

סורוקה מרכז רפואי אוניברסיטאי  
והפקולטה למדעי הבריאות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
החטיבה לרפואה פנימית והמערך הקרדיולוגי  
החטיבה להרדמה וטיפול נמרץ

## קורס בנושא השימוש באולטרה-סאונד ממוקד מטרה POINT OF CARE ULTRASOUND

נובמבר-דצמבר 2016

הקורס מיועד לרופאים שאינם קרדיולוגים, המטפלים בחולים לא יציבים במסגרות שונות, ומעוניינים להשתמש באקו ככלי עזר לאבחון וטיפול בהם. המשתתפים בקורס ירכשו יכולות של שימוש באולטרה-סאונד לבבי ואחר בחולים אלה, ככלי התומך באבחון ובקבלת החלטות, ויגיעו לרמה שבה יוכלו להמשיך ולהשתמש בכלים אלו במקומות העבודה [1-3]. הקורס יתקיים בחודשים נובמבר-דצמבר 2016 בתאריכים 10.11 יום ה', 17-18.11 ימים ה'-ו', 2.12 יום ו', 16.12 יום ו' במרכז הרפואי סורוקה ויכלול ארבעה מפגשים - שלושה חד יומיים ומפגש אחד במשך יומיים רצופים.

קישור לטופס הרשמה (מומלץ לפתוח דרך דפדפן גוגל-כרום)

### תיאור הקורס:

- ◆ הקורס עוסק בכל השימושים הקיימים ב-critical care ultrasound, מיועד לקלינאים ללא ידע מוקדם בתחום ולכאלו הרוצים להעמיק ולשפר ידע קיים, המטפלים בחולים קשים ולא יציבים במגוון התמחויות, שביניהן: טיפול-נמרץ, רפואה דחופה, הרדמה, ילדים ורפואה פנימית
- ◆ הקורס יקנה למשתתפים יכולות הנדרשות לשימוש באולטרה-סאונד ובאקו על פני בית החזה (TTE) במסגרת אבחון וטיפול בחולים בהלם או בחוסר יציבות המודינמית ונשימתית, כמו גם במצבי החייאה וטרומ החייאה
- ◆ בקורס ניתנים מבוא על השימוש באולטרה-סאונד בכלל ובאקו בפרט, הבנה בסיסית באנטומיה ופיזיולוגיה של הלב ובמחלות לב מרכזיות
- ◆ המשתתפים ילמדו בקבוצות קטנות את השימוש במכשיר ואת המנחים השונים, יוצגו מקרים קליניים ויתבצע תרגול בתחנות עבודה, במטרה לתת למשתתפים בסיס רחב בהבנת הנושא וכן תרגול מעשי (hands on training) שיאפשר להם המשך התקדמות בשימוש בכלי זה במקום העבודה
- ◆ בנוסף לאקו, מכסה הקורס נושאים חדשים כגון אולטרה-סאונד בבדיקת ריאות הכולל בין היתר אבחון פניאומטוראקס, בצקת ריאות ודלקת ריאות
- ◆ הקורס משלב דיונים קליניים בקבוצות קטנות, לומדת רשת איכותית בלימוד עצמי עם גישה ביתית, תרגול קבוצתי ואישי על דוגמנים וחזרה על התרגול בכל אחד מחמשת ימי הקורס על מנת להבטיח יכולת שימוש עצמאית בהמשך העבודה
- ◆ המשתתפים ילמדו ויתרגלו כיצד להשתמש באולטראסאונד להנחייה בביצוע גישה וסקולרית
- ◆ מספר המקומות מוגבל

### מטרת הקורס היא להקנות למשתתפים ידע ויכולת:

- ◆ לבצע בדיקת אקו ממוקדת
- ◆ לזהות סיבות למצבי שוק
- ◆ לבצע אולטרה-סאונד ריאות
- ◆ לשלוט בבדיקת FAST (הערכה ממוקדת סונוגרפית של חולה הטראומה)
- ◆ להכיר את השימוש באולטרה-סאונד בהחייאה

### ריכוז וניהול מקצועי:

- ◆ ד"ר סרגיו קובל, המערך הקרדיולוגי, מרכז רפואי סורוקה והפקולטה למדעי הבריאות אוניברסיטת בן גוריון
- ◆ ד"ר ליאור פוקס, היחידה לטיפול נמרץ פנימי, מרכז רפואי סורוקה והפקולטה למדעי הבריאות אוניברסיטת בן גוריון

