

המעבדה להמטולוגיה

טלפון: 03-530-2356 פקס: 03-530-3506

אימייל: Hematology.Lab@Sheba.Health.Gov.II

13 יוני 2023

אל
המחלקה להנדסה רפואית
כאן

הנדון: מערכת Leica LMD6

- מערכת Leica LMD6 היא פתרון מהפכני למיקרודיסקציה באמצעות לייזר המציעה יכולות מתקדמות לניתוח רקמות מדויק ויעיל. זאת, באמצעות האופטיקה המעולה, ההדמיה ברזולוציה גבוהה וטכנולוגיית הלייזר החדשנית. חברת דובר היא הנציגה הרשמית של לייקה בישראל. החברה ערוכה לספק תמיכה טכנית מקיפה, תחזוקה והדרכה עבור מערכת Leica LMD6. יתרונות מערכת זו על פני המתחרים:
1. המערכת מצוידת בלייזר אחד (UV), בניגוד למערכות המתחרות המצוידות בשני לייזרים (UV, IR). ללייזר אחד יש יתרון בכך שהחיתוך מתבצע פעם אחת, במינימום נזק לרקמה שלא נחתכת, בעוד בשימוש בשני לייזרים יש צורך בחיתוך כפול לצורך ווידוא חיתוך הרקמה הנדרשת, אך במחיר נזק אפשרי לרקמה שמסביב.
 2. לצורך החיתוך, האלמנט שזז הוא קרן הלייזר ולא הבמה עליה מקובעת הדגימה, מה שמאפשר יתר דיוק ונוחות בהפעלה, כמו גם יציבות כלל המערכת בעת החיתוך, ומינימום תזוזות מכניות.
 3. ניתן להשתמש במגוון רחב של מתכלים, כמו סליידים מזכוכית (קטנים וגדולים), סליידים שונים שמכילים ממברנה (MembraneSlides PEN, also RNase-free, PPS, FrameSlides), צלחות פטרי (PEN, PET, POL, also RNase-free, PPS, FLUO, Glass slides with energy transfer coating), צלחות פטרי (Sandwich of Frame Slides for non-adherent cells). במערכות המתחרות מגוון המתכלים הנו מצומצם ביותר ומתבסס על סליידים מזכוכית בגודל סטנדרטי בלבד, וסוג אחד בלבד (PEN) של סליידים עם ממברנה, סליידים ממוסגרים וצלחות פטרי.
 4. הרקמה הנחתכת נופלת למבחנת איסוף בתוך חיתוך הלייזר ולא מועפת כלפי מעלה לפקק אפנדורף כמו במערכות אחרות, מה שמקטין את הסיכון לאיבוד אפשרי של רקמות חתוכות.
 5. המיקרוסקופ במערכת מכיל 9 אובייקטיבים שונים, מ X2.5 עד X150, לצפייה וחיתוך. במערכות המתחרות ישנם שני אובייקטיבים בלבד שמאפשרים חיתוך: X40 ו X100 בלבד.
 6. בארץ קיימות 4 מערכות LMD6/7, באוניברסיטאות בר-אילן (מערכת אחת בכול קמפוס), בן-גוריון וחיה. ניתן להתייעץ ולהיעזר בחוקרים המתפעלים מערכות אלה שנים רבות, ובעיקר ניתן יהיה להתאמן עליהן לפני רכישת המכשיר. לעומת זאת, אין בארץ אף מערכת מתחרה שעונה על הדרישות. במספר מעבדות מחקר ישנן מערכות ישנות של PALM (מערכת שאינה מיוצרת עוד) ו Arcturus מדור קודם, שאינן רלוונטיות למפרטים המבוקשים על ידנו. רכישת מערכת והעמדתה במעבדה מותנית בהתנסות מוקדמת במערכת זהה באופן מעשי באחת המעבדות בארץ שיש לה את המערכת ומתפעלת אותה באופן שוטף.

THE STATE OF ISRAEL
MINISTRY OF HEALTH
THE CHAIM SHEBA MEDICAL CENTER
Affiliated to the Tel-Aviv University
Sackler School of Medicine
TEL-HASHOMER 52621, ISRAEL



מדינת ישראל
משרד הבריאות
המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא
מסונף לבית הספר לרפואה ע"ש סאקלר
באוניברסיטת תל-אביב
תל השומר 52621, ישראל

חברת דובר נותנת תמיכה אפליקטיבית על-ידי מומחית למערכת זו שגויסה לחברה למטרת לימוד וליווי משתמשי המערכת. מומחית זו מחויבת ללמד וללוות את עובדי המעבדה שישתמשו במערכת כאשר תירכש, בשלבי ההדגמה שייעשו על אחת המערכות הזרות הקיימות בארץ. בחברות המתחרות יש להישען אך ורק על מומחים חיצוניים מאירופה, דבר שיקשה מאוד על מציאת פתרונות מהירים לבעיות שעולות וליווי צמוד עד להטמעת המערכת במלואה. לתמיכה זו אין תמחור נפרד וכלולה בשירות של חברת דובר.

בכבוד רב,

ד"ר דן דומיניסיני

מנהל המעבדה להמטולוגיה
סגן מנהל המרכז לחקר הסרטן