

1. מטופל בן 64, מעשן כבד, הופנה לבירור בשל גוש בריאה ימנית. ב-CT נראה ממצא בקוטר 3.5 ס"מ באונה עליונה ימנית עם מעורבות של ה-Phrenic nerve, אך ללא חדירה לכלי דם גדולים או לגוף החולייה. בבדיקת EBUS נמצאה גרורה יחידה בבלוטת לימפה בתחנה R4, בדיקות PET-CT ו-MRI מוח היו תקינים, למעט הממצאים הנ"ל.

מהו ה-Stage המדויק?

- א. T2a N1 M0 (Stage IIB)
- ב. T3 N2 M0 (Stage IIIA)
- ג. T2b N2 M0 (Stage IIIA)
- ד. T3 N1 M0 (Stage IIIA)

2. גבר בן 24, עם תלונות על קוצר נשימה וכאבים בחזה. ב-CT נראה גוש גדול מאוד (12 ס"מ) במיצר הקדמי, המערב את כלי הדם הגדולים. בבדיקות מעבדה: AFP ברמה של 1,200 ng/mL ו-beta-HCG ברמה של 450 IU/L.

מהו הצעד הנכון הבא?

- א. ביצוע ביופסיית מחט (Core needle biopsy) לצורך אבחנה פתולוגית סופית.
- ב. כריתה כירורגית מלאה של הגוש (Median Sternotomy).
- ג. התחלת כימותרפיה מבוססת פלטינום ללא צורך בביופסיה רקמתית.
- ד. הקרנה דחופה למיצר להקלת הסימפטומים.

3. בתכנון ניתוח עבור Superior Sulcus Tumor (Pancoast) בגישה קדמית (Transmanubrial approach ע"ש Grunenwald), איזה מבנה אנטומי נמצא בסיכון הגבוה ביותר להיפגע בעת דיסקציה של ה-First Rib בחלקה האחורי?

- א. ה-Phrenic Nerve
- ב. ה-Vagus Nerve
- ג. ה-(C8 and T1 nerve roots)
- ד. ה-Internal Mammary Artery

4. במהלך ביצוע ניתוח THYMECTOMY, בתשובה הפתולוגית קיימת חדירה מיקרוסקופית של הגידול דרך הקפסולה לתוך רקמת השומן המדיאסטינלית הסמוכה, אך ללא חדירה לפלאורה או ל-Pericardium.

כיצד יוגדר ה-Stage לפי Masaoka-Koga?

- א. Stage I
- ב. Stage Iia
- ג. Stage Iib
- ד. Stage III

5. אישה בת 40 עוברת CT בשל בירור כאבי גב, ומתגלה גוש פארה-ורטברלי בגובה T5-T6. הגוש עובר האדרה הומוגנית ב-CT ובעל אות גבוה ב-T2 ב-MRI.

מהי האבחנה השכיחה ביותר לסוג זה של גידול במבוגרים במיצר האחורי?

- א. Neuroblastoma
- ב. Ganglioneuroma
- ג. Schwannoma
- ד. Pheochromocytoma

6. מהו המאפיין הפתולוגי המבדיל בין Typical Carcinoid לבין Atypical Carcinoid של הריאה?

- א. נוכחות של גרורות בבלוטות לימפה (N1/N2).
- ב. גודל הגידול (מעל 3 ס"מ נחשב Atypical).
- ג. קצב מיטוזות של 2-10 ל-2 מ"מ רבוע או נוכחות של נמק.
- ד. חדירה לדרכי אוויר מרכזיות (Main bronchus).

7. מועמד ללובקטומיה בשל NSCLC עובר בדיקת תפקודי ריאות. ה- FEV1 הוא 1.8 ליטר (65% מהצפוי) וה- DLCO הוא 55% מהצפוי. בחישוב ה- Predicted Postoperative (PPO) נמצא כי ה- PPO-DLCO הוא 35%.

מהו הצעד הבא לפני החלטה על ניתוח?

- א. הניתוח אסור בשל סיכון תמותה גבוה מדי.
- ב. ביצוע מבחן מאמץ לבבי-ריאתי להערכת ה- VO2 max (CPET).
- ג. ביצוע מיפוי ריאות Quantitative Ventilation/Perfusion scan.
- ד. מתן סטרואידים למשך שבוע וחזרה על תפקודי הריאות.

8. באיזה מהמקרים הבאים יש מקום לשקול כריתה כירורגית ב-Small Cell Lung Cancer?

- א. חולה עם Extensive stage המגיב היטב לכימותרפיה ולאחר היעלמות קליטה ב-PET.
- ב. חולה עם גידול קטן T1-2 N0 ללא עדות למעורבות בלוטות במיצר לאחר הערכה פולשנית.
- ג. חולה עם פיזור בלוטי רק ב-2 תחנות N1 שהגיב לטיפול נאואדגיובנטי.
- ד. ניתוח אינו מהווה חלק מהפרוטוקול ב-SCLC בשום שלב.

9. מטופל לאחר כריתת אונה עליונה ימנית ודיסקציה מדיאסטינלית מציג ביום השני לניתוח הפרשה חלבית מהנזקים, בקצב של 1,200 מ"ל ליממה. מהי האסטרטגיה הטיפולית המועדפת?

- א. מתן תזונת TPN מוחלטת למשך 3 שבועות לפחות לפני שקילת ניתוח.
- ב. ביצוע CHEMICAL PLEURODESIS דרך הנקז על ידי TALC או DOXYCYCLINE.
- ג. חזרה מוקדמת לחדר ניתוח לקשירת ה-Thoracic Duct (Ligation).
- ד. הכנסת נקז קבוע במקום הנקז שהוכנס לאחר הניתוח וטיפול שמרני בדיאטה דלת שומן.

10. איזו מהקבוצות הבאות צפויה להפיק את התועלת המירבית (Remission rate) מכריתת טימוס (Thymectomy) בגין Myasthenia Gravis, ללא עדות לטימומה?

- א. גברים מעל גיל 70 עם מחלה אוקולרית בלבד.
- ב. נשים צעירות עם רמת נוגדנים גבוהה ל-AchR ומחלה סימפטומטית מוכללת.
- ג. חולים עם מחלה מסוג MuSK-positive.
- ד. חולים עם מחלה ארוכת שנים (מעל 10 שנים) המאוזנים היטב תרופתית.

11. בת 64 עם ירידה במשקל, הקאות, דיספגיה ורגורגיטציות. בוצעו גסטרוסקופיה, שיקוף ושט ומנומטריה.

בגסטרוסקופיה מודגם ושט מורחב מאד עם עיבוי והיצרות של הוושט הדיסטאלית עם שאריות אוכל ופלאקים לבנים לאורך הוושט. המנומטריה הדגימה אכלזיה מסוג II, ושיקוף ושט קיבה הדגים תמונת מקור ציפור.

טרם החלטה על הטיפול המתאים, מה יש לבצע?

- א. גסטרוסקופיה חוזרת עם ביופסיות מרובות.
- ב. PH METRY.
- ג. סיטי חזה בטן אגן עם חומר ניגוד.
- ד. תרביות מהפלאקים הלבנים בחשד ל-CANDIDA ESOPHAGITIS.

12. בת 61, עם אבחנה של היצרות פפטית בוושט דיסטאלי, שעברה הרחבה פנאומטית עם בלון ללחץ של 30 ס"מ מים. בפעולה לא נרשמו סיבוכים או קושי מיוחד, אולם כשעתיים אחרי הפעולה החלה להתלונן על כאבי בטן אפיגסטריים עם הקרנה לגב ולכתף. בבדיקתה - חום 38.3, לחץ דם 100/65, דופק 115 לדקה, ללא אמפיזמה תת עורית, הבטן מעט תפוחה, עם רגישות ממוקמת בבטן עליונה, ללא סימני גירוי צפקי.

מה השלב הנכון הבא?

- בדיקות דם מקיפות, כולל עמילו וליפו לשלילת פנקראטיטיס חריפה.
- לפרוסקופיה חוקרת על מנת לשלול פרפורציה של הקיבה במהלך ההרחבה.
- השגחה וביצוע גסטרוסקופיה חוזרת בבוקר.
- סיטי חזה עם חומר ניגוד פומי.

13. בת 65, ברקע סקלרודרמה, מופנית בשאלה של הפרעת מוטיליות של הוושט. היא מדווחת על דיספגיה, ריפלוקס קשה ורגורגיטציות ממושכות שמאוזנות באופן חלקי על ידי סותרים חומצה. מנומטריה מדגימה 100% כשל של הגל הפריסטלטי עם לחץ נמוך בסוגר התחתון של הוושט (Lower esophageal sphincter). שיקוף בליעה מדגים התרוקנות שלמה אך איטית של בריום מהוושט לקיבה.

מה מהבאים מומלץ לחולה זו?

- LAPAROSCOPIC HELLER MYOTOMY.
- LAPAROSCOPIC NISSEN FUNDOPLIATION.
- הזרקת בוטוליניום טוקסין לסוגר התחתון של הוושט.
- בדיקות חומציות – PH METRY ו-IMPEDENCE.

14. איזו בדיקה תבדיל בצורה הכי טובה בין Achalasia ל-Pseudoachalasia?

- גסטרוקופיה עם ביופסיות מרובות.
- סיטי חזה בטן עם חומר ניגוד תוך ורידי ובשתייה.
- מנומטריה.
- בליעת קפסולת בריום ושיקוף ב-3 מנחים.

15. בן 55, עם השמנת יתר (BMI=38) וצרבות ידועות מזה שנים, על אף טיפול בסותר חומצה, הופנה לבדיקת גסטרוסקופיה. במהלך הבדיקה הבודק מתאר אזור עם לשונות של רירית בצבע סלמון, עם גבולות לא סדירים מתמשכים עד כ-4-3 ס"מ מעל מעבר ושט קיבה וסימני דלקת (Esophagitis).

טרם החלטה על טיפול, מה מהבאים יש לוודא?

- א. שהרירית הלא סדירה נדגמה ע"פ פרוטוקול ע"ש סיאטל-ביופסיות רנדומליות מ-4 צידי הרירית לאורך כל האזור החשוד.
- ב. שהרירית שנדגמה מכילה תאי גובלט.
- ג. שהרירית הלא סדירה נדגמה ע"פ פרוטוקול ע"ש שיקגו - הזרקת לוגול תת רירי להדגמה ב-NARROW BAND IMAGE (NBI) וביופסיה באזור החשוד.
- ד. שהרירית שנדגמה מכילה תאים EOSINPHILS ביחס 1:5 לתאים קשקשיים.

16. בת 45 עוברת פונדופליקציה בשל ריפלוקס קשה (GERD), שלא מגיב לטיפול סותר חומצה פומי.

במהלך הניתוח מתגלה בקע היאטלי גולש קטן (TYPE I).

איזה מהמיקומים האנטומיים הבאים יכול לסייע באופן המיטבי למנתח במהלך הניתוח לזהות את מיקום מעבר ושט קיבה על מנת לוודא תיקון ניתוחי הולם?

- א. מיקום הענף הקדמי של העורק הקיבתי השמאלי (ANTERIOR BRANCH OF LEFT GASTRIC ARTERY).
- ב. מיקום השומן של ה-GASTRIC FAT PAD.
- ג. הליגמנט הגסטרו-פרני (GASTROESOPHAGEAL LIGAMENT).
- ד. מעבר עצב הוואגוס (התרדמה) השמאלי קדמית לושט.

17. בן 65 עם מחלה ע"ש Barret ידועה במשך שנים, נמצא במעקב מסודר. בביקור האחרון נמצאה קשרית בגודל 1 ס"מ. נדגם ונמצא LOW GRADE DYSPLASIA. הגסטרואנטרולוג מחליט לבצע ENDOSCOPIC MUCOSAL RESECTION ומדווח כי הנגע נכרת בשלמותו עד לתת רירית. בפתולוגיה הסופית מה-EMR נמצא T1b MODERATELY DIFFERENTIATED ADENOCARCINOMA בשול התחתון העמוק של כריתת הרירית, עם תאים ממאירים בשוליים חודרים לתת רירית. מה מומלץ למטופל?

- א. הרגעת המטופל ועדכונו שהנגע נכרת בשלמותו לפי דוח הגסטרואנטרולוג והמלצה על מעקב קצר טווח בגסטרוסקופיה.
- ב. הרחבה של הכריתה וביצוע ENDOSCOPIC MUCOSAL RESECTION חוזר של אזור הנדול עקב דיווח של תאים ממאירים בשוליים בדוח הפתולוגי.
- ג. ביצוע Esophagectomy.
- ד. ביצוע גסטרוסקופיה חוזרת למעקב בעוד 3 חודשים.

18. בת 73, ברקע מחלת לב איסכמית יציבה וצרבות ידועות מזה שנים רבות ומאוזנות בסותרים חומצה. עברה כריתת LEFT LOWER LOBECTOMY בגישה טוראקוסקופית לפני שנה. בפתולוגיה הסופית T1bN0M0 LUNG ADENOCARCINOMA, מגיעה לביקורת שגרתית. במהלך השנה האחרונה, המטופלת מתארת אירועים חוזרים ונשנים של כאבים אפיגסטריים עם קושי בבליעת נוזלים והחמרה בצרבת. בבדיקת הדם: המוגלובין 9.3 גר//דל', עם ערכי ברזל 50 מקג//דל'. קולונוסקופיה תקינה. בגסטרוסקופיה ובה נמצא בקע סרעפתי כ-6 ס"מ עם כיבים באנטרום, לא מדממים.

בסיטי חזה שביצעה למעקב בשל סרטן הריאה מודגם הממצא הבא:



מה הטיפול המומלץ?

- א. העלאת מינון סותרים החומצה למינון מקסימלי ועירווי ברזל לתיקון האנמיה הסימפטומטית.
- ב. ניתוח LAPAROSCOPIC NISSEN FUNDOPLICATION.
- ג. ביצוע מנומטריה ובדיקת חומציות הקיבה בשל הכיבים באנטרום.
- ד. ניתוח LAPAROSCOPIC HIATAL HERNIA REPAIR.

19. בת 49, מעשנת כבדה, BMI 33, 10 שנים לאחר ניתוח כיס מרה. מופנית עם תלונות של צרבות ורגורגיטציות שהחמירו באופן משמעותי בשנתיים האחרונות. היא מציינת כי על אף טיפול ארוך שנים ב-PROTON PUMP INHIBITORS יש לה לעיתים תחושת חמיצות, לעיתים עד לגובה הצוואר. בגסטרוסקופיה שביצעה בשנה שעברה מודגם בקע סרעפתי גולש של 3 ס"מ, במנומטריה שביצעה מודגמת התקדמות גל פריסטלטי טובה עם לחץ בסוגר התחתון של הוושט (LOWER ESOPHAGEAL SPHINCTER) של 8 מ"מ כספית. ב-PH STUDY שביצעה חישוב ציון ע"ש דה-מיסטר (DEMEESTER SCORE) הוא 48.

מה הטיפול המומלץ?

- א. ירידה במשקל והפסקת עישון.
- ב. ניתוח LAPAROSCOPIC HIATAL HERNIA REPAIR WITH NISSEN FUNDOPLICATION.
- ג. העלאת מינון סותרי החומצה (PROTON PUMP INHIBITORS) לפעמיים ביום והוספת סותרי חומצה ממשפחת נוגדי תעלות חנקן (H2 blockers).
- ד. ניתוח LAPAROSCOPIC GASTRIC BYPASS.

20. איזו מהפעולות הבאות תסייע למניעת חזרת הבקע במהלך ניתוח לתיקון בקע סרעפתי גדול (TYPE III) בו התגלה ושט מקוצר (SHORT ESOPHAGUS)?

- א. DeMeester GASTROPLASTY.
- ב. STAM GASTROPLASTY.
- ג. WHIZELLE GASTROPLASTY.
- ד. COLLIS GASTROPLASTY.

