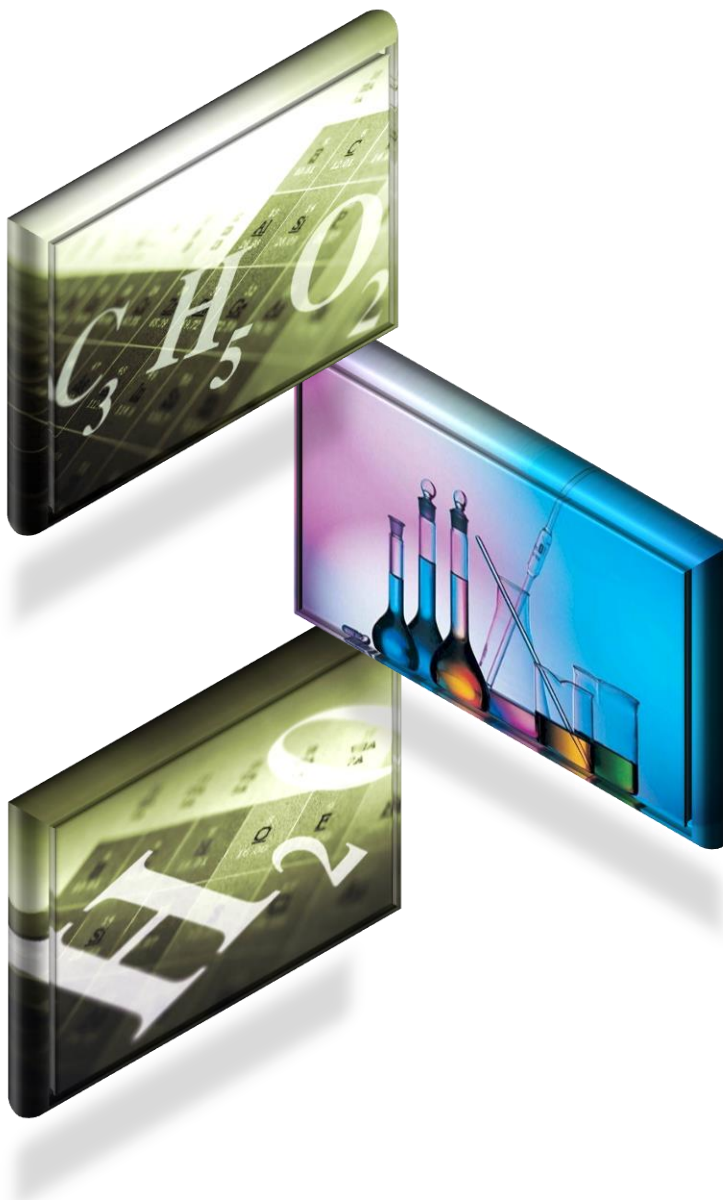




חוברת בדיקות

מעבדה

מערך המעבדות



המרכז הרפואי זיו
المركز الطبي زيف
ZIV MEDICAL CENTER

מסונף לפקולטה לרפואה בגליל ע"ש עזריאלי

מדינת ישראל – משרד הבריאות



מערך המעבדות

חוברת בדיקות מעבדה

עדכון אחרון: 06.2025

מערך המעבדות

תוכן עניינים

5.....	מבוא
6.....	מדיניות קבלת דגימות לביצוע בדיקות במעבדות
8.....	פרק א - המעבדה הביוכימית הרב תחומית
11.....	רשימת הבדיקות המבוצעות במעבדה הביוכימית ואנדוקרינולוגית
22.....	רשימת הבדיקות המבוצעות במעבדה הביוכימית-יחידת אימונולוגיה
27.....	ערכי ייחוס במעבדה הביוכימית הרב תחומית
31.....	ערכי ייחוס על פי הגילאים אצל ילדים
37.....	טבלה 1 – ערכי ייחוס הורמונים
47.....	טבלה 2 – בדיקת לשותן כללית
52.....	בדיקת סקר לסמים בשותן (איכותי בלבד) Drug Screen Test
53.....	טבלה 3 – בדיקות גזים בדם - Astroop
54.....	ערכים קריטיים במעבדה הביוכימית הדורשים דיווח למחלקה/מיונים
56.....	פרק ב - המעבדה למיקרוביולוגיה קלינית
59.....	רשימת בדיקות המעבדה ואופן לקיחתן מיקרוביולוגיה כללית
65.....	רשימת בדיקות המעבדה ואופן לקיחתן סרולוגיה
69.....	רשימת בדיקות המעבדה ואופן לקיחתן מולקולארי
74.....	מעבדה מיקרוביולוגית- ערכי פאניקה
75.....	פרק ג - מעבדה המטולוגית
77.....	רשימת הבדיקות המבוצעות במעבדה המטולוגית
77.....	המטולוגיה כללית
79.....	בירור המוליזה
79.....	משטחי דם וציטולוגיה
80.....	קרישת דם
80.....	תפקודי קרישה
81.....	קרישיות יתר
81.....	פקטורי קרישה
82.....	הפרעות במנגנון הקרישה
83.....	בדיקות נוספות
84.....	אפיון תאים Flow Cytometry
86.....	המטולוגיה מולקולארית

מערך המעבדות

87.....	ערכי ייחוס- CBC
88.....	ערכי ייחוס - קרישה
89.....	ערכי ייחוס – בדיקות מיוחדות
90.....	ערכי ייחוס – רמת תרופות
91.....	ערכים דורשי התייחסות מעבדה המטולוגית
טבלה מס' 1 : ערכי CBC דורשי התייחסות מחלקות רגילות – נבדקים מבוגרים (מעל גיל 15) (גרסה מס' 4)	91.....
טבלה מס' 2 : ערכי CBC דורשי התייחסות מחלקות רגילות – נבדקים מתחת לגיל 15 (גרסה מס' 4)	92.....
טבלה מס' 3 : ערכי CBC דורשי התייחסות דיאליזה – נבדקים מבוגרים (מעל גיל 15) (גרסה מס' 4)	93.....
טבלה מס' 4 : ערכי CBC דורשי התייחסות אונקולוגיה – נבדקים מבוגרים (מעל גיל 15) (גרסה מס' 4)	93.....
טבלה מס' 5 : ערכי CBC דורשי התייחסות המטולוגיה נבדקים מבוגרים (מעל גיל 15) (גרסה מס' 4)	94.....
טבלה מס' 6 : ערכי CBC דורשי התייחסות פגיה ויילודים (גרסה מס' 4)	94.....
טבלה מס' 7 : ערכי CBC דורשי התייחסות מיון נבדקים מבוגרים (מעל גיל 15) (גרסה מס' 4) שגיאה! הסימניה אינה מוגדרת.	94.....
טבלה מס' 8 : תוצאות בדיקות קרישה הדורשות התייחסות ודיווח (גרסה מס' 1)	94.....
פרק ד - בנק הדם	95.....
רשימת הבדיקות המבוצעות בבנק הדם	97.....
ערכים דורשי התייחסות בנק הדם	99.....
טבלה מס' 9 : טיפול בתוצאות חריגות בבנק הדם (גרסה מס' 1)	99.....
פרק ה- פתולוגיה	100.....
מדיניות כללית	100.....
רשימת הבדיקות המבוצעות במכון הפתולוגי :	101.....
פרק ז- גנטיקה	106.....
מדיניות כללית	שגיאה! הסימניה אינה מוגדרת.
רשימת בדיקות הסקר המבוצעות במעבדה :	שגיאה! הסימניה אינה מוגדרת.
נספח 1 – הנחיות ה- CLSI לנטילת דגימות דם לבדיקות מעבדה	108.....
נספח 2 – ביצוע בדיקות בהתאם לדרישות	110.....
נספח 3 – רשימת בדיקות הנשלחות למיקור חוץ	111.....
בדיקות ביוכימיות, אנדוקריניות ואימונולוגיות	112.....
בדיקות מיקרוביולוגיה	134.....
בדיקות המטולוגיות והמטואונקולוגיות	140.....

מערכת המעבדות

מבוא

מערכת המעבדות במרכז הרפואי זיו מספק שירותי מעבדה רפואיים בתחומים: ביוכימיה, מיקרוביולוגיה, המטולוגיה, גנטיקה, פתולוגיה, ציטולוגיה ובנק הדם. השירות ניתן תוך כדי יישום של מערכת ניהול האיכות על פי דרישות כלליות בתחום המעבדות כמתואר עבור בית החולים של הארגון ה-JCI ועל פי דרישות התקן ת"י ISO 9001:2015.

בחוברת זו קובצו כל הבדיקות המבוצעות בבית"ח, **רשימת הבדיקות הנשלחות לביצוע במעבדות חוץ מרוכזות בנספח מס' 3 (קובץ נפרד מספר המעבדות)** וזאת במטרה לאפשר לצוותים הרפואיים והסיעודיים, לאתר בצורה מהירה כל בדיקה הנדרשת, לספק פרטים על אופן לקיחת הדגימה, תנאי המשלוח, זמני ביצוע, ערכים תקינים וקריטיים. הרשימה מעודכנת אחת לחודש.

מנהלי המעבדות מתחייבים לעמוד בכל הדרישות התחקיות המתחייבות מתחום עיסוק המעבדות (כגון דרישות המחלקה למעבדות במשרד הבריאות, תקנים לאומיים ובינלאומיים, תקנות, צווים וכל דין אחר).

מנהלי המעבדות יפעלו לשמירה על מקצועיות הבדיקות והשירות תוך ביצוע בדיקות אמינות ומדויקות.

כמנהלי מעבדות אנו שוקדים ללא הרף לשפר ולשכלל את הפעילות במעבדות גם ברמה הטכנולוגית וגם ברמה הלוגיסטית בצד שמירה על רמת שירות נאותה לשביעות רצונם של לקוחות המעבדות.

דלתותינו פתוחות בפני כל גורם לכל פנייה מתוך אמונה כי שיתוף פעולה ושקיפות הם המפתח להבטחת פעילות נאותה במעבדות.

אנו מודים לכל אנשי הצוות במעבדות אשר סייעו בעריכת חוברת זו ומקווים שתהווה בסיס לשימוש נכון ויעיל יותר של כל אשר יכולה הרפואה המעבדתית בבית"ח להציע.

בברכה,

מנהלי המעבדות

מערכת המעבדות

נספח מס' 1: סיכום מדיניות האיכות

מדיניות האיכות אגף המעבדות הקליניות, המרכז הרפואי זיו

הנהלת המרכז הרפואי זיו רואה הזדמנות בצורך לתת מענה לסביבה הגלובאלית המשתנה ועל כן החליטה ליישם את מערכת ניהול האיכות על פי דרישות כלליות בתחום המעבדות כמתואר עבור בית החולים של הארגון ה-JCI ועל פי דרישות התקן ת"י ISO 9001:2015 מנהלי המעבדות מתחייבים לעמוד בכל הדרישות התחקיות המתחייבות מתחום עיסוק המעבדות (כגון דרישות המחלקה למעבדות במשרד הבריאות, תקנים לאומיים ובינלאומיים, תקנות, צווים וכל דין אחר). מנהלי המעבדות יבטיחו יישום תהליך שיפור מתמיד של מקצועיות, איכות השירות וקידום ניהול האיכות המבוססים על העקרונות הבאים:

- להבטיח את שביעות הרצון של לקוחות פנימיים, חיצוניים ומחזיקי עניין. לתת מענה מיטבי לצרכיהם וציפיותיהם.
 - לקבוע מטרות, מדדים ויעדים מדידים בתחומי האיכות והתפעול ומעקב תקופתי אחר העמידה בהם.
 - להבטיח שעובדי המעבדה הינם בעלי הכישורים הנדרשים ומבצעים בדיקות על פי נהלי העבודה המקצועיים ועל פי ההרשאות שניתנו ע"י המנהל המעבדה.
 - לשתף את כל העובדים בתהליכי ניהול ושיפור האיכות.
 - לדאוג להעצמה אישית של העובדים ע"י מתן הדרכות בתחום המקצועי.
 - לבצע סקירה תקופתית של מערכת ניהול האיכות במעבדות על מנת לוודא את מידת עדכונה, האפקטיביות שלה בהשגת מטרות ההנהלה ומידת יישומה והטמעתה בכל הדרגים.
 - לבצע תהליכי עבודה המבוססים על ניהול סיכונים והזדמנויות.
- מנהלי המעבדות יפעלו לשמירה על מקצועיות הבדיקות והשירות תוך ביצוע בדיקות אמינות. הנהלת בית החולים ומנהלי המעבדות יפעלו לקיומה של סביבת עבודה איכותית ע"י הקצאת המשאבים, התנאים וטכנולוגיות הנדרשים לביצוע מיטבי של הבדיקות.
- כל עובדי המעבדה מחויבים להכרה ויישום המדיניות ומערכת האיכות.

ד"ר איריס לייטרסדורף, סגנית מנהל המרכז הרפואי

ד"ר אלנה בוקובצקי, מנהלת אגף מעבדות

תאריך 27/8/23

הצהרת מדיניות	מדין האיכות	עמוד מס. 6 מתוך 6
נוהל מספר 1001	גרסה מס. 7	תאריך: 22.08.2023

מערך המעבדות

מדיניות קבלת דגימות לביצוע בדיקות במעבדות

מעבדות רפואיות חייבות בכללים המבטיחים מתן תוצאות בדיקה אמינות, מהימנות, העברתן בזמן ובמועד למקום הנכון. כחלק מאמינות ומהימנות המעבדה קיים מערך המבטיח זיהוי נאות של הנבדק, רישום פרטיו תוך שיוך פרטים אלה באופן חד-חד ערכי בכל השלבים מאיסוף הדגימה ועד דיווח התוצאות. המערך הזה מבוסס על נוהל **רישום דגימות וסימון** – נוהל מספר CL11004/3, שירותי בריאות הציבור - המחלקה למעבדות.

נטילת דגימות דם בהתאם להנחיות ארגון ה-CLSI, כמתואר בנספח 1, חוסכת טרחה רבה לחולה וללקוחות המעבדות ומונעת פגיעה בתהליך הבדיקה. ע"מ להבטיח ביצוע תקין של תהליך הבדיקה ולמתן תוצאות אמינות ומהימנות, חשוב מאוד לשמור על הסדר שבנטילת דגימות הדם.

הבדיקות מבוצעות במעבדות בהתאם לנוהל **דרישות הרופא המטפל או מזמין הבדיקה** – נוהל מספר CL11004/2-33, שירותי בריאות הציבור – המחלקה למעבדות (נספח 2). מנהל מעבדה המקבל הזמנה לבדיקה מעבדתית יבצע את הבדיקה לפי בקשת הרופא ואינו רשאי לבטלה על סמך שיקול דעתו העצמי. במקרים שלפי שיקול הדעת המקצועי של מנהל המעבדה, הבדיקה מיותרת, או חסרת הצדקה מקצועית, ישוחח מנהל המעבדה עם הרופא המפנה, וייעץ לו.

המעבדה שומרת לעצמה הזכות לפסול אוטומטית כל בדיקה המגיעה אליה עם אחת מבין האינדיקציות הבאות:

1. דם המוליטי.
2. דם קרוש.
3. דם לפמי.
4. כמות לא מספקת של דם.
5. מבחנה לא נכונה.
6. סימון דגימות שלא ע"פ הנהלים.

במקרה של פסילה על הרקע הנ"ל יופץ המידע במערכת המחשב לגורם השולח.

מערך המעבדות

פרק א - המעבדה הביוכימית הרב תחומית

מנהל המעבדה :	ד"ר אלנה בוקובצקי
מיקום :	מערך המעבדות, קומת כניסה
טלפונים :	מנהלת המעבדה - 23498, 8853
	משרד מעבדה הביוכימית - 8845
	מעבדה דחופה - 8852
	מעבדת רוטינה - 8873
	מעבדת אימונו-כימיה - 8545
	קבלת דגימות ומעבדת שתנים - 8125
זמני פעילות :	בוקר - 08:00-16:00
	מעבדה דחופה - 24 שעות ביממה
קבלת בדיקות :	באמצעות המערכת הפנאומטית למעבדה דחופה או למזכירות המעבדה
מזכירות המעבדה משמשת תחנת איסוף לבדיקות הנשלחות למעבדה ומעבירה אותם למדורים השונים.	
בדיקות חוץ המבוצעות במעבדות בבתי חולים שונים בארץ מרוכזות במזכירות המעבדה הביוכימית.	

הפעילות במעבדה ביוכימית מחולקת לחמישה מדורים :

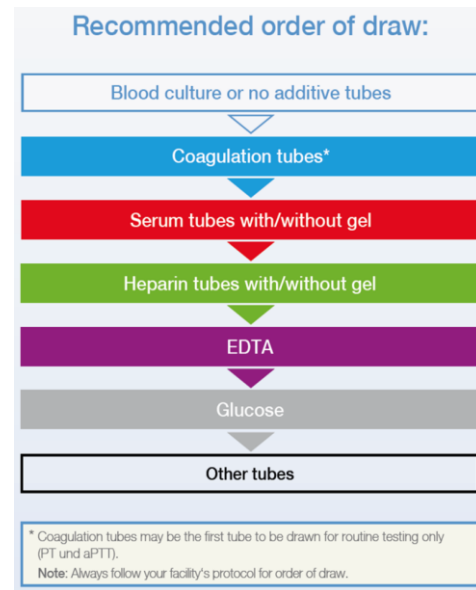
1. בדיקות דחופות

מעבדה דחופה משרתת את כל מחלקות ביה"ח במשך 24 שעות 7 ימים בשבוע. בדיקות המבוצעות הן פרופיל כימיה דחופה, Pro BNP, Troponin I HS, גזים בדם, לקטט, Ca, Ionic, מטהמוגלובין בדם מלא. כמו כן, בביוכימיה דחופה מבצעים את רמות התרופות, רמת אלקהול ורמת ליתיום ופרוקלציטונין. כמו כן, מבצעים בדיקות ביוכימיות לנוזלי הגוף שונים, כולל pH. בנוסף, בודקים את רמת ה pH לא רק בנוזלי גוף אלא גם בחומרים כימיים שונים.

הוראה מיוחדת:

- קיימת חשיבות רבה לביצוע בדיקת גזים-בדם קרוב למועד לקיחת הדגימה ככול האפשר
- יש לציין את שעת לקיחת דגימה ושם הלוקח על גבי הטופס המצורף לדגימה
- יש להשתמש בטפסי הזמנות לפי תחום הבדיקה
- יש לציין את סוג החומר בגזים (וריד, טבורי, עורקי), וגם את סוג הנוזל גוף (פריטונאלי, פלאורלי, פריקארדיאלי).
- יש לציין זמן לקיחה לאחר מתן אנטיביוטי.
- יש לשמור על סדר בלקיחת דמים על פי ההנחיות :

מערכת המעבדות



זמן ביצוע של בדיקות דחופות הוא עד 60 דקות וזמן ביצוע של בדיקת הינו עד 30 דקות מרגע קבלת הדגימה במעבדה.

2. כימיה רוטינה

ביחידה לכימיה שיגרה מבצעים מגוון בדיקות ופרופילים של הבדיקות, כמו פרופיל של רוטינה גדולה וקטנה, תפקודי כבד וכליות, אנזימים, מדדי שומנים, מדדי ברזל, Ig, C4 ו- HS-CRP, C3- וחלבונים נוספים כמו PAB, Zn, CH50 וצרוּלופלסמין, חומצות מרה ו- HA1C. קבלת דגימות עבור יחידת הרוטינה מתבצעת בימים א-ה בין השעות 8:00-14:30. תשובות לבדיקות רוטינה עבור דגימות שהתקבלו במעבדה עד שעה 14:30, נשלחות באותו היום בו הדגימות הגיעו למעבדה. תשובות לבדיקות רוטינה עבור דגימות שהתקבלו לאחר השעה 14:30, ישלחו ביום שלמחרת.

3. אנדוקרינולוגיה ואימונו-כימיה

במדור זה מבצעים בדם BHCG, רמת הורמונים, סמני סרטן, מדדי אנמיה, רמות תרופות, הורמון גדילה, betaCrossLaps, IgE- ו- IL 6. קבלת דגימות עבור יחידת אנדוקרינולוגיה ואימונו-כימיה מתבצעת בימים א-ה בין השעות 8:00-14:00. תשובות לבדיקות אנדוקרינולוגיה ואימונו-כימיה נשלחות באותו היום בו הדגימות הגיעו למעבדה. ביצוע בדיקות IgE, Testosterone, betaCrossLaps, סמני סרטן, PTH, Vitamin D הינו פעם בשבוע. ביצוע דגימות דחופות לאחר שעות עבודה מותנה בהגעת כוון המעבדה. ביצוע בדיקות של רעלת הריון בימים א-ה בין השעות 8:00-14:00 או לפי תיאום עם המעבדה.

מערך המעבדות

4. אימונולוגיה

לצורך אבחון או מעקב חולים עם מחלות אוטואימוניות מבצעים בדיקות לנוגדנים עצמיים כנגד מרכיבי גרעין (ANA), כנגד חומצות גרעין (Anti DNA), כנגד מרכיבי גרעין חלבוניים (ENA), כנגד ציטופלסמה של נויטרופילים (ANCA), וכנגד פוספוליפידים (Anti Cardiolipin, β 2-Glycoprotein I).

בנוסף, ביחידה אימונולוגית מבצעים את הבדיקות של Oligoclonal bands בסרום וב-CSF וגם את פאנל הפראנאופלסטי (PNS) בסרום וב-CSF.

ביחידה אימונולוגית מבצעים את אלקטרופורזה של חלבוני סרום, Immunotyping של חלבוני נסיוב או שתן (Bence Jones), שרשראות קלות חופשיות בנסיוב וב-CSF (Free CSF Light Chains).

כמו כן, ביחידה אימונולוגית מבצעים בדיקות של Oligoclonal bands בסרום וב-CSF וגם את הפאנל של paraneoplastic ללא אימונופלורסצנציה.

בנוסף, מבוצעות ביחידה בדיקות לאבחון ומעקב מחלקת אלצהיימר בנוזל עמוד השדרה – Total Tau, Amyloid 42, Phospho 181 Tau

קבלת דגימות עבור יחידת אימונולוגיה מתבצעת בימים א-ה בין השעות 8:00-14:00.
ביצוע בדיקות אימונולוגיות הינו לפי זמנים קבועים מראש או לפי כמות הבדיקות המצטברות. במקרים דחופים ומיוחדים יש ליצור קשר עם המעבדה.

5. יחידה פרה-אנליטית, שתנים ובדיקות מיוחדות

מבצעים את כל החלק הפרה-אנליטי של המעבדה, על פי הנוהל "טיפול בדגימה" : סימון דגימות, סרכוז, וחלוקה למבחנות משנה. על פי הנוהל "טיפול בדגימה" הדגימות שמגיעות ללא פרטים מזהים או במקרה של אי התאמה בין פרטי המטופל במבחנה ובהזמנה, במקרה של מבחנה לא מתאימה, מבחנה עם כמות חומר לא מספקת או מבחנה פתוחה הדגימות ייפסלו. ההודעה על הפסילה תתועד תימסר לגורם השולח. במדור שתנים מתבצעות בדיקות של שתן לכללית כולל מיקרוסקופיה, אוסמולליות המדודה ובדיקות כמותיות ל-G6PD, דם סמוי בצואה, קלפרוטקטין.

קבלת דגימות עבור יחידה זו מתבצעת בימים א-ה בין השעות 8:00-14:00.

