

תאריך עדכון: אפריל 2026

**שם ומספר הקורס: רפואה פנימית 81-388**

**שם ראש החוג: ד"ר אייל פוקס**

**מחלקות מלמדות ומנהליהן:**

**מרכז רפואי לגליל**

פנימית א' - פרופ' עאסי נימר

פנימית ג' - ד"ר רוברט דרגו;

פנימית ה' - ד"ר אמיר סעב;

**מרכז רפואי זיו**

פנימית א' - ד"ר חוסיין אוסמה;

**מרכז רפואי צפון (פוריה)**

פנימית א' - ד"ר זאהר חורי;

**מרכז רפואי העמק**

פנימית א' - ד"ר סופיה רימברוט;

**מרכזי רפואים בנצרת**

ביה"ח הסקוטי EMMS - ד"ר עאמר ספורי המשפחה הקדושה - ד"ר עומר אבו אל היגיה

**סוג הקורס: קלרקשיפ**

**שנת לימודים: תשפ"ד סמסטר: א' ו ב' היקף שעות: 10 ש"ש**

**אתר הקורס באינטרנט: מודל**

**ספר הלימוד:**

Harrison's Principles of Internal Medicine, 22<sup>th</sup> edition

## פעילות במחלקה:

- קבלת חולה והצגתו, הסטודנט יעקוב אחרי המטופל במשך אשפוזו. 20 קבלות במהלך הסבב  
הסטודנט יציג את הקבלות לרופא מהמחלקה.
- קבלה רפואית, בדיקה גופנית ותרגול, בדיקה ממצאים פתולוגיים בביקורים מודרכים במחלקה. ביצוע אבחנה מבדלת, פענוח בדיקות מעבדה, סיכום ממצאים רלוונטים ובניית תכנית אבחון וטיפול.  
הסטונטים יבצעו קבלות שיכללו לקיחת אנמנזה מחולה ויערכו בדיקה גופנית בנוכחות מדריך, בהמשך יסכמו את שלל הממצאים ויכתבו אבחנה עיקרית ואבחנה מבדלת וילמדו לתכנן תכנית אבחון וטיפול.
- בחלקו השני של הסבב הסטודנטים ילמדו לבצע מעקבים יומיים בהדרכת רופא במחלקה ויכתבו את המעקב היומי סיכום ותכנית טיפולית.
- ביצוע תורנויות (עד 00:23) אחת לשבוע בהן יתלוו לרופא התורן, ישתתפו בביצוע קבלות וטיפול במצבים דחופים בחולי המחלקה \ מלר"ד.
- צפיה בפעולות פולשניות ובדיקות של החולים מהמחלה במכונים השונים בבית החולים
- השתתפות פעילה בישיבות המחלקה

## גישה אנושית למטופל:

תקשורת

נימוסין

צניעות

אתיקה עם החולה

Professionalism

## סמינרים ע"י סטודנטים:

1. הצגת חולה שקבלו במחלקה
2. תכנית ברור וטיפול ותופעות לוואי של תרופות
3. הצגת מאמר \ הצגת מקרה מורכב ברפואה פנימית

## מצבים שילומדו במסגרת מחלות פנימיות (נושאים אורכיים):

### הדמיה:

#### **פענוח שיטתי של צילומי חזה**

הכולל מאפייני צילום חזה אופטימלי: צדדי ואחורי-קדמי, גודל צל הלב, גבולות הלב, מבנה בית החזה, שדות הריאה, פלוריה, סינוסים קוסטופריניים, שדות הריאה, שערי הריאות, דרכי הנשימה, מיצר.

הסטודנט ילמד לזהות ממצאים פתולוגיים בצילום - סימני אי-ספיקת לב, דלקת ריאות, נוזל צדרי, לכידת אויר, שינויים כרוניים בריאות, הרחבת המיצר, גידול ריאתי, חזה אויר ותמט.

POCUS: לימוד שיטת ה US ליד מיטת החולה.

CT חזה: לימוד זיהוי ממצאים אופייניים

#### **תרשים אק"ג:**

הסטודנט ילמד פענוח שיטתי של תרשים אק"ג כולל – מקצב, קצב הלב, ציר, מאפייני מקטעים מרווח PR ו-QT מרווח QRS שינויי T-ST

הסטודנט ילמד לזהות ממצאים פתולוגיים באק"ג הכוללים - סימני איסכמיה חריפה, סימני אוטם חריף ואוטם ישן, סימני פריקרדיטיס וטמפונדה.

הפרעות וחסמי הולכה ימני או שמאלי. חסם של סעיף הולכה קדמי או אחורי, חסם הולכה עליתי חדרי דרגות 1-3,

הפרעות קצב: פרפור עליות, רפרוף עליות, מהירות לב על חדרית, מהירות לב חדרית, פרפור חדרי.