21. בת 70, 3 שנים לאחר ביצוע פונדופליקציה ע"ש טופט (TOUPET) FUNDOPLICATION ותיקון בקע סרעפתי גדול עם רשת, כעת מופנית בשל החמרה בדיספגיה, עם תלונות נוספות של ריפלוקס ורגורגיטציה. לאחר בירור אנדוסקופי והדמייתי אובחנה חזרת הבקע עם מיגרציה של הפונדופליקציה לבית החזה.

מה מומלץ לעשות בנייתוח החוזר על מנת לתת מענה בצורה המיטבית לתלונות המטופלת?

- א. כריתת הרשת בגישה לפרוסקופית.
- ב. פירוק הפונדופליקציה בגישה טוראקוסקופית וכריתת פונדוס הקיבה לצורך הארכת הוושט.
- ג. שחרור שק הבקע מהחזה והחזרת הבקע ותוכן הקיבה לחלל הבטן.
- ד. גסטרוסקופיה תוך ניתוחית והורדת הקיבה לחלל הבטן וקיבועה לדופן הבטן בגישה אנדוסקופית (PEG).

22. במהלך ניתוח לתיקון GERD בחולה עם בקע סרעפתי גולש (TYPE I), לאחר שחרור השק והורדת הקיבה והוושט הדיסטאלי לחלל הבטן מזהה המנתח קרע של 1 ס"מ בדופן הקדמי של הוושט הדיסטאלי באזור ה-GASTROESOPHAGEAL JUNCTION בחלל הבטן. מבחן דלף עם מתילן כחול (METHYLENE BLUE) מדגים דלף.

מהו הטיפול האופטימלי בשלב זה?

- א. תיקון ראשוני של הפגיעה והשארת נקזים.
- ב. כריתת אזור הקרע וביצוע השקה בין הוושט הדיסטאלית והקיבה הפרוקסימלית.
- ג. תיקון ראשוני של הפגיעה וביצוע DOR FUNDOPLICATION.
- ד. תיקון ראשוני של הפגיעה וביצוע NISSEN FUNDOPLICATION.

23. בת 68, עם COPD קל והשמנת יתר (BMI 35). ברקע, ניתוח לפרוסקופי לתיקון בקע סרעפתי עם פונדופליקציה על שם ניסן לפני 10 שנים. 4 שנים לאחר מכן עברה תיקון חוזר של בקע סרעפתי עם פונדופליקציה על שם ניסן, בגישה פתוחה בשל חזרת הבקע. לפני שנתיים עברה לפרוטומיה חוקרת בשל חסימת מעי דק עם שחרור הידבקויות. כעת ריפלוקס קשה. בגסטרוסקופיה מתואר אזופגיטיס דרגה 3 (LA grade 3 esophagitis) והישנות הבקע הסרעפתי. שיקוף בליעת בריום מדגים כי פונדוס הקיבה כ-5 ס"מ מעל מעבר ושט קיבה. בדיקת IMPEDENCE ל-24 שעות מדגימה כי ציון דמיסטר שלה (DEMEESTER SCORE) הוא 37. באנמנזה מכוונת היא מתארת כי אושפזה בשנה האחרונה פעמיים בשל דלקות ריאה חוזרות ומתקשה לשכב פרקדן בלילה בשל ריפלוקס קשה, על אף טיפול תרופתי בסותרים חומצה.

מה מהבאים מומלץ לחולה זו?

- א. ניתוח לתיקון הבקע הסרעפתי החוזר בגישה טורקואבדומינאלית ימנית ע"ש RAVITCH.
- ב. ניתוח לתיקון הבקע הסרעפתי החוזר בגישה לפרוסקופית עם השארת רשת נספגת.
- ג. תיקון הבקע בגישה טורקואבדומינאלית שמאלית עם כריתת הפונדוס וביצוע COLLIS GASTROPLASTY.
- ד. ניתוח לתיקון הבקע הסרעפתי החוזר בגישה חזית ע"ש Belsey-Mark IV.

24. בן 74, ידוע על GERD שנים רבות, לאחרונה החמרה בדיספגיה. גסטרוסקופיה מדגימה היצרות באזור ושט דיסטאלי ומעבר ושט קיבה, ביופסיות מרובות מהאזור מראות רקמה דלקתית וצלקתית עם דלקת כרונית. בשיקוף עם בליעת בריום מודגמת התרוקנות איטית לקיבה ללא הרחבת ושט.

מה הטיפול המומלץ לחולה זו?

- א. הרחבה פנאומטית של מעבר ושט קיבה.
- ב. ביצוע Laproscopic Gastric Bypass לטיפול בריפלוקס הקשה.
- ג. Laparoscopic Heller Myotomy לטיפול בהיצרות.
- ד. Laparoscopic Nissen Fundoplication לטיפול בריפלוקס.

25. מהו המיקום השכיח ביותר להתנקבות ושט תקין (ללא פתולוגיה של הוושט)?

- א. באזור המשולש Killian - פרוקסימלית ל-Cricopharyngeus muscle ומתחת ל-Inferior constrictor.
- ב. לטראלית משמאל בוושט דיסטאלית.
- ג. אחורית Carina - לכיוון הסינפון הראשי השמאלי.
- ד. בסוגר הוושטי התחתון (Lower esophageal sphincter).

26. בת 74, עברה בירור לאי ספיקת לב, שבמסגרתו בוצע Transesophageal Echo. 24 שעות לאחר הפרוצדורה שתוארה כתקינה, היא פונה למיון עם חום 38.6, אי נוחות וכאב בבליעה. במיון היא טכיקרדית (110 לדקה), בירור קרדיאלי שולל איסכמיה לבבית. בסיטי מתואר אוויר ברקמות הרכות בצוואר ובמדיאסטינום העליון, עם הסננה באזור סעיף ע"ש זנקר בקוטר כ-3 ס"מ.

מה הטיפול המומלץ?

- א. השגחה, תוך כיסוי אנטיביוטי רחב טווח, כולל כיסוי אנארובי ופטרייתי תוך ורידי.
- ב. גסטרוסקופיה דחופה והחדרת סטנט ושטי לכיסוי הפרפורציה.
- ג. ביצוע טורקוסקופיה מימין זיהוי הוושט החזי העליון, פתיחת ה-THORACIC INLET והכנסת נקז לניקוז הפרפורציה.
- ד. ביצוע אקספלורציה צווארית משמאל וניקוז הפרפורציה והמיצר העליון.

27. בן 42, לאחר שתיית חומר קאוסטי עם פגיעה בוושט דרגה II, טופל באופן שמרני ושוחרר לביתו עם הזנה אנטרלית דרך ג'גונוסטומי. שאר מערכת העיכול, לרבות הקיבה, לא נפגעה מהחומר הקאוסטי אותו שתה.

לאחר 8 שבועות, החל עובר הרחבות בשל סטריקטורה ממושכת בוושט. לאחר 4 הרחבות לא מוצלחות המטופל מגיע להרחבה חמישית ולאחריה הופעת אוויר ברקמות הרכות של הצוואר. המטופל יציב המודינמית ונשימתית, למעט טכיקרדיה 110 לדקה. בסיטי חזה הודגם אוויר במיצר ודלף של חומר ניגוד פומי מאזור הוושט האמצעי, שם הודגם חשד לקרע ממושך של כ-3 ס"מ.

מה הטיפול המומלץ בשלב זה?

- א. טורקוטומיה ימנית, כריתת הוושט החזי וסגירת הגדם הדיסטאלי, הוצאת Cervical Esophagostomy לתכנון לתיקון דפניטיבי בעתיד.
- ב. טורקוסקופיה מימין, שטיפת החלל הפלאורלי והשארית נקזים.
- ג. כריתת וכריתה תת שלמה של הוושט עם Gastroesophagostomy.
- ד. גסטרוסקופיה והשארית סטנט, הכנסת נקז חזה מימין ומשמאל לניקוז וטיפול באנטיביוטיקה רחבת טווח.

28. בן 33 שהיה מעורב בקטטה נדקר בצוואר והונשם בשטח. מדווח כי האינטובציה הייתה קשה והיה צורך להשתמש במוליך (בוג'י). בהגיעו לחדר הלם, הפצוע מונשם ומורדם. הרופאה מזהה כי קיימת אמפיזמה תת עורית ניכרת בצוואר ובקדמות בית החזה דו-צדדית. בנקז חזה שהוכנס בדחיפות עם הגעתו למיון ניכר דלף אוויר. במהלך ברונכוסקופיה דחופה מזהה פגיעה בסימפון הראשי מימין, מעט דיסטלית ל-Carina.

מה הגישה הניתוחית המומלצת לתיקון פגיעה זו?

- א. Right Anterolateral Thoracotomy
- ב. Right Posterolateral Thoracotomy
- ג. Left Posterolateral Thoracotomy
- ד. Left Anterolateral Thoracotomy

29. גבר בן 68, בעברו מחלת החזר קיבתי-וושטי (GERD) ועישון של 40 שנות קופסה, מתלונן על דיספגיה פרוגרסיבית שנמשכת מזה שלושה חודשים, תחילה למזונות מוצקים וכעת לנוזלים. הוא מדווח גם על ירידה לא מכוונת של כ-9 ק"ג במשקלו. צילום בליעת בריום מדגים פגם מילוי במראה apple-core בוושט הדיסטלית.

מהו הצעד הבא המתאים ביותר לאישור סופי של האבחנה?

- א. אולטרסאונד אנדוסקופי (EUS).
- ב. סריקת PET/CT.
- ג. מנומטריה של הוושט.
- ד. גסטרוסקופיה עם ביופסיות מרובות.

30. אישה בת 70, מאובחנת עם אדנוקרצינומה של הוושט. מבוצע אולטרסאונד אנדוסקופי (EUS) לצורך קביעת שלב קליני. תמונות ה-EUS מדגימות שהגידול חדר דרך הרירית לתוך ה-muscularis propria, אך הוא אינו חודר אל ה-adventitia.

לפי המהדורה השמינית של מערכת ה-AJCC, מהו ה-T-status הקליני של גידול זה?

- א. T2
- ב. T1a
- ג. T1b
- ד. T3

31. גבר בן 62 עובר כריתת ושט בגישת Ivor Lewis זעיר-פולשנית בשל אדנוקרצינומה של הוושט הדיסטלית. ביום השישי שלאחר הניתוח, המטופל מפתח חום עד 38.5, קוצר נשימה, טכיקרדיה עד 107, ועלייה פתאומית בהפרשה מנקז החזה הימני שלו.

מהו הסיבוך הסביר שאירע?

- א. כילותרקס.
- ב. פיסטולה ברונכו-איזופגיאלית.
- ג. תסחיף ריאתי.
- ד. דליפה מההשקה.

32. מטופל עובר staging בשל אדנוקרצינומה מתקדמת מקומית של הוושט. סריקת PET/CT מעלה חשד לנוכחות של מספר קשרי לימפה אזוריים מוגדלים.

על פי המהדורה השמינית של מערכת ה-AJCC, כיצד נקבע הסטטוס הקליני של קשרי הלימפה בסרטן הוושט?

- א. לפי המספר הכולל של קשרי לימפה אזוריים מעורבים.
- ב. לפי המיקום האנטומי של הקשרים ביחס לגידול הראשוני.
- ג. לפי הגודל של קשר הלימפה האזורי המעורב הגדול ביותר.
- ד. לפי המרחק של הקשר המעורב הרחוק ביותר מציר הצליאק (celiac axis).

33. גבר בן 60 עובר כריתת ושוט בגישת McKeown בשל סרטן בוושט האמצעית. במהלך השלב התורקלי של הפרוצדורה, יש לבצע דיסקציה כדי ליצור את המישור שבין הקנה לווושט בגובה ה-THORACIC INLET.

כדי למנוע פגיעה בעצב החוזר הימני (right recurrent laryngeal nerve) באזור זה, כיצד יש לבצע את הדיסקציה?

- א. צמוד לווושט.
- ב. קרוב לדופן האחורית של הקנה.
- ג. לטרלית לעורק התת-בריחי (subclavian artery).
- ד. יש לעקוב אחר מסלול וריד האזיגוס (azygos vein) לכיוון עליון.

34. מה הגידול השפיר השכיח ביותר של הקנה?

- א. גידול נוירוגני.
- ב. פפילומה.
- ג. כונדרומה.
- ד. אדנומה.

35. מה הטיפול הראשוני הנכון במטופל עם פיסטולה בין הקנה לווושט?

- א. התקנת סטנט בוושט.
- ב. התקנת סטנט בקנה.
- ג. הנשמה של המטופל דיסטלית לפיסטולה.
- ד. הכנסת PEG.

36. מה האטיולוגיה השכיחה ביותר כיום לפיסטולה בין הושט לקנה?

- א. טראומה.
- ב. ניתוחי ושת.
- ג. מחלה גרנולומטוטית במיצר.
- ד. קרצינומה של הטרכיאה.

37. גבר בן 58 עם גידול ראשוני בקרינה (carina), הגורם להיצרות משמעותית של דרכי האוויר (כ-90%) ודלקת ריאות פוסט-חסימתית באונה הימנית התחתונה.

מהו הטיפול הראשוני המתאים ביותר?

- א. פתיחה מחדש של דרכי האוויר באופן אנדוסקופי ו-core out של הגידול.
- ב. טורקוטומיה פוסטרולטרלית ימנית מיידית לצורך כריתה ראשונית של הקרינה.
- ג. ביצוע פיוס קנה (tracheostomy) חירום מתחת לגובה החסימה.
- ד. השלמת staging פולשני באופן דחוף לקראת כריתה של הקרינה.

38. במהלך שלב השיחזור של כריתת קרינה (carinal resection), צוותי ההרדמה והכירורגיה דנים באסטרטגיית ההנשמה האופטימלית לשמירה על חילוף גזים בזמן שדרכי האוויר פתוחות. הם שוקלים שימוש בהנשמת "סילון" (jet ventilation) לעומת הנשמה (cross-table ventilation).

איזה מהבאים הוא סיכון ספציפי הקשור לשימוש בהנשמת "סילון"?

- א. שכיחות מוגברת של כילותרקס (chylothorax) עקב פגיעה בצינור החזה בלחץ גבוה.
- ב. עלייה משמעותית בסיכון לפגיעה בעצב הגרון החוזר השמאלי.
- ג. צורך מחייב בחמצון חוץ-גופי (ECMO) לאחר הניתוח.
- ד. סיכון גבוה יותר לפיתוח תסמונת מצוקה נשימתית חריפה (ARDS).

39. מה הגישה הכירורגית הטובה ביותר לגידול בקנה תחתון?

- א. Clamshell.
- ב. Midsternotomy.
- ג. תורקוטומיה פוסטרולטרלית שמאלית.
- ד. תורקוטומיה פוסטרולטרלית ימנית.

40. מה מהבאים מהווה אינדיקציה לביצוע מיפוי ריאות כחלק מהערכת סיכון ניתוחי?

- א. גידול פריפרי של 15 מ"מ באונה הימנית העליונה ללא לימפאדנופתיה.
- ב. FEV1 מתחת ל-65%.
- ג. כריתת אונה שמאלית עליונה.
- ד. TLC קטן מ-65%.

41. מטופל מתקבל עם גידול מרכזי באונה תחתונה מימין, הערכה לבבית תקינה, בתפקודי הריאות FEV1 45%, DLCO 60%.

האם יש צורך בבירור נוסף כהערכה טרום ניתוחית?

- א. לא, אלו הם תפקודי ריאות תקינים וניתן להמשיך לכריתת אונה.
- ב. כן, יש צורך בהמשך בדיקות לא פולשניות, כגון עלייה במדרגות או מבחן הליכה.
- ג. לא, תפקודי ריאות אלו אינם תקינים ולכן יש להתקדם לביצוע כריתת סגמנט בלבד.
- ד. כן, יש צורך באקו לב במאמץ.

42. מתקבל למרפאתך מטופל בן 72, ברקע עישון - 40 שנות קופסה, ביצע CT חזה בעקבות תאונת דרכים במיון, ב-CT ממצא סולידי בגודל 7 מ"מ ספקולרי, באונה ימנית עליונה.

ע"פ הקיום המנחים של פליישר מה תמליץ למטופל?

