1. באיסכמיה חריפה של גפה, מה הסיבה הלבבית השכיחה ביותר לאמבוליה עורקית?

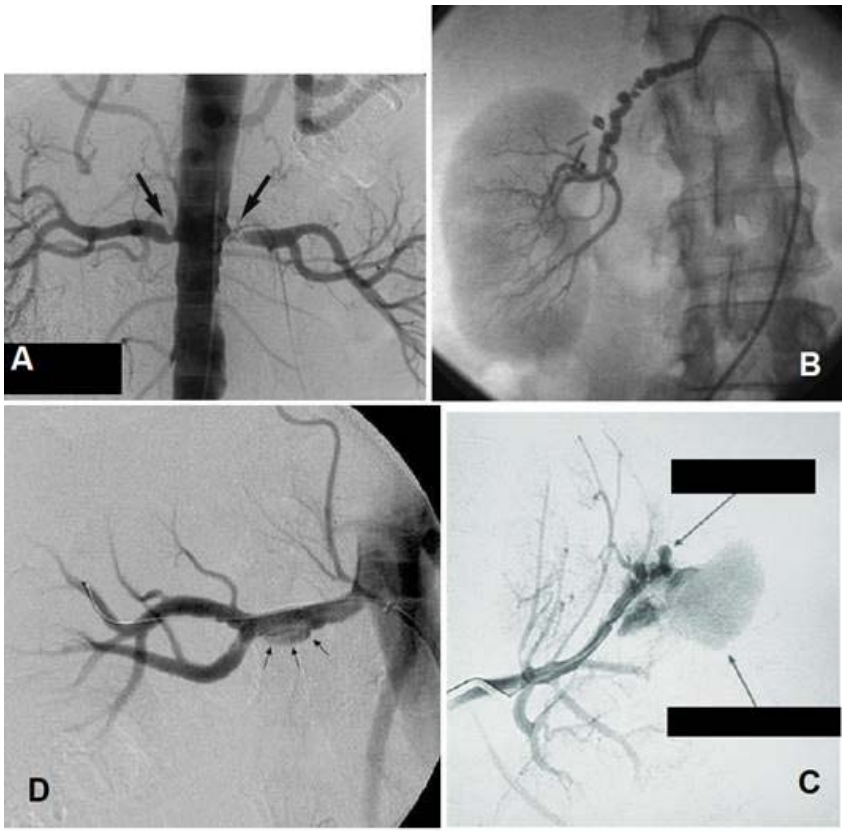
א. אמבוליה פרדוקסלית.
ב. מחלה מסתמית.
ג. טרומבוס מוראלי משנית להתקף לב.
ד. פרפור עליות.

2. מה מהבאים נכון לגבי הכמות המומלצת של צריכת חלבון עבור חולים בספסיס חריף?

א. הכמות המומלצת של קלוריות ללא חלבון היא כ- 20 קלריות/ק״ג ליום.
ב. אין הנחיות ספציפיות לצריכת חלבון וקלוריות ללא חלבון בחולים ספטיים.
ג. כמות החלבון המומלצת היא כ- 0.5 גרם/ק״ג ליום.
ד. כמות החלבון המומלצת היא כ- 1.0 גרם/ק״ג ליום.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

3. להלן צינתורים המציגים פתולוגיות שכיחות בעורקי הכליות:



איזו מההגדרות הבאות נכונה?

א. C – דיסקציה (renal artery dissection).
ב. B – דיספלזיה פיברומסקולרית (fibromuscular dysplasia).
ג. A – עורקי כליות היפופלסטיים (hypoplastic renal arteries).
ד. D – טרשת עורקים (renal atherosclerosis).

4. העורק האקסילרי נחלק אנטומית לשלושה.

על מנת להשלים חשיפת חלקו השני (האמצעי), איזה שריר נדרש לחלק?

א. Pectoralis major.
ב. Middle scalene.
ג. Anterior scalene.
ד. Pectoralis minor.

5. במהלך צינתורים פריפריים נדרש לא פעם שינוי זוויות מערכת ההדמיה לצורך הדגמה מיטבית של סעיפי העורקים.

איזו מההתאמות הבאות, בין האיבר האנטומי המצולם לבין מנח השפופרת האידאלי, נכונה?

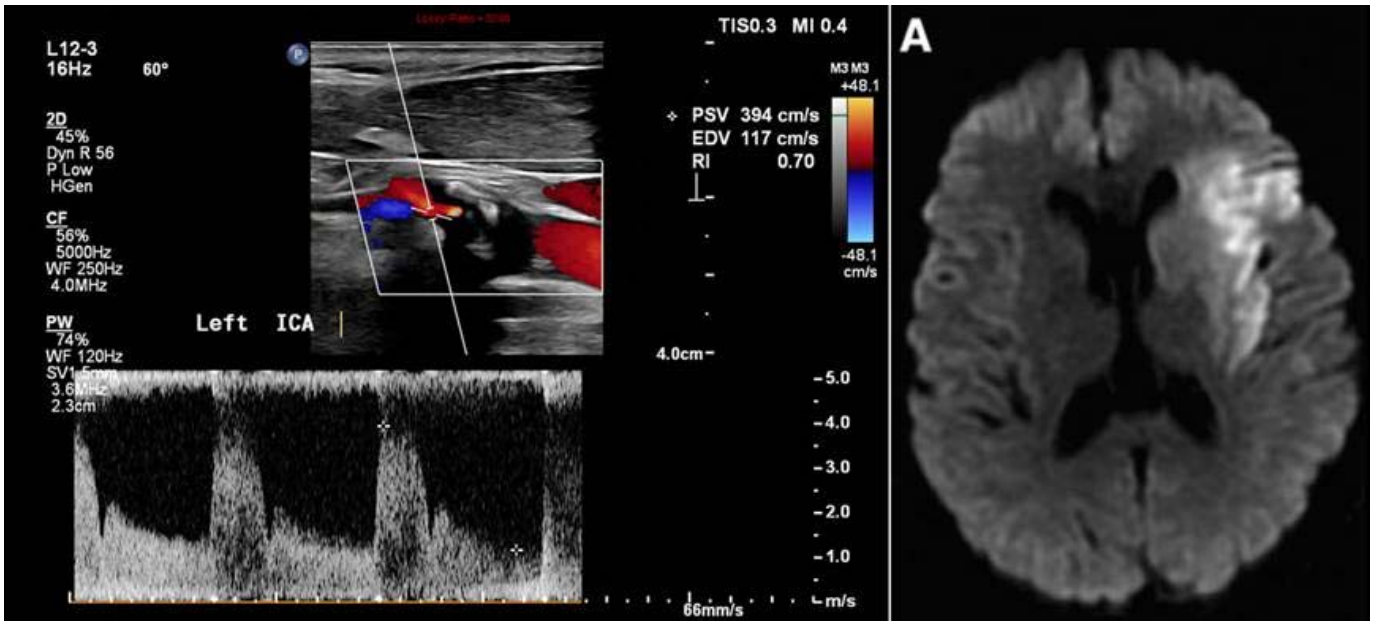
א. פיצול עורקי האגן (iliac bifurcation) - 20-30(ipsilateral anterior oblique).
ב. מוצא עורקי הכליות – 10 ± AP (anterior posterior).
ג. הטריפורקציה ועורקי השוק – Contralateral anterior oblique כאשר כפות הרגלים ברוטציה פנימית.
ד. קשת האאורטה - 30RAO (right anterior oblique).

6. איזו מהאמירות הבאות נכונה לגבי שתל ורידי?

א. כישלון מוקדם של השתל (בתוך 30 יום) נובע על פי רוב מבעיות טכניות, כגון פיתולים במסלול העברת השתל, לחץ חיצוני או פגמים בביצוע ההשקות. הטיפול היעיל בבעיות אלו הוא צינתור, כולל טיפול תרומבוליטי מונחה צנתר (catheter directed thrombolysis).
ב. במהלך המעקב שלאחר הניתוח, ירידת ABI ביותר מ- 0.15 יחידות נחשבת משמעותית ודורשת הערכה נוספת לצורך התערבות.
ג. השוואת תפקוד שתלים ורידים כ- in situ לעומת שתלים הפוכים (reversed) מראים יתרון של in-situ grafts בעקבות התאמה טובה יותר בקטרים של הווריד ביחס לעורקי המטרה.
ד. טיפול נוגד קרישה לשלושה חודשים לאחר מעקף מתחת לברך הוכח כמשפר הישרדות (patency) של השתל.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

7. חולה בן 75, ימני דומיננטי, מעשן לשעבר, מחלת לב איסכמית לאחר אוטם קדמי לפני כשש שנים, סכרת. מגיע לחדר המיון בגלל חולשה ביד ימין מזה כיממה. בבדיקתו: ערני, מעט מבולבל, המיפרזיס מימין, ללא חוסר נוירולוגי נוסף. בדיקות המעבדה תקינות, למעט אנמיה קלה. MRI מוח (diffusion weighted image) וקרוטיד דופלקס מובאים כאן. אינו מועמד לטיפול תרומבוליטי או לשאיבת קרישים (cerebral thrombectomy).

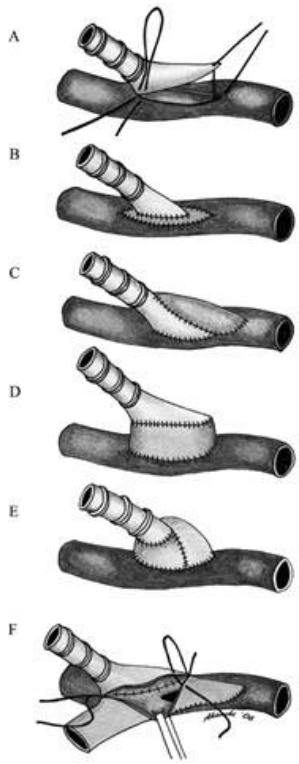


מה ההמלצה הנכונה?

א. קרניוטומיה דחופה לניקוז הדימום התת עכבישי (subarachnoid hemorrhage).
ב. בהיעדר מניעה רפואית, Carotid endarterectomy או carotid artery stenting במהלך השבועיים הקרובים.
ג. להימנע משחזור וסקולרי של עורקי הצוואר. להפנותו להערכה נוירוכירורגית בשאלת התאמתו לכריתת הגידול המוחי.
ד. אופטימיזציה של הטיפול התרופתי ומחלות הרקע. ביקורת במרפאה לכלי דם כחודש לאחר השחרור.

8. כאשר מבצעים השקה רחיקנית (distal anastomosis) של שתל פרוסתטי לעורק טיביאלי, נהוג להשתמש בטכניקות שונות בכדי לשפר את תפקוד השתל.

חלק משיטות אלו מוצגות בשרטוטים שלהלן:



מה מהבאים נכון ביחס לשרטוטים אלה?

א. F – Linton patch.
ב. B – Tyler patch.
ג. E – St Mary boot.
ד. C – Miller cuff.

9. מה מהבאים נכון לגבי טיפול בקרישים בווריד העמוקים (deep venous thrombosis – DVT) עם נוגדי קרישה פומיים ישירים (direct-acting oral anticoagulants – DOAC)?

א. מחקרים הראו כי שימוש בהם מעלה סיכון לדימום תוך גולגלתי בהשוואה לטיפול בקומדין.
ב. אינם מתאימים לטיפול בזמן הריון.
ג. Idarucizumab (Praxbind)™ הוא נוגדן של apixaban (Eliquis)™.
ד. הם מעט פחות יעילים, אך יותר בטוחים לשימוש בהשוואה ל- low molecular weight heparin (LMWH).

10. מה מהבאים הינו אפקט מתואר של טיפול בחמצן היפרברי (hyperbaric oxygen)?

א. זירוז תהליכים זיהומיים.
ב. התכווצויות (seizures).
ג. זירוז תהליכים דלקתיים ברקמות.
ד. התפתחות בצקת.

11. מה <u>נכון</u> באיסכמיה חריפה של יד לעומת איסכמיה חריפה של רגל?

א. הקליניקה הכי שכיחה היא כאבים חזקים ביד.
ב. אטרוסקלרוזיס היא הסיבה השכיחה ביותר.
ג. בדרך כלל האיסכמיה אינה מאיימת על ויאביליות היד וההחלטות הטיפוליות בדרך כלל פחות דחופות.
ד. החולים צעירים יותר.

12. מה מהבאים נכון בנוגע לטיפול הכירורגי בעורק מזנטריאלי עליון (superior mesenteric artery) חסום בחולה המתקבלת בתמונה של איסכמיה מזנטריאלית חריפה?

א. טיפול תרומבוליטי מונחה צנתר (catheter directed thrombolysis) עם tPA (tissue plasminogen activator) עדיף על טיפול כירורגי גם בנוכחות פריטוניטיס.
ב. מעקף, אם נדרש, רצוי להוציאו (ההשקה הפרוקסימלית) מהאאורטה כדי לקצר את אורכו.
ג. שיחזור רטרוגרדי באמצעות סטנט (retrograde open mesenteric stenting - ROMS) של העורק המזנטריאלי העליון הינו אפשרות טיפולית ראויה לחולה עם נמק חלקי של המעיים.
ד. אם צריך לבצע מעקף, רצוי להשתמש בשתל סינתטי כדי לקצר את זמן האיסכמיה של המעיים.

13. איזה מנוגדי הקרישה הבאים, השייכים לקבוצת ה- DOAC (Direct Oral Anticoagulants), הינו מעכב תרומבין?

א. Rivaroxaban
ב. Apixaban
ג. Dabigatran
ד. Edoxaban

14. הטיפול בדיסקציה מסוג B של אבי העורקים (type B aortic dissection) כולל טיפול תרופתי ושחזורים וסקולרים.
מה נכון לומר על מרכיבי הטיפול הללו?

א. הרחבה מפרצתית של אבי העורקים באורטה הגדולה מ- 40 מ״מ או חלל מדומה (false lumen) עם זרימה בתוכו (non-thrombotic) הגדול מ- 20 מ״מ מנבאים צורך עתידי בשחזור וסקולרי.
ב. בלא שחזור וסקולרי מוקדם, כחמש שנים מהקרע תתפתח הרחבה מפרצתית של אבי העורקים (aneurysmal degeneration) בכ- 70% מהמטופלים.
ג. הטיפול הרפואי והתרופתי נחשב כלא יעיל, משום שאם ניתן ללא שחזור וסקולרי בשבועיים הראשונים, שיעור תמותת החולים בשנה הראשונה לאחר הקרע מגיע לכ- 50%.
ד. תחת ניטור ביחידה לטיפול נמרץ, יש להפחית את לחץ הדם הסיסטולי ל- 90-80 מ״מ כספית (או לחץ הדם החציוני, mean arterial pressure) ל- 55-50 מ״מ כספית.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

15.

