בחינת שלב א' רדיולוגיה אבחנתית
09.06.2021

בהצלחה!

1

ב- US של אישה בת 35 נמצא גוש בשחלה ימנית.
ב- MRI לגוש יש סיגנל נמוך ב-T1, ב-T2 ובדיכוי שומן. התהליך עובר האדרה קלושה לאחר הזרקת גדוליניום. מה האבחנה הסבירה ביותר?

א. Dermoid.

ב. Solid malignant neoplasm.

ג. Endometrioma.

ד. Fibroma.

בן 70 בריא עם המטוריה, ללא קליניקה זיהומית.
לאיזה בדיקת דימות **הכי נכון** להפנות אותו?

א. במקרה של המטוריה מיקרוסקופית בדיקת הבחירה היא US. במקרה של המטוריה מאקרוסקופית בדיקת הבחירה היא CTU.

ב. במקרה של המטוריה מיקרוסקופית בדיקת הבחירה היא NCCT. במקרה של המטוריה מאקרוסקופית בדיקת הבחירה היא CTU.

ג. במקרה של המטוריה מיקרוסקופית בדיקת הבחירה היא US. במקרה של המטוריה מאקרוסקופית בדיקת הבחירה היא NCCT.

ד. במקרה של המטוריה מיקרוסקופית בדיקת הבחירה היא CTU. במקרה של המטוריה מאקרוסקופית בדיקת הבחירה היא US.

גבר בן 32 הופיע עם המטוריה. בדיקת האולטראסאונד שלו מוצגת לפניך. מי מהבאים יכול להיות הגורם למצב?



א. Acute cortical necrosis.

ב. Hyperparathyroidism.

ג. Primary hyperoxaluria.

ד. Chronic glomerulonephritis.

אשה בת 80 עם ספסיס ואי ספיקת כליות נשלחה ל-US. בבדיקה נמצאה הידרונפרוזיס מימין עם טשטוש השומן הפרירנלי.
מה הממצא הסונוגרפי האמין ביותר לאבחנה של פיונפרוזיס?

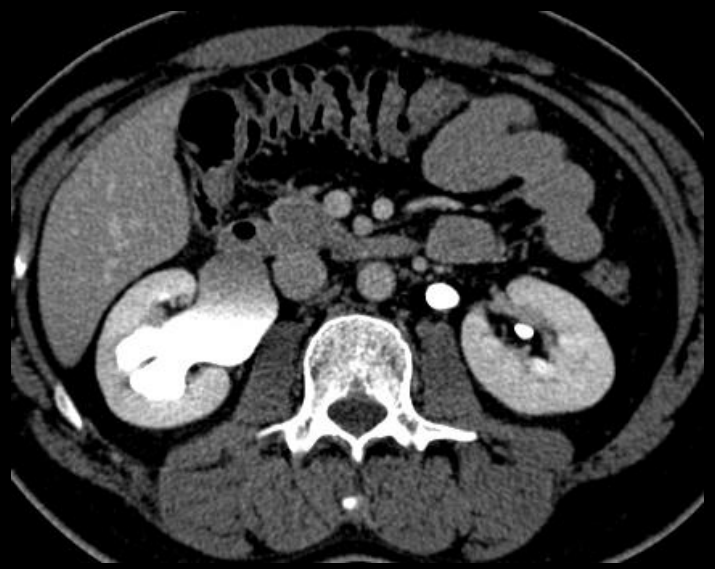
א. כליה גדולה עם אבנים והסננה שומנית של הפלביס.

ב. קיום גז במערכת האיסוף.

ג. משקע סמיך ופלס נוזל במערכת האיסוף.

ד. קולקציות של נוזל פרינפרי.





בחור בן 22 עם כאב במותן ימין.
מה הסיבה השכיחה לממצא הנראה בבדיקה?

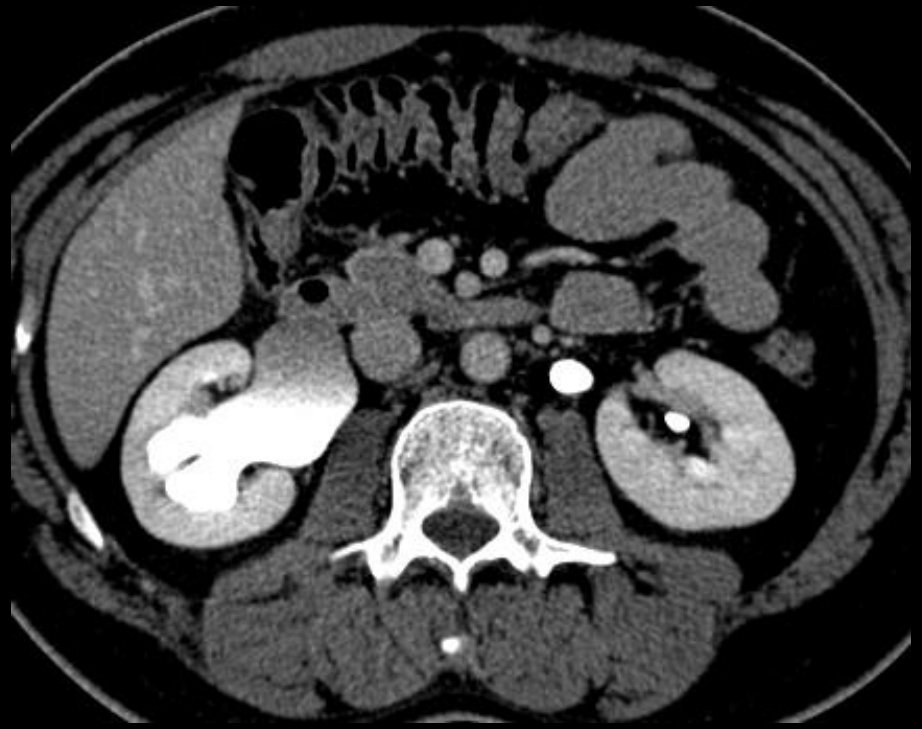
א. רפלוקס.

ב. חסימה וסקולרית.

ג. TCC.

ד. בעיה מולדת פוקלית בהתפתחות השריר.

מה היא שיטת הדימות **<u>הטובה ביותר</u>** להערכה מדוייקת של המצב המודגם בCT?



א. מיפוי DTPA.

ב. VCUG.

ג. CTU.

ד. IVP.

מהו המנגנון האטיולוגי **השכיח ביותר** לנזק טראומטי באורטר?

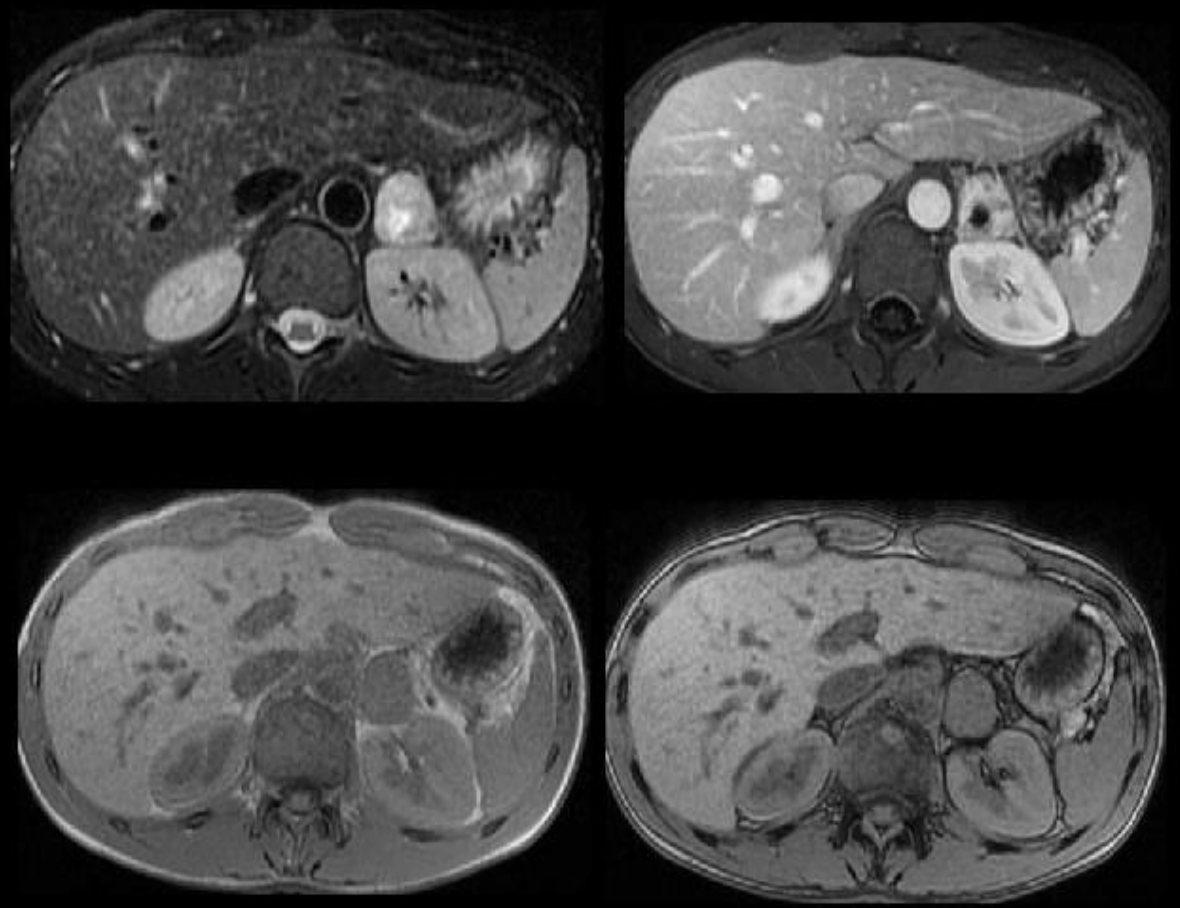
א. חבלה חודרת.

ב. חבלה קהה.

ג. פגיעה יאטרוגנית.

ד. פציעת הדף.

לגבי הממצא המוצג לפניך, מהו הביטוי האנדוקריני **הסביר** ביותר?



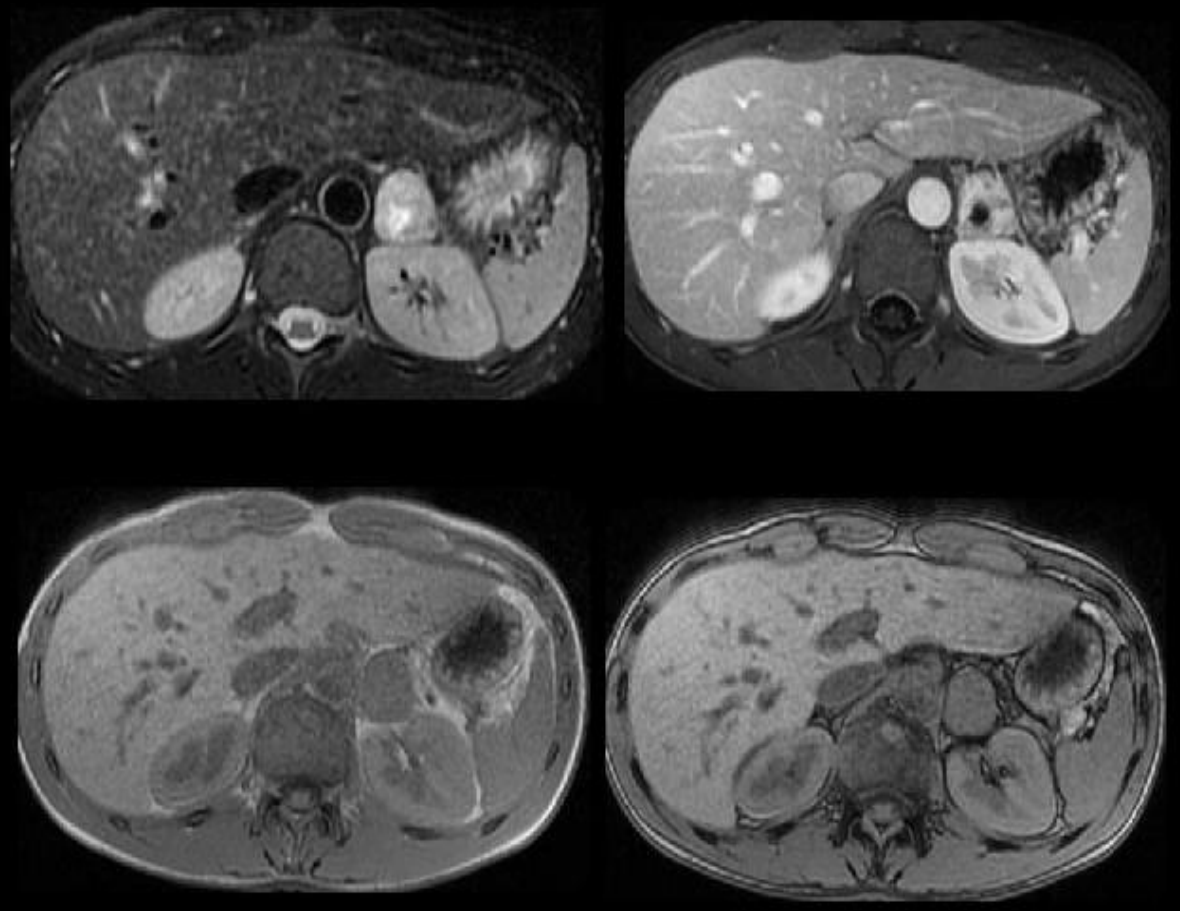
א. רמה נמוכה של אדרנלין בדם.

ב. רמה גבוהה של קטכולאמינים בדם.

ג. רמה גבוהה של אלדוסטרון בדם.

ד. רמה גבוהה של קורטיזול בשתן.

מהי בדיקת הדימות **הטובה ביותר** לאבחנה דפיניטיבית של ממצא זה?



א. אולטראסאונד.

ב. מיפוי MIBG.

ג. ביופסיה בהנחיית CT.

ד. CT בפרוטוקול מכוון לאדרנלים.

מהי ההגדרה המתאימה ל stage III של קרצינומה של אנדומטריום (endometrial carcinoma)?

א. חודר יותר מ-50% עובי המיומטריום, מוגבל ברחם.

ב. מערב נרתיק או פראמטריום.

ג. חודר לכיס שתן.

ד. מערב בלוטות לימפה מפשעתיות.

מי מבין הציסטות הכלייתיות הבאות מתאימה לקטגוריית בוסניאק F2?

א. ציסטה עם ספטום אחד דק וחלק, מסויד בצורה עדינה.

ב. ציסטה היפרדנסית אקסופיטית בקוטר 1 ס"מ.

ג. ציסטה עם נודול מוראלי שמראה האדרה.

ד. ציסטה היפרדנסית בקוטר 3.5 ס"מ.

איזה ממצא מוקדי בכליה מתאים ל-clear cell RCC?

א. ממצא קורטיקלי בצפיפות 25HU לפני הזרקת חומר ניגוד ו-75HU אחרי הזרקת חומר ניגוד.

ב. ממצא קורטיקלי בצפיפות 25HU לפני ואחרי הזרקת חומר ניגוד.

ג. ממצא קורטיקלי בצפיפות 75HU לפני ואחרי הזרקת חומר ניגוד.

ד. ממצא קורטיקלי בצפיפות 25HU לפני הזרקת חומר ניגוד ו-34HU אחרי הזרקת חומר ניגוד.

בדימות ערמונית באיזו סדרה מחפשים פריצת קופסית מינימלית?

א. T2.

ב. T1.

ג. מפת ADC.

ד. סדרת הזרקה דינאמית.

בן 12 עם כאב במפרק הירך וצליעה מספר שבועות. כיצד יש להתחיל את הבירור הדימותי?

א. US מפרקי ירכיים לשלול transient synovitis.

ב. MRI כדי לא לחשוף את הנבדק לקרינה מיוננת.

ג. צילום צדדי "צפרדע" למפרק הירך.

ד. מיפוי עצם.

מה כוללים ממצאים רדיולוגים ב-Neurofibromatosis?

