

כללית ו-Motion Informatics בוחנות טכנולוגיה חדשנית לשיקום נוירולוגי באמצעות מציאות רבודה וניתוח נתונים בזמן אמת

במסגרת שיתוף פעולה בין כללית מחוז חיפה וגליל מערבי לבין חברת Motion Informatics, נבחנת בימים אלה טכנולוגיה חדשנית בתחום השיקום הנוירולוגי, המשלבת מציאות רבודה (AR), גירוי חשמלי תפקודי וניטור מתקדם של פעילות השרירים. המערכת נמצאת בשלבי הערכה ופיתוח, כחלק מהמאמץ לקדם פתרונות טכנולוגיים חדשניים בתחום השיקום.

המערכת, Spatial StimelMD (SSMD), משלבת ניטור פעילות שרירית באמצעות אלקטרומיוגרפיה שטחית (sEMG), גירוי חשמלי תפקודי (FES) הנשלט באופן אדפטיבי, וסביבת מציאות רבודה אינטראקטיבית. שילוב הרכיבים מאפשר למטופל לקבל משוב במהלך התרגול ומספק לצוות המטפל נתונים אובייקטיביים על ביצועי המטופל לאורך התרגול.

המערכת אוספת נתונים על איכות התנועה, טווחי התנועה והפעלת השרירים בזמן התרגול, ומציגה אותם לצוות המטפל. יכולות אלה עשויות לתרום בעתיד להתאמה אישית של תוכניות הטיפול ולהעמקת ההבנה של תהליכי השיקום הנוירולוגי, בכפוף לממצאי תהליכי ההערכה והמחקר הנערכים בנושא.

המהלך מהווה חלק מתפיסת החדשנות של כללית, הפועלת לקידום שיתופי פעולה עם חברות טכנולוגיה רפואית ולבחינת שילובן של טכנולוגיות מתקדמות במערך השיקום, בהתאם לצרכים הקליניים של המטופלים והצוותים המטפלים.

ד"ר מיכאל האזור, מנהל מערך החדשנות בכללית מחוז חיפה וגליל מערבי, אמר: "החדשנות הרפואית נמדדת ביכולת שלה לתת מענה לצרכים הקליניים של המטופלים והמטפלים. שיתוף הפעולה עם Motion Informatics מאפשר לנו לבחון טכנולוגיה חדשנית בתחום השיקום הנוירולוגי וללמוד כיצד ניתן לשלב כלים דיגיטליים מתקדמים בתהליכי הטיפול והשיקום בקהילה".

טלי רפפורט, מנהלת שירות הריפוי בעיסוק ואחראית על הפרויקט בכללית, הוסיפה: "הטכנולוגיה הנבחנת משלבת סביבת תרגול אינטראקטיבית ואנחנו בוחנים כיצד היא עשויה לתרום למטופל ולצוות המטפל לעקוב אחר נתונים תפקודיים (פיזיולוגיים) לאורך זמן. במסגרת שיתוף הפעולה אנו בוחנים את הפוטנציאל הקליני של המערכת ואת תרומתה האפשרית לתהליכי השיקום".

גארי שגיב, מנכ"ל מחברת Motion Informatics, אמר: "ב-Motion אנו מפתחים פתרונות טכנולוגיים המשלבים AI, ביופידבק, גירוי חשמלי ומציאות רבודה (AR) עבור תחום השיקום. שיתוף הפעולה עם כללית מאפשר לנו להמשיך ולפתח את הטכנולוגיה בסביבה קלינית מתקדמת ולהתאים אותה לצרכים של המטופלים והמטפלים".

טכנולוגיית ה-BioRhythmIQ, שפותחה על ידי החברה, נבחנה בעבר במחקרים קליניים והדגימה שיפור במדדי תפקוד בקרב מטופלים לאחר אירוע מוחי. המערכת החדשה של החברה, SSMD, מבוססת על טכנולוגיית מוצר הדור הראשון, Stimel-03, אך משלבת רכיבים חדשים ובהם מציאות רבודה וכלי ניתוח נתונים. יעילותם של רכיבים אלה כחלק מהמערכת החדשה נבחנת כיום במסגרת תהליכי הערכה.

שיתוף הפעולה בין כללית ל-Motion Informatics משקף את המחויבות לקידום חדשנות רפואית ולבחינת טכנולוגיות דיגיטליות מתקדמות בתחום השיקום הנוירולוגי, מתוך מטרה להמשיך ולפתח כלים טיפוליים התומכים בתהליכי השיקום של המטופלים.