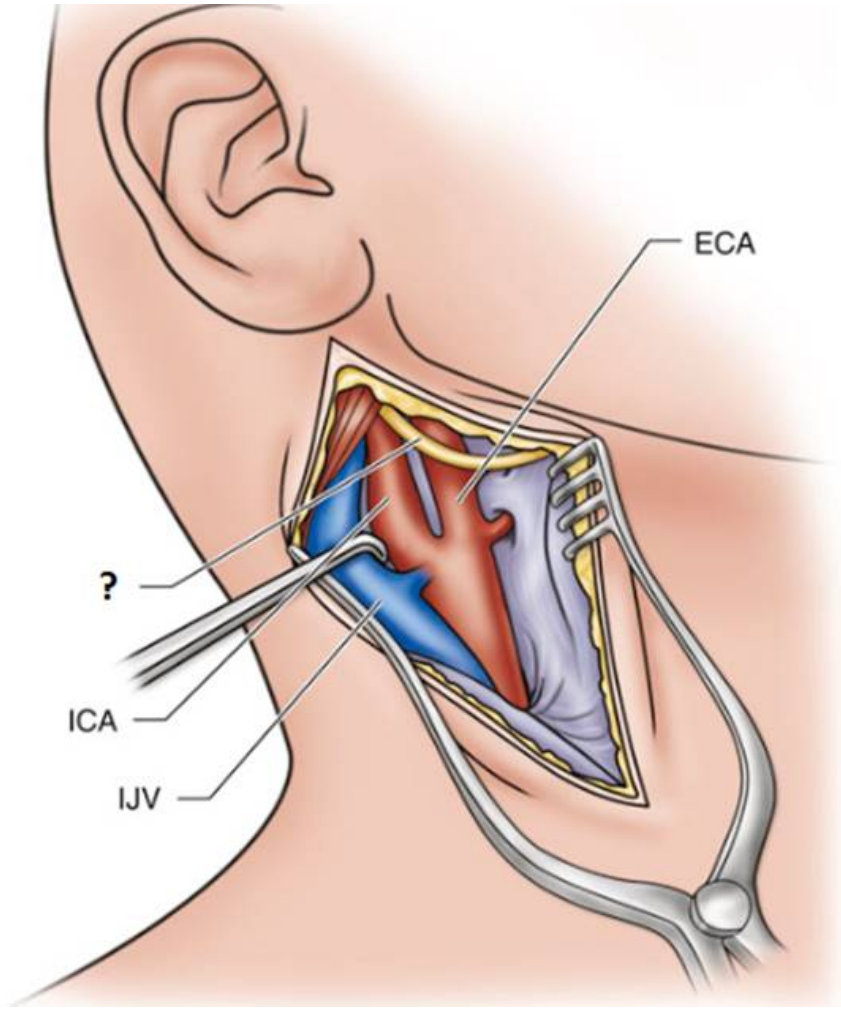
אשה בת 34 נשלחת לכירורג כלי דם בשל כאבים במותן שמאל והמטוריה מיקרוסקופית.
כחלק מהבירור בוצע גם CTA של הבטן והאגן, אשר מוצג להלן:



באיזו אבחנה משוערת הופנתה חולה זו?

א. Superior mesenteric artery (SMA) syndrome.
ב. Renal artery thrombosis.
ג. Median arcuate ligament syndrome.
ד. Nutcracker syndrome.

16. בניתוח Carotid Endarterectomy מצורפת תמונה לאחר חשיפת עורק תרדמה פנימי (ICA), עורק תרדמה חיצוני (ECA) , עורק תרדמה משותף ו-וריד ג'ג'ולרי פנימי (IJV):



מה העצב המסומן בסימן שאלה (?)?

א. Vagus nerve

ב. Superior laryngeal nerve
ג. Hypoglossal nerve
ד. Glossopharyngeal nerve

17. מה מהרשומים מטה מהווה גורם סיכון לסיבוכים ריאתיים לאחר ניתוח ווסקולרי?

א. אלבומין = 36 g/L.
ב. ריווי חמצן בדם עורקי (SpO2) באמצעות pulse oximetry = 92%.
ג. המוגלובין = 10 g/dL.
ד. Blood urea nitrogen (BUN) = 18mg/dL.

18. כאשר דנים על טיפול תרומבוליטי מונחה צנתר (catheter directed thrombolysis - CDT) לקרישים בווריד עמוקים פרוקסימלים (iliofemoral DVT) נהוג לצטט את המחקרים האקראיים CaVenT ו- ATTRACT.

מה הראו מחקרים אלה:

א. שכיחות דומה של דימומים משמעותיים תחת טיפול ב- CDT בהשוואה לטיפול בנוגדי קרישה בלבד בשני המחקרים.
ב. שיפור משמעותי באיכות החיים לאחר CDT בשני המחקרים.
ג. עלייה בעבירות (patency) איליו-פמורלית חצי שנה לאחר הטיפול לפי ATTRACT.
ד. ירידה בשכיחות post thrombotic syndrome (PTS) שנתיים לאחר הטיפול לפי CaVenT, אך ללא שוני משמעותי לפי ATTRACT.

19. מהו האזור השכיח ביותר לפיסטולה אאורטו-אנטרית שניונית (secondary aorto-enteric fistula)?

א. החלק השני של התריסריון.
ב. החלק השלישי והרביעי של התריסריון.
ג. ושט.
ד. ג'ג'ונום (jejunum) או איליום (ileum).

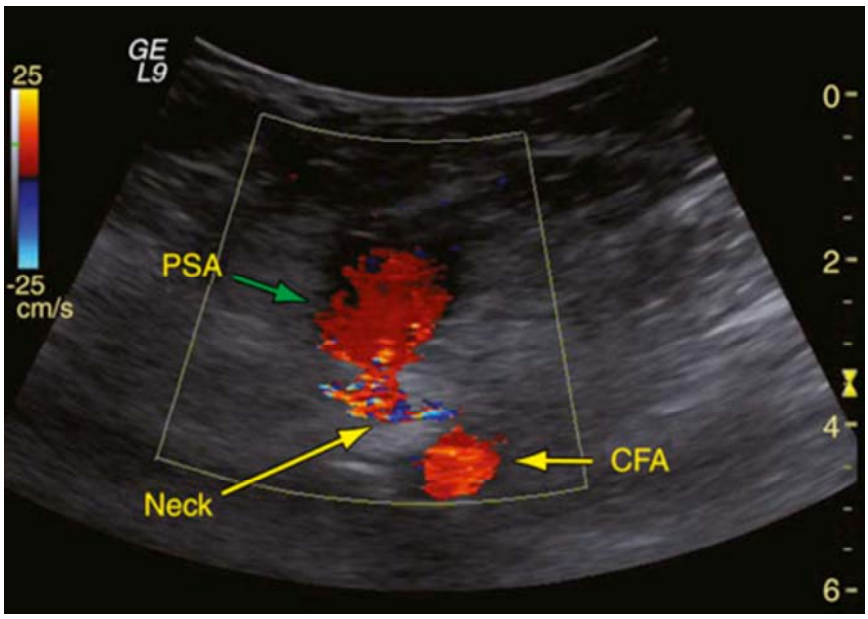
20. למי מהחולים הבאים יש התוויה לשיחזור אספקת הדם המזנטריאלית?

א. גבר בן 81 עם היצרות קשה של ה- superior mesenteric artery ומפרצת אאורטלית בטנית תת כלייתית בקוטר 3.4 ס״מ.
ב. אשה בת 64 עם חסימה של ה- inferior mesenteric artery ועצירות כרונית.
ג. גבר בן 58 עם היצרויות קשות ב- celiac trunk וב- superior mesenteric artery הסובל מכאבי בטן לאחר ארוחות, פחד מאוכל (food fear) וירידה במשקל.
ד. אשה בת 73 עם היצרויות קשות ב- celiac trunk, ב- superior mesenteric artery וב-inferior mesenteric artery.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

21. חולה בן 78, יממה לאחר צינתור לב דרך המפשעה הימנית, עם המטומה וגוש פועם.

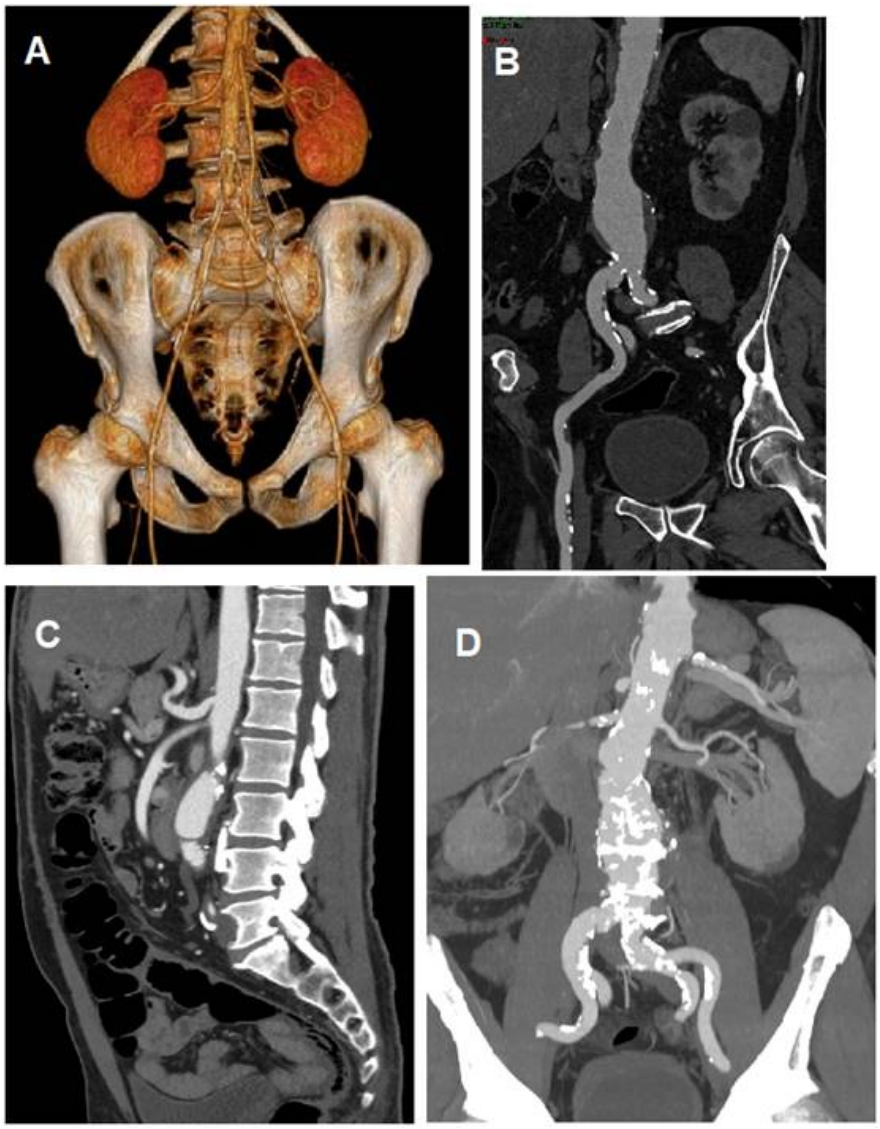
בדופלקס נראית התמונה הבאה:



ביחס לחולה זה, מה מהבאים נכון?

א. טיפול על ידי לחץ מקומי יעיל באותה מידה כמו הזרקת תרומבין.
ב. אם המטופל קיבל קלקסאן (CLEXANE™ - enoxaparin) לא ניתן לטפל באמצעות הזרקת תרומבין.
ג. שוק אנאפילקטי (anaphylactic shock) הינו הסיבוך המשמעותי השכיח ביותר של הזרקת תרומבין.
ד. אם קוטר הצוואר 7 מ״מ, הסיכוי שהמפרצת תיסגר לאחר הזרקת תרומבין אינו גבוה.

22. בבדיקות ה-CT שלפניכם מוצגים שיחזורים:



איזו מההתאמות הבאות בין סוג השיחזור לבין הטכנולוגיה בה הוא בוצע, נכונה?

א. A – Computer generated shaded surface display (SSD).
ב. D – Centerline.
ג. C – Maximum intensity projection (MIP).
ד. B – Multiplanar reconstruction (MRP), coronal view.

23. אישה עם רקע של עישון ארוך שנים, ללא מחלות כרוניות ידועות וללא טיפול תרופתי קבוע, פונה למיון בשל הפרעת דיבור חולפת, שנמשכה כ- 15 דקות ואירעה כשעתיים טרם הגעתה. הדמיה מראה שני אוטמים קטנים וישנים בהמיספרה השמאלית, ללא דמם. כמו כן, נמצאה היצרות של כ- 90% במוצא הקרוטיד הפנימי משמאל.

בנוסף לסטטין, מהו הטיפול הראשוני הנכון?

א. יש להתחיל טיפול בשני נוגדי טסיות (therapy antiplatelet DAPT/Dual) רק אם המטופלת מיועדת לעבור carotid artery stenting (CAS)
ב. יש להתחיל טיפול בנוגד טסיות יחיד או כפול, ולאחר השלמת הבירור, להשלים את הטיפול בהיצרות עורק התרדמה הפנימי משמאל.
ג. בחולים המתייצגים עם שבץ מוחי איסכמי חריף או אירוע איסכמי חולף (TIA), אין לתת אספירין אם אין הוכחה כי קיימת היצרות קרוטידית משמעותית.
ד. אין להתחיל טיפול בשני נוגדי טסיות אם מיועדת לעבור carotid endarterectomy מחשש לדימום פריאופרטיבי.

24. מה מהבאים אינו מהווה גורם סיכון להיווצרות מפרצת בהשקה?

א. עישון כבד.
ב. טיפול כרוני בנוגדי קרישה (anticoagulants).
ג. יתר לחץ דם.
ד. סכרת.

25. גבר בן 64, מעשן, הסובל מיתר לחץ דם, יתר שומנים בדם, סכרת מטופלת באינסולין, עבר לפני כחמש שנים מעקף אאורטו-ביפמורלי (aorto-bifemoral bypass) בשל חסימה כרונית של האאורטה התת כלייתית וצליעה לסירוגין. ביקור המעקב האחרון היה לפני 3 שנים, אז חש בטוב ללא תלונות משמעותיות וללא ממצא ראוי לציון. כעת פנה למיון בשל כאבים ברום הבטן. במסגרת הבירור בוצע גם CTA שהדגים מעקף אאורטו-ביפמורלי פתוח, ועורקי רגלים עם מחלה טרשתית ללא הפרעה משמעותית לזרימה. בנוסף נראתה הרחבה מפרצתית של אזור ההשקה הפמורלית השמאלית לקוטר מקסימלי של 2.8 ס״מ. ללא פתולוגיה נוספת בבטן. בירור מע׳ העיכול הדגים מחלה פפטית והוחל טיפול מתאים.

על מה מהבאים יש להמליץ בהתייחס לממצא הוסקולרי?

א. תיקון כירורגי דחוף של המפרצת בהשקה הפמורלית השמאלית.
ב. תיקון כירורגי אלקטיווי של המפרצת בהשקה הפמורלית השמאלית.
ג. צינתור וטיפול במפרצת של ההשקה הפמורלית השמאלית.
ד. שחרור הביתה והזמנה לביקורת במרפאת חוץ של כלי דם בעוד שנה.

26. גבר בן 68 הסובל מהיצרות תסמינית במוצא עורק התרדמה הפנימי (internal carotid artery) מימין בשיעור של 80%. בבדיקת CTA הודגמה, בנוסף להיצרות זו, גם מפרצת בטריטוריית העורק המוחי האמצעי (middle cerebral artery) בקוטר 4 מ״מ.

איזה מבין ההיגדים הבאים נכון לגבי מתכונת הטיפול המיטבית בחולה זה?

א. פריסת תומכן במוצא עורק התרדמה הפנימי ופריסת תומכן מכוסה לנטרול המפרצת.
ב. ניתוח להוצאת הרובד הטרשתי ופריסת תומכן מכוסה לנטרול המפרצת.
ג. ניתוח להוצאת הרובד הטרשתי.
ד. טיפול שמרני בלבד.

27. כיצד מחושב קצב נוזלים למתן ממושך (Maintenance intravenous fluid calculation) מתוקן למשקל החולה?

א. 2 מ״ל/ק״ג לשעה עבור ה-10 ק״ג הראשונים, 1 מ״ל/ק״ג לשעה עבור ה-10 ק״ג הבאים ו- 0.5 מ״ל/ק״ג לשעה עבור כל ק״ג מעל 20 ק״ג.
ב. 2 מ״ל/ק״ג לשעה עבור 20 ק״ג הראשונים, ו-4 מ״ל/ק״ג לשעה עבור כל ק״ג מעל 20 ק״ג.
ג. 4 מ״ל/ק״ג לשעה עבור ה-10 ק״ג הראשונים, 2 מ״ל/ק״ג לשעה עבור ה-10 ק״ג הבאים, ו-1 מ״ל/ק״ג לשעה עבור כל ק״ג מעל 20 ק״ג.
ד. 4 מ״ל/ק״ג/שעה עבור 20 ק״ג הראשונים, ו- 2 מ״ל/ק״ג/שעה עבור כל ק״ג מעל 20 ק״ג.

28. מה מהבאים נכון לגבי חשיפה וסקולרית בניתוחי עמוד שדרה המבוצעים בגישה קדמית?