- א. לבצע CT חוזר בעוד 3-6 חודשים ולאחר מכן כל שנה וחצי שנתיים.
- ב. לבצע CT חוזר בעוד שנה.
- ג. לבצע CT חוזר בעוד 6-8 חודשים ולאחר מכן כל שנה וחצי שנתיים.
- ד. לבצע CT חוזר בעוד 3-6 חודשים ולאחר מכן כל שנה.

43. למי מהמטופלים הבאים יש אינדיקציה לבצע MRI חזה כחלק מהבירור הטרם ניתוחי?

- א. מטופל עם Thoracic outlet syndrome.
- ב. מטופל עם Localized mesothelioma.
- ג. מטופל עם Adenocarcinoma פריפרי באונה ימנית תחתונה בגודל 5 ס"מ.
- ד. מטופל עם Squamous cell carcinoma מרכזי באונה ימנית עליונה בגודל 3 ס"מ, אשר מערב את הסימפון הראשי לאונה.

44. מה מהבאים נכון לגבי המופטיזיס מאסיבית?

- א. מוגדרת כדימום של 800 מ"ל של דם בתוך 24 שעות.
- ב. אינה יכולה להיגרם כתוצאה מטרואומה.
- ג. יש להשכיב את המטופל המדמם על הצד הנגדי לדימום.
- ד. ניתן לנסות לבודד את הצד המדמם בעזרת Bronchial blocker.

45. גבר בן 64 עם אדנוקרצינומה בקוטר 2.8 ס"מ באונה העליונה הימנית 'עובר מדיאסטיוסקופיה המגלה בלוטת לימפה תת-קארינלית אחת חיובית.

לאיזה שלב מעלה ממצא זה את המחלה?

- א. שלב IIB.
- ב. שלב IIIA.
- ג. שלב IIIB.
- ד. שלב IVA.

46. מהו הגורם הפרוגנוסטי החשוב ביותר לשרידות ארוכת טווח לאחר כריתה מלאה?

- א. גודל הגידול.
- ב. פלישה למיצר.
- ג. שלמות הכריתה (R0).
- ד. פלישה לנימי לימפה ולדם.

47. מטופל עם קרצינומה של תאי קשקש באונה התחתונה הימנית עובר כריתה T2aN1M0 אונה תחתונה ימנית

עם ניקוי בלוטות הילאריה. בדיקת קפוא תוך-ניתוחית של שולי הסימפון חיובית.

מה הצעד הנכון הבא?

- א. לבצע פנאומונקטומי (pneumonectomy).
- ב. לבקש חתכים קפואים נוספים פרוקסימלית ולכרות עד השגת שוליים שליליים.
- ג. לסגור ולתכנן טיפול קרינתי משלים.
- ד. לבקש חתך קפוא ולהעריך מחדש לאחר הניתוח.

48. אישה בת 58 עם וסט ברט ודיספלזיה בדרגה גבוהה, מוגבלת לאזור נודולרי בקוטר 1.5 ס"מ, עוברת כריתה רירית אנדוסקופית בפתולוגיה t1a עם שוליים לרוחב ולעומק נקיים וללא פלישה לנימי לימפה ודם (T1a).

מה הצעד הנכון הבא?

- א. כריתה וסט.
- ב. צריבת רירית וסט ברט הנותרת ומעקב אנדוסקופי.
- ג. כימותרפיה-קרינה.
- ד. EMR חוזר בעוד 3 חודשים.

49. במהלך כריתת ושט טרנסהיאטלית, מהו הסיבוך התוך-ניתוחי המסוכן ביותר המחייב המרה מיידית לתורקוטומיה?

- א. כילותרקס.
- ב. פגיעה בעצב חוזר שמאלי.
- ג. דימום בלתי נשלט מהמדיאסטינום האחורי.
- ד. איסכמיה של הפה האנסטומוטי.

50. בן 62 עם קרצינומה של תאי קשקש ביושט - cT3N1 עובר טיפול ניאואדג'ובנאי כימו קרינתי עם תגובה טובה והיעלמות הגידול. הערכה מחדש מדגימה תגובה קלינית מלאה. הוא עובר כריתת ושט. הפתולוגיה מגלה תגובה פתולוגית מלאה. הישרדותו ל-5 שנים מוערכת בקרוב ל-(ypT0N0)?

- א. 15%–20%.
- ב. 30%–35%.
- ג. 50%–55%.
- ד. 70%–75%.

51. בת 32 מגיעה עם גוש CT. מוגבר beta-hCG ו- ng/mL בסרום הוא AFP 890 ה מדיאסטינלי קדמי בגודל 9 ס"מ ללא עדות למחלה מרוחקת מהו הצעד הבא המתאים ביותר?

- א. ביופסיה מונחית CT ואחריה כימותרפיה מבוססת פלטינה.
- ב. כריתה ללא ביופסיה.
- ג. טיפול קרינתי בלבד.
- ד. סריקת PET להערכת פעילות מטבולית.

52. ידוע הקשר בין מיאסטניה גרביס לתימומה.

מה שכיחות תימומה בחולי מיאסטניה גרביס, ומה שכיחות מיאסטניה גרביס בחולי תימומה?

- א. ל-15% 10- מחולי מיאסטניה גרביס יש תימומה, ול-40% 30- מחולי תימומה יש מיאסטניה גרביס.
- ב. ל-40% 30- מחולי מיאסטניה גרביס יש תימומה, ול-40% 30- מחולי תימומה יש מיאסטניה גרביס.
- ג. ל-60% 50- מחולי מיאסטניה גרביס יש תימומה, ול-40% 30- מחולי תימומה יש מיאסטניה גרביס.
- ד. ל-40% 30- מחולי מיאסטניה גרביס יש תימומה, ול-15% 10- מחולי תימומה יש מיאסטניה גרביס.

53. גבר בן 55 עם מזותליומה פלאורלית ממאירה מסוג אפילואידיית, עם תפקודי ריאות תקינים.

איזה ניתוח מציע את הסיכוי הטובה ביותר לכריתה מקרוסקופית מלאה תוך שמירה על תפקוד ריאתי?

- א. פנאומונקטומי חוץ-פלאורלי (EPP).
- ב. פלאורקטומי/דקורטיקציה מורחבת (P/D).
- ג. VATS עם פלאורודזיס וטלק.
- ד. פלאורקטומי חלקית לשליטה בתסמינים.

54. מטופלת מפתחת תפליט פלאורלי ממאיר חוזר, מסרטן שד גרורתי עמיד לניקוז מילעורי, דרגה תפקודית פליאטיבי ECOG 1.

מה הטיפול הפליאטיבי הטוב ביותר?

- א. תורקוצנטזיס חוזרת כל 4-6 שבועות.
- ב. פלאורודזיס בטלק.
- ג. קטטר פלאורלי מדמה (IPC).
- ד. פלאורקטומי.

55. בן 45 עם גידול דסמואיד בגודל 7 ס"מ בדופן החזה החודר לצלעות 5, 6 ו-7. מתוכנן כריתה מקומית רחבה

מה השוליים הכירורגיים המינימליים בכריתה הנדרשים להפחתת סיכון להישנות מקומית?

- א. 0.5 ס"מ.
- ב. 1 ס"מ.
- ג. 2 ס"מ.
- ד. 4 ס"מ.

56. לאחר כריתת צלעות 4-7 לסרקומה של דופן החזה (פגם 10 ס"מ \times 14 ס"מ), מתוכנן שחזור דופן חזה.

איזה חומר מספק את הנוקשות הגדולה ביותר למניעת תנועה פרדוקסלית תוך שמירה על ביוקומפטיביליות מקובלת?

- א. רשת מארלקס בלבד.
- ב. טלאי PTFE (Gore-Tex).
- ג. רשת מארלקס בסנדוויץ' עם מתיל-מתאקרילט.
- ד. רשת פוליפרופילן עם שכבת ויקריל.

57. בת 70, ברקע COPD עם עכירות בגודל 2.2 ס"מ, ואונה ימנית עליונה שאושרה בביוספיה כאנדוקרצינומה של הריאה. היא אינה כשירה לעבור כריתת האונה.

מהי החלופה הכירורגית המתאימה ביותר?

- א. כריתת wedge עם שוליים של 2 ס"מ.
- ב. כריתת סגמנט עם ניקוי בלוטות לימפה שיטתי.
- ג. אבליציה בתדר רדיו.
- ד. sbrt.

58. גבר בן 60 עם גוש בגודל 2 ס"מ באונה העליונה הימנית, שאושר בביופסיה כסרטן ריאה מסוג תאים קטנים, ללא עדות למחלה נודלרית, או מרוחקת ביותר ובהדמיית PET CT ו-MRI מוח ללא עדות למעורבות גרורתית.

מה הטיפול?

- א. כימותרפיה בלבד.
- ב. כימותרפיה-קרינה ללא ניתוח.
- ג. כריתה ניתוחית ואחריה כימותרפיה משלימה.
- ד. תצפית עם מעקב צמוד.

59. בנייתוח ע"ש Ivor Lewis, היכן תבוצע השקת הושט בתוך החזה?

- א. ושט צווארי מעל פתח בית החזה.
- ב. ושט תוך-חזי אמצעי (ברמת הקארינה).
- ג. ושט תוך-חזי דיסטלי/צומת ושט-קיבה.
- ד. ושט תוך-חזי עליון ברמת הווריד האזיגוסי.

60. גבר בן 28 עם חדירות ריאתיות דו-צדדיות, היפרקלצמיה וגוש מדיאסטנילי קדמי, עובר מדיאסטינוסקופיה. הביופסיה מגלה גרנולומות לא-מגבינות.

מהי האבחנה הסבירה ביותר?

- א. לימפומה.
- ב. גידול תאי נבט.
- ג. סרקואידוזיס.
- ד. תימומה.

61. גבר בן 54 עם קוצר נשימה פרוגרסיבי עם מאמץ. ספירומטריה מגלה לולאת זרימה-נפח עם חסימת דרכי אוויר עליונות קבועה. סיטי מגלה גוש בקוטר 2.5 ס"מ בקנה הנשימה האמצעי. ביופסיה ברונכוסקופית מאשרת קרצינומה של תאי קשקש. לא זוהתה מחלה נודלרית או מרוחקת.

טיפול הבחירה הוא?

- א. כימותרפיה-קרינה מוחלטת.
- ב. כריתה של קנה הנשימה והשקה ראשונית של הקנה.
- ג. פינוי אנדוסקופי בלייזר.
- ד. טיפול פוטודינמי.

62. בכריתה ושחזור של קנה הנשימה, האורך המקסימלי של קנה הנשימה שניתן בדרך כלל לכרות ועדיין לאפשר אנסטמוזה ראשונית ללא מתח (עם מאנווריס לשחזור) (במבוגר הוא בקירוב:

- א. 2 ס"מ.
- ב. 4 ס"מ.
- ג. 6 ס"מ.
- ד. 8 ס"מ.

63. הגורם השכיח ביותר למוות מעבר לשנה הראשונה לאחר השתלת ריאה הוא:

- א. דחייה חריפה.
- ב. תפקוד לקוי ראשוני של השתל.
- ג. תפקוד לקוי כרוני של השתל (CLAD) /תסמונת ברונכיוליטיס אובליטרנס.
- ד. זיהום אופורטוניסטי.

64. מטופל בן 45 עובר השתלת ריאות דו-צדדית. ביום 2 לאחר הניתוח, הסננות חדשות בצילום חזה ויחס pao_2/fio_2-150 , $pcwp-normal$ וחדירות דו-צדדיות חדשות על CXR.

האבחנה הסבירה ביותר היא:

- א. דחייה היפר-חריפה.
- ב. דלקת ריאות חידקית.
- ג. תפקוד לקוי ראשוני של השתל (PGD) דרגה 3.
- ד. בצקת ריאות מעומס נוזלים.

65. גידולי פנקוסט (pancoast) (סולקוס עליון) (החודרים למקלעת הזרוע אך ללא מעורבות של עורק תת-הבריח או גופי החוליות, מטופלים בצורה מיטבית עם:

- א. ניתוח בלבד דרך תורקוטומיה אחורית.
- ב. כימותרפיה-קרינה ניאו-אדג'ובנטית ואחריה כריתה.
- ג. כימותרפיה-קרינה מוחלטת.
- ד. קרינה בלבד.

66. במהלך ניתוח כבד ימני, עצב הפרניקוס הימני נפגע ליד הסרעפת.

הממצא הצפוי בצילום חזה הוא:

- א. הגבהה דו-צדדית של הסרעפת.
- ב. הגבהה של הסרעפת הימנית עם תנועה פרדוקסלית במבחן הרחרוח.
- ג. תפליט פלאורלי ללא הגבהת הסרעפת.
- ד. מיקום תקין של הסרעפת בשל שלמות העצב הפרניקוס השמאלי.

67. אישה בת 35 עם קוצר נשימה פרוגרסיבי מאובחנת עם שיתוק סרעפת שמאלית, שלא על רקע טראומה או מחלה גידולית.

מה הטיפול?

- א. אוורור חיצוני בלחץ חיובי (BiPAP).
- ב. קיפול סרעפת plication.
- ג. גירוי עצב פרניקוס.
- ד. שיקום ריאות.

68. מה ההתוויה-נגד המוחלטת לבדיקת מנומטריה של הושט לפני ניתוח נגד ריפלוקס?

- א. בקע סרעפתי < 5 ס"מ.
- ב. ניתוח ושט קודם.
- ג. ושט אגוז מתועד.
- ד. אין התוויות-נגד מוחלטת, מנומטריה נדרשת לפני הניתוח.

69. מטופל עם אכלזיה עמיד להרחבה פנאומטית עובר מיוטומיה ע"ש הלר בצורה מיטבית.

מהי הפרוצדורה הבאה למניעת הופעת gerd?

- א. 360° פונדופליקציה ניסן.
- ב. פונדופליקציה דור (קדמית 180°).
- ג. פונדופליקציה טופה (אחורית 270°).
- ד. אין צורך בפונדופליקציה.

70. גבר בן 67 עובר פנאומונקטומי ימני לקרצינומה של תאי קשקש מרכזית. ביום 3 לאחר הניתוח הוא מפתח חום, ניקוז מוגלתי מצינור החזה ורמת אוויר-נוזל חדשה בחלל הפנאומונקטומי.

האבחנה הסבירה ביותר היא:

- א. אמפיאמה ללא פיסטולה ברונכו-פלאורלית.
- ב. פיסטולה ברונכו-פלאורלית עם אמפיאמה משנית.
- ג. כילותורקס.
- ד. פיתול אונה.

71. בניהול פיסטולה ברונכו-פלאורלית לאחר פנאומונקטומי, מהו הצעד המיידי החשוב ביותר?

- א. מתן פיברין גלו ברונכוסקופי.
- ב. למקם את המטופל עם הצד המנותח כלפי מטה למניעת זיהום הריאה הקונטרה-טרלית.
- ג. תורקטומי חירום לסגירת גדם הסימפון.
- ד. אנטיביוטיקה במינון גבוה וניקוז בצינור חזה.

72. איזה מהגושים המדיאסטינליים הקדמיים הבאים, הוא הסביר ביותר להיות ממאיר במבוגר?

- א. טרטומה (בוגרת).
- ב. תימומה.
- ג. קרצינומה תימית.
- ד. קרצינומה של בלוטת התריס.

73. בן 22, גבוה ורזה, מגיע לחדר מיון עם כאב חזה ימני פתאומי וקוצר נשימה לראשונה בחייו. בצילום חזה, מודגם חזה אויר קטן- בינוני.

מה הטיפול?

- א. טיפול שמרני עם חמצן.
- ב. שאיבת מחט.
- ג. ניקוז בצינור חזה.
- ד. כריתת בועות ב VATS ופלאורודזיס.

74. בן 24 עם חזה אויר ספונטני שמאלי אירוע שני. בסיטי חזה נצפו בלבס מרובים בפסגת ריאה שמאלית.

מה טיפול הבחירה?