א. קיפוסקוליוזיס, הקשתה אנטרומדיאלית (anteromedial bowing) של הטיביה, Scalloping אחורי של החוליות, צלעות בצורת סרט (Ribbon).

ב. חוסר יציבות אטלנטואקסיאלית, חוליות גבוהות, ברכיצפליה, קלינודקטילי, 11 צלעות מכל צד.

ג. דיספלזיה של הרדיוס, קיצור עצם מטהקרפלית ראשונה, אנומליות בסגמנטציה של חוליות, סקוליוזיס.

ד.איחוי של חוליות צואריות, אוסטאופורוזיס מפושטת, ארוזיות בעצמות קרפליות, ארוזיות בראשי הפמור.

בשנה האחרונה מחלקות רבות רכשו מכשירי אולטרסאונד לצורך דימות ליד מיטת החולה. מהו השימוש ה**נכון** למכשיר זה במסגרת בית החולים?

א. זיהוי לימפאדנופטיה במיצר וטבעת ווסקולרית.

ב. מעקב אחר דמם ריאתי ותסחיף ריאתי.

ג. זיהוי תסנין מרכזי ופנאומו-פריקרדיום.

ד. זיהוי תימוס בילדים.

ממצא ריאתי ציסטי גדול בתינוק מעלה אבחנה מבדלת בין Congenital Pleuro Pulmonary Airway Malformation (CPAM) לבין Pleuro Pulmonary Blastoma (PPB). מה מבין שילוב הממצאים **מגביר** את החשד לPPB?

א. ממצא ריאתי מולטי ציסטי שהודגם פרה נטלית , ספטות עדינות.

ב. התייצגות כחזה אוויר בילוד, מבנה צסטי שלא הודגם בסריקה תוך רחמית.

ג. חללים ציסטים בקוטר כ 2 ס"מ, מעורבות שתי אונות ריאה סמוכות.

ד. חללים ציסטים בקוטר עד 2 ס"מ, אספקת דם עורקית ישירות מהאאורטה הבטנית.

בצילום חזה של תינוק ביממה הראשונה לחייו שנולד במועד, נראה מעט נוזל פלוירלי מימין, כולל בסדק, והדגשה קלה של כלי הדם בשער. איזו אבחנה **הכי סבירה**?

א. אם הממצאים יחלפו בתום יממה או שתיים, ככל הנראה מדובר ב-Transient Tachypnea of the newborn.

ב. Respiratory distress syndrome.

ג. Meconium aspiration.

ד. Tetralogy of Fallot.

בן חמש שנים. במסגרת בירור התבגרות מינית מוקדמת, הופנה לבדיקת MRI. ב-MRI ניצפה תהליך, מרכזו בציסטרנה הסופרה-סלרית, עם מרכיב אינטרה-סלרי קטן. התהליך עם אלמנטים ציסטיים וסולידיים וכן מספר הסתיידויות. לאחר הזרקת חומר ניגוד ניצפתה האדרה של האלמנטים הסולידיים וכן בהיקפו של התהליך. מה **נכון** לגבי גידול זה?

א מדובר בתהליך ממאיר, על פי ה-WHO דרגה 4.

ב. שכיח במיוחד בתינוקות.

ג. הגידול הסופרה-סלרי השני בשכיחותו בילדים לאחר אסטרוציטומה.

ד. במרכיב הציסטי אופיינית תכולה חלבונית גבוהה.

תינוק המופנה להערכה בשל עליה מהירה בהיקף ראש (בבדיקתו האחרונה מעל אחוזון 99). בבדיקת US נראית הרחבה של חדרים לטרליים. מה **נכון?**

א. אם את הרחבת חדרי המח מלווה הרחבת חריצים וחללי CSF אקסטרה-אקסיאליים, הרי שמדובר באטרופיה מוחית.

ב. גורם שכיח בילדים עם הידרוצפלוס הוא ייצור יתר של CSF.

ג. בהרחבה שפירה של חללי CSF של הינקות, היקפי הראש לרוב יהיו תקינים עד גיל שנתיים.

ד. ביילודים ובתינוקות צעירים, הגורם השכיח להידרוצפלוס הוא גידול בגומה האחורית.

מה **לא נכון** לגבי atresia של הושט ופיסטולה טרכאו-אזופגאלית (TEF)?

א. ביותר מ 50% של מקרים של TEF יש מומים נלווים במערכות אחרות.

ב. לאבחון סופי של TEF נדרשת בדיקת בליעה של חומר ניגוד.

ג. הסוג השכיח ביותר זאת atresia פרוקסימלית עם פיסטולה דיסטלית.

ד. הסיבוך הכי שכיח אחרי ניתוח זאת הצרות בגובה ההשקה.

איזה מהמשפטים הבאים **נכון** לגבי duplication cyst?

א. יכולה להופיע לאורך כל המעי.

ב. מיקום שכיח (< 30%) בקיבה.

ג. בדיקת הבחירה לאבחנה היא CT.

ד. בד"כ יהיה בחלל הצסטה תוכן היפראקוגני.

איזה מהמשפטים הבאים **נכון** לגבי מלרוטציה של המעי הדק וולוולוס?

א. מאפיינים טיפוסיים בצילום בטן ריק.

ב. בדיקת השיקוף היא בדיקת הבחירה.

ג. יחס SMA/SMV בהכרח לא תקין.

ד. מיקום לא תקין של ה duodeno-jejunal flexure (בשיקוף) אבחנתי למלרוטציה.

תינוק זכר בן יומיים עם הרחבה קשה, דו צדדית של המערכת המאספת. מה בדיקת הבחירה?

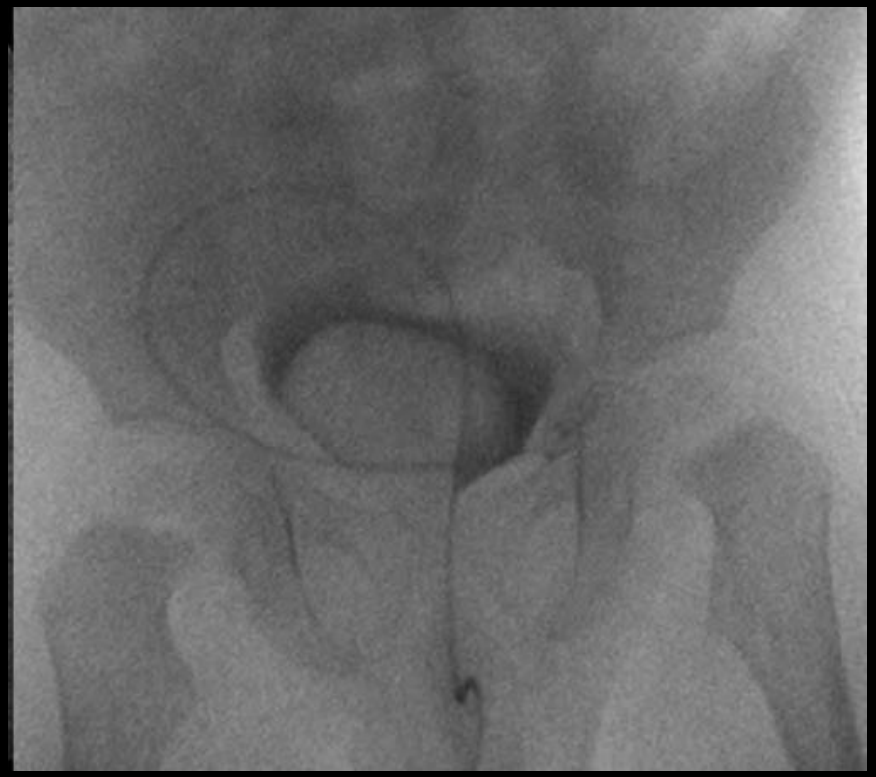
א. ציסטוגרפיה voiding cystourethrography (VCUG).

ב. אולטרהסאונד חוזר בגיל חודש.

ג. אולטרהסאונד בגישה פרינאלית להערכת השופכה.

ד. MRU (MR urography).

למה מתאימים הממצאים בתמונה?



א. אורטרוצלה בשלפוחית השתן.

ב. אין ממצא פתולוגי, רואים רק את הבלון של הקטטר שהוכנס לשלפוחית השתן.

ג. לא ניתן לקבוע, צריכים עוד צילומים עם מילוי מקסימלי של שלפוחית השתן.

ד. לא ניתן לקבוע, צריכים דימות נוסף, כגון MRI.

מהי הסיבה הכי שכיחה בילדים לכאב חד בשק האשכים?

א. testicular torsion.

ב. torsion of the testicular appendages.

ג. epididymitis.

ד. acute scrotal edema.

מה **נכון** לגבי כיס המרה?

א. ב- 50% מהמקרים Porcelain gallbladder מלווה בקרצינומה של כיס המרה.

ב. פוליפים מרובים בכיס המרה נוטים לפתח ממאירות בשכיחות נמוכה מפוליפ בודד.

ג. מומלץ לכרות כיס מרה עם פוליפ שגודלו מעל 1 ס"מ.

ד. לצורך אבחנה בין אדנומיומטוזיס פוקלית לקרצינומה, CT עדיף על US.

מה **נכון** לגבי אדנוקרצינומה של הלבלב?

א. ב-90% מהמקרים היא היפרווסקולרית (hypervascular) בהשוואה לרקמת הלבלב הסמוכה

ב. אדנוקרצינומה של זנב הלבלב מלווה ב-double duct sign.

ג. כשיש מגע כלשהו עם הוריד הפורטלי, לא ניתן לכרות את הגידול.

ד. מעורבות מקומית של התריסריון היא **לא** קונטרה-אינדיקציה לכריתה.

מה נכון לגבי קוליטיס?

א. האדרה דופנית נראית טוב יותר בשלב העורקי (כ- 20-30 שניות לאחר הזרקת חומר ניגוד)

ב. Aphthoid ulceration הוא ממצא טיפוסי ל- Ulcerative Colitis.

ג. בחולים עם IBD תבנית ההאדרה הדופנית יכולה להצביע על פעילות המחלה.

ד. בדיקות דימות כמו CTE ו- MRE החליפו את הבדיקות האנדוסקופיות באבחון של קוליטיס.

מה **נכון** לגבי Familial adenomatous polyposis?

א. מחלה אוטוזומלית רצסיבית (Autosomal Recessive).

ב. **כל** החולים מפתחים, בסופו של דבר, קרצינומה קולו-רקטלית.

ג. אדנומות גסטריות והמרטומות הן **לא** חלק מהמחלה.

ד. לקביעת האבחנה **אין** חשיבות למספר האדנומות בקולון.

מהן הדרישות **המינימליות** לגבי שלבי ההזרקה בבדיקת CT כבד תלת פאזי?

א. חייב לכלול שלב ללא הזרקה ושלב עורקי מוקדם.

ב. חייב לכלול שלב עורקי מאוחר ושלב פורטלי.

ג. חייב לכלול שלב עורקי מוקדם ושלב עורקי מאוחר.

ד. חייב לכלול שלב מאוחר כ-90 שניות לאחר תחילת ההזרקה.

מה **נכון** לגבי portal vein gas ?

א. מיקומו מרכזי יותר מאוויר בדרכי מרה.

ב. בדיקת הבחירה לגילוי הממצא היא צילום הרנטגן.

ג. משתנה עם שינוי התנוחה (תלוי כח הכובד - gravity) יותר מאוויר בדרכי מרה.

ד. תמיד פתולוגי וקשור לעליה בחדירות permeability של הרקמה.

מה **לא נכון** לגבי טחול בחולים עם יתר לחץ דם (יל"ד) פורטלי?

א. בכ-10 אחוז מהמקרים ניתן לראות Gandy-Gamna Bodies.

ב. הגדלת טחול הוא סימן פתוגנומוני ליל"ד פורטלי.

ג. בנוכחות שנט פורטו-סיסטמי הטחול יכול להיות בגודל תקין.

ד. ספלנומגליה על רקע יל"ד פורטלי מלווה בדליות גסטרו-אזופגיאליות באחוז גבוה של המקרים.

מה **נכון** לגבי Mesenteric Panniculitis–Sclerosing Mesenteritis?

א. מרבית הנבדקים הם סימפטומטים, ומתייצגים עם קליניקה של כאבי בטן וחסימת מעיים.

ב. הימצאות הסתיידויות במלאות הרקמתית במזנטריום שוללת את האבחנה, ומכוונת לגידולים כגון קרצינואיד.

ג. קיימת אסוציאציה בין פתולוגיה זו לבין ממאירות, ניתוחים תוך בטניים קודמים ומחלות אוטואימוניות.

ד. פניקוליטיס מזנטריאלי כמעט תמיד מערב גם את פיתולי המעי הדק הצמודים למזנטריום הפתולוגי.

בשיקוף קונטרסט כפול, מה מהשילובים הבאים הם מבנים אנטומים הגורמים לאימפרסיה על הושט?

א. האאורטה, ברונכוס שמאלי ראשי, עליה שמאלית.

ב. האאורטה, ברונכוס ימני ראשי, עליה שמאלית.

ג. האאורטה, ברונכוס שמאלי ראשי, עליה ימנית.

ד. האאורטה, ברונכוס ימני ראשי, עליה ימנית.

מה **נכון** לגבי CT בקרצינומה של הושט?

א. רקמה נודולרית בתוך דרכי אויר ראשיות מחשידה לגידול בדרגה T4B .

ב. בדיקת ה-CT רגישה (sensitive) להערכת המעורבות של קשרי לימפה אזוריים.

ג. המח הוא אתר שכיח למחלה גרורתית.

ד. קשר לימפה סופרה-קלביקולרי (supraclavicular) גרורתי שכיח יותר בצד ימין.

מה **נכון** לגבי הסימנים הרנטגנים של כיב קיבה ממאיר?

א. נוכחות Hampton line.

ב. נוכחות Carman meniscus sign.

ג. הכיב עשוי להראות מתמשך מעבר לדופן הקיבה.

ד. קפלי רירית סדירים וחלקים המגיעים עד לכיב.

מה **לא נכון** לגבי Intestinal Graft-Versus-Host Disease?

א. יכול לערב כל חלק במעי מהושט עד הרקטום.

ב. הסימנים הקלינים כוללים בחילה, הקאה ושלשול.

ג. המחלה מערבת סגמנט ארוך ורציף מהדואודנום עד הרקטום.

ד. מאופיין באירועי התפשלות (intussusception) לא חסימתית.

מה **לא נכון** לגבי חסימת מעי דק מכנית?

א. הסיבה השכיחה ביותר היא גידול ראשוני של המעי.

ב. זיהוי נקודת המעבר, עם לולאות בתמט דיסטלית לה, היא הוכחה חד משמעית לחסימה מכנית.

ג. לולאת מעי חסומה, מסוג closed loop, היא היפודנסית ב- CT לאחר הזרקת חומר ניגוד, בשל הפרעה בפרפוזיה.

ד. סימן הצואה, small bowel feces sign, מופיע פרוקסימאלית לנקודת המעבר.

מה **נכון** לגבי תפליט פלאורלי בצילום חזה?

א. כמות תפליט פלאורלי המשתרע לגובה החלק האחורי של צלע 8, היא בקירוב 1000 סמ"ק.

ב. בצילום חזה חזיתי (PA) מספיקה כמות של 50 סמ"ק תפליט בכדי לגרום לסתימה של סינוס קוסטופרני.

ג. תפליט פלאורלי גדול, ללא סטיית המדיאסטינום, מחשיד לתהליך חסימתי בשער הריאה.

ד. תפליט סובפולמוני גורם להרמה של הסרעפת עם פיק (peak) מדיאלי.

איזה מצב יכול לגרום לסיבוך של דלקת ריאות קביטרית (cavitary)?

א. אספירציה של מחולל אאירובי.

ב. אנדוקרדיטיס של המסתם המיטרלי.

ג. זיהום MRSA.

ד. מיקופלזמה פנוימוניה.

מה **לא נכון** בקשר לדלקת ריאות?