א. מרבית הפגיעות הווסקולריות בניתוחי עמוד השדרה מקורן בפגיעות בעורקי הכסל (iliac arteries) וענפיהם.
ב. מחלה טרשתית והסתיידויות באאורטה דיסטלית ועורקי הכסל מפחיתים את הסיכון לפגיעה וסקולרית.
ג. חלוקת ה-iliolumbar vein בחשיפה של L4-L5 נדרשת לצורך ניוד וריד הכסל השמאליים.
ד. חשיפות בגובה T12-L1, L1-L2 כרוכות בסיכון גבוה יותר לפגיעה בכלי הדם בהשוואה לחשיפות בגובה L4-L5, L5-S1.

29. מהו האלגוריתם המועדף בבחירת מיקום הגישה להמודיאליזה?

א. יד לא דומיננטית← וריד צפלי באמה ← יד דומיננטית- וריד צפלי באמה ← וריד צפלי בזרוע ביד לא דומיננטית, ובהיעדר אפשרות ← וריד צפלי בזרוע ביד דומיננטית ← וריד בזילי בזרוע ביד לא דומיננטית ובהיעדר אפשרות ← וריד בזילי בזרוע ביד הדומיננטית ← שתל פרוסתטי.
ב. יד לא דומיננטית ← וריד צפלי בזרוע ← וריד בזילי בזרוע ← וריד צפלי באמה ← שתל פרוסתטי.
ג. יד לא דומיננטית ← וריד צפלי באמה ← וריד צפלי בזרוע ← וריד בזילי בזרוע ← שתל פרוסתטי.
ד. יד לא דומיננטית ← וריד צפלי בזרוע ← וריד צפלי באמה ← וריד בזילי בזרוע ← שתל פרוסתטי.

30. גבר בן 60 שסובל מפרפור פרוזדורים . פנה למיון עקב כאבי רגל ימין שהופיעו באופן פתאומי כשעה טרם קבלתו. בבדיקתו הגופנית נמצאה כף רגל קרה עם מילוי קפילרי ירוד אך ללא חוסר נוירולוגי. נימוש דופק פמורלי בלבד מימין (ללא דפקים פופליטאלים ופדאלים). ברגל שמאל נימושו דפקים תקינים לאורך כל הגף. הדמיה הדגימה עורק פמורלי שטחי (superficial femoral artery) חסום וחידוש הזרימה בעורק הברך (popliteal artery).

מה נכון?

א. יש לתת עירוי הפרין תוך וריד רק לאחר ביצוע הניתוח.
ב. בניתוחים אלו נעשה שימוש על פי רוב בקתטר פוגרטי (Fogarty catheter) בגודל 5Fr.
ג. חתך רוחבי על העורק (transverse arteriotomy) הוא הגישה המועדפת במקרה זה.
ד. עורק הברך הינו עורק הבחירה לביצוע ניתוח תרומבואמבולקטומיה (thromboembolectomy).

31. איזה מהרשומים מטה הוא גורם הסיכון המשמעותי ביותר לקרישים ותסחיפים וריידיים (venous thromboembolism – VTE)?

א. טיסה האורכת 12 שעות.
ב. שבר צוואר ירך.
ג. סרטן לבלב גרורתי.
ד. היסטוריה של תסחיף ריאתי (pulmonary embolism – PE).

32. מה הטיפול המועדף באירוע תרומבוטי וריד עמוק (DVT) של גפה עליונה, משני לקתטר וריד מרכזי (central venous catheter)?

א. תרופות נוגדות קרישה והוצאת הקתטר.
ב. טיפול תרומבוליטי מונחה צנתר (catheter directed thrombolysis) ותרופות נוגדות קרישה.
ג. תרופות נוגדות קרישה, הוצאת הקתטר והכנסת מסנן (filter) לווריד הנבוב העליון (superior vena cava).
ד. תרופות נוגדות קרישה (anticoagulants).

33. מהי שכיחות מחלת הסכרת בקרב חולים העוברים קטיעות נרחבות (major amputations) בגפיים התחתונים?

א. 5%
ב. 10%
ג. 20%
ד. 60%

34. מה מהבאים נכון לגבי ההשקה הרחיקנית (distal anastomosis) בניתוחים למחלה טרשתית חסימתית באאורטה הבטנית ועורקי האגן?

א. יש לשקול הארכת ההשקה הרחיקנית אל מעבר למוצא העורק הפמורלי העמוק (deep femoral artery) כאשר העורק הפמורלי השטחי (superficial femoral artery) חסום גם אם מוצא העורק הפמורלי העמוק חופשי ממחלה טרשתית.

ב. השקה לעורק הכסל החיצוני (external iliac artery) עדיפה על השקה לעורק הפמורלי המשותף (common femoral artery), עקב הפחתה בשיעור חסימות גף השתל (graft limb thrombosis) לאורך השנים.

ג. זיהומי שתל הינם בעיה משמעותית יותר כאשר ההשקה מתבצעת לעורק הכסל החיצוני (external iliac artery) בהשוואה להשקה המבוצעת לעורק הפמורלי המשותף (common femoral artery).

ד. חולים סוכרתיים עם מחלה רב-גבהית (multilevel disease) זקוקים לשיחזור וסקולרי תת-מפשעתי לעיתים קרובות יותר מאשר חולים ללא סכרת עם אותה מחלה.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

35. פצוע מובא לבית החולים לאחר שהיה מעורב בתאונת דרכים כנוסע חגור.

תמונת ה-CT שבוצע עם קבלתו (כשעה לאחר התאונה):



בהנחה שהממצא שב- CT הופיע מיד בקרות התאונה, בכמה פוחת תפקוד הכליה?

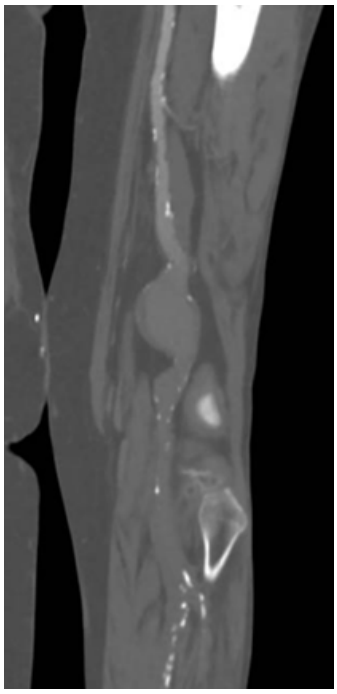
א. 80%-70%

ב. 50%-40%

ג. 30%-20%

ד. 10%-5%

36. חולה בת 68 עוברת בירור בשל נפיחות רגל ימין מזה כשנה, ללא כאבים ברגל, וללא חבלה או ניתוחים קודמים. להלן תמונה מתוך ה-CTA שבוצע:



מה מהבאים נכון?

א. מדובר במחלה הנפוצה יותר בנשים.
ב. הסיכון המרכזי במצבה הוא קרע (rupture).
ג. הסיכוי למצוא אצל האשה מפרצת אאורטלית בטנית הוא 30% - 50%.
ד. גורם הסיכון המשמעותי ביותר להמשך ההתרחבות הינו יתר לחץ דם.

37. איזה מהמטופלים הבאים מתאים לטיפול פרופילקטי ל- venous thromboembolism (VTE) עם IPC (intermittent pneumatic compression) בלבד?

א. בן 65 עם לימפומה בעבר, לאחר ניתוח לתיקון בקע מפשעתי.
ב. בן 50 לאחר ניתוח לכריתת מעי גס שמאלי בשל אדנוקרצינומה של הקולון.
ג. בן 18 פצוע טראומה לאחר תאונת דרכים כרוכב אופנוע, עם שבר בגפה תחתונה.
ד. בת 25 המטופלת בגלולות ומאושפזת בשל דלקת ריאות.

38. לאחר שימוש בשתלים סינתטים יתכנו בעיות שונות, ובכללן דימום, זיהום, חסימה, קולקציות סרוטיות ומפרצות מדומות.

איזו מהאמירות הבאות אינה נכונה ביחס לסיבוכים אלו?

א. יצירת פיסטולה ורידית-עורקית דיסטלית במטרה לשפר שיעור ההישרדות של שתלים סינתטיים אינה הליך מקובל בשל תרומבוזיס ספונטני של פיסטולות אלו.
ב. חולה הסובל מחסימה חריפה של השתל וביטויה Rutherford's class I-IIa acute lower extremity ischemia – יטופל בעדיפות באמצעים אנדו-וסקולרים, כגון טיפול תרומבוליטי מונחה צנתר (catheter directed thrombolysis) ואנגיופלסטיה של היצרות נקודתית.
ג. אין הוכחה כי שתלי דקרון נוטים יותר להזדהם בהשוואה לשתלי ePTFE (Gore-Tex)™.
ד. שמירת שתל מזוהם מתאפשרת לעיתים רחוקות בחולים עם סימני זיהום מוגבל, ללא סימני אלח דם (sepsis) וללא מעורבות נרחבת של השתל בתהליך הזיהומי. שתלים הנגועים ב-Pseudomonas aureginosa ו-Staphylococcus Aureus עמיד למתיצילין (MRSA) דורשים בדרך כלל את הוצאתם השלמה עקב הוירולנטיות הייחודית של חיידקים אלו.

39. איזה מהבאים הינו מחקר תצפיתי?

א. מחקר מבוקר הקצאה אקראית (randomized controlled).
ב. מחקר ניסיוני.
ג. מחקר שאלונים.
ד. מחקר קוהורט (cohort).

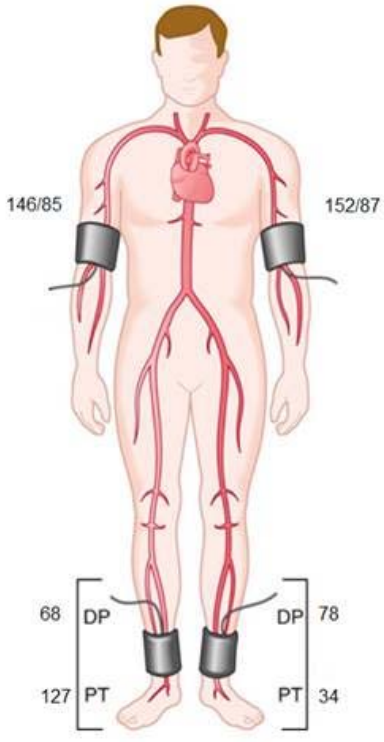
40. תסמונת מוצא החזה באה לידי ביטוי בכלל האוכלוסייה בשלוש הסתמנויות קליניות: עצבית, ורידית ועורקית.

מהן השכיחויות היחסיות של כל אחת מההסתמנויות?

א. עצבי 95%, ורידי 3%, עורקי 1%.
ב. עורקי 95%, עצבי 3%, ורידי 1%.
ג. ורידי 95%, עורקי 3%, עצבי 1%.
ד. עצבי 95%, עורקי 3%, ורידי 1%.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

41. להלן תרשים עם נתונים על לחצי הדם:



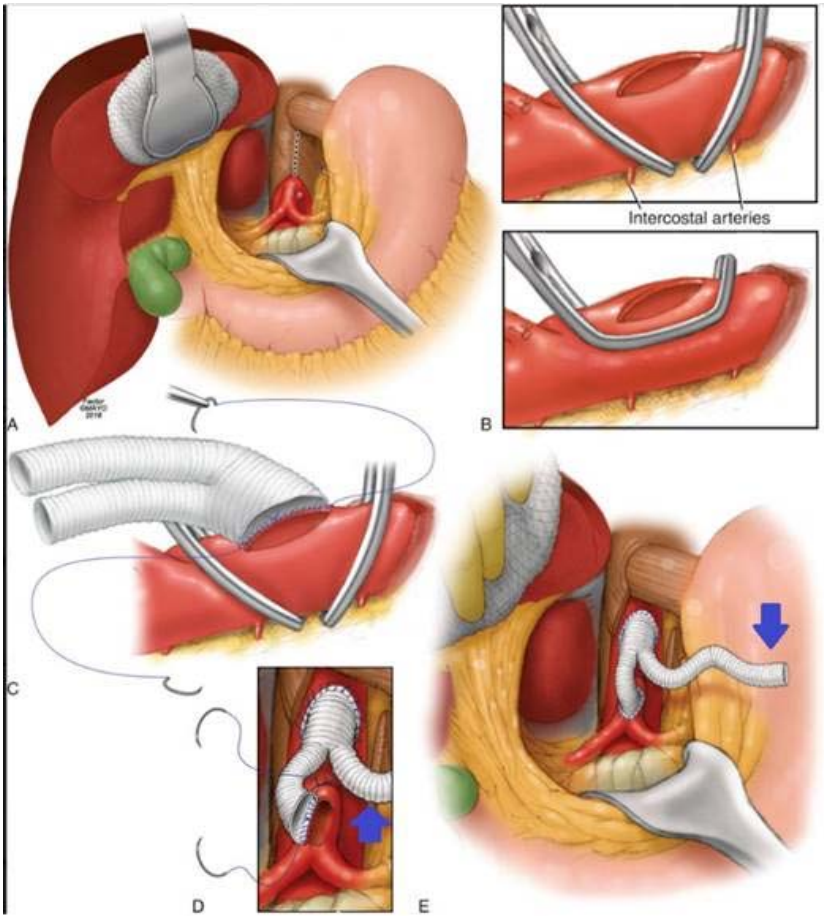
מהו ה-ABI ברגל ימין?

א. 78/85 = 0.92
ב. 127/152 = 0.84
ג. 68/146 = 0.47
ד. 34/152 = 0.22

42. איזה מבין ההיגדים הבאים נכון לגבי המתאם בין דרגת היצרות אי תסמינית (asymptomatic) בעורק התרדמה הפנימי (internal carotid artery), לבין הסיכון השנתי לאירוע מוחי?

א. קיים מתאם רק כאשר דרגת ההיצרות היא בתחום שבין 50%-69%.
ב. בהיעדר התייחסות למאפייני סיכון מוגבר (high risk features) לא הוכח מתאם בין דרגת היצרות לבין הסיכון השנתי לאירוע מוחי.
ג. ככל שעולה דרגת ההיצרות עולה הסיכון לאירוע מוחי.
ד. קיים מתאם רק כאשר דרגת ההיצרות היא בתחום שבין 70%-99%.

43. בעת ביצוע מעקף אנטגרדי מן האאורטה במעבר חזה-בטן אל העורקים הוויסצרלים, כמתואר בתמונה שלהלן, לאן וכיצד אמורה להתחבר ולעבור הגפה החופשית בתמונה D, E (מסומנת בחץ)?

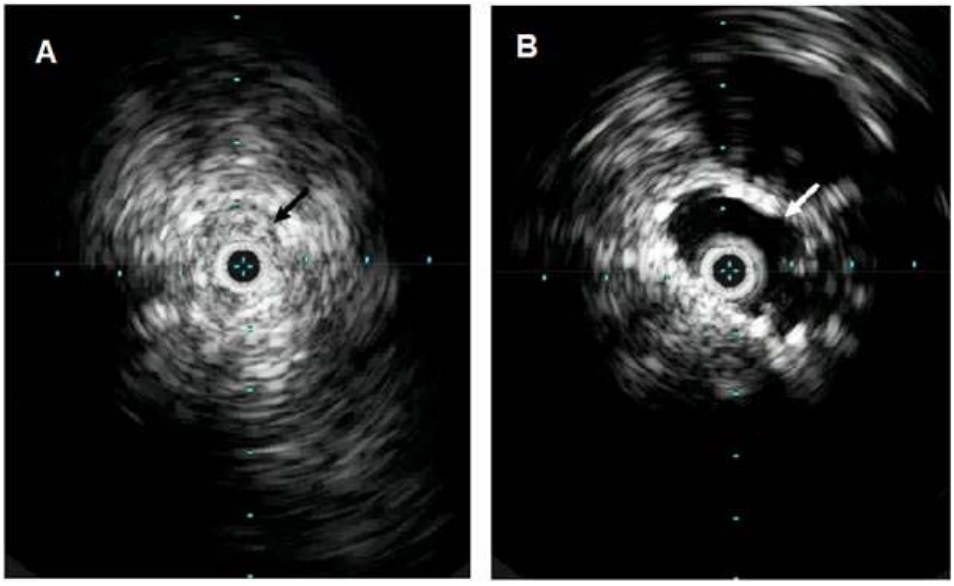


א. ל- superior mesenteric artery מאחורי הלבלב.
ב. ל- celiac trunk קדמית למעי הגס הרוחבי.
ג. ל- inferior mesenteric artery מאחורי הכליה השמאלית.
ד. ל- hepatic artery קדמית לכליה הימנית.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

44. אשה בת 34 הסובלת מבצקות, כאבים וקלאודיקציה ורידית, על אף שימוש הדוק בגרבים אלסטיות, עוברת רה-קנליזציה של ורידי האגן משמאל בשל חסימה כרונית.