בשבתות וחגים הבדיקות G6PD לא מתבצעות.

מערך המעבדות

רשימת הבדיקות המבוצעות במעבדה הביוכימית ואנדוקרינולוגית

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
Glucose	5 מ"ל דם	SST II Advance Heparin	צהוב ירוק לדחופה	א – ה, עד 15:00 24 שעות
BUN	5 מ"ל דם	SST II Advance Heparin	צהוב ירוק לדחופה	א – ה, עד 15:00 24 שעות
Creatinine	5 מ"ל דם	SST II Advance Heparin	צהוב ירוק לדחופה	א – ה, עד 15:00 24 שעות
Uric Acid	5 מ"ל דם	SST II Advance Heparin	צהוב ירוק לדחופה	א – ה, עד 15:00 24 שעות
Lipase	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24/7
Amylase	5 מ"ל דם	SST II Advance Heparin	צהוב ירוק לדחופה	א – ה, עד 15:00 24 שעות
Total Protein	5 מ"ל דם	SST II Advance Heparin	צהוב ירוק לדחופה	א – ה, עד 15:00 24 שעות
Albumin		SST II Advance	צהוב	

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
	נדרשת			
	5 מ"ל	Heparin	ירוק לדחופה	א – ה, עד
	דם		24 שעות	15:00
Prealbumin	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	א' עד
	דם			15:00
Ceruloplasmin	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	ד' עד
	דם			15:00
CH50	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	ד' עד
	דם			15:00
ACE-BI	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	ד' עד
	דם			15:00
Zn	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	ד' עד
	דם			15:00
Cystatin C	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	בתיאום עם המעבדה ובאישור נפרולוג
	דם			
AST, GOT	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד
	דם	Heparin	ירוק לדחופה	15:00
			24 שעות	
ALT, GPT	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד
	דם			15:00
GGT	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד
	דם			15:00
LDH	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד
	דם	Heparin	ירוק לדחופה	15:00
CK	5 מ"ל	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד
	דם	Heparin	ירוק לדחופה	15:00
			24 שעות	
CK - MB		SST II Advance	צהוב	

מערכת המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
	5 מ"ל דם	Heparin	ירוק לדחופה	א – ה, עד 15:00
Alkaline Phosphatase	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 15:00
	5 מ"ל דם	Heparin	ירוק לדחופה	א – ה, עד 15:00
Total Bilirubin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 15:00
	5 מ"ל דם	Heparin	ירוק לדחופה	א – ה, עד 15:00
Direct Bilirubin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 15:00
	5 מ"ל דם	Heparin	ירוק לדחופה	א – ה, עד 15:00
Sodium (Na)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 15:00
	5 מ"ל דם	Heparin	ירוק/ מזרק לדחופה	א – ה, עד 15:00
Potassium (K)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 15:00
	5 מ"ל דם	Heparin	ירוק/ מזרק לדחופה	א – ה, עד 15:00
Chloride (Cl)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א-ה' עד 15:00
	5 מ"ל דם	Heparin	ירוק/ מזרק לדחופה	א-ה' עד 15:00
Calcium (Ca)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א-ה' עד 15:00
	5 מ"ל דם	Heparin	ירוק לדחופה	א-ה' עד 15:00
Phosphorus (P)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א-ה' עד 15:00
	5 מ"ל דם	Heparin	ירוק לדחופה	א-ה' עד 15:00

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
Magnesium (Mg)	5 מ"ל דם	SST II Advance Heparin	צהוב ירוק לדחופה 24 שעות	א-ה' עד 15:00
Cholesterol (CHO)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א - ה, עד 15:00
Triglycerides (TRIG)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א - ה, עד 15:00
LDL Cho (calculated)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א - ה, עד 15:00
HDL Cholesterol	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א - ה, עד 15:00
VLDL Cholesterol	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א - ה, עד 15:00
Iron (Fe)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א - ה, עד 15:00
Total Iron Binding Capacity (TIBC)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א - ה, עד 15:00
UIBC	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א - ה, עד 15:00
Ferritin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א - ה, עד 15:00
Transferrin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א - ה, עד 15:00
Ammonia	5 מ"ל דם	EDTA, בקרה	סגול	24 שעות
Lactate בדם מלא	5 מ"ל דם	מזרק אסטרופ	—	24 שעות
Lactate בפלסמה/CSF	5 מ"ל דם	K3EDTA/Sodium Fluoride	אפור	24 שעות

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
Cholinesterase	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
IgG	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 14:00
IgM	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 14:00
IgA	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 14:00
C ₃	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 14:00
C ₄	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 14:00
RF	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 14:00
Antistreptolysin-O (ASO)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 14:00
Haptoglobin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א – ה, עד 14:00
CRP	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
HS-CRP	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Osmolality בדם	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Osmolality בשתן	2 מ"ל שתן	מבחנת שתן	—	24 שעות

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
	נדרשת			
Microalbumin/24h	2 מ"ל שתן	מבחנת שתן	_____	א – ה, עד 14:00
בשתן				
Na בשתן	2 מ"ל שתן	מבחנת שתן	_____	24 שעות
K בשתן	2 מ"ל שתן	מבחנת שתן	_____	24 שעות
Cl בשתן	2 מ"ל שתן	מבחנת שתן	_____	24 שעות
בנוזל עמוד השדרה:	0.5-2 מ"ל	מבחנה סטרילית	_____	24 שעות
חלבון				
כלור				
גלוקוז				
LDH				
גזים בדם Astroop	0.5-2 מ"ל	מזרק אסטרופ שטוף הפרין	_____	24 שעות, לשלוח תוך 20 דקות לאחר הלקיחה
Anti SARS COV2 (Anti N)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	בתיאום עם המעבדה
β HCG	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
TSH	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א-ה' עד 15:00

מערכת המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
FT ₄	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א'-ה' עד 15:00
FT ₃	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א'-ה' עד 15:00
A-TPO	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א' עד 15:00
A-TG	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א' עד 15:00
Aldosterone	5 מ"ל דם	SST II Advance	סגול	ד', עד 15:00
Renin	5 מ"ל דם	SST II Advance	סגול	ד', עד 15:00
FSH	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א'-ה' עד 15:00
LH	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א'-ה' עד 15:00
Prolactin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א'-ה' עד 15:00
Estradiol (E ₂)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א'-ה' עד 15:00
PlGF	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א'-ה' עד 15:00
sFlt1				
GH	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ד', עד 15:00
IGF 1	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ד', עד 15:00

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
Total PSA	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ב', ה' עד 15:00
Free PSA	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ב', ה' עד 15:00
CEA	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ב', ה' עד 15:00
AFP	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ב', ה' עד 15:00
Ca 125	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ב', ה' עד 15:00
Ca 15.3	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ב', ה' עד 15:00
Ca 19.9	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ב', ה' עד 15:00
Folate	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א-ה' עד 15:00
B ₁₂	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א-ה' עד 15:00
Testosterone	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	יום ב'
Vitamin D	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	יום ב'
Progesterone	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	א-ה'

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
עד 15:00				
Pro-BNP	5 מ"ל דם	Heparin	ירוק	24 שעות* אישור קרדיולוג
Myoglobin-B	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
High Sensitive Troponin- I	5 מ"ל דם	SST II Advance	ירוק	24 שעות
B ₂ Microglobulin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	בוקר, א-ה'
HbA ₁ C	5 מ"ל דם	EDTA	סגול	יום ג'
Methemoglobin	5 מ"ל דם	מזרק של גזים בדם	_____	24 שעות
Lithium	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Urine Analysis + Microscopy	5 מ"ל דם	מבחנת שתן	_____	24 שעות
PTH	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ג' (במקרים דחופים לתאם עם המעבדה)

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
נדרשת				
CTX (Betta Cross)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	בתיאום עם המעבדה עד 15:00
IgE	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	יום ד
Cortisol-Blood	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	בוקר, א'- ה'
Cortisol-Urine (<u>יש</u> <u>לציין כמות האיסוף</u>)	5 מ"ל שתן	מבחנת שתן(איסוף)	-----	בוקר, א'- ה'
Homocysteine Total	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	בוקר, א'- ה'
Phenytoin (Dilantin, Dantoin)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Phenobarbital (luminal)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Carbamazepine (Tegretol, Teryl)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Valporic acid (Depakine)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Theophylline - Aminophylline	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
(Theo-Dur, Theotrim, Theotard)				
Acetaminophen (Acamol)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Digoxin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Alcohol (Ethanol)	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Vancomycin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Gentamicin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Amikacin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Lamictal	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	24 שעות
Keppra	5 מ"ל דם	SST II Advance	ירוק	24 שעות
Procalcitonin	5 מ"ל דם	/SST II Advance Heparin	צהוב/ירוק	24 שעות
IL-6	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	עד 15:00 בתיאום עם זיהומולוג

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע
Insulin	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	בוקר, בתיאום עם המעבדה
C peptide	5 מ"ל דם	SST II Advance	צהוב	ג', עד 15:00
Ketones	5 מ"ל דם	/SST II Advance Heparin	צהוב/ירוק	24 שעות
G6PD (כמותי) (Quantitative)	2 מ"ל דם	EDTA	סגול	א-ר', עד 15:00
<u>במקביל יש לשלוח דגימה ל- Hemoglobin למעבדה המטולוגית</u>				
Drug Screen Test	5 מ"ל שתן	5 מ"ל שתן		24 שעות
איכותי				
Occult blood in stool	דגימת צואה	-----		א-ר', עד 15:00
איכותי				
קלפרוטקטין	דגימת צואה	-----		יום ה', בוקר

רשימת הבדיקות המבוצעות במעבדה הביוכימית-יחידת אימונולוגיה

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע	ערכי ייחוס
ANA	5 מ"ל דם	SST II Advanc e	צהוב	פעם בשבוע	שלילי / חיובי
Anti DNA IgG	5 מ"ל דם	SST II Advanc e	צהוב	פעם בשבוע	שלילי / חיובי
ENA	5 מ"ל דם	SST II Advanc e	צהוב	פעם בשבוע	שלילי/ חיובי
aSS-A(aLA)					שלילי/ חיובי
aSS-B(aRo)					שלילי/ חיובי
aRNP-70					שלילי/ חיובי
U1 Sn/RNP					שלילי/ חיובי
Sm					שלילי/ חיובי
Scl-70					שלילי/ חיובי
Cent B					שלילי/ חיובי
Jo-1					שלילי/ חיובי
ANCA	5 מ"ל דם	SST II Advanc e	צהוב	ד	שלילי/ חיובי
aMPO					שלילי/ חיובי
aPR3					שלילי/ חיובי
GBM					שלילי/ חיובי
נוגדנים עצמיים	5 מ"ל דם	SST II Advanc e	צהוב	פעם בשבועיים (לפי מידת הצורך)	שלילי/ חיובי
נגד פוספוליפידים:					
Anticardiolipin (ACLA)-IgG					שלילי/ חיובי

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע	ערכי ייחוס
Anticardiolipin (ACLA)-IgM β_2 -Glycoprotein I (β_2 -GPI) - IgG β_2 -Glycoprotein I (β_2 -GPI) - IgM					שלילי/ חיובי שלילי/ חיובי
אלקטרופורזה של חלבוני נסיוב:	5 מ"ל דם	SST II Advanc e	צהוב	יום ב', בוקר	
יחס A/G (אלבומין/גלובולין Albumin(α 1-globulin α 2-globulin β 1-globulin β 2-globulin γ -globulin					1.1-1.9 55.8-66.1% 2.9-4.9 % 7.1-11.8 % 4.7-7.2 % 3.2-6.5 % 11.1-18.8;
Bence jones בשתן	5 מ"ל שתן (איסוף 24 שעות)	מבחנת שתן	צהוב	פעם בשבועיים	נוכחות או היעדרות שרשראות קלות בשתן כולל סוג השרשראות
Anti-DARA				בתיאום עם המעבדה	

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע	ערכי ייחוס
ובמידת הצורך					
Oligoclonal bands	SST II Advance	צהוב		לפי כמות הבדיקות	
Oligoclonal CSF -bands		מבחנה סטרילית		לפי כמות הבדיקות	
PNS פאנל סרום	SST II Advance	צהוב		לפי כמות הבדיקות	
PNS פאנל CSF	מבחנה סטרילית			לפי כמות הבדיקות	
Liver Autoimmunity	SST II Advance	צהוב		לפי כמות הבדיקות	
<u>((A-LKM, Mitochondrial Ab,SLA,LC1 Ab,Gp210, Sp100, M2-3E, PM-Scl100, RO52)</u>					
שרשראות קלות		מבחנה		לפי כמות הבדיקות	
חופשיות ב CSF		סטרילית		לפי כמות הבדיקות	
שרשראות קלות	5 מ"ל דם	SST II	צהוב	יום ב'	
חופשיות בנסיוב		Advance			
(Free Light Chains)					
κ-FLC					3.3-19.4 mg/L

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע	ערכי ייחוס
λ-FLC					5.7-26.3
יחס κ/λ					mg/L
					0.26-1.65
<u>TTau,</u>	<u>CSF</u>	<u>יום ג</u>			
<u>P181Tau, b-</u>	<u>במבחנות</u>	1. 1-12 beta amyloid			
<u>Amyloid42</u>	<u>מסוג CSF</u>	1030 < (Abeta42)			
	<u>FALSE</u>	(שלילי)			
	<u>BOTTOM</u>	2. Total tubulin			
	<u>.TUBE</u>	associated unit (T-			
	<u>המבחנות</u>	300 ≥ Tau) (שלילי)			
	<u>מסופקות</u>	3. Phospho Tau181			
	<u>ממעבדה</u>	27 ≥ (pTau181)			
	<u>הביוכימית</u>	(שלילי)			

מערך המעבדות

ערכי ייחוס במעבדה הביוכימית הרב תחומית

סוג בדיקה	יחידות	ערכי ייחוס
Glucose	mg/dl	Adult 74-106 -Hemolytic 60-100 adults Child 60-100
BUN	mg/dl	8-24
Creatinine*	mg/dl	M 0.67-1.17 F 0.51-0.95
Uric Acid	mg/dl	M 3.5-8.3 F 2.2-7.7
Amylase	U/L	28-100
Lipase	U/L	7-67
Total Protein*	g/dl	Adult 6.6-8.3 18 עד גיל 5.7-8 עד חודש 4.1-6.3
Albumin	g/dl	Adult 3.5-5.2 Infant 2.8-4.4 (עד שנה)
Prealbumin	mg/dl	20-40
AST, GOT	IU/L	M 0-40 F 0-35
ALT, GPT	U/L	M 0-40 F 0-35 Infant 13-45
GGT	IU/L	M 10-55 F 7-38
LDH*	U/L	A 208-378

מערך המעבדות

ערכי ייחוס	יחידות	סוג בדיקה
0-100 Legally intoxicated 50 Alertness loss 200-250 Stupor to coma 300-350 Death possible >500	mg/dl	Ethanol (Alcohol)
M 0-171 F 0-146	IU/L	CK, CPK
0-24	IU/L	CK – MB
30-120	U/L	Alkaline Phosphatase*
A0.3-1.2	mg/dl	Total Bilirubin*
0-0.2	mg/dl	Direct Bilirubin
135-150	meq/L	Sodium (Na)
3.4-5.5	meq/L	Potassium (K)
90-110	meq/L	Chloride (Cl)
8.8-10.6	mg/dl	Calcium (Ca)
2.5-4.5 4-7 – עד גיל 18	mg/dl	Phosphorus (P)
1.8-2.6	mg/dl	Magnesium (Mg)

מערכת המעבדות

סוג בדיקה	יחידות	ערכי ייחוס
שומנים:		
Cholesterol (CHO)	mg/dl	130-200
Triglycerides (TRIG)	mg/dl	50-200
LDL CHO (calculated)	mg/dl	75-130
HDL Cholesterol	mg/dl	32-65
VLDL CHO (calculated)	mg/dl	5-25

ערכי ייחוס על פי הגילאים אצל ילדים Alkaline Phosphatase (U/L)

גיל	זכרים	נקבות
1-30 יום	75-316	48-406
30 יום-1 שנה	82-383	124-341
1-3 שנה	104-345	108-317
4-6 שנים	93-309	96-297
7-9 שנים	86-315	69-325
10-12 שנה	42-362	51-332
13-15 שנה	74-390	50-162
16-18 שנה	52-171	47-119
מבוגרים (זכרים ונקבות)	30-120	

*Total Protein (g/dl) - מעל ערך 10 משפיע על רמות הנתרן

מערך המעבדות

Creatinine* (mg/dl)

גיל	ערכי יחוס
1-30 יום	0.31-0.98
30 יום- שנה	0.16-0.39
1-18 שנים	0.26-0.77

Total Bilirubin*(mg/dl) - סרום

גיל	ערכי יחוס
יום 1	1.4-8.7
יומיים	3.4-11.5
עד 5 ימים	1.5-12

LDH* (U/L)

גיל	ערכי יחוס
1 יום	0-1327
2-5 יום	0-1732
6 ימים- 6 חודשים	0-975
4-6 שנים	0-615

מערך המעבדות

מדדי ברזל ואנמיה (בסרום בלבד):

סוג בדיקה	יחידות	ערכי ייחוס
Iron (Fe)*	µg/dl	70-180M 60-180F
Total Iron Binding Capacity (TIBC)	µg/dl	204-533
UIBC	µg/dl	155-300
Ferritin*	ng/ml	M 20-250 F 10-120
Transferrin*	mg/dl	Adults 200-360
TRANS SATUR	%	Male 10-50 Female 15-50
Folate*	ng/ml	All 4.6-34.8 Male 4.5-32.2 Female 4.8-37.3
B ₁₂	pg/ml	197-771

ערכי ייחוס על פי הגילאים אצל ילדים

מערך המעבדות

Ferritin -(ng/ml)

גיל	ערכי יחוס
1-30 יום	6-400
30 יום-6 חודשים	6-410
6 חודשים-שנה	6-80
1-5 שנים	6-60
6-19 שנים	6-320

Folate (ng/ml)

גיל	ערכי יחוס
4-11	8.6-37.7
12-19	5-27.2
20-59	4.4-31
60<	5.6-45.8

Fe (µg/dl)

גיל	ערכי יחוס
עד 4 ימים	100-250
עד שנה	40-100
עד 18	50-120

Transferrin -(mg/dl)

גיל	ערכי יחוס
עד 4 ימים	130-275
3 חודשים-10 שנים	203-360

מערך המעבדות

חלבונים מיוחדים:

סוג בדיקה	יחידות	ערכי ייחוס
CRP	mg/L	0-5
HS-CRP	mg/L	0-1
IgG	mg/dl	700-1600
IgM	mg/dl	Adult 40-230 Child 20-200
IgA	mg/dl	70-400
C ₃	mg/dl	90-180
C ₄	mg/dl	10-40
RF	IU/ml	0-14
ASO	IU/ml	Child 0-180 Adult 0-200
CH 50	U/ml	41.68-95.06
Ceruloplasmin	g/L	0.2-0.6
Haptoglobin	mg/dl	30-200

מערכת המעבדות

בדיקות אנדוקרינולוגיות:		
פוריות:		
<5-שלילי >25-חיובי 25-5- דיווח ריכוז בלבד ללא פיענוח	MIU/ml	β HCG
ראה טבלה 1	ng/ml	Progesterone
	mlU/ml	FSH
	mlU/ml	LH
	pg/ml	Estradiol (E ₂)
M 4.04-15.2 not pregnant) F 4.79-23.3 (women	ng/ml	Prolactin
תירואיד:		
0.27-4.2	μ IU/ml	TSH

מערך המעבדות

12-22	pmol/L	FT ₄
3.1-6.8	pmol/L	FT ₃
0-35	IU/ml	A-TPO
0-115	IU/ml	A-TG
15-65	pg/ml	PTH
ראה למטה		CTX (beta CrossLaps)*
Males 21-49 2.57-9.25 Males >50 1.82-7.69 Female premenopausal <0.14-0.41 Females Postmenopausal <0.14-0.74	ng/dl	Testosterone
Deficient <20 Insufficient 20-<30 Sufficient 30-100	ng/ml	Vitamin D
מבוגר שכיבה 12-79 מבוגר עמידה 13-114	mIU/ml	Renin Direct
מבוגר עמידה 7-31 מתבגר עמידה 4-48 ילדים עמידה 5-80 מבוגר שכיבה/ישיבה 3-16	ng/dl	Aldosterone

מערך המעבדות

מתבגר שכיבה 4-48 ילדים שכיבה 3-35 • בדיאטה דלת נתרן הערכים של אלדוסטרון גבוהים פי 3-5		
	pg/ml	PlGF
	pg/ml	sFlt1
NPV – 38 > sFlt1/ PlGF שלילי לרעלת בשבוע הקרוב הינו 99.3% 85 < sFlt1/ PlGF – אבחון של רעלת הריון עם ניבוי גבוה ליילוד תוך שבועיים 38 < sFlt1/ PlGF < 85 – סיכוי מוגבר לסיכוני הריון חמורים הקשורים לרעלת מועדי בדיקה- בין שבוע 24 לבין 36+6		sFlt1/ PlGF
Serum before 10 am 101.2-535.7 Serum after 5 pm 79-477.8 Urine 11.8-485.6	mmol/L mmol/24h	Cortisol
0.78-5.19	ng/ml	C peptide

מערך המעבדות

בנים עד גיל 11 - 90-6290 בנים עד גיל 18 – 70-10800 גברים עד גיל 79 - 0-2470 בנות עד גיל 11 – 120-7790 בנות עד גיל 18 – 123-8050 נשים עד גיל 79 – 126-9880	pg/ml	GH
ראה טבלה	ng/ml	IGF1

beta CrossLaps (pg/ml)

גיל (שנים)	ערכי יחוס
Male 30-50	16-584
Male 50-70	16-704
Male 70<	16-854
Female	30-573
Female postmenopausal	55-1008

טבלה 1 – ערכי ייחוס הורמונים

FSH

Males: 1.5-12.4 mlU/ml

Females: Follicular phase: 3.5-12.5 mlU/ml

Mid cycle peak: 4.7-21.5 mlU/ml

Luteal phase: 1.7-7.7 mlU/ml

Postmenopausal females: 25.8-134.8 mlU/ml

Estradiol

Males: 11.3-43.2 pg/ml

Normal Menstruating Females:

Follicular phase: 12.4-233 pg/ml

Mid cycle phase: 41-398 pg/ml

Luteal phase: 22.3-341 pg/ml

Postmenopausal females not on HRT: 5>138- pg/ml

LH

Males: 1.7-8.6 mlU/ml

Females: Follicular phase: 2.39 – 12.6 mlU/ml

Mid cycle peak: 14-95.6 mlU/ml

Luteal phase: 1 – 11.4 mlU/ml

Postmenopausal females without HRT: 7.7-58.5 mlU/ml

Progesterone

Males: < 0.05 – 0.149 ng/ml

Normal Menstruating females:

Follicular phase: 0.057- 0.893 ng/ml

Mid cycle peak: 0.121-12 ng/ml

מערך המעבדות

Luteal phase: 1.83 – 23.9 ng/ml

Postmenopausal females: < 0.05 – 0.126 ng/ml

Pregnant females: First trimester: 11 – 44.3 ng/ml

Second trimester: 25.4 – 83.3 ng/ml

Third trimester: 58.7 – 214 ng/ml

IGF1 (ng/ml)

