

המועצה המדעית ועדת הבחינות

בחינות שלב א'
אנדוקרינולוגיה

20.01.25

מס' השאלות בחלק זה: 100

1. בת 32, מגיל 25 מטופלת ב-Atorvastatin בשל היפרכולסטרולמיה משפחתית הטרוזיגוטית, עם סיפור משפחתי של מחלת לב איסכמית בגיל צעיר. ערכי LDL תחת טיפול תרופתי סביב 70 מ"ג/ד"ל.

- כעת מגיעה ליעוץ בשאלה של המשך טיפול בסטטינים במהלך ההיריון העתידי.
- איזה מהבאים נכון בנוגע להמשך הטיפול ב-Atorvastatin על פי קווי ההנחיה לטיפול בהיפרכולסטרולמיה של American College of Cardiology/American Heart Association ?
- א. מומלץ להמשיך את התרופה בשל היותה הידרופילית
 - ב. מומלץ להמשיך את התרופה בשל היותה ליפופילית
 - ג. מומלץ להפסיק חודש-חודשיים לפני תכנון היריון
 - ד. מומלץ להפסיק את התרופה עם אבחנת ההיריון

2. בן 31, בבדיקת CT עמוד שדרה, אשר בוצעה בשל כאבי גב, הודגם ממצא באדרנל שמאל. קוטרו של הממצא 3.2 ס"מ, גבולותיו סדירים, מרקמו הטרוגני, צפיפותו נמדדת HU 30-35 ללא הזרקת חומר ניגוד. המטופל ללא סימפטומים, וללא הפרשת יתר הורמונלית.

על פי המלצות 2023 ESE guidelines on the management of adrenal incidentalomas , מהו הצעד הבא?

- א. מומלץ להפנות את המטופל לניתוח
- ב. יש לחזור על בירור הורמונלי
- ג. מומלץ לבצע CT with delayed washout
- ד. מומלץ לבצע FDG-PET/CT

3. בת 32, נמצאת במעקב אנדוקריני בשל מאקרופרולקטינומה.
בעת האבחנה: גודל האדנומה היה 18*22 מ"מ ובדיקות המעבדה שלה מפורטות בטבלה:

ערכי נורמה	תוצאה	בדיקה
mlU/ml 15.0–2.0	<1	LH
mlU/ml 20.0–3.0	<1	FSH
pg/ml 145–20	<20	Estradiol
ng/ml 20–0	340	Prolactin

לא הייתה עדות לפגיעה בשאר הצירים.

תחת טיפול ב-Cabergoline ערכי פרולקטין התנרמלו והודגמה הקטנת האדנומה עד 9 מ"מ.
הופנתה בדחיפות בהיריון בשבוע 4 להתייעצות בשאלה של המשך טיפול באגוניסטים לדופמין.

איזה מהבאים נכון בניהול המקרה?

- להמשיך נטילת התרופה לאורך כל ההיריון
- MRI מוח ללא גדוליניום בטרימסטר השני
- בהופעת כאבי ראש פתאומיים לבצע בדיקת שדות הראיה
- יש להימנע מלידה וגינלית והנקה במקרה זה

4. בן 56. ברקע תת-תריסיות וסוכרת מסוג 2.

פיתח תגובה אלרגית מקומית להזרקת GLP-1 RA.

הגיע להתייעץ לגבי החלפת טיפול ל-Semaglutide פומי.

איזה מהבאים נכון?

- יש ליטול Levothyroxine יחד עם Semaglutide פומי בבוקר בצום
- יש ליטול Semaglutide פומי בבוקר עם חצי כוס מים
- אין לתת טיפול ב-Semaglutide פומי עקב התגובה האלרגית הקודמת
- Semaglutide פומי יעיל יותר מזריקת Semaglutide

5. על פי הקווים המנחים של international society of clinical densitometry מ-2019, באיזה מהמטופלים הבאים יש להמליץ על צילום עמוד שדרה לטרלי גבי ומותני?

- א. בת 65, עם צפיפות עצם בטווח תקין בעמוד השדרה ובירך, ובטווח אוסטאופורוטי באמה
- ב. בן 80, עם צפיפות עצם בטווח תקין בירך ובעמוד השדרה, ואיבוד גובה של 2 ס"מ בחמש שנים
- ג. בן 50, עם צפיפות עצם בטווח אוסטאופורוטי ושבר מטרומה משמעותית באמה
- ד. בת 75, ללא שברים קליניים ועם צפיפות עצם בטווח אוסטאופני בירך ובעמוד השדרה

6. בת 30, שנתיים לאחר טיפול ביוד רדיואקטיבי עקב מחלת Graves' קשה לאיזון. מקבלת Levothyroxine ומאוזנת. כעת בהיריון ספונטני בשבוע 7. להלן בדיקות מעבדה עדכניות.

תפקודי בלוטת התריס	תוצאות	ערכי נורמה
TSH	0.5	0.5-4.8 mIU/L
FT4	17	11-22.5 pmol/L
TSH-R Ab	3.5	0-2.5 IU/L

מה נכון לגבי בדיקת TSH-R Ab במטופלת זו?

- א. מומלץ לחזור על הבדיקה בשבוע 18-22 להיריון
- ב. הרמה בתחילת ההיריון מנבאת fetal goiter
- ג. במטופלת זו בדיקת TSH-R Ab אינה אינפורמטיבית
- ד. רמת TSH-R Ab מצריכה התחלת טיפול ב-propylthiouracil

7. בת 36. ברקע: xanthomas בגיד Achilles ודיסליפידמיה.
היא טופלה ב- Atorvastatin ללא כל שיפור ברמת LDL כולסטרול- 180 מ"ג/ד"ל.
לפי בדיקה גנטית נמצאו מוטציות בגנים ABCG5 ו- ABCG8: מתאים לאבחנה של sitosterolemia.
הומלץ על דיאטה מתאימה.
בפרופיל שומנים חוזר: סך כולסטרול 245 מ"ג/ד"ל ו- non-HDL כולסטרול 210 מ"ג/ד"ל.
מהו הטיפול התרופתי המתאים ביותר?

א. Ezetimibe

ב. Rosuvastatin

ג. Inclisiran

ד. Alirocumab

8. בת 22, עם מחזור לא סדיר מאז ה-menarche, מופנית ליעוץ על-ידי הגינקולוג, לאחר הדגמה של שחלות בתבנית פוליציסטית. בבדיקה: מדד מסת הגוף (BMI) הוא 31 ק"ג/מ², אקנה וניקוד Ferriman–Gallwey של 12. בדיקות המעבדה להלן:

טווח תקין, שלב פוליקולרי	תוצאה	מדד
2-15	2.5 IU/l	LH
3-20	2.5 IU/l	FSH
145–20	180 pg/ml	Estradiol
0.2–3	3.1 nmol/liter	Total testosterone
1.7-8.7	10 nmol/liter	Androstenedione
0.2-5.3	6 nmol/liter	DHEAS
0.6-3	2 nmol/liter	17-hydroxyprogesterone
50-190	100 nmol/24 hours	Urinary free cortisol

מהו המקור הרקמתי העיקרי של ה-DHEAS הגבוה אצל מטופלת זו ?

- א. אדרנל
- ב. שחלה
- ג. רקמת שומן
- ד. כבד

9. בת 27, בהיריון בשבוע 14, נמצאת במעקב עקב מחלת Graves'. מטופלת ב- Propylthiouracil (PTU) במינון 50 מ"ג פעמיים ביום. בדיקות המעבדה מפורטות בטבלה.

בדיקה	שבוע 8 של ההיריון	שבוע 14 של ההיריון	ערכי ייחוס
TSH	<0.008	<0.008	0.55-4.8 mIU/L
Free T4	26.8	21.7	11.5-22 pmol/L
Free T3	7.3	6.7	3.5-6.5 pmol/L

מה תהיה המלצה למטופלת?

- א. הפסקת PTU ומעקב של תפקודי התריס
- ב. להחליף PTU ל-10 methimazole מ"ג ביום
- ג. להעלות מינון PTU ל-50 מ"ג 3 פעמים ביום
- ד. להמשיך מינון נוכחי של PTU

10. בן 28, עם סוכרת מזה 6 שנים, שטופלה ב-metformin. בשנה האחרונה הוחל טיפול באינסולין בזאלי. ברקע- ירידה בשמיעה מאז שירותו הצבאי. בדיקת ראייה תקינה. במשפחה- סוכרת לאימו וסבתו. האם סובלת גם מאי-ספיקת כליות. בבדיקתו- BMI 25 ק"ג/מ"ר, ל"ד 126/75. איזו בדיקה צפויה להיות חיובית בסבירות הגבוה ביותר בחולה זה?
- א. Zinc transporter 8 autoantibody
ב. WFS1 mutation
ג. HNF4A mutation
ד. mitochondrial tRNA 3243 A-to-G mutation
11. בת 25, נוטלת Phenytoin במשך שנים רבות בשל מחלה פרכוסית ומאוזנת היטב. מעבר לכך ללא טיפול תרופתי. פונה למרפאה בשל עלייה במשקל בחודשים האחרונים. רופא המשפחה מתעניין בבדיקות הסקר לתסמונת קושינג. מה נכון במטופלת זאת?
- א. בדיקת קורטיזול בדם בחצות תהיה אמינה לבחינת תקינות המחזור היומי
ב. איסוף שתן לקורטיזול ב-24 שעות עלול לתת תוצאה חיובית כוזבת
ג. מבחן דיכוי דקסמתזון במינון נמוך הוא בדיקת הבחירה
ד. מומלץ לבצע תבחין CRH אחרי טיפול בדקסמתזון במינון גבוה
12. בן 74, מאובחן עם אקרומגליה. מעברו ידוע על מחלת האשימוטו, שברי חוליות, אסטמה ופסוריאזיס. איזו ממחלות הרקע עשויה להיות משנית לעודף הורמון גדילה?
- א. האשימוטו
ב. שברי חוליות
ג. אסטמה
ד. פסוריאזיס

13. תרופות ממשפחת מעכבי ה-SGLT-2 הוכיחו השפעה על תוצאים לבביים וכלייתיים במטופלים עם סוכרת סוג 2.

מה מבין המשפטים הבאים מתאר נכון את התוצאות במחקרים אלה?

א. ב- EMPA-REG Empagliflozin הפחית תמותה, אך לא השפיע על אשפוזים בשל אי-ספיקת הלב

ב. ב- Dapagliflozin DECLARE-TIMI הפחית אשפוזים בשל אי-ספיקת הלב, אך לא הפחית תמותה

ג. ב- EMPA-KIDNEY Empagliflozin לא האט התדרדרות התפקוד הכלייתי, אך הפחית תמותה

ד. ב- DAPA-CKD Dapagliflozin שיפר את התוצא הכלייתי המשולב, אך לא הפחית תמותה

14. בן 34, בריא בדרך כלל, מופנה למרפאה בשל חולשה כללית מזה מספר חודשים, מלווה בכאבי בטן וחוסר תיאבון. רופא המשפחה הפנה לבדיקות דם אשר הראו את התוצאות הבאות:

מדד	ערך	טווח תקין
Ca serum (mg/dl)	10.9	8.5-10.4
P serum (mg/dl)	3.3	2.5-4.5
PTH pg/ml	6	10-65
Sodium (meq/L)	135	135-145
Potassium (meq/L)	5.1	3.5-5.3

מהו הצעד הבא בבירור?

א. מיפוי MIBI לאיתור אדנומה של פאראתירואיד

ב. רמת קורטיזול בוקר בדם

ג. בדיקת CT לאיתור גידול מפריש PTHrp

ד. רמת angiotensin converting enzyme

15. בת 53 בריאה, עם אמנוריאה מזה חצי שנה, מלינה על דפיקות לב ותחושת חרדה. היא נוטלת קומפלקס ויטמינים מקבוצת B עקב נשירת שיער. תוצאות הבירור המעבדתי בטבלה:

מדד	תוצאה	טווח תקין
TSH	0.2 mIU/l	0.4-4
Free T4	27 pmol/l	11-22
Free T3	5.1 pmol/l	3.5-6.5
TSI - Thyroid stimulating immune globulin	100 %	Up to 140 %
Sex hormone-binding globulin	69 nmol/l	18-114
FSH	85 IU/l	3-20
Free alpha subunit	6 mcg/l	1-5

מהי האבחנה הסבירה ביותר?