להלן תמונות ה- Intravascular ultrasound (IVUS):

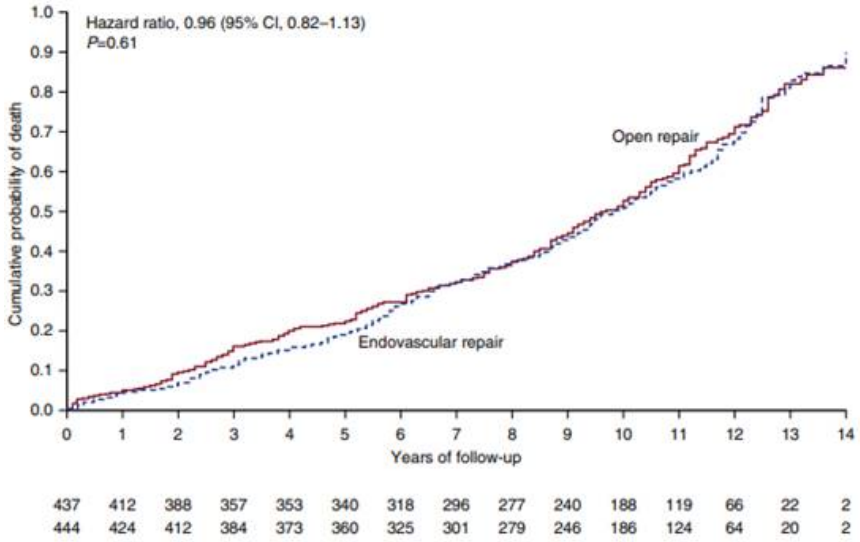


על מה מצביעים החיצים (הלבן והשחור)?

א. דופן עורק האגן.

ב. קתטר ה- IVUS.
ג. השופכן (ureter) השמאלי.
ד. דופן וריד האגן.

45. איך נקרא סוג התרשים הבא?



א. היסטוגרם (Histogram).
ב. Forest plot.
ג. קפלן-מאייר (Kaplan-Meier).
ד. תרשים מקלות (Bar graph).

46. מה הגישה הניתוחית הפתוחה לתיקון העורק התת בריחי בפצועים עם חבלות מורכבות של העורק התת בריחי השמאלי הנמצאים בסכנת חיים מיידית (in extremis)?

א. Median sternotomy
ב. Trans-sternal bilateral (clamshell) thoracotomy
ג. Median sternotomy with left supraclavicular extension and 3rd/4th intercostal space thoracotomy (Trap door)
ד. Left supraclavicular incision

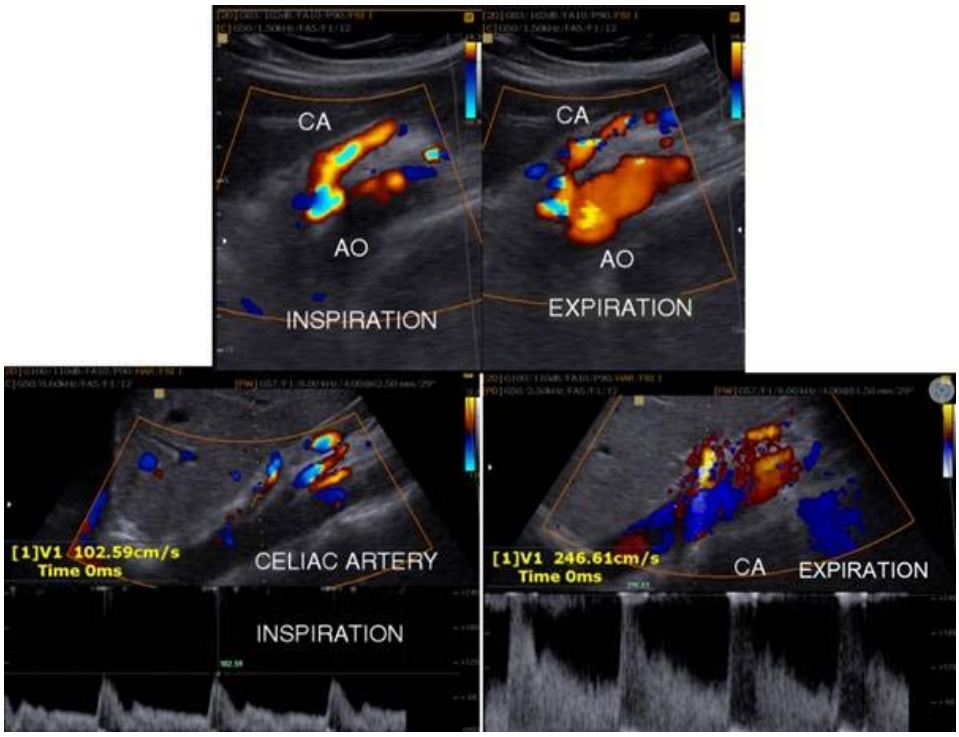
47. רמת אלבומין קדם ניתוחית של 2.5g/dL כרוכה בשיעור תמותה פריאורטיבי (30 day mortality rate) של כ: -

א. 30%
ב. 15%
ג. <5%
ד. 35-55%

48. באיזו מהמטופלות הבאות יש להעדיף אבלציה באמצעות לייזר או גלי רדיו (endovenous laser therapy / radiofrequency ablation) לטיפול באי ספיקה וורידית שטחית?

א. חולה עם וריד ספנה גדול בקוטר 1 ס״מ ובעומק 0.5 ס״מ.
ב. חולה עם תרומבופלביטיס של וריד הספנה הגדול.
ג. חולה עם וריד ספנה גדול (great saphenous vein – GSV) בקוטר 2.5 ס״מ ובעומק 2 ס״מ.
ד. חולה עם אי ספיקה של וריד הספנה הקטן (small saphenous vein – SSV).

49. אשה בת 29 ללא מחלות רקע קודמות, לא מעשנת, וללא סיפור של חבלה קודמת או מחלות במשפחה, מגיעה למרפאה עם הדופלקס אולטרסאונד שלהלן. הבדיקה הגופנית תקינה לחלוטין.



מה התלונה השכיחה ביותר הקשורה לתסמונת זו?

א. עצירות.
ב. עלייה במשקל.
ג. כאבי בטן.
ד. בחילות.

50. איזה מהמשפטים הבאים נכון לגבי סכרת והשפעתה על מחלת כלי דם פריפרית (peripheral arterial disease)?

א. הסיכוי שמטופלים בגילאי 65 עד 74 יזדקקו לקטיעת גף גבוה פי 20 בנוכחות מחלת כלי דם פריפרית וסכרת, בהשוואה למטופלים בגילאי 65-74 ללא מחלת כלי דם פריפרית וסכרת.
ב. אין השפעה בין תקופת הסכרת לבין הסיכון ל- PAD.
ג. רבע מן המטופלים אשר נזקקים לקטיעת גף תחתון בשל מחלת כלי דם פריפרית (PAD) בנוכחות סכרת, יסיימו את חייהם בתוך שנתיים.
ד. אין השפעה לסכרת על חומרת ה- PAD.

51. מה מהבאים מוכר כגורם סיכון לקרע במפרצת באבי העורקים החזי (thoracic aorta)?

א. סכרת.
ב. מחלת ריאות חסימתית כרונית (chronic obstructive pulmonary disease).
ג. הומוציסטאינמיה (homocysteinemia).
ד. היפרליפידמיה.

52. שתלים ורידיים נחשבים כמוצלחים ביותר לצורך מעקפים במחלות חסימתיות של עורקי הגפיים התחתונות. אף על פי כן, ישנם חולים אשר מסיבות שונות, שתלים ורידיים אוטולוגיים אינם זמינים עבורם.

אם חולים אלו מטופלים באמצעות שתלים סינתטיים, מה מהבאים <u>אינו</u> נכון במצב זה?

א. טיפול תרופתי משולב אחרי השתלת שתל סינתטי באספירין וקומדין משפר הישרדות (patency rates) של השתל בהשוואה לטיפול באספירין בלבד.
ב. גורמים עיקריים לכישלון של שתל סינתטי הם תרומבוגניות של החומר הסינתטי, יחד עם כוחות גזירה (shear stress) וחוסר התאמה בגמישות בין השתל לבין דופן העורק.
ג. מעקב אחר השתל (graft surveillance) מאפשר זיהוי של הפרעות המודינמיות לפני חסימת השתל. טיפול מתאים ישפר את הישרדות השתל וסיכויי השמירה על הגף.
ד. שתל המצופה הפרין סובל פחות מהיפרפלזיה מיואינטימלית (myointimal hyperplasia) בהשקות, וכתוצאה מכך עולה שיעור השרידות (patency rate).

53. האיזון הלא תרופתי של לחץ הדם הינו מרכיב מרכזי בטיפול בו.

איזה מהמשפטים הבאים נכון לגבי עיקרון זה?

א. הפחתת צריכת האלכוהול מסייעת לאיזון לחץ הדם.
ב. כלכלה עשירת נתרן עוזרת באיזון לחץ הדם.
ג. כלכלה דלת אשלגן עוזרת באיזון לחץ הדם.
ד. ירידה במשקל אינה תורמת באופן משמעותי לאיזון לחץ הדם.

54. מהי הסיבה השכיחה ביותר לקטיעת גף נרחבת (major amputation) בחולים וסקולריים?

א. איסכמיה קריטית כרונית לאחר כישלון של שיחזור וסקולרי.
ב. היעדר עורק מטרה – unreconstructable arterial anatomy.
ג. חוסר ניידות – non-ambulatory status.
ד. נמק מפושט של כף הרגל.

55. מה מהבאים <u>אינו</u> הוריית נגד (contra-indication) לטיפול מטרש (sclerotherapy) בווריד שטחיים?

א. אי ספיקת לב.
ב. מטופל מרותק למיטה.
ג. צלוליטיס.
ד. הריון.

<u>נתונים לשאלות 57-56</u>

מתקבל למיון מטופל בן 60, ברקע: יתר לחץ דם ודיסליפידמיה. הוא מתלונן על כאבים חזקים ברגל ימין מזה 8 שעות. בבדיקתו שוק ימין קרה וחיוורת בהשוואה לשוק השמאלית, נמוש מימין דופק פמוראלי בלבד ולא נשמעים סיגנלים עורקיים בכף רגל ימין. ברגל שמאל נמושו דפקים בכל התחנות, כולל פדאליים. המטופל ללא חסר תחושתי (senosory) או תנועתי (motor) ברגל ימין.

56. לפי קלסיפיקציית רתרפורד, מה דרגת האיסכמיה החריפה של המטופל?

א. 2B
ב. 2A
ג. 1
ד. 3

57. המטופל מבצע CTA: עורקי האגן פתוחים, הודגמה חסימה של העורק הפמורלי השטחי (SFA),העורק הפמורלי העמוק (DFA) והעורק הפופליטאלי (POP), לא ניתן לדון על העורקים הטיביאליים.

על סמך מידע זה, איזה טיפול דפניטיבי <u>לא</u> סביר להציע למטופל?

א. טיפול טרומבוליטי (thrombolysis).
ב. טיפול תרופתי בנוגדי קרישה (anticoagulants) בלבד.
ג. תרומבו-אמבולקטומי ניתוחי.
ד. תרומבקטומי פרמקו-מכאני (pharmacomechanical thrombectomy).

---

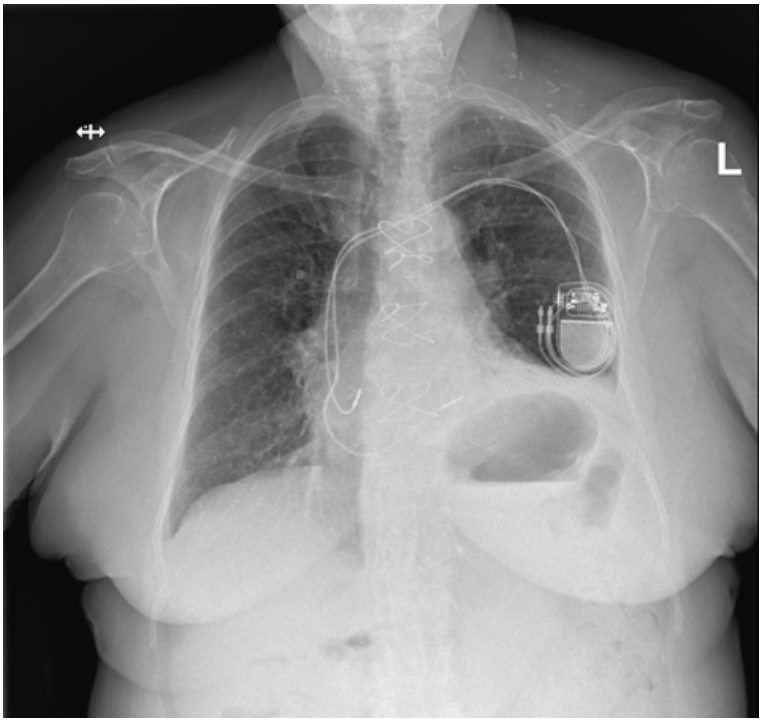
58. carotid endarterectomy מוריד את הסיכון (absolute risk reduction) לאירוע מוחי בחמש השנים שלאחריו. אפקט זה תלוי בגיל המנותח.

איזה מבין ההיגדים הבאים מגדיר נכון קשר זה?

א. האפקט מירבי בחולים בני 75 ומעלה.
ב. האפקט מירבי בחולים בגילאי 55-65.
ג. האפקט מירבי בחולים בגילאי 65-75.
ד. האפקט מירבי בחולים צעירים מגיל 55.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

59. לפניכם צילום חזה של חולה לאחר left carotid – subclavian bypass:



איזה עצב נפגע במהלך הפעולה?

א. Vagus nerve
ב. Phrenic nerve
ג. Long thoracic nerve
ד. Spinal accessory nerve

60. גבר בן 79 מועמד לניתוח מעקף פמורו-פופליטיאלי ברגל שמאל עקב איסכמיה קריטית. הוא מעשן פעיל, חולה סכרת וסובל גם ממחלת לב איסכמית.

בהקשר זה, איזה מהמשפטים הבאים נכון?

א. הפסקת עישון משפיעה לטובה גם על שיפור השרידות (patency rate) של מעקפים וסקולריים.
ב. עישון משפיע על שרידות מעקפים ורידיים אך לא על שרידות מעקפים סינתטיים.
ג. עישון כבד (מעל 15 סיגריות ביום) מעלה את אחוז הקטיעות אך לא את אחוז התמותה.
ד. אין הבדל באחוז הקטיעות בין מעשנים ללא מעשנים.

61. אשה בת 75 הסובלת מסכרת, יתר לחץ דם, היפרליפידמיה, עברה לפני כעשר שנים Aneurysmectomy with aorto-biiliac bypass עם שתל דקרון בשל מפרצת אאורטלית בטנית תת כלייתית. מאז במעקב שנתי מסודר ללא בעיות ראויות לציון. כעת פנתה למיון בשל כאבי בטן מלווים חום סביב 37.8°. בדיקות הדם מראות ספירה לבנה (white blood count) = 12,000, המוגלובין = 8.5, אלקטרוליטים ותפקוד הכליות תקין, CRP (C reactive protein) = 15.