- א. פלאורודזיס בטלק בלבד דרך צינור חזה.
- ב. כריתת בועות ב VATS (סיכות) בלבד.
- ג. כריתת בועות VATS בתוספת פלאורודזיס מכני (שפשוף פלאורלי).
- ד. תורקוטומיה פתוחה וכריתת בועות.

75. מהו ערך ה-ppofev1 הנדרש למטופל המועמד לכריתת ריאה שלא מחייב בירור נוסף?

- א. $<60\%$ מעל מהצפוי.
- ב. $<40\%$ מעל מהצפוי.
- ג. $<30\%$ מעל מהצפוי.
- ד. $<20\%$ מעל מהצפוי.

76. מהו האתר השכיח ביותר לדליפה אנסטומוטית לאחר כריתת ושט עם אנסטומוזה צווארית?

- א. המדיאסטינום האחורי התוך-חזי.
- ב. האנסטומוזה הצווארית.
- ג. נמק של מוליך הקיבה בקורקוס.
- ד. ה-Hiatus.

77. בת 56, שאינה מעשנת, עם אדנוקרצינומה פריפרית בגודל 2.0 ס"מ באונה התחתונה השמאלית.

פרופיל מולקולרי מגלה סידור מחדש של alk.

הטיפול המשלים צריך לכלול?

- א. כימותרפיה משלימה עם ציספלטין/ווינורלבין.
- ב. אלקטיניב משלים (מעכב ALK).
- ג. פמברוליזומב משלים (אנטי-PD-1).
- ד. תצפית, טיפול משלים אינו מיועד לשלב I.

78. גבר בן 55 עם גוש פרה-סטרנלי פועם בחלל הבין-צלעי השני הימני. בבדיקת סיטי עם וחמר ניגוד נמצא נגע וסקולרי הצמוד לעורק השד השמאלי.

מה האבחנה?

- א. כונדרוסרקומה.
- ב. אנאוריזם של עורק השד השמאלי.
- ג. לימפומה.
- ד. גרורה מסרטן תאי כליה.

79. מטופל עם היצרות קנה נשימה לאחר אינטובציה מפתח היצרות תת-גלוטית של 2, ס"מ ס"מ מתחת 3 למיתרי הקול.

מה הטיפול הראשוני?

- א. ברונכוסקופיה נוקשה עם הרחבה.
- ב. כריתה של קנה הנשימה ואנסטומוזה ראשונית.
- ג. טרכאוסטומיה מתחת להיצרות.
- ד. אבלציה בלייזר.

80. אישה בת 40 עם גוש מדיאסטינלי אחורי בזווית הקוסטו ורטברלי. MRI מדגים גוש בצורת dumbbell המחובר לפורמינה של החוליה.

מה הגישה הניתוחית?

- א. תורקוטומיה בלבד.
- ב. VATS בלבד.
- ג. גישה משולבת נירוכירורגית (למינקטומיה/פורמינוטומיה) ותורקלית.
- ד. טיפול קרינתני לכיווץ הנגע לפני כריתה.

81. מטופל עם דיורטיקולום של זנקר, עובר דיורטיקולוטומיה אנדוסקופית עם סיכות.

המנגנון הבסיסי שבאמצעותו פרוצדורה זו מקלה על התסמינים הוא:

- א. דיורטיקולקטומיה מלאה המסירה את השק.
- ב. חלוקת שריר הקריקופרינגאוס (מיוטומיה קריקופרינגאלית) דרך הדופן המשותף.
- ג. הכנסת סטנט לניקוז הדיורטיקולום.
- ד. קיפול הדיורטיקולום לאחורה.

82. במהלך כריתת אונה ימנית תחתונה בגישה תורקוסקופית, נפגע וריד הריאה התחתון ליד ה-pericardial reflection עם דימום.

מה הצעד הבא שעל המנתח לנקוט על מנת לשלוט בדימום?

- א. המרה לתורקוטומיה פתוחה לשליטה בכלי הדם.
- ב. לחץ ישיר וניסיון לתיקון בתפרים תורקוסקופית.
- ג. להניח חוסם עורקים על הכלי ולהמשיך עם סיכות.
- ד. מחזור חוץ-גופי חירום.

83. תסמונת בורהאב (ניקוב ספונטני של הוושט) (מתרחשת לרוב באיזה מיקום אנטומי?)

- א. צומת פרינגו-ושטי (משולש קיליאן).
- ב. הדופן האחורי-שמאלי של הוושט הדיסטלי מעל לצומת ושט-קיבה.
- ג. הוושט האמצעי ברמת הקארינה.
- ד. הדופן הצידי הימני של הוושט העליון.

84. ילד בן 8, עם שריקה מינקות שאינה מגיבה לברונכודילטורים. ברונכוסקופיה מגלה טבעות סחוס מלאות. סיטי מאשר ממצא זהה בקנה הנשימה האמצעי.

התיקון הניתוחי היעיל ביותר הוא?

- א. הרחבת בלון והשתלת סטנט.
- ב. טרכאופלסטיקה בהחלקה (Slide tracheoplasty).
- ג. כריתה ואנסטומוזה ראשונית.
- ד. טרכאוסטומיה ארוכת טווח.

85. תינוק בגיל 3 שעות, עובר אינטובציה עקב מצוקה נשימתית ודסטורציה. צילום חזה מדגים לולאות מעי בחלל חזה שמאלי עם סטיית המיצר.

מהו העיתוי המתאים ביותר להתערבות ניתוחית?

- א. ניתוח חירום תוך 2 שעות מהאבחנה.
- ב. תיקון מושהה לאחר ייצוב פיזיולוגי (שליטה ביתר לחץ דם ריאתי) - בדרך כלל 24-72 שעות.
- ג. תורקוטומיה מיידיית דרך תורקוטומיה שמאלית.
- ד. תיקון לפרוסקופי לאחר יממה.

86. מהו הרקע האתילולוגי השכיח ביותר להתפתחות לימפומה פלורלית ראשונית?

- א. חשיפה קודמת לאסבסט.
- ב. זיהום כרוני EBV בהקשר של פיאותורקס כרוני (לרוב לאחר שחפת).
- ג. פלאורודזיס טלק קודם.
- ד. לופוס אריתמטוסוס סיסטמי.

87. נער בן 16, נפצע באופן קשה בתאונת דרכים. חבלות ראש וגפיים. הוא היה מונשם בטיפול

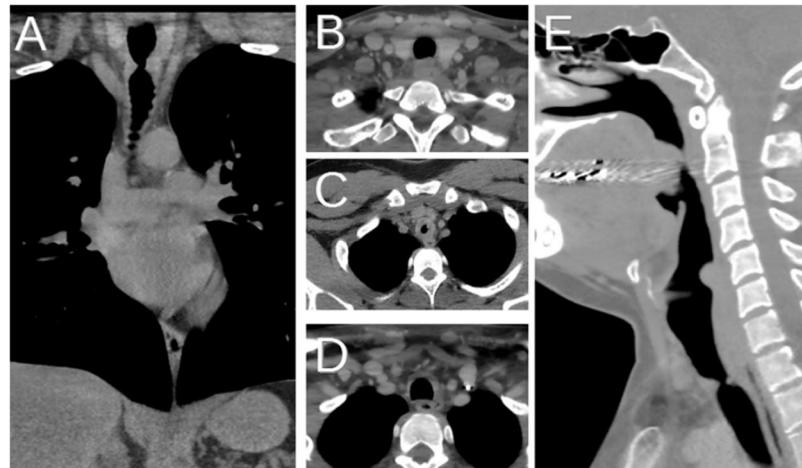
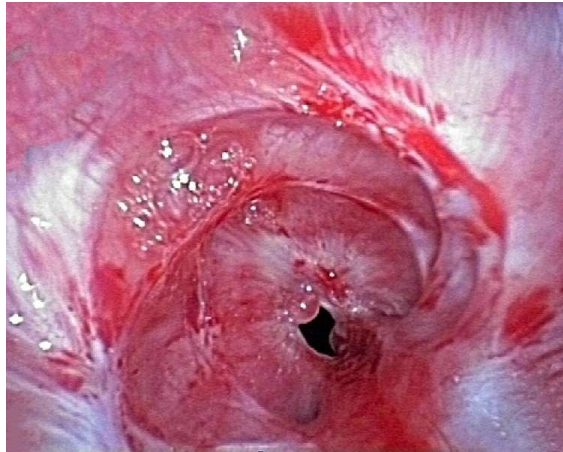
נמרץ ילדים למשך 3 שבועות עם Diffuse axonal injury.

זמן קצר לאחר אקסטובציה, הוא מתייצג עם סטרידור משמעותי, מבוצעת בדיקת Flexible

bronchoscopy (ראה תמונה מצורפת). כמו כן משלימים בדיקת CT חזה. ה- luminal

diameter הינו 3 מ"מ.

הילד בהכרה מלאה, סטורציה בישיבה שמורה באוויר חדר.



מה יהיה הטיפול הראשוני במטופל?

- א. Airway dilatation בהרדמה כללית.
- ב. Awake naso-tracheal jet ventilation.
- ג. Cryotherapy בהרדמה מקומית וסדציה.
- ד. כריתת האזור המוצר והשקה מחדש תוך שימוש ב- ECMO.

88. מטופל לאחר ניתוח לכריתת קרצינואיד מרכזי ב-Right mainstem bronchus המערב את הקרינה. עובר ניתוח מסוג Right carinal pneumonectomy בגישה של טורקוטומיה ימנית.

במהלך הניתוח קיים קושי לנייד את ה-Left mainstem bronchus אל הטראכאה לצורך השקה ללא מתח.

מהו הצעד הראשון שיש לעשות על מנת לצמצם את המרחק (להפחית את המתח) בין הברונכוס השמאלי לבין הטראכאה?

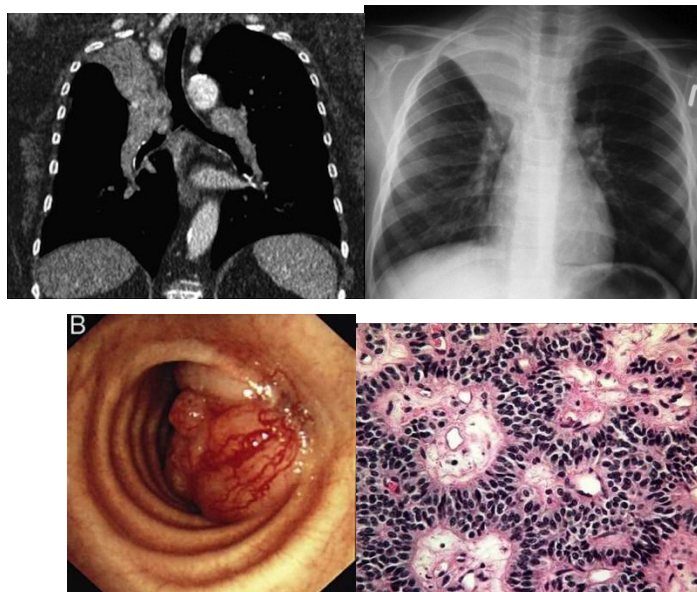
א. Right pericardial hilar release

ב. פלקציה של הצוואר והנחת תפר בין הסנטר של המטופל לדופן בית החזה הקדמית.

ג. ניוד של החלק האנטריורי של הטראכאה (במישור הדיסקציה במדיאסטינוסקופיה).

ד. Left pericardial hilar release

89. מטופל בן 38, התייצג עם קוצר נשימה וצפצופים במהלך החודשיים האחרונים. בימים האחרונים מתייצג עם שיעול מוגלתי, חום עד 38.3 וספירה לבנה של WBC 12,000. תפקודי הנשימה שלו הינם (FEV1 1.75 L (60% of predicted)). צילום החזה, סריקה קורונלית של ה-CT וברונכוסקופיה עם ביופסיה (H&E stain) מצורפים.



מהו הטיפול האופטימלי עבור מטופל זה?

א. Right carinal pneumonectomy

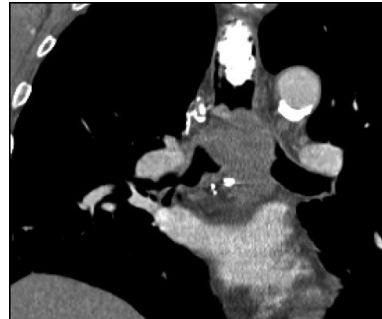
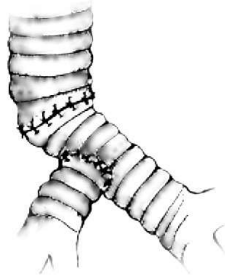
ב. Right pneumonectomy

ג. Right upper lobe sleeve lobectomy

ד. VATS right upper lobectomy

90. ניתוח מסוג Carinal resection מתוכנן עבור גידול מסוג mucoepidermoid של הקרינה (ראה תמונות). הגישה המתוכננת הינה Right posterolateral thoracotomy.

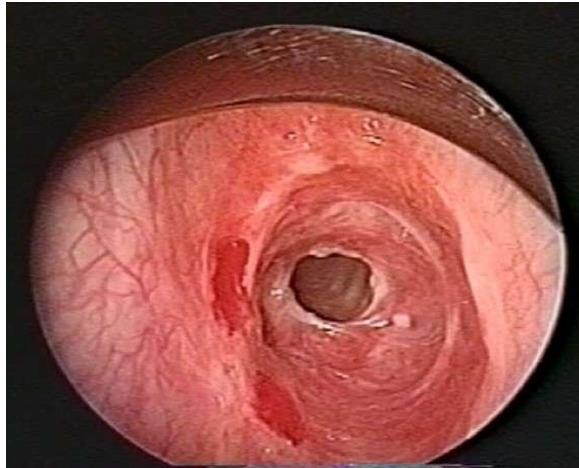
Planned carinal reconstruction



איזו מבין טכניקות ההרדמה/הנשמה הבאות אינה מתאימה עבור הניתוח הנ"ל?

- א. Cardiopulmonary bypass
- ב. V-V ECMO
- ג. Intermittent cross-field standard ventilation
- ד. Jet ventilation

91. מטופלת בת 23, אובחנה עם Idiopathic laryngotracheal subglottic stenosis. היא עברה עד כה 4 פעמים הרחבות, לאחר כל אחת שיפור בקוצר נשימה והסטרידור לתקופה של מספר שבועות עד חודשים. מצורפת תמונת הברונכוסקופיה.



סיבוך פוטנציאלי של ניתוח מסוג laryngotracheal resection and reconstruction כולל את כל הבאים למעט?

- א. היצרות באזור ההשקה.
- ב. פרפורציה של הוושט.
- ג. Life-long tracheostomy.
- ד. Thyroid storm.

92. מטופל בן 63, לאחר טיפול בכימותרפיה וקרנינה דפיניטיביים עקב מסה מרכזית באונה שמאלית עליונה (גידול מסוג NSCLC). כעת הוא שנתיים לאחר סיום הטיפולים ומתייצג עם אירועים חוזרים של פניאמוניה באונה שמאלית תחתונה עם שיעול המחמיר בעיקר לאחר שתייה ואכילה.
מצורפות תמונות מברונכוסקופיה (Left mainstem bronchus) ואסוגוסקופיה בגובה של 31 ס"מ.



הטיפול הראשוני במטופל זה, יכלול את כל הבאים למעט:

- א. טיפול באנטיביוטיקה רחבת טווח כולל כיסוי אנטי פטרייתי.
- ב. ביופסיה ברונכוסקופית ו-Brush.
- ג. Cervical esophagostomy.
- ד. ביופסיה באסוגוסקופיה.

93. מטופל בן 33, סבל מפציעת ראש במהלך רכיבה על טרקטורון.

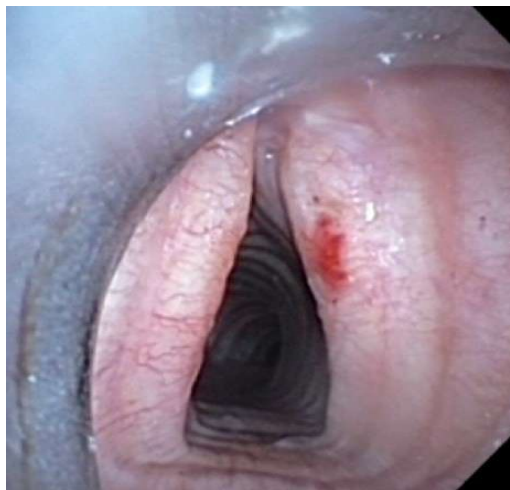
במהלך אשפוזו טופל עם טראכאוסטומיה.