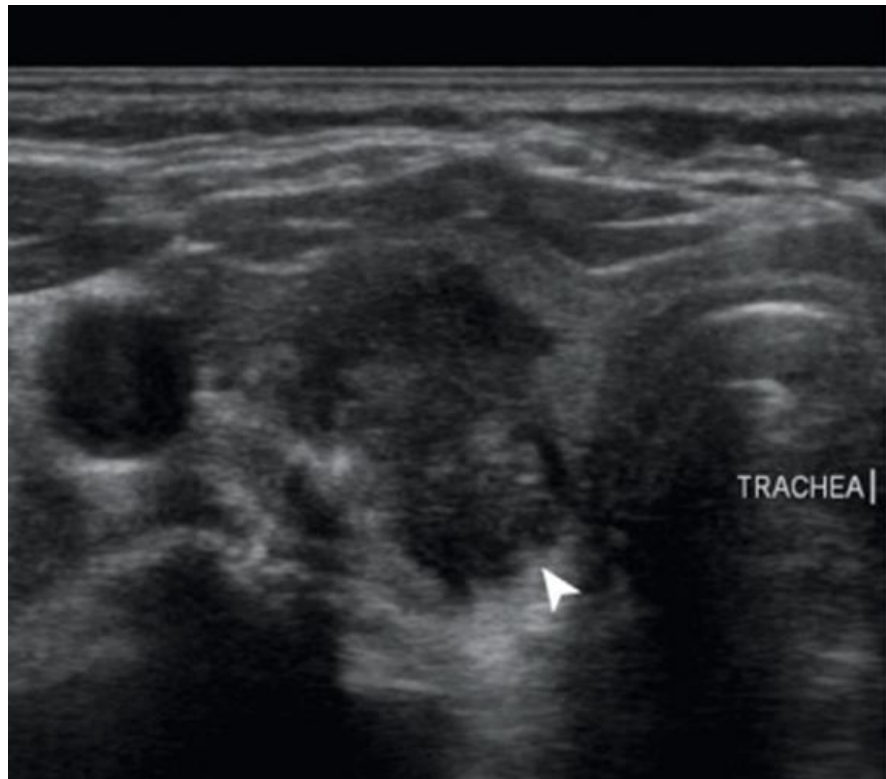
- א. Thyroid hormone resistance
- ב. TSH-producing pituitary tumor
- ג. Graves' disease
- ד. Menopausal symptoms

16. בת 35, סובלת מהשמנת יתר דרגה III. היא ניסתה עד כה כל הדיאטות האפשריות ללא הצלחה. בכל פעם ירדה מספר ק"ג ולאחר מכן עלתה חזרה מעבר למשקל ההתחלתי. הוצע לה ניתוח בריאטרי אך היא חוששת ומתעניינת בחלופה תרופתית. על אף שעבודות head-to-head לא נעשו, איזו תרופה מבין הבאות עשויה להביא לירידה המקסימלית במשקל?

- א. Liraglutide
- ב. Retatrutide
- ג. Semaglutide
- ד. Tirzepatide

17. בת 52, בעברה כריתת רחם עקב מיומות.
מתלוננת מזה כחצי שנה על גלי חום בעיקר בלילה. במעבדה רמת אסטרוגן לא מדידה ורמת FSH גבוהה. בנוסף, רמת טריגליצרידים נמדדה 200 מג/דל (נורמה <150).
מהו טיפול הבחירה להקלה על התסמינים במטופלת זה?
א. טיפול משולב באסטרוגן/פרוגסטרון בכדורים
ב. טיפול באסטרוגן טרנס-דרמלי
ג. טיפול באסטרוגן טרנס-וגינלי
ד. טיפול באסטרוגן פומי

18. בת 24, מששה לעצמה גוש בצוואר אשר לדבריה גדל בשנה באחרונה.
בבדיקת US בלוטת התריס ממצא בגודל של 2.0 ס"מ (ראו בתמונה).



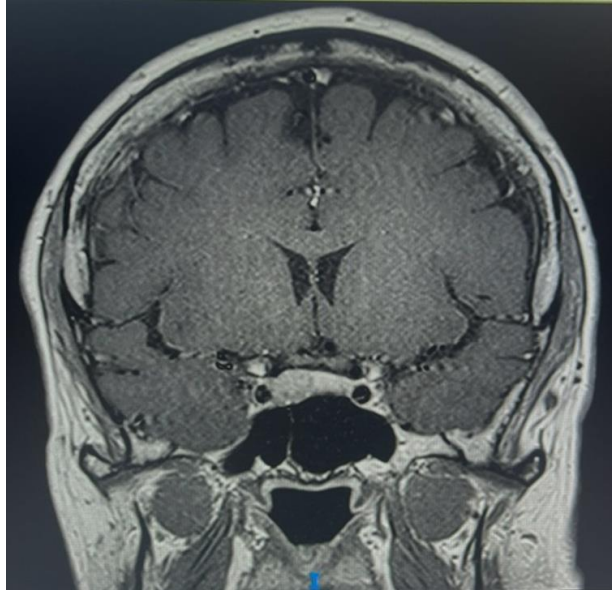
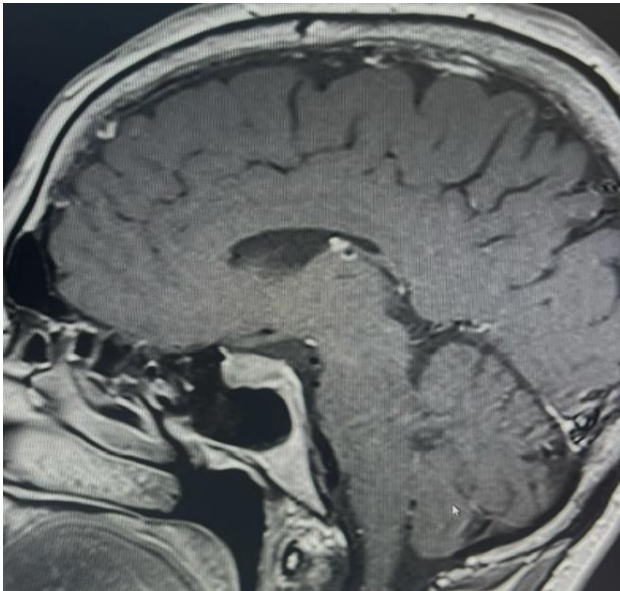
לאחר עיון בצילום בדיקת US בלוטת התריס מה נכון לגבי סיווג הקשרית?

- א. TIRADS 2
ב. TIRADS 3
ג. TIRADS 4
ד. TIRADS 5

19. מטופל עם סוכרת סוג 2 פונה להתייעצות. בהתאם לתוצאות מחקר ה-FIDELIO-DKD באיזה מהמקרים שלהלן תוספת טיפול ב-Finerenone צפויה להפחית את הסיכון להידרדרות בתפקוד הכלייתי?

מטופל	eGFR 1.73m ² ml/min	Urine albumin/creatinine ratio, mg/g	Potassium, mEq/L 3.5- (5.0)	טיפול תרופתי
א	35	23	4.9	Ramipril, Dapagliflozin
ב	58	95	4.7	Ramipril
ג	47	350	4.9	Empagliflozin
ד	95	250	5.1	valsartan

20. בת 82, עוברת הדמיית מוח בשל ירידה קוגניטיבית.
ברקע: יתר לחץ דם, סוכרת, פרפור פרוזדורים, ומחלת לב כלילית יציבה.
ב-MRI מתגלה ממצא היפופיזרי המוצג להלן.
בירור מעבדתי מכון לצירי היפופיזה - ללא עדות להפרשת יתר או חוסרים הורמונליים.



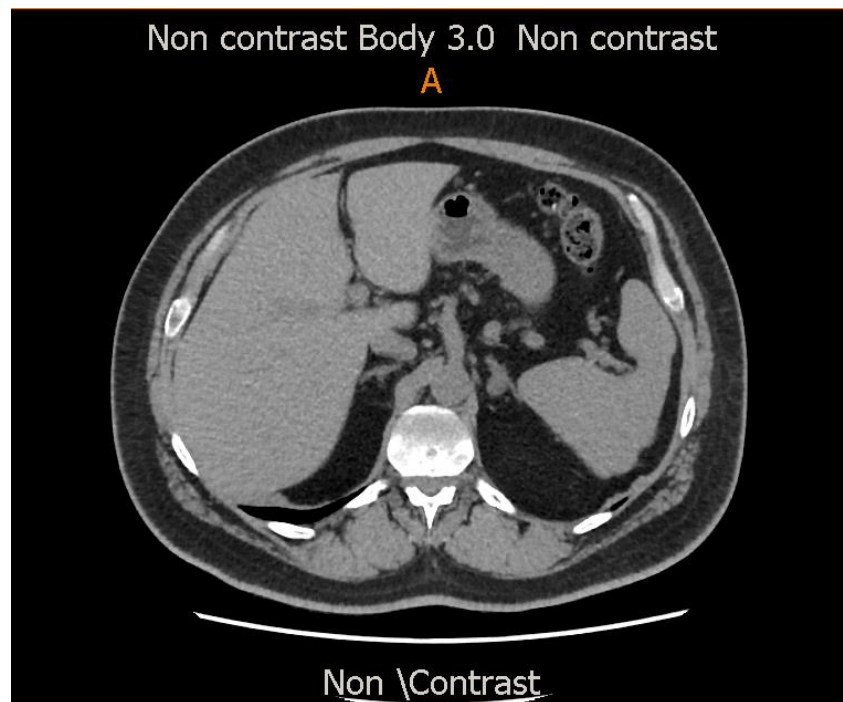
כיצד מומלץ לטפל בחולה זו?

- א. Fractionated stereotactic radiation
- ב. מעקב MRI בעוד 6-12 חודש
- ג. טיפול ב-lanreotide כל 28 יום
- ד. ניתוח טרנספנואידלי בהקדם

21. בן 44, עם היסטוריה של יל"ד עמיד לטיפול מזה 8 שנים, ולאחרונה היפוקלמיה עד 2.1. עובר בירור בשאלה של היפראלדוסטרוניזם ראשוני. להלן בדיקות המעבדה כשאינו נוטל תרופות המשבשות את מערכת ה-RAS, ולאחר תיקון ההיפוקלמיה.

Test	Result	Normal range
K ⁺ (mEq/L)	3.8	3.5-5.0
Creatinine (mg/dl)	1.09	0.8-1.1
Aldosterone (ng/dl)	72 ng/dl	3.0-15.0
Plasma renin activity (ng/ml/hr)	0.56	0.7-3.3
ARR (PAC/PRA)	128.75	
Direct renin (mIU/L)	0.9	2.0-34
ARR (PAC/DRC)	80	

להלן CT בטן ללא חומר ניגוד:



מהו השלב הבא בניהול המקרה?

- מבחן העמסת סליין לאישור האבחנה
- הוספת חוסם MR כגון Spironolactone לטיפול
- צינתור ורידי האדרנל לקביעת מקור האלדוסטרון
- אדרנקלטומיה לפרוסקופית משמאל

22. בן 24 עם סוכרת סוג 1. היענות נמוכה לטיפול מזה שנים.
 הפסיק טיפול באינסולין לפני מספר ימים. הופנה למיון בגלל חולשה, בלבול והקאות.
 בבדיקתו שקוע, טכיפנאי, לחץ הדם 85/45 מ"מ כספית.
 בדיקות הדם של המטופל בקבלתו מפורטות להלן.

ערכי ייחוס		בדיקה
135-145 mEq/L	138	Sodium
3.5-5 mEq/L	3.2	Potassium
7.38-7.44	7.1	pH
98-106 mEq/L	106	Chloride
21-30 mEq/L	10	Bicarbonate
mg/dL	560	Glucose

מה נכון לגבי הניהול הראשוני במקרה זה?

- יש להתחיל טיפול בביקרבוט
- יש להתחיל טיפול באינסולין ונוזלים
- יש להתחיל טיפול בנוזלים ואשלגן
- יש להתחיל במתן מהיר של NaCl 0.45%

23. בת 26, עם היפו-פראתירואידיזם אידיופטי, מאוזנת על טיפול בסידן קרבונאט במינון יומי של 1800 מ"ג ביום, alphacalcidol במינון של 1.5 מק"ג ביום ו-disothiazide במינון של 12.5 מ"ג ביום.

מה נכון לגבי ניהול מחלתה של מטופלת זו בהיריון?