## סל הקורס

- ♦ ז"ר סרגיו קובל, מנהל תחום אקו במאמץ, המערך הקרדיולוגי, המרכז הרפואי אוניברסיטאי סורוקה ומרצה בכיר באוניברסיטת בן-גוריון
  - ♦ ז"ר ליאור פוקס, רופא בכיר בטיפול נמרץ פנימי, בוגר תכנית fellowship בתחום point of care ultrasound and critical care ב-Beth Israel Deaconess medical center, Harvard medical school ומרצה בפקולטה לרפואה באוניברסיטת בן-גוריון בנגב
  - ♦ ז"ר נועה ליאל, מנהלת יחידת האקו קרדיוגרפיה במערך הקרדיולוגי במרכז הרפואי אוניברסיטאי סורוקה ומרצה בכירה באוניברסיטת בן-גוריון
  - ♦ ז"ר אבי שמעוני, רופא בכיר טיפול נמרץ לב ואקו במערך הקרדיולוגי במרכז הרפואי אוניברסיטאי סורוקה ומרצה בכיר אוניברסיטת בן גוריון בנגב
  - ♦ ז"ר אורי גלנטה, רופא בכיר בטיפול נמרץ פנימי במרכז הרפואי האוניברסיטאי סורוקה ומרצה באוניברסיטת בן-גוריון
  - ♦ ז"ר יבגני ברוטפיין, רופא בכיר בטיפול נמרץ כללי במרכז הרפואי אוניברסיטאי סורוקה ומרצה באוניברסיטת בן-גוריון
  - ♦ ז"ר דניאל יעקובסון, רופא בכיר בטיפול נמרץ כללי במרכז רפואי ע"ש ברזילי באשקלון ומרצה באוניברסיטת בן-גוריון
  - ♦ פרופסור יעקוב הנקין, מנהל המרפאות האמבולטוריות ומנהל השירות למניעת מחלות לב וטיפול בשומני הדם במערך הקרדיולוגי בסורוקה ומנהל המרכז לסימולציה רפואית באוניברסיטת בן-גוריון
  - ♦ ז"ר ניסים יפרח, מנהל היחידה לטיפול נמרץ כללי במרכז הרפואי מאיר
  - ♦ ז"ר דקל לייט, מתמחה בהרדמה בבייח רמב"ם, בוגר קורס POC ultrasound
  - ♦ ז"ר דניאל גרופר, רופא פנימאי בכיר במרכז הרפואי האוניברסיטאי סורוקה
- ♦ Kobal SL, Trento L, Baharami S, Tolstrup K, Naqvi TZ, et al. (2005) Comparison of effectiveness of hand-carried ultrasound to bedside cardiovascular physical examination. Am J Cardiol 96: 1002-1006. Oct 1, 2005.
  - ♦ Moore CL, Copel JA (2011) Point-of-care ultrasonography. N Engl J Med 364: 749-757. May 26, 2011.
  - ♦ Solomon SD, Saldana F (2014) Point-of-care ultrasound in medical education--stop listening and look. N Engl J Med 370: 1083-1085. March 20, 2014.

## כרטי הקורס

לפרטים ולמידע נוסף:

ניתן לפנות אל מרכז ומתאם הקורס - ראם שדה בטלפון 054-925-0230, poc.soroka@gmail.com

תאריכים:

מפגש שני - ימים ה'ו', 17-18 בנובמבר  
מפגש רביעי - יום ו', 16 בדצמבר

מפגש ראשון - יום ה', 10 בנובמבר  
מפגש שלישי - יום ו', 2 בדצמבר

מחיר: 2950 ₪. המחיר כולל גישה לאתר לומדה מובחר לארבעה שבועות.

מקום: מרכז רפואי סורוקה **קישור למפה באתר**

דרכי הגעה לסורוקה: **קישור לדרכי גישה באתר**

◀ בימי הלימוד יוגשו כיבוד וארוחות קלות ▶

אספר התקוות אוסל

קישור לטופס הרשמה (מומלץ לפתוח דרך דפדפן גוגל-כרום)