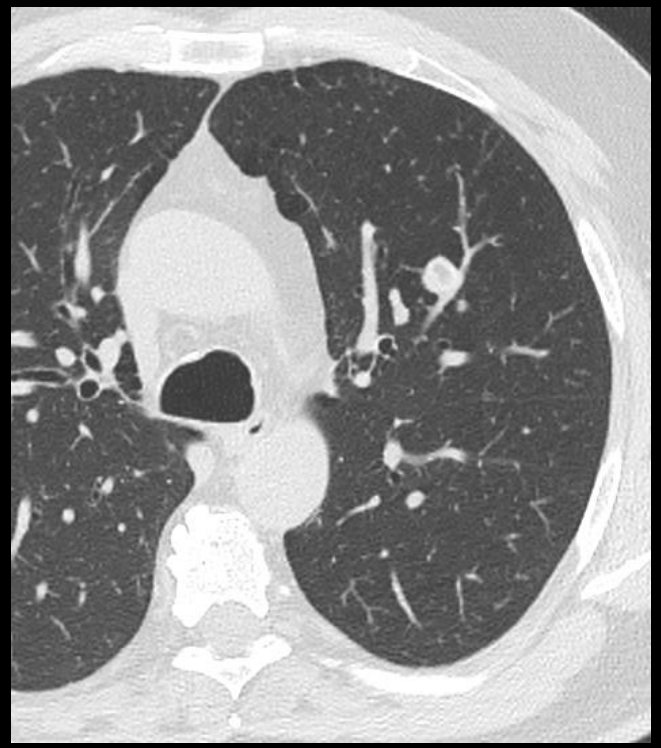
א. ניתן לאבחן את המחוללים השונים על פי מאפיינים ספציפיים בצילום חזה.

ב. ההצללה האופיינית בדלקת ריאות מהקהילה (community acquired pneumonia), מופיעה כ-12 שעות לאחר הופעת הסימפטומים.

ג. מומלץ לבצע CT חזה, במידה ואין שיפור בממצאים.

ד. ההצללה האופיינית בדלקת ריאות מהקהילה נעלמת לרוב 1-8 שבועות מההחלמה.

מה ההמלצה **<u>המתאימה</u>** לקשרית המקרית (incidental) שבCT, שקוטרה 8 מ"מ?





א. כריתה ניתוחית.

ב. אין צורך לעקוב.

ג. ביופסיה מלעורית.

ד. לחזור על CT בעוד 6 חודשים.

מה **נכון** לגבי סרטן ריאה?

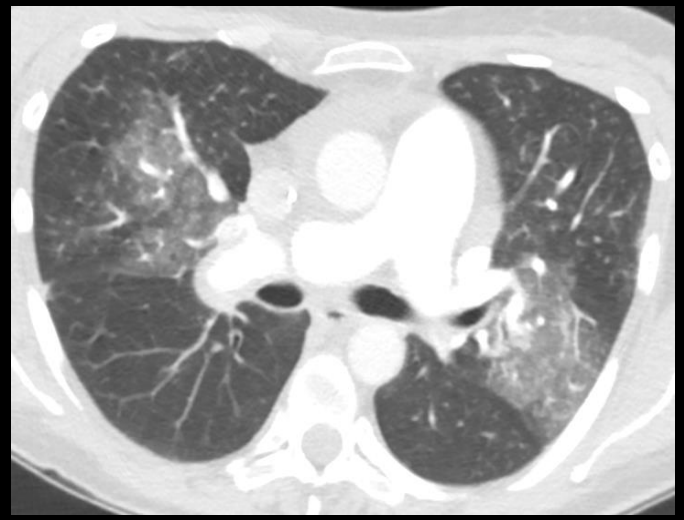
א. אדנוקרצינומה היא הסוג השכיח בו ניתן לראות קביטציות (cavitations).

ב. הסתיידויות שכיחות בקרצינומה של הריאה.

ג. תמט של אונה שכיח בגידולים הממוקמים סמוך לפלאורה ולסדקים.

ד. מרכיב של ground glass opacity בקשרית סולידית מעלה את הסבירות לממאירות.

אישה בת 38 עם קוצר נשימה. מה האבחנה **הסבירה ביותר**?





א. Chronic thrombo-embolic pulmonary hypertension.

ב. Viral pneumonia.

ג. Multifocal adenocarcinoma of lung.

ד. Fat aspiration.

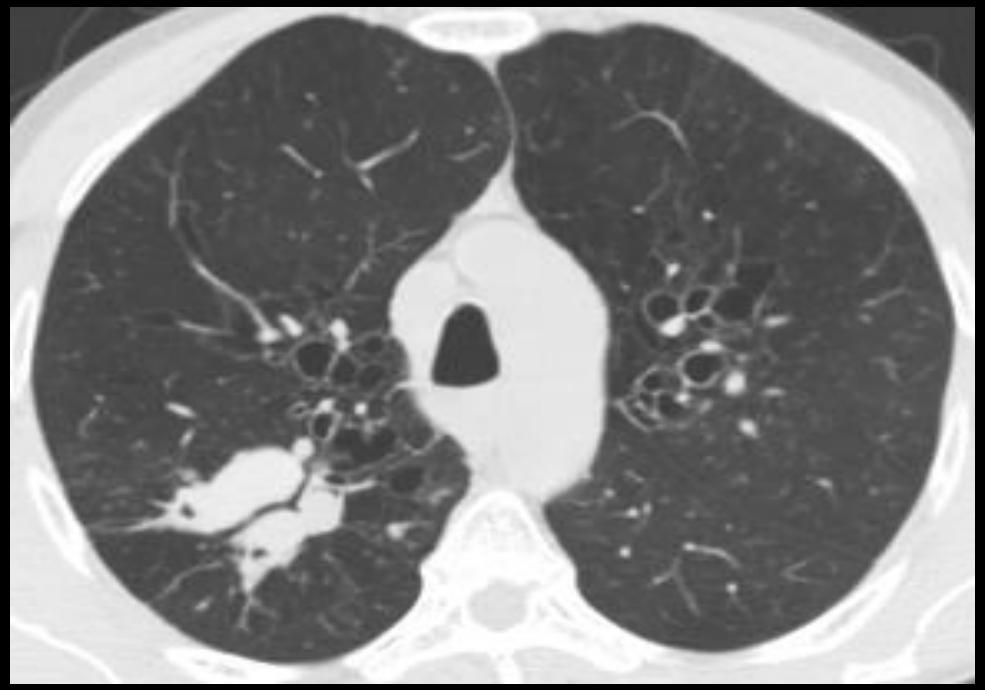
איזה תיאור מקרה מתאים לCT?

א. בן 53 עם חום נויטרופני (neutropenic fever) ממושך.

ב. חולה אסטמה עם רמות IGE מוגברות.

ג. אלכוהוליסט שנמצא ברחוב מחוסר הכרה.

ד. גבר צעיר עם זיהום במיקופלזמה פנוימוניה.



באיזה תהליך **לא** מופיע פיברוזיס אפיקלי (apical fibrosis)?

א. Tuberculosis.

ב. Rheumatoid Arthritis.

ג. Idiopathic Pleuroparenchymal Fibroelastosis.

ד. Silicosis .

מה **נכון** לגבי כיב אאורטלי חודרני (penetrating aortic ulcer)?

א. מיקום השכיח ביותר באאורטה העולה.

ב. שכיח בחולים עם נוירופיברומטוזיס I.

ג. שכבת האינטימה של האאורטה לא נפגעת.

ד. יכול להביא להיווצרות פסוידואנוריזמה.

מי מבין המחלות הבאות **לא** נחשבת כ- smoking related interstitial lung disease?

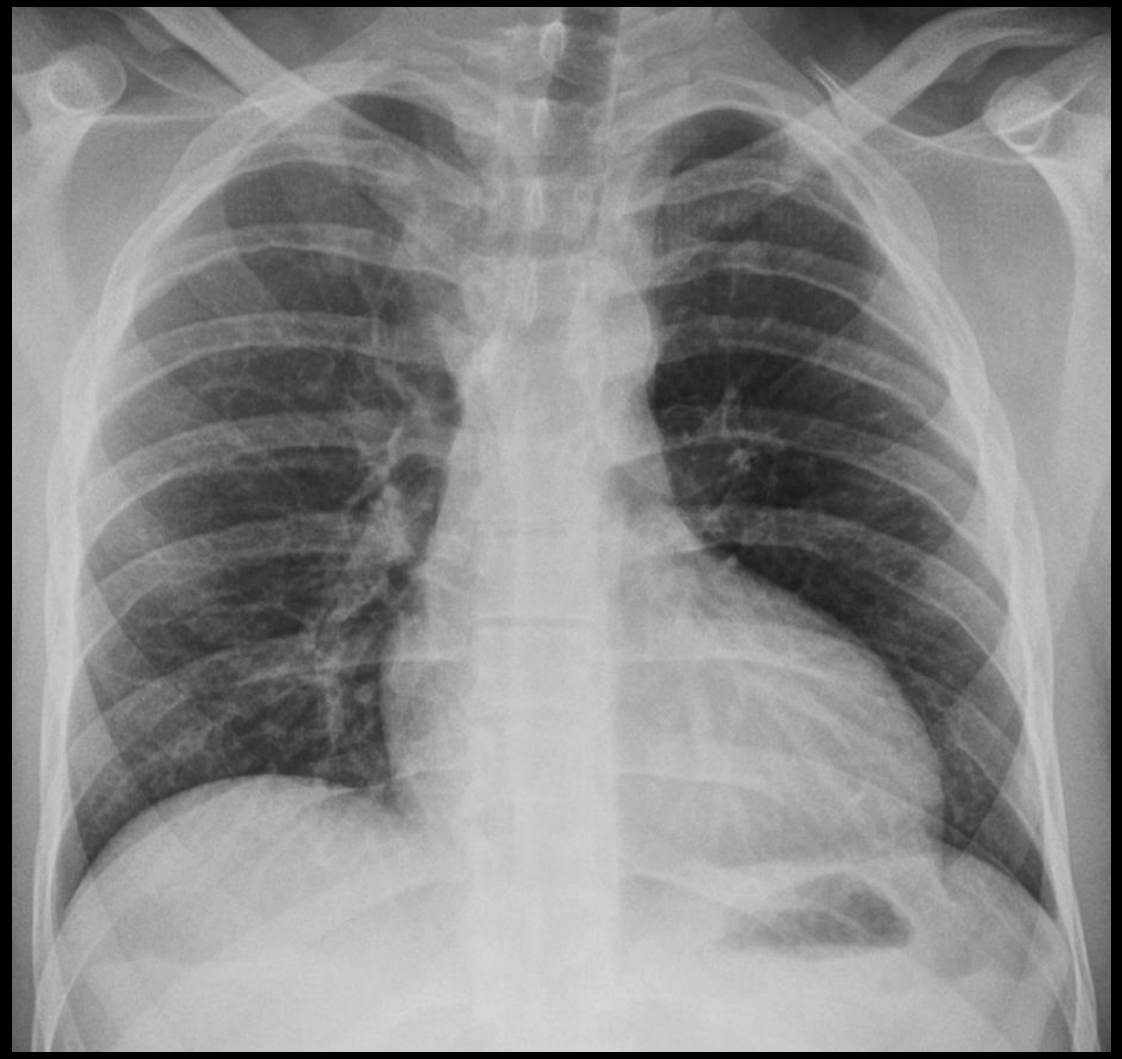
א. Lymphoid interstitial pneumonitis (LIP).

ב. Usual interstitial pneumonitis (UIP).

ג. Desquamative insterstitial pneumonitis (DIP).

ד. Respiratory bronchiolitis interstitial lung disease (RB-ILD) .

בצילום חזה, שלפניך, מה האבחנה **הנכונה**?



א. צילום תקין.

ב. גוש במיצר.

ג. קוארקטציה של אאורטה.

ד. מום לב מיטרלי

מה הבדיקה **<u>הטובה ביותר</u>** כדי להבדיל בין היפרפלזיה לתהליך נאופלסטי של התימוס?

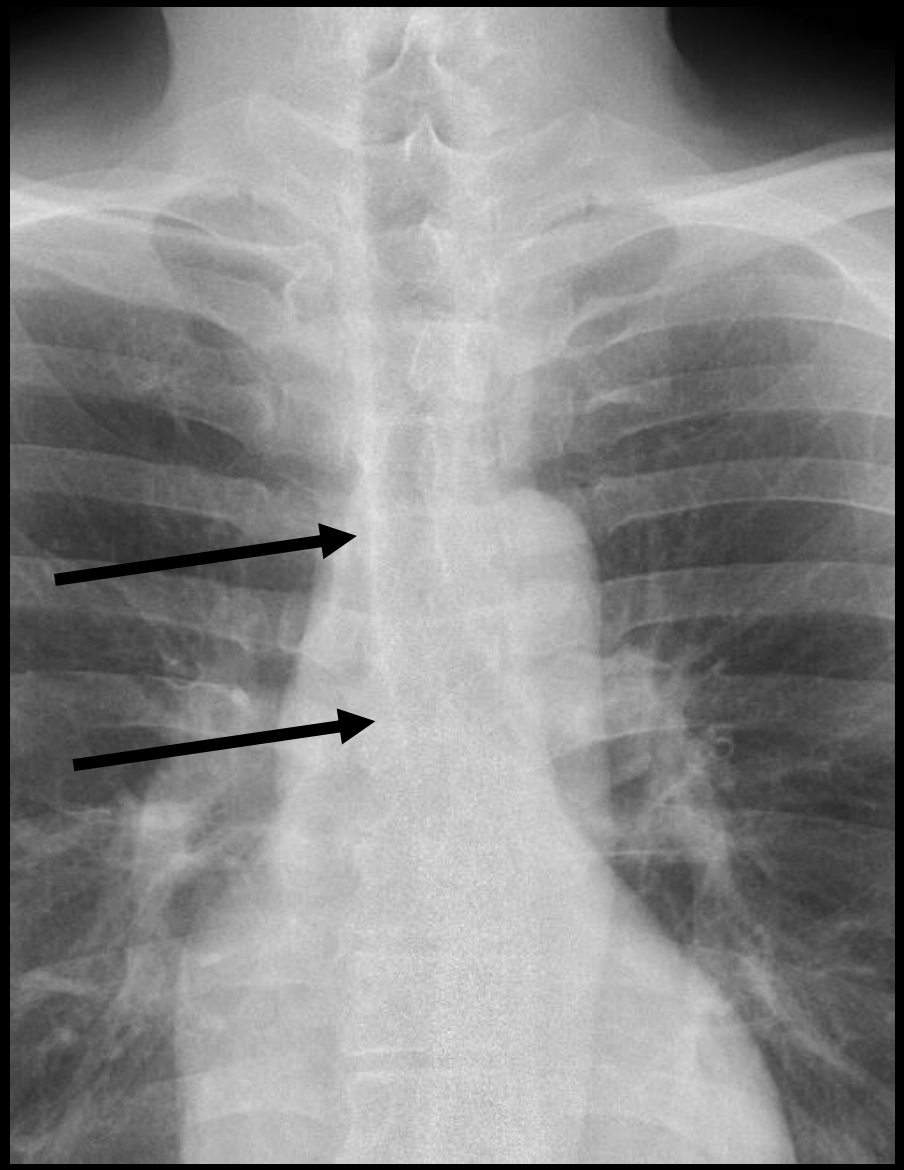
א. Thin section unenhanced chest CT.

ב. Delayed contrast enhanced MDCT.

ג. Perfusion early MR images.

ד. Chemical shift MRI.

על מה מצביעים החיצים?



א. Pneumomediastinum.

ב. Posterior junctional line.

ג. Anterior junction line.

ד. Fish bone.

בבדיקת MRI לב של צעיר עם מחלת לב מולדת נראה כי קיים discordant atrial-ventricular connection. מהם המאפיינים המורפלוגיים של חדר ימין ושמאל?

א. מוצא חדר ימין (infundibulum) בעל דופן דקה וחסרת שריר, בחדר ימין moderator band.

ב. מוצא חדר ימין (infundibulum) בעל דופן שרירית, בחדר ימין moderator band.

ג. מוצא חדר שמאל (infundibulum) בעל דופן דקה וחסרת שריר, בחדר שמאל moderator band.