גיל	ערכי יחוס
עד 6 חודשים	בנים : 11.5-94.5 בנות : 13.8-93
עד גיל שנה	בנים : 11.5-96.4 בנות : 18.36-104
שנתיים	בנים : 13.8-104 בנות : 26-128.5
3 שנים	בנים : 19-116 בנות : 34-155.3
6 שנים	בנים : 26.8-184 בנות : 44-251
9 שנים	בנים : 57-297 בנות : 75-364
11 שנה	בנים : 86-393 בנות : 112.5-428
13 שנה	בנים : 101-486 בנות : 132-469
15 שנים	בנים : 115.5-501.8 בנות : 146-486
18 שנים	גברים : 125.5-504 נשים : 154.5-486
21 שנה	גברים : 134.6-451 נשים : 148.4-450
24 שנה	גברים : 135.4-371 נשים : 134-393
29 שנים	גברים : 123-310 נשים : 115.5-343
34 שנים	גברים : 111-258 נשים : 102.5-281.5
39 שנים	גברים : 101-242.5 נשים : 93-242.5
44 שנה	גברים : 91-230

מערך המעבדות

נשים : 85-227	
גברים : 81-216.5 נשים : 77-220	49 שנים
גברים : 71-206 נשים : 70.4-216	54 שנים
גברים : 63-197 נשים : 63.5-204	59 שנים
גברים : 58-191 נשים : 57-186.7	64 שנים
גברים : 55-187 נשים : 54-171	69 שנים
גברים : 48-185	79 שנים
נשים : 54-166	80 שנים

בדיקות מיוחדות:

סוג בדיקה	יחידות	ערכי ייחוס
IgE*	IU/ml	Adult 0-100
Troponin I-HS	ng/L	M 5-34 F 5-20
Myoglobin -BL	ng/ml	5-70
Pro-BNP	pg/ml	מתחת לגיל 74 : 0-125 מעל גיל 74 : 0-450
Cholinesterase	KU/L	M 4.6-11.5 F 3.93-10.8
ACE	U/L	עד גיל 18 : 29-112 מעל גיל 18 : 8-52
Zn	μmol/L	זכרים : 10-17.5 נקבות : 9.6-15.8
Lactate plasma	Mmol/L	0.5-2.2

מערך המעבדות

סוג בדיקה	יחידות	ערכי ייחוס
Cystatin C – באישור נפרולוג	Mg/l	0.28-3.16
Osmolality בדם	mOsm/Kg	275-295
HgA ₁ C	%	4-6.3
Ammonia	µg/dl	10-80 <u>עד גיל שנה- עד 170</u>
Procalcitonin	ng/ml	0-0.5 – אין זיהום סיסטמי 0.51-2 – אפשרות לזיהום בקטריאלי 2-10 – חשד לזיהום סיסטמי מעל 10 – זיהום בסבירות גבוהה ממקור בקטריאלי * אצל ילודים לאחר הלידה הערכים יכולים לעלות עד 20ng/ml (30-18 שעות לאחר הלידה) ולאחר 72 שעות הערכים הינם מתחת ל 0.15ng/ml
Bile Acid	µmol/L	0-10
Ketone bodies	Mmol/l	0-0.6 1-1.5 – עלייה מועטה 1.6-3 – עלייה מתונה >3 – אפשרות להתפתחות DKA
IL 6	pg/ml	0-7

מערך המעבדות

סוג בדיקה	יחידות	ערכי ייחוס
G6PD	U/gHb	מבוגרים: מעל 7.51 U/gHb – תקין חוסר: 0-3 U/gHb חוסר חלקי: 3.1- U/gHb 7.5
		ילודים: מעל 7 U/gHb (תקין) חוסר חלקי: בנות: 7.1-9.4 (עד גיל 30 יום)
Lactate – חלק מבדיקות גזים בדם		ראה טבלה 3
Homocysteine Total	μmol/L	M5.46-16.2 F 4.44-13.56
Anti SARS COV2 (Anti N) בתיאום עם המעבדה		0-0.9 שלילי מעל 1- חיובי

IgE(IU/ml)

גיל	ערכי ייחוס
0-30 יום	0-1.5
30-365 יום	0-15
1-5 שנים	0-60
6-9 שנים	0-90
10-15 שנים	0-200

CSF

מערכת המעבדות

סוג בדיקה	יחידות	ערכי ייחוס
Glucose	mg/dl	40-70 (60% מנפח הפלסמה)
Protein	mg/dl	Adults: 15-45
		עד 30 יום : 15-130
Chloride	meq/l	118-132
LDH	U/l	Adults: 0-40 (10% from serum LDH) Neonates: 0-70
Lactate	Mmol/L	1.1-2.4 Adult 1.1-6.7 neonates 1.1-4.4 -3 d-10 d 1.1-2.8 – 11 d-18 y
IGG CSF INDEX	mg/dl	0-4.5 <u>נדרש לבדיקת Oligoclonal bands</u>

סמני סרטן:

סוג בדיקה	יחידות	ערכי ייחוס
AFP	ng/ml	0-7
Ca 125	U/ml	0-35
Ca 15.3	U/ml	0-26.4
Ca 19.9	U/ml	0-27
Total PSA	ng/ml	0.02-4
Free PSA	ng/ml	total, benign 0.26-4.16 malignant -0.34-2.39

מערך המעבדות

total, benign 5.1-53.4	%	%fPSA
Malignant-5.2-35.8		
0-4.7 גילאים 20-69 0-5.2 גילאים 40-69	ng/ml	CEA*
0.8-2.4 מתחת לגיל >60 3> מעל גיל <60	mg/L	B ₂ Microglobulin

ישנה השפעה של עישון על הערכי CEA

ניטור תרופות :

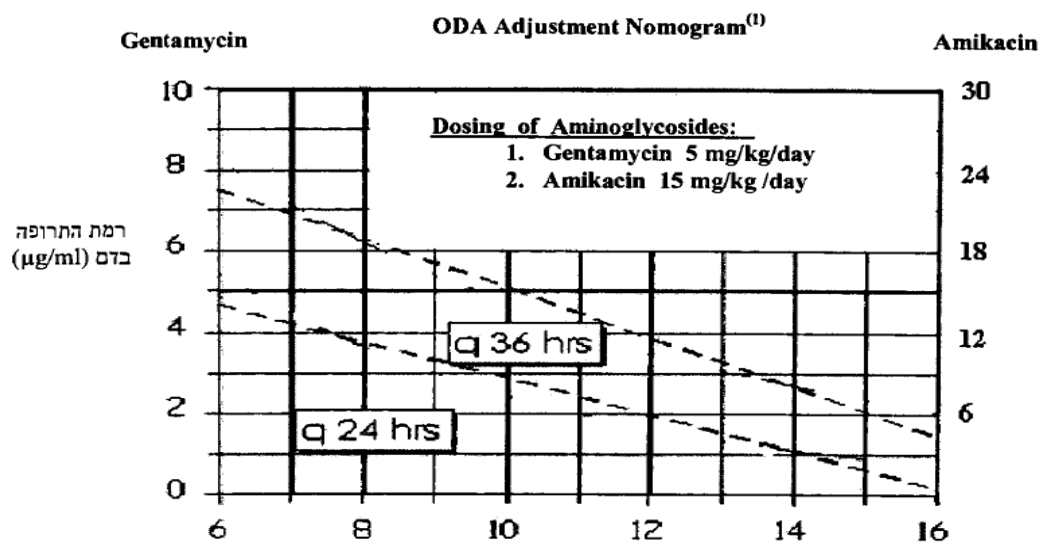
שם בדיקה	יחידות	תחום הרמה הטיפולית	זמן לקיחת הדם לאחר הנטילה האחרונה	הערות
Phenytoin (Dilantin, Dantoin)	µg/ml	10-20	לפני הנטילה הבאה	
Phenobarbital (luminal)	µg/ml	15-40	לפני הנטילה הבאה	
Carbamazepine (Tegretol, Teryl)	µg/ml	4-12	לפני הנטילה הבאה	
Valporic acid (Depakine)	µg/ml	50-100	לפני הנטילה הבאה	
Theophylline - Aminophylline (Theo-Dur, Theotrim, Theotard)	µg/ml	5-10 10-20	תינוקות מבוגרים	מעל 20 - טוקסית
Acetaminophen (Acamol)	µg/ml	5-20		>120 לאחר 4 שעות - 120-300 רמה טוקסית

מערך המעבדות

שם בדיקה	יחידות	תחום הרמה הטיפולית	זמן לקיחת הדם לאחר הנטילה האחרונה	הערות
Digoxin	ng/ml	0.8-2		מעל 2-רמה טוקסית
Vancomycin	µg/ml	לפני לקיחה : 5-10 אחרי לקיחה : 20-40	רמת שפל רמת שיא	מעל 80 µg/ml – ריכוז טוקסי
Gentamicin	µg/ml	0-2 5-10	רמת שפל רמת שיא (במתן דו- יומי)	יש לשים לב בפענוח תוצאות על פי הנומוגרמה במתן חד יומי
Insulin	µU/ml	0-20		
Li	Mmol/L	1-1.2	לאחר 12 שעות	ריכוז יעיל מינימלי הינו 0.6 ריכוז מעל 1.5 לאחר 12 שעות הינו טוקסי
Amikacin	µg/ml	5-10 20-25	רמת שפל רמת שיא (במתן דו- יומי)	יש לשים לב בפענוח תוצאות על פי הנומוגרמה במתן חד יומי
Keppra (Levetiracetam)	µg/ml	6-46		
Lamictal	µg/ml	3-15		

יש לשים לב על רמות של קראטנין ושל ה eGFR המחושב

מערך המעבדות



פרק הזמן בין תחילת מתן התרופה ולקליחת הדם לבדיקת רמת התרופה (6-14 שעות)

מערך המעבדות

טבלה 2 – בדיקת לשותן כללית

שם פרמטר	ערכי יחוס תקינים
Glucose	Negative
Bilirubin	Negative
Ketones	Negative
Specific Gravity	1.01-1.02
Blood	Negative
pH	5-7.5
Protein	Negative
Urobilinogen	0.2-1
Nitrite	Negative
Erythrocytes	Negative
Leucocytes	Negative

מיקרוסקופיה : בדיקת משקע על פי הדרישה או כבדיקת המשך של בדיקה כימית.

מערך המעבדות

אימונולוגיה

Inconclusive	Positive	Negative	יחידות	סוג בדיקה	
	1<	1>	Index	ANA Screen	Connective tissue Disease
30-50	50<	<30	IU/ml	DsDNA IgG	
	10≤	10>		SS-A/Ro	
	10≤	10>		SS-B/La	
	10≤	10>		Sm	
	10≤	10>		U1-snRNP	
	10≤	10>		Scl 70	
	10≤	10>		Jo 1	
	10≤	10>		Centromere B	
10-20	20≤	10>	U/ml	Cardiolipin IgG	Anti-Phospholipid Syndrome
	10≤	10>		Cardiolipin IgM	
10-20	20≤	10>		2 Glycoprotein β IgG	
	10≤	10>		2 Glycoprotein β IgM	
10-20	20≤	10>		MPO	Vasculitis
20-25	25≤	20>		PR3	
	40≤	40>		GBM	

Oligoclonal bands –CSF/serum

לא נמצאו מקטעים אוליגוקלונליים
נמצאו מקטעים אוליגוקלונליים בנוזל עמוד השדרה בלבד
מקטעים אוליגוקלונליים תואמים הן בנוזל עמוד השדרה והן בסרום הנבדק
מקטעים אוליגוקלונליים בנוזל עמוד השדרה בכמות עולה על כמות המקטעים בסרום
מקטעים מונוקלונליים הן בנוזל עמוד השדרה והן בסרום הנבדק
מספר מקטעים בנוזל עמוד השדרה עולה במקטע אחד על מספר מקטע בסרום

Paraneoplastic Panel (PNS) - CSF/serum (Blotting)

תוצאה	פרמטר CSF/סרום
חיובי/שלילי	Neuronal Yo Ab
	Neuronal Ri Ab
	Neuronal Amphiphysin Ab
	Neuronal CV2 Ab
	Neuronal PNMA 2 Ab
	Neuronal Recoverin Ab
	Neuronal Soxi Ab
	Neuronal Titin Ab
	Neuronal GAD 65 Ab
	Neuronal Tr/DNER Ab
	Neuronal Zic 4 Ab
	Neuronal Hu Ab

בתוצאות חיוביות- נדרש אימות בשיטת IF (בדיקת חוץ)

מערך המעבדות

Liver Autoimmunity –serum (Blotting)

פרמטר	תוצאה
A-LC1	חיובי חזק/חיובי/שלילי/גבולי
A-LKM	
Gp 210	
A-SLA	
Sp100	
M2-3E	
A-PM Scl 100	
Ro 52	

בדיקות ביוכימיה בשתן:

שם	ערכי יחוס דגימה	יחידות לדגימה	ערכי יחוס איסוף שתן	יחידות לאיסוף	הערות
Phosphor-U	תלוי בדיאטה	mg/dl	400-1300	mg/24h	Non-restricted diet
Magnesium-U	תלוי בדיאטה	mg/dl	75-150	mg/24h	
Urea –U	---	---	15000-34200	mg/24h	
Uric Acid -U	--	---	250-750	mg/24h	עם דיאטה רגילה, עולה עם דיאטה העשירה בפורינים
Creatinine-U	---	--	M: 800 -2000 F: 600-1800	mg/24h	
Amylase-U	5 – 460	U/l	24-408	U/24h	

מערכת המעבדות

שם	ערכי יחוס דגימה	יחידות לדגימה	ערכי יחוס איסוף שתן	יחידות לאיסוף	הערות
Ca-U	--	mg/dl	100-300	mg/24h	עם דיאטה רגילה
Protein-U	30>	mg/dl	עד 150 mg/24h - תקין מעל 300 - mg/24h פתולוגי	mg/dL	
Alb/Creatinine ratio	0-30	mg/gr	0-30	mg/gr	
Ca/Creatinine			<0.14 מעל 0.2 - עדות ל- hypercalcemia		
Protein/Creatinine	< 200	mg/ mg	< 200	mg/ mg	
Micro albumin	25>	mg/dl	0-30	mg/24h	
Na בשתן	תלוי בדיאטה	Meq/L	A40-220 Ch: 41-115	Meq/24h	
K בשתן	תלוי בדיאטה	Meq/L	A25-125 Ch 10-60	Meq/24h	
Cl בשתן	תלוי בדיאטה	Meq/L	A110-250 Ch 15-40 עד גיל 6 10-14 y : 64-176	Meq/24h	
osmolality	50-1200	mOsm/Kg			
CCT	80-120	ml/min			

מערך המעבדות

סוגי חומר משמר לאיסופי שתן:

אנליט הנמדד באיסוף	חומר משמר	כמות החומר
Protein, Microalbumin, Electrolytes Urea ,Albumin Cortisol	אין להוסיף חומר משמר!	
Creatinine	אין צורך, אך אפשרי עם HCL	
Calcium, Magnesium, Phosphor	6N HCL חומצה	10 ML לכל 2 ליטר
Uric Acid	10% NAOH	

בדיקת סקר לסמים בשתן (איכותי בלבד) Drug Screen Test

Test	Cut-Off (ng/mL)	תוצאה מדווחת
Amphetamine	1000	שלילי/חיובי
Barbiturates	300	שלילי/חיובי
Benzodiazepines	300	שלילי/חיובי
Cocaine	300	שלילי/חיובי
Marijuana	50	שלילי/חיובי
Methadone	300	שלילי/חיובי
Methamphetamine	1000	שלילי/חיובי
Methylenedioxymethamphetamine	500	שלילי/חיובי
Opiate (OPI 300)	300	שלילי/חיובי
Opiate (OPI 2000)	2000	שלילי/חיובי
Oxycodone	100	שלילי/חיובי

מערך המעבדות

Phencyclidine	25	שלילי/חיובי
Tricyclic Antidepressants	1000	שלילי/חיובי

טבלה 3 – בדיקות גזים בדם – Astroop

הערות	יחידות	ערכי יחוס	פרמטר
		7.35-7.45	pH
	mmHg	35-45	pCO2
	mmHg	80-100	pO2
דם מלא	mmol/l	135-145	Sodium
	mmol/l	3.3-5.5	potassium
	mg/dl mmol/L	4.6-5.4 1.16-1.32	calcium ionized
	mg/dl	60-95	glucose
	mmol/l	0.5-2.2 דם ורידי 0.5-1.6 דם עורקי	lactate
	%	3.1	Met hemoglobin
	mmol/l	22-26	HCO3
פרמטר מחושב	mmol/l	-2 – 2	BE(B)
		95-100	SO2c%

מערך המעבדות

Critical Values

ערכים קריטיים במעבדה הביוכימית הדורשים דיווח למחלקה/מיונים

הערות	יחידות	ערך	אנליט נמדד
בפגיה ובילודים הדיווח מעל 200	mg/dL	<450 / <50	Glucose
	mg/dL	100<	BUN
אין דיווח דיאליזה	mg/dL	5<	Creatinine
	mg/dL	12<	Bilirubin - Total
	mg/dL	<7 / 12<	Calcium
	mg/dL	<2 / 6<	Ionized Calcium
	mg/dL	<1 / >15	Phosphorus
	mg/dL	<1 / 5<	Mg
7< - דיאליזה	mmol/L	<2.8 / 6<	K
מיון פנימי וטיפול נמרץ לב ופנימיות: >155, <125	mmol/L	<130 / 150<	Na
לא לדיווח בטיפול נמרץ לב	ng/L	>34 - M >20 - F	Troponin
לדיווח רק במיון	Pg/ml	>750	PRO-BNP
		<7.2 / 7.6<	pH
לא לדיווח בטיפול נמרץ לב	U/ L	> 1500	ALP
	µg/dl	>300	FE
		20%<	Carbone Monoxide (Carboxihemoglobine)
	µg/dl	100<	Ammonia
לא לדיווח בטיפול נמרץ לב	IU/l	1000	CK
	mg/dl	<10	Haptoglobin
	ng/ml	10<	Procalcitonin
	U/L	600<	Amylase
בדם עורקי	mmHg	50>	PO2
	mmHg	60<	PCO2

מערך המעבדות

ערכי פאניקה במרפאה אונקולוגית :

הערות	מקסימום	מינימום	יחידות	אנליט נמדד
	450		mg/dL	Glucose
	4		mg/dL	Creatinine
	12		mg/dL	Bilirubin - Total
	12	7	mg/dL	Calcium
	15	1	mg/dL	Phosphorus
	5	1	mg/dL	Mg
בדיאליזה אין דיווח מעל ערך מקסימלי	6	2.8	mmol/L	K
במיון וטיפול נמרץ לב הדיווח מעל 155 ו/או מתחת ל-125	150	125	mmol/L	Na
	34 גברים 20 נשים		ng/L	Troponin
	1500		U/L	ALP
	700		IU/L	CK

מערך המעבדות

פרק ב - המעבדה למיקרוביולוגיה קלינית



מנהלת המעבדה :	הילה בן עמרם
מיקום :	מערך המעבדות, קומת כניסה
טלפונים :	מנהלת המעבדה - 8370, 4277
	מעבדה - 8854
זמני פעילות :	א' - ה' - 07:00-23:00
	שישי - 8:00-23:00
	שבת - 8:00-23:00

מעבר לשעות פעילות המעבדה ניתן להזמין את כונן המעבדה לצורך ביצוע משטחים ישירים מנוזל CSF ובדיקות דחופות אחרות, וזאת באישור יועץ המרכז הרפואי למחלות זיהומיות ומנהל המעבדה.

קבלת בדיקות : באמצעות המערכת הפנאומטית לתחנת האיסוף במזכירות המעבדה לביוכימיה קלינית או בדלפק מסירת בדיקות במעבדה. דגימות בעלות סיכון Biohazard יש להביא למעבדה על ידי שליח.

מזכירות המעבדה לביוכימיה משמשת תחנת איסוף לבדיקות הנשלחות לביצוע חיצוני.

הפעילות במעבדה מיקרוביולוגית מחולקת למספר מדורים :

1. תרבויות דם

מטופלות דגימות דם שהוכנסו לתוך הבקבוקים הייעודיים לתרבויות דם בחשד לבקטרמיה או פונגמיה וכן גם נוזלי גוף סטריליים, כגון : נוזל פלאורלי, נוזלי מפרקים, נוזל מרה ונוזלי בטן. כמו כן מבוצעת תרבית דם ממנות דם במסגרת בירור תגובה לעירוי.

2. תרבויות שתן

ביצוע תרבית כמותית לחיידקים בשתן, הכוללת זיהוי מין החיידק ורגישותו לתכשירים האנטיביוטיים המקובלים, כולל מגננוני עמידות. כמו כן מבוצעת במקרים המתאימים תרבית לא כמותית לפטריות, כולל זיהוי מין הפטרייה ורגישותה לתכשירים האנטיפונגאליים המקובלים לפי בקשת הרופא השולח.

3. תרבויות צואה

מערך המעבדות

הדגימות נזרעות לתרבית הכוללת זיהוי החיידקים סלמונלה, שיגלה וקמפילובקטר וביצוע מבחני רגישות לתכשירים האנטיביוטיים המתאימים. מבצעים גם בדיקות לפרזיטים Cryptosporidium, Giardia, Entamoeba בצואה. במעבדה מתבצעות בדיקות מולקולריות לחיידק *Clostridium difficile* המבטא את הטוקסין A/B. יש לשלוח את הדגימה בליווי הטופס המתאים, כאשר הוא מלא וחתום ע"י רופא לאחר אישורו של היועץ למחלות זיהומיות. הבדיקה מבוצעת בכל ימי השבוע, בשעות הפעילות של המעבדה, תשובה סופית תתקבל תוך 3 שעות מקבלת הדגימה.

4. בקטריולוגיה כללית

כל הבדיקות הדורשות עיבוד בקטריולוגי: פצעים, נוזלי גוף, הפרשות, משטחים גניקולוגיים, עיניים, אוזניים, דגימות מחדר ניתוח, תרביות סיקור לחיידקים עמידים וכן תרביות מדרכי הנשימה. הדגימות נזרעות לתרבית הכוללת זיהוי מין החיידק ורגישויות לתכשירים האנטיביוטיים המתאימים, כולל מנגנוני עמידות. מבצעים גם בדיקה לפרזיטים בדם.

5. שחפת

בהוראת משרד הבריאות, דגימות החשודות לשחפת נשלחות כבדיקת חוץ ואינן מטופלות במעבדה, כנ"ל לגבי משטח ישיר בצביעת ZN.

6. סרולוגיה דם

ביצוע בדיקות סרולוגיות לצהבת A, B, C, EBV, CMV, Toxoplasma, ו-HIV במקרי דקירת מחט וחשיפה לנוזלי גוף של מטופל ע"י פרסונל (וכן במקרים של תקיפה מינית ותיאום השתלות), Mycoplasma IgM, Brucella, Coxiella, Syphilis, Measles-IgG, Q-fever, Rickettsia וכן שנתן ל-Legionella. הבדיקות מבוצעות פעמיים בשבוע, אך ניתן לתאם מראש עם המעבדה ביצוע דחוף של בדיקות.

7. בדיקות מולקולריות

ביצוע בדיקות מולקולאריות יתבצע לאחר קבלת טופס חתום ע"י רופא ובאישור היועץ למחלות זיהומיות.

ביצוע בדיקות מולקולאריות ל-CMV יעשה בימים א' ג' ה'.