אבחון היפרטרופיה של חדר שמאלי: וולטז' ומעמס.

סימני תסחיף ריאתי בתרשים אק"ג. סימני הפרעות באלקטרוליטים

#### **גזים בדם עורקי**

זיהוי חמצת מטבולית ונשימתית, זיהוי בססת מטבולית ונשימתית. זיהוי מצבים משולבים.

כולל בדיקת AG ובדיקת A-a(DO<sub>2</sub>),

תפקודי ריאה: (ילמדו ויתורגלו בצורה מרוכזת בבניין פקולטה) - הפרעה חסימתית, הפרעה רסרקטיבית והפרעות משולבות

#### **אבחון וטיפול במצבים דחופים:**

1. דימום חריף מדרכי העיכול
2. בצקת ריאות לבבית ו- ARDS
3. טפול בסיבוכי אוטם (הלם קרדיוגני, הפרעות קצב) ובתסחיף ריאתי.
4. הפרעה ברמת נתרן ואשלגן, משק הסידן והזרחן.
5. טפול בהתקף אסטמה/COPD

6. טפול בטכיאריטמיה כולל עקרונות בסיסיים בהחייאה מתקדמת.
7. טפול בברדיאריתמיה.
8. אי-ספיקת כליות חריפה וכרונית.
9. הלם אנפילקטי והלם ספטי.
10. טפול בסיבוכי סוכרת חריפים: קיטואצידוזיס, היפראוסמולריות סוכרתית, היפוגליקימיה.
11. היפרקלצימיה והיפוקלצימיה, תירוטוקסיקוזיס.
12. נטייה לקרשיות יתר ולדימום.
13. Meningitis, Endocarditis, Pneumonia, UTI, CD
14. מחלות זיהומיות שכיחות
15. מחלות ויראליות – גסטרואנטריטיס, זיהום בדרכי נשימה עליונות

### סילבוס הבחינה המסכמת בסוף קלרקשפ בפנימית בסבב הראשון:

#### מבנה הבחינה

##### 1. אוסקי-

מקרה גדול מתגלגל- בעל פה, הסטודנט יקבל נתונים אודות מטופל והוא יצטרך לקבל אנמנזה, לחפש סימנים, להציג אבחנה מبدלת, לדרוש בדיקות מעבדה והדמיה במטרה להגיע לאבחנה ולבסוף להתוות תכנית טיפול.

ציון כולל: 30%

זמן: 30 דקות

##### 2. בחינה בכתב- מורכבת משני חלקים. 30 דקות.

א. שאלות רב בררתיות. (40% מהציון הכולל) כל שאלה 4 נקודות (על כל החומר)

ב. תרשים אק"ג הסטודנט ינתח תרשים אק"ג וירשום אבחנה/אבחנות.

צילום חזה: יוצג צילום חזה. הנבחן יצטרך לנמק איך הגיע לאבחנה הרנטגנית.

בדיקת של מאזן חומצה בסיס: פיענוח של גזים בדם. מה ההבחנה/הבחנות והאם יש פיצוי.

(ציון כולל: 30%)

#### הנושאים שיכללו במבחן:

#### מחלות קרדיווסקולריות 2036-2071

- מחלת לב כלילית, אי-ספיקת לב שמאלית (סיסטולית, דיאסטולית), עם תפקוד שמור של חדר שמאלי, בצקת ריאות, 1975-2001

- מחלת לב כלילית, אוטם בשריר הלב 2090-2126
- מחלות של המסתמים, קרדיומיופתיה, 2033-2059
- פריקרדיטיס וסיבוכיה (טמפונדה) 2078-2084
- הפרעות קצב: פרפור פרוזדורים והפרעות הולכה חדריות 1947-1960
- יתר לחץ דם ראשוני ומשני 1866-1927 2072-2087
- הגישה לכאבים בחזה 102-109

#### **מחלות ריאה**

- תסחיף ריאתי (כולל DVT) 2154-2165
- אסטמה, COPD, 2215-2228, 224-2259
- מחלות ריאה אינטרסטיציאליות 2259-2267
- תפליט פלאוראלי 2267-2271
- סרקוידוזיס 2921-2930
- ARDS 2229-2304
- יתר לחץ דם ריאתי 2185-2199

#### **מחלות זיהומיות**

- גישה למחלת חום מסיבה לא ידועה 149-155
- דלקות ריאה וסמפונות 1023-1034
- אנדוקרדיטיס 1036-1049
- ספסיס, הלם ספטי SIRS 2316-2324
- דלקות בדרכי שתן ופילונפריטיס 1086-1094
- דלקות ברקמות וצלוליטיס 1049-1055
- מחלות ויראליות שכיחות כמו EBV, CMV, HERPES, COVID
- ברוצלוזיס, Q fever 1331-1335