בסופו של דבר נגמל מהנשמה מלאכותית ועברה דה-קנולציה. כ-3 ימים לאחר מכן החל

להתלונן על קוצר נשימה, צפצופים אקספירטוריים ושיעול נבחני יבש.

בוצעה בדיקת Awake bronchoscopy, מצורפת התמונה כ- 3.7 ס"מ מתחת למיתרי

הקול.



מהו הטיפול הדפניטיבי למטופל זה?

א. הרחבות חוזרות על יד.

ב. Tracheal resection and reconstruction בגישה צווארית.

ג. Tracheal resection and reconstruction בגישה של Median sternotomy.

ד. Tracheal resection and reconstruction בגישה של Right posterolateral thoracotomy.

94. כל אחד מהבין הבאים הינו מאפיין טיפוסי של גידולי דופן חזה מסוג Desmoid, למעט:

א. גידול מסוגל לגדול לגדלים עצומים ללא סימפטומים.

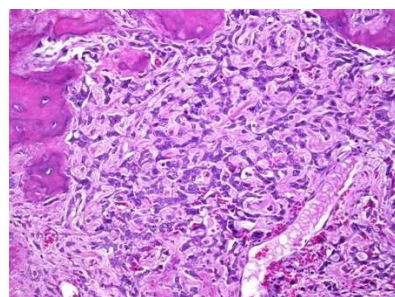
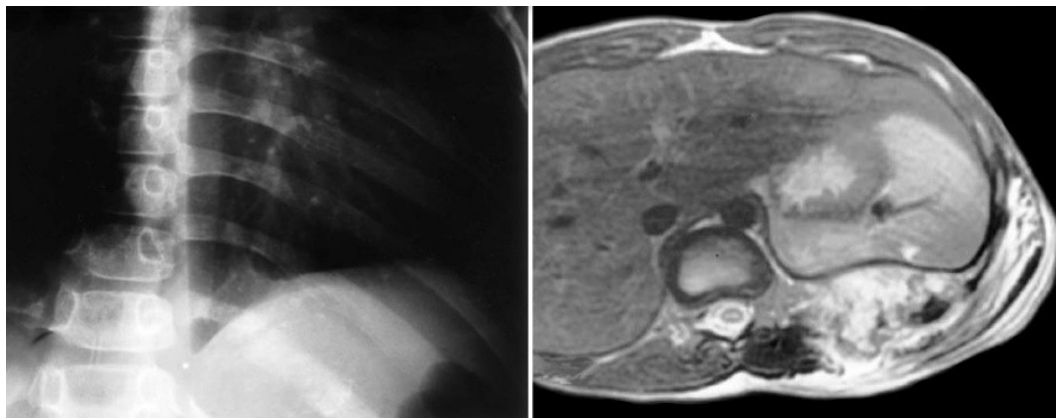
ב. לרוב ביופסיה טרום ניתוחית אינה אבחנתית.

ג. ישנה תגובה של חלק מהגידולים למתן Tamoxifen.

ד. לרוב מופיע בעשור השני או השלישי לחיים.

95. מטופל בן 56, בעברו טיפול לפני כ-30 שנה ל-Hodgkin's lymphoma עם כימותרפיה והקרנות.

התייצג כעת עם תמונה של נגע כואב בבית החזה השמאלי התחתון. תמונות של צילום החזה וה-CT מצורפות. בפענוח ה-CT, מתואר כי בעל תבנית "Sunburst" עם הסתיידויות אקטופיות. ביופסיה מצורפת אף היא.



מהי מדיניות הטיפול הטובה ביותר?

- כימותרפיה בלבד.
- טיפול קרינתי בהמשך כריתה ושחזור של דופן החזה מלווה בכימותרפיה אדג'ובנטית.
- כריתה ושחזור של דופן החזה בלבד.
- כימותרפיה ניא-אדג'ובנטית, ניתוח לשחזור דופן החזה וכימותרפיה אדג'ובנטית.

96. בן 25, מתייצג עם הזעת יתר מוגברת בכפות הידיים. ללא תגובה למשחות, הזרקות בוטוקס ותרופות אנטי-כולינרגיות.

הוא מועמד לניתוח VATS Sympathectomy. מה תעשה בניתוח?

- צריבה של שורשים T2-4.
- צריבה של שורשים T3-5.
- צריבה של שורש T4 או T5.
- צריבה של שורש T4 בלבד.

97. בן 18, עבר לאחרונה ניתוח T3-5 Sympathectomy עקב הזעת יתר מוגברת בבתי השחי ובכפות הידיים דו"צ.

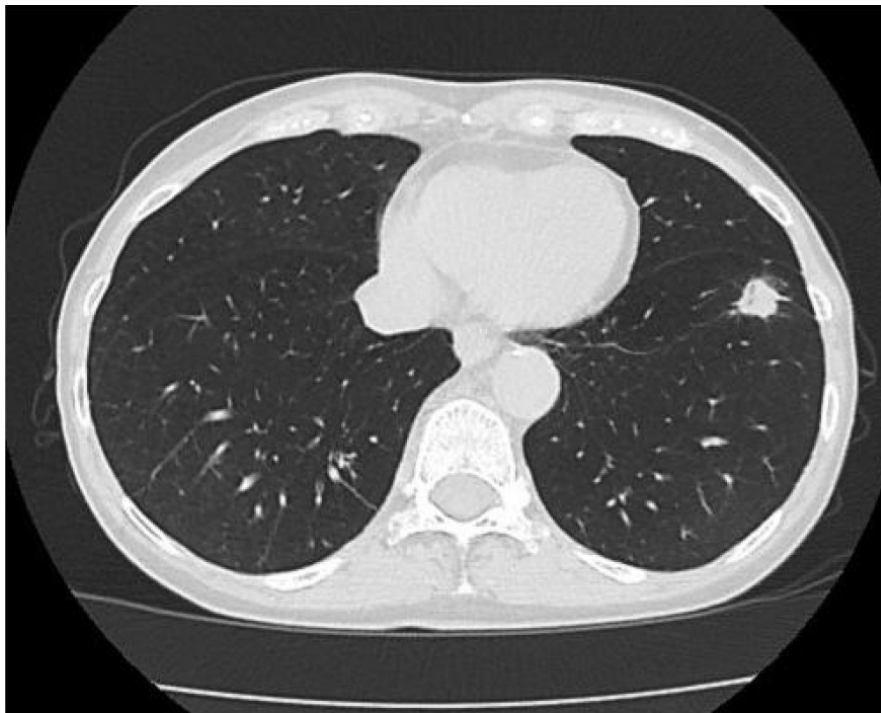
מהו הסיבוך הנפוץ ביותר של ניתוח זה?

- א. הזעת יתר מוגברת קומפנסטורית.
- ב. הישנות/Incomplete sympathectomy.
- ג. סינדרום ע"ש הורנר.
- ד. Gustatory sweating.

98. מטופל בן 52, בעברו ממאירות של הרקטום שנותחה לפני כשנתיים. ללא טיפול אונקולוגי מקדים או משלים.

בבדיקת ה-CT חזה ובטן מעקב שביצע, אותר נגע חדש בקוטר של 1.2 ס"מ באונה שמאלית תחתונה. ראה תמונת CT מצורפת.

המטופל עבר ביופסיה מונחית CT מהנגע עם תשובה של Adenocarcinoma, mucin positive, TTF1 negative.



מהו הצעד הבא?

- א. שליחת המטופל לאונקולוג קרינה לצורך SBRT.
- ב. השלמת בדיקת PET-FDG.
- ג. הפניית המטופל לאונקולוג לצורך מתן כימותרפיה.
- ד. ניתוח אבחנתי וטיפול לברייתת הנגע על ידי Wedge resection.

99. אילו מבין האמירות הבאות אינה נכונה בנוגע לניתוח Metastectomy?

- א. ביצוע Lymph node dissection הינו חשוב בייחוד בגידולי מלנומה ו-RCC.
- ב. DFI (Disease free interval) ארוך מ-36 חודשים הינו פקטור פרוגנוסטי חיובי.
- ג. מבין כל הגרורות הריאתיות, הפרוגנוזה הגרועה ביותר הינה של מלנומה.
- ד. ניתן להשתמש במרקרים להערכת תגובה לטיפול בייחוד ב-Germ cell tumors וקולון.

100. מטופלת בת 77, התייצגה עם Tracheo-esophageal fistula לאחר הנשמה ממושכת, עקב סיבוך של פרפורציה של כיב של הדואודנום. בוצעה בדיקת ברונכוסקופיה (מצורפת תמונה), הפיסטולה בגסטרוסקופיה הינה 18 ס"מ מהשיניים. המטופלת טופלה עם טראכאוסטומיה ו-Feeding Jejunostomy ובסופו של דבר נגמלה מהנשמה. כעת, המטופלת התקבלה למרפאה משיקום לאחר שהתאוששה מהאשפוז הממושך.



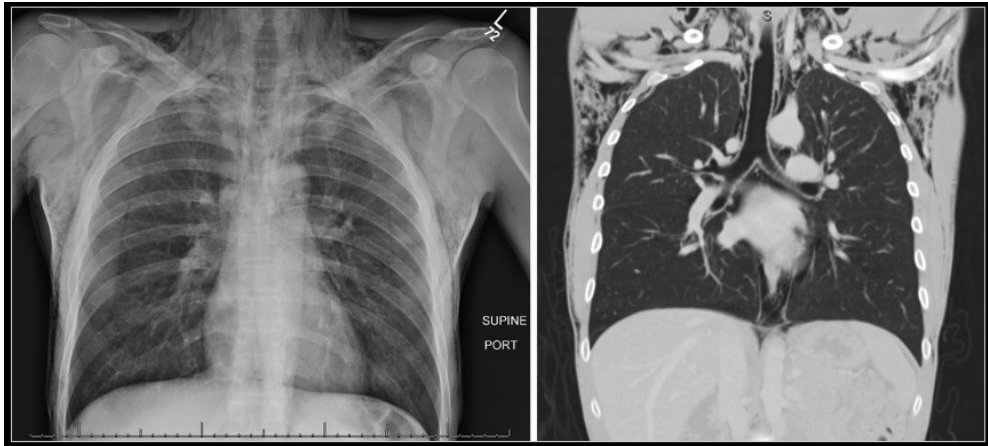
מהו הטיפול האידיאלי?

- א. ניתוח תיקון בגישה של סטרנוטומיה.
- ב. הנחת סטנט Fully covered בטראכאה.
- ג. ניתוח תיקון בגישה צווארית עם האפשרות לכריתת מקטע של הטראכאה והשקה.
- ד. ניתוח תיקון בגישה של טורקוטומיה ימנית עם אפשרות לכריתת וושט והשקת צינור קיבה.

101. בן 35 , התקבל לחדר הלם לאחר שהיה מעורב בתאונת דרכים בקינמטיקה קשה כנוסע חגור במושב ליד הנג.

בקבלתו הוא יציב, סימנים חיוניים תקינים, עירני. הוא מדבר ומתמצא בזמן ובמקום וללא קוצר נשימה.

תלונתו היחידה הינה חוסר נוחות בחזה העליון ובבסיס הצוואר.
המטופל משלים צילום חזה וכן בדיקת CT חזה (מצורף חתך Coronal).



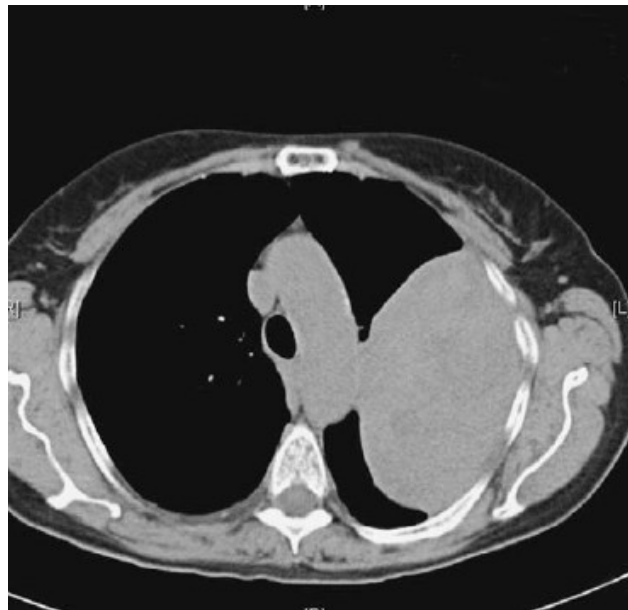
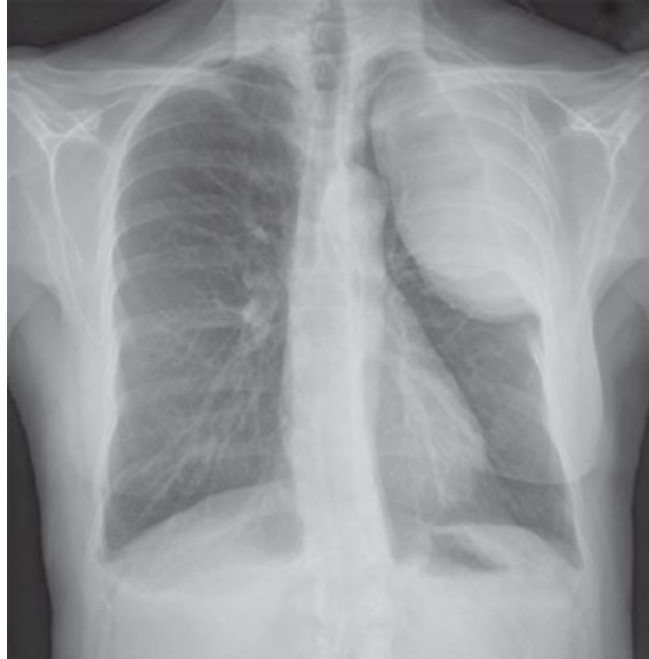
מהו הטיפול הנכון?

- א. ביצוע בדיקת אסופגוסקופיה לשלילת פגיעה בוושט.
- ב. ביצוע בדיקת ברונכוסקופיה לשלילת פגיעה בטרנכאה.
- ג. אשפוז ומעקב הדוק אחר קליניקה וסימנים.
- ד. ביצוע בדיקת בליעה תחת שיקוף לשלילת פגיעה בוושט.

102. בן 45, ללא מחלות רקע.

התייצג בחדר מיון עם אירוע של איבוד הכרה משנית להיפוגליקמיה בבדיקות הדם
.Glucose=35 mg/dL

המטופל משלים במיון צילום חזה המצורף ובהמשך בדיקת CT חזה (מצורפת).