מערך המעבדות

פאנל נשימתי ויראלי: Influenza virus B (Flu B), Influenza A virus (FluA), Respiratory syncytial virus B, Respiratory syncytial virus A (RSV A) (RSV B) Adenovirus (AdV), Enterovirus (HeV), Parainfluenza virus1 (PIV1), Parainfluenza virus2 (PIV2), Parainfluenza virus3 (PIV3), Parainfluenza virus4 (PIV4), Metapneumovirus (MPV)

פנאל נשימתי בקטריאלי: Mycoplasma pneumonia (MP), Chlamydia pneumoniae (CP), Legionella pneumophila (LP), Haemophilus influenza (HI), Streptococcus pneumonia (SP), Bordetella pertussis (BP), Bordetella parapertussis (BPP).

פאנל מחלות STD: Chlamydia trachomatis (CT), Neisseria gonorrhoeae (NG), Trichomonas vaginalis (TV), Mycoplasma hominis (MH), Mycoplasma genitalium (MG), Ureaplasma (urealyticum (UU), Ureaplasma parvum (UP).

פאנל לזיהוי מחוללי מחלה במערכת העיכול: כולל וירוסים, חיידקים ופרזיטים

כמו כן מבוצעות בדיקות לזיהוי VZV, HSV1/HSV2, מנוזל ניקור מותני CSF

בדיקות דחופות

המעבדה מבצעת בדיקות דחופות: צביעות גרם למשטחים ישירים לדגימות מחדר ניתוח או לנוזל עמוד שדרה.

התשובות מופצות תוך שעה מקבלת הדגימה בשעות הפעילות הרגילות של המעבדה. לצורך ביצוע בדיקות דחופות לאחר שעות הפעילות, יש לקרוא לכונן המעבדה וזאת לאחר תיאום עם היועץ למחלות זיהומיות של המרכז הרפואי/ מנהל המעבדה.

- מידע מפורט על סוגי הבדיקות, אופן לקיחתן וזמן עד מתן תשובות מפורטים בטבלה המצורפת.

להלן ספר בדיקות מפורט בתחום המעבדה המיקרוביולוגית:

מערך המעבדות

רשימת בדיקות המעבדה ואופן לקיחתן מיקרוביולוגיה כללית

דגימות למיקרוביולוגיה כללית

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ¹
תרבית כללית וכמותית	שתן משלוח השתן יתבצע במבחנת שתן סטרילית (פקק צהוב)	תרבית שתן תילקח רק מחולים בהם תרבית שתן חיובית תדרוש טיפול אנטיביוטי. ניקוי איברי המין באמצעות חומר חיטוי, מתן שתן אמצע זרם ועדיפות לשתן ראשון של הבוקר. למטופל עם קטטר, לחטא את חלון הדקירה במיוחד ללקיחת תרבית מצנתר לפני הדקירה. למטופל סיעודי ללא קטטר יש להחדיר טימן קטטר לטובת התרבית בלבד ולהוציאו.	תוך 3 שעות מרגע הדיגום. מחוץ לשעות העבודה של המעבדה שמירה במקרר לכל היותר 24 שעות.	כמות דרושה עד 5 סמ"ק ולא פחות מ-1 סמ"ק. במקרה של עיכוב במסירה יש לשמור בקירור	תשובה ראשונית תוך 24 שעות. תשובה סופית ורגישות לתכשירים אנטיביוטיים תוך 48-72 שעות.
תרבית כללית	שתן מ-SPA/נפרוסטום/קטטר "IN OUT"	SPA: משלוח השתן יתבצע בתוך מזרק סטרילי פקוק ע"י פקק הברגה סטרילי.	תוך חצי שעה מרגע הדיגום. מחוץ לשעות העבודה של המעבדה שמירה	המעבדה תדווח על כל נתון כמותי.	תשובה ראשונית תוך 24 שעות. תשובה סופית ורגישות לתכשירים אנטיביוטיים תוך 48-72 שעות.

¹ מתייחס מרגע קבלת הדגימה למעבדה בשעות הפעילות המוגדרות.

מערך המעבדות

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה
			במקרה לכל היותר 24 שעות.		
תרבות כללית ומיקרוסקופיה	כיח / BAL לתרבות כללית (כולל באופן רומיני גם בדיקת פטריות)	רצוי לדגום כיח משיעול עמוק. עדיפות לכיח שודגם בבוקר. הדיגום יעשה לתוך כלי סטרילי.	העברה מידית ככל שניתן. מחוץ לשעות העבודה של המעבדה שמירה במקרה עד למחרת.	רק כיחים עם מעל ל- 25 לויקוציטים ופחות מ-25 תאי אפיתל לשדה מיקרוסקופי יתקבלו לתרבות. לכיחים שלא יעמדו בקריטריונים תתקבל תשובה למחלקה "כיח לא דלקתי"	ממצא ראשוני תוך 24 שעות, הגדרה סופית ורגישות לתכשירים אנטיביוטיים בתוך 48-72 שעות. תרבות שלילית לפטריות תוך שלושה שבועות.
סיקור תרבות ייעודית ל- ESBL	משטחי נשאות ל- ESBL	יש לשלוח משטח פנימי מהרקטום (מוכתם בצואה) במטוש + ג'ל	תוך חצי שעה מרגע הדיגום. מחוץ לשעות העבודה של המעבדה שמירה במקרה לכל היותר 24 שעות.	מיועד לסקירה בפגייה	תשובה סופית בתום 48 שעות.
סיקור תרבות ייעודית ל- CRE/VRE	משטחי נשאות ל- CRE/VRE	יש לשלוח משטח פנימי מהרקטום (מוכתם בצואה) במטוש + ג'ל	תוך חצי שעה מרגע הדיגום. מחוץ לשעות העבודה של המעבדה שמירה במקרה לכל היותר 24 שעות.	למטופל עם סטומה, יש לשלוח את התרבות מהסטומה. חשד ידווח מלפונית בכדי לאפשר בידוד החולה בזמן .	תשובה סופית בתום 48 שעות.

מערך המעבדות

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה
תרבית ייעודית ל-MRSA	משטחי נשאות ל-MRSA	יש לשלוח משטח אחד מהנחיריים / פרי אנאלי באריזה המכילה Transport Medium .	תוך חצי שעה מרגע הדיגום. מחוץ לשעות העבודה של המעבדה שמירה במקרר לכל היותר 24 שעות.	יש לסובב את המטוש באף כ-8 סיבובים בכל נחיר. חשד ידווח מלפונית בכדי לאפשר בידוד החולה בזמן. באישור היחידה למניעת זיהומים	תשובה ראשונית תוך 24 שעות . תשובה סופית תוך 48 שעות.
תרבית ייעודית לאצינוטובקטר באומני	נשאות / טרם העברה למוסד	כיח+ עור באמצעות ספוגית+מטוש רקמלי (במטוש ג'ל)	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה		תשובה ראשונית תוך 24 שעות . תשובה סופית תוך 48 שעות.
תרבית ייעודית ל-Candida auris	נשאות / טרם העברה למוסד	עור באמצעות ספוגית+ מטוש נזופרינקס המכיל UTM	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה	באישור היחידה למניעת זיהומים	תשובה ראשונית תוך 48 שעות, תשובה סופית תוך שבוע
תרבית דם ונוזלי גוף (מנוזל פרימוניאלי פלוארלי, נוזל ברוך, נוזל מרה, מוגלה.) לחיידקים ופטריות.	תרבית דם תרביות נוזלי גוף שונים המוזרקים למערכת תרבית דם	דם:יש להזריק 8-10 סמ"ק לכל אחד מבקבוקי התרבית (אירובי ואנאירובי) . בילדים יש להזריק עד 4 סמ"ק לבקבוק פדיאטרי. אין לקחת דם לתרבית מצנתר אלא כשיש חשד לספטיס וזה בנוסף לתרבית מוריד פריפרי.	תוך שעתיים מרגע הדיגום. מחוץ לשעות העבודה של המעבדה שליחה למעבדה לטיפול ראשוני (הכנסה לאינקובציה) ע"י עוזר תורן המעבדות .	יש לציין מפורשות אבחנה רפואית משוערת, מחלות רקע וטיפול אנטיביוטי. תאריך לקיחה ושעה.	תרבית שלילית סופית עד 5 ימים. משטח ישיר תוך שעה מרגע הגדרת התרבית כחיובית . 48-72 שעות לתשובה סופית

מערכת המעבדות

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה
		יש לחמא את האזור מאריזה ייעודית של 4 צמרונים			
תרבית כללית / מקצה קטמר / צנחר	צנחרים, קטמרים טבוריים או תוך ורידיים	חיוני חיטוי העור במקום כניסת הקטמר לפני ההוצאה על מנת למנוע זיהום ע"י חיידקי העור. אין לשלוח קטמרים וצנחרים באורך יותר מ- 2.5 ס"מ.	העברה מיידית למעבדה בכלי או מבחנה סטרילית מעבר לשעות הפעילות של המעבדה יש לשמור במקרר עד למחרת	מצנתרים מבוצעת בדיקה כמותית ורק צמיחה של ≥ 15 מושבות עומדות בקריטריון של מוקד ספסיס	ממצא ראשוני תוך 24 שעות. זיהוי סופי של הפתוגן ורגישות לתכשירים אנטיביוטיים תוך 48 שעות.
תרבית כללית+משטח מיקרוסקופי (GramStain)	נזל מניקור מותני (CSF)	הבדיקה תידגם במבחנה קונית סטרילית.	יש להעביר מיידית למעבדה	מעבר לשעות פעילות המעבדה במידה ומתקבלים פרמטרים ביוכימיים והמטולוגיים חריגים יש לקרוא לכונן מעבדה מיקרוביולוגית. יש לציין טיפול אנטיביוטי, תאריך ושעת לקיחה.	משטח ישיר תוך שעה מרגע קבלת הבדיקה. תשובה סופית תוך 48 שעות
תרבית חיידקים כללית+פטירות.	משטח עין	יש לזרוע דגימה ישירות במחלקה / מרפאה ע"ג צלחות פטרי המכילות מצע לגידול חיידקים (אגר שוקולד ודם).	שליחה מיידית של צלחות הפטרי והמשוש	יש לשים לב שצלחות מצע הגידול שנמצאות במחלקה/מרפאה בתוקף.	ממצא ראשוני תוך 24-48 שעות

מערך המעבדות

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה
		בנוסף יש לשלוח ממוע Transport עם Medium.			תרבית שלילית לפטריית תוך שלושה שבועות .
תרבית צואה ל- <i>Salmonella</i> <i>Shigella</i> <i>Campylobacter</i>	צואה	צואה בכלי סטרילי	ניתן לשמור במקרר עד לשליחה למעבדה	כמות דרושה- 1 ג' לפחות	תרבית ל- <i>Salmonella</i> <i>Shigella</i> תוך 48 שעות. תרבית – <i>Campylobacter</i> תוך 72 שעות .
תרבית כללית (כולל באופן רוטיני גם תרבית מיקולוגית)	חומר ממוגלות , פצעים עמוקים ופצעי ניתוח .	לאחר ניקוי שולי הפצע יש לנסות ככל שניתן לשאוב חומר מעומק הפצע עם מזרק ממנו הורחקו בועות אוויר ולפקוק באמצעות פקק מתברג סטרילי . <u>רק אם</u> <u>לא ניתן יש לשלוח</u> באמצעות ממוע סטרילי עם Transport Medium .	שליחה מיידית למעבדה. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה יש לשמור בטמפרטורת החדר.		ממצא ראשוני תוך 24-48 שעות . זיהוי סופי של הפתוגן ורגישות לתכשירים אנטיביוטיים תוך 48-72 שעות . זיהוי חיידקים אנארוביים תוך 72 שעות תרבית שלילית לפטריות תוך שלושה שבועות.
<i>Clostridium</i> <i>difficile</i> antigen	צואה	צואה בכלי סטרילי (מכסה אדום).	העברה מיידית למעבדה . מעבר לשעות הפעילות של המעבדה יש	רק צואה שלשולית תמופל במעבדה למטופל המאושפז יותר מ-3 ימים. באישור זיהומולוג	שלוש שעות מרגע ההגעה למעבדה

מערכת המעבדות

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה
			לשמור במקרר עד למחרת.	אין להסתפק בבדיקה שלילית אחת בכדי לשלול מחלה. תשובה חיובית תאומת ב-PCR	
ממשטח נרתיקי יעודי ל-GBS	משטח מצוואר הרחם וממרכת המין העליונה משטח נשאות ל-GBS	ממוש סטרילי עם Transport Medium	העברה מיידית למעבדה. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה יש לשמור במקרר עד למחרת.		ממצא ראשוני תוך 24-48 שעות. תשובה סופית כולל זיהוי ורגישות לתכשירים אנטיביוטיים תוך 72 שעות.
תרבות חיידקים כללית + תרבית פטריות	רקמות	משלוח בכלי סטרילי עם מעט תמיסה פיזיולוגית סטרילית כדי למנוע התייבשות	העברה מיידית למעבדה		ממצא חיובי תוך 24-48 שעות. זיהוי סופי ורגישות לתכשירים אנטיביוטיים - 48-72 שעות. תרבית לפטריות שלילית סופית חודש ימים
מפילי דם	טיפה עבה ל- <i>Borrelia</i> <i>Malaria</i>	מבחנות CBC + טיפת דם ע"ג זכוכית נושאת בזמן עליית חום.	מהר ככל שניתן	יש לתאם מול המעבדה המיקרוביולוגית.	שעה מרגע הגעה למעבדה
כיח/BAL		כיח משיעול עמוק, יש לשמוק את הפה לפני.	תוך שעתיים מרגע הדיגום.		שבוע

מערך המעבדות

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ¹
תרביית לנוקרדיה Actinomyces		דגימה תשלח בתוך כוסית או מבחנה סטרילית.	אין לשמור דגימות בקירור.	יש לציין על גבי המופס- תרבית לנוקרדיה	

רשימת בדיקות המעבדה ואופן לקיחתן סרולוגיה

סרולוגיה

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ²
בדיקת נוגדני IgM ל-Brucella	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם.	העברה מיידית למעבדה. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת.		
בדיקת נוגדני IgM ו-IgG ל-Toxoplasma	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם.	העברה מיידית למעבדה. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת	הבדיקה מתבצעת בימים א', ג', ה'. לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה.	המעבדה צוברת מספר בדיקות ומבצעת אותן ולכן זמן ההמתנה לתשובה יכול להשתנות.
בדיקת נוגדני IgM ו-IgG ל-Hepatitis A,B,C	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם.	העברה מיידית למעבדה. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת	הבדיקה מתבצעת בימים א', ג', ה'. לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה. בדיקות עבור פרסונל: יש לציין על גבי המופס (פרסונל)	המעבדה צוברת מספר בדיקות ומבצעת אותן ולכן זמן ההמתנה לתשובה יכול להשתנות.

² מתייחס מרגע קבלת הדגימה למעבדה בשעות הפעילות המוגדרות .

מערכת המעבדות

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ²
בדיקת נוגדנים ל- HIV	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם.	העברה מידית למעבדה.	בדיקה סרולוגית ל- HIV מתבצעת במקרי דקירת מחט וחשיפה לנוזלי גוף של מטופל ע"י פרסונל (וכן במקרים של תקיפה מינית ותיאום השתלות) בדיקות עבור פרסונל: יש לציין על גבי המופס (פרסונל)	שעתיים מרגע הגעת הדגימה למעבדה
בדיקת נוגדנים ל- CMV	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם.	העברה מידית למעבדה. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת	הבדיקה מתבצעת בימים א', ג', ה' לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה. חדר לידה: מופס ייעודי	המעבדה צוברת מספר בדיקות ומבצעת אותן ולכן זמן ההמתנה לתשובה יכול להשתנות.
בדיקת נוגדנים ל- EBV	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם.	העברה מידית למעבדה. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת	הבדיקה מתבצעת פעם-פעמיים בשבוע, לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה.	המעבדה צוברת מספר בדיקות ומבצעת אותן ולכן זמן ההמתנה לתשובה יכול להשתנות.
בדיקת נוגדנים ל- Rickettsia	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת	הבדיקה מתבצעת בימים א', ג', ה', לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה. באישור זיהומולוג. תוצאה חיובית נשלחת לאימות במכון ביולוגיה בנס ציונה.	המעבדה צוברת מספר בדיקות ומבצעת אותן ולכן זמן ההמתנה לתשובה יכול להשתנות
בדיקת נוגדנים ל- Coxiella Brunetti (Q fever)	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום.	הבדיקה מתבצעת פעם בשבוע, לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה. באישור זיהומולוג	המעבדה צוברת מספר בדיקות ומבצעת אותן ולכן זמן ההמתנה לתשובה יכול להשתנות

מערכת המעבדות

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ²
			מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת	תוצאה חיובית נשלחת לאימות במכון ביולוגיה בנס ציונה.	
בדיקת נוגדנים ל-Syphilis	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת	הבדיקה מתבצעת בימים א', ג', ה', לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה. תוצאה חיובית נשלחת לאימות במכון ביולוגיה בנס ציונה.	המעבדה צוברת מספר בדיקות ומבצעת אותן ולכן זמן ההמתנה לתשובה יכול להשתנות
בדיקת נוגדנים לחצבת- Measles-IgG/IgM	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם.	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום. . מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת.	הבדיקה מתבצעת פעם- פעמיים בשבוע, לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה.	24 שעות
בדיקת נוגדנים PARVO-IgG/igm	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם.	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום. . מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת.	הבדיקה מתבצעת פעם- פעמיים בשבוע, לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה.	24 שעות
בדיקת נוגדנים Mumps-IgG/igm	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם.	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום. . מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת.	הבדיקה מתבצעת פעם- פעמיים בשבוע, לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה.	24 שעות

מערך המעבדות

הבדיקה הדרושה	סוג בדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ²
Galactomannan	דם	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם.	תוך שעה מרגע הדיגום. . מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת.		3 שעות
Cryptococcus Ag	CSF	הבדיקה תידגם במבחנה קונית סטרילית.	יש להעביר מידית למעבדה		3 שעות
לגיונלה	בחינת אנטגן שתן	שתן בכוס סטרילית	תוך שעה מרגע הדיגום. . מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר		3 שעות

מערך המעבדות

רשימת בדיקות מולקולאריות במעבדה ואופן לקיחתן

ביווגיה מולקולארית

הבדיקה הדרושה	החומר לבדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ³
פאנל רספירטורי ויראלי PCR (RV)	משטח נוזפרינקס / BAL	מבחנת איסוף UTM	תוך שעה מרגע הדיגום מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת	- Influenza A virus (FluA) - Influenza B virus (FluB) - Respiratory syncytial virus - Adenovirus (AdV) - Enterovirus (HeV) - Parainfluenza virus - Metapneumovirus (MPV) - Corona virus	8 שעות מקבלת הדגימה למעבדה
פאנל רספירטורי בקטריאלי- PCR	משטח נוזפרינקס, כית, BAL	כלי איסוף סטרילי או מבחנת איסוף ייעודית.	תוך שעה מרגע הדיגום מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת	- Mycoplasma pneumoniae (MP) - Chlamydophila pneumoniae (CP) - Legionella pneumophila (LP) - Haemophilus influenza (HI)	8 שעות מקבלת הדגימה למעבדה

³ מתייחס מרגע קבלת הדגימה למעבדה בשעות הפעילות המוגדרות.

מערך המעבדות

הבדיקה הדרושה	החומר לבדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ³
				-Streptococcus pneumonia (SP) - Bordetella pertussis (BP) - Bordetella parapertussis (BPP)	
CMV (PCR)	שתן, סרום	כלי איסוף סטרילי או מבחנת איסוף ייעודית.	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום – העברה בקירור. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת	הבדיקה מתבצעת בימים א', ג', ה', לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה. דרוש נפח מינימלי של 500cc	8 שעות מקבלת הדגימה למעבדה
<i>Clostridium difficile</i> (PCR)	צואה	צואה בכלי סטרילי	תוך חצי שעה מרגע הדיגום – העברה בקירור. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת		3 שעות מרגע קבלת הדגימה
Pertussis - שעתל-PCR	משטח נזופרינקס UTM/כיה	מבחנת איסוף UTM	תוך חצי שעה מרגע הדיגום מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור	הבדיקה מתבצעת ע"פ דרישה, לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה.	5 שעות מקבלת הדגימה למעבדה

מערכת המעבדות

הבדיקה הדרושה	החומר לבדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ³
			במקור עד למחרת		
פאנל מחלות (STD) (PCR)	שתן - 500cc / עדיפות ל- ממוש עם מכונה המכילה UTM	כלי איסוף סטרילי.	תוך 3 שעות מרגע הדיגום. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקור עד למחרת	- Chlamydia trachomatis (CT) - Neisseria gonorrhoeae (NG) - Trichomonas vaginalis (TV) - Mycoplasma hominis (MH) - Mycoplasma genitalium (MG) - Ureaplasma urealyticum (UU) - Ureaplasma parvum (UP)	8 שעות מקבלת הדגימה למעבדה
HSV1/HSV2 (PCR)	משטח גניטלי, משטחים מוגנים בעור, CSF	משטח גניטלי במבחנה ייעודית עם נוזל UTM - נוזל מניקור מותני (CSF) ומל - הדגימה תילקח	תוך חצי שעה מרגע הדיגום – העברה בקירור. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקור עד למחרת	הבדיקה מתבצעת ע"פ דרישה, לבדיקות דחופות יש לתאם עם מנהל המעבדה.	5 שעות מקבלת הדגימה למעבדה

מערכת המעבדות

הבדיקה הדרושה	החומר לבדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ³
		בתוך מבחנה קונית סטרילית			
פאנל לסיקור KPC (PCR)	משטח רקמלי	משטח רקמלי.	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה	המנגנונים הנבדקים: KPC,OXA,VIM,IMP,NDM	48 שעות
MSSA/MRSA ישירות מתרבית דם חיובית	תרבית דם חיובית			יבוצע לאחר משטח לקוקים גרם חיובי בצברים	4 שעות
TB-PCR	כיח/BAL	כלי איסוף סטרילי או מבחנות איסוף ייעודיות 10 מ"ל	תוך חצי שעה מרגע הדיגום- העברה בקירור. מעבר לשעות הפעילות של המעבדה לשמור במקרר עד למחרת		4 שעות
פאנל מינוגיטיס PCR	CSF	נזול ניקור מוחני (10 מ"ל) בתוך מבחנה סטרילית)	מידית למעבדה, מעבר לשעות הפעילות יש לשמור בקירור	לא ניתן לביצוע מדגימה שעברה סרכוז (דגימה שנשלחה לתרבית) כולל וירוסים חיידקים ופטריית	3 שעות נרגע קבלת הדגימה
פאנל פתוגנים מתרבית דם חיובית PCR	תרבית דם חיובית			כולל חיידקים גרם שליליים, גרם חיוביים פטריות ומנגנוני אלימות	3 שעות
COVID 19 בדיקה PCR מהירה	משטח נופארינקס/ כיח/BAL	2 ממושכים (אחד לכל)	באריזה משולשת,	יש למלא מופס ייעודי	3 שעות

מערך המעבדות

הבדיקה הדרושה	החומר לבדיקה	אופן הלקיחה	הוראות העברה	הערות כלליות	זמן קבלת התשובה ³
		נחיר ואחד (ללוע)	העברה למעבדה ע"י כוח עזר		
פאנל פתוגנים במערכת העיכול- PCR	צואה	צואה בכוס סטרילית	בשעות העבודה של המעבדה	מכשיר BIOFIRE	4 שעות
HBV-PCR Quantitative	סרום	מבחנה כימית 3- מ"ל	מעבר לשעות יע לשמור בקירור		5 שעות
HCV-PCR Quantitative	סרום	מבחנה כימית 3- מ"ל	מעבר לשעות יע לשמור בקירור		5 שעות
West Nile	דם/CSF	דם מלא נוזל ניקור מותני (ומ"ל בתוך מבחנה סטרילית)	העברה מהר ככל שניתן למעבדה.		5 שעות
Measels	מטוש מהלוע/ שותן	גניטלי במבחנה ייעודית עם נוזל UTM	העברה מהר ככל שניתן למעבדה.		5 שעות

מערך המעבדות

מעבדה מיקרוביולוגית- ערכי פאניקה ערכי פאניקה

דיווח מיידי לגורם:			מיקרואורגניזם	סוג דגימה
אח/ות אפדימיולוגית	זיהומולוג	צוות רפואי במחלקה (רופא/אחות מוסמכת)		
√ (GAS)	√	√	*ממצא חיובי בצביעת-גראם	תרבית דם
√	√	√	*ממצא חיובי בצביעת-גראם *כל צמיחה	CSF / נוזלי גוף סטריליים (ברך/ נוזל פלאורלי, פריקרדיאלי)
	√	√	*ממצא חיובי בצביעת-גראם	דגימות דחופות מחדר ניתוח
√	√	√	VRE/CRE/MRSA	כל סוג
		√	GBS- מחדר לידה	כל סוג
√	√		כל דגימה חיובית בצואה	צואה
	√		(CMV, Brucella,Q-fever, HIV)	סרולוגיה

מערך המעבדות

פרק ג - מעבדה המטולוגית

מנהל המעבדה :	מר חנא מוראני
מיקום :	מערך המעבדות, קומת כניסה
טלפונים :	מנהל המעבדה - 3755 ,8661
	מעבדה - 8848
זמני פעילות :	בוקר - 08:00-16:00
	ערב - 16:00-08:00
	קבלת קהל לספירת דם מהאצבע (א'-ה' בלבד) :
	מחלקה אונקולוגית - 08:00-11:00
	שאר המחלקות - 08:00-13:00 (במעבדה)
קבלת בדיקות :	באמצעות המערכת הפנאומטית או בדלפק מסירת
	בדיקות במעבדה
תנאי אחסון דגימות :	טמפרטורת החדר אלא אם כן צוין אחרת

הפעילות במעבדה ההמטולוגית מחולקת לחמישה מדורים :

1. המטולוגיה כללית

בדיקות שגרה של ספירות דם, דיפרנציאל, רטיקולוציטים, תאים בנוזלי גוף, שקיעת דם ובדיקות מיוחדות.
לקיחת דם קפילרי מהאצבע לספירת דם מבוצעת בחדר לקיחת דם במעבדה.
מטופל המופנה לספירת דם מהאצבע יצטייד בתעודת זהות וטופס הזמנת בדיקה עם פרטיו הדמוגרפים ממולא וחתום ע"י הגורם המפנה בהתאם לנהלים.