- בתחילת ההיריון תוכל להמשיך את הטיפול הקבוע ללא שינוי
- בהיריון תצטרך ניטור של רמות סידן וזרחן פעם בטרימסטר
- לטיוב תוצאים עובריים, יש לשקול לעבור לטיפול ב- PTH 1-84
- מינון יתר של טיפול בהיריון עלול לגרום להיפוקלצמיה בילוד

24. מה נכון לגבי הטיפול בתרופה Teprotumumab בטיפול ב- Graves Ophthalmopathy?

א. התרופה היא נוגדן מונוקלונלי שמשפעל את הרצפטור של IGF1

ב. היעילות המיטבית שלה כאשר ניתנת בשילוב עם סטרואידים

ג. רוב המטופלים שלא מגיבים לקורס ראשון כן מגיבים לקורס שני

ד. התרופה עלולה לגרום להיפוגליקמיה

25. בת 65, ללא מחלות רקע ידועות או תרופות קבועות, מופנית לבירור אנדוקריני לאור חולשה

כללית בחודשים האחרונים, מלווה באירועים חוזרים של היפוגליקמיה עם טריאדה על שם וויפל.

אנזימי כבד ותפקודי כליות בגדר הנורמה ושוללת שימוש בתרופות או אלכוהול. הוחלט לבצע מבחן

צום. לאחר כ-6 שעות ירידת סוכר עד 45 ועל כן הופסק המבחן ובוצעו הבדיקות הבאות:

Glucose (mg/dL)	Insulin (uU/ml)	c-peptide (nmol/L)	Beta- hydroxybutyrate (nmol/L)	Glucose response to glucagon (mg/dL)
45	<3	<0.2	<2.7	+38

לאור התוצאות, אילו בדיקות נוספות יש להזמין?

א. בדיקת סקר לסולפנילאוריה

ב. בדיקת נוגדנים לאינסולין

ג. EUS בשאלה של אינסולינומה

ד. רמת IGF-2

26. בן 38, ברקע השמנה- BMI 37 ק"ג/מ².

עבר ניתוח לכריתת Non-functioning Pituitary macroadenoma לפני 3 שנים.

לאחר הניתוח רמת טסטוסטרון בדם נותרה אפסית. הוחל טיפול ב- Testosterone undecanoate 1000 mg.

בשנה האחרונה הומלץ להגדיל את המרווחים בין הזריקות עקב עליה בהמטוקריט.

במעבדה רמת טסטוסטרון בגבול תחתון של הנורמה.

מגיע ליעוץ עם בת הזוג שלו. מעוניין בפריון.

מה יש להמליץ למטופל?

א. להחליף Testosterone undecanoate ל- Testosterone gel

ב. להוסיף GLP RA במקביל לצמצום המרווחים בין זריקות טסטוסטרון

ג. להפסיק טסטוסטרון ולהתחיל טיפול בזריקות hCG

ד. להפסיק טסטוסטרון ולהתחיל טיפול ב-pump- GnRH

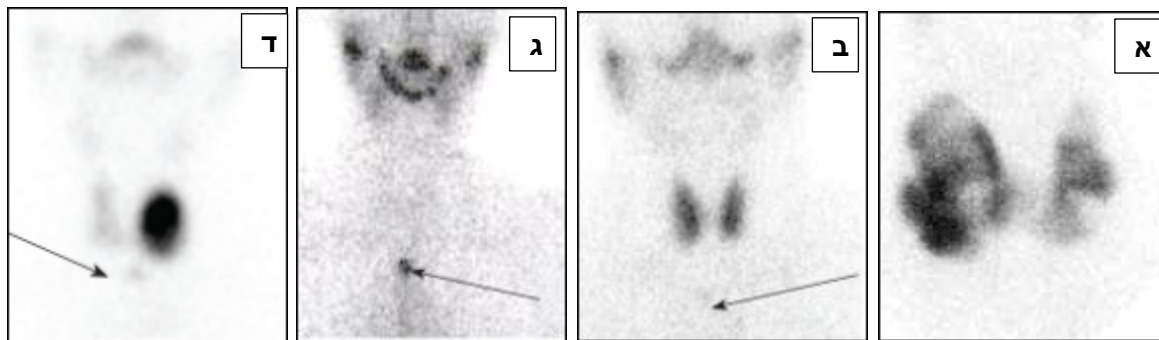
27. בת 30, חודשיים טרם פנייתה סבלה מחום, חולשה, פלפיטציות, ירידת משקל 2 ק"ג וכאב צוואר מקרין לאוזניים.

בהמשך הקלה בתלונות. בדיקות דם בוצעו בתחילת המחלה ושוב כעבור חודשיים. להלן תוצאות המעבדה של המטופלת:

ערכי נורמה	שבוע טרם הביקור	בתחילת המחלה	
0.5-4.5	8.05	0.01	TSH
pmol/L 11-22.5	11.2	31	FT4
IU/L 0-2.5	-	2.1	TSH-R Ab

בוצע מיפוי טכנציום בהגיעה למרפאה. אילו מבין התמונות הבאות מתאימה לשלב המחלה **בעת**

הביקור הנוכחי?



28. מטופל עם סוכרת מסוג 1, על משאבה היברידית, מגיע למרפאה ופורק נתונים המופיעים להלן.

[illegible]

המשך שאלה 28

- בהתאם לנתונים שהוצגו, איזה שינוי בהגדרות צפוי לשפר את איזון המטופל?
- א. להעלות את זמן האינסולין הפעיל משעתיים לשלוש שעות
- ב. שינוי התוכנית הבזאלית משעה 12:00 עד 00:00 ל- 1.2 יחידות לשעה
- ג. לשנות יחס אינסולין פחמימה מ-13 ל-10 משעה 12:00 ועד שעה 00:00
- ד. לשנות את הגדרת ה-Blood Glucose Target משעה 12:00 עד שעה 00:00 ל-100

29. בת 62, מטפלת אלטרנטיבית, טבעונית מזה 40 שנה, עברה בירור בגלל כאבי פרקים ושרירים שהוביל לאבחון של היפר-פראתירואידיזם ראשוני. בצפיפות עצם: אוסטאופורוזיס קשה בכל האתרים. היא עברה לפני שבוע כריתה של אדנומה של פאראתירואיד ימנית תחתונה במשקל 6 גר'. כעבור כמה ימים, תלונותיה על חולשה והתכווצות שרירים וכאבים ממושטים גברו, והיא חזרה לאישפוז.

בבדיקה פיזיקאלית לציין BMI של 15.5 ק"ג/מ². סימן ע"ש שבוסטק חיובי.

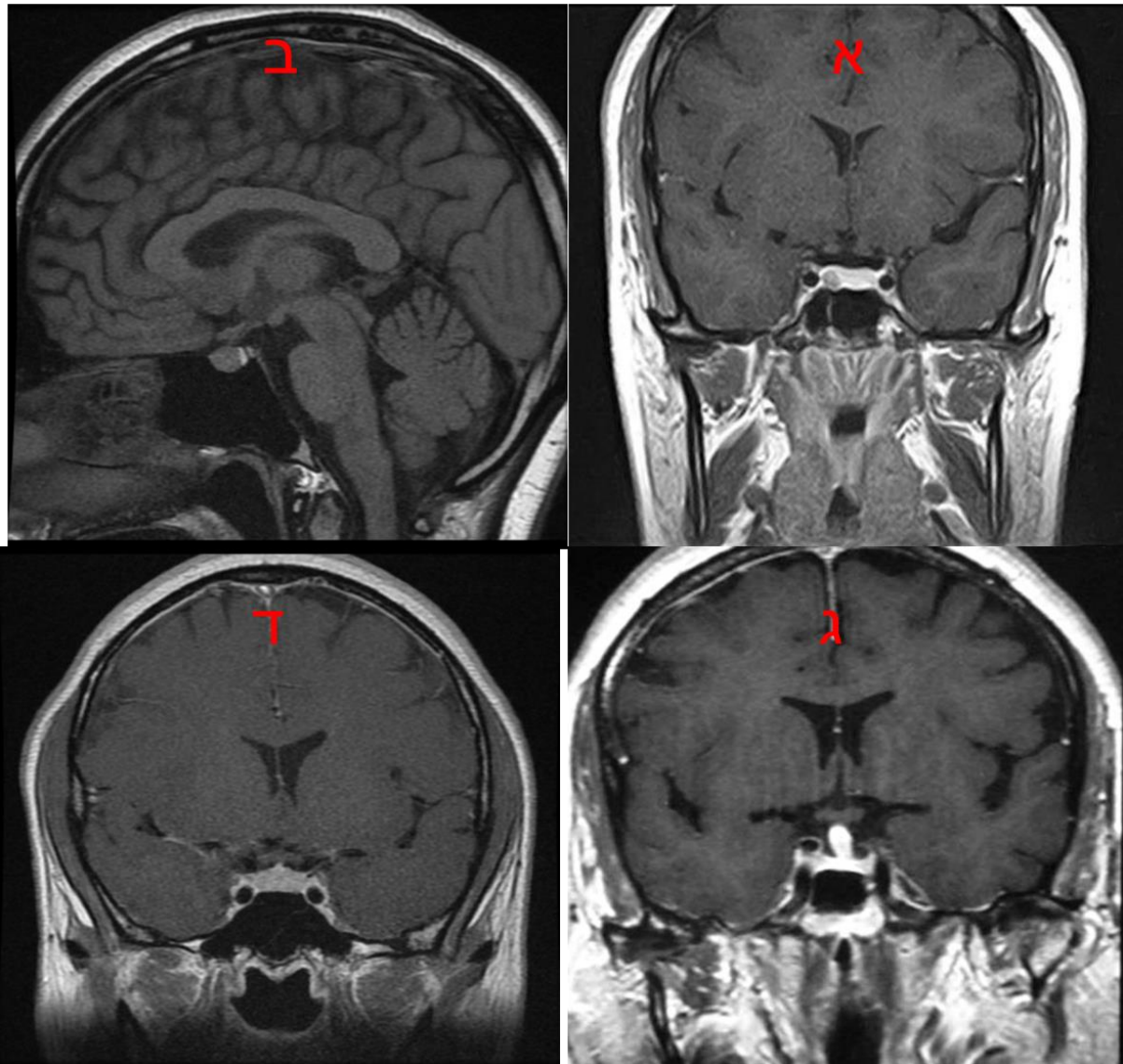
להלן בדיקות המעבדה בהגיעה לבית החולים:

Test	Result	Normal range
Calcium (mg/dl)	6.9	8.4-10.4
Phosphorus (mg/dl)	1.2	2.8-4.5
Albumin (mg/dl)	3.1	3.5-5.0
Vitamin D (nmol/L)	52	75-150
PTH (pg/ml)	58	10-60
Alkaline phosphatase (U/L)	230	40-120
24 h Urinary Phosphorus (mg)	80	400-1300

מה המנגנון הסביר ביותר להיפופוספטמיה של המטופלת?

- א. הפרשת יתר של FGF23
- ב. יש לה אדנומה נוספת של הפאראתירואיד
- ג. חסר ממושך בויטמין D
- ד. תהליך אנאבולי מואץ של העצם

30. בן 30 שסובל מסרקואידוזיס ריאתי, סובל לאחרונה מצימאון והשתנה מרובה. המטופל עבר בדיקת MRI היפופיזה. איזו מההדמיות שלהלן יכולה להתאים למצבו?



31. בן 68, עם מלנומה מטסטטית מטופל מזה חודשיים ב-Pembrolizumab (Kytruda), פנה לחדר מיון בשל 3 ימים של השתנה מרובה, שתיה מרובה והשתנה לילית. מציין ירידה של כ-7 ק"ג במשקל ב-3 השבועות האחרונים.

בבדיקות הדם:

Variable	Reference Range, Adults†	On Admission
Blood		
Sodium (mmol/liter)	135–145	133
Potassium (mmol/liter)	3.4–5.0	4.5
Chloride (mmol/liter)	100–108	92
Carbon dioxide (mmol/liter)	23–32	21
Anion gap (mmol/liter)	3–7	20
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	20
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	0.92
Glucose (mg/dl)	70–110	505
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5	9.6
β -Hydroxybutyrate (mmol/liter)	<0.4	2.6
Venous blood gases		
pH	7.30–7.40	7.39

מה נכון לגבי הסוכרת שהתפתחה בחולה זה?

- הפסקת Pembrolizumab לא תגרום לרגרסיה של הסוכרת
- זהו הסיבוך האנדוקריני השכיח ביותר בטפול ב-Pembrolizumab
- סוכרת זו נגרמת על ידי נוגדנים מסוג Anti-GAD
- הטיפול המומלץ בשלב זה הוא טיפול אנטיאינפלמטורי

32. איזה מהבאים צפוי למצוא בנערה עם פגם בפעילות האנזים

(CYP11A1 (side chain cleavage enzyme) ?

