 - אורכו. הרובוט הזעיר

חוקרי הטכניון, בשיתוף עם חוקר במכללת יהודה ושומרון באריאל, פיתחו רובוט זעיר שיכול לנוע בתעלות הגוף. בשנים האחרונות מנסים חוקרים ברחבי העולם לפתח רובוט שיהיה קטן דיו ויהיה מסוגל לתנועה עצמאית נשלטת מרחוק - ובכך יאפשר מתן טיפול רפואי תוך פגיעה מינימלית ברקמת המטופל.

"בפעם הראשונה תוכנן ונבנה רובוט זעיר, בעל יכולת ייחודית לזחול בוורידים ובעורקים של גוף האדם", הסביר ד"ר ניר שוולב, חוקר במכללת יהודה ושומרון. "הרובוט יהיה מסוגל לזחול תחת זרימת דם נגדית בעוצמה האופיינית לצינורות דם בגוף ללא כל בעיה - דבר שלא התאפשר עד כה".

עודד סלומון, חוקר במעבדה לרובוטיקה רפואית בפקולטה להנדסת מכונות בטכניון, הוסיף כי "ההישג הוא במזעור חסר התקדים וביכולת לשלוט על פעולת הרובוט במשך זמן בלתי מוגבל, בכל הליך רפואי שהוא יירתם אליו". לשם השוואה, קוטרו של רובוט דומה שנמצא בפיתוח של חוקרים מאוניברסיטת קיוטו הוא סנטימטר אחד - לעומת קוטר של מילימטר אחד לרובוט הישראלי.

הרובוט החדש בנוי כמבנה מרכזי אחד, ומתוכו נמתחות זרועות זעירות שמאפשרות אחיזה איתנה בדופן הצינורות. כל תנועה מאפשרת לו להתקדם מעט, ומבנה השערות הייחודי שלו מאפשר תנועה במגוון רחב של קטרים.