2. תפקודי קרישה

בדיקות שגרה של PT/PTT, פיברינוגן ודי-דימר. שאר הבדיקות מבוצעות בהוראת רופא המטולוג בלבד.

3. משטחי דם

משטחי דם מבוצעים על דם היקפי או לשד עצם בהוראת רופא מטפל או בהתאם לשיקול דעת המעבדה.

4. אפיון תאים Flow Cytometry

אפיון תאים בשיטת ה- Flow Cytometry מתבצעת בהוראת המטולוג בלבד.
בטופס ההזמנה יש לציין שם רופא מפנה וסיבה לפניה (חשד ללימפומה, חשד ל-)

מערך המעבדות

PNH וכדו'), אבחונים רלוונטיים (F.U.O, pancytopenia, וכו'...), סוג רקמה (מח עצם, דם...), תאריך לקיחה.

5. המטולוגיה מולקולארית

בדיקות מולקולאריות מתבצעות בשיטת Real-Time PCR, הזיהוי בוצע בעזרת TaqMan allele-specific probe, במערכת (Roche) LightCycler 96® ו Fragment Analysis.

מערך המעבדות

רשימת הבדיקות המבוצעות במעבדה המטולוגית

המטולוגיה כללית

סוג בדיקה	דגימה	תנאי	צבע	ימי	זמן תשובה מוערך
	נדרשת	לקיחה	פקק	ביצוע	
Complete Blood Counting (CBC)	2-3 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	עד שעה מקבלת הדגימה במעבדה. בדיקה דחופה - 10 דקות ניתן לבצע את הבדיקה עד 8 שעות מלקיחת הדגימה
Complete Blood Counting (CBC) קפילרי	0.5-1 מ"ל דם	MAP-EDTA	ורוד	24 שעות	עד שעה מקבלת הדגימה במעבדה. בדיקה דחופה - 10 דקות ניתן לבצע את הבדיקה עד 8 שעות מלקיחת הדגימה
Reticulocytes (Retic)	2-3 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	עד שעה מקבלת הדגימה במעבדה. בדיקה דחופה - 20 דקות ניתן לבצע את הבדיקה עד 8 שעות מלקיחת הדגימה
Reticulocytes (Retic)	0.5-1 מ"ל דם	MAP-EDTA	ורוד	24 שעות	עד שעה מקבלת הדגימה במעבדה. בדיקה דחופה - 20 דקות ניתן לבצע את הבדיקה עד 8 שעות מלקיחת הדגימה
Blood Sedimentation	1.6 מ"ל דם	ESR	שחור	24 שעות	עד 3 שעות מקבלת הדגימה במעבדה. ניתן לבצע את הבדיקה עד 8 שעות מלקיחת הדגימה.
Cells in Body Fluid	2-3 מ"ל	EDTA	סגול	24 שעות	עד שעה מקבלת הדגימה במעבדה

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה	תנאי	צבע	ימי	זמן תשובה מוערך
	נדרשת	לקיחה	פקק	ביצוע	
אאוזנופילים בשתן	2-3 מ"ל	מבחנת פלסטיק סטרילית שקופה, הבדיקה מתבצעת עד ארבע שעות מלקיחת הדגימה		24 שעות	עד שעה מקבלת הדגימה במעבדה

מערך המעבדות

בירור המוליזה

סוג בדיקה	דגימה	תנאי	צבע	ימי ביצוע	זמן תשובה
	נדרשת	לקיחה	פקק	ביצוע	מוערך
Hemoglobin Electrophoresis	2-3 מ"ל דם	EDTA לפני מתן עירוי	סגול	א'-ה', בבוקר פעם בשבועיים	עד 10 ימים מקבלת הדגימה במעבדה
Fetal Hemoglobin Staining (Kleihauer Test)	2-3 מ"ל דם	EDTA	סגול	א'-ה', בבוקר עד השעה 13:00	עד 8 שעות מקבלת הדגימה באישור רופא בכיר

משטחי דם וציטולוגיה

סוג בדיקה	דגימה	סוג	צבע	ימי ביצוע	זמן תשובה
	נדרשת	מבחנה	פקק	ביצוע	מוערך
Peripheral Blood Smear	0.5-2 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	במשמרת בוקר : עד 4 שעות מקבלת הדגימה. בדיקה דחופה- 2 שעות. במשמרת ערבולילה – כפוף לבקשת רופא והחלטת כונן – כרוך בהזעקת כונן – עד שעתיים מהבקשה.
Cells in Spinal Fluid (CSF)	0.5-1 מ"ל נוזל מעמוד השדרה	מבחנת פלסטיק סטרילית שקופה		24 שעות	עד חצי שעה מקבלת הדגימה

מערך המעבדות

קרישת דם

תפקודי קרישה

סוג בדיקה	דגימה	סוג	צבע	ימי	זמן	הערות
	נדרש	מבחנה	פקק	ביצו	תשובה	מוערך
	ת			ע		
Prothrombin Time (PT)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	24 שעות	עד שעה מקבלת הדגימה ניתן לבצע את הבדיקה עד שעתיים מלקיחת הדגימה חצי שעה	יש לציין טיפול באנטיקוגולנטי ם
Activated Partial Thromboplastin Time (APTT)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	24 שעות	עד שעה מקבלת הדגימה ניתן לבצע את הבדיקה עד שעתיים מלקיחת הדגימה חצי שעה	יש לציין טיפול באנטיקוגולנטי ם
Fibrinogen	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	24 שעות	עד שעה מקבלת הדגימה ניתן לבצע את הבדיקה עד שעתיים מלקיחת הדגימה 40 דקות	יש לציין טיפול באנטיקוגולנטי ם
D-Dimer	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	24 שעות	עד שעה מקבלת הדגימה ניתן לבצע את הבדיקה עד שעתיים מלקיחת הדגימה 45 דקות	יש לציין טיפול באנטיקוגולנטי ם

מערכת המעבדות

קרישיות יתר

בהוראת רופא המטולוג בלבד. עבור ברור תרומבופיליה יש לשלוח 2 מבחנות סודיום ציטרט.

סוג בדיקה	דגימה	סוג	צבע	ימי	זמן	הערות
	נדרש	מבחנה	פקק	ביצוע	תשובה	ה
	ת					מוערך
Lupus Anticoagulant	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	א'ה', בבוקר	עד 10 ימי עבודה	יש לציין טיפול באנטיקוגולנטיים באישור המטולוג
Antithrombin III (ATIII)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	א'ה', בבוקר	עד 10 ימי עבודה	באישור המטולוג
Protein C, activity (PC)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	א'ה', בבוקר	עד 10 ימי עבודה	באישור המטולוג
Protein S, free antigen (PS)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	א'ה', בבוקר	עד 10 ימי עבודה	באישור המטולוג
Activated Protein C Resistance (APCR)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	א'ה', בבוקר	עד 10 ימי עבודה	באישור המטולוג

פקטורי קרישה

בהוראת רופא המטולוג בלבד.

סוג בדיקה	דגימה	סוג	צבע	ימי	זמן תשובה מוערך
	נדרש	מבחנה	פקק	ביצוע	
Coagulation Factors (II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	א'ה', בבוקר	עד 10 ימי עבודה מקרים דחופים עד שעתיים מקבלת הדגימה

מערך המעבדות

Von Willebrand factor (vWF) 3 מ"ל דם Sodium Citrate תכלת א'-ה', בבוקר עד 10 ימי עבודה

הפרעות במנגנון הקרישה

בהוראת רופא המטולוג בלבד.

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע	זמן תשובה מוערך	הערות
Thrombin Time (TT)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	א'-ה', בבוקר	עד שעתיים מקבלת הדגימה	יש לציין טיפול באנטיקוגולנטים הבדיקה מתבצעת עד שעתיים מלקיחת הדגימה
Ristocetin Cofactor Activity	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	א'-ה', בבוקר	עד שלושה שבועות מקבלת הדגימה	מבוצע במעבדת קרישה ברמב"ם. יש לצרף טופס התחייבות. יש לשלוח תוך שעה מלקיחת הדגימה.
Bleeding Time	המטופל מופנה למעבדה לביצוע הבדיקה בתיאום מראש עם המעבדה.	א'-ה', בבוקר	תוך שעה			

מערך המעבדות

בדיקות נוספות

סוג בדיקה	דגימה נדרשת	סוג מבחנה	צבע פקק	ימי ביצוע	זמן תשובה מוערך	הערות
FXa (Heparin/Clexane Levels in Peripheral Blood)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	א'-ה', בבוקר	עד שעה מקבלת הדגימה	לקיחת דגימה 3 שעות ממתן קלקסון
Cryoglobulin	2-3 מ"ל דם	מבחנה בתוך כוס מים חמים 37°C	צהוב	א'-ה', בבוקר	שלושה ימים מקבלת הדגימה	
CryoFibrinogen	2-3 מ"ל דם	שתי מבחנות בתוך כוס מים חמים 37°C	1 צהוב 1 סגול	א'-ה', בבוקר	שלושה ימים מקבלת הדגימה	
דביגטרן (Pradaxa)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	24 שעות	3 שעות מקבלת הדגימה	יש לציין שעת נטילה התרופה ומינון
רברוקסיבן (Xalerto)	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	24 שעות	3 שעות מקבלת הדגימה	יש לציין שעת נטילה התרופה ומינון
אפיקסבן	3 מ"ל דם	Sodium Citrate	תכלת	24 שעות	3 שעות מקבלת הדגימה	יש לציין שעת נטילה התרופה ומינון

מערך המעבדות

אפיון תאים Flow Cytometry

סוג בדיקה	דגימה	סוג	צבע	ימי	זמן	הערות
	נדרשת	מבחנה	פק	ביצוע	תשובה	מוערך
Bone Marrow Aspirate Immunophenotyping for: lymphoma, myeloma, leukemia, MDS	1 מ"ל מח עצם אספירט	EDTA or Heparin	סגו ל או ירו ק	א'- ה', בבוק ר	תוצאות בכתב תוך שבוע. עם יש סמנים לממאירו, ת, הודעה טלפונית בתוך 24 שעות.	חייב ספירת דם פריפרי מאותו יום בנפרד.
Peripheral Blood Immunophenotyping for: lymphoma, leukemia	1 מ"ל דם	EDTA or Heparin	סגו ל או ירו ק	א'- ה', בבוק ר	תוצאות בכתב תוך שבוע. עם יש סמנים לממאירו, ת, הודעה טלפונית בתוך 24 שעות.	חייב ספירת דם פריפרי מאותו יום בנפרד.
Body Fluid Immunophenotyping for: lymphoma, leukemia	10 מ"ל נוזלים : פלאורלי, בטני, ברך וכו'...	EDTA or Heparin	סגו ל או ירו ק	א'- ה', בבוק ר	תוצאות בכתב תוך שבוע. עם יש סמנים לממאירו, ת, הודעה טלפונית בתוך 24 שעות.	חייב ספירת תאים בנוזל מאותו יום בנפרד. חייב לענות על Light's Criteria
CSF Immunophenotyping for: screening for lymphoma, leukemia	5-10 מ"ל נוזל מעמוד השדרה	מבחנת פלסטיק סטרילית שקופה	א'- ה', בבוק ר	תוצאות בכתב תוך שבוע. עם יש סמנים לממאירו, ת, הודעה טלפונית בתוך 24 שעות.	חייב תיאום עם מעבדת אפיון תאים. יש לשלוח את הדגימה מידית	

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה	סוג	צבע	ימי	זמן	הערות
	נדרשת	מבחנה	פק	ביצוע	תשובה	מוערך
						לאחר הדיקור .
						חייב ספירת תאים מנוזל CSF מאותו יום בנפרד.
Tissue Immunophenotyping for: lymphoma	קשרית לימפה			א'- ה', בבוק ר	תוצאות בכתב תוך שבוע. עם יש סמנים לממאירו ת, הודעה טלפונית בתוך 24 שעות.	הרקמה מגיעה דרך רופא פתולוג בלבד. חייב ספירת דם פריפרי של אותו יום נפרד.
Hereditary Spherocytosis	1 מ"ל דם	EDTA	סגול	א'- ה', בבוק ר	תוצאות בכתב תוך שבוע.	חייב תיאום עם מעבדת אפיון תאים.
PNH - Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria	1 מ"ל דם	EDTA or Heparin	סגול לאו ירוק	א'- ה', בבוק ר	תוצאות בכתב תוך שבוע. עם יש סמנים לממאירו ת, הודעה טלפונית בתוך 24 שעות.	חייב תיאום עם מעבדת אפיון תאים. חייב ספירת דם פריפרי של אותו

מערך המעבדות

סוג בדיקה	דגימה	סוג	צבע	ימי	זמן	הערות
	נדרשת	מבחנה	פק	ביצוע	תשובה	
			ק		מוערך	
יום נפרד.						

המטולוגיה מולקולארית

סוג בדיקה	דגימה	סוג	צבע	ימי	זמן תשובה
	נדרשת	מבחנה	פקק	ביצוע	מוערך
בדיקות מולקולאריות לקרישיות יתר (Factor V Leiden, Prothrombin, MTHFR, Mutations)	2-3 מ"ל דם	EDTA	סגול	א'-ה', בבוקר	עד 10 ימי עבודה
JAK2 V617F איכותי	2-3 מ"ל דם	EDTA	סגול	א'-ה', בבוקר	עד 10 ימי עבודה
CAL-R איכותי	2-3 מ"ל דם	EDTA	סגול	א'-ה', בבוקר	עד 10 ימי עבודה
BCR-ABL כמותי	4 מ"ל דם	EDTA	סגול	א'-ה', בבוקר	עד 10 ימי עבודה

RETIC	RETIC#	ESR	MPV	Platelets	RDW	MCHC	MCH	MCV	HCT	HGB	RBC	BASO	EOS	MONO	LYMPH	NEUTRO	BASO	EOS	MONO	LYMPH	NEUTRO	WBC	Age
%	10 ⁶ /μL	mm/h	FL	10 ³ /μL	%	g/dl	pg	fL	%	g/dl	10 ⁶ /μL	10 ³ /μL	10 ³ /μL	10 ³ /μL	10 ³ /μL	10 ³ /μL	%	%	%	%	%	10 ³ /μL	
0.8-2.5	0.058-0.146	0-10	8-12	150-350	11.6-14.8	31-34	25-30	81-96	39-53	13-17.5	4.5-6.3	0-0.1	0.05-0.5	0.2-0.5	1.1-3.1	3-7.7	0-1.0	1.0-5.0	4.0-8.0	23-35	54-69	4.5-11	M > 18y
0.8-2.1		0-20							36-48	12.0-16.0	4.2-5.4												F > 18y

RETIC	RETIC#	MPV	Platelets	RDW	MCHC	MCH	MCV	HCT	HGB	RBC	BASO	EOS	MONO	LYMPH	NEUTRO	BASO	EOS	MONO	LYMPH	NEUTRO	WBC	Age
%	10 ³ /μL	FL	10 ³ /μL	%	g/dl	pg	fL	%	g/dl	10 ³ /μL	10 ³ /μL	10 ³ /μL	10 ³ /μL	10 ³ /μL	10 ³ /μL	%	%	%	%	%	10 ³ /μL	
1.0-7.0	0.218-0.418	8-12	150-450	11.6-14.8	30-36	31-37	100-125	42-60	14.9-23.7	3.7-6.5	0-0.1	0-0.85	0-1.9	2.0-7.3	2.7-14.4	0-1.0	1.0-5.0	4.0-8.0	34-45	43-59	10.0-26.0	1d
		8-12	170-500		88-110		45-67	13.4-19.8	3.9-5.9	0-0.1	0-0.85	0.1-1.7	2.8-9.1	1.5-5.4	0-1.0	1.0-5.0	4.0-8.0	34-45	43-59	6.0-21.0	2 weeks	
		8-12	210-650		84-98			9.4-13.0	3.1-4.3	0.02-0.13	0.05-0.9	0.4-1.2	3.3-10.3	0.7-4.8	0-1.0	1.0-5.0	4.0-8.0	34-45	43-59	5.0-15.0	2 months	
		8-12	210-560		73-84		42-66	10.0-13.0	3.8-4.9	0.02-0.02	0.1-1.1	0.2-1.3	3.3-11.5	1.0-6.0	0-1.0	1.0-5.0	4.0-8.0	34-45	43-59	6.0-17.0	6 months	
0.6-3.4	0.048-0.128	8-12	200-550		29-37		70-82	39-63	10.1-13.0	3.9-5.1	0.02-0.13	0.05-0.9	0.2-0.9	3.4-10.5	1.0-8.0	0-1.0	1.0-5.0	4.0-8.0	30-41	47-63	6.0-16.0	1 year
		8-12	210-490			28-40	72-87	31-55	11.0-13.8	3.9-5.0	0.02-0.13	0.05-1.1	0.15-1.3	1.8-8.4	1.5-8.5	0-1.0	1.0-5.0	4.0-8.0	26-37	51-67	6.0-17.0	2-6 years
		8-12	170-450			26-34	76-90	28-42	11.1-14.7	3.9-5.2	0.02-0.13	0.05-1.0	0.15-1.3	1.5-5.0	1.5-8.0	0-1.0	1.0-5.0	4.0-8.0	23-35	54-69	4.5-14.5	6-12 years
0.5-1	0.058-0.146		180-430				77-94		12.1-15.1	4.2-5.6	0.02-0.13	0.05-0.8	0.15-1.3	1.5-4.5	1.5-6.0	0-1.0	1.0-5.0	4.0-8.0	23-35	54-69	4.5-13.0	12-18 years

Protein S	Protein C	AT	FXII	FXI	FX	FIX	FVIII	FVII	FV	FII	Age
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
12.0-60	17-53	39-87	13-93	10-66.0	12-68.0	15-91	61-139	28-104	34-108	26-70	1d
22-78	21-65	48-108	17-81	23-87	19-79	21-81	58-124	42-138	45-145	34-102	1 month
33-93	28-80	73-121	25-109	41-97	31-87	21-113	56-102	39-143	62-134	45-105	3 months
55-119	37-81	84-124	39-115	49-134	35-107	36-136	55-91	47-127	48-132	60-116	6 months
21-69	40-92	82-139	64-129	56-150	38-118	47-104	59-142	55-116	55-127	71-116	1-5 years
22-62	45-93	90-131	60-140	52-120	58-116	63-89	58-132	52-120	79-127	67-107	6-10 years
26-55	55-111	77-132	34-137	50-97	55-101	59-122	53-131	58-115	55-99	61-104	11-16 years
60-140	55-111	77-130	52-164	67-127	70-152	50-163	50-149	67-143	62-150	70-146	>16 years

D-DIMER	FIBRINOGEN	PTT	PTT	INR	PT	בדיקה
ug/mL	mg/dL	RATIO	SEC	RATIO	SEC	יחידה
0.2-0.5	200-400	0.85-1.2	21.3-32.1	0.9-1.2	9.6-12.8	ערכים

ערכי ייחוס – בדיקות מיוחדות

טווח נורמה	יחידות	בדיקה
0	cells / uL	Cells in Body Fluid
0	cells / uL	אאוזנופילים בשתן
Hgb A 96.5 -97.5	%	Hemoglobin Electrophoresis
Hgb A2 2.5 - 3.5	%	
שלילי - חיובי	איכותי	Kleihauer Test
מעל 2%	כמותי	
0	cells / uL	Cells in Spinal Fluid (CSF)
PTT LA - <1.26	RATIO	Lupus Anticoagulant
RVVT - <1.2	RATIO	
140-300	sec	Activated Protein C Resistance (APCR)
50-160	%	Von Willebrand factor (vWF)
14-25	sec	Thrombin Time (TT)
60-150	%	Ristocetin Cofactor Activity
1--7	min	Bleeding Time
אין	unit/ml	FXa (Heparin/Clexane Levels in Peripheral Blood)
שלילי - חיובי	איכותי	Cryoglobulin
	הומוזיגוט למוטציה הטרוזיגוט למוטציה לא נמצא שינוי ברצף הגנומי	Factor V Leiden, Prothrombin Mutation, MTHFR
דגימה שלילית למוטציה : $\Delta Cq \leq 14$ דגימה גבולית למוטציה : $13 > \Delta Cq > 11$ דגימה חיובית למוטציה : $\Delta Cq \geq 10$	ΔCq	איכותי JAK2 V617F