- היפונתרמיה
- לחץ דם גבוה
- היפראנדרוגניזם
- גיל עצמות מתקדם

33. בן 73, ברקע מחלת לב איסכמית ופרפור פרוזדורים התקפי מטופל בפרוקור ונוגדי קרישה. כעת עם פרפור פרוזדורים מהיר. בבדיקות הדם: TSH לא מדיד, ערכי FT4 פי 5 וערכי FT3 פי 2 מהנורמה, נוגדני TPO חיוביים וב-US מספר קשריות בשתי האונות עם עדות לזרימת דם ערה בשאר הבלוטה.

איזה מהמאפיינים הבאים תומך באופן המהימן ביותר באבחנה של Type 1 amiodarone induced thyrotoxicosis בחולה זה?

- א. היחס בין T4 ל-T3
- ב. נוגדני TPO חיוביים
- ג. זרימת דם ערה ב-US
- ד. נוכחות קשריות ב-US

34. במסגרת שמירה על הומיאוסטזיס אנרגטי בגוף, איזה מהפטטידים הבאים מפחית תיאבון במרכזי הרעב והשובע בהיפותלמוס?

- א. Neuropeptide Y
- ב. Agouti-related protein
- ג. α MSH
- ד. Ghrelin

35. בת 57, ברקע הפרעה בי-פולרית, נוטלת ליתיום מזה 15 שנים ומאוזנת היטב. מופנית למרפאה בשל רמת סידן 10.9 מ"ג/דל (טווח תקין $8.5-10.5 \text{ מ"ג/דל}$), בנוכחות אלבומין תקין. בהסתכלות על בדיקות קודמות, ערכי סידן נעים בין $10.6-10.9 \text{ מ"ג/דל}$. המטופלת א-תסמינית, תפקודי כליות תקינים, איסוף שתן לסידן תקין, ללא עדות לאבנים בדרכי שתן וללא היסטוריה של שברים, צפיפות עצם בטווח אוסטאופני.

מה נכון באשר לטיפול במטופלת זו?

- א. במידה וערכי PTH יהיו גבוהים, יש התוויה לניתוח
- ב. ברוב המקרים המחלה נגרמת מאדנומה בודדת
- ג. הפסקת הטיפול לא צפויה להוביל לנורמוקלצמיה
- ד. אין מניעה מהמשך טיפול בליתיום

36. בת 20, מגיעה לייעוץ בשל חולשה כללית מזה מספר חודשים.
בבדיקה גופנית - הנגעים העוריים המופיעים בתמונה.



איזו מההפרעות הבאות עשויה להופיע במטופלת זו?

- א. Hypoparathyroidism
- ב. Hyperandrogenism
- ג. Polyostotic fibrous dysplasia
- ד. Hypersplenism

37. בת 46, עם סוכרת סוג 1, מטופלת במשאבת אינסולין.

קצב בזאלי:

0.7 יח' בשעה 00:00-04:00

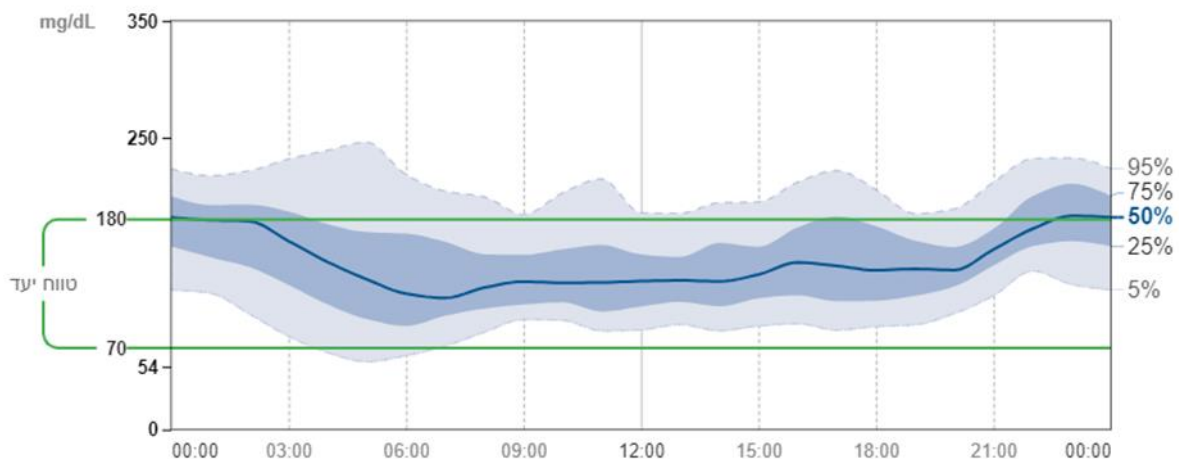
0.9 יח' בשעה 04:00-08:00

0.7 יח' בשעה 08:00-24:00

יחס אינסולין פחמימה 1:13 ופקטור תיקון 1:40 לאורך כל היממה.

המטופלת אוכלת מאוחר בערב מחשש להיפוגליקמיה.

מצורף פרופיל גלוקוז אמבולטורי.



איזה שינוי מומלץ לבצע בפרמטרים של המשאבה על מנת לסייע למטופלת להתגבר על החשש שתיארה?

א. לשנות יחס אינסולין פחמימה ל- 1:10 משעה 21:00 עד חצות

ב. להפחית קצב בזאלי ל- 0.6 יח' בשעה בשעות 04:00-08:00

ג. לשנות פקטור תיקון ל- 1:60 משעה 21:00 עד חצות

ד. להפחית קצב בזאלי ל- 0.5 יח' בשעה בשעות 00:00-04:00

38. בת 32, פונה בשל העדר מחזור הווסת מזה 5 חודשים. לאחרונה היא מתלוננת על גלי חום בלילות ועל נדודי שינה. מעולם לא הרתה, ומעוניינת להביא ילדים לעולם. בדיקה פיזיקלית ללא ממצא חריג, גובה ומשקל תקינים.

במעבדה:

Test	Result	Normal range
Estradiol pmol/L	50	72-529
FSH mIU/ml	65	4.5-20
Prolactin mU/L	120	100-600

מה ניתן להגיד לאישה זו לגבי סיכוייה להרות?

- א. דרוש טיפול במעכב ארומטאז כדי להרות
- ב. דרוש טיפול באסטרדיול במינון גבוה כדי להשיג הריון
- ג. קיים סיכוי להריון ספונטני ללא טיפול
- ד. טיפול בגלוקורטיקואידים במינון גבוה יכול להשיג הריון

39. בן 35, בריא בדרך כלל, נשוי טרי, מגיע עם בת זוגו לייעוץ במרפאה לחוות דעת שניה בשל קרצינומה פוליקולרית של בלוטת התריס עם פיזור לריאות ולשלד. טופל בעבר ביד רדיואקטיבי במינון של 200 מיליקירי וכעת בהדמיה חוזרת עדות למחלה ממושטת. בשיחה עמו הוסבר כי ככל הנראה יזדקק למנה נוספת של יוד במינון גבוה. המטופל חושש מתופעות הלוואי של הטיפול.

מה נכון?

- א. הזוג ייאלץ להמתין לפחות שנה מהטיפול ביד לפני ניסיון כניסה להריון
- ב. במידה והמינון המצטבר של יוד יהיה מעל 400 מיליקירי יש צורך בשימור זרע
- ג. במידה והמינון המצטבר של יוד יהיה מעל 400 מיליקירי יש עלייה בסיכון לממאירות

משנית

- ד. במידה והמינון המצטבר של יוד יהיה מעל 400 מיליקירי זוגתו לא תוכל להניק

40. בן 45, מגיע לייעוץ לראשונה עם סוכרת מסוג 1 מזה 10 שנים.

במעבדה רמת קריאטינין בטווח הנורמה.

המטופל חושש לנזק כלייתי כרוני בגלל הסוכרת, כפי שהיה לאביו.

איזה ממצא כלייתי **אבנורמלי** הכי סביר למצוא במטופל זה?

א. Immune deposits

ב. Glomerular crescents

ג. Podocyte hyperplasia

ד. Mesangial expansion

41. בת 35, מתלוננת מזה מספר חודשים על חולשה, עייפות, בחילות חוסר תאבון וירידה במשקל.

בנוסף מדווחת על סחרחורת.

ברקע שוללת מחלות כרוניות וללא טיפול תרופתי קבוע.

בבדיקתה: התכהות של הריריות בחלל הפה, חיבורת. ל"ד בישיבה 110/75 מ"מ כספית ואחרי 2

דקות של עמידה 80/60.

בדיקת CT בטן שלה מצורפת:



איזה ממצא נוסף ימצא אצל חולה זו בשכיחות הגבוהה ביותר?

א. תבחין מנטו עורי חיובי

ב. נוגדנים כנגד ה-21 הידרוקסילאז

ג. קליטה גבוהה באדרנלים ב- FDG-PET CT

ד. אדנומה פיטואיטארית

42. בן 60, ברקע צריכת אלכוהול מופרזת, עובר בירור לתסמונת קושינג עקב סוכרת לא מאוזנת. בבדיקתו השמנה מרכזית אך ללא סימני קושינג קלאסיים.

רמת קורטיזול בדם ב- 1 mg overnight dexamethasone suppression test היא 2.5 mc/dl (69nmol/L). רמת Urinary free cortisol היא פי 1.5 מהגבול העליון של נורמה ורמת קורטיזול בחצות ברוק תקינה. רמת ACTH בדם בגבול העליון של הנורמה. מבחן CRH הראה עלייה של ACTH ומבחן דסמופרסין לא הראה עלייה של ACTH או קורטיזול.

מה האבחנה הסבירה ביותר?

- א. Cushing's Disease
- ב. Ectopic Cushing
- ג. Pseudo-Cushing
- ד. Adrenal Cushing

43. בת 39, עם סוכרת סוג 2, מטופלת ב- metformin. מגיעה לראשונה בשבוע 8 להריון לא מתוכנן.

בבדיקתה- BMI 31 kg/m².

בדיקת המוגלובין מסוכרר אחרונה 6.6%. גלוקוז בצום בדם ורידי 88 מ"ג/ד"ל. מה נכון לגבי המטופלת?

- א. הסיכון למומים מולדים קשים זהה לאוכלוסיית נשים ללא סוכרת
- ב. היעד המומלץ לעליית משקל במהלך ההריון הוא עד 9 ק"ג
- ג. יש להתחיל מיד טיפול באינסולין
- ד. יש להפסיק metformin בגלל סיכון למאקרוזומיה

44. בן 40, עם אירועים חוזרים של אבנים בכליות וללא בירור מטבולי עד כה, בדיקותיו להלן:

ממד	ערך	טווח תקין
Ca serum	10.3 mg/dL	8.5-10.4
P serum	2.3 mg/dL	2.5-4.5
Albumin serum	3.9 gr/dL	3.5-5
Creatinine serum	1.0 mg/dL	0.8-1.1
25-OH-D	25 ng/ml	20+
	62 nmol/l	50+
PTH	12 pg/ml	10-65
Urinary Ca, 24 hours	550 mg	Up to 300
1,25-dihydroxy vitamin D	70 pg/ml	25–45
FGF-23	16 pg/mL	19.9-52.9

איזה מהממצאים הבאים סביר שיתגלה בהמשך הבירור?

- א. מוטציה בגן המקודד ל Na⁺-dependent phosphate cotransporter 2c
- ב. מוטציה הטרוזיגוטית בגן PHEX המקודד ל phosphate regulating endopeptidase
- ג. ממצא קולט technetium-99m sestamibi עם שטיפה איטית במיפוי פראתירואיד
- ד. ממצא קולט Ga-68-DOTATATE במיפוי קולטנים לסומטוסטטין PET-CT

45. בן 22, עובר בירור בשל כאבי בטן. בבדיקות הדמיה שני ממצאים בלבלב. ביופסיה משני הממצאים מדגימה כי שניהם הם גידולים נירואנדוקרינים. המטופל מופנה לבירור גנטי.

באיזו מקבוצות הגנים הבאות יש לנסות ולאתר שינוי גנטי?

א. MENIN, CDKN1B, VHL

ב. MENIN, RET, CDKN1B

ג. HIF-1 α , VHL, TMEM1

ד. CDKN1B, VHL, SDHB

46. מה מהבאים נכון לגבי בצקת מקולרית (macular edema) בחולי סוכרת?