ד.מוצא חדר שמאל (infundibulum) בעל דופן שרירית, בחדר שמאל moderator band.

בבדיקת MRI של הלב נראית היפרטרופיה של דופן חדר שמאל. איזה שילוב של מממצאים טיפוסי לאבחנה של hypertrophic cardiomyopathy (HCM)?

א. עיבוי הספטום (מעל סף של 15 מ"מ) בבסיס הלב, האדרה מאוחרת דיפוזית , **לא** מערבת את השכבה **הסוב-אנדוקרדיאלית**.

ב. עיבוי הספטום (מעל סף של 10 מ"מ) בבסיס הלב, האדרה מאוחרת מערבת את השכבה **הסוב-אנדוקרדיאלית** בצורה היקפית.

ג. עיבוי הספטום (מעל סף של 10 מ"מ) בבסיס הלב, האדרה מאוחרת היקפית **מיד מיוקרדיאלית**.

ד. עיבוי הספטום (מעל סף של 15 מ"מ) בבסיס הלב, האדרה מאוחרת מערבת את השכבה **הסוב-אפיקרדיאלית** בצורה היקפית.

מערכת כלילית דומיננטית שמאלית משמעותה:

א. עורק PDA מוצאו מעורק LM.

ב. עורק PDA מוצאו מעורק CX.

ג. עורק PDA מוצאו מעורק LAD.

ד. עורק PDA מוצאו מעורק RCA.

מה מהבאים **לא** אופייני לקואורקטציה של האאורטה?

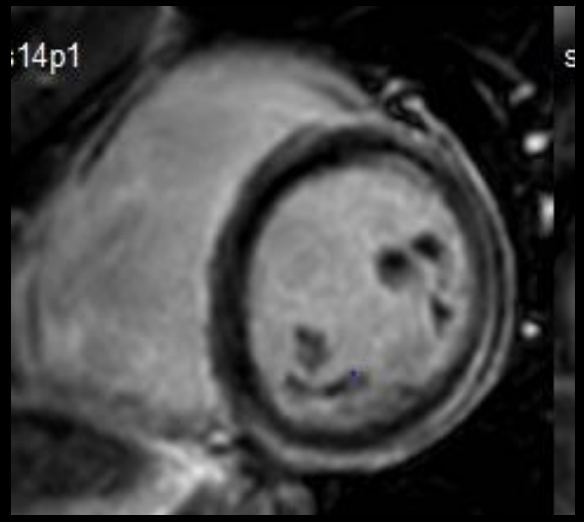
א. המיקום האופייני הוא אינסרציית הדוקטוס ארטריוזוס -ductus arteriosus.

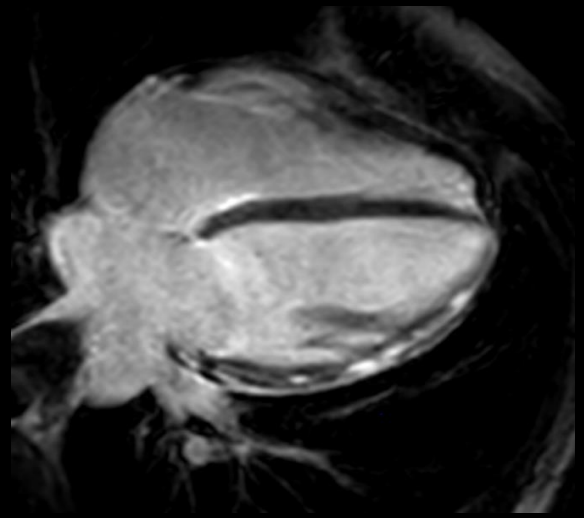
ב. Rib notching.

ג. התייצגות קלינית עם יתר לחץ דם לא מוסבר .

ד. שכיחות נמוכה של מסתם אאורטלי ביקוספידלי.

בבדיקה זו, באיזו תבנית נצפית ההאדרה המאוחרת?





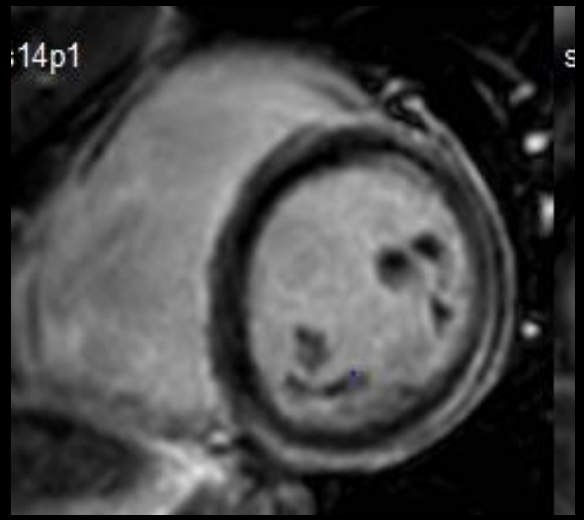
א. סוב-אפיקרדיאלית.

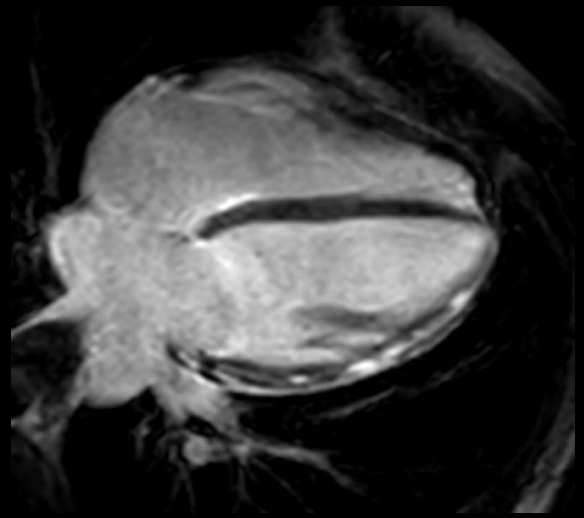
ב. סוב-אנדוקרדיאלית.

ג. מיד-מיוקרדיאלית.

ד. טרנסמורלית.

מה האבחנה המתאימה לממצאים בבדיקה לעיל?





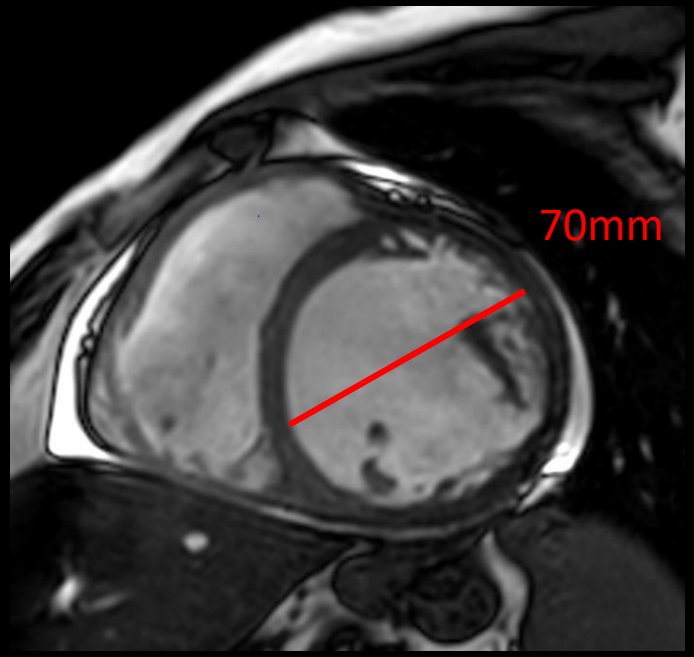
א. מיוקרדיטיס.

ב. אוטם בטריטוריית LAD.

ג. אוטם בטריטוריית CX.

ד. קרדיומיופתיה מורחבת.

למה טיפוסית תמונת הMRI לעיל?



א. ל - LV non compaction.

ב. לקרדיומיופטיה היפרטרופית.

ג. לקרדיומיופטיה מורחבת.

ד. למצב לאחר אוטם קדמי ישן.

מה **נכון** לגבי הצרות (stenosis) במסתם האאורטלי?

א. הסיבה השכיחה בעולם המערבי מעל גיל 65 היא מחלת לב ראומטית.

ב. נדיר בנוכחות מסתם אאורטלי ביקוספידלי.

ג. המסתם מסויד מאד אצל חולים עם הצרות אאורטלית על רקע דגנרטיבי.

ד. מדד אגטסטון (Agatston) גבוה על המסתם האאורטלי **לא** תומך באבחנה של הצרות המסתם האאורטלי.

חולה עם כאבים בחזה. למי **הכי מתאים** ביצוע CT עורקים כליליים?

א. לחולה עליות ST באקג.

ב. לחולה סיכוי נמוך עד בינוני למחלה כלילית.

ג. לחולה מחלה איסכמית ידועה בשריר הלב.

ד. לחולה מיפוי חיובי.

איזה מנח קרדיאלי של MRI לב מתאים <u>ביותר</u> להדגמת left ventricular outflow tract – LVOT?

א. Short axis.

ב. Four chamber.

ג. Three chamber.

ד. Axial.

מה מהבאים **נכון** לגבי ARVC (Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy)?

א. סיבה נדירה ל sudden cardiac death.

ב. האדרה מאוחרת ב – MRI היא לא אבחנתית.

ג. אין מרכיב גנטי.

ד. נוכחות אנאוריזמות בדופן החופשית של חדר ימין והפרעה בתפקודו.

מה מהבאים הוא **לא** גורם פרוגנוסטי בחולה עם אוטם לבבי חריף?

א. גודל האוטם -infarct size.

ב. מידת הטרנסמורליות של האוטם – infarct transmurality.

ג. Microvascular obstruction.

ד. נוכחות טרומבוס בחדר שמאל.

מה **נכון** לגבי Constrictive pericarditis?

א. הסתיידות פריקרדיאלית נדירה, ומופיעה במיוחד בחוד הלב.

ב. פריקרד בעובי תקין שולל את האבחנה.

ג. קיימת תנועה פרדוקסלית של המחיצה הבין חדרית באינספיריום.

ד. העליה הימנית, ה- SVC וה-IVC בעלי נפח קטן.

מה **נכון** לגבי הממצא בתמונה?



א. מכיל Popcorn-like calcifications.

ב. מראה אופייני לגושים ממאירים.

ג. אופייניות להסתיידויות בתוך ציסטות זעירות.

ד. הממצאים חשודים ודורשים ביופסיה.

מה **נכון** לגבי קרינה וממוגרפיה?

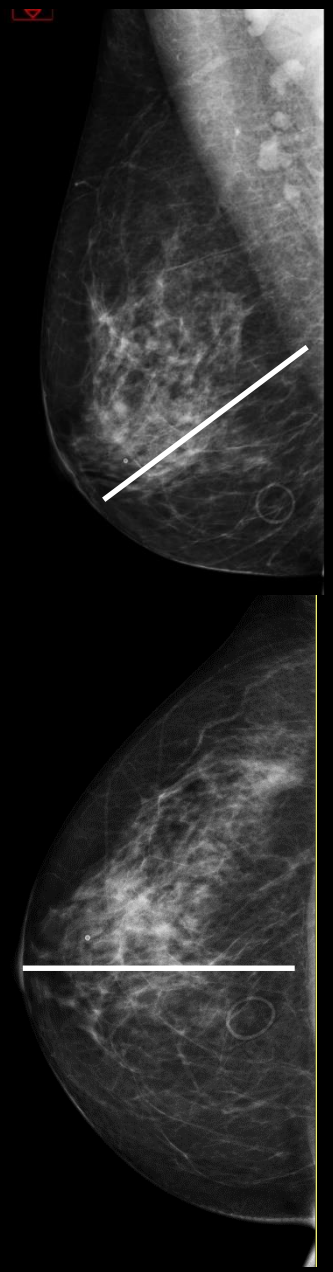
א. הקרינה בממוגרפיה גבוהה ומעלה משמעותית את הסיכון לחלות בסרטן שד.

ב. ככל שהקומפרסיה (לחץ) בממוגרפיה עולה, כך עולה זמן הצילום.

ג. החשיפה לקרינה בממוגרפיה דיגיטלית פחותה מממוגרפיה אנלוגית (screen film mammography).

ד. החשיפה לקרינה בטומוסינטזיס נמוכה מממוגרפיה דיגיטלית.

מה **נכון** לגבי טכניקת ממוגרפיה?



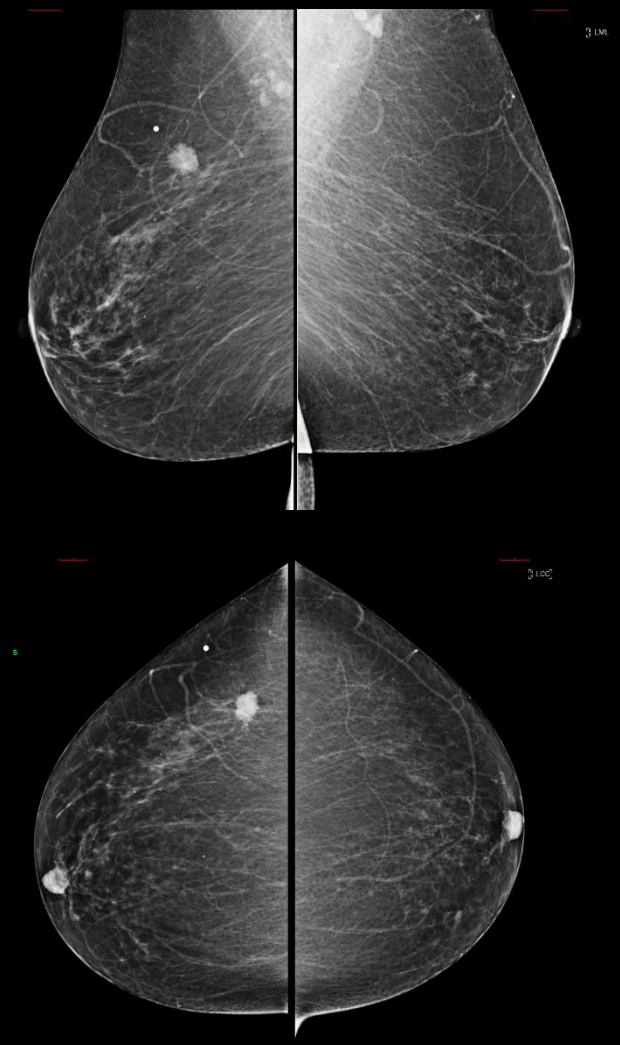
א. הקו המצויר צריך להיות ארוך יותר במנח CC.

ב. כל הצילומים במנח CC כוללים את שריר הפקטורליס.

ג. שריר הפקטורליס, במנח MLO, צריך להמשיך אינפריורית (קאודלית) לקו המצויר.

ד. הפטמה אינה צריכה להיות בפרופיל באף מנח.

מה צריך להופיע בסיכום הפענוח של הבדיקה שלפניך?



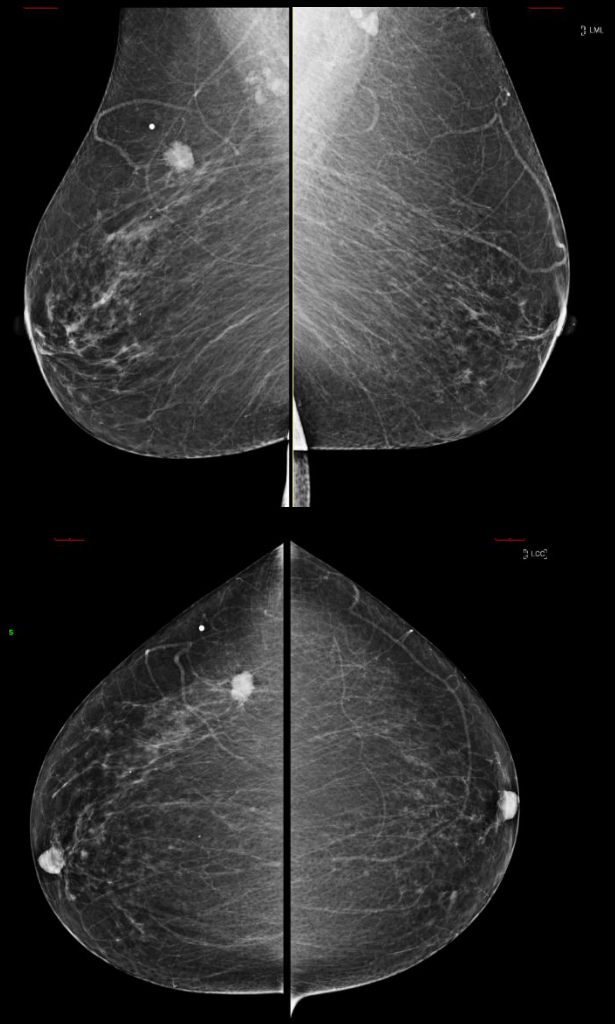
א. גוש בעל מאפיינים שפירים, למעקב בעוד 6 חודשים – BIRADS 3.