CTA מוצג להלן:



כיצד ניתן להוכיח את האבחנה?

א. בדיקת דופלקס מכוונת לאאורטה הבטנית.
ב. קולונוסקופיה.
ג. סיטי חזה בטן עם חומר ניגוד דרך הפה.
ד. אנדוסקופיה של דרכי העיכול העליונות.

62. גבר בן 55 פונה למיון בגלל כאבים, נפיחות ואודם לאורך האספקט המדיאלי של ירך שמאל. בבדיקה הגופנית נמוש מיתר נוקשה לאורך הירך.

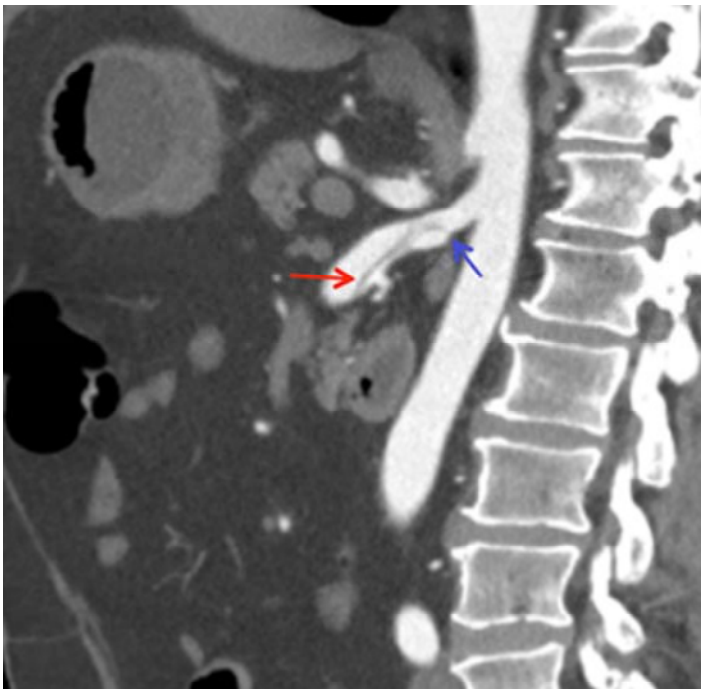
מה מהבאים נכון לגבי האבחנה?

א. גורם הסיכון השכיח ביותר הינו עירוי ורידי.
ב. המיקום השכיח ביותר הוא בגפיים העליונים.
ג. תופעה זו יכולה להיות אחד התסמינים של מחלת בירגר (Beurger).
ד. הטיפול צריך לכלול אנטיביוטיקה.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

63.

למיון מגיעה אשה בת 63, בשל כאבי בטן מזה 4-3 ימים. הבדיקה הגופנית ובדיקות המעבדה ללא ממצא חריג. תמונת ה- CTA מובאת להלן. אין נוזל או אוויר חופשי בבטן.



מה הטיפול המומלץ?

א. מעקף מעורק האגן המשותף הימני.
ב. מעקף מהאאורטה הבטנית.
ג. צינתור והכנסת תומכן (stent) לעורק.
ד. צום ומעקב הדוק עם/ללא נוגדי קרישה.

64. חולה בת 62 עוברת ניתוח מעקף אאורטו-ביפמורלי (aortobifemoral bypass) בגישה טרנס-פריטונאלית. במהלך החשיפה התרחשה אנטרוטומיה עם דליפת תוכן מעי לחלל הבטן.

כיצד יוגדר הניתוח?

א. מזוהם (dirty-infected)
ב. נקי (clean)
ג. נגוע (contaminated)
ד. נקי-נגוע (clean-contaminated)

65. עישון ידוע כגורם לתהליך דלקתי.

בהשוואה ללא מעשנים, למעשנים יש: -

א. רמת CRP גבוהה יותר.
ב. רמת Interlukin-6 נמוכה יותר.
ג. רמת המוגלובין נמוכה יותר.
ד. רמת tissue plasminogen activator גבוהה יותר.

66. איזה מהבאים נכון לגבי צליעה סירוגית במטופלים עם מחלה חסימתית של האאורטה הבטנית ועורקי האגן (aortoiliac occlusive disease)?

א. מרבית החולים יחוו החמרה של מחלתם לאורך חייהם.
ב. ניתוחים לטיפול במחלה טרשתית חסימתית באאורטו-אילאקלית בחולים מבוגרים עם סיכון ניתוחי נמוך, הינם בטוחים ובעלי שיעורי הצלחה טובים.
ג. שיעור אובדן גף בחולים אלו הוא כ- 10% בשנה.
ד. אמבוליות דיסטאליות ממקור באאורטו-איליאקלי (shaggy aorta) אינם הורייה לשיחזור וסקולרי.

67. איזה מהקטטרים הבאים הינו קתטר לא סלקטיווי (non-selective catheter)?

א. Headhunter 1
ב. Sidewinder 2
ג. Omni Flush
ד. Kumpe / KMP

68. מה מהבאים <u>אינו</u> עיקרון מנחה בניתוחי קטיעות?

א. שימוש בחוסם עורקים (tourniquet) להקטנת אובדן הדם.
ב. מניעת קרישים בווריד העמוקים.
ג. שימוש בנקזים לצמצום חללים.
ד. חלוקת העצבים באמצעות דיאתרמיה.

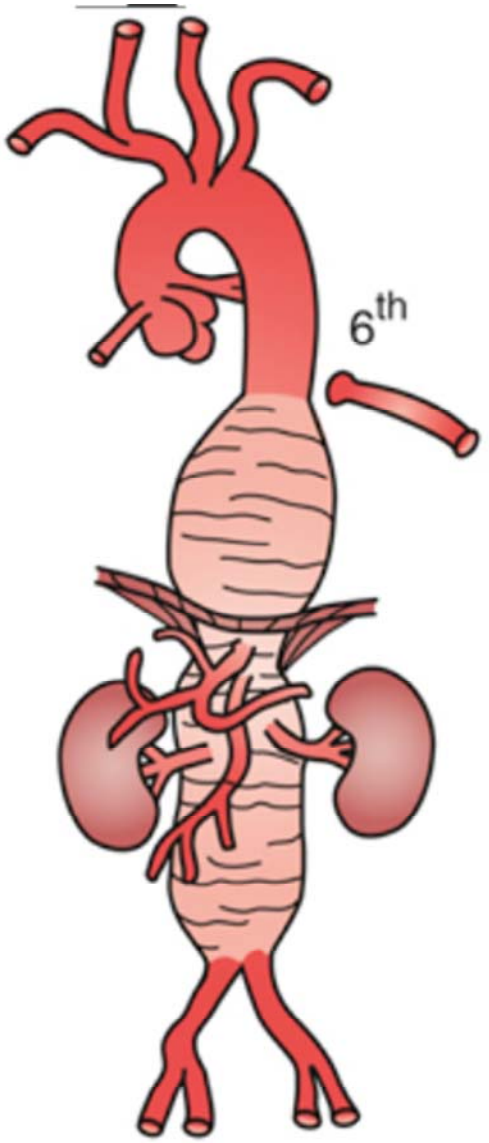
69. הדמיה מולקולרית היא כלי רב יכולות להערכת שינויים פיזיולוגים בכלי הדם, כגון תהליכים דלקתיים ופלאקים טרשתיים פעילים.
איזה מבין ההיגדים הבאים, הנוגעים ל- (Fluorodeoxyglucose positron emission tomography) FDG-PET ול- (single photon emission computed tomography – computed tomography) SPECT-CT, נכון?

א. SPECT-CT ו- PET-CT יעילים בזיהוי זיהומים של שתלים וסקולרים, אך אינם יעילים להגדרת היקף התהליך והתגובה לטיפול.
ב. פלאקים טרשתיים עם תכולת סיד וקולגן גבוהה, יקלטו יותר FDG בהשוואה לפלאקים טרשתיים עתירי שומן עם נמק מרכזי.
ג. FDG PET מאפשר לאבחן וסקוליטיס (vasculitis) כבר בשלבים הראשוניים, עוד בטרם מתפתחים שינויים אנטומיים בכלי הדם.
ד. FDG PET מאפשר לאבחן תהליכים דלקתיים של כלי דם קטנים, בינוניים וגדולים.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

70.

לפי Crawford classification, מהו הדירוג המתאים למפרצת חזית-בטנית של אבי העורקים (thoracoabdominal aortic aneurysm) כמתואר בשרטוט?



א. Type I
ב. Type III
ג. Type IV
ד. Type II

71. **היצרות משמעותית (כזו הכרוכה בירידה בנפח הזרימה) על פי בדיקת דופלקס עורקי, היא כזו בה שטח החתך (cross sectional area) של חלל הזרימה יורד ב: -**

א. יותר מ- 15%.
ב. יותר מ- 75%.
ג. יותר מ- 50%.
ד. יותר מ- 25%.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

72. **גבר בן 24, בריא בד"כ, פנה למיון בעקבות כאבי בטן דיפוזיים שהחלו שלושה ימים לפני כן. בקבלתו תקין המודינמית, בהכרה, רגישות דיפוזית עם סימני guarding ו- tenderness. סְפִירַת הדם הלבנה – 17000 cells/mm^3, חומצה לקטית – 4mmol/L. תמונת ה- CT והממצא הניתוחי:**





מה הטיפול הנכון?

א. כריתת מעי עם השקה מיידית.
ב. נוגדי קרישה ± כריתת מעי.
ג. תרומבקטומיה של העורק המזנטריאלי העליון (superior mesenteric artery).
ד. Retrograde open mesenteric stenting – ROMS.

73. לפניכם תמונות של ארבעה כיבים:



ביחס לכיבים אלה, איזו מההגדרות הבאות נכונה?

א. A – כיב סכרתי.
ב. B – כיב עורקי.
ג. D – כיב ורידי.
ד. C – כיב טראומטי.

74. מה הקשר בין דופק הלב לשיעור ההישרדות בחולים מדממים?

א. חולים מדממים עם דופק של 60 עד 90 פעימות לדקה הם בעלי שיעור ההישרדות הגבוה ביותר.
ב. חולים מדממים עם דופק נמוך מ- 60 פעימות לדקה הם בעלי שיעור ההישרדות הגבוה ביותר.
ג. חולים מדממים עם דופק יותר מ- 90 פעימות לדקה הם בעלי שיעור ההישרדות הגבוה ביותר.
ד. אין קשר בין דופק הלב לשיעור ההישרדות בחולים מדממים.

75. איזה מההיגדים הבאים נכון בהתייחס לסוגי מחקרים קליניים שונים?

א. סדרת מקרים ותיאורי מקרים (case series, case reports) – קל לביצוע ולא יקר, אך סובל מהטיית בחירה (selection bias) ומסקנותיו לא ניתנות להכללה.
ב. מחקר מקרה-ביקורת (case control study) – מאפשר בחינת חשיפות מרובות ובדיקת תוצאות מרובות. על פי רוב מאפשר לייצר קשר סיבה ותוצאה.
ג. מחקר אקראי מבוקר (randomized controlled trial) – מאפשר לייצר קשר סיבה ותוצאה, ניתן להשליך את מסקנותיו על אוכלוסיה רחבה גם בנוכחות קריטריונים נוקשים להכללה ולאי הכללת משתתפים.
ד. מחקר קבוצתי (cohort study) – יכול לארוך זמן רב, לא מאפשר בחינת תופעות נדירות.

76. חולה בת 73, ימנית דומיננטית, מעשנת, מחלת לב איסכמית לאחר percutaneous coronary intervention, יתר לחץ דם והיפרליפידמיה, מאושפזת במחלקה הנוירולוגית בשל אירוע מוחי המיספרלי שמאלי. לפני כחמש שנים היה אירוע קודם באותו צד. מאז ידועה חסימה שלמה של עורק התרדמה הפנימי (internal carotid artery) השמאלי. עיבוד מדגים מחלה טרשתית ללא היצרויות משמעותיות בעורקי הצוואר מימין. משמאל מודגמת החסימה הידועה בעורק התרדמה הפנימי וכן מחלה טרשתית עם היצרות של כ- 80% במוצא עורק התרדמה החיצוני השמאלי (external carotid artery). העורק הורטברלי השמאלי תקין. אקו דרך הוושט – ללא מקור אמבולי, בדיקת הולטר שלילית.

מה ההמלצה הנכונה?

א. ניתוח עורק התרדמה החיצוני השמאלי – external carotid endarterectomy.
ב. צינתור לסגירת ה- left atrial appendage.
ג. הפסקת עשון ואופטימיזציה של הטיפול התרופתי בלחץ הדם, שומני הדם ושני נוגדי טסיות.
ד. צינתור מוחי אבחנתי לחיפוש מקור לאירועים המוחיים.

77. מהו הטיפול הנכון בחולה ספטי משנית לאיסכמיה מזנטריאלית?

א. אשפוז ביחידה לטיפול נמרץ לצורך נורמליזציה פיזיולוגית ומעבדתית ולאחריה יועבר לניתוח.
ב. הטיפול בנוגד קרישה (anticoagulant) יינתן לאחר פתיחת הבטן והשלמת החשיפה האנטומית.
ג. אשפוז ביחידה לטיפול נמרץ לצורך עירוי תרופות ווזופרסוריות (vasopressors) לשמירה על לחץ דם נורמלי.
ד. ינותח בדחיפות תוך מתן טיפול מיטבי ללא התניית הניתוח בתקינות פיזיולוגית ומעבדתית.

78. איזה מבין ההיגדים הבאים נכון לגבי מתכונת הטיפול המיטבית במחלה טרשתית תוך גולגלתית תסמינית?

א. קיימת עדיפות לטיפול אנדווסקולרי.
ב. קיימת עדיפות לטיפול ע"י המשלב של אספירין וקלופידוגרל (clopidogrel - Plavix™).
ג. קיימת עדיפות לטיפול ע"י אספירין בלבד.
ד. קיימת עדיפות לטיפול ניתוחי.

79. מה מהבאים נכון לגבי דיסקציה מסוג B של אבי העורקים (type B aortic dissection)?

א. הקרע עם יצירת המתלה (flap) באאורטה הינו רחבי (transverse) למרחק משתנה, והוא יכול להתקדם בתוך הדופן אנטגרדית (antegrade) אולם לעיתים גם רטרוגרדית (retrograde).
ב. גורמי הסיכון המרכזיים הינם: גיל, יתר לחץ דם, מגדר נשי.
ג. בשל שיעור תמותה גבוה בשבועות הראשונים רצוי לבצע תיקון אנדו-וסקולרי כ- 14-7 ימים לאחר תחילת הסימפטומים.
ד. מהווה כרבע (25%) מכלל הדיסקציות באבי העורקים.

80. מה מהבאים מתאר לימפאדמה ראשונית (Primary Lymphedema) באופן הטוב ביותר?

א. יכולה להיות קשורה לטריזומיה 13 ו- 18 (trisomy 13, 18).
ב. סרטן והטיפול בו היא הסיבה המובילה ללימפאדמה ראשונית לאחר גיל 40.
ג. שיפור בהדמיה הביא לעלייה באבחנת לימפאדמה ראשונית והיארעות (incidence) זהה ללימפאדמה שניונית (Secondary Lymphedema).
ד. רוב המקרים מופיעים בסמיכות ללידה.