#### **מחלות כבד ודרכי העיכול**

- הפרעה בתפקודי כבד, 2263-2643
- שחמת, הפטיטיס, 2708-2718, 2643-2673

- הגישה לצהבת ומיימת 320-330
- גישה לשלשול ועצירות 302-314-306
- דימום חריף מדרכי העיכול 316-320
- מחלות מעי דלקתיות 2551-2571
- מחלה פפטית 2514-2540

#### **המטולוגיה**

- אנמיות לסוגיהן 762-807
- TTP, ITP, DIC והפרעות בקרישת הדם APLA – 928-937
- תרופות למניעת קרישת הדם 941-957
- CLL 849-857
- מילומה נפוצה, מחלות מילופרוליפרטיביות ומיילודיספלסטיות 808-825, 883-895

#### **מחלות כליה (נפרולוגיה)**

- אי-ספיקת כליות חריפה וכרונית, הכרת האינדיקציות לדיאליזה דחופה 2372-2398
- תסמונת נפרוטית ונפריטית ומחלות גלומרולאריות 2411-2430
- הפרעה במאזן חומצי בסיסי והפרעות במאזן האלקטרוליטים 344-377

#### **אנדוקרינולוגיה**

- סוכרת וטיפול בסיבוכי סוכרת חריפים: קיטואצידוזיס, היפראוסמולריות סוכרתית, היפוגליקמיה והפרגליקמיה 3195-3237
- תירוטוקסיקוזיס ויתר ותת פעילות של בלוטת ויותרת התריס 3027-3040
- אדיסון וקושינג 3050-3073

#### **מחלות ריאומטיות ורקמת חיבור**

- לופוס, APLA, RA, מחלת לב ריאומטית סקלרודרמה, 2827-2876
- ואסקוליטיס, TEMPORAL ARTERITIS בכציט – 2893-2909
- אוסטיוארטריטיס, GOUT, פיברואלגיה 2949-2966

**טיפול תרופתי:** דגש על טיפול של מחלות שכיחות, תופעות לוואי של תרופות שכיחות וידועות.

יש אפשרות שתהיה בחינה מקדימה במחלקות לרפואה פנימית שתכלול קבלת חולה מלאה והצגתו לבוחן עם הדגשת מיומנות קלינית בלקיחת אנמנזה ובבדיקה גופנית ואבחנה מבדלת וטיפול.

### הערכת סטודנטים:

1. בחינות אמצע: לפי עמודים מהריסון ונושאים אשר יוצגו ע"י הסטודנטים והמרצים, מצורפת רשימת הנושאים ומועדי הבחינות. הבחינות יכללו שאלות גם מפרקים קודמים. השאלות מפרקים קודמים יהיו על גישה כללית או בצורת מקרה של חולה שמתייצג כבעיה מורכבת.
2. בחינה מסכמת בסוף התקופה
3. הערכה של הסטודנט ע"י מרכז הקרקשפ במחלקה בסוף הלימודים. הערכה תתבסס על המרכיבים הבאים:
  - א. גישה אנושית למטופל: הערכת התנהגות ומקצועיות (טופס מובנה)
  - ב. מעורבות בביקורים קליניים במחלקה
  - ג. הצגת קבלות רפואיות, בעשר קבלות הצגה קלינית מלאה כולל אבחנה מבדלת, תכנית בירור וקווים כלליים בטיפול.
  - ד. מיומנות בבדיקה פיזיקלית.

המטלות במחלקה כוללות: קבלת חולים, כאשר מקבלות אלה תבחרנה 10 קבלות שיוצגו ע"י הסטודנט ובנוסף אבחנה מבדלת מובנת לפי אלגוריתם קליני ותוכנית בירור וגישה טיפולית כללית לאחר למידה עצמית, 12 תורנויות במלר"ד/מחלקת אם, צפייה בפעולות חודרניות (ראה פנקס מטלות), פענוח 20 תרשימי אק"ג לפחות בצורה עצמאית, פענוח 5 בדיקות של תפקודי נשימה, פענוח בדיקת גזים בדם ופענוח צילומי חזה. לכל סטודנט יהיה פנקס מטלות שהוא יצטרך למלא ולהחתים אחראי הקרקשיפ במחלקה. השלמת המשימות ואישורן בפנקס הינם תנאי לגשת לבחינה בסוף הקרקשיפ.