ב. גוש ידוע, ללא שינוי – BIRADS 2

ג. ביופסית ואקום בהנחיה סטראוטקטית (ממוטומיה) – BIRADS 4C

ד. המשך בירור באולטראסאונד וביופסיה – BIRADS 4C

איפה ימצא באולטראסאונד ממצא התואם לממצא בממוגרפיה לעיל?



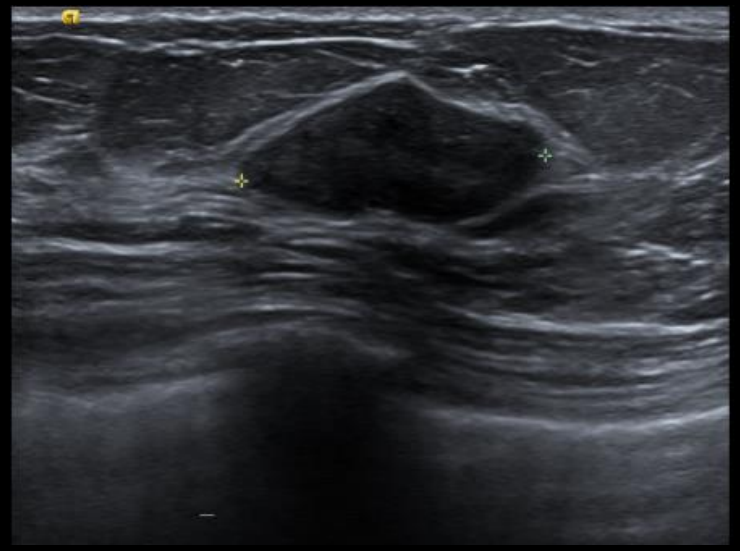
א. שד שמאל, שעה 3, 1 ס"מ מהפטמה.

ב. שד ימין, שעה 3, 8 ס"מ מהפטמה.

ג. שד ימין, שעה 10, 1 ס"מ מהפטמה.

ד. שד ימין, שעה 10, 8 ס"מ מהפטמה.

מהו התאור **הנכון ביותר** לממצא?



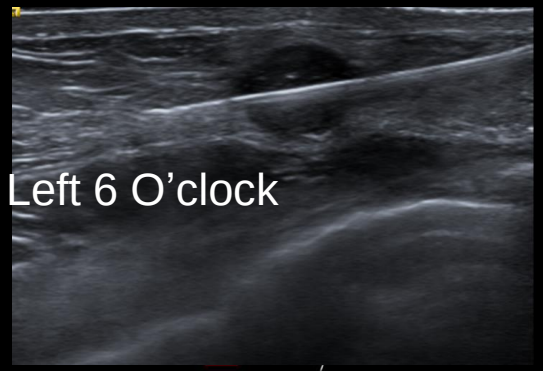
א. גוש אובאלי, היפואקוגני, בעל גבולות לא סדירים, גבוה מאשר רחב.

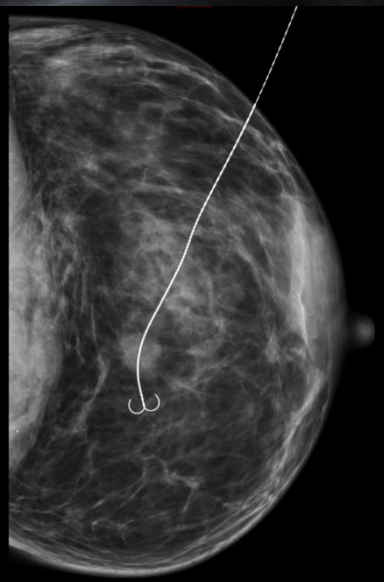
ב. גוש אובאלי, היפואקוגני, בעל גבולות סדירים, מקביל לעור.

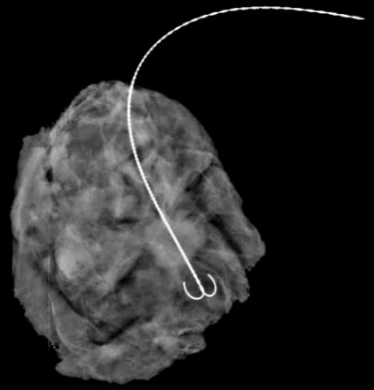
ג. גוש אובאלי, הטרוגני, בעל גבולות לא סדירים.

ד. גוש אובאלי, היפראקוגני, בעל גבולות סדירים, גבוה מאשר רחב.

מה **נכון** לגבי הפרוצדורה?







א. מבוצעת לגושים נמושים.

ב. במקרה הנוכחי, בוצעה בהנחית ממוגרפיה.

ג. כוללת צילום הפרפרט במהלך הניתוח להוצאת הגידול

ד. הפרוצדורה מבוצעת שבועיים לפני הניתוח.

מה **נכון** לגבי אולטראסאונד שד?

א. בדרך כלל משתמשים במתמר עם תדירות נמוכה (לרוב 5 mHz).

ב. בטכניקת האלסטוגרפיה, גוש ממאיר הוא רך וגוש שפיר הוא קשיח.

ג. לרוב משתמשים באולטראסאונד לסקר של נשים מעל גיל 60 עם שד שומני.

ד. ניתן לסרוק את השדיים במנחים טרנסוורסלי וסגיטלי, או רדיאלי ואנטי-רדיאלי.

מה **לא** מהווה אינדיקציה ל- MRI שד?

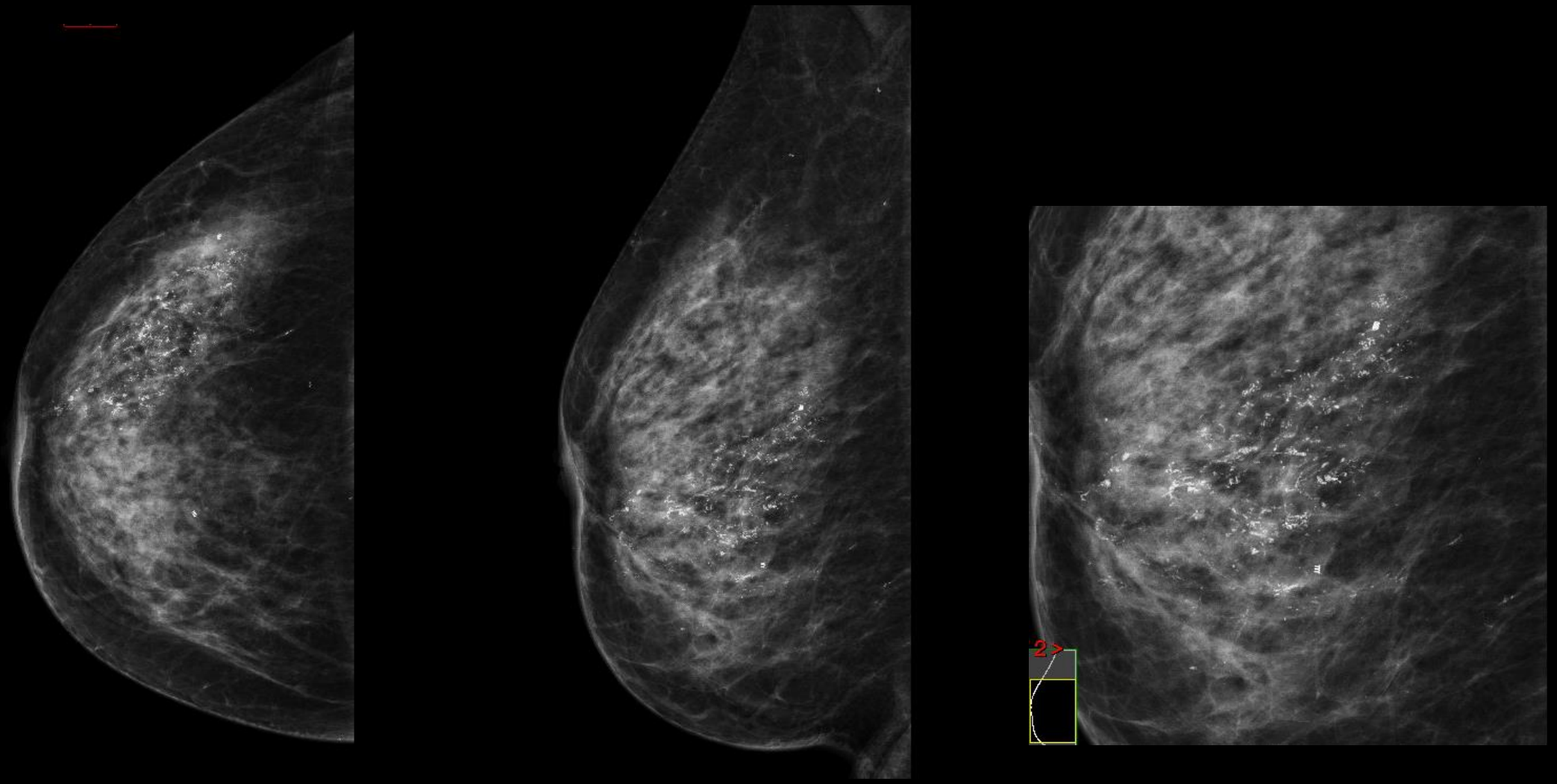
א. בדיקת סקר של אישה בת 40, נשאית BRCA.

ב. אישה בת 55, אבחנה חדשה של סרטן שד ושד צפוף.

ג. אישה בת 60, שד צפוף וסיכון ממוצע לחלות בסרטן שד.

ד. אישה עם סרטן שד, תחת טיפול כימותרפי מקדים.

שתי השאלות הבאות (75 ו-76) מתייחסות לתמונות שבשיקופית:



מה תיאור הממצא בבדיקה?

א. הסתיידויות פלאומורפיות בפיזור סגמנטלי.

ב. הסתיידויות סקרטוריות, בצורת מחטים שבורות " broken needles".

ג. הסתיידות דיסטרופיות (dystrophic calcifications).

ד. מראה של חלב סידני (milk of calcium / teacups).

מה צריך להופיע בסיכום?

א. הסתיידויות קרוב לוודאי שפירות – BIRADS 3 – מעקב בעוד 6 חודשים.

ב. הסתיידויות שפירות – BIRADS 2 – מעקב בעוד שנה.

ג. הסתיידויות חשודות – BIRADS 4C – ביופסית ואקום בהנחיה סטראוטקטית – ממוטומיה.

ד. הסתיידויות חשודות – BIRADS 4C – להפנות לכירורג שד לצורך הוצאה ניתוחית.

מה **נכון** לגבי ממוגרפיה עם חומר ניגוד- CESM?

א. הקרינה פי-3 לעומת ממוגרפיה ללא חומר ניגוד.

ב. למטרת הערכת היקף מחלה, הרגישות דומה לMRI.

ג. מבצעים את הצילומים 15 דקות לאחר הזרקת חומר ניגוד.

ד. בממוגרפיה עם חומר ניגוד אין האדרת רקע של הרקמה הפיברוגלנדולרית.

מה **נכון** לגבי פפילומה אינטראדוקטלית?

א. הביטוי הקליני השכיח ביותר הוא ממצא מישושי.

ב. בבדיקת ממוגרפיה נראה בדרך כלל כעיוות ארכיטקטורה.

ג. ניתן להבדיל בין פפילומה וקרצינומה פפילרית בבדיקת US.

ד. ניתן לשקול הוצאה בעזרת ביופסית ואקום (שאיבה) במקום ניתוח.

מה מהבאים הוא סימן רדיולוגי לקרע של הרצועה הצולבת הקדמית (ACL)?

א. שבר תלישה סמוך למשטח הטיביה המדיאלי.

ב. קונטוזיות עצם אפייניות בטיביה ובפיבולה.

ג. סובלוקסציה קדמית של הטיביה ביחס לפמור.

ד. קרע ב-PCL.

מה מהבאים אופייני לדלקת מפרקים ראומטית (Rheumatoid Arthritis)?

א. תגובה פריאוסטאלית בהיקף המפרקים המעורבים.

ב. נדידה לטרלית של ראשי הפמור.

ג. ארוזיות ואוסטאופורוזיס בהיקף חוליות עמוד השדרה הגבי.

ד. ארוזיות מוקדמות בסטילואיד של האולנה.

איזו משפט נכון לגבי נמק אווסקולרי של ראש הפמור (AVN)?

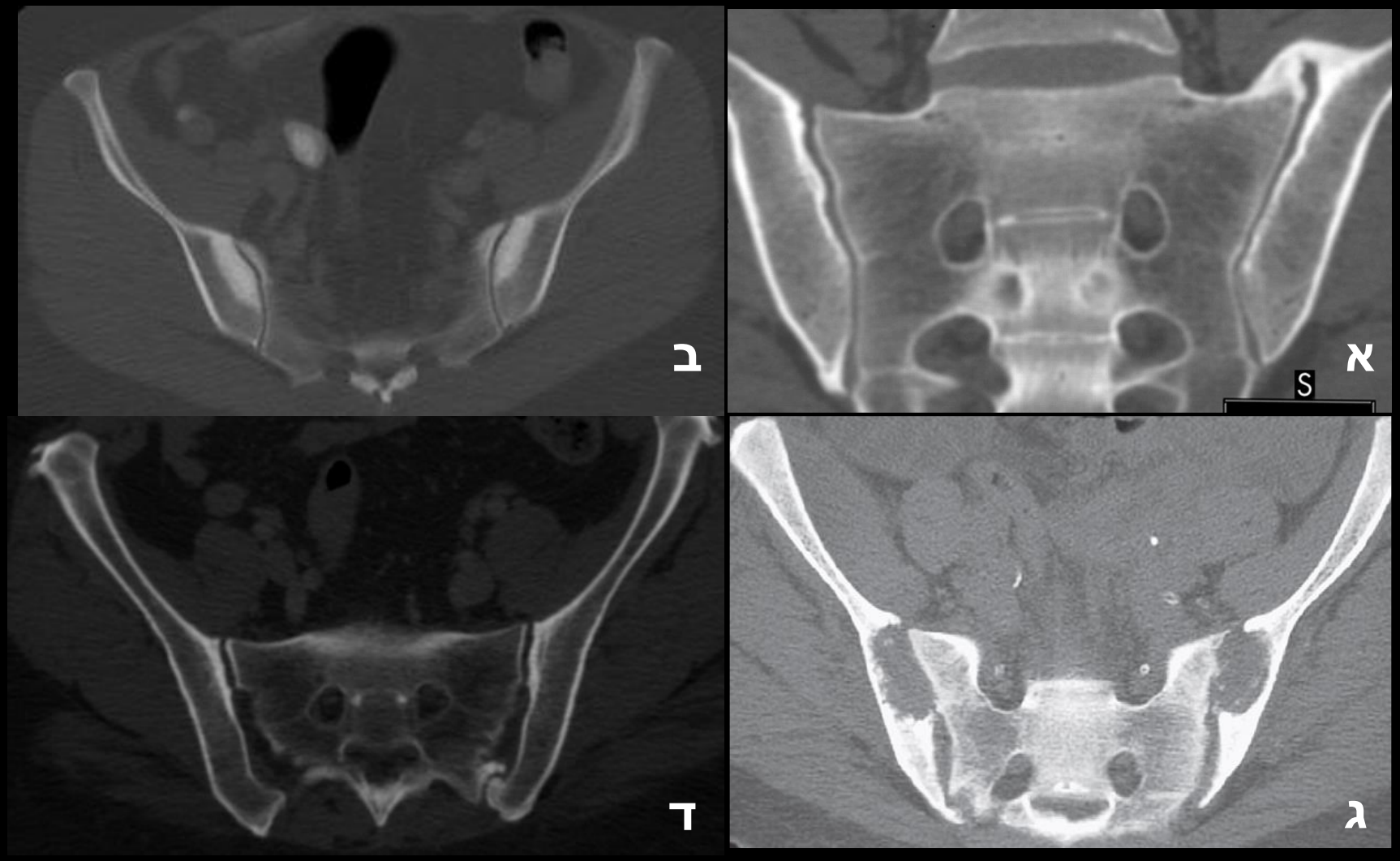
א. סקלרוזיס במרכז ראש הפמור, בצילום רנטגן, הוא סימן מוקדם ל-AVN

ב. אחד מהגורמים ל-AVN הוא שימוש בסטרואידים אנבולים.