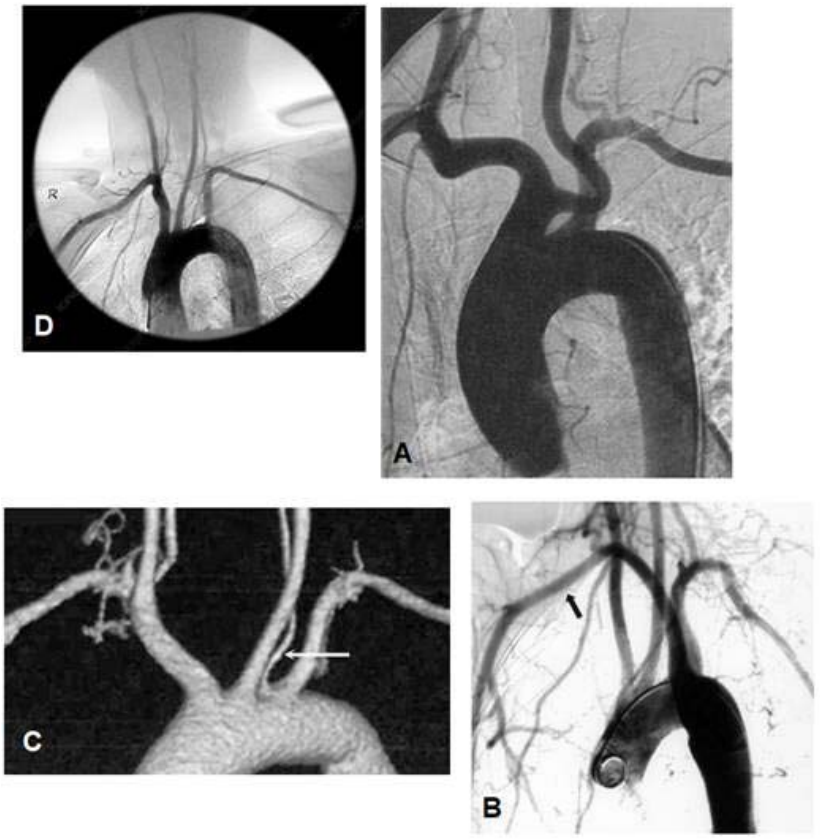
81. לאיזה מהניתוחים הבאים הגישה הניתוחית האחורית לעורק הברך (popliteal artery) מתאימה במיוחד?

א. ניתוח הוצאת קרישים / תסחיפים מעורק הברך (popliteal thromboembolectomy).
ב. ניתוח מעקף פמורו-פופלטיאלי מתחת לברך (femoro – below knee popliteal bypass).
ג. ניתוח מעקף פמורו-פופלטיאלי מעל הברך (femoro – above knee popliteal bypass).
ד. ניתוח לתיקון מפרצת פופלטיאלית (popliteal aneurysm).

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

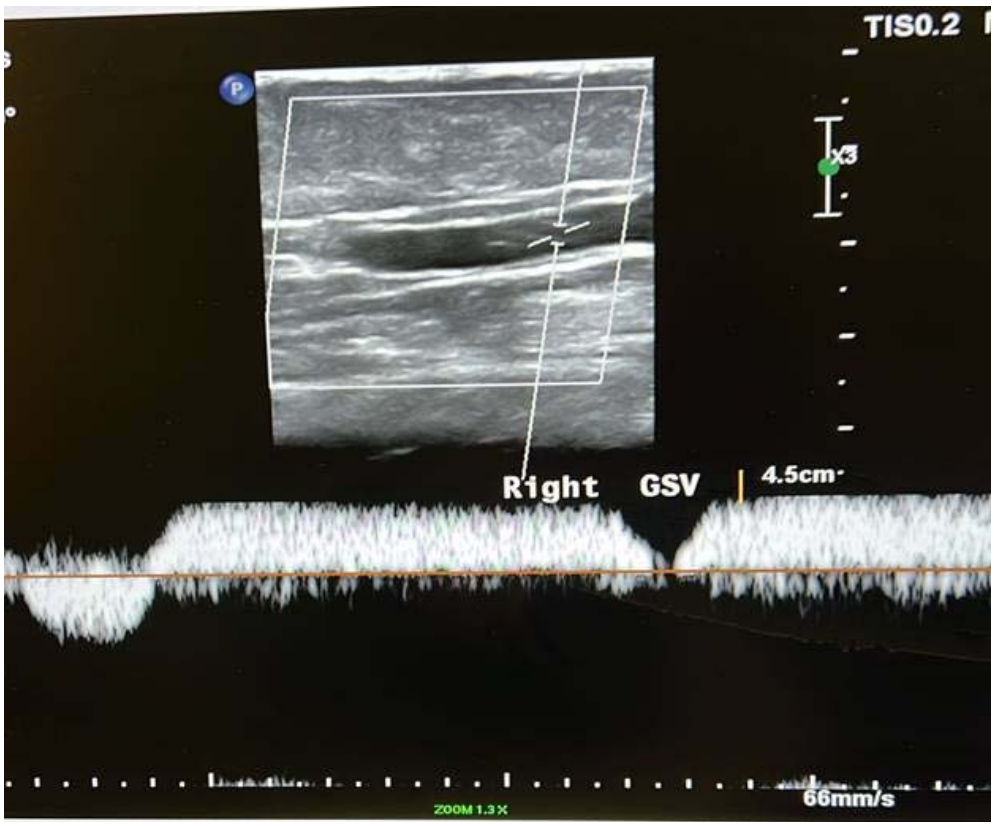
82.

מהו הסדר הנכון של שכיחות הווראינטים האנטומיים של קשת האאורטה(משמאל לימין)?



א. A, C, B, D.
ב. D, B, C, A.
ג. C, D, B, A.
ד. D, A, C, B.

83. להלן תמונת דופלקס וירידי רגלים של אשה בת 27, אשר הופנתה בשל בצקות ודליות וירידיות בגפיים התחתונות:



בהתייחס לתמונה זו, איזה מבין התיאורים הבאים נכון?

א. ישנה זרימה חוזרת בווריד, אולם היא מוגדרת כפתולוגית רק אם נמשכת יותר מ- 1.0 שניות.
ב. ישנה זרימה חוזרת בווריד, אם נמשכת יותר מ- 0.5 שניות, הרי מדובר על ממצא פתולוגי.

ג. הווריד סקלרוטי ולכן אין משמעות לנוכחות הזרימה החוזרת.
ד. הווריד חסום, והאשה סובלת מ- superficial thrombophlebitis.

84. מה מהבאים נכון לגבי חשיפת העורק הברכיאלי במהלך יצירת גישה להמודיאליזה?

א. החתך האורכי (longitudinal incision) מתאים במיוחד כשהווריד הצפלי נמצא לטרלי, רחוק יחסית מן העורק.
ב. חתך רוחבי בכפף המרפק (antecubital fossa) נותן את החשיפה הטובה ביותר לעורק הרדיאלי הפרוקסימלי.
ג. חשיפתו סמוך לאיזור פיצולו דורשת על פי רוב חלוקת ה- bicipital aponeurosis.
ד. חתך בצורת lazy S הוא השכיח ביותר.

85. מרבית החולים בשנים האחרונות מטופלים באמצעים אנדו-וסקולריים היצרות טרשתית בעורקי הכליות.

כאשר טיפול אנדו-וסקולרי אינו אפשרי, מה שיעור החולים בהם חל שיפור משמעותי בנוגע לתלות בתרופות לטיפול בלחץ דם לאחר תיקון כירורגי?

א. 75%
ב. 50%
ג. 25%
ד. 85%

86. איזה מהמדדים הבאים מאפשר ריפוי פצע בכף הרגל בחולי סכרת?

א. Skin perfusion pressure (SPP) = 35mmHg
ב. Ankle brachial index (ABI) = 1.4
ג. tcPO2 = 35mmHg
ד. Toe brachial index (TBI) = 0.6

87. מה מהבאים נכון לגבי טיפול אנדו-וסקולרי במחלה טרשתית של האאורטה הבטנית ועורקי האגן?

א. יש להתאים את הבלון והסטנט במדויק לגודל העורק.
ב. בכדי להעריך את איכות הפעולה, יש למדוד את מפל הלחצים (pressure gradient) על פני המקטע שטופל ולא להסתפק בצילום אנגיוגרפי לביקורת.
ג. כאשר משתמשים בסטנטים המתרחבים מאליהם (self expandable stents) בעורקים מסוידים בכבדות, כדאי להשתמש בבלון גדול יותר באופן משמעותי.
ד. אם קשה למדוד במדויק את קוטר העורק, ניתן להשתיל סטנט מתרחב מאליו קטן יחסית ולהרחיבו בהמשך.

88. מה מהבאים <u>אינו</u> שייך לקריטריונים של תגובה דלקתית מערכתית (Systemic Inflammatory Response Syndrome - SIRS)?

א. חום גוף.
ב. ספירה לבנה.
ג. דופק.
ד. לקטט.

89. מה מהבאים נכון בנוגע למעקף קרוטיד-קרוטיד (carotid-carotid bypass)?

א. לשתל ורידי יש יתרון על פני שתל סינתטי.
ב. מדובר בפרוצדורה בעלת שיעור סיבוכים נמוך יחסית (פחות מ-5%) ומוצלחת יחסית (bypass patency rate) - סביב 90% כעבור 5 שנים.
ג. אין עדיפות למסלול העברת השתל – תת עורי או מאחורי הפרינקס (retropharyngeal).
ד. לא ניתן לשלבו עם אנדארטרקטומיה של הקרוטיד.

90. איזו מהטכניקות הניתוחיות הבאות, יכולה למנוע בצקת לימפטית לאחר מעקף מתחת למפשעה (infra-inguinal bypass)?

א. חתך מפשעתי אורכי מעט לטרלי לדופק הפמורלי הנמוש.
ב. חתך מפשעתי רוחבי מעט מעל לקפל המפשעה.
ג. חתך מפשעתי אורכי מעט מדיאלי לדופק הפמורלי הנמוש.
ד. חתך מפשעתי רוחבי מעט מתחת לקפל המפשעה.

91. אשה בת 75, כיממה לאחר צינתור קורונרי עם אנגיופלסטיה והכנסת סטנט ל- LAD בשל אוטם לבבי (non-ST elevation myocardial infaction), נשלחת לבדיקה בשל המטומה במפשעה דרכה צונתרה. מצורף הסרטון עם ממצאי הצינתור:

https://brain10.co.il/ti3/exam-media/cghcvhj676yt7iugj-161-Q141.webm

מה האבחנה הסבירה?

א. חסימה חריפה (deep vein thrombosis) של הווריד הפמורלי.
ב. פיסטולה עורקית ורידית.
ג. מפרצת מדומה (false aneurysm).
ד. המטומה תת עורית ללא פגיעה עורקית.

92. גבר בן 60 עובר טיפול תרומבוליטי עקב חסימה חריפה של מעקף פמורו-פופליטאלי משמאל. לאחר כ- 48 שעות התפתחו כאבים חזקים ברגל השמאלית, אשר אינם מגיבים למשככי כאבים.

מה יהווה הוריית נגד לביצוע פסיוטומיה של מדורי השוק?

א. כאב בשרירי השוק המופק מתנועה פסיבית של כף הרגל.
ב. עליית רמות CPK בדם מעל 8000.
ג. שינויים נמקיים נרחבים ולא הפיכים בכף הרגל עד מעל לקרסול.
ד. היעדר דופק פדלי ופופליטאלי בכף רגל שמאל.

93. גבר בן 75 מופנה להתייעצות בשל היצרות אי תסמינית (asymptomatic) במוצא עורק התרדמה הפנימי (internal carotid artery) משמאל בשיעור של כ – 65%.

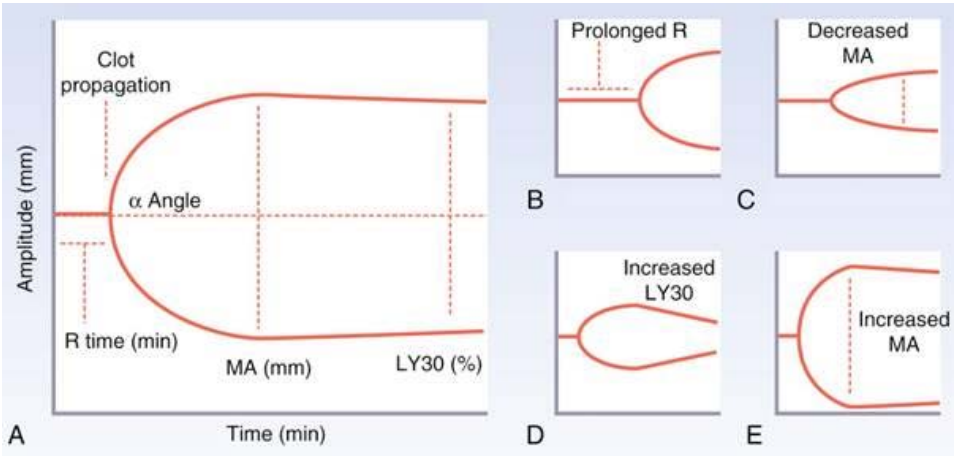
מה מתכונת הטיפול המומלצת בנסיבות אלו?

א. פריסת תומכן מכוסה (covered self expandable stent), במוצא עורק התרדמה הפנימי.
ב. טיפול תרופתי מיטבי בגורמי הסיכון הטרשתיים ביחד עם שינוי אורח החיים.
ג. פריסת תומכן לא מכוסה (bare metal self expandable stent), במוצא עורק התרדמה הפנימי.
ד. ניתוח להוצאת הרובד הטרשתי.

94. לאחר השלמת מעקף פמורו-טיביאלי קדמי, עם וריד במהופך (reversed saphenous vein graft), מה מהבאים נכון?

א. אם נדרשת הטריה או קטיעה חלקית (כגון ray or transmetatarsal amputations) יש להמתין כ-14 יום לצורך השגת דמרקציה (demarcation).
ב. משך האשפוז הצפוי אינו מושפע מנוכחות או היעדר אי ספיקת לב בקרב חולים אלו.
ג. טיפול נוגד קרישה מלא ביחד עם טיפול נוגד טסיות מהווים את ה- standard of care לאחר ניתוחים אלו.
ד. Completion study כגון אנגיוגרם (angiogram) או דופלקס אולטרסאונד נחוצים להבטחת תקינות השתל ולהפחתת הצורך בחזרה לחדר הניתוח לטיפול בכשל מוקדם של השתל.

95. נתונה בדיקת ה- TEG (thromboelastogram) שלפניכם, כאשר A היא בדיקה נורמלית:



מה משקפת העקומה המסומנת ב- B?

א. פיברינוליזיס – תיקון באמצעות חומצה טרנס-אקסמית (transexamic acid / Hexakapron).
ב. מצב היפרקואגולבילי (hypercoagulable state).
ג. השפעת נוגדי קרישה (anticoagulants) – תיקון באמצעות עירוי פלזמה.
ד. חסר תפקוד טסיות – תיקון באמצעות עירוי טסיות.

96. איזה מהפרמטרים שלהלן אינו מהווה מרכיב בקביעת Glasgow coma scale?

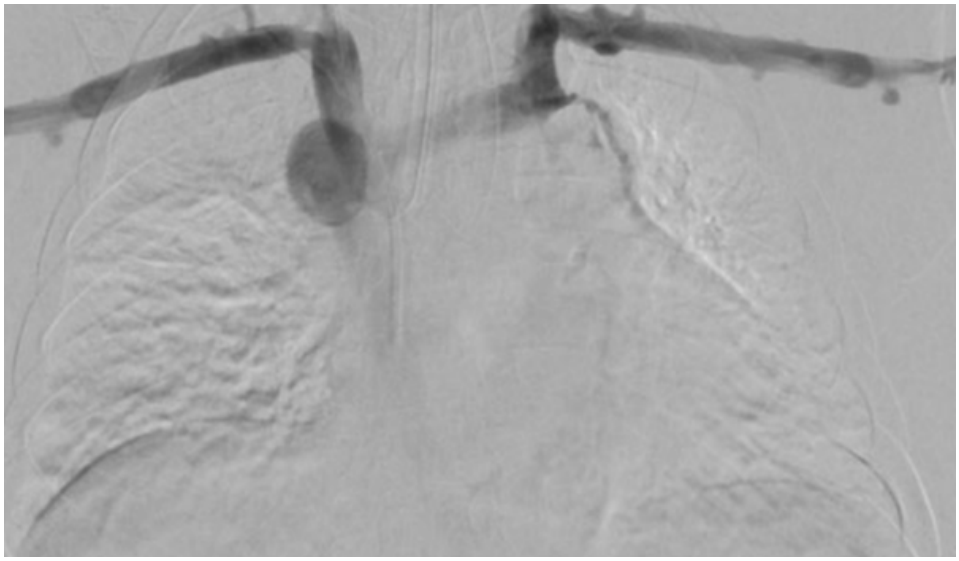
א. תגובה מוטורית (motor).
ב. תגובה קולית (verbal).
ג. פתיחת אישונים.
ד. תגובה תחושתית (sensory).