# תוכנית הקורס לשימוש באולטראסאונד בטיפול החולה הלא יציב

## שעות המרצים ומקום ההרצאות יעודכנו בהמשך

סדר יום	נושא	תאריך	יום בשבוע	יום
	<p><b>שעה</b> 8:30-8:00</p> <p>מפגש, רישום וארוחת בוקר</p> <p><b>שעה</b> 9:00-8:30</p> <p>PRETEST (לא צריך להתכונן)</p> <p><b>שעה</b> 9:40-9:00</p> <p>הרצאת מבוא POC</p> <p><b>הפסקה</b> 10:00-9:40</p> <p>הרצאת מבוא לאקו</p> <p><b>שעה</b> 11:00-10:00</p> <p>הרצאה ותרגול ULTRASOUND MODES</p> <p><b>שעה</b> 11:30-11:00</p> <p>הרצאת Anatomy of ultrasound</p> <p><b>שעה</b> 12:30-11:30</p> <p><b>הפסקת צהרים</b> 13:30-12:30</p> <p><b>תרגול מעשי 1 - מנחים (6 תחנות עבודה עם דוגמנים)</b> 16:00-13:30</p>	10.11.2016	ה'	יום 1
	<p><b>שעה</b> 8:30-8:00</p> <p>KNOBOLGY - תורת הכפתורים</p> <p><b>שעה</b> 9:00-8:30</p> <p>הערכת תפקוד חדר שמאל</p> <p><b>שעה</b> 9:30-9:00</p> <p>הערכת תפקוד חדר ימין, כשל אקוטי ו-PE</p> <p><b>הפסקה</b> 9:50-9:30</p> <p><b>שעה</b> 10:20-9:50</p> <p>היפוולמיה וספסיס</p> <p><b>שעה</b> 10:40-10:20</p> <p>נוזל פריקרדיאלי וטמפונדה</p> <p><b>תרגול מעשי 2 - (6 תחנות עבודה עם דוגמנים)</b> 13:10-10:40</p> <p><b>הפסקת צהרים</b> 14:00-13:10</p> <p><b>שעה</b> 14:30-14:00</p> <p>US ריאות - בסיס</p> <p><b>שעה</b> 15:00-14:30</p> <p>FAST</p> <p><b>הפסקה</b> 15:20-15:00</p> <p><b>תרגול מעשי 3 - (6 תחנות עבודה עם דוגמנים)</b> 18:00-15:30</p>	17.11.2016	ה'	יום 2
	<p><b>שעה</b> 8:30-8:00</p> <p>הגישה לחולה בהלם</p> <p><b>שעה</b> 9:00-8:30</p> <p>הערכת מצב וולמי, התגובה לנוזלים</p> <p><b>שעה</b> 9:20-9:00</p> <p>אקו בהחייאה: פרוטוקול FEEL</p> <p><b>שעה</b> 10:00-9:20</p> <p>US ריאות - פתולוגיות</p> <p><b>הפסקה</b> 10:15-10:00</p> <p><b>תרגול מעשי 4 - (6 תחנות עבודה עם דוגמנים)</b> 12:45-10:15</p> <p><b>שעה</b> 13:15-12:45</p> <p>תרגול מקרים קליניים אינטראקטיבי</p> <p><b>שעה</b> 13:45-13:15</p> <p>POST TEST</p>	18.11.2016	ו'	יום 3
	<p>משעה 8:00 בבוקר ועד שעה 12:00 - הלומדים יתחלקו לשלוש קבוצות לתרגול בסבבים של שעה בכל תחנה עם הפסקה של 20 דקות ביניהם. כל המשתתפים יעברו את כל התחנות:</p> <p>♦ <b>תחנה 1:</b> תרגול אקו מעשי בזוגות עם טכנאי / רופא על דוגמן (שעה שלמה של תרגול אישין).</p> <p>♦ <b>תחנה 2:</b> תרגול בתחנות מחשב - תרגול פרטני על לומדה אינטרנטית שנבנתה בהרווארד, עם גישה לשבוע מהבית לאחר התרגול.</p> <p>♦ <b>תחנה 3:</b> תרגול מקרים קליניים עם רופא - מול מסך - שימוש ב-point of care ultrasound כעזר באבחנה ובטיפול.</p>	2.12.2016	ו'	יום 4
	<p>משעה 8:00 בבוקר ועד שעה 12:00 - הלומדים יתחלקו לשלוש קבוצות לתרגול בסבבים של שעה בכל תחנה עם הפסקה של 20 דקות ביניהם. כל המשתתפים יעברו את כל התחנות:</p> <p>♦ <b>תחנה 1:</b> תרגול אקו מעשי בזוגות עם טכנאי / רופא על דוגמן (שעה שלמה של תרגול אישין).</p> <p>♦ <b>תחנה 2:</b> תרגול בתחנות מחשב - תרגול פרטני על לומדה אינטרנטית שנבנתה בהרווארד, עם גישה לשבוע מהבית לאחר התרגול.</p> <p>♦ <b>תחנה 3:</b> תרגול מקרים קליניים עם רופא - מול מסך - שימוש ב-point of care ultrasound כעזר באבחנה ובטיפול. <b>ביום זה יערך משוּב.</b></p>	16.12.2016	ו'	יום 5