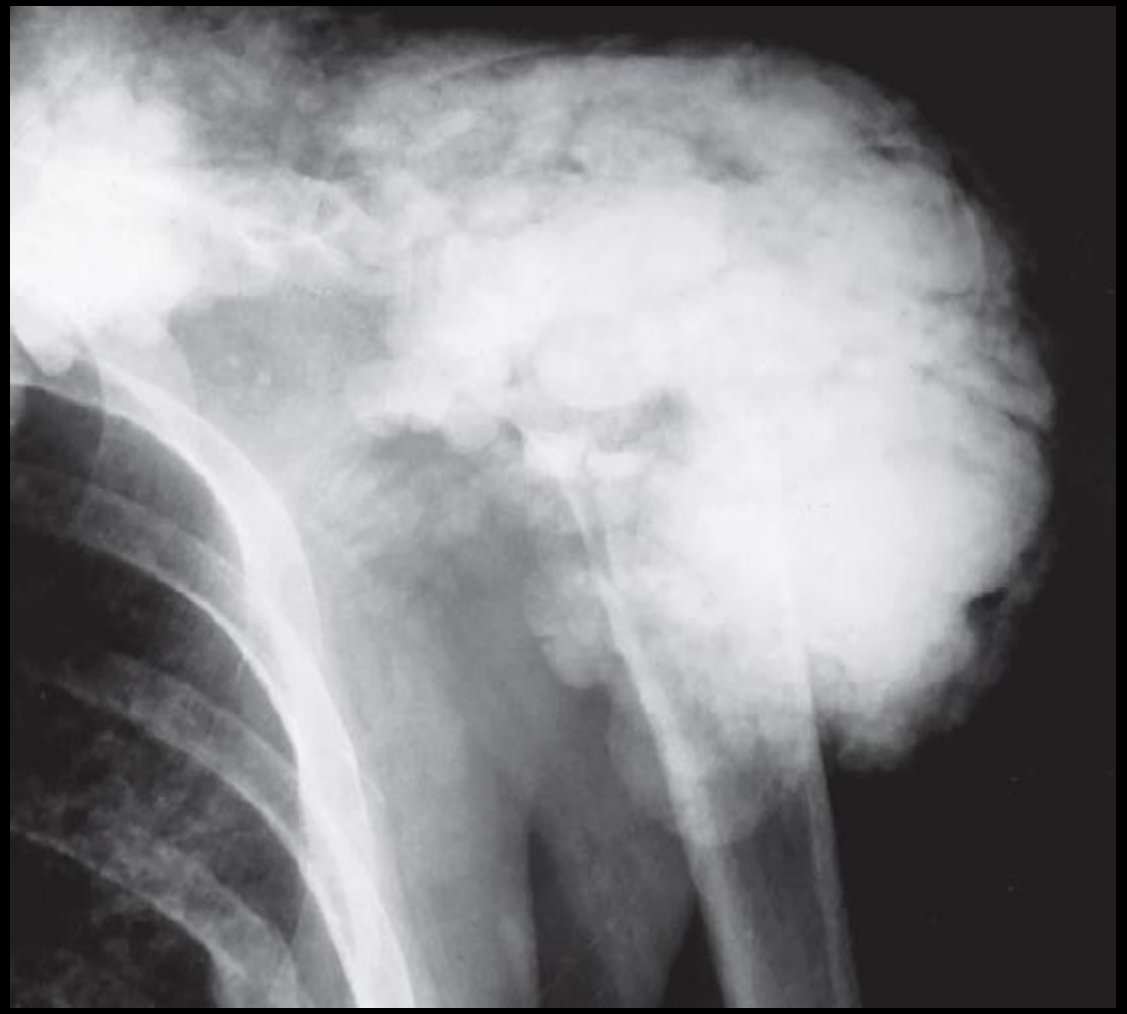
ג. בדומה ל- Transient Osteoporosis of the Hip בצקת מח העצם בראש הפמור תגיע עד לאזור הדיאפיזה של הפמור.

ד. מחלת Legg Calve Perthes היא AVN בראש הפמור האופייני לנערות בגיל ההתבגרות.

איזה מראה רדיולוגי אופייני למעורבות המפרקים הסקרואיליאקלים בהיפרפראתירואידיזם?



מה האבחנה **הסבירה ביותר** לממצאים בצילום?



א. Juvenile inflammatory arthritis.

ב. Rickets.

ג. Renal osteodystrophy.

ד. Chordoma.

באיזה מהתהליכים הבאים **<u>לא נראות</u>** הסתיידויות בצילום הרנטגן?

א. סקלרודרמה.

ב. Pigmented Villonodular Synovitis –PVNS.

ג. Calcium Pyrophosphate Deposition Disease -CPPD.

ד. המנגיומה.

מה מהבאים **<u>לא נכון</u>** לגבי דימות של גידים?

א. מראה היפראקוגני באולטראסאונד.

ב. אות נמוך ב-MRI .

ג. לא רגישים לארטיפקטים ב-MRI או באולטראסאונד.

ד. לא ניתנים לזיהוי ב-CT.

מה מאפיין Brodie abscess?

א. נגע ליטי מסנן (permeative) בדיאפיזה של עצם ארוכה.

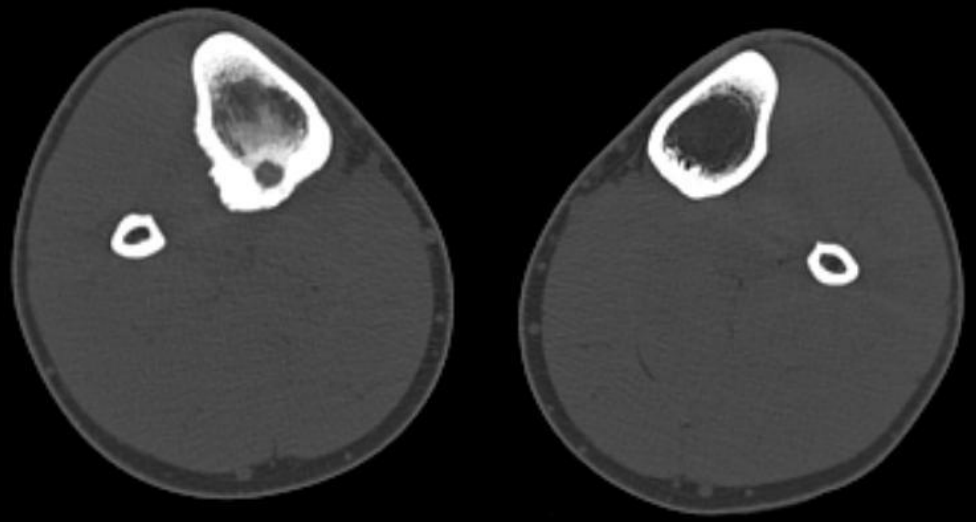
ב. לרב תהליך מטפיזרי, לעיתים רחוקות אפיפיזרי.

ג. מלווה תגובה פריאוסטאלית אגרסיבית.

ד. מלווה פריצת קורטקס ומסת רקמה רכה.

בן 18, סובל מכאבים בשוק הימנית הפרוקסימלית, קשים יותר בלילה, מזה כשנה. מה האבחנה?





א. אוסטאואיד אוסטאומה.

ב. אוסטאובלסטומה.

ג. אנכונדרומה.

ד. אדמנטינומה.

מה **לא נכון** לגבי ממצאים הדימותיים ב- DISH (diffuse idiopathic skeletal hyperostosis)?

א. הסתיידות של ה- anterior longitudinal ligament בעמוד השדרה.

ב. חבלה לעמוד שדרה דורשת הערכה על ידי CT.

ג. לרוב הגשרים הגרמיים מופיעים משמאל לעמוד השדרה.

ד. לרוב המרווחים הדיסקלים שמורים.

מה מהבאים נכון לגבי Ankylosing spondylitis?

א. איחוי של המפרקים הסקרואיליאקלים בשלב המוקדם של המחלה.

ב. מעורבות דו-צדדית של המפרקים הסקרואיליאקלים.

ג. שכיחה יותר בנשים מעל גיל 60.

ד. מחלת המפרקים נוטה להתחיל בכפות הידיים.

מה מהבאים **לא מאפיין** רככת (Rickets) בצילום?

א. הרחבה ואי-סדירות של לוחיות הצמיחה.

ב. Flaring של המטפיזות.

ג. הסתיידויות ברקמות הרכות.

ד. הרחבה של המעבר הקוסטו-כונדרלי.

מה ההתוויה העיקרית לביצוע MRI במקרה של נגע אוסטאוכונדרלי (osteochondral lesion, OCD)?

א . בירור הגורם לנגע.

ב. מדידת גודל הנגע.

ג. בירור מצב הסחוס במקום.

ד. בירור יציבות הפרגמנט.

מה **נכון** לגבי מנינגיומה?

א. הבצקת הוזוגנית (vasogenic edema) המתלווה למנינגיומה פרופורציונית למימדיה.

ב. ה- Dural tail הוא סימן בלעדי למנינגיומה.

ג. בדיקת פרפוזיה יכולה לסייע באבחנה בין מנינגיומה דורלית לגרורה דורלית.

ד. ניתן למצוא הסתיידויות בכ- 60% מהמנינגיומות.

מה **נכון** לגבי לימפומה מוחית ראשונית Primary central nervous system lymphoma (PCNSL)?

א. באוכלוסייה ללא דיכוי חיסוני, שכיחותה בירידה.

ב. מאופיינת בערכי ADC גבוהים בהשוואה לרקמת המח הבריאה.

ג. לימפומה מוחית מתאפיינת בפרפוזיה מוגברת בהשוואה לפרנכימת המוח הסמוכה.

ד. רוב מקרי הPCNSL הלא מטופלים מדגימים האדרה בחומר ניגוד.

מה **נכון** לגבי אפנדימומה של חוט השדרה?

א. הגידול לא עובר האדרה בחומר ניגוד או עובר האדרה קלושה.
ב. הגידול ממוקם לרוב במרכז חוט השדרה.
ג. ציסטות או תוצרי פירוק דם (המוסידרין) בתהליך, הם תופעה לא שכיחה.
ד. גידול בעל אופי מסנן (infiltrative), ללא גבולות ברורים.

מה **נכון** לגבי מנינגיומות של עמוד השדרה?

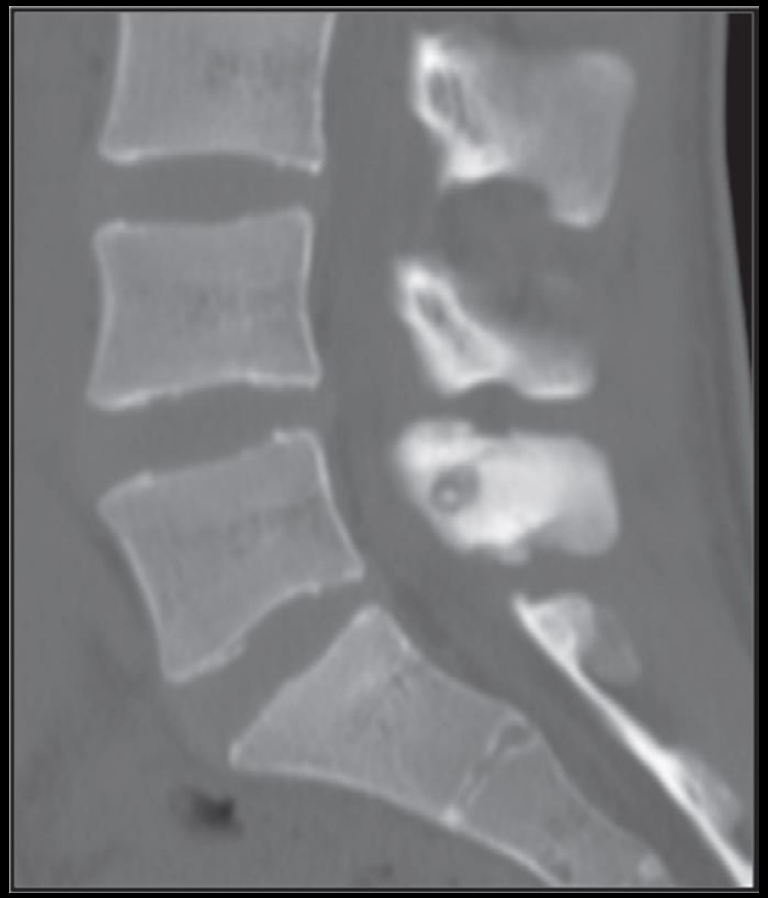
א. מרביתם גידולים חוץ-דורליים הלוחצים על השק הדורלי.

ב. היפראוסטוזיס שכיח יותר מאשר במנינגיומות התוך גולגולתיות.

ג. המיקום השכיח ביותר הינו עמוד השדרה הצווארי.

ד. למעלה מ 90% הם גידולים שפירים (WHO grade 1).

נבדק מתלונן על כאבי גב. על פי הCT, מה האבחנה הסבירה?



א. Myxopapillary ependymoma.

ב. Aggressive hemangioma.

ג. Osteoid osteoma.

ד. Fibrosarcoma.

מה **נכון** לגבי PML (Progressive Multifocal Leukoencephalopathy)?

א. התהליך עשוי להתאדר.

ב. מעורבות סוב-קורטיקלית נדירה.

ג. הדיפוזיה לרוב מעוכבת במרכז הנגע.

ד. נראית מעורבות בעיקר של חומר אפור.

באיזה שלב תראה המטומה מוחית היפראינטסית (hyperintense) ב-T1 ו-T2?

א. שלב היפר-חריף (hyperacute), Oxyhemoglobin.

ב. שלב חריף (acute), Deoxyhemoglobin.

ג. שלב תת-חריף מוקדם (early subacute), Intra-cellular methemoglobin.

ד. שלב תת-חריף מאוחר (late subacute), Extra-cellular methemoglobin.

מה **נכון** לגבי הפגיעות הטראומטיות המתוארות?

א. המטומה סוב-דורלית נגרמת לרוב מקרע עורקי.

ב. המטומה אפי-דורלית חוצה סוטורות בדרך כלל.

ג. קונטוזיות שכיחות בקדמת אונות פרונטליות וטמפורליות.

ד. פגיעה מסוג DAI מתרחשת לרוב בשל חבלת ראש ישירה.

המוזכרים מטה הם סגמנטים של עצב הפנים (Facial nerve). האדרה של איזה מהם נחשבת תמיד פתולוגית?