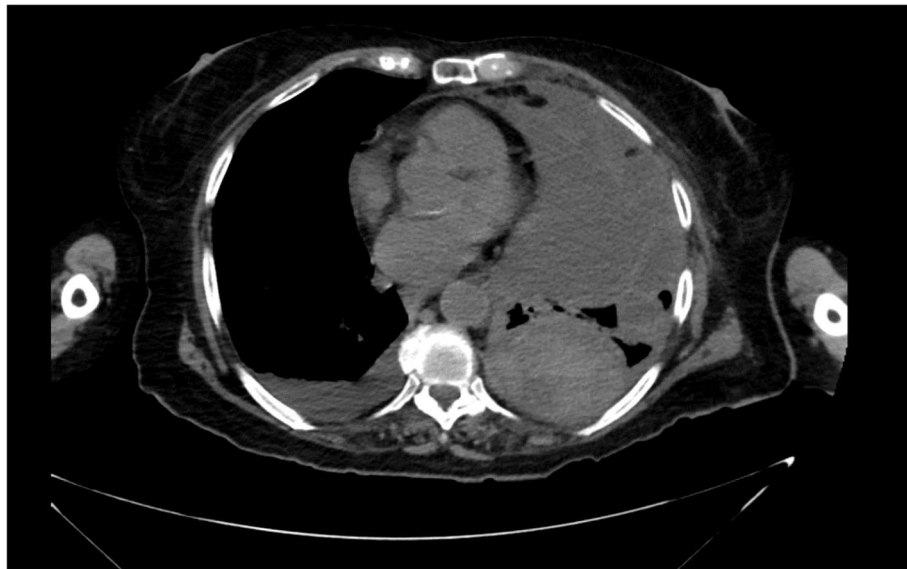
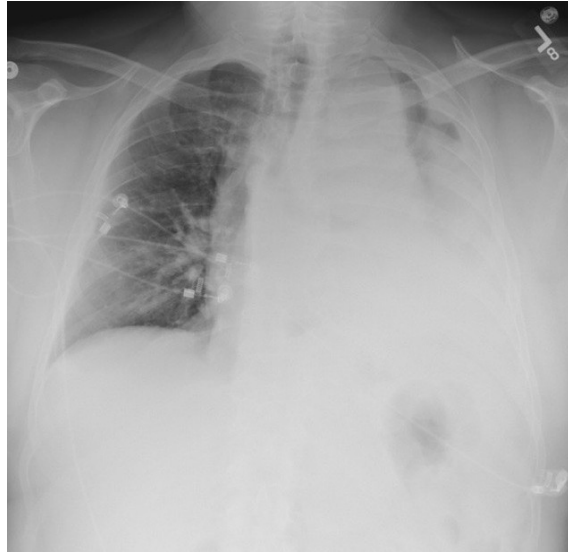


מהו הצעד הבא הטיפול?

- ניקוז של הקולקציה תחת CT עם נקז Pigtail.
- ביופסיה מהתהליך ובהמשך טיפול משולב של כימותרפיה והקרנות.
- ביופסיה מהתהליך ובהמשך טיפול ניתוחי לכריתת הממצא.
- ביופסיה מהתהליך ובהמשך טיפול בכימותרפיה בלבד.

103. בן 26, התקבל לחדר הלם לאחר פצע דקירה חודר משמאל בקו Midaxillary בגובה הפיטמה. סימנים חיוניים בקבלתו – ל"ד – 90/60, RR=22 breaths/minute, סטורציה 96% עם משקפי חמצן.

הוא עירני ומתלונן על כאבים בבית החזה השמאלי. למטופל מוכנס נקז חזה שמנקז כ-800 מ"ל של נוזל דמי, ובהמשך למשך 6 שעות הפרשה של 300 מ"ל בלבד דרך הנקז. הפצוע מאושפז במחלקתך להמשך טיפול. ההפרשות מנקז החזה ב-3 ימים הראשונים לאשפוז יורדות לכמות מינימלית בלבד. המטופל משלים את הצילום חזה המצורף ובהמשך CT חזה.

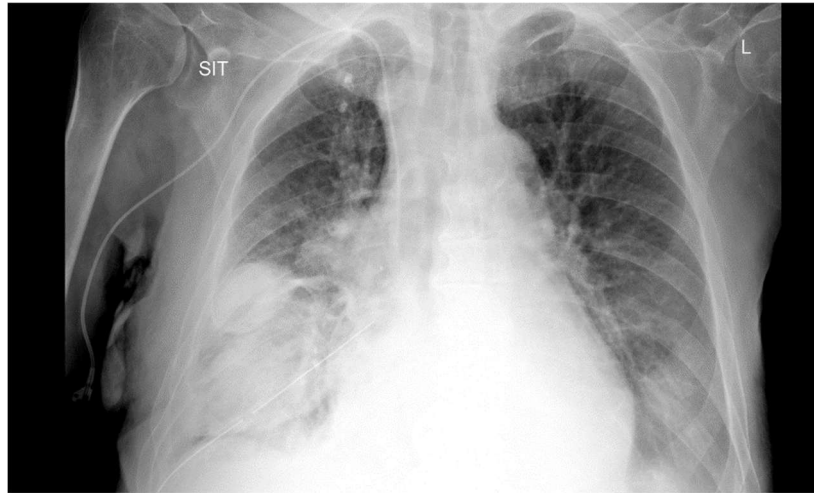


מהו הצעד הבא בטיפול?

- א. ניתוח אקספלורציה בגישה טורקוסקופית – VATS.
- ב. הכנסת נקז חזה נוסף.
- ג. ניתוח בגישה של טורקוטומיה.
- ד. הכנסת t-PA (פיברינוליזה) דרך נקז החזה.

104. בן 66, לפני יומיים עבר Distal esophagectomy and proximal gastrectomy בגישה של לפרוסקופיה וטורקוסקופיה ימנית עקב תהליך גידולי בוושט הדיסטלית לאחר טיפול ניאואג'ובנטי כימותרפי.

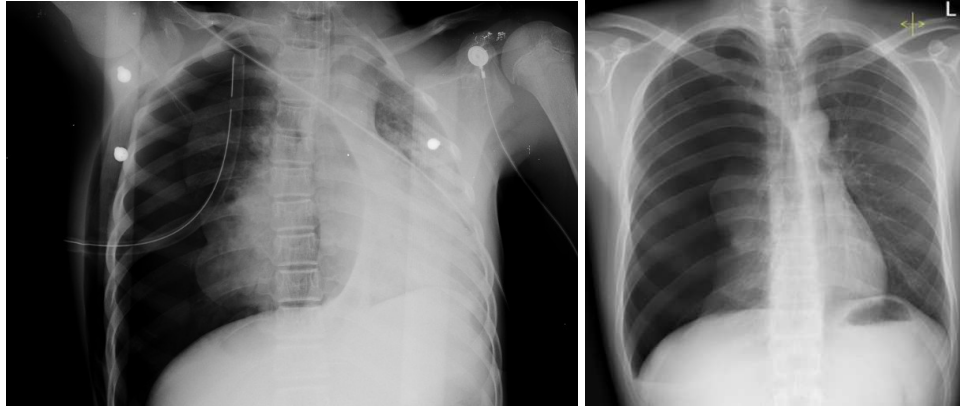
יומיים לאחר הניתוח, החל כלכלה דרך ג'ג'ונוסטומיה עם רושם לעלייה בכמות הפרשות דרך נקז החזה ב- POD4. הפרשות ב-24 שעות הינן 750 מ"ל ובדיקות מהנוזל רושם ל-Triglyceride=180 mg/dL. המטופל יציב וללא חום. מצורף צילום החזה.



לאחר הפסקת ההזנה דרך ג'ג'ונוסטומיה, מהו הטיפול הנכון?

- ביצוע בדיקת לימפאנגיוגרפיה על מנת לזהות את איזור הפציעה.
- ביצוע פלאורודזיס כימי דרך נקז החזה.
- ביצוע גסטרוסקופיה על מנת לשלול Gastric tip Necrosis.
- צום עם מתן TPN ומעקב יומי אחר הפרשות דרך נקז החזה.

105. בן 23, התקבל לחדר הלם לאחר תאונת דרכים כנוסע ליד הנהג. היה חגור בזמן התאונה. מדובר בתאונת דרכים חזיתית בין 2 כלי רכב. הוא הונסם בשטח. בקבלתו לחדר הלם השלים צילום חזה (מצורף) ובהמשך הוכנס נקז חזה (מצורף גם צילום לאחר הכנסת הנקז). לאחר הכנסת נקז החזה הודגמה דליפת אוויר משמעותית בנקז. לאור החמרה באמפיזמה תת עורית וירידת לחצי דם לסרוגין הוכנס נקז חזה נוסף. קיים קושי בשמירה על Tidal Volume בהנשמת המטופל.



מהו הצעד הבא?

- הגברת השאיבה דרך 2 נקזי החזה.
- ביצוע ברונוסקופיה דחופה לסגירה עם סטנט את הקרע הקיים.
- ביצוע טורקוטומיה דחופה לחיפוש אחר קרע בברונכוס ראשי.
- ביצוע סטרנטומיה דחופה לחיפוש אחר קרע בטרנכאחא.

106. בת 18, סובלת ב-6 חודשים האחרונים מזיהומים נשימתיים חוזרים המגיבים חלקית לטיפול אנטיביוטי.

בדיקות צילום חזה בכל אחד מהאירועים מדגימות תסנין באונה שמאלית תחתונה. במסגרת הבריור, המטופלת משלימה בדיקת CT שמדגימה תהליך של קונסולידציה באונה שמאלית תחתונה (ראה תמונה מימין), כמו כן ממצא נוסף של עורק היוצא מהאאורטה היורדת אל עבר התהליך החשוד (ראה תמונה משמאל).



מהו הטיפול?

- א. טיפול בפיזיותרפיה נשימתית ומכייחים.
- ב. ניקוז מלעורי תחת CT של אונה שמאלית תחתונה.
- ג. ביצוע סגירה בלבד של העורק המזין את התהליך באנגיוגרפיה.
- ד. ביצוע טורוקטומיה או טורקוסקופיה שמאלית לכריתת אונה שמאלית תחתונה.

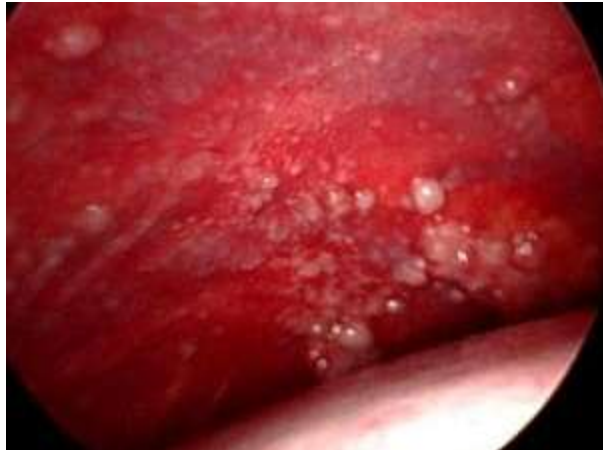
107. מוצג לפניך חתך מייצג מבדיקת PET של מטופל עם ממאירות ריאה שהוכחה בביופסיה מיל עורית.



מה נכון עבור מדיניות הטיפול בחולה זה?

- א. קודם נבצע הערכה של pathological staging ולאחר מכן נשקול טיפול אונקולוגי כימוקריוטי.
- ב. לאור העובדה כי הוכח גידול בביופסיה, ניתן להתקדם לכריתה כירורגית של המחלה.
- ג. לאור ממצאי ה-PET, יש להפנות בהקדם את המטופל לטיפול אונקולוגי כימוקריוטי דפטיבי.
- ד. לאחר השלמת הערכת ה-clinical staging על ידי חקירת המייצר, נשקול טיפול אונקולוגי נאואגוונטי.

108. במהלך ניתוח לכריתת ממאירות ריאה, לאחר החדרת המצלמה נתגלתה התמונה הבאה
בסריקת החלל הפלאורלי:



כיצד תמשיך?

- א. מדובר בפלאק פלאורלי אופייני אין מניעה מהמשך הניתוח המתוכנן.
- ב. הנגעים מעלים חשד סביר למזותליומה אעצור את הניתוח ואתחיל ברור מחדש.
- ג. לאור העובדה כי הניתוח כבר החל אשלים את הניתוח ואדגום את הממצא.
- ד. דגימה של הממצא בחשד לממאירות ממושטת באים ממאיר אעצור את הניתוח המתוכנן.

109. איזה מהמקרים הבאים מהווה אינדיקציה לביצוע הערכה מעמיקה של תפקודי ריאות, הכוללת הערכה של תרומת כל אזור בריאה לרזרבה הריאתית?

- א. בבדיקת תפקודי נשימה, ערכי FEV1 גדולים מ-65%.
- ב. מטופל מתוכנן לניתוח כריתה של אונת ריאה עליונה מימין.
- ג. מטופל עבר ביופסיה פלאורלית בעבר.
- ד. המטופל מתוכנן לניתוח כריתת ריאה, פנאומונקטומיה.

110. חולה המתוכנן לכריתה של הלינגולה מריאה שמאל, עובר הערכה טרום ניתוחית.

במידה ובבדיקת תפקודי הנשימה ערך ה- FEV1 הנמדד היה 60%, כמה יראה החישוב של PPO-FEV1?

- א. 50%
- ב. 65%
- ג. 54%
- ד. 45%

111. באיזה מבין המקרים הבאים תשקול שימוש בטובוס double lumen ימני Right DLT?

- א. ניתוח לכריתת ריאה שלמה מימין Rt Pneumonectomy.
- ב. ניתוח שרוול של אונת ריאה עליונה משמאל Sleeve LUL Lobectomy.
- ג. ניתוח השתלת ריאה ימנית Rt Single lung transplant.
- ד. ניתוח תיקון של פיסטולה טרכאואזופגיאלית (TEF) Tracheoesophageal fistula repair.

112. הפרעת קצב מסוג פרפור עליות, הינה נפוצה יחסית לאחר ניתוחי ריאה. במרבית המקרים של הפרעה קצב חדשה מסוג זה, המנותחים יחזרו לקצב סינוס בתוך 6 שבועות מהניתוח.

איזה משילוב הגורמים הבאים מעלה את הסיכון להתפתחות הפרעה זו?

- א. גיל מבוגר, הפרעות במשק האלקטרוליטים, דיסקציה תוך פריקרדיאלית.
- ב. מחלת לב קודמת, אסטמה, עישון מעל 25 ח/ש.
- ג. נפח הכריתה מהריאה, פיברוזיס ריאתי, חשיפה לאסבסט.
- ד. התפתחות בצקת ריאות אחר הניתוח, ירידה בהתנגדות כלי הדם הריאתיים.

113. מנותח עבר כריתה של אונת ריאה עליונה משמאל עקב ממאירות. יממה לאחר הניתוח, הוא מתלונן על קול חלש. בבדיקה קלינית נראה כי המנותח מתאמץ מאוד להוציא קול.

לאיזו פגיעה קשור הסיבוך הנ"ל?

- א. הסיבוך המתואר נוצר עקב דיסקציה של Para-tracheal Lymph Nodes.
- ב. הסיבוך המתואר הוא תוצאה של פגיעה ב-Thoracic Duct.
- ג. הסיבוך אופייני למנותחים שהונשמו בעזרת Double lumen tube.
- ד. הסיבוך המתואר קשור בנוזק ל-Recurrent Laryngeal Nerve.

114. המיקום הקלאסי להכנסת נקז חזה מכונה "המשולש הבטוח".

מה המשמעות של מונח זה?

- א. נמצא בן שרירי ה-Serratus anterior ומתאים במיוחד להכנסת נקז עקב פתולוגיה של חזה אויר.
- ב. נמצא בן שרירי ה-Pectoralis ל-Latissimus dorsi ומוריד את השכיחות לפגיעה באיברים חיוניים.
- ג. נמצא מתחת לגובה הפטמה בקו אקסילרי קידמי למניעת פגיעה ב-Long thoracic nerve.
- ד. נמצא בן שרירי ה-Rhomboid לשריר Trapezius - בו המרחק אל החלל הפלאורלי הינו הקצר ביותר.

115. בת 65, לאחר טרכיאוסטומיה מילעורית לפני 5 ימים עקב קושי בגמילה ממנשם לאחר ניתוח מעקפים. נקראת לחולה עקב הופעת דימום טרי - דם אדום מהטרכיאוסטומיה.

מה מקור הדימום השכיח ביותר במצב זה?

- א. עורק עלום השם (inominate).
- ב. עורק ריאתי.
- ג. עורק תת בריחי (subclavian).
- ד. עורק התרדמה (carotid).

116. מה מהבאים יכול לרמז על היות ממצא בקוטר 4 ס"מ באונה ימנית תחתונה של הריאה, במטופל בן 45, בריא ואינו מעשן כשפיר?

- א. קבעטציה (Cavitary lesion).
- ב. נמק (Necrotic Lesion).
- ג. הסתיידות (Calcified Lesion).
- ד. ציסטה (Cystic Lesion).