**ציון הסבב:** חובה להשיג ציון עובר בבחינת סיום הסבב (אוסקי) ובהערכת המחלקה. ציון מעבר בכל אחד מהסעיפים הנזכרים לעיל הוא שווה או מעל ל- 60%.

50% בחינת סיום סבב  
40% הערכת המחלקה  
10% בחני אמצע

### **ציון סופי**

1. 90% ציון סבב

2. 10% ציון מבחן המתכונות. חובה להשיג ציון עובר (ראה תקנון לימודים)
3. הציון בסעיפים 1 ו 2 שווה 50% ו 50% ציון המבחן הארצי.

- לצורך מבחן הגמר הסופי על הסטודנטים ללמוד את הסילבוס הארצי המלא המפורסם באותה שנה שמתבסס על הריסון מהדורה 22.
- בהתאם לכתוב בתקנון על מנת לקבל זכאות לגשת לבחינת הגמר יש להשיג ציון עובר לפחות בבחינת המתכונת. ראה סילבוס בחינת המתכונת.

נספח : פנקס מטלות

### דף מטלות לסטודנט בסבב שנה רביעית פנימית

החוג לרפואה פנימית - אונ' בר אילן

1. שם הסטודנט: \_\_\_\_\_

2. תאריכי הסבב: \_\_\_\_\_

3. מחלקה : \_\_\_\_\_

4. ביצוע קבלות:

| מספר | שם החולה (ר"ת) | אבחנה ראשית | תאריך |
|------|----------------|-------------|-------|
| 1    |                |             |       |
| 2    |                |             |       |
| 3    |                |             |       |
| 4    |                |             |       |
| 5    |                |             |       |
| 6    |                |             |       |
| 7    |                |             |       |
| 8    |                |             |       |
| 9    |                |             |       |
| 10   |                |             |       |
| 11   |                |             |       |
| 12   |                |             |       |
| 13   |                |             |       |
| 14   |                |             |       |

|  |  |  |    |
|--|--|--|----|
|  |  |  | 15 |
|  |  |  | 16 |
|  |  |  | 17 |
|  |  |  | 18 |
|  |  |  | 19 |
|  |  |  | 20 |

5. ביצוע מעקבים (מומלץ במחצית השניה של הסבב)

| מספר | שם החולה (ר"ת) | אבחנה ראשית | תאריך |
|------|----------------|-------------|-------|
| 1    |                |             |       |
| 2    |                |             |       |
| 3    |                |             |       |
| 4    |                |             |       |
| 5    |                |             |       |
| 6    |                |             |       |
| 7    |                |             |       |
| 8    |                |             |       |
| 9    |                |             |       |
| 10   |                |             |       |

6. פענוח אק"ג:

| מספר | שם החולה (ר"ת) | ממצאים | תאריך |
|------|----------------|--------|-------|
| 1    |                |        |       |
| 2    |                |        |       |
| 3    |                |        |       |
| 4    |                |        |       |
| 5    |                |        |       |
| 6    |                |        |       |
| 7    |                |        |       |
| 8    |                |        |       |

|  |  |  |    |
|--|--|--|----|
|  |  |  | 9  |
|  |  |  | 10 |
|  |  |  | 11 |
|  |  |  | 12 |

7. פענוח צילום חזה:

| מספר | שם החולה (ר"ת) | ממצאים | תאריך |
|------|----------------|--------|-------|
| 1    |                |        |       |
| 2    |                |        |       |
| 3    |                |        |       |
| 4    |                |        |       |
| 5    |                |        |       |
| 6    |                |        |       |
| 7    |                |        |       |
| 8    |                |        |       |
| 9    |                |        |       |
| 10   |                |        |       |
| 11   |                |        |       |
| 12   |                |        |       |

8. השתתפות וצפיה בפעולות ליד מיטת החולה (ניקור פלזירלי/ניקור מיימת) בדיקת מח עצם \ ניקור מותני (הכנסת צנתר ורידי מרכזי/ניקור עורקי)

| מספר | שם החולה (ר"ת) | סוג הפעולה | תאריך |
|------|----------------|------------|-------|
| 1    |                |            |       |
| 2    |                |            |       |
| 3    |                |            |       |
| 4    |                |            |       |
| 5    |                |            |       |
| 6    |                |            |       |

9. העברת נושאים/מצגות בפורום קבוצתי

| מספר | הנושא | תאריך |
|------|-------|-------|
| 1    |       |       |
| 2    |       |       |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | 3 |
|--|--|---|

10. הצגת נושא בפורום מחלקתי

| תאריך | הנושא |
|-------|-------|
|       |       |

תאריך: \_\_\_\_\_ חתימת הטיוטור: \_\_\_\_\_ חתימת מנהל המחלקה: \_\_\_\_\_