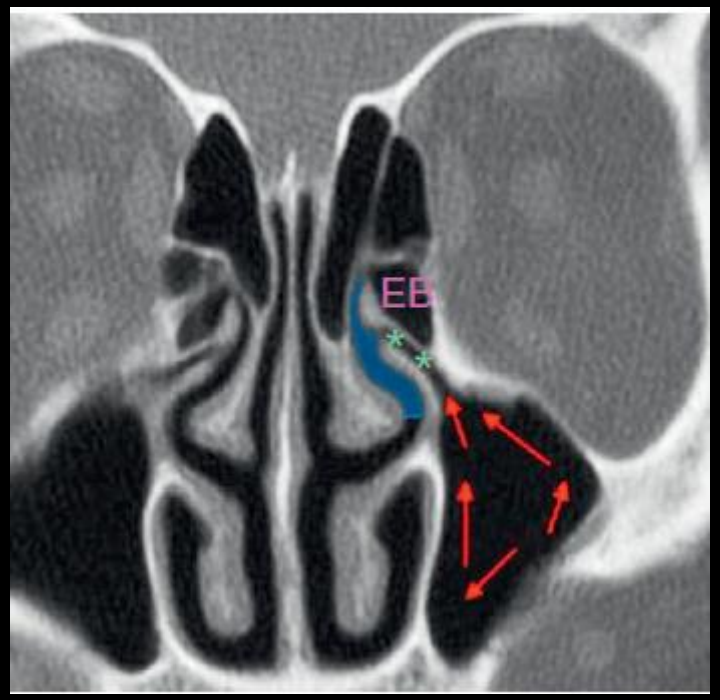
א. Fundus of the IAC (Internal Acoustic Canal).

ב. Mastoid segment.

ג. Geniculate ganglion.

ד. Tympanic segment.

איזה מהבאים מתנקז לחלל המסומן בכחול?



א. Nasolacrimal duct.

ב. Posterior ethmoidal cells.

ג. Anterior ethmoidal cells.

ד. Sphenoethmoidal recess .

מה הסיבה הנפוצה ביותר לדמנציה?

א. מחלה וסקולרית מוחית עם ריבוי אוטמים.

ב. מחלת אלצהיימר.

ג. דמנציה פרונטו טמפורלית.

ד. מחלת פרקינסון.

מה **נכון** לגבי Hippocampal sclerosis?

א. אבדן נפח ואות T2 מוגבר בהיפוקמוס המעורב.

ב. היפרטרופיה של הגופיף הממילרי (Mammillary Body) מאותו צד.

ג. היצרות של הקרן הטמפורלית הסמוכה.

ד. מעורבות דו צידית ב-80% מהמקרים.

מה **נכון** ביחס לטרשת נפוצה?

א. Optic neuritis מהווה אחד מהMcDonalds Criteria

ב. Callososeptal interface הוא אתר מעורבות שכיח.

ג. נגעים מתאדרים חדשים שכיחים יותר בחוט השדרה מאשר במח.

ד. מעורבות חוט השדרה שכיחה יותר בחלק הטורקלי.

מבין התהליכים בסקרוטום, איזה הכי שכיח?

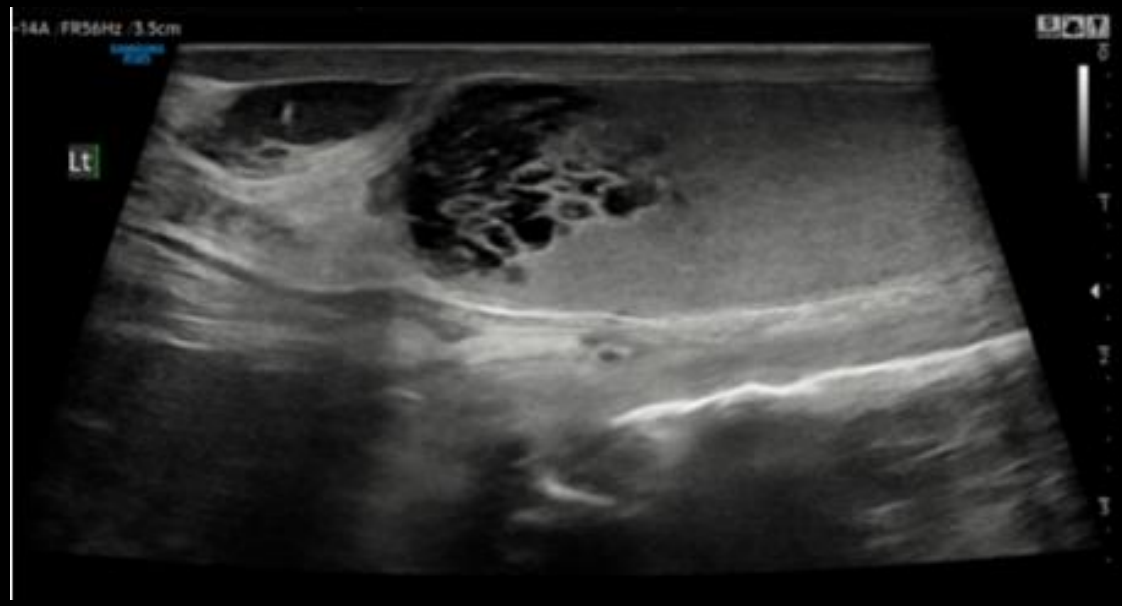
א. Spermatocele.

ב. Epidermoid cyst.

ג. Leydig cell tumor.

ד. Lymphoma.

בבדיקת US נראה ממצא בקוטב העליון של האשך.
איזה מהמשפטים הבאים **לא נכון**?



א. לרוב דו צדדי.

ב. שכיח עם spermatocele.

ג. מיקום שכיח במיצר האשך.

ד. מצב זה מעלה סיכון לממאירות.

איזה גידול ראשוני שולח גרורות לכבד אשר יכולות להסתייד (calcify)?

א. גידול קולון.

ב. גידול נוירואנדוקריני.

ג. גידול ריאתי.

ד. גידול ממקור בלוטת התריס.

מה **נכון** לגבי אדנומה של פראתירואיד באולטראסאונד?

א. לרוב סולידית, היפואקואית והומוגנית.

ב. לרוב בעלת מרכיבים ציסטיים דומיננטיים.

ג. לרוב ממוקמת שטחית וקדמית לבלוטת התריס.

ד. לרוב היפווסקולרית (hypovascular).

מה **נכון** לגבי הערכה סונוגרפית של כיס המרה ?

א. באנשים במשקל עודף ניכר, CT יהיה מדויק יותר מאשר אולטראסאונד לזיהוי אבנים.

ב. אולטראסאונד הוא אמצעי הדימות הרגיש ביותר לזהות אבנים בכיס מרה.

ג. ברוב הנבדקים, ה sludge מייצג שלבים ראשונים ליצירת אבנים בכיס המרה.

ד. Wes-wall-echo-shadow מייצג כיס מרה עם אויר בתוכו .

מה **נכון** לגבי portal hypertension (PHT) באולטראסאונד?

א. זרימה הפטופוגלית בוריד פורטלי ראשי היא ממצא רגיש לזיהוי PHT בשלביו הראשוניים.

ב. רוחב וריד פורטלי הוא סימן מדויק להעריך את קיומו ודרגתו של PHT.

ג. זיהוי קולטרליים פורטו-סיסטמיים הוא הסימן הספציפי ביותר ל PHT.

ד. בחולים עם קולטרלים אומביליקיים רחבים לרוב נמצא היפוך זרימה בוריד פורטלי ימני.

מה **נכון** לגבי hepatocellular carcinoma (HCC) באולטראסאונד ?

א. אקוגניות הנגע אינה ספציפית, יתכנו הסתיידויות ואזורים ציסטיים בתוך הנגע.

ב. HCC לא נוטה לפלוש לכלי דם סמוכים.

ג. 50% מה HCC ימצאו בכבד שחמתי.

ד. לא ניתן להשתמש באולטראסאונד למטרת סקר או מעקב של HCC בכבד שחמתי עקב רגישות נמוכה לזיהוי נגעים סוב קליניים.

מה **נכון** לגבי autosomal dominant polycystic kidney disease?

א. הכבד מעורב ב 10% מהמקרים.

ב. המחלה לא מלווה בסיכון מוגבר לפתח renal cell carcinoma (RCC).

ג. המחלה לא מלווה ביצירת אבנים בדרכי השתן.

ד. 10% מהחולים יפתחו end stage renal disease עד גיל 60.

מה **נכון** לגבי renal artery stenosis (RAS) באולטראסאונד ?

א. בכליה נטיבית, מהירות מוגברת בעורק הכלייתי הראשי מוגדרת מעל 350 ס"מ לשנייה.

ב. בעורקים תוך כילייתים נראה RI מעל 0.8 (תנגודת מוגברת).

ג. ברוב החולים הסיבה ל RAS היא fibromuscular dysplasia (FMD).

ד. RAS מהווה סיבה ליתר לחץ דם בכ- 5% מהחולים.

מה **נכון** לגבי סיבוכים וסקולריים בכליה מושתלת ?

א. renal artery stenosis (RAS) הוא הסיבוך הנפוץ ביותר ומתרחש ב10%מהמקרים תוך שבועות עד שנים מההשתלה.

ב. renal vein thrombosis(RVT) הוא הסיבוך הנפוץ ביותר ומתרחש לרוב חודשים לאחר ההשתלה.

ג. ב RVT נראה ירידה ב Resistive index (RI) עם תמונה של ardus parvus בעורקים תוך כליתיים.

ד. היפוך זרימה בדיאסטולה בעורקים תוך כליתיים מרמז על RAS.

מה **נכון** לגבי גידולי אשך מסוג germ cell tumor (GCT)?

א. מתייצג כגוש רגיש באשך.

ב. הנפוץ ביותר בגברים בגילאים 15-35 שנה.

ג. כאשר ישנן גרורות מרוחקות ההישרדות היא כ 20%.

ד. GCT מסוג סמינומה הוא הטרוגני ואקוגני.

מה **נכון** לגבי Papillary Thyroid Cancer (PTC)?

א. מהווה כ 50% מהגידולים הממאירים של בלוטת התריס.

ב. שיעור ההישרדות אחרי 20 שנה עומד על 90-95%.

ג. קשרית אקוגנית סולידית עם הסתיידויות גסות חשודה מאוד לממאירה.

ד. בלוטת לימפה החשודה לפיזור של PTC תהיה מאוד היפואקואית.

מה **נכון** לגבי arterio-venous fistula (AVF) לאחר צינטור במפשעה?

א. לרוב גורם לסימפטומים כתוצאה מ high output stress על הלב.

ב. העורק המעורב והקרוב לפיסטולה ידגים עליה בתנגודת (עליה ב RI).

ג. הסימן הבולט ביותר בדופלר צבע יהיה perivascular tissue vibration.

ד. הוריד המעורב מדגים תבנית עורקית עם תנגודת גבוהה.

מטופל מועמד לביופסיה מנגע בחוליה. מה מהבאים מהווה התווית נגד (קונטרא-אינדיקציה) לביצוע הביופסיה?

א. נגע ליטי בגוף חוליה.

ב. נגע היפר-וווסקולרי בעמוד השדרה הצווארי או הגבי.

ג. INR > 1.

ד. קיום נגעים נוספים בשלד הגרמי.

במעקב לאחר תיקון אנדווסקולרי של מפרצת באאורטה הבטנית (EVAR) זוהתה דליפה סוג 2 (Type II Endoleak). מה ההתערבות הדרושה?

א. חובה לטפל בסוג זה של דליפה.

ב. ניתן לטפל באמצעות אמבוליזציה של הענפים המזינים את שק המפרצת.

ג. אפשר לבצע מודולציה של ההתקן עם בלון.

ד. יש לבצע טיפול טרומבוליטי.

מהבאים, מה נחשב לסיבוך מזערי (minor complication) של פעולה אנדווסקולרית?

א. קרע של עורק.

ב. פסאודואנאוריזמה.

ג. חום ובחילה.

ד. אמבוליזציה דיסטלית.

מה מהבאים אמצעי מקובל לטיפול בממצא המסומן בחץ?



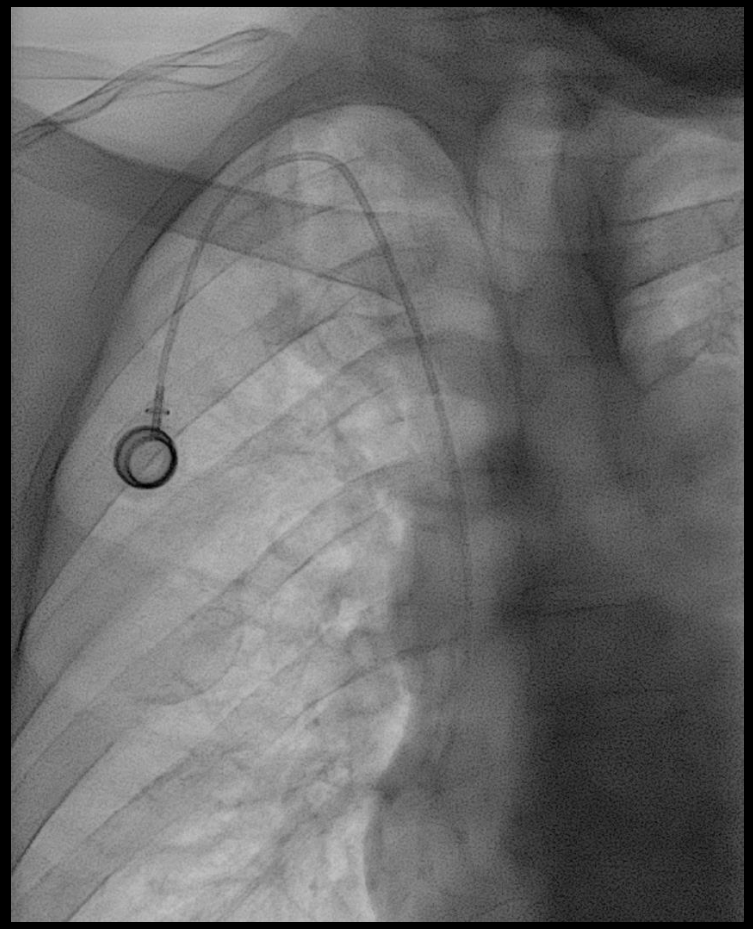
א. אמבוליזציה עם סלילים.

ב. ניקוז מילעורי.

ג. ביופסיה עם מחט.

ד. רה-קנליזציה אנדווסקולרית.

מה ייחודי בהתקן שלפניך?



א. הצנתר ייעודי לביצוע המודיאליזה.

ב. הצנתר הוכנס דרך וריד היקפי (PICC).

ג. רק לצנתר זה תעלה תת-עורית (מתועל).

ד. כל חלקי הצנתר בתוך גוף המטופל.

במקרים בהם יש חשד קליני להיצרות בעורקי הכליות, בדיקת הדימות האופטימלית היא:

א. אולטראסאונד כליות.

ב. דופלר כליות.

ג. CT-Angio.

ד. MR-Angio.

מהי נקודת הכניסה הרצויה לניקוז, תחת שיקוף, של דרכי המרה הימניים?

א. קו מיד- קלויקולרי בגובה הפטמה.

ב. קו מיד -קלויקולרי בגובה צלע 4.

ג. קו מיד- אקסילרי מעל לצלע 6.

ד. קו מיד-אקסילרי מעל צלע 10.

מהו הסיבוך השכיח ביותר לאחר ניקוז כליה (nephrostomy)?

א. דימום המחייב מתן דם.

ב. מעבר דרך מעי.

ג. סיבוכים פלאורליים.

ד. שוק ספטי.

איזה מהבאים **לא נחשב** ניקוז כליה (nephrostomy) קשה?