א. מופיעה בכל דרגת חומרה של רטינופתיה סוכרתית

ב. לייזר מהווה קו טיפולי ראשון במרבית המקרים

ג. מערבת את מרכז המקולה ברוב המוחלט של המקרים

ד. אינה מושפעת ממידת איזון הסוכרת

47. בן 68, סובל מסרטן תירואיד מדולרי ספוראדי, גרורתי לכבד.

מה מהבאים מהווה שיקול משמעותי בבחירת טיפול ממשפחת ה-tyrosine kinase inhibitors למטופל זה?

א. ביטוי קולטנים לסומטוסטטין בבדיקת PET

ב. רמת קלציטונין בדם וקצב ההכפלה שלו

ג. Ki67 index ומספר המיטוזות בתאי הגידול

ד. נוכחות שינוי פתוגני ב-RET בתאי הגידול

48. בן 18, הופנה לייעוץ מלשכת גיוס עקב נפח אשכים קטן וערכי טסטוסטרון בגדר התקין.

מה מבין הממצאים הבאים יכוון לתסמונת Klinefelter?

א. מבנה גוף עם ידיים ורגליים ארוכות באופן סימטרי

ב. רמה נמוכה של sex hormone binding globulin

ג. רמת FSH גבוהה יחסית לרמת LH

ד. רמה גבוהה של Anti-Mullerian Hormone

49. בן 53, מופנה למכון האנדוקריני לאור אבחנה חדשה של סוכרת. בבדיקות דם המוגלובין מסוכרר 6.9%. המטופל העדיף לא ליטול טיפול תרופתי אלא לנסות שינוי אורחות חיים בלבד. כעבור 4 חודשים, חוזר לביקורת במרפאה. מדווח כי למרות שלא שינה מהותית את אורחות חייו ירד כ-6 ק"ג במשקל. בבדיקות דם חוזרות המוגלובין מסוכרר 8.1%.

כל המצבים הבאים עשויים להסביר את התמונה הקלינית והמעבדתית של חולה זה **למעט -**

א. קרצינומה של הבלב

ב. סוכרת סוג 2

ג. פיאוקרומוציטומה

ד. סומטוסטטינומה

50. בן 55 אשר קיבל במשך שנה טיפול במינון גבוה של סטרואידים (עד 40 מ"ג פרדניזון ביום) בשל pemphigus vulgaris, מתחיל טיפול ב-rituximab ומינון הסטרואידים הורד בהדרגה ל-10 מ"ג ביום. בעקבות בדיקת צפיפות עצם, מגיע ליעוץ. נתוני הצפיפות בטבלה להלן:

	T-score	Z-score
Lumbar spine 1-4	-1.5	-0.9
Lt Femoral neck	-1.9	-1.2
Total hip	-2.4	-1.5

בנוסף, בוצעה הערכה על-ידי TBS והתוצאה היא 1.245

איזה מהנתונים הבאים ישפיע על חישוב הסיכון לשבר בעזרת מחשבון ה-FRAX?

א. הפחתה במינון הפרדניזון

ב. מחלתו הבסיסית

ג. תוצאת ה-TBS

ד. צפיפות העצם בכלל ירך

51. בת 55, בריאה בדרך כלל. אובחנה עם פאוכרומוציטומה בקוטר 5 ס"מ באדרנל. רמת מטנפרינים בשתן פי 5 מהסף העליון של הנורמה. היא מתאשפזת לצורך הכנה לניתוח ומתחילה טיפול ב-doxazosin במינון 2 מ"ג פעמיים ביום. לאחר יומיים היא מתלוננת על סחרחורות במעבר משיבה לעמידה ומדידות ל"ד שלה מופיעות בטבלה:

מנח	לחץ דם	דופק
שכיבה	134/86	85
עמידה	110/69	102

מה יש להמליץ כעת בניהול של מקרה זה?

- א. להעלות מינון doxazocin ל-4 מ"ג פעמיים ביום
- ב. להוסיף 20 propranolol מ"ג ליום
- ג. דיאטה עשירה במלח או מתן עירוי סליין
- ד. להוריד מינון doxazocin ל-2 מ"ג פעם ביום

52. מה ניתן לומר לגבי בדיקות סרולוגיות לקביעת אבחנת סוכרת מסוג 1?

- א. שיעור נוכחות נוגדנים גבוה יותר בשחורים מאשר בלבנים
- ב. בעד 10% מהמבוגרים לא ימצאו נוגדנים בעת האבחנה
- ג. אם נוגדנים נגד GAD שליליים לא ימצאו נוגדנים כנגד Zn8T
- ד. רוב הסיכויים כי יהיה seroconversion תוך 6 חודשים מהאבחנה

53. בן 50, בעברו חבלת ראש, במעקב של פסיכיאטר בשל חרדה, ללא טיפול תרופתי קבוע. פונה לרופא המשפחה בשל שתיה מרובה של כ-7 ליטר ליום והשתנה מרובה. בבדיקות הדם נתון, אשלגן וגלוקוז תקינים.

איזו מהבאות היא בדיקת הבחירה לאבחנה של הגורם לתסמונת פוליאוריה פולידיפסיה בחולה זה?

- א. MRI אוקף תורכי במטרה להדגים את ה-bright spot
- ב. מדידה של אוסמולאריות השתן בדגימה ראשונה של בוקר
- ג. תבחין הזלפת saline עם מדידה של Co-peptin
- ד. בדיקת אוסמולאריות השתן לאחר מתן דזמופרסין

54. בת 31, בריאה בדרך כלל, מאובחנת מזה 3 שנים עם Hashimoto's thyroiditis. מטופלת בלבוטירוקסין 100 מיקרוגרם ליום.
- TSH תמיד בתחום התקין בין 1.5-3.0 mIU/L, והורמונים חופשיים באמצע טווח היחוס התקין. על אף זאת, היא מתלוננת על עייפות, יובש בעור, תחושת קור, נשירת שיער וקושי רב לרדת במשקל. מחזור הווסת סדיר. פרופיל ליפידים תקין.
- בנוסף ללבוטירוקסין היא אינה נוטלת תרופות מלבד חומצה פולית לקראת הריון נוסף. המטופלת מעוניינת בתוספת טיפול ב-T3.
- מה יש לייעץ לה?
- לא מומלץ לה לקחת T3 לאור רצונה בהריון בקרוב
 - מומלץ לעבור ל-Desiccated thyroid extract כי הוא הכי פיזיולוגי
 - אין גיבוי למתן T3 מאף גוף מקצועי לאור העדר יעילות במחקרים
 - ניתן לנסות להוסיף T3 כדי להגיע ליחס של T4 ל T3 של 5:1
55. בן 48, פונה בגלל צימאון והשתנה מרובה מזה חודש.
- בבדיקות דם: גלוקוז בצום 280 מ"ג/ד"ל, HbA1c 11.2%.
- לפני 4 שנים גלוקוז בדם בצום היה 123 מ"ג/ד"ל ו-HbA1c נמדד 6.2%.
- בבדיקה הגופנית לחץ הדם 143/86 מ"מ"כ, השמנה, ללא סימני קושינג.
- איזה טיפול תרופתי הוא המתאים ביותר לחולה זה כעת?
- מטפורמין ו- GLP1-Ra
 - מטפורמין ומעכב SGLT2
 - מעכב SGLT2 ו- GLP1-Ra
 - משלב תרופתי הכולל אינסולין
56. מטופל עם גידול נירואנדוקריני ממקור מעי דק עם גרורות לכבד, טופל ב-octreotide LAR, אך תחת טיפול זה מחלתו התקדמה. איזה מהטיפולים הבאים הוא היעיל ביותר בהארכת PFS (progression free survival) ובהארכת overall survival במטופל זה?
- Sunitinib
 - High dose Octreotide
 - Pasireotide
 - PRRT

57. אישה טרנסג'נדרית בת 52, בריאה בדרך כלל, פונה לתחילת טיפול להתאמה מגדרית. אינה נוטלת תרופות. מעשנת כ-8 סיגריות ליום. לאמה היה תסחיף ריאתי לאחר אחת הלידות.

בבדיקתה: BMI 27 ק"ג/מ², לחץ דם 135/88 מ"מ"כ.

היא שמעה שטיפול באסטרונים עלול לסכן אותה בתופעה תרומבואמבולית.

איזה תכשיר אסטרון ניתן להציע כדי למזער סכנה זו?

- א. אסטרדיול ולראט במתן פומי
- ב. אתיניל-אסטרדיול בזריקה תוך שרירית
- ג. 17- β -אסטרדיול במתן פומי
- ד. 17- β -אסטרדיול במתן טרנסדרמלי

58. בן 76, עם סוכרת מסוג 2, מחלת לב כלילית ואי ספיקת לב.

מטופל ב- Metformin, Furosemide, Aspirin, Atorvastatin, Carvedilol, Losartan.

קיבל המלצה להוספת טיפול ב- Empagliflozin.

איזו מתופעות הלואי המיוחסות ל- Empagliflozin תעלה בשכיחותה בשילוב התרופות שהחולה מקבל?

- א. Hypotension
- ב. Euglycemic DKA
- ג. Urinary tract infection
- ד. Limb amputation

59. בן 51, עבר ניתוח כריתה מלאה של בלוטת התריס ודיסקציה צווארית עקב קרצינומה פפילרית רב-מוקדית, דו צדדית, גרורתית לקשרי לימפה במדור לטרלי.
 בהמשך טופל בIOD-131 במינון 120 mCi.
 במיפוי כל גופי לאחר הטיפול קליטה במיטת הבלוטה בלבד.
 שמונה חודשים לאחר טיפול בIOD-131 ב-US בצוואר צדדי קשריות קטנות מ-0.5 ס"מ עגולות וללא הילוס שומני.
 להלן תוצאות בדיקות מעבדה של המטופל בזמן מבחן גירוי עם Thyrogen.

תוצאות מעבדה	
Suppressed thyroglobulin (ng/ml)	0.4
Stimulated thyroglobulin (ng/ml)	6
Thyroglobulin AB IU/ml (normal level 10.0-40.0)	35

לפי ATA guidelines- מ-2015, איזו מהתשובות הבאות נכונה לגבי תוצאות קליניות והתגובה לטיפול?

תשובה	הגדרה של התגובה	תוצאות קליניות
א	Incomplete biochemical response	סיכון לפתח מחלה סטרוקטורלית מעל 50%
ב	Incomplete biochemical response	סיכון של 10% לריפוי המחלה אחרי טיפול חוזר בIOD רדיואקטיבי
ג	Indeterminate response	סיכון לפתח מחלה סטרוקטורלית מעל 50%
ד	Indeterminate response	רוב השינויים ההדמיתיים הלא ספציפיים נותרים יציבים או נעלמים

60. בן 34, ארבעה ימים לאחר ניתוח טרנס-ספנואידלי עקב קושינג' היפופיזרי, וללא כל טיפול תרופתי, פונה למרפאה עקב חולשה קיצונית. לחץ דם 110/60, דופק 100 סדיר. לא מתלונן על צימאון או השתנה מרובה. בדיקות מעבדה להלן:

הטווח התקין	התוצאה	
mEq/liter 5.0–3.5	mEq/liter 4.5	K
mEq/liter 145–136	mEq/liter 132	Na
	µg/dl 7 nmol/liter 193	Baseline morning cortisol
	µg/dl 30 nmol/liter 810	Cortisol post 250 mcg ACTH injection

מה ההמלצה בשלב זה?

- א. להתחיל טיפול בגלוקורטיקואידים
- ב. לחזור על מבחן גירוי ACTH בעוד 3 שבועות
- ג. לבצע מבחן דיכוי עם דקסאמתאזון
- ד. להמליץ על הגבלת שתייה

61. בן 62, עם impaired fasting glucose ואי-ספיקת כליות על רקע polycystic kidney disease, עובר השתלת کلیה ומטופל ב prednisone, tacrolimus (prograf), sirolimus (rapamune) (Cellcept) mycophenolate. המטופל מתייצג עם ערכי סוכר בצום עד 180 מג/דל ועולה עד 250 לאחר האוכל.

איזו מתרופותיו משרה סוכרת בעיקר במנגנון של הפחתה בהפרשת האינסולין?

