

תאריך עדכון: יוני 2025

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
פנימית ב' - ד"ר כמאל אבו ג'בל
פנימית ד' - ד"ר בוריס סבירצקי
פנימית ו' - ד"ר עווד ג'מאל

מרכז רפואי זיו

פנימית א' - ד"ר חוסיין אוסמה
פנימית ב' - פרופ' ריימונד פארח

מרכז רפואי צפון (פוריה)

פנימית א' - ד"ר זאהר חורי
פנימית ב' - ד"ר אייל פוקס

מרכז רפואי העמק

פנימית א' - ד"ר סופיה רימברוט
פנימית ג' - ד"ר לי גולדשטיין

מרכזי רפואים בנצרת

ביה"ח הסקוטי EMMS - ד"ר עאמר ספורי המשפחה הקדושה - ד"ר עומר אבו אל היג'יה

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, 21th 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.
- הסטודנטים 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 23:00) 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 וחסימי 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(DO₂),

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, היפוגליקמיה.
11. היפרקלצימיה והיפוקלצימיה, תירטוקסיקוזיס.
12. נטייה לקרשיות יתר ולדימום.
13. Meningitis, Endocarditis, Pneumonia, UTI, CD
14. מחלות זיהומיות שכיחות
15. מחלות ויראליות – גסטרואנטריטיס, זיהום בדרכי נשימה עליונות

לוח בחינות אמצע

עמודים	פרק	נושא	תאריך	
			14.7.2025	מבחן 1
1991-1995 2019-2025 1022-1034	263 270 128	Mitral Stenosis & pericarditis +Infective endocarditis	Cardiology	א
776-790	100	Hemolytic anemia	Hematology	ב
			28.7.2025	מבחן 2
2180-2189 2829-2836 1009-1022	367 292 126	Sarcoidosis & COPD + Pneumonia	Pulmonology	א
2624-2633	344	Cirrhosis and complications	Gastroenterology	ב
			24.8.2025	מבחן 3
2802-2817 2736-2751	363 356	Vasculitis SLE (Lupus)	Rheumatology	א
2296-2309	310	Acute kidney Injury	Nephrology	ב

אוסקי 11.9.2025 לפי הריסון מהדורה 21

בכל בוחן יהיו 15 שאלות

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 מבדלת, 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 ברריות. (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, אוטם בשריר הלב. 1930-1954
- אמילודוזיס של הלב ATTR 882
- מחלות של המסתמים, קרדיומיופתיה, פריקרדיטיס וסיבוכיה (טמפונדה) 1978-2004
2019-2024
- הפרעות קצב: פרפור פרוזדורים, הפרעות בהולכה, אריטמיות שונות והחייאה מתקדמת
- יתר לחץ דם ראשוני ומשני 1866-1927 2072-2087
- הגישה לכאבים בחזה

מחלות ריאה

- תסחיף ריאתי
- מחלת ריאות חסימתית ומגבילות, מחלות אנטרסטציאליות ואסטמה, חזה אויר -2147
2172
- גידולים שכיחים בריאות 2180-2189

- בירור תפליט פלאוראלי 2190-2200

- סרקוידוזיס 2829-2837

- ARDS 2225-2230

- יתר לחץ דם ריאתי 2121-2129

מחלות זיהומיות

- גישה למחלת חום מסיבה לא ידועה

- דלקות ריאה וסמפונות 1009-1020

- אנדוקרדיטיס 1023-1033

- ספסיס, הלם ספטי SIRS 2241-2249

- דלקות בדרכי שתן ופילונפריטיס 1070-1078

- דלקות ברקמות וצלוליטיס 1034-1040

- שחפת 1357-1382

- BRUCELLA מחלות ויראליות שכיחות כמו EBV, CMV, HERPES, HIV 1310-1314

1527-1597 1470-1487 1483-1487

מחלות כבד ודרכי העיכול

- הפרעה בתפקודי כבד, חולה שחמתי, הפטיטיס, HEPATO-RENAL הגישה לצהבת

2624-2633 2562-2624 2553-2556

2632 2557-2562 315-321

- גישה למיימת, BUDD CHIARI 321-324

- גישה לשלשול חריף וכרוני 297-306

- דימום חריף מדרכי העיכול 311-315

- דלקות מעיים IBS IBD גידולי מעי הגס

- מחלה פפטית, CELIAC, GERD, H PYLORI

- דלקות ואבנים בדרכי המרה ודלקת לבלב

המטולוגיה

- גישה לחולה עם אנמיה, המוליזה, המוגלובינופתיה

- TTP, ITP, DIC והפרעות בקרישת הדם (טרומבופיליה) APLA

- הגישה לבלוטות לימפה, לימפומות, CLL

- מילומה נפוצה, מחלות מילופרוליפרטיביות ומיילודיספלסטיות

מחלות כליה (נפרולוגיה)

- אי-ספיקת כליות חריפה וכרונית ומחלות גלומרולאריות.
- תסמונת נפרוטית ונפריטית וגלומרולונפריטיס
- הכרת האינדיקציות לדיאליזה דחופה
- הפרעה במאזן חומצי בסיסי
- הפרעות במאזן האלקטרוליטים

אנדוקרינולוגיה

- טפול בסיבוכי סוכרת חריפים : קיטואצידוזיס, היפראוסמולריות סוכרתית, היפוגליקמיה והפרגליקמיה.
- תירוטוקסיקוזיס ויתר ותת פעילות של בלוטת ויותרת התריס
- אדיסון וקושינג DIABETES INSIPIDUS

מחלות ריאומטיות ורקמת חיבור

- וסקוליטיס - לופוס, SCLERODERMA מחלת בכצ'ט, WEGENER
- מחלת לב ריאומטית, אוסטיוארטריטיס, SARCOIDOSIS, GOUT
- TEMPORAL ARTERITIS
- FMF
- אמילודוזיס סיסטימי

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 21.
- בהתאם לכתוב בתקנון על מנת לקבל זכאות לגשת לבחינת הגמר יש להשיג ציון עובר לפחות בבחינת המתכונות. ראה סילבוס בחינת המתכונות.

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

הנושא	תאריך

תאריך: _____ חתימת הטיטור: _____ חתימת מנהל המחלקה: _____