

22.62x30.43	31	עמוד 24	ידיעות אחרונות - בריאות פלוס	08/11/2012	34371829-7
91685					

24
בשלת רחוק
 רובוט במקום
 מנתח? העתיד
 קרוב מתמיד

ד"ר רובוט

בפעם הבאה בה תגיעו לניתוח בבית החולים "אסותא", קיים סיכוי שיחד עם הרופא יופיע בחדר הניתוחים גם הרובוט "דה וינצ'י". בעולם כבר מדברים על מהפכה של ממש, בישראל התחום עוד בתחילת דרכו. ומה חושבים הרופאים? "מי שעושה ניתוח בעזרת הרובוט לא מוכן לחזור אחורה"



ספק. במידה ויצליחו להפוך את הטכנולוגיה לנגישה לכולם והניתוחים יהיו שווים לכל נפש, מדובר יהיה במהפכה של ממש. נכון לעכשיו בארצות הברית ובאיטליה מתבצעים באמצעות הרובוט מרבית ניתוחי הערמונית, ובישראל נכון לעכשיו רק הביטוח המשלים של "מכבי" וחלק מחברות הביטוח מכסות את העלויות. מדוע? שאלה של מחיר. "מדובר במכשיר מדהים שיש לו יתרון ענק בכל פרט מטר על פני הכירורגיה הרגילה", מהלל ר"ר יבגני סולומנוב, כירורג אונקולוגי, קולורקטאלי והפיטוביליארי בכיר ב"אסותא". "הזרועות הרובוטיות מאפשרות למכשיר שהכנסנו לעשות תנועה של 360 מעלות, זה יותר מכף יד רגילה. בעזרת הטכנולוגיה הזאת אפשר להגיע למקומות שעד היו בלתי אפשריים עבורנו".

הגיע גם אלינו

לא רבים יודעים זאת, אך רובוט "דה וינצ'י" החל בכלל כפיתוח של סוכנות החלל האמריקאית נאס"א בניסיון למצוא דרך להגיש סיוע רפואי לאסטרונאוטים השוהים בחלל. בנייתם נאס"א כבר הודיעה כי היא מפסיקה לשלוח מעבורות לחלל, אך היו מי שמצאו עניין בטכנולוגיה וייבאו אותה לבתי החולים. "כריתה רדיקאלית של הערמונית באמצעות הרובוט הפכה להיות המודל לניתוחים רובוטיים וכיום כ-90 אחוזים מהכריתות האלה בארצות הברית מבוצעות באמצעותו", מסביר ר"ר עופר יוסיפוביץ, כירורג בכיר ב"אסותא"

וברקמות זעירות בהן לא ניתן להבחין בעין רגילה, ובניגוד לניתוח רגיל בו עוזר המנתח מחזיק את המצלמה כאן היא בידיו של הרובוט, שלעולם אינו מתעייף וזרועו המתכתית אינה רועדת.

מקצר זמנים

למרות שלרובוט ישנן תכונות חיוביות רבות, הוא עדיין זקוק למנתח שישב מאחוריו וידריך אותו מה לעשות. הרובוט לא פועל לבדו, הוא מיישם באופן מוקדם את הנחיות המנתח שיושב מול המסך ולכן לרופא שמאחורי המסך חשיבות מכרעת.

פרופסור ג'ק בניאל הוא מנתח בכיר ב"אסותא", מומחה לכירורגיה אונקולוגית של דרכי השתן ואחד מהאורולוגים הנודעים והבכירים בישראל, המשמש גם כמנהל האגף האורולוגי בבית החולים בילינסון. במהלך השנים הוא ביצע עד היום למעלה מ-2,200 ניתוחי כריתת ערמונית בשיטה הפתוחה, הישנה, והתוצאות היו משיבועות רצון, וככל זאת הוא החליט להצטרף אל חבריו ולעבור לניתוחים בעזרת הרובוט החדשני. למה? "כי זו הכירורגיה של המחר", הוא מסביר. "החייבור של כיס השתן אל השופכה, שנעשה במהלך הניתוח, הפך לקצר ממש - במקום שעה בשיטה הלפרוסקופית ו-20 דקות בחתך פתוח, זה התקצר לכדי עשר דקות באמצעות הרובוט. אפילו אני לא האמנתי עד כמה זה פשוט. בנוסף, הניתוח הרובוטי מקטין משמעותית את איבוד הדם".

תייעץ לחולה לעבור את הניתוח בעזרת הרובוט? "כאשר בא אליי חולה ומתלבט יש כמוכן את שאלת המחיר, אבל מבחינה רפואית - אין ספק שבהשוואה לטכניקה של חתך פתוח, בטכניקה הרובוטית הוא יאבד פחות דם וההחלמה שלו תהיה מהירה יותר. הוא יוכל להתנועע יותר בקלות אחרי הניתוח ויטבול פחות מכאבים".