- א. Prednisone
- ב. Tacrolimus
- ג. Mycophenolic acid
- ד. Sirolimus

62. בת 45, אובחנה עם היפראלדוסטרוניזם ראשוני. בבדיקת CT ללא חומר ניגוד הודגמה קשרית הומוגנית באדרנל שמאל בגודל 11 מ"מ עם צפיפות של 5 HU, אדרנל ימין נראה תקין. תוצאות צנתור ורידי אדרנל תחת גירוי עם ACTH מוצגות להלן:

	Right Adrenal Vein	Left Adrenal Vein	Inferior Vena Cava
Cortisol (nmol/L)	35,009	9,849	747
Aldosterone (pmol/L)	49,300	22,800	1180
Selectivity Index	47	13	
Aldosterone/Cortisol ratio	1.4	2.3	

מהי ההמלצה בשלב זה?

- א. להפנותה לכריתה של אדרנל שמאל
- ב. להפנותה לכריתה של אדרנל ימין
- ג. לחזור על הצינתור
- ד. לטפל ב- Spironolactone

63. איזה משלב מתאר נכון את התמונה המעבדתית המורכבת של מחלת עצם משנית לאי-ספיקת כליות, CKD-MBD?

תשובה	סידן בדם	זרחן בדם	PTH	FGF-23	Klotho	1,25-OH-D
א.	גבוה	גבוה	גבוה	גבוה	גבוה	תקין
ב.	נמוך	גבוה	גבוה	גבוה	נמוך	נמוך
ג.	נמוך	גבוה	תקין	נמוך	גבוה	נמוך
ד.	נמוך	נמוך	תקין	נמוך	נמוך	נמוך

64. מה משותף לקבוצות התרופות הבאות:

GLP-1RA

DPP-4 inhibitors

Dual GIP/GLP-1 RA

א. מעלות סיכון לגידולי תאי C של התריס בחולדות

ב. מעלות רמת אינסולין ומורידות רמות גלוקגון בדם

ג. כולן עובדות על-ידי שפעול תאי K במעי הדק

ד. עלולות לגרום לגסטרופרזיס משמעותי

65. בן 63, מתאשפז במחלקה פנימית באבחנה של דלקת ריאות.

בבדיקות הדם ערכי נתרן 122 מא"ק/ליטר (135-145 מא"ק/ליטר).

בשתן: נתרן 105 מא"ק/ליטר, אשלגן 12 מא"ק/ליטר ואוסמולריות השתן 390 מיליאוסמול/ק"ג מים.

הוחלט על הגבלת שתיה של פחות מליטר נוזלים ל-24 שעות והמשך איסוף שתן. בבדיקות חוזרות

בחלוף יממה, נתרן בדם עלה ל-125 מא"ק/ליטר. באיסוף השתן, נמדד נפח של 1200 מ"ל,

אוסמולריות השתן 430 מיליאוסמול/ק"ג מים. נתרן בשתן 115 מא"ק/ליטר, אשלגן 4 מא"ק.

בישיבת מחלקה, נידונה שאלה לגבי המשך הטיפול בהגבלת נוזלים וסיכויי הצלחה או כישלון בטיפול

זה.

מה מהבאים מנבא כישלון טיפולי בהגבלת נוזלים במטופל זה?

א. אוסמולריות השתן

ב. נפח השתן ביממה

ג. ערכי נתרן ואשלגן בשתן

ד. מידת עליית הנתרן בדם

66. בן 40, הופנה לבירור בשל ממצא אקראי של קשרית באונה ימין בבלוטת התריס. בבדיקת FNA BETHESDA IV .

בוצע DNA mutational analysis אשר הוביל להחלטה על ניתוח כריתת אונה ימנית. בפתולוגיה - סרטן פוליקולרי עם מעורבות כלי דם וקפסולה. מהי המוטציה או הטרנסלוקציה הסבירה ביותר בגידול זה?

א. BRAF V600E

ב. RET/PTC

ג. RAS

ד. TERT Promoter

67. בן 76, עם סוכרת מסוג 2 מזה כ-25 שנה, ידוע כסובל מנוירופתיה סנסורית דיסטלית. פנה כעת עם הופעה אקוטית של כאב עז בירך ועכוז ימין, מלווה בחולשה של שרירי ירך ימין. בבדיקת EMG נמצא Lumbosacral plexopathy מימין. מה יש לייעץ למטופל זה?

א. מעקב וטיפול תומך בלבד, ניתן לצפות כי התלונות תחלופנה עם הזמן

ב. הזרקת סטרואידים באיזור הלומבוסקרלי בעמ"ש תסייע להחלמה מהירה

ג. הפגיעה מוגבלת לצד ימין ולא צפויה מעורבות של צד שמאל בעתיד

ד. התלונה אינה קשורה ככל הנראה לסוכרת ויש להפנותו להדמיית אגן

68. בת 18, הופנתה ממרפאת הנשים עם amenorrhea ותסמיני hyperandrogenism.
ברקע- תיקון גניטליה בילדות.
להלן בדיקות מעבדה של המטופלת:

תוצאות	בדיקות מעבדה וערכי נורמה
310	17-hydroxyprogesterone- (Follicular phase less than 5.0 nmol/L)
12	DHEAS (1.8-10.6 µg/dl)
132	Cortisol (140-690 nmol/L)
16	Aldosterone (3 -35 ng/dl)
90	Renin (4.2 -60 miu/L)

איזה מהבאים מתאים לאבחנה של המטופלת?

- א. 17 α hydroxylase deficiency
- ב. Classic salt wasting CAH
- ג. Classic non salt wasting CAH
- ד. 11 beta hydroxylase deficiency

69. בת 42, מתלוננת על גלי הסמקה ושלשול, ובשנה האחרונה גם עייפות וחולשה. בבדיקת איסוף שתן, שבוצעה בתנאי תזונה מתאימים, רמת 5-HIAA נמצאה מוגברת פי 6 מהסף העליון של הנורמה.

על איזו מבדיקות ההדמיה הבאות יש להמליץ לבצע כעת?

- א. US צוואר
- ב. אקו לב
- ג. US אנדוסקופי
- ד. קולונוסקופיה

70. בן 64, ברקע יתר לחץ דם, סוכרת סוג 2 והפרעת חרדה, מועמד לכריתה של גוש כלייתי החשוד כ-RCC. הוא נוטל באופן קבוע Metformin, Amlodipine, Losartan ו-Escitalopram (ציפרלקס).

במסגרת הערכה טרום ניתוחית הודגם ממצא אדרנלי בקוטר של 3 ס"מ, הומוגני, מודד צפיפות של HU 5 ללא חומר ניגוד. רופא המשפחה ביצע בירור הורמונלי עם דיכוי תקין של קורטיזול תחת דקסמטזון, רמות תקינות של רנין ואלדוסטרון, נורמטנפרינים נמדדו פי 1.5 מהנורמה, בנוכחות מטנפרינים תקינים.

מה נכון באשר להמשך הבירור והטיפול בחולה זה?

- א. ניתן להתקדם לניתוח כריתת הכליה ללא בירור או טיפול נוסף
- ב. מומלץ לבצע מבחן דיכוי עם קלונידין טרם החלטה על המשך טיפול
- ג. מומלץ להתקדם להדמיה מסוג DOTATATE-PET CT
- ד. מומלץ להתחיל הכנה עם חוסמי אלפה ולהתקדם לאדרנלקטומיה

71. בן 55, מטופל ב Mitotane לאחר כריתה של קרצינומה של האדרנל מפרישה קורטיזול. ללא עדות הדמייתית לחזרה של המחלה. המטופל מתלונן לאחרונה על חולשה כללית. לחץ דם 100/55 ודופק 100 סדיר. בדיקות מעבדה מצורפות להלן:

טווח הערכים התקין	התוצאה של המטופל	
mEq/liter 5.0–3.5	mEq/liter 5.4	K
mEq/liter 145–136	mEq/liter 132	Na
µg/dl 25–5 nmol/liter 690–138	µg/dl 18 nmol/liter 500	Cortisol
mU/liter 41–4	80 mU/liter	Renin
pg/ml 76.0–6.0	170 pg/ml	ACTH
mg/L 14-20	mg/L 12	Mitotane levels

מה הצעד הבא בשלב זה ?

- א. מתן 0.1 mg Fludrocortisone
- ב. מתן 6 mg Dexamethasone
- ג. מתן 50 mg Hydrocortisone
- ד. העלאת מינון מיטוטן

72. בת 57, מקבלת מזה חודשיים טיפול ב-Pembrolizumab (Keytruda) בגלל מלנומה. פונה בשל כאב ראש, חולשה קיצונית והיפונטרמיה.

מה נכון לגבי התפתחות מצב זה?

- א. אופיינית פגיעה מבודדת בהפרשת ACTH
- ב. אופיינית מעורבות היפופיזה אחורית
- ג. במרבית החולים יש ממצא חריג ב-MRI ראש
- ד. מופיע בשבועות הראשונים של האימונותרפיה

73. בת 26, במעקב עקב תת פעילות בלוטת התריס. מכיון שלאחותה הקטנה יש סוכרת מסוג 1, המטופלת ביקשה להעריך את הסיכון שלה לפתח גם כן סוכרת מסוג 1, ונמצאה חיובית בבדיקת נוגדנים לנוכחות אנטי GAD ואנטי IA-2.

בדיקת הסוכר בצום כעת היא 92 מג/דל, רמת המוגלובין A1C 5.2%, ובבדיקת העמסת סוכר, רמת הגלוקוז נמדדה 132 מג/דל שעתיים לאחר ההעמסה.

אילו מההתערבויות ניתן להציע למטופלת כעת על מנת לעכב את ההתקדמות לסוכרת מסוג 1?

- א. מתאימה כעת למתן Teplizumab
- ב. מעקב ערכי גלוקוז ללא טיפול תרופתי
- ג. התחלת טיפול ב-Verapamil
- ד. טיפול ב-Baricitinib כשתהיה ב-Stage 2

74. בת 60, עם תמונה מעבדתית של היפר-פראתירואידים ראשוני, צפיפות עצם בטווח אוסטאופורוטי בצוואר הירך ובחוליות. ב-US- כליות הודגמה אבן.

כל הבדיקות הבאות נחוצות כעת, **למעט** -

- א. בדיקת צפיפות עצם באמה עם הערכת 1/3 רדיוס
- ב. איסוף שתן לאוקסאלט, ציטראט וחומצה אורית
- ג. מיפוי Technetium-99m Sestamibi
- ד. US של הצוואר לאיתור ממצא אופייני לאדנומה

75. בת 29, לאחר ניתוח כריתת אונה ימנית של תירואיד בשל קשר חשוד באולטרסאונד ובציטולוגיה Bethesda VI.
- בפתולוגיה – מוקד אחד של PTC בגודל 1.3 ס"מ, חיובי למוטציה BRAFV600E, שוליים נקיים.
- מה יהיה השלב הבא בטיפול במטופלת זו?
- השלמת כריתה מלאה, טיפול בIOD רדיואקטיבי במינון של 100 מיליקירי, יעד TSH מתחת ל-0.1
 - השלמת כריתה מלאה, טיפול בIOD רדיואקטיבי במינון של 30 מיליקירי, יעד TSH סביב 0.1-0.5
 - השלמת כריתה מלאה, ללא טיפול בIOD רדיואקטיבי, יעד TSH סביב 0.1-0.5
 - אין צורך בטיפול ניתוחי נוסף, המשך מעקב מעבדתי וסונוגרפי, יעד TSH סביב 0.5-2.0
76. בת 29, עם סוכרת סוג 1, מגיעה לביקור בשבוע 6 להיריון.
- על פי ההמלצות של International consensus time in range 2019, מהם היעדים המומלצים לאיזון גליקמי של המטופלת במהלך ההיריון?
- א. זמן ביעד 63-140 מ"ג/ד"ל מעל 70% וזמן מעל 140 מ"ג/ד"ל מתחת ל- 25%
 - ב. זמן ביעד 70-180 מ"ג/ד"ל מעל 90% וזמן מתחת ליעד 54 מ"ג/ד"ל מתחת ל- 2%
 - ג. זמן ביעד 63-140 מעל 90% וזמן מתחת ליעד 54 מ"ג/ד"ל מתחת ל- 2%
 - ד. זמן ביעד 63-140 מעל 50% וזמן מתחת ליעד 63 מ"ג/ד"ל מתחת ל- 4%
77. בת 18 עם תסמונת Turner. מאוד מתוסכלת מהקומה הנמוכה שלה ומנסה לברר את מקור הבעיה.
- לאיזו מההפרעות הבאות יש תרומה מכרעת לקומה הנמוכה של המטופלת?
- Primary ovarian failure
 - Growth hormone deficiency
 - Hypothyroidism due to Hashimoto's thyroiditis
 - SHOX gene haploinsufficiency
78. בן 45, אובחן עם אינסולינומה גרורתית שאינה נתיחה. בשל היפוגליקמיות חוזרות הוחל טיפול תרופתי, אך מיד עם התחלת הטיפול, חלה החמרה בחומרת ההיפוגליקמיות.
- איזו מן התרופות הבאות יכולה להסביר את התופעה הזו?
- Diazoxide
 - Lanreotide
 - Dexamethasone
 - Everolimus

79. בן 34, הסובל מהשמנה חולנית, מגיע לייעוץ לקראת ניתוח בריאטרי. הוא קיבל הסבר על האפשרויות הניתוחיות.