ערכי ייחוס – רמת תרופות

רברוקסיבן (Xalerto) ng/ml
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 44 (28-66) נ"ג/מ"ל
רמת השפל הצפויה הינה 16 (6-34) נ"ג/מ"ל
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 125 (91-196) נ"ג/מ"ל
רמת השפל הצפויה הינה 9 (1-38) נ"ג/מ"ל
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 229 (178-313) נ"ג/מ"ל
רמת השפל הצפויה הינה 57 (18-136) נ"ג/מ"ל
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 270 (189-419) נ"ג/מ"ל
רמת השפל הצפויה הינה 26 (6-87) נ"ג/מ"ל
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 249 (184-343) נ"ג/מ"ל
רמת השפל הצפויה הינה 44 (12-137) נ"ג/מ"ל

דביגטרן (Pradaxa) ng/ml
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 162 (35-162) נ"ג/מ"ל
PRADXA מינון 220 מ"ג פעם ביום
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 275 (117-275) נ"ג/מ"ל
PRADXA מינון 150 מ"ג פעמיים ביום
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 200 (85-200) נ"ג/מ"ל
PRADXA מינון 110 מ"ג פעמיים ביום
רמת השפל הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 35 (35-162) נ"ג/מ"ל
PRADXA מינון 220 מ"ג פעם ביום
רמת השפל הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 117 (117-275) נ"ג/מ"ל
PRADXA מינון 150 מ"ג פעמיים ביום
רמת השפל הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 85 (85-200) נ"ג/מ"ל
PRADXA מינון 110 מ"ג פעמיים ביום

אפיקסבן ng/ml
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 153 (30-153) נ"ג/מ"ל
APIXABAN מינון 2.5 מ"ג פעמיים ביום
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 302 (59-302) נ"ג/מ"ל
APIXABAN מינון 5 מ"ג פעמיים ביום
רמת השיא הצפויה שעתיים לאחר לקיחת התכשיר הינה 572 (111-572) נ"ג/מ"ל
APIXABAN מינון 10 מ"ג פעמיים ביום

ערכים דורשי התייחסות מעבדה המטולוגית

טבלה מס' 1: ערכי CBC דורשי התייחסות מחלקות רגילות – נבדקים מבוגרים (מעל גיל 15)

חזרה על הבדיקה	דיווח		למשטח	ערכי דיווח	
	למי מדווחים				
	גורם מפנה	כונן מעבדה/ עובד מעבדה בכיר			
	V	V	> 40,000	> 20,000	WBC**
	V	V	< 2,000	< 4,000	
	מתחת ל-6	V	- Delta -2 gr (hgb<10) < 7	< 8	HGB
			Delta 5 fl	> 100	MCV
> 37					MCHC
במכשיר אחר < 110,000	- מתחת ל 110 חולה חדש <20,000	V	< 40,000	< 110,000	PLT
		V	> 1,000,000	> 850,000	
				<100,000 + retic >7%	
				> 6%	LUC%
> 80%				> 60%	LYMPH%
> 40%				> 20%	MONO%
> 40%				> 20%	EOS%
> 5%				> 3%	BASO%
Neutro <5% חזרה במכשיר אחר		V	< 1,000	< 2,000	neutro abs
				> 5,000	lymph abs
				> 1,500	mono abs
חזרה על בדיקה במכשיר אחר				(+)	MPO
				(+)(++)(+++)	BLAST

טבלה מס' 2: ערכי CBC דורשי התייחסות מחלקות רגילות –נבדקים מתחת לגיל

15

(גרסה מס' 4)

חזרה על הבדיקה	דיווח			למשטח	
	למי מדווחים		ערכי דיווח		
	כונן מעבדה/ עובד מעבדה בכיר	גורם מפנה			
	V	V	> 40,000	> 20,000	WBC**
	V	V	< 2,000	< 4,000	
	מתחת ל-6	V	Delta – 2gr < 8	< 10	HGB
			Delta 5fl	no	MCV
> 37			no	no	MCHC
במכשיר אחר < 110,000	- טרומוציטופניה חדשה <40,000	V	< 20,000	< 110,000	PLT
		V	> 1,000,000	> 850,000	
no			no	> 7%	LUC%
			no	> 70%	LYMPH%
> 40%			no	> 20%	MONO%
> 40%			no	> 20%	EOS%
> 5%			no	> 3%	BASO%
Neutro % <5 חזרה במכשיר אחר		V	< 500	< 2,000	neutro abs
			no	> 7,000	lymph abs
no		V	no	> 1,500	mono abs
חזרה על בדיקה במכשיר אחר			no	(+)	MPO
				(+)(++)(+++)	BLAST

טבלה מס' 3: ערכי CBC דורשי התייחסות המטולוגיה \ אונקולוגיה

חזרה על הבדיקה	דיווח			למשטח	
	למי מדווחים		ערכי דיווח		
	גורם מפנה	כונן מעבדה/ עובד מעבדה בכיר			
	V	V	> 40,000	לפי בקשה	WBC
		V	< 1,000	לפי בקשה	
	מתחת ל-6	V	Delta 2 gr < 7	לפי בקשה	HGB
במכשיר אחר < 110,000	אם אין היסטוריה	V	< 40,000	לפי בקשה	PLT
		V	> 1,000,000	לפי בקשה	
	V	V	< 500	לפי בקשה	neutro abs

טבלה מס' 4: ערכי CBC דורשי התייחסות פגיה ויילודים – נבדקים מבוגרים (מעל גיל 15) (גרסה מס' 4)

חזרה על הבדיקה	הפרש- Delta	דיווח			למשטח	בדיקה
		למי מדווחים		ערכי דיווח		
		כונן מעבדה/ עובד מעבדה בכיר	גורם מפנה			
0*			√	>35,000	>35,000	WBC
			√	<4000	<4000	
delta	4 fl		√	<30	<30	HCT
במכשיר אחר < 110,000	20%	אם אין הסטוריה	√	<110,000	<110,000	PLT
0*			√	<2000	<2000	Neutro abs

טבלה מס' 5: תוצאות קרישה הדורשות התייחסות

ממד	מעל	מתחת	יחידות	דיווח		פעולה נדרשת
				גורם	כונן	
				מפנה	מעבדה	
INR	4		ratio	✓		על פי מידע רפואי של הנבדק: בקשת דגימת דם נוספת/ ביצוע תיקון. $\Delta > 1.5$ כאשר אין סיבה ידועה יש לדווח לגורם מפנה.
PTT	3		ratio	✓		על פי מידע רפואי של הנבדק: בקשת דגימת דם נוספת/ ביצוע תיקון.
Fibrinogen	150		mg/dl	✓	✓	

פרק ד - בנק הדם



מנהל המעבדה :	מר חנא מוראני
מיקום :	מערך המעבדות, קומת כניסה
טלפונים :	מנהל המעבדה - 3755,8661
	מעבדה - 8846
זמני פעילות :	בוקר- 08:00-16:00
	ערב- 16:00-08:00
קבלת בדיקות :	באמצעות המערכת הפנאומטית או במעבדה
תנאי אחסון דגימות :	טמפרטורת החדר אלא אם כן צוין אחרת

בנק הדם מספק שירותי דם למטופלים במחלקות השונות בביה"ח. דגימות לקביעת סוג דם וסקר נוגדנים נשלחות בליווי טופס הזמנת בדיקות, בקשות להכנה וניפוק מרכיבי דם למטופלים נשלחות לבנק הדם בליווי טופס להזמנת מוצרי דם ולניפוק מוצרי דם חתומים ע"פ הנהלים. בנק הדם מחזיק מלאי קטן של מנות דם (עד 80 מנות דם), פלסמה קפואה (עד 50 מנות), קריופרציפיטט (עד 40 מנות) וטסיות ע"פ הזמנה. כמו כן בבנק הדם ניתן לבצע בדיקת HIT באישור רופא המטולוג.

מרכיבי הדם המצויים בבנק הדם :

1. כדוריות דם דחוסות (PC):

נפח – מנה 200-250 מ"ל.

שימוש – העלאת רמת ההמוגלובין.

מנות דם שהוכנו לחולה נשמרות 72 שעות.

יש צורך בדגימת דם כדי להכין דם לחולה.

במקרים דחופים ניתן לקבל מנות דם תוך 30 דקות.

במקרים של סקר שלילי ניתן לקבל מנות דם תוך 10 דקות.

במקרי טראומה / הלם ניתן לקבל מנות דם מסוג O מידית ללא הצלבה.

2. פלסמה טרייה קפואה (FFP):

נפח – מנה 200-250 מ"ל.

שימוש – במקרים של דימומים כתוצאה מחוסר פקטורי קרישה ודימום מסיבי.

אין צורך בהצלבה אך סוג הפלסמה חייב להתאים לסוג דמו של החולה.

פלסמה קפואה נשמרת ב- -70°C למשך שנה מיום התרומה.

3. טסיות (PLT):

מנת טסיות מכילה יותר מ- 5×10^{10} טסיות. מנה אחת תעלה את ספירת הטסיות ב- $5,000/\mu\text{l}$ טסיות.

שימוש – טסיות משמשות למקרי תרומבובציטופניה קשים (מתחת ל- $20,000/\mu\text{l}$ טסיות) ולדימומים. חוץ ממקרים של איבוד דם מסיבי הזמנת טסיות תעשה רק בייעוץ עם רופא המטולוג. אין צורך בסוג דם של החולה למעט לתינוקות עד גיל שלוש שנים.

טסיות נשמרות בבנק הדם בטלטול מתמיד בטמפרטורת החדר, עד חמשה ימים מיום התרומה.

מנות Single Donor ניתנות על פי סוג דם המקבל.

4. קריופריציפט:

תרכיז פיברינוגן ופקטור VIII. בכל מנה יש כ- 80 יחידות פקטור VIII ו- 250 מ"ג פיברינוגן.

אין צורך בהצלבה.

מרכיב זה ניתן לקבל רק לאחר ייעוץ עם רופא המטולוג.

שמור בהקפאה למשך שנה מיום התרומה. טוב לעירוני תוך שש שעות מזמן ההפשרה. לא ניתן לבצע הקפאה חוזרת. לאחר הפשרה ניתן לשמור 24 שעות בקירור.

5. תרופות המכילות פקטורי קרישה

בנק הדם מנפק תרופות המכילות פקטורי קרישה באישור המטולוג.

רשימת הבדיקות המבוצעות בבנק הדם

<u>סוג בדיקה</u>	<u>דגימה</u>	<u>סוג</u>	<u>צבע</u>	<u>ימי</u>	<u>זמן תשובה</u>
<u>נדרשת</u>	<u>מבחנה</u>	<u>פקק</u>	<u>ביצוע</u>	<u>מוערך</u>	
ABO & Rh Grouping	3-5 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	עד 4 שעות מקבלת הדגימה מקרים דחופים 50 דקות מקבלת הדגימה
Indirect Antiglobulin Test	3-5 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	עד 4 שעות מקבלת הדגימה מקרים דחופים 50 דקות מקבלת הדגימה
Antibody Identification	3-5 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	עד יום מקבלת הדגימה מקרים מיוחדים הנשלחים לבירור במד"א תל השומר, עד שבוע ימים מקבלת הדגימה מקרים דחופים עד 4 שעות מקבלת הדגימה
Direct Antiglobulin Test (DAT)	0.5-2 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	עד חצי שעה מקבלת הדגימה
ABO Incompatibility Test	1-2 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	עד 4 שעות מקבלת הדגימה מקרים דחופים עד שעתיים מקבלת הדגימה
Cross Matching	3-5 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	עד 4 שעות מקבלת הדגימה מקרים דחופים עד רבע שעה

<u>סוג בדיקה</u>	<u>דגימה</u>	<u>סוג</u>	<u>צבע</u>	<u>ימי</u>	<u>זמן תשובה</u>
<u>נדרשת</u>	<u>מבחנה</u>	<u>פקק</u>	<u>ביצוע</u>	<u>מוערך</u>	
מקבלת תוצאות סוג וסקר בתנאי שהסקר שלילי					
Cold Agglutinins	3-5 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	יום לאחר קבלת הדגימה
RBC Phenotyping	3-5 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	עד 4 שעות מקבלת הדגימה
Heparin Induced Thrombocytopenia (HIT)	3-5 מ"ל דם	EDTA או כימיה	סגול/ או צהוב	א'-ה', בבוקר	עד שעה מקבלת הדגימה
טיטר נוגדנים	3-5 מ"ל דם	EDTA	סגול	24 שעות	עד שעתיים מקבלת הדגימה

ערכים דורשי התייחסות בנק הדם

טיפול בתוצאות חריגות בבנק הדם

ממד	דיווח לגורם מפנה	כונן	דיווח לרופא המטולוג	פעולה נדרשת
זיהוי נוגדן חדש	✓			הדפסת תוצאות והפצה למחלקה ולנבדק
בעיה במציאת מנת דם (סוג דם נדיר)	✓	✓	✓	המשך בירור במד"א על פי נוהל 4624
בעיה בזיהוי סוג דם	✓	✓	✓	המשך בירור במד"א על פי נוהל 4624
הכנת מנת דם ללא בקשה עקב המוגלובין נמוך	✓			

פרק ה- פתולוגיה

מנהל המכון : ד"ר ס. שוולב

מנהל המעבדה : סאדר יוסף

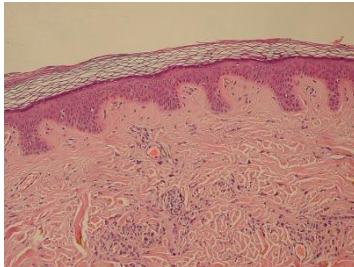
מיקום : קומת כניסה

טלפונים : 8855 מכון :

8856

מזכירות : 8858

זמני פעילות : בוקר 8:00-15:30



מדיניות כללית

המכון עוסק באבחון ובאפיון גידולים שפירים וממאירים, ובאבחון תהליכים טרום-סרטניים וסרטניים ברקמות השונות. כל הבדיקות נערכות בעזרת מכשור חדיש ומתקדם.

המכון משתמש בשיטות בדיקה מתקדמות כדי לספק לרופא המטפל את מירב המידע, בעזרת שיטות אלה ניתן לקבוע בוודאות את סוג הגידול ולאפינו, החומר המתקבל במכון הוא ביופסיות מאברי הגוף השונים, החומר מגיע עם פורמאלדהיד 4%. בנוסף בדיקות טריות לבדיקת FROZEN מהירה, או לבדיקות אימונופלורסנציות.

במעבדה ציטולוגית מקבלים בדיקות מנוזלי גוף שונים, משטחי FNA, CSF ושתנים.

שליחת הדגימות :

1. כל בדיקה צריכה להישלח בתוך שקית נפרדת של BioHazard בצירוף הטופס המתאים שיש לשים אותו בתא המיועד לכך.
2. במקרה של מספר בדיקות יש לשלוח את הדגימות בתוך קופסה סגורה.
3. בכל בדיקה יש לוודא שהפרטים על גבי הטופס תואמים את אלו שעל הבדיקה.
4. כל טופס אשר נכנס למכון בלי חתימה, חותמת של הרופא, תאריך ובהעדר פרטים קליניים יוחזר למחלקה.
5. ביופסיות נשלחות בבופר פורמאלדהיד 4%.

6. במעבדה ציטולוגית כל הנוזלים כולל שתן נשלחים ללא תוספת אלכוהול, משטחי FNA מקובעים על-ידי CYTOSPRAY FIXATIVE בנוסף משטח אחד ללא קיבוע.

7. PAP SMEAR מצוואר הרחם נשלח באחת משתי השיטות:

1. משטח רגיל מקובע על ידי CYTOSPRAY FIXATIVE

2. בתוך בקבוקון עם חומר משמר (משטח מבוסס נוזל - Liquid Based

(Cytology – Thin-Prep

רשימת הבדיקות המבוצעות במכון הפתולוגי:

זמן תשובה	שיטה	אופן שליחה	זמן הגעה למעבדה	סוג בדיקה
עד 10 ימים	צביעת H&E	פורמלין		ביופסיה רגילה
עד 10 ימים	ידנית - כל צביעה מבוצעת לפי קיט ספציפי לאותה בדיקה	פרפין בלוק		צביעות הסטוכימיות
עד 10 ימים	מכשיר VENTANA	פרפין בלוק		אימונוהסטוכימיה
עד 20 דקות	צביעת H&E מהירה	רקמה טרייה יבשה	מיידית	FROZEN
עד 30 דקות	צביעת H&E מהירה	רקמה טרייה יבשה	מיידית	MOHS
עד 10 ימים	צביעת H&E ואפיון תאים בהמטולוגיה	רקמה טרייה או עם סיליין	מיידית	בלוטת לימפה
עד 7 ימים	Papanicolaou stain	בצנצנת סטרילית, עם תוספת עד 20 מ"ל ALC 50%	מיידית, בסופי שבוע ובחגים לשמור בקירור	כיח לציטולוגיה
עד 7 ימים	Papanicolaou stain	דגימה בחומר משמר (תוצרת חברת HOLOGIC) יכולה להחזיק עד 6 שבועות	עד 6 שבועות	PAP משטח דק Thin Prep

עד 7 ימים	Papanicolaou Giemsa +stain stain	סליידים מקובעים Cytospray fix ב- ומבחנה סטרילית שמכילה שטיפת מחטים ב10 מ"ל סליין. יש להשאיר סלייד אחד ללא קיבוע.	מידית	ניקורי מחט עדינה (FNA`s)
עד 7 ימים	Papanicolaou stain	משטחים מקובעים Cytospray Fix ע"י ומבחנה סטרילית שמכילה את הדופן של הציסטה	מידית	ניקור ציסטה FNA of בשד breast cyst
עד 7 ימים	Papanicolaou stain	דגימה בתוך חומר משמר CYTOLYT SOLUTION עד 30 מ"ל.	עד שלושה ימים	FNA מבדיקת אולטרה-סאונד אנדוסקופי (EUS)
עד 7 ימים	Papanicolaou stain	נוזל השטיפה במבחנות סטריליות. נוזל שטיפת מכשיר בצנצנת סטרילית	מידית	שטיפה ברונכיאלית

סוג בדיקה	זמן הגעה למעבדה	אופן שליחה	שיטה	זמן תשובה
שתן לציטולוגיה	מיידית, בסופי שבוע ובחגים לשמור בקירור	בצנצנת סטרילית, 50-70 מ"ל שתן טרי (שתן שני מהבוקר) בסוף שבוע וחגים להוסיף אלכוהול 50% עד כחצי מכמות השתן.	Papanicolaou stain	עד 7 ימים
נוזלים מהגוף	מיידית, בסופי שבוע ובחגים לשמור בקירור	בצנצנת סטרילית, 50-70 מ"ל נוזל טרי. (לא להוסיף אלכוהול לצנצנת)	Papanicolaou stain	עד 7 ימים
CSF	מיידית, בסופי שבוע ובחגים לשמור בקירור	במבחנה סטרילית, 0.5-1 מ"ל נוזל טרי (בסופי שבוע ובחגים עם תוספת של 1-2 טיפות ALC 50%)	Papanicolaou stain	עד 7 ימים
נוזל מפרקי (Synovial Fluid)	מיידית, בסופי שבוע ובחגים לשמור בקירור	נוזל טרי במבחנה סטרילית א במבחנה שמכילה חומר נוגד קרישה (הפרין או EDTA)	Papanicolaou stain	עד 7 ימים



פתולוגיה מולקולרית :

מנהל המעבדה : היבה ווהב

מיקום : קומת כניסה

זמני פעילות : בוקר 07:30-15:30

המעבדה לפתולוגיה מולקולרית עוסקת בביצוע בדיקות מתקדמות לריצוף גנטי של גידולים סולידיים, לצורך אפיון מולקולרי מדויק, זיהוי ביומרקרים פרוגנוסטיים ופרדיקטיביים, והתאמה של טיפול ממוקד או אימונותרפי.

המעבדה מקבלת דגימות FFPE (בלוקים או חתכים), ומבצעת תהליך מובנה הכולל:

- אימות זהות הדגימה: התאמה קפדנית בין פרטי הדגימה לבין טופס ההפניה ונתוני החולה במערכת.
- הערכת תכולת גידול: על ידי רופא פתולוג מוסמך, לקביעת אחוז התאים הסרטניים; נדרשת כמות מינימלית של $\leq 10\%$ או $\leq 20\%$ לפי סוג הבדיקה.
- ביצוע הבדיקה: תוך שמירה על רציפות תהליכי עבודה, תיעוד מלא, בקרת איכות ועמידה בנהלים קליניים עדכניים.

*** יש לציין כי ביצוע הבדיקה מותנה בקבלת התחייבות כספית מהקופה המפנה.**

במקרים בהם הדגימה אינה עומדת בדרישות (אחוז גידול נמוך, איכות חומר ירודה, או חוסר התאמה בין פרטים), לא מתבצעת הבדיקה, ונשלחת הודעה מסודרת לגורם המפנה עם המלצות להמשך, לדוגמה: דגימה חוזרת, או בדיקה חלופית.

רשימת הבדיקות המבוצעות במעבדה לפתולוגיה מולקולרית:

שם הבדיקה	סוג דגימה	כמות נדרשת	ימי ביצוע	זמן תשובה מוערך
Idylla EGFR Mutation Test	בלוק פרפין	2-4 חתכי FFPE (5µm), $\geq 10\%$ סרטניים	א'-ה'	עד 3 ימים
Idylla PIK3CA Mutation Test	בלוק פרפין	2-4 חתכי FFPE (5µm), $\geq 20\%$ סרטניים	א'-ה'	עד 3 ימים

עד 3 ימים	א'-ה'	2-4 חתכי FFPE (5µm), ≥30% סרטניים	בלוק פרפין	Idylla MSI Mutation Test
עד 3 ימים	א'-ה'	1-2 חתכי FFPE (5µm), ≥20% סרטניים	בלוק פרפין	Idylla Gene Fusion Mutation Test
עד 15 ימים	א'-ה'	5-6 חתכים, (10µm) FFPE ≥20 תאים סרטניים	בלוק פרפין	Oncomine Comprehensive Assay (OCA)

פרק ז- גנטיקה



מנהלת המכון : ד"ר נאדרה נאסר סמרה

מנהל המעבדה : גב' אלהאם מוראני

מיקום : בניין אונקולוגיה קומה 2-

טלפונים : מכון : 04-6828345

מעבדה : 04-6828091 04-6828145

פקס : 04-6828159

זמני פעילות : בוקר 8:00-15:30

המעבדה לגנטיקה מולקולרית במרכז הרפואי זיו, מבצעת בדיקות מעבדתיות גנטיות במספר תחומים: בדיקות סקר למחלות גנטיות שכיחות באוכלוסייה, אבחון טרום לידתי, בדיקות אונקוגנטיות, בדיקות המטוגנטיות כולל קרישיות יתר, בדיקת מעקב אחרי סרטן שלפוחית השתן ובדיקות למשפחות ולחולים במחלות גנטיות לאחר שעברו ייעוץ גנטי.

מטרת בדיקות הסקר הגנטיות היא לאתר זוגות אשר להם סיכון מוגבר ללידת ילד חולה במחלה תורשתית. בדיקות אלו מוצעות לכלל האוכלוסייה הבריאה, כאשר לא ידוע במשפחה הקרובה או המורחבת על מחלה תורשתית.