97. מערכת ה- AngioJet (Boston Scientific, Marlborough, MA) הנה מערכת מאיזה סוג?

א. מערכת לתרומבוליזה מונחית צנתר (System for catheter directed thrombolysis).
ב. מערכת לפירוק קרישים הנעזרת בגלים על קוליים (Ultrasound accelerated thrombolysis).
ג. מערכת להוצאת קרישים הפועלת על בסיס מכני ותרופתי (Pharmaco-mechaminal thrombectomy system).
ד. מערכת אתרקטומיה (Atherectomy device).

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

98. מטופל הסובל מגידול ריאתי ממאיר מגיע לחדר המיון בשל נפיחות בפנים, בצוואר ובזרועות, ביחד עם קוצר נשימה. CT venography מדגים גושים מדיאסטינלים, אולם קשה להעריך את מצב הווריד בתוך בית החזה. מתבצעת ונוגרפיה דרך הווריד בכפף המרפק דו צדדית, ומתקבלת התמונה הבאה:



מה האבחנה?

א. Superior vena cava syndrome
ב. Bilateral internal jugular vein thrombosis

ג. תפליטים ריאתיים (pleural effusions) משניים למחלה הגידולית.
ד. אי ספיקת לב ימנית.

99. גבר מעשן בן 37 ללא מחלות רקע משמעותיות מופנה להערכה וסקולרית בשל נמק בשתי אצבעות ביד ימין.

מה מהבאים תומך באבחנה של מחלת בירגר (thrombangiitis obliterans)?

א. המחלה מערבת גפיים עליונות בשכיחות גבוהה מגפיים תחתונות.
ב. זיהום קודם ב- Rickesttsia שולל את האבחנה.
ג. Corkscrew deformities באנגיוגרפיה היא תמונה אבחנתית (pathognomonic) למחלה זו.
ד. ביופסיה מוריד שטחי תרומבוטי תהיה אבחנתית, אך בד"כ לא נדרשת.

100. מהי היפותרמיה קשה בנפגע טראומה?

א. פחות מ- 30 מעלות.
ב. פחות מ- 28 מעלות.
ג. פחות מ- 32 מעלות.
ד. בין 34-32 מעלות.

101. לפניכם תמונות של חומרי חבישה:



איזה מתיאורי תפקיד החבישות הבאים נכון?

א. Kerlix™[A] – חבישת קולגן, אינה מתאימה לניקוי פצעים.
ב. Promogran™[C] – חבישת קולגן. לא מעודדת רקמת גרנולציה.
ג. Polymem™[D] - חבישת ספוג, סופחת הפרשות, אך לא מתאימה לשימוש מתחת לחבישת לחץ.
ד. Silvercel™[B] – חבישת אצות ויוני כסף. מתאימה לפצעים מזוהמים ומפרישים.

102. מה מהבאים אינו נכלל בהגדרה של זיהום שטחי בחתך ניתוחי (superficial incisional surgical site infection)?

א. מוגלה מתנקזת מהחתך הניתוחי, אך לא מעומק הפצע, שבועיים לאחר הניתוח.
ב. תרבית חיובית בנוזל או רקמה של החתך השטחי אשר נלקחו באופן אספטי שלושה שבועות לאחר הניתוח.
ג. זיהום של העור והרקמות הרכות שמתחת לחתך הניתוחי, ואשר התרחש בתוך 45 יום מהניתוח.
ד. אבחנה של הזיהום ע"י הרופא המנתח 4 שבועות לאחר הניתוח.

103. ריפוי פצעים מורכב באופן קלאסי משלושה שלבים: תגובתי-דלקתי (inflammatory - reactive), שגשוגי (proliferative - regenerative) והבשלה (maturational – remodeling).

אילו תאים באים לידי ביטוי מירבי בשלב השגשוגי?

א. ניוטרופילים.
ב. מאקרופאגים.
ג. פיברובלאסטים.
ד. לימפוציטים.

104. אשה בת 67 מגיעה לחדר מיון בשל נפיחות בפלג הגוף העליון וקוצר נשימה.

להלן תמונתה:



מה מהבאים נכון לגבי בעייתה?

א. הסימפטומים מוקלים בשכיבה.
ב. קרינה מחמירה את המצב.
ג. רוב הסיכויים שנגרמה כתוצאה מקטטר מרכזי.
ד. טיפול הבחירה באטיולוגיה שפירה הוא אנדווסקולרי.

105. מהו הטיפול הנכון ב- Heparin-induced Thrombocytopenia (HIT)?

א. יש לעצור כל טיפול בהפרין, ולטפל בנוגד קרישה חליפי כגון - argatroban, bivalirudin, danaparoid, fondaparinux or rivaroxaban, יש לתקן תרומבוציטופניה במתן טסיות, בנוכחות ירידה בספירת טסיות מתחת ל- 50,000. אין לטפל בקומדין.
ב. יש לעצור כל טיפול בהפרין, ולטפל בנוגד קרישה חליפי כגון - argatroban, bivalirudin, danaparoid, fondaparinux or rivaroxaban, אין לתקן תרומבוציטופניה במתן טסיות, אין לתת טיפול בקומדין עד לתיקון ספירת הטסיות ובנוכחות טיפול בקומדין יש לתת ויטמין K לתיקון INR.
ג. יש לעצור כל טיפול בהפרין, ולהתחיל טיפול בקלקסאן. עירוי טסיות אם ספירת הטסיות יורדת מתחת ל- 50,000. אין לטפל בקומדין עד לתיקון ספירת הטסיות, ובנוכחות טיפול בקומדין יש לתת ויטמין K לתיקון INR.
ד. יש לעצור כל טיפול בהפרין, אין לטפל בנוגד קרישה חליפי עד לעליית ספירת הטסיות אל מעל 50,000. אז ניתן לחזור להפרין או להתחיל טיפול בנוגד קרישה פומי (oral anticoagulant).

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

106. מה מהבאים נכון לגבי הפתולוגיה שבתמונה?

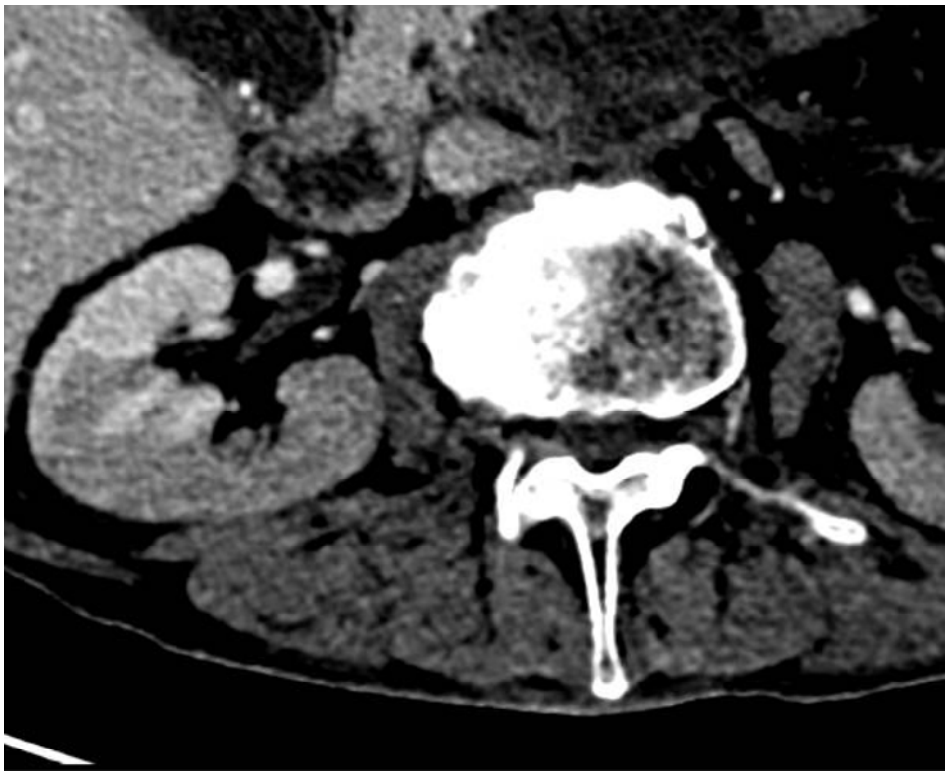


א. קרע מתרחש בכ- 5%-10% מהמטופלים.
ב. בהיעדר סימפטומים, ובקוטר 2.5 ס״מ, אין צורך לטפל.
ג. תיקון כירורגי פתוח הוא טיפול הבחירה.

ד. אמבוליזציה עם סלילים אינה מתאימה למחלות אלו.

107. חולה בת 60 מגיעה לחדר המיון בשל כאבים במותן הימנית מזה כיממה.

ב-CTA נראית התמונה הבאה:



מה מהבאים אינו חלק מהטיפול באישה?

א. CTA
ב. אספירין וסטטין.
ג. אקו לב והולטר.
ד. הערכה אורולוגית.

108. בניתוח פתוח לתיקון מפרצת אאורטלית ג'קסטה – רנלית (juxtarenal abdominal aortic aneurysm) יש קושי בחשיפת והזזת וריד הכליה השמאלית, ועל כן הוא חולק ונקשר.

מה מהבאים נכון בהקשר לפעולה זו?

א. כאשר תפקוד הכליה נפגע, על פי רוב ניתן לצפות לחזרת התפקוד התקין בתוך 2-6 חודשים.
ב. ניתוק וריד הכליה השמאלי עלול להביא לירידה זמנית בתפקוד הכליה.
ג. יש לקשור ולחלק את הסעיפים הלומברים ווריד האדרנל לפני חלוקת וריד הכליה השמאלי.
ד. ניתוק וריד הכליה השמאלי צריך שיתבצע קרוב ככל הניתן לשער הכליה.

109. איזה מההיגדים הבאים <u>אינו</u> נכון?

א. טעות רנדומלית משפיעה על כל התוצאות בכיוון מסוים ועשויה לפגוע באמינות המחקר.
ב. כדי לקבל תוצאה משמעותית סטטיסטית, ה- P value צריך להיות קטן מ-0.05.
ג. הטיית בחירה מתרחשת כאשר האפקט שנבדק משתנה בין החולים המוכנסים למחקר והחולים שלא מוכנסים למחקר.
ד. Propensity score הינה שיטה סטטיסטית המאפשרת לנטרל ערפלנים (confounding variables).

110. מתי יש לחשוד בתת תזונה הדורשת הערכה וטיפול לפני ניתוח?

א. ירידה לא מתוכננת במשקל של 10% במשך 18 חודשים.
ב. Albumin < 3.0 g/dL.
ג. BMI (Body Mass Index) < 20 בחולה בן 60.
ד. WBC (white blood count) < 4,000 cells/mm3.

111. בניתוח תרומבקטומי, איך מעבירים את הקתטר על שם פוגרטי (Fogarty)?

א. עד שלא יוצאים יותר קרישים.
ב. עד שמקבלים דופק על העורק.
ג. לפחות פעם אחת לכל עורק.
ד. עד שמקבלים backflow / inflow מספק.

112. מהם המרכיבים של משולש המוות (lethal triad) בנפגעי טראומה?

א. חמצת, היפרתרמיה ויתר לחץ דם.
ב. חמצת, היפותרמיה וקואגלופתיה.
ג. בססת, היפותרמיה וקואגלופתיה.
ד. בססת, היפרתרמיה וקואגלופתיה.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

113. חולה בת 37 מתקבלת לבית החולים בשל אוטם מוחי המיספרלי ימני.
להלן בדיקות ההדמיה (עורקי הצוואר מימין, והאאורטה הבטנית):



מה האבחנה הסבירה?

א. Polyarteritis nodosa.
ב. Mid-aortic syndrome.
ג. Giant cell arteritis.
ד. Takayasu disease.

114. גבר בן 58 נמצא ביחידה לטיפול נמרץ 4 שעות לאחר ניתוח פתוח בשל קרע מפרצת אאורטלית בטנית תת כלייתית. במהלך הניתוח הוא נזקקל-10 מנות דם (packed red blood cells) ולתוצרי דם אחרים. הוא נתמך בנוראדרנלין (norepinephrine). קיים חשד לתסמונת מדור בטנית (abdominal compartment syndrome).

בהקשר זה, איזה מההיגדים הבאים נכון?

א. אם הלחץ התוך בטני 18mmHg אין הוריה מיידית לביצוע decompressive laparotomy.
ב. בהיעדר קשיי הנשמה או מיעוט במתן שתן, ניתן להימנע מפתיחת הבטן גם בנוכחות לחץ תוך בטני של 30mmHg.
ג. סיבוך זה אינו גורר עלייה בתמותה אם מטופל בהתאם.
ד. סיבוך זה כמעט ואינו קורה לאחר ניתוחים אנדו-וסקולריים של מפרצות אאורטליות קרועות.

115. מטופל המודיאליזה באמצעות קתטר תת עורי (tunneled dialysis catheter) ג'וגולרי ימני פונה למרפאה בשל נפיחות ובצקת של יד ימין, הפנים והצוואר, יותר מימין, אשר הופיעו בשבוע האחרון. ללא חום. בבדיקה גופנית, פרט לבצקת המתוארת, נצפה קתטר במהלך תת עורי ללא אודם וללא הפרשה או רגישות. הקתטר מתפקד היטב. ישנו ציור וריד מודגש על פני בית החזה מימין.

מהי הגישה הטיפולית הנכונה במצב זה?

א. יש להחליף את הקתטר על מוליך ולשלוח קצה לתרבית.
ב. לאחר קבלת אבחנה על ידי אולטרסאונד דופלקס או על ידי וונוגרפיה, יש להתחיל טיפול נוגד קרישה והרמת היד הסימפטומטית.
ג. מצב זה מצריך טיפול תרומבוליטי במקביל לנוגדי קרישה.
ד. יש להוציא את הקתטר לאלתר ולטפל באנטיביוטיקה ללא תרביות (באופן אמפירי) עד לקבלת תוצאת תרביות דם וקצה קתטר.

116. איזה מנגנון פציעה כרוך בסיכון גבוה יותר לשוק המורגי (hemorrhagic shock)?

א. עורק חתוך (complete transection).
ב. עורק עם קונטוזיה והמטומה תוך דופנית (intramural hematoma).
ג. עורק עם פיסטולה וריד (traumatic arteriovenous fistula).
ד. עורק עם קרע חלקי של דופנו (laceration).

117. מה השכיחות של Contrast induced nephropathy במטופלים עם תפקוד כלייתי תקין?

א. 5 אחוז
ב. 0.5 אחוז
ג. 10 אחוז
ד. 1-2 אחוז

118. מהו שיעור האירועים הלבביים סביב ניתוח מעקף אאורטו-ביפמורלי וניתוחים פתוחים לתיקון מפרצות אאורטליות תת כלייתיות?

א. 30%-20%
ב. 40%-30%
ג. 20%-10%
ד. 3%-2%

119. מה מהבאים נכון לגבי הטיפול המיטבי בחולה תסמיני הלוקה בסיבוב / כיפוף (coil and kink) של עורק התרדמה הפנימי?

א. פריסת תומכן היא מתכונת הטיפול המיטבית.
ב. הרחבת שטח הפנים של העורק ע"י טלאי היא מתכונת הטיפול המיטבית.
ג. קיצור אורך העורק הוא מתכונת הטיפול המיטבית.
ד. טיפול שמרני הוא מתכונת הטיפול המיטבית.

120. איזה מהמשפטים הבאים נכון לגבי סטטינים?

א. רבדומיוליזיס (rhabdomyolysis) הינו סיבוך שכיח לטיפול בסטטינים.
ב. ההשפעה הגדולה ביותר והסיבה העיקרית לטיפול בסטטינים היא הורדת רמות טריגליצרידים.
ג. בחולים עם צליעה סירוגית, אין השפעה לטיפול בסטטינים על מרחק ההליכה.
ד. המינון ההתחלתי של כל סטטין יכול להניב 75%-85% מההורדה המקסימלית ברמות ה- LDL-C המצופה מהטיפול.