- מה מהבאים נכון לגבי הסיבוכים האפשריים של ניתוחים אלה?
- א. הסיכון לאירועי לב וכלי דם פוחת בתקופה ה-perioperative
 - ב. היפוגליקמיה נפוצה דווקא אחרי ניתוח Sleeve gastrectomy
 - ג. הניתוחים עלולים להפחית ספיגה של ויטמינים מסיסי שומן
 - ד. הסיכון לדיכאון פוחת אחרי הניתוחים בריאטריים

80. בת 19, מופנית להמשך מעקב וטיפול.
 בגיל 3 שנים אובחנה עם חסר הורמון גדילה וטופלה עם GH עד גיל 16.
 MRI היפופיזה פורש כ תקין.
 בהמשך, היה עיכוב בהתבגרות מינית ספונטנית, אובחן חסר גונדוטרופינים ועברה השריית התבגרות מינית ומאז מקבלת progyluton.
 פרט לכך בריאה, ללא תלונות.
 בבדיקה פיזיקלית: גובה 156 ס"מ (גובה הורים: אם 150 ס"מ, אב: 170 ס"מ), משקל 65 ק"ג.
 השמנה בטנית.
 MRI בגיל 18 הדגים היפופיזה קטנה ואקטופית.
 בצפיפות העצם Z-score של -2.6 בעמוד שדרה מותני.
 בדיקות המעבדה האנדוקרינית מצורפות בטבלה. כימיה וספירת דם תקינות.

Test	Result	Normal range
Growth hormone (ng/ml)	0.5	0.5-10
IGF1 (age-specific) (ng/ml)	57	110-350
TSH (mIU/L)	2.5	0.5-4.0
FSH-follicular (IU/L)	1.3	1.0-9.0
LH-follicular (IU/L)	1.9	2.0-8.0
8:00 am cortisol (nmo/L)	245	140-690

- מה נדרש על מנת לחדש טפול בהורמון גדילה במטופלת זו?
- יש להוכיח חסרים ב-2 צירים לפחות במבחנים דינאמיים
 - יש לבצע מבחן סטימולציה ל-GH עם אחד הגירויים המקובלים
 - ניתן לחדש טיפול על בסיס IGF1 וצפיפות העצם ללא בדיקות נוספות
 - יש להפסיק HRT ולחזור על בדיקת IGF-1 והורמון גדילה

81. מטופל אובחן עם תסמונת קושינג ממקור אקטופי. הוחלט להתחיל טיפול תרופתי להורדת רמות קורטיזול. בתרשים אק"ג לפני התחלת הטיפול הודגמה הארכה של מקטע QT. בדיקת אלקטרוליטים תקינה. איזו תרופה היא המתאימה ביותר עבור מטופל זה?

- א. Cabergoline
- ב. Osilodrostat
- ג. Metyrapone
- ד. Ketoconazole

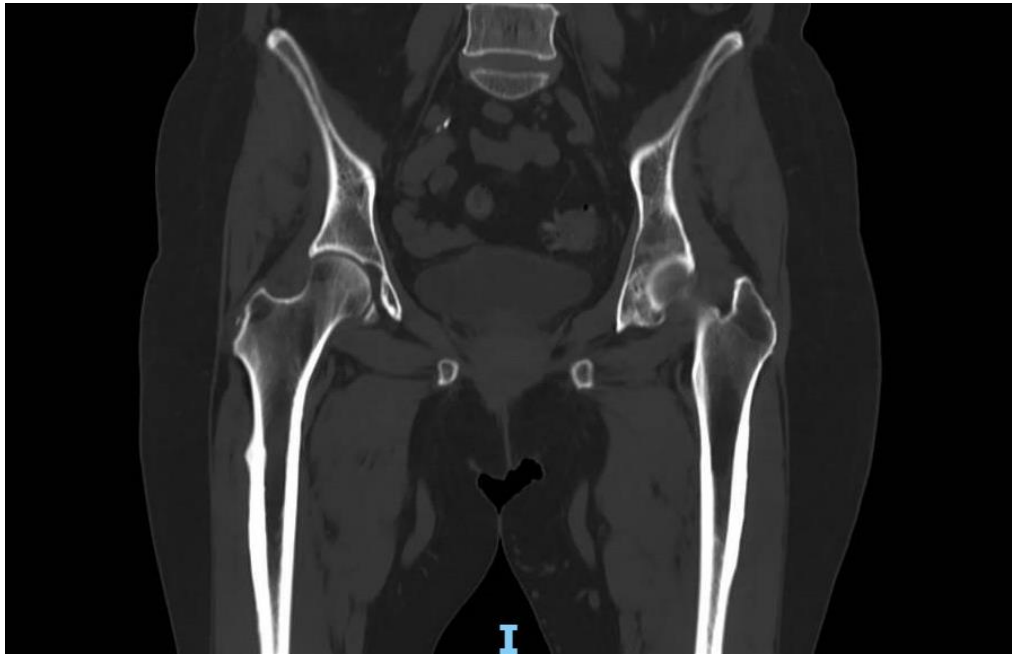
82. בן 59, ברקע סוכרת מסוג 1 שאובחנה בגיל 21 עם איזון מיטבי במרבית השנים וללא עדות לסיבוכי סוכרת. מטופל כעת באינסולין Glargine 100U פעם ביום ואינסולין Lispro לפני הארוחות. בדיקת HbA1c מלפני 5 חודשים היתה 7.2%. פנה לייעוץ עקב החמרה באיזון הסוכרת בחודשים האחרונים, וריאביליות גבוהה בערכי הסוכר, ריבוי אירועי היפרגליקמיה לא צפויים, ומדי פעם גם היפוגליקמיה לא מוסברת. ללא תלונות אחרות. בדיקת HbA1c חוזרת כעת- 8.3% בבדיקה גופנית נראים הממצאים הבאים בבטן:



מהן ההמלצות שיתנו מענה, בסבירות הגבוהה ביותר, להחמרה באיזון הסוכרת שנצפתה לאחרונה במטופל זה?

- א. בדיקת נוגדנים מנטרלים לאינסולין
- ב. החלפת ה-Lispro ל-Ultra rapid lispro (Lyumjev)
- ג. מעבר לשימוש במשאבת אינסולין
- ד. הדרכה על שינוי ורוטציה במקומות ההזרקה

83. בת 61 הופנתה בגלל אוסטיאופורוזיס. מקבלת טיפול תרופתי. בחצי שנה האחרונה סובלת מכאב בירך ימין בעמידה ופעילות גופנית מינימלית. המטופלת נבדקה על ידי אורטופד ועברה CT אגן – להלן תמונה. איזו תרופה מהבאות עלולה לגרום לממצא שבתמונה?
- א. Selective estrogen receptor modulator
ב. Sclerostin inhibitor
ג. PTH analogue
ד. PTH related protein analogue



84. בת 43, לאחר ניתוח כריתה שלמה של בלוטת התריס ודיסקציה מרכזית מימין בשל PTC. בפתולוגיה: PTC, columnar cell variant, בגודל 3.5 ס"מ עם מעורבות אקסטרה-תירואידלית מינימלית ו-3 מתוך 6 קשרי לימפה מעורבות בגודל של 2 מ"מ. על פי המלצות ה-ATA משנת 2015 לטיפול בסרטן ממויין של בלוטת התריס, מה מהבאים מצדיק טיפול ביוזרדיואקטיבי במטופלת זו?
- א. מעורבות אקסטרה-תירואידלית
ב. גודל הגידול הראשוני
ג. מעורבות קשרי הלימפה וגודלם
ד. הווריאנט הפתולוגי של PTC

85. לשימוש באינסולין ארוך טווח מדור שני מספר יתרונות על פני אינסולין בזאלי מדור ראשון. מה מהבאים **לא** מהווה יתרון בשימוש באינסולינים מהדור השני?

- א. שיפור בהגעה לערכי היעד של סוכר בצום
- ב. ירידה בשיעור ההיארעות של היפוגליקמיה
- ג. משך פעולה ארוך יותר לעומת דור ראשון
- ד. מתן גמישות למטופל במועד ההזרקה היומי

86. בן 35, בריא בדרך כלל, נשוי מזה 5 שנים, פונה בשל כישלון להשיג היריון למרות יחסי מין בלתי מוגנים עם בת זוגו. לבת הזוג מחזור תקין עם ביוץ מוכח, ולא נמצאה אצלה כל בעיה הורמונלית. למטופל אין תלונות לגבי ליבידו או תפקוד מיני. ברקע: לידה והתפתחות תקינים. התבגרות תקינה, החל להתגלח בגיל 16. מציין כי הייתה גניקומסטיה בהתבגרות שחלפה. יש לו אח צעיר ממנו שנולד עם קריפטאורכידיזם והיפוספדיאס ועבר ניתוחים בילדות. אינו מעשן, אינו צורך אלכוהול או סמים. ללא טיפול תרופתי קבוע. בדיקה פיזיקאלית:

BMI 23 ק"ג/מ², מבנה גוף גברי, ויריליזציה תקינה. גניטלה במראה תקין Tanner V, אשכים במרקם ונפח תקין.

להלן תוצאות הבירור המעבדתי :

Test	Result	Reference
Testosterone (nmol/L)	52	10-26
LH (mIU/ml)	18	1.5-8.0
FSH (mIU/ml)	4.0	1.5-11
Prolactin (mU/L)	145	80-300
Estradiol (nmol/L)	165	40-140

תשובת בדיקת הזרע: אוליגוספרמיה, עם ירידה בתנועתיות ובמספר הצורות התקינות.

מה מאפיין את המחלה הגנטית במטופל זה?

- א. התורשה היא אוטוזומלית רצסיבית עם חדירות משתנה
- ב. ישנם מעל 50 CAG repeat בגן הפגוע
- ג. קיים סיכון מוגבר לסרטן שד בגברים הלוקים בה
- ד. ניתן להשרות ספרמטוגנזה על-ידי טיפול ב finasteride

87. בת 32, 4 חודשים לאחר לידה, הופנתה להתייעצות בשל תלונות של חולשה כללית גוברת, דפיקות לב מהירות, עצבנות יתר וקושי להירדם.
בבדיקות מעבדה עדות לתירטוקסיקוזיס, CRP תקין, נוגדנים ל-TSH receptor שליליים אנטי TPO חיובי.

איזה מהמשפטים מתארים נכון את מחלתה?

- א. מועד הופעת הסימפטומים אינו אופייני
- ב. מופיעה בכ-1% מההריונות
- ג. דרוש טיפול ב-Mercaptizol
- ד. עד 50% סיכון להיפותרואידיזם תוך 10 שנים

88. בן 68, מאושפז מונשם ומורדם במחלקה לטיפול נמרץ בשל דלקת ריאות מזה יומיים. רופאי המחלקה מבקשים ייעוץ אנדוקריני בשל הפרעה בבלוטת התריס. בבדיקות הדם צוות המכון מעלה חשד לדפוס המתאים ל-nonthyroidal illness.
איזה משילוב הבדיקות הבאות מתאים לאבחנה זאת?

Type 1 deiodinase	Type 3 deiodinase	Free T3	Free T4	TSH	
↓	↑	Normal	↓	↓	א
↓	↓	↑	↑	↑	ב
↑	↓	↓	Normal	Normal	ג
↓	↑	↓	↑	↑	ד

89. בת 47, בריאה בדרך כלל, ללא טיפול תרופתי קבוע למעט ויטמין D במינון 1000 יחב"ל ביום, מופנית למרפאה בשאלה של היפר-פאראתאירואדיזם.

בדיקות המעבדה להלן:

מדד	ערך	טווח תקין
Ca serum (mg/dl)	10.1	8.5-10.4
P serum (mg/dl)	2.7	2.5-4.5
PTH pg/ml	78	10-65
25-OH-vitamin D (ng/ml)	31	20<

תפקודי כליות תקינים, צפיפות עצם בטווח אוסטאופני, ללא היסטוריה של אבנים בדרכי שתן. רופא המשפחה שלח את המטופלת לסונר צוואר, אשר הדגים קשרית היפואקואית אובאלית קטנה מתחת לקוטב תחתון של אונה ימנית של בלוטת התריס.