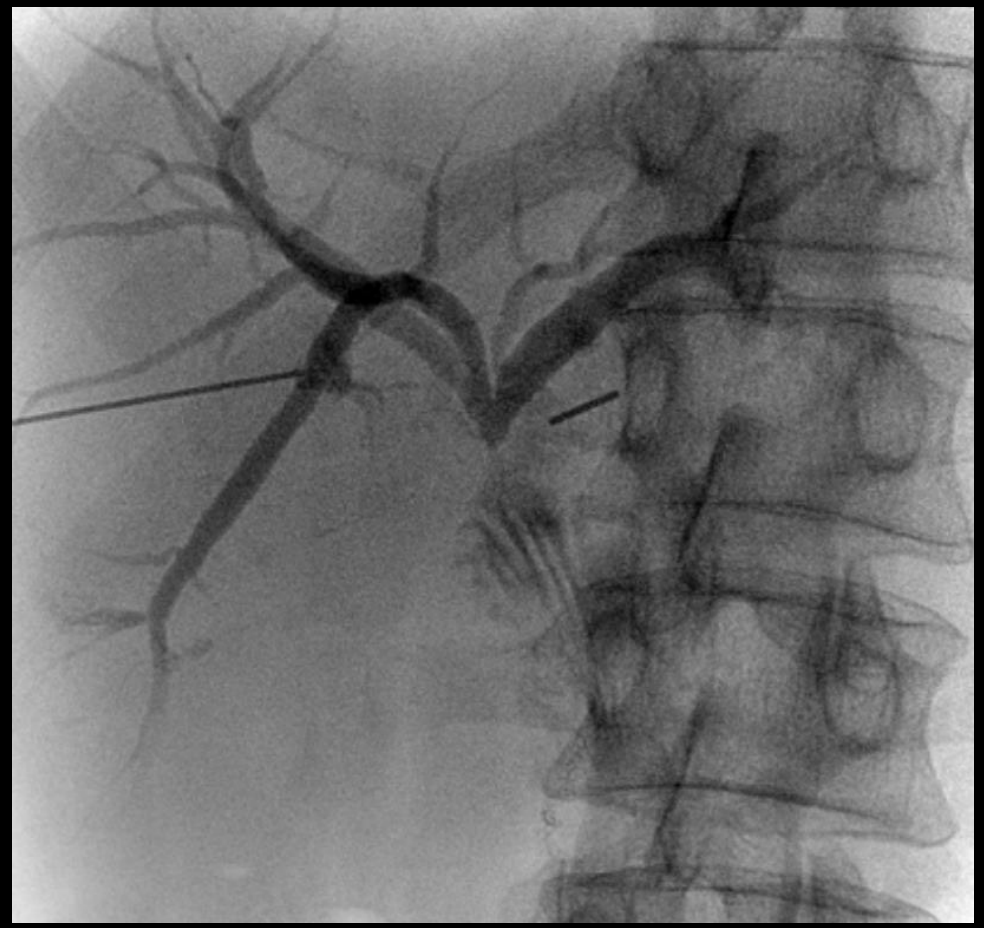
א. כליה ללא הרחבה של המערכת המאספת.

ב. כליה מושתלת.

ג. כליית פרסה.

ד. כליה בודדת.

מטופל עם צהבת וגרד, 5 שנים לאחר choledocho-jejunostomy עקב סיבוך במהלך כריתת כיס מרה. מה הטיפול המועדף במצא שלפניך?



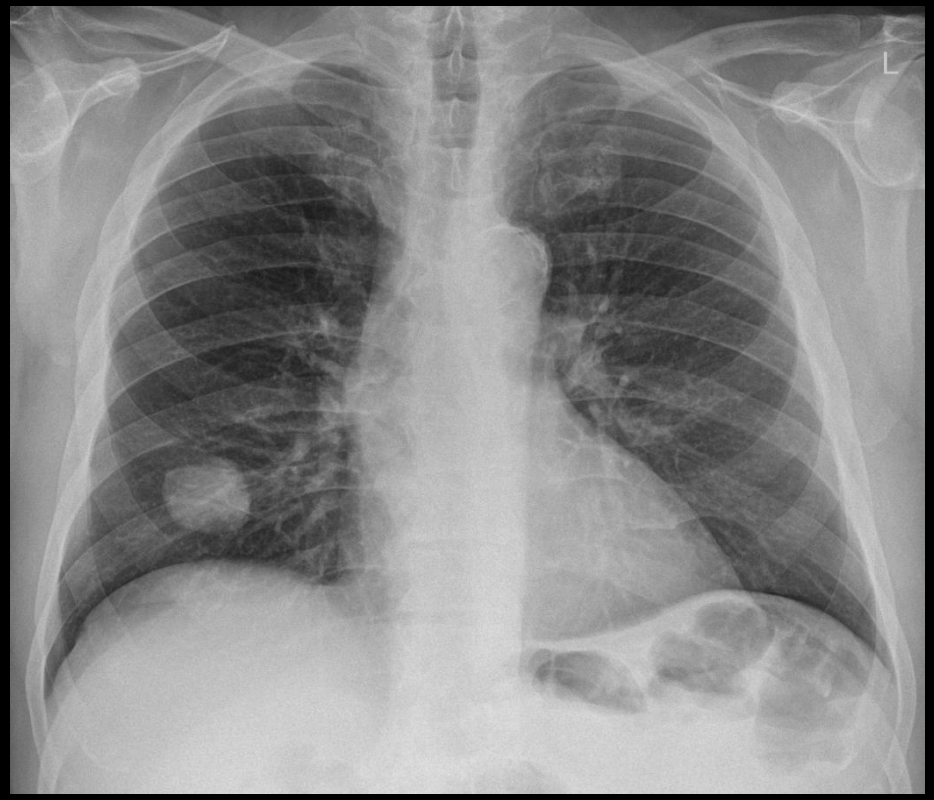
א. ניקוז ע"י ERCP.

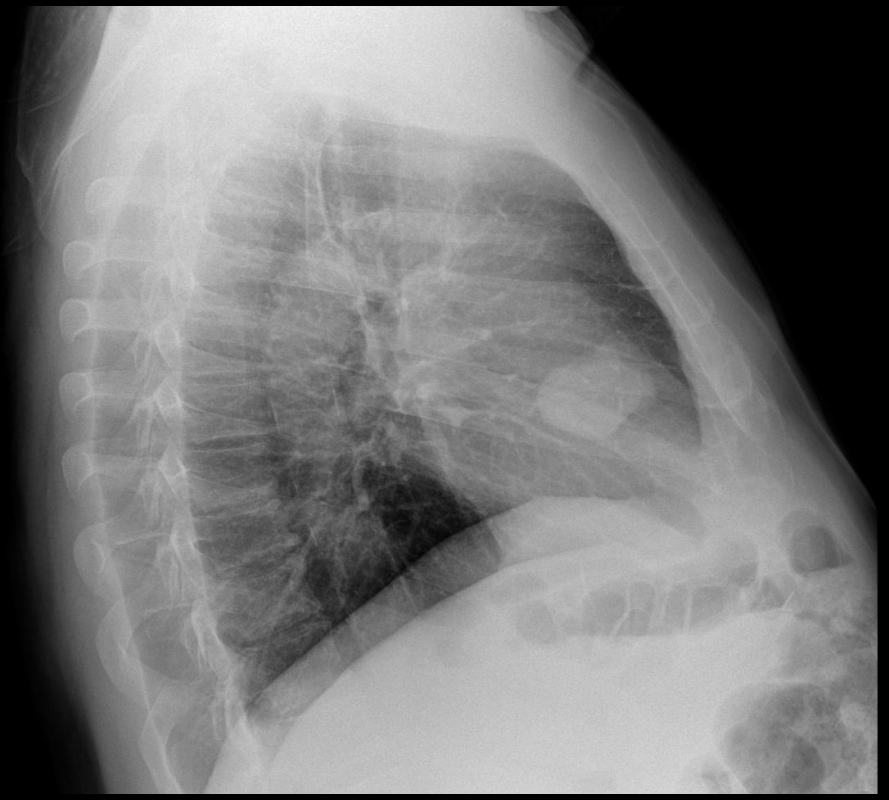
ב. ניקוז באמצעות סטנט מתכתי.

ג. הרחבה של ההשקה בגישה מלעורית.

ד. ניקוז מלעורי חיצוני.

בהכוונת איזה אמצעי דימות נבצע ביופסיה מהממצא שבצילום?





א. US

ב. CT

ג. MRI

ד. שיקוף

למה משמשת Image-Guided Ablation (IGA)?

א. הקטנת נפח הגידול לפני ניתוח.

ב. טיפול בגידולים קטנים.

ג. טיפול בגוש חוסם במעי.

ד. הפסקת דימום עורקי במערכת העיכול.

מהי התוויית נגד מוחלטת לניקוז מלעורי של קולקציה?

א. קולקציה סטרילית (לא מזוהמת).

ב. העדר מסלול מלעורי בטוח לקולקציה.

ג. אי יציבות המודינמית.

ד. ציסטה אכינוקוקלית.

Spin Echo היא שיטה המאפשרת:

א. קבלת דימות על-קולי ברזולוציה טובה בעומקים שונים.

ב. קבלה של תמונת T2 בדימות MRI.

ג. קבלת אקוגניות מוגברת בדימות על-קולי .

ד. הגברת של האותות החוזרים בדימות על-קולי.

TGC (Time Gain Compensation) היא מערכת שמטרתה:

א. לפצות על ההנחתה של האלומה בדימות על-קול.

ב. להקטין את ארטיפקט הצל האקוסטי.

ג. לשפר את הניגודיות של התמונה.

ד. ליצור אלומה בעלת מוקד משתנה.

מה עושה הפילטר בשפופרת הרנטגן?

א. מסנן פוטונים מפוזרים.

ב. משפר את כושר ההפרדה של התמונה.

ג. משפר את ניגודיות התמונה.

ד. מסנן פוטונים בעלי אנרגיה נמוכה.

בשימוש במערכת CR, איפה מתקבלת תמונה סמויה (לטנטית):

א. על מערך הגלאים בקסטה.

ב. על מערך הגלאים מתחת למיטת המצולם.

ג. בזכרון המחשב בו מאוחסנת התמונה.

ד. על הפלטה הפוספורנטית בקסטה.

מה צריך לעשות על מנת לקבל תמונת T1 בדימות MRI?

א. לשדר פולס RF של 90^0 ואחרי זמן קצר מ- T1, פולס נוסף של 90^0.

ב. לשדר פולס RF של 180^0 ואחרי זמן ארוך מ- T1, פולס נוסף של 90^0.

ג. לשדר פולס RF של 90^0 ואחרי זמן קצר מ- T1, פולס נוסף של 180^0.

ד. לשדר פולס RF של 180^0 ואחרי זמן קצר מ- T1, פולס נוסף של 90^0.

בשיטת Inversion Recovery (IR), הזמן TI להשחרת רקמה מסויימת הוא הזמן בו:

א. הרכיב הרוחבי של ווקטור המגנטיזציה של הרקמה מתאפס.

ב. הרכיב הרוחבי של ווקטור המגנטיזציה של הרקמה הוא בעל ערך מקסימלי.

ג. הרכיב האורכי של ווקטור המגנטיזציה של הרקמה מתאפס.

ד. הרכיב האורכי של ווקטור המגנטיזציה של הרקמה הוא בעל ערך מקסימלי.

ככל **שנקטין** את רוחב חלון התצוגה (Window width) של התמונה הדיגיטלית:

א. כושר ההפרדה של התמונה ישתפר.

ב. הרעש בתמונה יהיה קטן יותר.

ג. הניגודיות של התמונה תשתפר.

ד. יהיה שיפור במקרה של Beam hardening artifact.

הרעש הקוונטי (quantum noise) בתמונת CT **יגדל** כאשר:

א. מעלים את ה -kV בשפופרת הרנטגן.

ב. מקטינים את עובי קרן המניפה.

ג. הבדיקה מתבצעת עם חומר ניגוד

ד. גודל המוקד בשפופרת הרנטגן קטן.

שימוש באלומת על-קול בעלת תדירות גבוהה:

א. ישפר את הניגודיות (קונטרסט) של הרקמות בתמונה.

ב. יגדיל את מהירות הגל ברקמות הרכות.

ג. יגדיל את החזרת ההדים המתקבלים מן הרקמות.

ד. ישפר את כושר הפרדה של התמונה.

למה משמש הגרדיינט הרוחבי בדימות MRI?

א. קביעת מיקום החתך.

ב. קידוד האותות בחתך לפי התדירות שלהם.

ג. הגדלת הניגודיות של תמונות T1.

ד. קביעת עובי החתך.

מה גורם לארטיפקט של טבעת כהה המופיע בבדיקת CT?

א. שינוי פתאומי ב- mA בזמן הבדיקה.

ב. המצאות של יותר מסוג רקמה אחת בתוך voxel .

ג. תזוזה של הנבדק בזמן סיבוב הגלאים.

ד. תקלה באחד הגלאים של המערכת.

ב- MRI השימוש בגלי RF נעשה כדי:

א. להגדיל את וקטור המגנטיזציה.

ב. ליצור רכיב רוחבי של וקטור המגנטיזציה.

ג. להגביר את קצב דעיכת המרכיב האורכי של וקטור המגנטיזציה.

ד. לסדר את הדיפולים המגנטיים ברקמות במקביל לשדה המגנטי.

באיזה שיטת דימות על קולי מתבצעת אנליזה של תדירות הגל המוחזר ?

א. M-mode.

ב. Duplex.

ג. B-mode.

ד. Real time.

מהי היחידה המגדירה את מידת הנזק הביולוגי עקב חשיפה לקרינה מיוננת?

א. Sievert.

ב. Rad.

ג. Roentgen.

ד. Gray.

מה מבטא ה- Pitch ב - CT ספירלי?

א. היחס בין התקדמות המיטה בזמן סיבוב של השפופרת לעובי קרן המניפה.

ב. היחס בין עובי החתך המשוחזר לבין עובי קרן המניפה.

ג. היחס בין התקדמות המיטה בזמן סיבוב של השפופרת לעובי החתך המשוחזר.

ד. היחס בין מהירות תנועת המיטה לעובי החתך המשוחזר.

איזה מהמצבים הבאים **<u>מהווה גורם סיכון</u>** להתפתחות תופעות לוואי להזרקת חומר ניגוד ב-CT?

א. גיל מעל ל-80

ב. מחלת לב.

ג. תגובה אלרגית להזרקת גדוליניום בעבר.

ד. אלרגיה ל-povidone-iodine (Betadine)

בנבדקת בת 75 אירעה אקסטראווזציה של כ-30 מ"ל חומר ניגוד בזמן בדיקת CT של הבטן. מהו **הטיפול המיידי** במקרה זה?

א. הרמה של היד, קומפרסים לאיזור והזרקת קורטיקוסטירואידים לאיזור.

ב. הרמה של היד, קומפרסים לאיזור ונסיונות שאיבה של הדלף דרך מחט ההזרקה.

ג. הרמה של היד, קומפרסים לאיזור והזרקת Hyaluronidase לאיזור.

ד. הרמה של היד, קומפרסים לאיזור והשגחה.

באיזה מהמצבים הבאים **אין צורך** בבדיקת eGFR לפני הזרקת גדוליניום לבדיקת MRI?

א. בחולה עם סרטן כליה.

ב. בחולה עם יתר לחץ דם בטיפול תרופתי.

ג. בחולה בדיאליזה קבועה.

ד. בחולה סכרתי.

לגבר בן 65 הוזרק חומר ניגוד לבדיקת CT.
זמן קצר לאחר ההזרקה הוא מתלונן על נפיחות בפנים, צרידות וקושי בנשימה.
בבדיקת סימנים – ל"ד 130\85 , דופק 90.
בנוסף לנוזלים וחמצן, מהו **הטיפול המומלץ**?

א. 2 לחיצות משאף ונטולין, Epinephrine **לוריד** במיהול 1:1000 במינון 0.1ml\kg.
ב. 2 לחיצות משאף ונטולין, Epinephrine **לשריר** במיהול 1:1000 במינון 0.1ml\kg.
ג. Epinephrine **לשריר** במיהול 1:1000 במינון 0.01ml\kg.
ד. Epinephrine **לוריד** במיהול 1:10,000 במינון 0.1ml\kg.

אשה בת 35 בשבוע 12 להריונה. בגלל חשד לגידול במח, היא הופנתה לבדיקת MRI מח דחופה עם הזרקת גדוליניום.
איזה מהמשפטים הבאים **נכון** לגבי הזרקת גדוליניום בהריון?

א. גדוליניום חוצה פלצנטה ועלול לגרום מומים בעובר, במיוחד בטרימסטר הראשון.

ב. לחשיפה לגדוליניום בטרימסטר שני ושלישי פוטנציאל לגרום מחלות ראומטולוגיות ודלקתיות בעובר.

ג. Nephrogenic systemic fibrosis שכיחה יותר בהריון, במיוחד באמהות סכרתיות.

ד. חשיפה לגדוליניום בהריון קשורה בסיכון יתר ללידת מת – stillbirth.