



לזלי בו, קטוע שתי ידיים שהצליח להפעיל לראשונה שתי זרועות רובוטיות בו זמנית. צילום: אוניברסיטת ג'ונס הופס לראשונה הצליח אדם להפעיל בו זמנית שתי ידיים מלאכותיות, המתחברות למערכת העצבים שלו באזורי הקטיעה, ולבצע פעולות עדינות. להפעלת הידיים החומריות קדם תרגול ארוך בסימולציה

לראשונה הצליח אדם להפעיל בו זמנית שתי ידיים מלאכותיות, המתחברות למערכת העצבים שלו באזורי הקטיעה, ולבצע פעולות עדינות. להפעלת הידיים החומריות קדם תרגול ארוך בסימולציה.

כך מדווחים חוקרים באוניברסיטת ג'ונס הופקינס)
[ראו כתבה בפופיוולר סיינס](#)
().

לזלי בו (Baugh) איננו האדם הראשון השולט בזרועות רובוטיות באמצעות מוחו. כמה חוקרים כבר הצליחו לספק לקטועי גפיים תחושה של מגע, ואולם הטכניקה חדשה מדי ולפיכך נוסתה עד כה רק בגף אחד לכל מטופל. זה הנסיון הראשון בעולם להשתיל שני זרועות רובוטיות. כדי להכין את גופו להתקנים הללו עבר בו ניתוח המכונה "עצבוב מחדש של השריר" (muscle targeted reinnervation). הזרועות מול שיפעלו כך שלו בזרועות שלטו שפעם עצבים מחדש ניתב ההליך. (reinnervation). המלאכותיות.

בשלב הבא אומן בו על מחשב ועובד עם מודלים וירטואליים כאשר תוכנה לזיהוי תבניות למדה להתאים את הסימנים ממוחו לתנועות הרצויות. לאחר מכן, התאימו החוקרים תושבת מותאמת אישית שתצמיד את הפרוטוזות לגופו ויתרגמו את הפקודות המוחיות שלו.

פעולות עדינות בזרוע ביונית חוקרים באוניברסיטת פיטסבורג פיתחו יד מלאכותית דמוית יד אדם, הנשלטת ע"י אותות ממוח המשתמש. בסרטון שבכתבה ניתן לראות כיצד חולה משותקת מצליחה להניע את היד ולבצע פעולות עדינות כגון נטילת חפצים קטנים, באמצעות אלקטרודות זעירות שהושתלו במוחה.

המערכת שפותחה בידי ג'ניפר קולינגר מאוניברסיטת פיטסבורג ועמיתיה השתילו רשת של אלקטרודות בקליפת המוח השמאלית של ג'אן שומאן, שאיבדה את השליטה על גפיה ב-2003. והיא הצליחה להניע את זרועה וידה הימנית. ההתקן חובר למחשב שניתח את הפעילויות החשמליות של המוח כפי שנרשמו ב-96 נקודות ברשת.

החוקרים פיתחו מספר אלגוריתמים המזהים את האותות העצביים ומסיקים מהם את התנועות הנדרשות. יתכן שישנם הבדלים באותות בין אנשים שונים, ולכן יידרש סנכרון של האלגוריתמים לכל אדם באופן אינדיבידואלי.

(

[לידיעה בנוי סיינטיסט](#)

)

{loadposition content-related}