117. למי מהבאים לא מומלץ לעבור ניתוח לכריתת אונה שמאלית עליונה של הריאה בשל NSCLC?

- א. מטופל עם $ppFEV1 = 45\%$ ו- $VO2Max = 10ml/kg/min$.
- ב. מטופל עם $ppDLCO = 40\%$ ו- $FEV1 = 1.4L$.
- ג. מטופל עם $ppFEV1 = 40\%$ ו- $VO2Max = 16ml/kg/min$.
- ד. מטופל לאחר כריתת אונה שמאלית תחתונה עם חזרת מחלה בשער הריאה השמאלית עם $ppFEV1 = 42\%$ ו- $VO2MAX = 20ml/kg/min$.

118. באיזה מהבאים מומלץ למרדים לא להכניס Double Lumen Endobronchial Tube (DLET) לצד שמאל?

- א. Ivor Lewis Esophagectomy.
- ב. Sleeve resection for carcinoid tumor of the left lower lobe.
- ג. Left single lung transplant.
- ד. Sleeve resection for carcinoid tumor of the right main stem bronchus.

119. במהלך דיסקציה טורקוסקופית להפרדת הוושט מהפריקרדיום, בחולה עם אדנוקרצינומה של הוושט התחתון שהשלים טיפול נאואדג'ובנטי ע"פ פרוטוקול CROSS, המרדים מתריע לך, כי יש לו ירידה חדה ב-ETCO₂ ללא הצלחה להנשים את החולה, אך מציין כי החימצון שמור.

מה הפעולה המומלצת הבאה?

- א. ברונכוסקופיה וידוא כי הבלונית והטובוס לא זזו מה-Right main stem bronchus.
- ב. ברונכוסקופיה וידוא כי הבלונית והטובוס לא זזו מה-Left main stem bronchus.
- ג. ביצוע טורקוטומיה ימנית.
- ד. ניפוח הריאה הימנית והעלאת ה-PEEP.

120. בן 55 התקבל למיון במצב בלבולי. מעברו, עישון כבד וארועי דלקת ריאות ימני חוזרים בשנה האחרונה.

להלן תמונת הסיטי-



מה האבחנה?

- א. empyema.
- ב. malignant mesothelioma.
- ג. small cell lung cancer.
- ד. solitary fibrous tumor.

121. בחולה הנ"ל, איזו הפרעה אלקטרוליטרית הינה השכיחה ביותר?

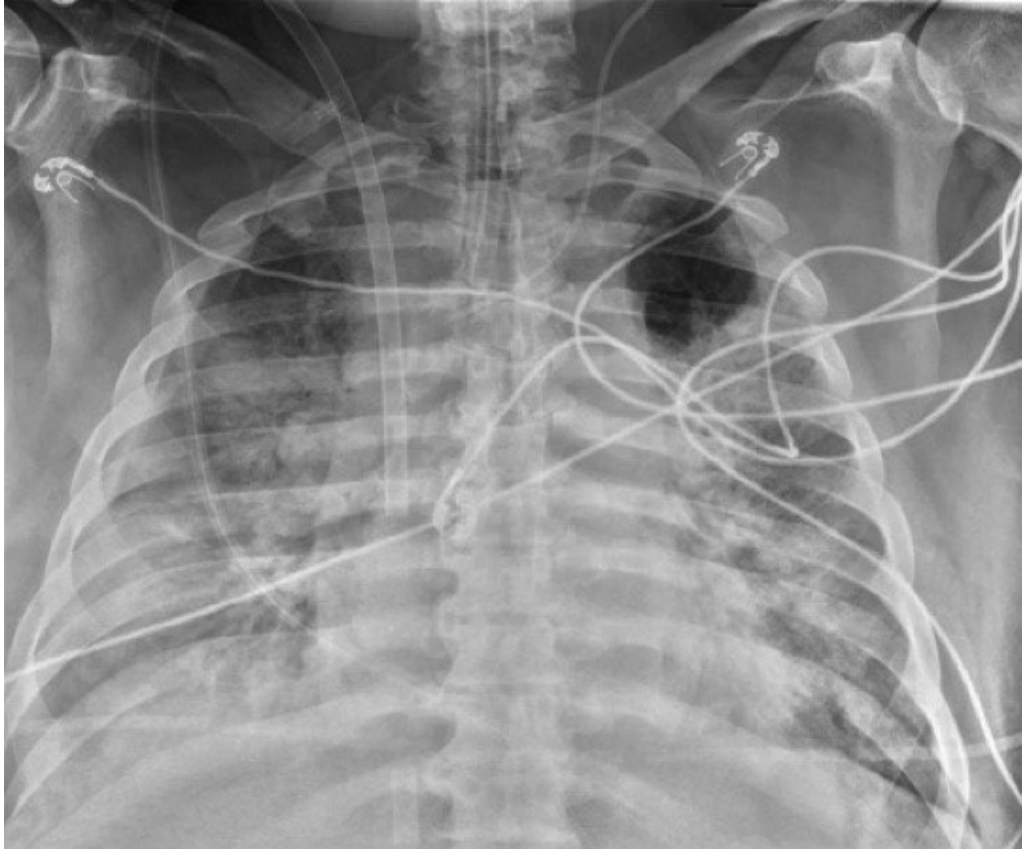
- א. היפונתרמיה.
- ב. היפוכלורמיה.
- ג. היפוקלצמיה.
- ד. היפוגליקמיה.

122. בת 60, transsternal thymectomy עקב גידול במיצר קדמי בקוטר 6.5 ס"מ. הגידול-thymoma חודר לוריד עלום השם-inominate, חמש בלוטות לימפה ללא מחלה ומרכיב התאים בגידול הינו לימפוציטרי עם שיירי תאים בשולי כלי הדם.

מה שלב המחלה?

- א. Masaoaka stage 2.
- ב. T3N0.
- ג. WHO TYPE A.
- ד. WHO TYPE B3.

123. בת 48 הסובלת מ ARDS קשה נתמכת ב-ECMO VV. ניקוז הדם הורידי דרך וריד פמורלי ימני וההחזר העורק דרך וריד הג'וגולרי הימני. קצב הזרימה הינו 4 ליטר לדקה והסטורציה בדם הורידי המנוקז-58% והסטורציה העורקי מדמה – 72%. מעלים את הזרימה ל-5 ליטר לדקה, והסטורציה בדם הורידי עלה ל-65% ואילו בדם העורקי של החולה – 58%. בצילום שלפניך נראה מיקום הקנולות.



1 Figure

מה ההסבר לתופעה שקרתה?

- א. תסחיף ריאתי.
- ב. קרישים במחמצן.
- ג. שנט ימני שמאלי בין עלייתי.
- ד. רה צירקולציה.

124. בן 50, עובר ניתוח כריתת ריאה ימנית תוך פריקרדיאלית intrapericardial, עקב גוש ריאתי פרוקסימלי עם מעורבות בכלי הדם בשער הריאה הימני. בסוף הניתוח, בעת השכבתה חזרה על גבה, נצפתה ירידת לחצי דם ל-60 ובנקז אין הפרשה.

מה הצעד הבא?

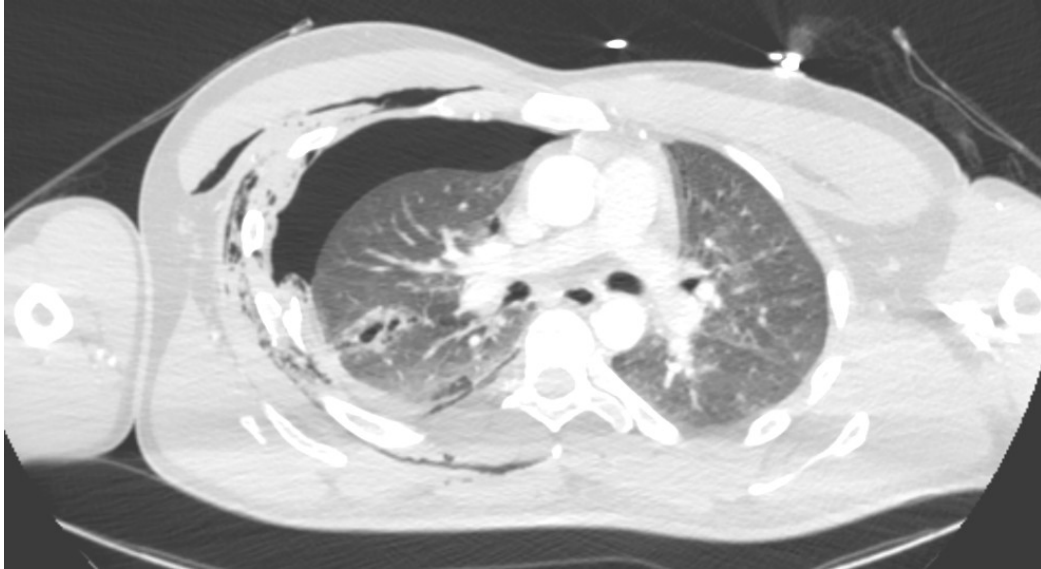
- א. תורקוטומיה ימנית דחופה.
- ב. צילום חזה דחוף בחדר ניתוח.
- ג. סטרנוטומיה דחופה.
- ד. אקו תוך ושטי לשלילת טמפונדה.

125. בת 70, שנתיים לאחר כריתת ריאה ימנית עקב קרצינומה של הריאה. מתלוננת לאחרונה על קוצר נשימה גובר במנוחה וכעת מגיעה למיון עם מצוקה נשימתית קשה. סיטי חזה פרוטוקול תסחיף ריאתי-שלילי.

מה הצעד הבא?

- א. ברונכוסקופיה awake.
- ב. אקו לב עם bubble.
- ג. החדרת swann ganz catheter.
- ד. טיפול במסכת BIPAP.

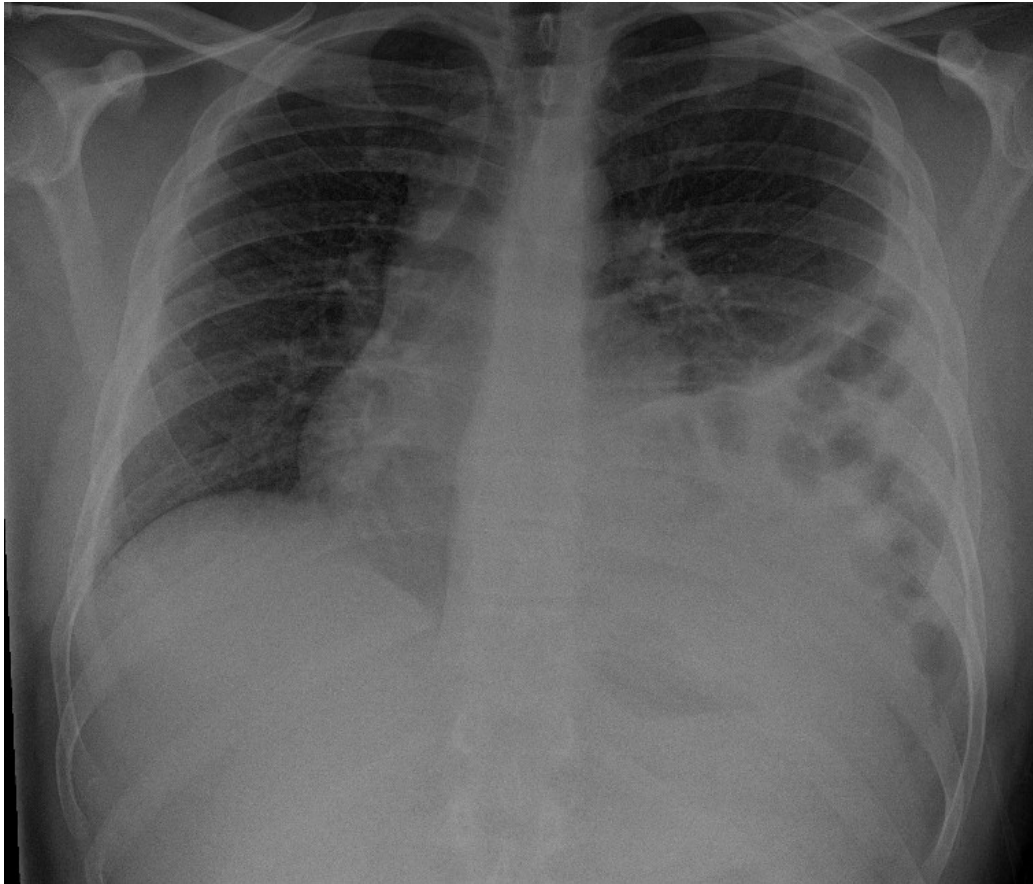
126. בן 22, התקבל למיון לאחר תאונת דרכים עם חבלת חזה וגפיים עליונות. בקבלתו בהכרה מלאה וכאוב. מדדים: דופק 95 פעימות לדקה, לחץ דם 150/90 מ"מ"כ, סטורציה באוויר חדר 98%. הפצוע מתוכנן לניתוח קיבוע של שבר בהומרוס בהרדמה כללית. מצורף חתך מייצג מבדיקת CT חזה שנערכה לפצוע.



עבור הפצוע המתואר, מה האינדיקציה להחדרת נקז חזה?

- א. חזה אויר פשוט, Simple Pneumothorax.
- ב. חבלת ריאה, Lung Contusion.
- ג. חזה צף, Flail Chest.
- ד. חזה אויר בלחץ, Tension Pneumothorax.

127. בת 26, הופנתה להערכה עקב תלונות על כאב לא ממוקד בבית החזה מייד לאחר ארוחה, ותחושת בחילה ומלאות מוקדמת. באנמנזה, המטופלת מדווחת כי עברה תאונת דרכים קשה לפני כחמש שנים עם חבלת בטן. צילום חזה עדכני מצורף.



מהו הטיפול המתאים עבור המקרה הנ"ל?

- א. טורקוטומיה שמאלית החזרת הבקע ותיקון הפגם בסרעפת.
- ב. כריתת הושט עם התהליך והשקת צינור קיבה בצוואר.
- ג. הרכבת סטנט אנדוסקופי למערכת העיכול.
- ד. כריתת אונת הריאה המעורבת בתהליך בגישה טורקוסקופית.

128. באלו מהחולים הבאים תשקול ביצוע פתיחת חזה דחופה, Emergency Room ? Thoracotomy

- א. בת 20 לאחר תאונת דרכים עם חבלת חזה וראש קהה, נמצאת בהחייאה מזה 10 דקות.
- ב. בן 30 עם דקירת סכין למרכז החזה, לא בהכרה, לח"ד סיסטולי 40 מ"מ"כ בכניסה למיון.
- ג. בת 45 לאחר נפילה מגובה וחילוץ ממושך בשטח, בבדיקתה אישוניים לא מגיבים לאור.
- ד. בן 85 נמצא בבית ללא דופק ונשימה והובא לחדר המיון בבדיקתו ללא רפלקס הקאה.

129. בן 30, הובא לחדר הלם לאחר נפילה מגובה. המטופל בהכרה מלאה, כאוב.

מדדים: לחץ דם 90/60 מ"מ"כ, דופק 110/פ/ד, סטורציה 96% (עם משקפי חמצן 6 ל/ד).

לאחר הערכה ראשונית והתחלת טיפול כולל מתן נוזלים והחדרת נקז חזה, באיזה מהמצבים הבאים תשקול להתקדם לטורקוטומיה חוקרת (Exploratory Thoracotomy)?

- א. לאחר החדרת נקז חזה משמאל התקבלו 800 סמ"ק דם טרי.
- ב. בצילום חזה בשכיבה נראה אויר חופשי מתחת לסרעפת.
- ג. בבדיקה גופנית נראה כי הפצוע סובל מנשימה פרדוקסלית.
- ד. במעקב של שלוש שעות הפרשה של מעל 250 סמ"ק דם, בנקז, בכל שעה.

130. הוזמנת לייעוץ עבור פצוע עם חבלת חזה קשה לאחר תאונת דרכים. הפצוע עבר הערכה

וטיפול ראשוניים על ידי צוות המיון. בבדיקה, הפצוע בהכרה מלאה וכאוב מאד. מדדים: לחץ

דם 155/90 מ"מ"כ, דופק 115/פ/ד, סטורציה 90% בתמיכת משקפי חמצן 6 ל/ד.