בימים אלה השאלה המרכזית בכל הקשור לרובוט היא שאלת העלות, שכן היעילות הוכחה מעבר לכל

המהפכה הזעיר-פולשנית, שהפכה את הניתוחים בבתי החולים לפשריים בהרבה, לא פסחה כמעט על אף תחום בכירורגיה וכיום כבר הפכה לסטנדרט של ממש. ניתוחים דוגמת כריתת התוספתן, הסרת כיס המרה או הרגיה, שבוצעו בעבר בשיטות מסובכות בהרבה, הפכו לפשוטים ובתוך מספר שעות מכניסתם לבית החולים המטופלים כבר חשים בטוב ושוב יכולים לחזור לפעילות היומיומית שלהם. לפני כ-20 שנה התחוללה בכירורגיה מהפכה של ממש כאשר במקום הניתוחים הפתוחים עברו לבצע את אותן הפעולות דרך "חור המנעול", שימוש בכלי ניתוח ארוכים ומיוחדים ומצלמת וידאו, שהוחדרו אל הגוף דרך מספר נקבים זעירים. לעידן זה קראו ה"לפרוסקופיה". אלא שעם הטכנולוגיה החדשנית מגיעים גם הסיכונים והמנתחים נדרשו להשתמש בכלים ארוכים במקום בידיהם, כפי שהתרגלו, ובמקום להסתכל על גוף המנותח נדרשו להסתכל על מסכי הטלוויזיה. אחרי לא מעט בדיקות ושיחות עם מנתחים פותח רובוט "דה וינצ'י", שלוקח את הטכנולוגיה צעד אחד קדימה ואף עשוי לטלטל לחלוטין את עולם הכירורגיה.



"מי שעבר לנתח בעזרת הרובוט פשוט לא מוכן לחזור ולנתח בשיטה הקודמת", מספרים רופאים ואת השבחים עליו עדיף שלא נפרט כאן, כדי שהרובוט לא יסמיק. חדר הניתוחים בבית החולים "אסותא", בו נמצא הרובוט, נראה שונה לחלוטין מכל מה שהכרתם בסרטים ובסדרות הרפואיות. המנתח יושב ליד מעין מסוף בקרה, במרחק מה מהמנותח, מביט דרך משקפת מיוחדת לתוך מסך עמוק שמעניק לו תמונה תלת מימדית של הגוף. בעזרת סטיקים מיוחדים הוא שולט ברובוט, מזיז אותו מצד לצד, עושה ניתוח שלם תוך דיוק מקסימאלי. בעזרת הרובוט ניתן להגיע לרזולוציות חרות במיוחד, לצפות בכלי דם



ניתוחים גניקולוגיים כמו כריתת רחם, כריתת שריר רגים, תיקונים של צניחת רצפת האגן והידבקויות באגן. בנוסף מבוצעים ניתוחים נוספים ממגוון תחומים כמו כירורגיה כללית, כריתת מעי, כבד וניתוחי כיס מרה. בעבר נאלצו המנותחים להוציא עשרות אלפי דולרים על מנת לעבור את הניתוח בחו"ל, אך כעת זמינות הטכנולוגיה המתקדמת בישראל מאפשרת להם לעבור את הניתוח קרוב לבית ובמחיר סביר. בעתיד חולמים הרופאים שהמערכת הרובוטית תקטן, תתפוס פחות מקום בחדר הניתוח ואולי אף ניתן יהיה לשלשל אותה מהתקרה. "ראוי לציין כי מרבית ההפניות לניתוחים רובוטיים נע" שות על ידי חולים שעברו בעצמם את הפעולה ומביעים שביעות רצון מלאה מתוצאותיה", מוסיף ד"ר יוסיפוביץ. "במבחן התוצאה - הטכנולוגיה התקבלה על ידי ציבור החולים והמנתחים פה אחד. פאנל מומחים מובילים מרחבי העולם שהתכנס לאחרונה לסיכום תוצאות הניתוח בעשור האחרון הסיק כי ללא ספק הניתוח הרובוטי מאפשר החלמה מהירה יותר, ללא אובדן דם וללא כאבים, והתאוששות מהירה יותר של השליטה במתן השתן והתפקוד המיני. זאת בהשוואה לניתוח הפתוח המסורתי". אז האם עדיין יש חשיבות בכחירת המנתח, או שמא הרובוט הוא הזות הכל? "גם בניתוחים הרובוטיים, כמו בניתוחים הפתוחים, קיימת חשיבות מכרעת לבחירת מנתח מנוסה בעל תוצאות ניתוחיות טוריות", קובע בנחרצות ד"ר יוסיפוביץ.

המתמחה בניתוחים רובוטיים לכ" ריתת ערמונית. "בישראל נצפית בשלוש השנים האחרונות כניסה מואצת של הטכנולוגיה וחמישה בתי-חולים מובילים כבר רכשו את הטכנולוגיה, בהם בית-החולים 'אסותא'. במרכזים אלו מרבית, אם לא כל, ניתוחי כריתת הערמונית יעברו להתבצע בגישה הרובוטית". ניתוחים נוספים בהם משתמשים ברובוט כוללים