מה השלב הבא בניהול של מקרה זה?

א. הפניית המטופלת לכריתת אדנומה פאראתאירואידלית

ב. הפניית המטופלת למיפוי MIBI

ג. העלאת מינון ויטמין D ל-3000 יחידות ביום

ד. הפניית המטופלת לאיסוף שתן 24 שעות לסידן, נתן וקראטינין

90. בת 30, שמונה חודשים מטופלת ב-Olanzapine עקב אירוע של Acute psychosis. מתלוננת על אל-וסת כ-4 חודשים.

בבדיקה גופנית של השד- הפרשת חלב ספונטנית דו צדדית.

רמת פרולקטין בדם מוגברת פי 4 מגבול עליון של הנורמה.

מה ההמלצה המתאימה בשלב זה?

א. להחליף טיפול ל- Risperidone

ב. להתחיל טיפול ב-Cabergoline

ג. להפנות ל- MRI של ההיפופיזה

ד. אין צורך בבירור, להמשיך Olanzapine

91. בן 38. ברקע סוכרת, שאובחנה לפני כ- 5 שנים. מטופל ב- Dapagliflozin/Metformin XR
5/1000 מ"ג פעמיים ביום. HbA1c 7.8%, גלוקוז בצום 138 מ"ג/ד"ל.
אין נזק לאיברי המטרה, BMI 26.

אצל בנו בן ה- 14 אובחנה סוכרת, ונמצאה מוטציה בגן *ABCC8*. בבדיקה גנטית של האב נמצאה
מוטציה זהה.

בהתאם לממצא של הבדיקה הגנטית, איזו תרופה מומלצת למטופל?

א. pioglitazone

ב. sulfonylurea

ג. acarbose

ד. insulin

92. בן 60, ביצע CT בטן והודגם ממצא מקרי באדרנל שמאל בגודל 3 ס"מ, עם מאפיינים רנטגניים
של אדנומה. למטופל אין סימנים קליניים של תסמונת קושינג, אינו סובל מסוכרת או מיתר לחץ דם,
ואין הפרעה אלקטרוליטרית.

המטופל מבצע תבחין דיכוי לילי עם 1 מ"ג דקסמטזון (1 mg DST)

מה מהבאים נדרש לפי קווי ההנחיה לאינסידנטלומה של האדרנל בשנת 2023 לצורך אבחנה של

Mild autonomous cortisol secretion ?

א. רמת DHEAS נמוך בדם ב- 1 mg DST

ב. קורטיזול בדם ב- 1 mg DST מעל 5 mcg/dL (138nmol/L).

ג. רמת ACTH בדם מדוכאת ב- 1 mg DST

ד. קורטיזול בדם ב- 1 mg DST מעל 1.8 mcg/dL (50 nmol/L).

93. בן 65, אשר נמצא במעקב בגין השמנה ותסמונת מטבולית מעדכן ששני נכדיו בני 3 ו 5 (ילדיו של בתו) אובחנו עם סידן נמוך ורמת PTH גבוהה וכעת ממתינים להמשך בירור. למטופל פרופיל מעבדתי תקין של ציר הסידן. צילום כפות רגליו מצורף.



רוב הסיכויים שאצל הבת של המטופל (אם הילדים החולים) ימצאו:

א. פרופיל מעבדתי תקין של ציר הסידן

ב. ממצאים אופייניים ל McCune Albright Syndrome

ג. רמה נמוכה של Alkaline phosphatase

ד. תמונה מעבדתית של היפרטירואידיזם

94. בן 59. ברקע: השמנה BMI 33 ק"ג/מ"ר, דיסליפידמיה וסוכרת מסוג 2 מזה 5 שנים. HbA1c ו LDL cholesterol ביעד האיזון תחת טיפול תרופתי.

שונה אלוהול באופן חברתי בלבד.

ביצע US בטן בשל כאבי בטן עליונה. הודגם כבד שומני, ללא ממצא נוסף.

בבדיקת תפקודי כבד: פגיעה הפטוצלולרית קלה פי 2-1.5 מגבול עליון של נורמה.

סרולוגיה להפטיטיס C ו- B שלילית.

תוצאת חישוב של נוסחת FIB-4 – 1.44.

מעבר לשמירה על אורח החיים, מה ההמלצה להמשך בירור ומעקב?

א. לבצע בדיקת FIBROSCAN או אלסטוגרפיה

ב. להפנות למרפאת לצורך ביצוע ביופסיית כבד

ג. לבצע בדיקת CT בטן להערכת שומן כבדי

ד. מעקב בלבד, ולחזור על FIB-4 בעוד שנה

95. במי מבין המטופלים הבאים עם subclinical hypothyroidism מומלץ להתחיל טיפול בהורמון תריס?

א. בת 62, ברקע יתר לחץ דם וסוכרת סוג 2, TSH 11 mU/L

ב. בת 45, TSH 9 mU/L, נוגדני TPO שליליים, קשרית תירואיד ציסטית 16 מ"מ

ג. בן 67, ברקע יתר לחץ דם ואוסטאופורוזיס, TSH 6.7 mU/L

ד. בן 74, ברקע יתר לחץ דם וסוכרת סוג 2, TSH 13 mU/L

96. בן 24, בריא, מאמן כושר, נשוי 12 חודשים. תפקוד מיני תקין. מעוניינים כעת בהריון. בבדיקת זרע - מיעוט תאי זרע עם שיעור נמוך של תנועה.
 ב- US אשכים- דרגה 1 של varicocele.
 בבדיקה גופנית- BMI-26 ק"ג/מ"ר, שיעור גוף תקין, אין גניקומסטיה, בדיקת גניטליה כולל גודל אשכים תקין.
 בפרופיל הורמונלי:

בדיקה	תוצאות	ערכי נורמה
Total testosterone	16	9.2-31.8 nmol/L
LH	3.4	1.8-8.6 IU/L
FSH	17	1.5-12.4 IU/L

מה הסיבה הסבירה ביותר למצבו של חולה זה?

- א. XXXY בבדיקת karyotype
- ב. varicocele
- ג. microdeletion Yq chromosome
- ד. פעילות גופנית אקססיבית

97. בת 31, מדווחת על ירידה בליבידו במשך מספר חודשים. המחזור סדיר. בבדיקתה- משקל גוף ול"ד תקינים, ללא גלקטוריה.
 בדיקות המעבדה להלן:

הערך התקין	הערך הנמדד	Test
5-20	78 ng/ml	Prolactin
0.3-5.0	1.3 mIU/L	TSH

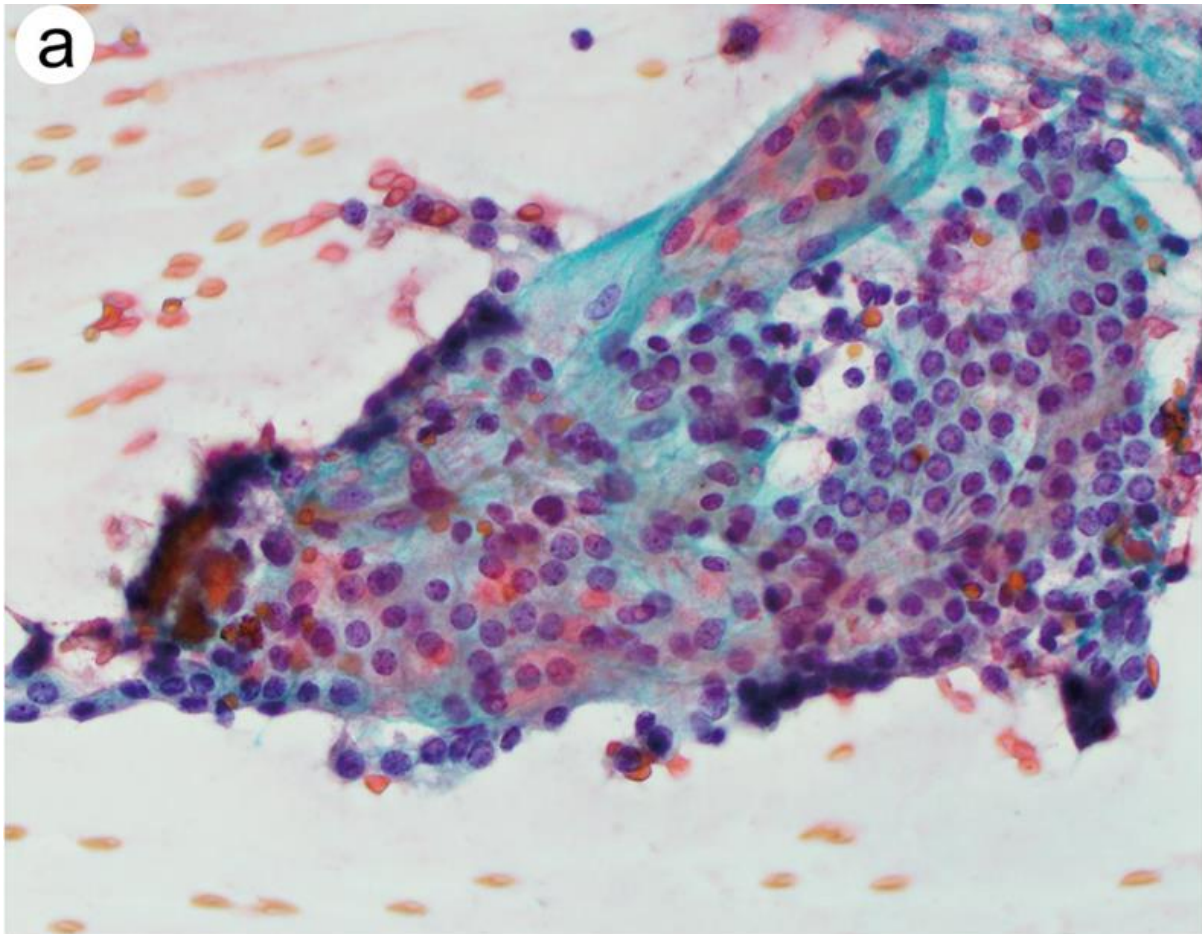
בדיקה חוזרת של רמת הפרולקטין- **61** נ"ג/מ"ל.

ב- MRI הודגמה אסימטריה קלה של האוכף התורכי, ושטח הפנים העליון של ההיפופיזה היה קמור, ללא נגע מקומי.

מהו הצעד האבחנתי הבא ?

- א. מיהולים חוזרים של פרולקטין
- ב. בדיקה ל-macroprolactin
- ג. בדיקת שדות ראייה
- ד. ממוגרפיה ו-US שד

98. בן 45, הופנה לניקור קשרית של 2 ס"מ בבלוטת התריס מימין אשר סווגה כ-TIRADS-4. תפקודי תריס תקינים. באונה השניה אין ממצא ואין לימפאדנופתיה צווארית. התקבלה התמונה הציטולוגית הבאה (צביעת PAP).



מה ההמלצה למטופל בשלב זה?

- א. הפניה לניקור חוזר
- ב. מעקב סונוגרפי תקופתי
- ג. הפניה לבדיקה מולקולרית
- ד. המיתרואידקטומיה ימנית

99. בת 75, עם תוצאת צפיפות עצם המתוארת בטבלה להלן:

	T-score	Z-score
Lumbar spine 1-4	-3.5	-1.9
Lt Femoral neck	-3.1	-1.8
Lt Total hip	-3.6	-2.0

איזה מהטיפולים הבאים ישיג את העלייה המשמעותית ביותר בצפיפות העצם?

א. zoledronic acid ואחריו teriparatide

ב. alendronate יחד עם teriparatide

ג. romosozumab ואחריו denosumab

ד. denosumab ואחריו teriparatide

100. מה מהבאים נכון לגבי פרופיל היעילות ותופעות הלוואי של התרופות לטיפול באקרומגליה?

התרופה	יעילות	תופעות לוואי	
א. Lanreotide	20-30%	היפרגליקמיה או היפוגליקמיה קלות	
ב. Pasireotide	עד 80%	הגדלת התהליך ההיפופיזרי	
ג. Pegvisomant	60-90%	עליית אנזימי כבד הפטוצלולרים	
ד. Cabergoline	30-40%	אבנים או "בוע" בכיס המרה	

בהצלחה