מצורף צילום חזה מייצג:



מהו הטיפול המתאים בפצוע המתואר, בשלב ראשון?

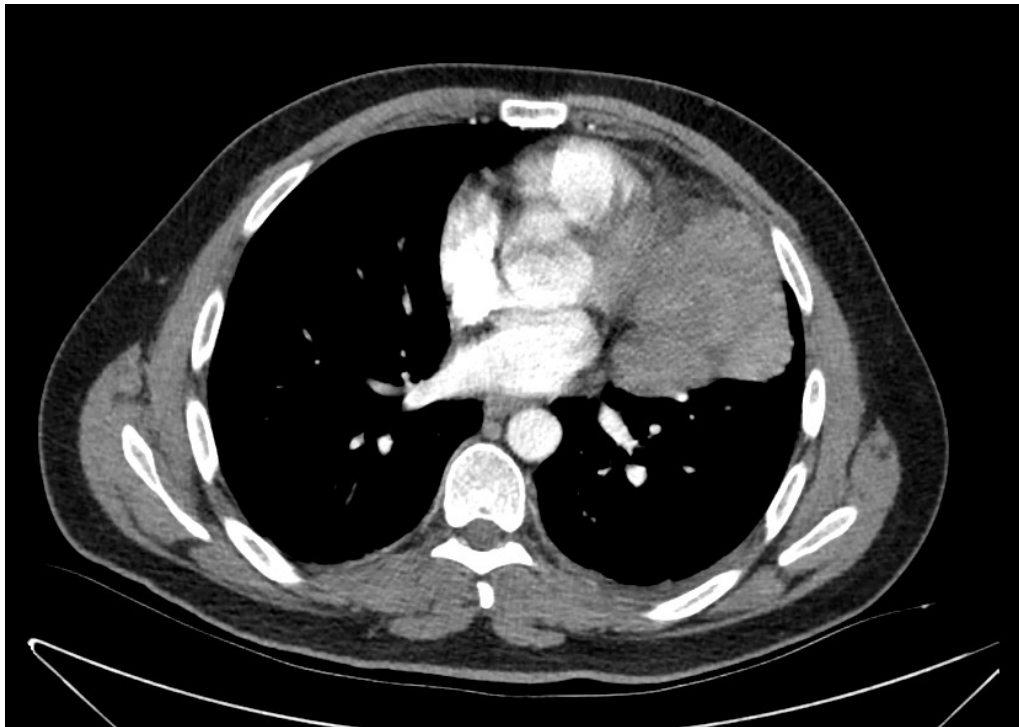
- א. איזון כאב ובמידה וללא שיפור הנשמה של הפצוע.
- ב. נקז חזה משמאל ואיזון כאב.
- ג. ברונכוסקופיה טיפולית.
- ד. קיבוע של השבר בעצם הבריח.

131. הוזמנת לייעוץ עבור פצוע שסובל משבר באחת מעצמות כלוב בית החזה. בשיחה עם הכוון הוא מבקש ממך להשלים בדיקת טומוגרפיה ממוחשבת עם צביעה של כלי הדם (CTA) בכדי לשלול פגיעה וסקולרית הנלוות לשבר.

באיזו עצם השבר?

- א. עצם הבריח, Clavicle.
- ב. עצם השכם, Scapula.
- ג. צלע ראשונה, First Rib.
- ד. עצם החזה, Sternum.

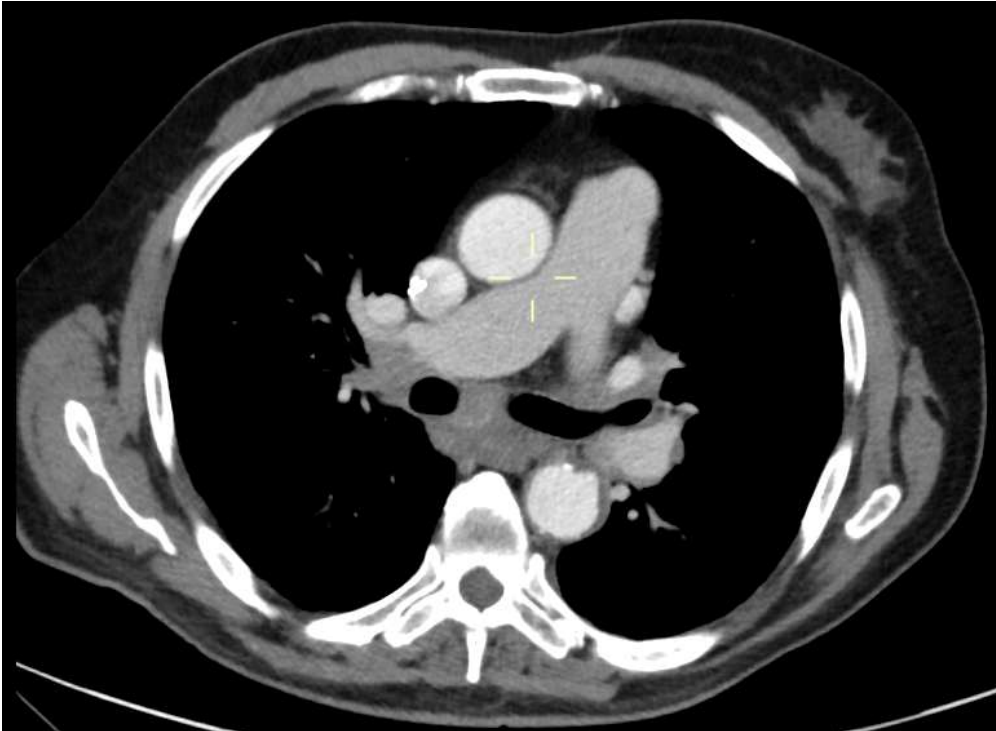
132. בן 25, הופנה להערכה עקב תלונות על עייפות, חולשה ושיעול. מצורף חתך מייצג מבדיקת CT חזה. כחלק מהשלמת הברור, נלקחו למטופל בדיקות סרולוגיות ל- alpha fetoprotein (AFP) ול-Beta human chorionic gonadotropin (β -HCG) שסוכמו כשליליות. ביופסיה מהממצא הייתה שלילית למרכיב של Germ Cell Tumor וללימפומה.



מהי הגישה הטיפולית המומלצת במקרה זה?

- א. כריתה כירורגית של הממצא.
- ב. טיפול כימותרפי נאואדגוונטי.
- ג. טיפול אונקולוגי קרינתי.
- ד. טיפול אונקולוגי בהקרנת פרוטונים.

133. התבקשת לבצע ביופסיה של תהליך במייצר. מצורף חתך מייצג מבדיקת CT חזה של המטופל.



מבין הגישות הבאות, איזו לא מתאימה לביופסיה של הממצא הנ"ל?

- א. Endo-bronchial ultra sound, EBUS
- ב. Video assisted thoracoscopic surgery, VATS
- ג. Cervical Mediastinoscopy
- ד. Anterior Mediastinotomy

134. איזה מהסמנים האימונוהיסטוכימיים משמשים לאבחון גידולים נירואנדוקריניים של הריאה?

- א. CDX-2
- ב. CD56
- ג. p63
- ד. TTF-1

135. במהלך מדיאסטינוסקופיה, נלקחה ביופסיה מבלוטת לימפה בתחנה R10. מיד לאחר מכן הופיע דימום מוגבר.

מהו מקור הדימום הסביר ביותר?

- א. וריד הנבוב העליון.
- ב. וריד האזיגוס.
- ג. עורק ללא שם - INOMINATE.
- ד. עורק ברונכיאלי ימני.

136. האולטראסאונד האנדוברונכיאלי-EBUS למעשה החליף את הצורך במדיאסטינוסקופיה לאבחון בלוטות הלימפה במיצר.

איזה מהתחנות הבאות במיצר ניתנות לדגום בגישה אבחנתית זו?

- א. 1-4,7,8,10-12
- ב. 1-4,7,10,12
- ג. 1-4,6,7,10,12
- ד. 2,4,7,10-12

137. באיזו אבחנה לא צפויה קליטה מוגברת פתולוגית ב-PET CT?

- א. שחפת.
- ב. המרטומה.
- ג. סרקואידוזיס.
- ד. טלק פלורודוזיס.

138. איזו תחנת בלוטת לימפה נמצאת בסמוך לברונכוסים הסגמנטליים?

- א. 11
- ב. 12
- ג. 13
- ד. 14

139. מהנגעים הריאתיים הראשוניים המצוינים להלן, איזה לא ברת כריתה SUBLOBAR?

- א. נגע פחות מ-3 ס"מ.
- ב. חדירה אנדוברונכיאלי של הנגע.
- ג. שולי כריתה מעל 1 ס"מ מהנגע.
- ד. נגע המצוי בשליש החיצוני של הריאה.

140. בתפליט פארפאפנוימוני- PARAPNEUMONIC המזדים הבאים מהוים מדדי פרוגנוזה גרועים, פרט ל- ?

- א. לוקולציות.
- ב. גלוקוז פחות מ-60 mg/dl.
- ג. $\text{pH} > 7.2$.
- ד. $\text{LDH} > 600$.

141. ה-ELASTIC RECOIL של הריאה, הינו הפרש הלחצים בין הלחץ האלויאולרי ללחץ הפלויירלי.

מתי צפויה הריאה לעבור תמט?

- א. ההפרש הוא 5 ס"מ מים.
- ב. ההפרש שווה לאפס.
- ג. ההפרש ו-10 ס"מ מים.
- ד. ההפרש הוא מעל 20 ס"מ מים.

142. בן 78, בעברו עישון 100 שנות קופסה, מתלונן על המופטיזיס וקוצר נשימה במאמץ קל. בבירור נמצא SQUAMOUS CELL CARCINOMA בקוטר 1.9 ס"מ באונה שמאלית עליונה בסגמנט קדמי. בבדיקת PET-CT, הקשרית מדגימה קליטה של $\text{SUV} = 3$ ללא קליטה במיצר או קליטה מרוחקת. בתפקודי ריאה $\text{FEV}_1 = 30\%$ ו- $\text{DLCO} = 40\%$, $\text{VO}_{2\text{Max}} = 12 \text{ ml/kg/min}$.

מה יש להמליץ למטופל?

- א. מדיאסטינוסקופיה, ואם שלילית, LEFT UPPER LOBECTOMY בגישה זער פולשנית.
- ב. Chemotherapy.
- ג. Stereotactic Radiation.
- ד. Endobronchial Ultrasound ואם שלילי כריתת יתד (WEDGE RESECTION) בגישה זער פולשנית.

143. בת 63, עוברת הערכה לקראת ניתוח קוסמטי בבית החזה ובצילום חזה נמצאה הצללה בשדה ריאה ימין עליון. בסיטי חזה נמצאת הצללת זכוכית מט בקוטר של 3 ס"מ (2 חתכים מצורפים). החולה עוברת ביופסיה מהממצא ובתשובה atypical adenomatous hyperplasia.



מה מומלץ למטופלת?

- א. כרית סגמנטלית אונה ימנית עליונה.
- ב. ביופסיה חוזרת בעזרת Navigational Bronchoscopy.
- ג. כריתת אונה ימנית עליונה.
- ד. סיטי חזה ביקורת בעוד 3 חודשים.

144. בת 67, 50 שנות קופסא עישון, מתייצגת עם שיעול. סיטי חזה מדגים קשרית 8 מ"מ באונה ימנית אמצעית. סיטי ביקורת אחרי 3 חודשים מדגים את אותו הממצא. כעת 9 מ"מ וללא ממצאים נוספים. המטופלת פעילה, בתפקודי ריאות שביצעה $FEV_1=90\%$ Predicted, $DLCO=80\%$ Predicted

מה מומלץ למטופלת?

- א. ניתוח לכריתת אונה ימנית אמצעית בגישה זעיר פולשנית.
 - ב. ביופסיה מלעורית תחת סיטי.
 - ג. sbrt.
 - ד. Bronchoscopy, Brushing and Bronchoalveolar lavage.
-

145. בן 72, עובר ביופסיה תחת סיטי לקשרית באונה ימנית עליונה. לאחר כ-10 דק', החולה מוריד דופק ל-30, ל"ד ל-70 והינו מעורפל הכרה. בוצע סיטי חוזר דחוף והממצא מוצג בפניך בתמונות הסיטי:



מה הצעד הבא?

- א. למטופל תסחיף ריאתי ויש להתחיל טיפול טרומבוליטי מיד.
- ב. למטופל אוטם בשרירי הלב ויש לאשפזו ביחידת הלב והתחלת טיפול.
- ג. הכנסת נקז בין צלעי לחלל פלזירה ימנית.
- ד. השכבה בדקוביטוס שמאלי לטרלי וטרנדלנבורג ומתן חמצן.

146. ההסבר הפתופיזיולוגי לתופעה בשאלה הנ"ל, הינו:

- א. אמבוליזציה של אויר דרך asd.
- ב. אמבוליזציה של אויר דרך עורק הריאה.
- ג. אמבוליזציה של אויר דרך וריד ריאתי.
- ד. אמבוליזציה של אויר דרך ברונכיאולה.

147. במהלך ברונכוסקופיה אבחנתית לנגע אנדוברונכיאלי, ניתנת למטופל הכנה עם דורמיקום ופנטניל לצורך סדציה והזרקת ספריי לידוקאין מקומית. במהלך הבדיקה, החולה מתלונן על שחרורות וכאב ראש. סטורציה נמדדת 85% עם 2 ליטר חמצן וטכיקרדיה 100 עם לחצי דם תקינים. למרות הוספת מסכת חמצן 100%, הסטורציה לא עולה.

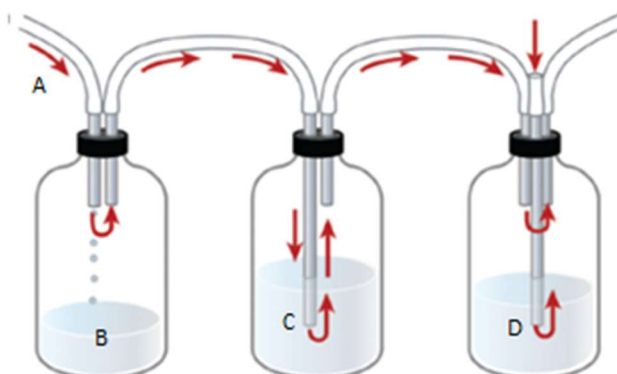
כיצד יש לפעול?

- א. ביצוע אינטובציה והנשמה.
- ב. מתן NARCAN.
- ג. ביצוע ברונכוסקופיה קשיחה.
- ד. מתן METHYLENE BLUE.

148. הסיבה להיפוקסיה למטופל בשאלה הקודמת הינה:

- א. הרעלת בנזודיאזפינים.
- ב. מינון יתר של אופיאטים.
- ג. מתילהמוגלובינמיה.
- ד. היפרקפניה.

149. לפניך תרשים בסיסי של מערכת ניקוז בית חזה המורכבת משלושה תאים.



מה איננו נכון על צורת הניקוז?

- א. צינור a מחובר לחלל הפלויירלי של המטופל.
- ב. גובה המים בתא יקבע את לחץ השאיבה בחלל הפלויירלי.
- ג. תא b מנקז הפרשות מחלל הפלויירה.
- ד. צינור c צריך להסתיים מעל גובה המים בתא.

150. במהלך תורוקוסקופיה לכריתת סגמנט 6 של הריאה (סגמנט עליון של אונה תחתונה),

כיצד יזוהו המבנים האנטומיים במהלך הניתוח?

- א. תזוהה את הברונכוס לסגמנט בתחילת הדיסקציה.
- ב. תזוהה את העורק לסגמנט אנטריורית לברונכוס.
- ג. תזוהה את העורק לסגמנט אינפריורית לוריד.
- ד. תזוהה את הוריד לסגמנט סופריורית לברונכוס.