במקרה של בדיקות סקר למחלות גנטיות שכיחות באוכלוסייה, בדיקות אונקוגנטיות ובדיקות המטוגנטיות:

הבדיקות מבוצעות על דגימות דם שנלקחות במבחנות עם פקק סגול (המכילות EDTA).

במעבדה צריכות להתקבל 2 מבחנות לכל נבדק שכל אחת מכילה לפחות 2 מ"ל דם.

המעבדה עובדת גם על דגימות של הפקת DNA שהתקבלו ממקורות חוץ.
בדיקות של אבחון טרום לידתי ממי שפיר: יש לשלוח 20 מ"ל ממי השפיר בתוך מזרק
או 2 מבחנות קוניות של 15 מ"ל.

בדיקות מיוחדות המבוצעות על DNA שמופק מרקמה, לפי המלצת הרופא
הגנטיקאי:

יש לשלוח את הרקמה בתוך כלי סטרילי עם תמיסת saline.
בדיקה של BC Monitoring מבוצעות על דגימת שתן, יש לשלוח את הדגימה
למעבדה עד 50 דקות מזמן הנטילה.

מבחנות יכולות להגיע למעבדה בטמפ' החדר או קירור. חובה שיהיו מלוות בטופס
הזמנה המכיל פרטי הנבדק, מוצאו, הבדיקות המבוקשות, פרטי התקשרות וחתימה.

**תשובות סקר גנטי ישלחו בדאר לנבדק או לגורם המפנה תוך 8-10 שבועות. תשובות
של BC יופץ במערכת אוטולימס תוך 3 שעות. תשובות קרישיות יתר תוך 10 ימי
עבודה.**

<u>סוג בדיקה</u>	<u>דגימה</u>	<u>סוג</u>	<u>צבע</u>	<u>ימי</u>	<u>זמן תשובה מוערך</u>
	<u>נדרשת</u>	<u>מבחנה</u>	<u>פקק</u>	<u>ביצוע</u>	
סקר גנטי אחיד	3-5 מ"ל דם	EDTA	סגול	א-ה	עד 10 שבועות מקבלת דגימה במעבדה
קרישיות יתר	3-5 מ"ל דם	EDTA	סגול	א-ה	עד 10 ימי עבודה מקבלת דגימה במעבדה
BC	שתן	כלי סטירילי	-	א-ה	עד 3 שעות מקבלת הדגימה
מי שפיר	מי שפיר	מבחנה קונית 15 מ"ל	-	א-ה	עד 10 ימי עבודה

נספח 1 – הנחיות ה- CLSI לנטילת דגימות דם לבדיקות מעבדה

The Clinical and Laboratory Standards Institute guidelines for blood samples drawing order (H3-A5 Vol 23 No. 32, 5th Edition).

Blood samples should be taken in the following order:

Color Code	Tube Type	Determinations	Special Instructions
	Blood Culture	Culture of microorganisms (bacteria, fungi) from blood / normally sterile body fluids	- Aerobic (green, 10 mL) followed by anaerobic (orange, 10 mL). If insufficient blood for both culture bottles, use aerobic bottle only. - Pediatric (yellow, 4 mL)
 Light Blue	Sodium Citrate	Coagulation screen, PT (INR), APTT, Thrombophilia Screen, Lupus Anticoagulant Screen	Sample MUST be filled to the mark Mixing guidelines: 3 – 4 times
 Black	ESR	ESR at Bassetlaw Only. At Doncaster Royal Infirmary use lavender Tube (EDTA)	Mixing guidelines: 8 – 10 times
 Red	Serum	Procollagen, Lamotrigine	Samples for anticonvulsants should be taken before the dose is given

Color Code	Tube Type	Determinations	Special Instructions
			Mixing guidelines: 5 – 6 times
 Gold	SST™II	All Biochemistry tests not mentioned elsewhere (1 tube), Microbiology/Serology (1-3 tube), Immunology tests	Mixing guidelines: 5 – 6 times
 Green	Heparin & PST™II	Chromosome Studies, Amino Acids, Troponin, Synovial fluids for crystals	Mixing guidelines: 8 – 10 times
 Lavender	EDTA	FBC, Sickle Screen, Haemoglobinopathy Screen, G6PD, Glandular Fever Screen, Malarial Parasites, ZPP, RBC Folate, Cell Marker Studies, Lead, Complement, HbA1c, PCR, Viral Loads, HLA B27, Kleihauer	Mixing guidelines: 8 – 10 times
 Pink	Cross Match	Blood Group and antibodies, Crossmatch, Cord Blood samples	Mixing guidelines: 8 – 10 times
 Grey	Fluoride Oxalate	Glucose, Ethanol (Alcohol), Lactate	Mixing guidelines: 8 – 10 times
 Royal Blue	Trace Element	Copper, Selenium, Zinc	Mixing guidelines: 8 – 10 times

נספח 2 – ביצוע בדיקות בהתאם לדרישות

חוזר המחלקה למעבדות מספר 03\98

יום רביעי 27 מאי 1998 ; ב' סיון תשנ"ח

סימוכין : TESTPRO0.DOC

נוהל ביצוע בדיקות בהתאם לדרישות הרופא המטפל או מזמין הבדיקה

רקע:

בעקבות אי הבנה ששורת בקרב מעבדות רפואיות רבות מחד, ורופאים מזמיני בדיקות מאידך, הוחלט במנהל הרפואה לקבוע את הנהלים הבאים :

הנחיות:

1. רופא מטפל מזמין בדיקות בהתאם לשיקוליו המקצועיים. ההחלטה שלא לבצע בדיקה מסוימת חייבת להתקבל ע"י דרג רפואי ולא ע"י המעבדה. מנהל המעבדה יכול לייעץ לרופא, כאשר החלטה סופית היא בידי הרופאים.
2. מנהל מעבדה המקבל הזמנה לבדיקה מעבדתית יבצע את הבדיקה לפי בקשת הרופא והוא אינו רשאי לבטל על סמך שיקול דעתו העצמי.
3. במקרים שהבדיקה אינה מתבצעת במעבדה יפנה מנהל המעבדה את הבדיקה למעבדה מקבילה או יפנה את תשומת לב הרופא השולח שהבדיקה לא יכולה להתבצע במעבדתו.
4. במקרים שלפי שיקול הדעת המקצועי של מנהל המעבדה, הבדיקה מיותרת, או חסרת הצדקה מקצועית, ישוחח מנהל המעבדה עם הרופא המפנה, וייעץ לו. רופא מפנה רשאי לקבל או לדחות ייעוץ זה לפי שיקול דעתו, החלטה סופית נתונה לרופא המפנה בכל מקרה.
5. כל החלטה על הפסקת ביצוע הבדיקה כנדרש, יש לתעד בכתב. המידע חייב לכלול גם את עיקרי ההחלטה, מי הודיע או שוחח עם מי, תאריך שעה.

בברכה

ד"ר א. מטס

מנהל
המחלקה
למעבדות

נספח 3 – רשימת בדיקות הנשלחות למיקור חוץ

בתאריך:

עודכן
526.06.202

את הבדיקות יש לשלוח עם חתימה וחותמת רופא מטפל (מזמין הבדיקה) ורופא בכיר בטופס ייעודי.

כמו כן, שליחת הבדיקה מותנית באישור מנהלת אגף מעבדות / זיהומולוג במקרים רלוונטיים, במקרים של צורך בנסיעה מיוחדת נדרש אישור גם של הנהלת בית החולים. טיפול בדגימה כולל תיעוד ומעקב הינו באחריות משרד המעבדה הביוכימית ומתבצע על פי הנוהל 01-058-004, אומדן המטופל.

הדגימות יארזו על פי הדרישות ויעטפו בשקית ניילון מסומנת במדבקת "זיהום ביולוגי Biohazard" וטופס הבקשה יודבק מבחוץ.

תשובות לבדיקות המגיעות למזכירות המעבדה הביוכימית ייסרקו ויתועדו ברשומה רפואית של החולה במקביל לתיעוד בתוכנת אוטולימס. עדכון התשובות שמתקבלות ישירות למחלקות/מכונים באחריותם.

האחריות על בדיקות תוצאות חוץ ועדכון תיק רפואי היא של גורם רפואי ששלח בדיקה, בכל שאלה בנוגע לבדיקות חוץ או לתיאום שליחה יש לפנות למעבדה המבצעת.

בדיקות ביוכימיות, אנדוקריניות ואימונולוגיות

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
806017920	אימונולוגיה	Deaminase Gliadin derived peptide	כימיה	5ml	סרום	הקפאה	14 יום	בני ציון, מעבדה אימונולוגית	
806073810		ASCA Saccharomyces cerevisiae							
805436010		Glomerular basement membrane AB							
806013010		Endomysial-IgA							
806045010		Anti tTg ab							
806021010		Anti smooth muscle Ab							
806034010		Mitochondrial antibody							
886821000		HLA preform Ab							

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
818021800		PLA2R (anti phospholipase A2 receptor)	כימיה צהובה		סרום			תל השומר, אימונולוגי ה/תל השומר	
884588000		Vasopressine (ADH)		5ml		קרור		סורוקה	
882382930		Catecholamines (Epinephrine, norepinephrine) Urine/creatinine	מבחנת שתן עם פקק צהוב	לפחו 5 ת ml	שתן	קרור	7 יום	רמב"ם, כימיה	איסוף 24 שעות, יש לציין נפח ילדים- דגימת שתן אקראית (5מל +2 טיפות חומצה) הביצוע עד 24 שעות בקירור מסיום האיסוף יש להוסיף חומצה
883835840		Metanephrines (Normetanephrine, Metanephrine, Dopamine (				קרור	7 יום		
883566040		17-OH Progesterone	כימית צהובה	5ml	דם (סרום)	יש לשלוח	חודש		יש לקחת ביום 3-5

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
	אנדוקרינו לוגיה					ביום הלקיחה הקפאה		תל השומר אנדוקרינול וגיה	למחזור דגימה המוליטית, ליפמית או מכילה פיברין תיפסל
		Insulin Ab					7 יום	איכילוב אנדו	דגימה המוליטית, ליפמית או מכילה פיברין תיפסל
		GAD Ab				הקפאה			
886337010									
806076010									
802279010		NSE (Neuron Specific Enolase, tumor antigen Blood)	כימית צהובה	5ml	סרום		עד שבוע	בני ציון , כימיה	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות		
803098010	אימונולוגיה	TSH (Thyroid stimulating hormone) receptor Ab - blood	כימית צהובה	5ml			חודש	רמב"ם, אימונולוגיה			
806254010		AMH (Anti Mullerian hormone)					עד שבוע	בני ציון , כימיה			
805425010		IgG 4 - blood Soluble IL-2 Receptor (S CD 25) K 1883 CYTOKINE					חודש	בני ציון/רמב"ם, אימונולוגיה			
805996010							חודש	שניידר			
885097699									מבחנות 2 של ס"ד		
806002010							חודש				
805127020		המטולוגיה					LGL % Large granular lymphocytes		רמב"ם		
884080920		כימיה					ALP ISOEMZYMES		בני ציון , כימיה	7 יום	דגימה המוליטית תיפסל
882157010							Androstenedione		תל השומר	14 יום	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
882634010	אנדוקרינו לוגיה	Compounds (11 Deoxy cortisol							
882941010		Gastrin-B							
882627010		Dehydroepiandrosterone sulfate-B							
882307000		CALCIFEROL	כימית צהובה	5ml	סרום	הקפאה	7 יום	תל השומר, אנדוקרינולוגיה	
886340010		IA-2					14 יום	אימונולוגיה, איכילוב	
806075010		ANTI-ADRENAL							
882627010		Dehydroepiandrosterone sulfate DHEA-S							
886337010		Insulin Ab					7 יום	תל השומר אנדוקרינולוגיה	הלקיחה בצום, יש לציין את זמני הלקיחה בטסט

מערך המעבדות

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
884305010		Insulin like growth factor 1 binding protein IGF BP3						רמב"ם, אנדוקרינולוגיה וגיה	
802108040-BL, 883150840-UR		Homovanillic Acid (HVA) UR/Creatinine	מבחנת שתן עם פקק צהוב	5ml	איסוף שתן	קרור	שבוע	רמב"ם, כימיה	הביצוע עד 24 שעות בקירור מסיום האיסוף, איסוף 24 שעות, יש לציין נפח ניתן לבצע בדגימת שתן אקראית
803042920	ביוכימיה	Carnitine	ספירת דם	3ml	פלסמה	שליחה מידית. או הקפא ה ב - c-20°	50 יום	תל השומר, מעבדה מטבולית 03-5302553	
802072210		Adenosine deaminase (ADA)	כימיה	5ml	נוזל	קרור	שבוע		

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
לא מופיע ברשימה של משרד הבריאות		Serum amyloid A (SSA)	כימיה	3ml	סרום	הקפאה	14 יום	בני ציון, מעבדה ביוכימית	
804466010		Iso-Transferrine	כימיה צהובה	5ml		שליחה מידית בקרור	21 יום	רמב"ם, מעבדה ביוכימית	
882525040		נחושת בשתן	מבחנת שתן קונית		איסוף 24 שעות	קרור			
882525010		נחושת, דם	כימיה צהובה		סרום	עד שעתיים	21 יום		
880197010		Prograff (Tacrolimus- FK 506) תרופה, תבחין כמותי	ספירת דם		הקפאה	10 ימים	רמב"ם, טוקסיקולוגיה		
800201010		Voriconazole						לשמור את פלסמה בקירור	
		Anti CCP	כימיה צהובה		סרום	הקפאה		רמב"ם כימיה	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
802231010	ביוכימיה	Cholesterol-BI			סרום	קירור		מטבולית רמב"ם	
882016010		Acyl carnitine	נייר גאטרי				50 יום	רמב"ם, כימיה	
882507010		Citrate	מבחנת שתן עם פקק צהוב	5ml	דגימת שתן אקראית	קירור	7 ימים	רמב"ם, כימיה	
805868010		C1 esterase inhibitor	כימיה צהובה		סרום	קירור		רמב"ם, אימונולוגיה	
882103010		Alpha 1-Antitrypsin-BI	כימיה צהובה			קירור		רמב"ם, כימיה	
882103860		Alpha 1-Antitrypsin-Stool			דגימת צואה	קירור		מעבדה גסטרואנטרולוגית/ בלינסון, מעבדה ביוכימית (קומה 03-(6 9377289	
882261010		Biotinidase	כימיה צהובה	5ml	סרום	הקפאה	10 ימים	רמב"ם, כימיה	
80227510		Transferrin, beta 2 - blood						הדסה עין כרם	בתיאום עם המעבדה

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
802215010		Chromogranin A - blood	ספירת דם		פלסמה			רמב"ם, כימיה	
802230930	טוקסיקולוגיה	Sulforilurea, urine	מבחנת שתן עם פקק צהוב	5ml	דגימת שתן אקראית		7 ימים	רמב"ם, טוקסיקולוגיה	
802351800	מטבולי	Glycogen storage disease type 2, Pompe, biochemical diagnose	כימיה צהובה	5ml	סרום	הקפאה	14 יום	רמב"ם מעבדה מטבולית	
805218010		INTERLEUKIN 1B, IL-10 A-FAS						שניידר, המטואונקו לוגיה קומה 7	
882131010	ביוכימיה	Acid- Amino Quantity)) Blood			סרום/פלסמה	הקפאה	40 יום	רמב"ם, כימיה/תל השומר	תל השומר-פלסמה
882131040		Acid- U, Amino			שתן אקראי	הקפאה	40 יום	השומר	
800110840		Toxic Screen (כמותי)	שתן בכלי סטרילי	10 ml	שתן/סרום		10 יום	רמב"ם, טוקסיקולוגיה, שיבא טוקסיקולוגיה	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
883497800		5-Hydroxyindoleacetic acid 5-HIAA	מבחנת שתן	10 ml	שתן		7 יום	רמב"ם, כימיה	איסוף 24 שעות, יש לציין נפח איסוף 24 שעות, יש לציין נפח לשנע בקירור עד 24 שעות מסיום האיסוף
883918040		Organic acid-U quantity	מבחנת שתן		איסוף שתן	הקפאה	40 יום		
803207810	ביוכימיה	Nucleic acid	כימית צהובה	5ml	סרום	קרור	חודש	רמב"ם כימיה/תל השומר מטבולית	השינוע- ביום לקיחת דגימה
882180010		Vitamin C	מבחנה ירוקה -LI HEPARIN	5ml	פלסמה	הקפאה	שבוע	תל השומר	יש לעטוף את המבחנה בנייר כסף ולהקפיא
803522190		Vitamin B1	ספירת דם		דם מלא	הקפאה	שבוע	בי"ח כרמל,	

מערך המעבדות

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
								מעבדה ביוכימית	
803523190		Vitamin B6	ספירת דם		דם מלא	הקפאה	שבוע	בי"ח כרמל, מעבדה ביוכימית	יש לעטוף את המבחנה בנייר כסף ולהקפיא, הביצוע : פעם בשבועיים
802148060		Elastase-Stool, quantity	קופסה		צואה		50 יום		
884446010		Vitamin E					עד חודש		
884590010		Vitamin A					עד חודש	רמב"ם, כימיה	
880196010		Salicylates-B			סרום		עד חודש		
882726810		very long chain fatty acids panel-blood	כימית צהובה	5ml			עד חודש		
884600010		Methanol-BL				בתיאורם	עד 3 ימים		מבחנות 2

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות	
882693010		Ethylene glycole Bl				המעבדה		רמב"ם טוקסיקולוגיה 04-7772728	נדשר עיון עם מרכז הרעלות	
882693040		Ethylene glycole Ur								
883655040		Lead -Urine				קירור	עד שבועיים		מבחנה של ס"ד	
883655140		Lead- Bl								
803260920		Fibro Test Panel				הקפאה	עד חודש	רמב"ם, כימיה		
805646100		FLT3 מוח עצם ITD Mutation								
									המבחנות לנטילה נמצאות במעבדה ביוכימית	
883015000		Selenium	Trace Element	5ml			הקפאה	שבועיים	אסף הרופא כימיה	
808575800			Galactosemia –Bl, quality	מזרק עם Lithium heparin 80µl	1ml	דם		עד חודש	תל השומר, כימיה	במקום דם במזרק ניתן לשלוח את ארבע (4) טיפות דם מלא על נייר גאטרי

מערך המעבדות

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
884106040	ביוכימיה	Porphobilinogen urine, stool, blood, Quantity/quality		10 ml	איסוף שתן		שבוע	בלינסון, מעבדת פורפיריה	דגימה מאיסוף 24 שעות,
884106040		Porphobilinogen urine, stool, blood, Quantity/quality		2 gr	צואה		שבוע		
884106040		Porphobilinogen urine, stool, blood, Quantity/quality	Sodium-Heparin	8-9 ml	דם		שבוע		דם טרי (עד 3 שעות)
884120040		Porphirines urine, stool, blood, quality		10 ml	איסוף שתן		שבוע		דגימה מאיסוף 24 שעות,
802379860		Porphirines urine, stool, blood, quality		2 gr	צואה		שבוע		
884119030		Porphirines urine, stool, blood, quality	Sodium-Heparin	8-9 ml	דם		שבוע		דם טרי (עד 3 שעות)
		Porphobilinogen Deaminase – quantity in RBC		10 ml	איסוף שתן		שבוע		דגימה מאיסוף 24 שעות,

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
		Porphobilinogen Deaminase – quantity in RBC		2 gr	צואה		שבוע		
		Porphobilinogen Deaminase – quantity in RBC	Sodium-Heparin	8-9 ml	דם		שבוע		דם טרי (עד 3 שעות)

הנחיות של מעבדה המבצעת ללקיחה ושליחה בדיקות פורפיריה:

השירות המעבדתי הארצי לאבחון מחלות הפורפיריה

בית חולים בילינסון, פתח תקווה

טל': 03-9377710 פקסמייל: 03-9377768

מנהל מרפאת פורפיריה - ד"ר יונתן אדל דוא"ל: yonatanad@clalit.org.il

מנהל מעבדת פורפיריה - ד"ר יצחק צ'רני דוא"ל: izhackch@clalit.org.il

הנחיות ללקיחת דגימות ושינוע למעבדה הארצית לאבחון מחלות הפורפיריה

א. סוגי הדגימות הדרושות לאבחון פורפיריה

1. דגימת שתן – מתאימה לאבחון חולה עם תסמינים המחשידים לפורפיריה חריפה (כאבי בטן/ גב/ רגליים/ נירופתיה/ תופעות נירולוגיות/ פסיכיאטריות).
*חשוב – יש לשלוח דגימת שתן לרמת פורפירינים בשתן: PBG + ALA בזמן התסמינים (דהיינו "התקף") או בסמוך אליהם בלבד. (ניתן להקפיא את הדגימה עד חודש ימים)
 - אם יש צורך בכל זאת בבדיקה שלא בזמן תסמינים - יש צורך לשלוח דגימת דם, שתן וצואה לבדיקה כמותית. בכל מקרה יעלה הצורך לשלוח דגימת שתן נוספת בזמן תסמינים.
 2. דגימת דם – מתאימה לחולה עם תסמינים עוריים המחשידים לפורפיריה עורית (שלפוחיות/ פוטוסנסטיביות) או משולבת עם עורית. יש לשלוח מבחנת דם סודיום הפרין / ליתיום הפרין (פקק ירוק) לבדיקת פורפירינים בדם.
 3. בדיקת צואה כבדיקה בודדת חסרת משמעות אבחנתית ואין טעם בביצועה.
 - חולה עם רקע משפחתי של פורפיריה, או חולה מאובחן עם פורפיריה או בכל מקרה שקיימת התלבטות לגבי ביצוע ו/או סוג הבדיקה – יש להתייעץ עם המעבדה לאבחון מחלות פורפיריה בבית חולים בלינסון לגבי סוג הבדיקות שיש לבצע.
- * לא חובה לשלוח את כל הדגימות יחד.

סוג הדגימה	נפח הדגימה	אחסון הדגימה	הערות
דגימת דם (מבחנת סודיום/ ליתיום הפריין - פקק ירוק)	5-10 מ"ל	משלוח ביום הלקיחה	אין להפריד. אין לקרר
		משלוח לא ביום הבדיקה - ניתן להקפיא	לסרכז להפריד ולשמור בהקפאה עד מס' ימים
דגימת שתן אקראית	10 מ"ל	ניתן להקפיא	עד חודש ימים
דגימת צואה אקראית	לפחות 1 גרם	ניתן להקפיא	עד חודש ימים

ב. שינוע הדגימות למעבדה לאבחון פורפיריה

- **קבלת דגימות במעבדה - ימים א'-ה' בין השעות 8:00-13:30**
- **מעבר לשעה הנ"ל יש להניח את הדגימות במקרר שבחדר מס' 1. (פתוח 24 שעות)**
- **במקרים חריגים ניתן ליצור קשר עם המעבדה 03-9377710 / רחל 052-8982814**
- **שינוע דגימות עבור מבוטחי הקופות "מכבי", "לאומית", "מאוחדת" ומאושפדים בבתי חולים אחרים הינו תחת אחריותם בלבד.**
- **דגימות של חיילי צה"ל צריכות להגיע בליווי המטופל עצמו, ובתיאום טלפוני מראש. יש להצטייד באסמכתא תקציבית וטופס הפנייה, עבור כל בדיקה.**
- **סניפי קופ"ח כללית משנעים את הבדיקות למעבדתנו ע"י מעבדת סירכוז מרכזיות ואין צורך להנפיק טופסי התחייבות.**

ג. טפסים נלווים:

יש לציין בהזמנת הבדיקות אם החשד הוא לפורפיריה עצבית או לפורפיריה עורית.
יש לצרף לדגימות הנשלחות התחייבות לתשלום.