121. מה מהבאים מתאר נכון ביצוע מעקף אאורטו-ביפמורלי לחולה עם מחלה טרשתית חסימתית של האאורטה הבטנית ועורקי האגן?

א. השקה קריבנית כקצה לקצה (end to end) מועדפת בנוכחות חסימה דו צדדית של עורקי האגן החיצוניים.
ב. יש להעביר את השתל ברטרופריטוניאום קדמית לשופכנים (ureters).
ג. ביצוע מעקף לעורק כלייתי או השתלה מחדש של עורק כלייתי במהלך הניתוח, אם נדרשת, כרוכה בשיעור תמותה של 5%-6%.
ד. השקה קריבנית (proximal anastomosis) כקצה לצד (end to side) מועדפת בנוכחות אאורטה בטנית בקוטר 4.3 ס״מ.

122. מה <u>לא</u> נכון לגבי מחקרי מטה-אנליזה?

א. יש לבצע בדיקת הטרוגניות בין המחקרים השונים.
ב. צריכים לכלול מחקרים בעלי משתנה תלוי דומה.
ג. אסור לכלול במטא-אנליזה מחקרים תצפיתיים.
ד. ניתן להציג את התוצאות ב- forest plot.

123. מהם היתרונות של שימוש באופיאטים (opioids) במהלך הרדמה או טשטוש (sedation)?

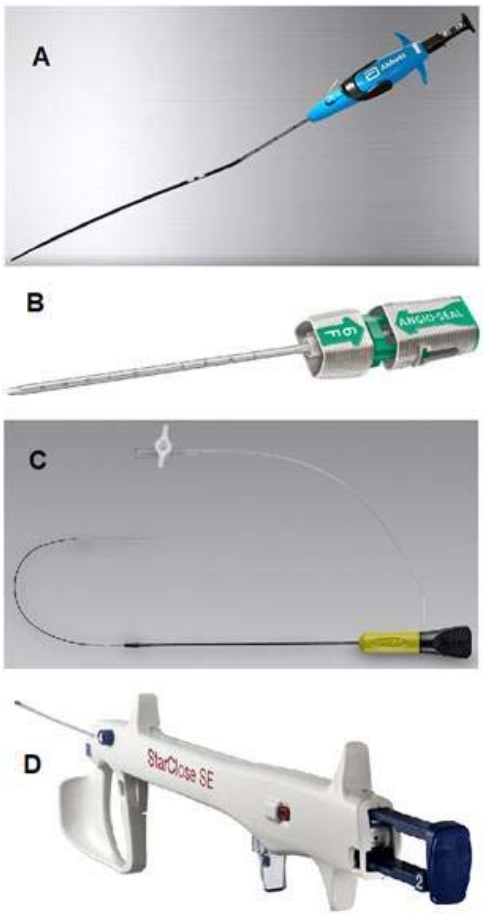
א. דיכוי לבבי מינימלי.
ב. מעלים את ה- MAC (Minimal Alveolar Concentration) לגזי ההרדמה (inhaled anesthetics).
ג. אינם מדכאים נשימתיים.
ד. בעלי אפקט אמנסטי (amnesia) והיפנוסטי (hypnosis) אשר מייתר הצורך בתרופות נוספות.

124. מה מהבאים מתאים לתסמונת מיי טרנר (May-Thurner Syndrome)?

א. שכיחה יותר מימין.
ב. נגרמת מלחץ של עורק הכסל השמאלי המשותף (left common iliac artery) על וריד הכסל השמאלי המשותף (left common iliac vein).
ג. שיא ההיארעות (incidence) בעשור השישי, כתוצאה משנים של עמידה ממושכת.
ד. הסימנים הקליניים יכולים להיות דומים לצליעה לסירוגין כתוצאה ממחלה עורקית.

161 - כירורגיה כלי דם - 06.06.2023 09:00 - חלק יחיד - שאלון מספר 002

125. איזו מההתאמות הבאות בין אמצעי הסגירה (closure device) למנגנון הפעולה שלו, נכונה?



א. [C] - התקן סגירה מבוסס תפר פרולן.
ב. [A] - התקן סגירה מבוסס פלאג קולגן המתמוסס לאחר 90 יום.
ג. [B] - התקן סגירה מבוסס פלאג פוליאתילן גליקול המתמוסס לאחר 30 יום.
ד. [D] - התקן סגירה מבוסס קליפ ניטינול.

126. מה מהבאים נכון כאשר משווים בדיקות CTA לבדיקות MRA עבור מחלות של כלי הדם?

א. CTA מאפשר ביצוע בדיקות דינמיות, בעוד ש- MRA מספק תמונות סטטיות בלבד.
ב. סטנטים, פילטרים וסלילים יגרמו להפרעות (artifacts) משמעותיות יותר בבדיקות CTA בהשוואה ל- MRA.
ג. בדיקות MRA שקולות ל- CTA בהיבט של מהירות הביצוע.
ד. MRA מאפשר הדגמה טובה יותר של עורקי שוק מסוידים בכבדות בהשוואה ל- CTA.

127. מהו העורק הוויסצרלי בעל השכיחות הגבוהה ביותר של דיסקציה ספונטנית?

א. Splenic artery.
ב. Celiac trunk.
ג. Inferior mesenteric artery.
ד. Superior mesenteric artery.

128. גבר בן 68 מתאשפז בשל ממצא כמתואר בתרשים:



מה מהבאים נכון ביחס לטיפול בבעיה זו?

א. במחלות אלו אם נדרשת אמבוליזציה של שני העורקים ההיפוגסטרים (internal iliac arteries) רצוי להפריד כשבוע – שבועיים בין שתי החסימות.
ב. אם נדרשת חסימה או קשירה של העורק ההיפוגסטרי (internal iliac artery) רצוי לחסום או לקשור את סעיפיו ולא את חלקו הפרוקסימלי על מנת להקטין את הפגיעה באספקת הדם הקולטרלית לאגן.
ג. גם אם מבחינה אנטומית הממצא מתאים לטיפול באמצעות אחד מה- FDA approved devices, אין יתרון בהשוואה לטיפול באמצעות parallel endografts.
ד. טיפול אנדו-וסקולרי במחלות אלו אינו אפשרי אם החולה עבר כריתה חלקית של המעי הגס בשל גידול ממאיר.

129. בתסמונת מוצא החזה הוורידית, מטופלים מתייצגים לא פעם עם כחלון של הגף העליון משנית לחסימה של הווריד התת בריחי או האקסילרי.

מהו המיקום האנטומי השכיח לחסימה זו?

א. אזור המעבר של הווריד בין הקלוויקולה לבין הצלע הראשונה.
ב. אזור המעבר של הווריד בין ה- middle scalene muscle לבין הצלע הראשונה.
ג. אזור המעבר של הווריד בין צלע צווארית לצלע הראשונה.
ד. אזור המעבר של הווריד בין ה- teres minor muscle לבין הצלע הראשונה.

130. על פי ה- KDOQI, מהו הטיפול המועדף בנוכחות יתר לחץ דם ורידי (Venous hypertension) סימפטומטי בנצור (פיסטולה) עורק – וריד, שאינו גרפט פרוסתטי, במטופלי המודיאליזה?

א. התקנת פיסטולה חדשה במקום שלא חשוף ליתר לחץ הדם הווריד.
ב. פיסטולוגרם עם (PTA) percutaneous transluminal angioplasty באמצעות בלון מצופה תרופה (drug coated balloon).
ג. פיסטולוגרם עם (PTA) percutaneous transluminal angioplasty באמצעות בלון בלחץ גבוה וניפוחו מעל לשתי דקות.
ד. תיקון כירורגי הכולל וונופלסטיה באיזור המוצר.

131. חולה בת 65 מגיעה להתייעצות בשל גוש צווארי משמאל:



בהקשר זה, מה מהבאים נכון?

א. פרמטרים קליניים קובעים ממאירות גידולים אלו יותר מן הממצאים ההיסטולוגיים.
ב. אם הגידול מסווג כ- Shamblin type III, הרי שה- superior laryngeal nerve תפוס על ידי הגידול, אולם ה- hypoglossal nerve חופשי.
ג. גידול גדול כפי שמוצג כאן, דורש אמבוליזציה מקדמת באמצעות gelfoam וסלילים. הסיכון לשבץ מוחי כתוצאה מהצינתור המקדים זניח.
ד. גידולים אלו אינם רגישים לקרינה, ולפיכך קרינה אינה חלק מהאמצעים הטיפוליים בגידולים אלו.

132. קרינה מיוננת היא כלי הכרחי לביצוע פעולות רבות בכלי הדם. חובתנו כמנתחים/מצנתרים היא לצמצם את החשיפה לקרינה מיוננת עבור המטופלים ועבור הצוות המטפל.

איזה מההיגדים הבאים נכון לגבי החשיפה לקרינה מיוננת?

א. הקרינה המתפזרת (scatter radiation) פוחתת כפונקציה של המרחק ממקור הקרינה (dose = 1/distance).
ב. Digital subtraction דומה לשיקוף רגיל בהיבט של כמות הקרינה הנדרשת לביצועו.
ג. כעיקרון, מכונות רנטגן קבועות מייצרות פחות קרינה מפוזרת בהשוואה למכונות רנטגן ניידות.
ד. הגדלת התמונה מקטינה את כמות הקרינה הנדרשת ליצירתה.

133. ממה מהבאים נובעות מרבית השגיאות בבדיקות דופלקס אולטרסאונד?

א. אנטומיה מסובכת או לא שגרתית של הנבדקים.
ב. מכשור תת אופטימלי.
ג. הסתיידויות המקשות על השגת תמונה נטולת הפרעות.
ד. טעות של הטכנאי המבצע.

134. על פי ה- NKF KDOQI וה- SVS Clinical Practice Guidelines, באיזה שלב מומלץ להפנות מטופל עם אי ספיקת כליות מתקדמת, לכירורג כלי דם לצורך התקנת נצור עורק-וריד לטיפולי המודיאליזה?

א. כאשר ה- creatinine clearance יורד מתחת ל- 25 mL/min.
ב. בהופעת בצקות ברגליים בנוכחות אי ספיקת כליות.
ג. פרק הזמן האידיאלי להתקנת פיסטולה עורק – וריד הינו 3 חודשים טרם התחלת טיפולי המודיאליזה.
ד. כאשר רמת הקריאטינין בדם עולה מעל 4 mg/dl בשתי בדיקות עוקבות.

135. פצוע מגיע לחדר הלם עקב חבלה רב מערכתית (multiple trauma) הכוללת חבלת ראש ודמם תוך מוחי. הוא נזקק לאינטובציה.

איזו תרופה אינה מומלצת לשימוש להשריית ההרדמה?

א. THIOPENTAL
ב. ETMOIDATE
ג. KETAMINE
ד. MIDAZOLAM

136. מהי הסיבה הנפוצה ביותר למחלות חסימתיות של כלי הדם העורקיים הגדולים בגפיים העליונות?

א. טרשת עורקים [atherosclerosis].
ב. מחלת בירגר [Buerger disease].
ג. סקלרודרמה [scleroderma].
ד. ארתריטיס ראומטואידית [rheumatoid arthritis].

137. מהי הסיבה השכיחה להפרעה חריפה בתפקוד הכליות בימים הראשונים לאחר ניתוח וסקולרי?

א. טובולרית (tubular).
ב. פרה רנאלית (pre-renal).
ג. פרנכימלית (parenchymal).
ד. פוסט רנאלית (post-renal).

138. באיזה ציוד מהרשומים מטה, הגודל הרשום כהיקף או קוטר מתייחס להיקף או לקוטר הפנימיים?

א. Sheath
ב. Entry needle
ג. Guiding catheter
ד. Diagnostic catheter

139. כשנדרשת הדמיה טובה של האאורטה באזור הקשת במהלך תיקון אנדו-וסקולרי של אבי העורקים (TEVAR), מה יהיו עוצמת ההזרקה וכמות חומר הניגוד?

א. 20 מיליליטרים לשניה, סה״כ 40 מיליליטרים, באמצעות מזרק אוטומטי.
ב. 10 מיליליטרים לשניה, סה״כ 20 מיליליטרים, באמצעות מזרק אוטומטי.
ג. 8 מיליליטרים לשניה, סה״כ 24 מיליליטרים, באמצעות מזרק אוטומטי.
ד. הזרקה ידנית בקצב 10 מיליליטר לשניה, סה״כ 20 מיליליטרים.

140. מה מהבאים מהווה הוריית נגד מוחלטת לטיפול פיברינוליטי?

א. רטינופתיה סכרתית המורגית.
ב. קריש בעלייה השמאלית של הלב.
ג. ממאירות תוך גולגולתית ידועה.
ד. הריון בשבוע ה-24.

141. מחלת כלי דם פריפרית כרונית יכולה לעתים להתקדם לאיסכמיה חריפה (acute limb ischemia). מהלך מסוג זה של המחלה הטרשתית כרוך בסיכון לאובדן הגף ולתמותה.

מהו האומדן הנכון לסיכונים אלו?

א. 30 % - 40 % סיכון לאובדן הגף, ו- 50%-60% סיכון לתמותה בתוך שנה.
ב. 20 % - 25 % סיכון לאובדן הגף, ו- 20%-25% סיכון לתמותה בתוך שנה.
ג. 2 % - 4 % סיכון לאובדן הגף, ו- 5%-10% סיכון לתמותה בתוך שנה.
ד. 10 % - 15 % סיכון לאובדן הגף, ו- 15%-40% סיכון לתמותה בתוך שנה.

142. איזה מההיגדים הבאים נכון ביחס לטיפול הקדם ניתוחי של חולים עם מפרצת אאורטלית בטנית קרועה?

א. שיעור התמותה פוחת אם ניתן להעביר את החולה בתוך פחות מ-90 דקות לבית חולים גדול עם צוותים המיומנים בטיפול בחולים אלו.
ב. מטרת החייאת הנוזלים היא לשמור את לחץ הדם הסיסטולי סביב 100mmHg.
ג. לא הוכח כי פרוטוקולים מוסדיים משפרים את שרידות החולים.
ד. רצוי להימנע מביצוע CTA בחדר המיון בכדי להקטין את הסיכון להפרעה חריפה בתפקוד הכליות בימים שלאחר הניתוח.

143. לאיזה מהמטופלים הבאים אין התוויה (indication) להכנסת מסנן בוריד הנבוב התחתון (inferior vena cava filter)?

א. חולה בת 70 מטופלת זה חודש ב- enoxaparin (Clexane)™ וכעת סובלת מתסחיף ריאתי חדש.
ב. חולה בת 25 עם פקקת ורידית איליופמורלית (iliofemoral DVT) וקריש נייד (floating thrombus) ב- IVC, אשר מועמדת לטיפול תרומבוליטי מונחה צנתר (catheter directed thrombolysis) בפקקת הווריד.
ג. חולה בן 60 עם פקקת ורידית איליופמורלית (iliofemoral DVT) ודימום ממערכת העיכול (gastrointestinal bleeding).
ד. חולה בן 55 תחת טיפול בקומדין עם חסימה כרונית של ה- IVC ותסחיף ריאתי חדש.

144. מחלת כלי דם פריפרית כרונית מאופיינת בצליעה לסירוגין, הגבלה באיכות החיים, ולעיתים כאבים במנוחה. למחלה זו גורמי סיכון רבים.

מהו גורם הסיכון המשמעותי ביותר להתפתחות מחלת כלי דם פריפרית כרונית?

א. השמנת יתר
ב. עישון
ג. גיל
ד. סוכרת

145. מהו קוטר הסף בו מומלץ לבצע תיקון למפרצת מבודדת אסימפטומטית בעורקי הכסל (iliac arteries)?

א. מעל 3.5 ס״מ.
ב. מעל 2.5 ס״מ.
ג. מעל 3 ס״מ.
ד. מעל 4 ס״מ.