1. קודי בדיקה עבור בתי חולים -מבוטחי שירות בריאות כללית

שם הבדיקה	קוד שרותי בריאות כללית
פורפירינים בפלסמה, בדיקה איכותית	73765
פורפירינים בשתן, בדיקה איכותית	72330
פורפירינים בצואה, בדיקה איכותית	72345

קודים אלה כוללים גם בדיקות נוספות שתבוצענה בדגימות, בהתאם לצורך:
במידה שבבדיקות האיכותיות של הפורפירינים (פלסמה, שתן או צואה) יתקבלו ערכים חריגים, המעבדה עשויה לבצע בדיקות המשך כמותיות, והגורם השולח יחויב בהתאם עפ"י הקודים הבאים:

שם הבדיקה	קוד שרותי בריאות כללית
פורפירינים בפלסמה, הפרדה כרומטוגרפית	L8411
פורפירינים בשתן, הפרדה כרומטוגרפית	L8412
פורפירינים בצואה, הפרדה כרומטוגרפית	L8413
** פורפירינים בכדוריות דם אדומות	L8414

2. קודי משרד הבריאות עבור הבדיקות למבוטחי הקופות - מכבי, לאומית, מאוחדת, ועבור צה"ל:

שם הבדיקה	
82135	חומצה אמינולבולינית בשתן (ALA)
84110	פורפובילוגן בשתן (PBG)
L8410	פורפירינים בפלסמה, בדיקה איכותית
84119	פורפירינים בשתן, בדיקה איכותית
84127	פורפירינים בצואה, בדיקה איכותית

3. בתי חולים:

כל הבדיקות לאבחון פורפיריה המגיעות מבתי החולים צריכות להיות מגובות בהתחייבות כספית של הנהלת המוסד ממנו נשלחו. ההתחייבויות תהיינה עבור ביצוע בדיקות בשתן, בצואה ובדם. החיוב עבור הבדיקות יעשה בהתאם למה שבוצע ועל פי הקודים הנ"ל.

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
812015810	נוירואימונו לוגיה	Panel paraneoplastic (IFA)Ab (Autoimmune encephalopathic Ab)	כימיה צהובה או מבחנת CSF סטרילית	5ml				איכילוב, מעבדה אימונולוגית	
					CSF				

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
806259010		AB to Musk	מבחנת פלסטיק סטרילית	0.5-1 ml			חודש		האבחנה: Miastenia Gravis
883873050		AB to MBP					3 חודשים		האבחנה: Demyelination
806103050		AB to MAG					חודש		האבחנה: Peripheral neuropathy
806544010		AB to Aquaporine 4	כימיה צהובה/מ סטרילית	1.5 ml	סרום		חודש		האבחנה: neuromyelitis optica
80652310,806524010-BL 80652305,806524050-CSF		AB to ganglioside GD1b, GD1a		1 ml	סרום, CSF		חודש		האבחנה: motor neuropathies, axonal Guillain-Barre Syndrome
806545920		AB to ganglioside GQ1b,			סרום, CSF		חודש		האבחנה: Miller-Fisher Syndrome

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
806532010-BL, 806532050-CSF		AB to voltage gated calcium channel (VGCC)			סרום, CSF		3 חודש ים		האבחנה: Lambert Eaton Myastenic Syndrome/SCLC
808728010		AB to acetyl – choline receptors (ACRA)					חודש		האבחנה: Miastenia Gravis
802347800	נוירואימונו לוגיה	AB to ganglioside GM1	כימיה צהובה/מ בחנה סטרילית	1 ml	סרום, CSF	הקפאה	חודש		האבחנה: motor neuropathies
		Neuronal Ab-Blood							
		Neuronal AIE Ab panel-blood/LP							
		Neuronal CASPR2 /							
812021010									
812022810 812022850									
812024010 812024050									

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
812025010 812025050 812023010 812023050		AMPAR1/ NMDR Ab- blood/LP							
812026010 812026050		neuronal LGI1 Ab-Blood/LP							
812027010 812027050 812028010 812028050		neuronal AMPAR2 Ab- Blood/LP neuronal GABAB Ab- blood/LP							
812001810 812003010 812004010 812005010 812006010	נוירואימונו לוגיה	Myositis Ab panel-BI Mi 2Ab, Ku Ab, PM-Scl100Ab, PM-Scl75 Ab	כימיה צהובה/מ בחנה סטרילית	5ml סרום CSF 1 ml	סרום, CSF	הקפ אה	עד חודש	איכילוב מעבדה לנוירו אימונולוגיה	
803534910		Neurotransmitte rs - CSF	מבחנה סטרילית	1 ml	CSF	הקפ אה	עד חודש	תל השומר, אימונולוגיה	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
805228010	אימונולוגיה	INTERLEUKIN 10, FAS LIGAND	כימיה צהובה	5ml	סרום			שניידר, המטואונקול וגיה	
805513920		Natural Killer cells activity							
808406800		Apolipoprotein genotype E4			סרום			רמב"ם /תל השומר	

בדיקות שתן שיש להוסיף חומר משמר לאיסוף - מיקור חוץ

אנליט הנמדד באיסוף	חומר משמר	כמות החומר	הערות
cysteine	10% NAOH	10ML לכל 2 ליטר	
VMA	6N HCL חומצה	20ML לכל 2 ליטר	

			5 HIAA
			Catecholamines
			Oxalate
	10 ML לכל 2 ליטר		Citrate
			ZN
			CU

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
886611920	מיקרוביולוגיה	Bartonella IgG/IgM	מבחנה כימית	3 ml	דם	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום	7 ימים	איכילוב	
887472000	מיקרוביולוגיה	Bartonella (PCR)	מבחנה כימית	3 ml	דם	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום	7 ימים	איכילוב	
887110000	מיקרוביולוגיה	עין תרבית ל-Chlamydia ווירוסים שונים	UTM	3 ml	מטוש מיוחד ומבחנה עם Transport Medium נוזלי	קרור	10 ימים	רמב"ם, מיקרוביולוגיה	את המטוש יש להזמין מהמעבדה
	מיקרוביולוגיה	Clostridium botulinum	כוסית סטרילית	כוסית עם צואה טרייה	צואה	לאחר תיאום עם המעבדה	עד 14 יום	בית דגן	דורש אישור של מנהל בית חולים
	מיקרוביולוגיה	CMV-PCR	כוסית/מבחנה סטרילית	רקמה בכוס סטרילית	רקמה	לאחר תיאום עם המעבדה	עד 3 ימים	רמב"ם	
	מיקרוביולוגיה	Cysticercosis	מבחנה כימית-3 מ"ל דם/	3 ml	סרום/חתיכת חולייה ל-PCR	העברה ל-CDC		CDC	אין מעבדה בארץ שמבצעת סרולוגיה – ניתן לבצע PCR מחולייה במרכז הארצי לפרזיטולוגיה

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
	מיקרוביולוגיה	Diphtheria IgG/IgM	מבחנה כימית	3 ml	סרום	לאחר תיאום עם המעבדה		מרכז ארצי לדיפתריה (רק IgG)IgM במרכז רפואי מאיר	
	מיקרוביולוגיה	Enterovirus PCR	כוס סטרילית	כוסית עם צואה טרייה	צואה	לאחר תיאום עם המעבדה	עד 7 ימים	בקטריוLOGיה רמב"ם	
	מיקרוביולוגיה	GBS-PCR	מבחנה כימית	3 ml	סרום	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום.	עד 7 ימים	בקטריוLOGיה רמב"ם	
806138010	מיקרוביולוגיה	HAV-PCR	מבחנה כימית	3 ml	סרום	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום	7 ימים	רמב"ם, וירולוגיה	
	מיקרוביולוגיה	Herpes-PCR	רקמה	רקמה בכוס סטרילית	רקמה	לאחר תיאום עם המעבדה	עד 3 ימים	רמב"ם/ פורייה	
	מיקרוביולוגיה	HHV-8	מבחנה כימית	3 ml	סרום	לאחר תיאום עם המעבדה	7-14 יום	וירולוגיה רמב"ם	
887389010	מיקרוביולוגיה	HIV	מבחנה כימית	3 ml	CBC	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום	7 ימים	רמב"ם, וירולוגיה	
886720010	מיקרוביולוגיה	Leptospira	מבחנה כימית, מבחנת ספירה,	3 ml	סרום, דם ושתן	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך חצי שעה מרגע הדיגום	תשובה לשתן תוך 24 שעות,	מכון ביולוגי נס ציונה	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
			כוס סטרילית לשתן				לסרום עד שבוע		
	מיקרוביולוגיה	PCP-PCR	כוסית סטרילית		כיח/ BAL תוך כוסית או מבחנה סטרילית- אין לשמור בקירור	בשעות העבודה הרגילות של המעבדה תוך שעתיים מרגע הדיגום.	עד 7 ימים	בקטריולוגיה רמב"ם	כיח משיעול עמוק, יש לשטוף את הפה לפני.
	מיקרוביולוגיה	Pertussis - IgG/IgM	מבחנה כימית	ml3	סרום	בשעות העבודה הרגילות של המשרד למעבדות בשעות הפעילות.	3 ימים	מרכז רפואי בני ציון	
807183060	מיקרוביולוגיה	Poliovirus	צואה בכלי סטרילי (מכסה אדום)	כוסית עם צואה טרייה	צואה	קרור		תל השומר, מרכז לנגיפים	רק תשובה חיובית לפוליו תימסר
	מיקרוביולוגיה	Psittacosis	מבחנה כימית	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם	סרום	לאחר תיאום עם המעבדה	חודש	בית דגן	
	מיקרוביולוגיה	Rabis	כוס/ מבחנה סטרילית	3 דגימות רוק עדיף בימים עוקבים) אם אין אפשרות	רוק/ שתן/ שיערה מהעורף	לאחר תיאום, דגימות ברוק- לציין על המבחנה מה החומר.		בית דגן (ע"ש קמרון)	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
				אז (ביומיים)					
	מיקרוביולוגיה	Rota virus	כוס סטרילית	כוסית עם צואה טרייה	צואה	לאחר תיאום עם המעבדה	עד 7 ימים	בקטריולוגיה רמב"ם/פורייה	
886762810	מיקרוביולוגיה	Rubella - IgG/IgM	מבחנה כימית	ml3	סרום	קרור	7 ימים	רמב"ם, וירולוגיה	
886593050	מיקרוביולוגיה	Syphilis-CSF	מבחנה קונית סטרילית	ml1	CSF	קרור	24 שעות	אבו-כביר	
	מיקרוביולוגיה	Trichinella spiralis	מבחנה כימית	מבחנה כימית- 3 מ"ל דם	סרום	לאחר תיאום עם המעבדה	עד 21 ימים	פרזיטולוגיה מעבדות מרכזיות ירושלים	
	מיקרוביולוגיה	Viral Load CMV	מבחנת CBC	1 ml	דם	הבדיקה מתבצעת במעבדה למיקרוביולוגיה של המרכז הרפואי פורייה	48 שעות	פוריה, מיקרוביולוגיה	
	מיקרוביולוגיה	West Nile virus IgG/IgM	מבחנה כימית	13 ml	סרום	קרור	48 שעות	רמב"ם, וירולוגיה	
	מיקרוביולוגיה	West Nile virus PCR	CBC	13 ml	דם	קרור	48 שעות	רמב"ם, וירולוגיה	
805716040	מיקרוביולוגיה	JCV PCR	Urine			בשעות העבודה הרגילות של המשרד	48 שעות	רמב"ם, וירולוגיה	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
						למעבדות בשעות הפעילות.			
80571 6050	מיקרוביולוגיה	JCV PCR	CSF			בשעות העבודה הרגילות של המשרד למעבדות בשעות הפעילות.	48 שעות	רמבם, וירולוגיה	
80571 6010	מיקרוביולוגיה	JCV - PCR	Blood			בשעות העבודה הרגילות של המשרד למעבדות בשעות הפעילות.	48 שעות	רמבם, וירולוגיה	
	מיקרוביולוגיה	צביעת Z.N שחפת	כלי סטריילי		כיח/BAL/נזל פריקרדיאלי/נזל פלאורלי	קרור	7 ימים	נשר	
	מיקרוביולוגיה	תרבית Mycobac terium tuberculo sis	כלי סטריילי		דגימת שתן (שתן בוקר)/כיח/BAL	קרור	30 יום	נשר	מומלץ לחזור על הלקיחה 3-4 פעמים בימים לא עוקבים
	מיקרוביולוגיה	Acantha moeba	כלי סטריילי		גרד מהעין		3 ימים	פוריה	
	מיקרוביולוגיה	Achinoc occus	כימית				7-14 יום	פרזיטולוגיה ירושליים	
	מיקרוביולוגיה	אנטיגן להיליקובק טר פילורי	כוסית סטריילית		צואה		7-14 יום	נשר	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
	מיקרוביולוגיה	Toxoplasma-PCR	מבחנה כימית				7 ימים	מרכז ארצי לטוקסופלסמה	ניתן לבתע מדגימה שנלקחה בפרק זמן של עד 48 שעות

בדיקות המטולוגיות והמטואונקולוגיות

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
806475010	קרישה	Ristocetin Cofactor Activity	Sodium Citrate	3 ml	פלסמה	לקיחה מידית, הקפאה	21 יום	רמב"ם, מעבדת קרישה	
882668010	המטולוגיה	Erythropoietin	כימיה פקק צהוב	3-5 ml	סרום	לקיחה מידית, הקפאה	21 יום	רמב"ם, מעבדה המטולוגית	מבוצע בקופות
805744070	המטואונקולוגיה	Multiple myeloma, FISH	הפרין	5 ml	מח עצם	טמפ. החדר	עד שבועיים	רמב"ם מעבדה גנטית/בני ציון, מעבדה ציטוגנטית	מבחנות גדולות של 9ml קרוב ככל שניתן למועד הלוקחה

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
									בכפוף למכתב הפנייה מרופא מומחה
805616010	המטואונקולוגיה	BCR-ABL FISH - blood	הפרין	5 ml	דם	טמפ. החדר	עד שבועיים	רמב"ם, מעבדה גנטית	בכפוף למכתב הפנייה מרופא מומחה מבחנות גדולות של 9ml קרוב ככל שניתן למועד הלקיחה
805637100	המטואונקולוגיה	BCR-ABL RT-PCR - bone marrow	ספירת דם	3 ml	מח עצם	קרור	שבוע	רמב"ם, מעבדה המטולוגית	מקרים דחופים ניתן לקבל תשובה תוך שבוע בתיאום עם המעבדה

מערך המעבדות

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
805637101	המטואונקולוגיה	BCR-ABL RT-PCR - למעקב	ספירת דם	10 ml	דם	קרור	3 שבועות	רמב"ם, מעבדה המטולוגית	מקרים דחופים ניתן לקבל תשובה תוך שבוע בתיאום עם המעבדה
805742010	המטואונקולוגיה	p53 deletion FISH - blood	הפרין	5 ml	מח עצם, טמפ. החדר	עד שבועיים		רמב"ם, מעבדה גנטית	מבחנות גדולות של 9ml קרוב ככל שניתן למועד הלקיחה בכפוף למכתב הפנייה מרופא מומחה
888299000	המטואונקולוגיה	B cells and T cells receptor gene rearrangement analysis	ספירת דם	3 ml	מח עצם/ ביופסיה	קרור	3 שבועות	רמב"ם, מעבדה המטולוגית	מקרים דחופים ניתן לקבל תשובה תוך שבוע

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
									בתיאום עם המעבדה
805609700	המטואונקולוגיה	Chromosomes Karyotype panel bone marrow	הפרין	5 ml	מח עצם	טמפ. החדר	שבועיים	רמב"ם, מעבדה גנטית	יש לפרט את הבדיקה הנדרשת
808612800	המטואונקולוגיה	Molecular deletion diagnostics	הפרין	5 ml	מח עצם	טמפ. החדר	שבועיים	רמב"ם, מעבדה גנטית	יש לפרט את הבדיקה הנדרשת
808237010	המטואונקולוגיה	TCR Rearrangement PCR	ספירת דם	3 ml	מח עצם	קרור	3 שבועות	רמב"ם, מעבדה המטולוגית	
808237100	המטואונקולוגיה	TCR Rearrangement PCR bone mar	ספירת דם	3 ml	מח עצם	קרור	3 שבועות	רמב"ם, מעבדה המטולוגית	
883896800	המטואונקולוגיה	Molecular Haematooncology	ספירת דם	3 ml	מח עצם	קרור	3 שבועות	רמב"ם, מעבדה המטולוגית	
805758290	המטואונקולוגיה	Translocation 15:17; PCR	ספירת דם	3 ml	מח עצם	קרור	21 יום	רמב"ם, מעבדה להמטולו	מקרים דחופים ניתן לקבל

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
								גיה מולקולרית	תשובה תוך שבוע בתיאום עם המעבדה
J1001	המטואונקולוגיה	alpha thalassemia	ספירה	3-4 ml	דם/מחעצם	שמירה בקירור עד למשלוח		הדסה עין כרם, מעבדה המטולוגית	
819086010	המטואונקולוגיה	JAK2 exon 12 mutations	ספירה	3 ml	דם/מח עצם	שמירה בקירור עד למשלוח	3 שבועות	רמב"ם/תל השומר, מעבדה המטולוגית	
83896	המטואונקולוגיה	C KIT MUTATION	ספירה	2-3 מבחנות	דם/מח עצם	שמירה בקירור עד למשלוח		תל השומר, מעבדה המטולוגית	
83898	המטואונקולוגיה	PDGFR אלפא	ספירה	2-3 מבחנות	דם/מח עצם	שמירה בקירור עד למשלוח		תל השומר, מעבדה המטולוגית	

מערך המעבדות

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
88690500	המטולוגיה	GIFT נוגדנים לנזיטרופילים	ספירה	3ml	דם		עד שבועיים	מעבדה אימונולוגית רמב"ם	עד 48 ש' מלקיחת הדגימה
808372070	המטואונקולוגיה	IgH translocation, FISH - tissue	הפרין	5 ml	מח עצם	טמפ. החדר	עד שבועיים	רמב"ם, מעבדה גנטית	מבחנות גדולות של 9ml קרוב ככל שניתן למועד הלקיחה בכפוף למכתב הפנייה מרופא מומחה
805886800	המטואונקולוגיה	Chronic Lymphatic Leukaemia CLL	ספירת דם	3 ml	מח עצם	קרור	3 שבועות	רמב"ם מעבדה המטולוגית	יש לפרט את הבדיקה הנדרשת
806108010	קרישה	ADAMTS Ab blood	פלסמה-מבחנת תפקודי קרישה עם	3 ml	להקפיד ליטול את הדגימה לפני פלסמה	אחר הפרדת הפלסמה מהתאים על	במקרים לא דחופים עד עשרים	רמב"ם מעבדה המטולוגית קרישה	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי י לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
			סודיום ציטראט (פקק תכלת)		פרזיס או טיפול בפלסמה. מילוי עד הקו המסומן ע"ג המבחנה, ערבב קלות. הגעה למעבדה לסירכוז עד שעתיים מלקיחת הדגימה	הדגימה להגיע למעבדה תוך 4 שעות מההפרד ה ערבב בקרור. במידה והדגימה נשלחת ביום אחר יש להקפואה ומשלוח הבדיקות יבוצע בהקפאה מלאה עדיף לשלוח את הדגימות בקרח יבש	ימי עבודה מקליטה במעבדה		

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
806109010	קרישה	ADAMTS-13 Ag - blood	פלסמה- מבחנת תפקודי קרישה עם סודיום ציטראט (פקק תכלת)	3 ml	להקפיד ליטול את הדגימה לפני פלסמה פרזיס או טיפול בפלסמה. מילוי עד הקו המסומן ע"ג המבחנה, ערבב קלות. הגעה למעבדה לסירכוז עד שעתיים מלקיחת הדגימה	אחר הפרדת הפלסמה מהתאים על הדגימה להגיע למעבדה תוך 4 שעות מההפרד ה בקרור. במידה והדגימה נשלחת ביום אחר יש להקפיד ומשלוח הבדיקות יבוצע בהקפאה מלאה עדיף	במקרים לא דחופים עד עשרים ימי עבודה מקליטה במעבדה	רמב"ם מעבדה המטולוגי ת קרישה	

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
						לשלוח את הדגימות בקרח יבש			
806454010	המטולוגיה	platelet aggregation with ristocetin PT 3 blood	ארבע מבחנות תפקודי קרישה עם סודיום ציטראט, פקק תכלת	מילוי עד הקו המסומן ע"ג המבחנה , ערבב קלות	דם	מייד	עד יומיים מקבלת הדגימה במעבדה	מעבדה המטולוגית רמב"ם	יש לספק גם ארבע מבחנות נוספות מקונטרול שהוא לא חולה ולא מטופל יש לתאם מראש עם המעבדה
886022810	המטולוגיה	PLT AB identification panel	EDTA (פקק כחול)	ארבע מבחנות 6 מ"ל	דם	לא בקירור	עד ארבעה ימים	מעבדה אימונולוגית רמב"ם	עד 48 ש' מלקיחת הדגימה
806454010	קרישה	platelet aggregation with ristocetin PT 3 blood	פלסמה- מבחנת תפקודי קרישה עם	3 ml	דם	יש להקפיד את הדגימה ומשלוח	עד שלושה עשר ימי עבודה מקליטה	רמב"ם מעבדה המטולוגית קרישה	

מערך המעבדות

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
			סודיום ציטראט (פקק תכלת)			הבדיקות יבוצעו בהקפאה מלאה עדיף לשלוח את הדגימות בקרח יבש	במעבדה , למעט במקרים דחופים (בתיאום עם המעבדה)		
808560800	מטואונקולוגיה	Sub Telomers FISH Cytogenetic diagnosis	הפרין	5 ml	מח עצם	טמפ. החדר	שבועיים	רמב"ם, מעבדה גנטית	בחנות גדולות של 9ml קרוב ככל שניתן למועד הלקיחה
805744070	מטואונקולוגיה	c-MYC gene amplification FISH ti	הפרין	5 ml	מח עצם	טמפ. החדר	שבועיים	רמב"ם, מעבדה גנטית	מבחנות גדולות של 9ml קרוב ככל שניתן למועד הלקיחה

מערך המעבדות

קוד	תחום	בדיקה	מבחנה	נפח	סוג דגימה/תנאי לקיחה	תנאי שינוע	זמן מתן תשובה	מעבדה מבצעת	הערות
886022810	קרישה	ANTI PLT F4	סרום- מבחנת כימיה (פקק צהוב). יש לספק בנוסף למבחנות הנבדק, ארבע מבחנות פקק תכלת משני תורמים תקינים (סה"כ 8 מבחנות)	3 ml	מילוי עד הקו המסומן ע"ג המבחנה, ערבב קלות. על הדגימה להילקח שלוש שעות לפחות לאחר הפסקת טיפול בהפרין או 12 שעות לאחר הפסקת טיפול ב- LMWH. יש לתאם מראש עם המעבדה את ביצוע הבדיקה	מייד	במקרים דחופים באותו היום, במקרים לא דחופים עד שבוע	רמב"ם, מעבדה המטולוגי ת	לאחר תשובה חיובית ל HIT מבנק הדם

