

שאלה 1

גבר בן 45 מאובחן כסובל מאי ספיקה מיטרלית כרונית קשה. על פי ה- ACC/AHA guidelines, כל הבאים מהווים הוראה (מדרגה I או IIa) לניתוח תיקון/החלפה של המסתם, פרט ל:

- א. קוצר נשימה בעליית 3 קומות.
- ב. מקטע פליטה (ejection fraction) של חדר שמאל - 55% .
- ג. קוטר סוף דיאסטולי של חדר שמאל מעל ל 65 מ"מ.
- ד. לחץ סיסטולי בעורק הראתי במנוחה של 60 מ"מ"כ.
- ה. פרפור עליות.

שאלה 2

כל המשפטים הבאים לגבי מסתם אורטלי ביקוספידלי (bicuspid aortic valve) נכונים, פרט ל:

- א. שכיחותו באוכלוסייה היא כ- 2%.
- ב. לעתים קרובות המחלה היא משפחתית ומועברת בצורה אוטוזומלית דומיננטית עם חדירות חלקית.
- ג. קיימת שכיחות מוגברת של coarctation of the aorta.
- ד. בהעדר הפרעה בתפקוד המסתם אין הוראה לטיפול אנטיביוטי מניעתי (פרופילקטי) לאנדוקרדיטיס .
- ה. קיימת שכיחות מוגברת של מפרצת (aneurysm) של האאורטה העולה.

שאלה 3

מה נכון לגבי הטיפול בחולי אי ספיקת הלב?

א. על פי מחקר Val-HEFT בחולים עם מקטע פליטה (ejection fraction) של פחות מ-40% המקבלים ACE inhibitor תוספת valsartan מביאה לירידה מובהקת בתמותה הקרדיו – וסקולרית.

ב. מחקר מבוקר (EPHESUS) הראה כי חוסם אלדוסטרון מפחית במידה מובהקת את התמותה הכוללת בחולים עם ירידה בתפקוד חדר שמאל לאחר אוטם.

ג. על פי מחקר COPERNICUS קרבדילול (carvedilol) מפחית את התמותה בחולים עם ירידה בתפקוד הסיסטולי של חדר שמאל ואי ספיקת לב בדרגה II-III לפי NYHA אך לא בדרגה תפקודית IV.

ד. בחולים הסובלים מאי ספיקת הלב ומ obstructive sleep apnea ניתן לשפר את הסימפטומים ע"י טיפול במסיכת לחץ חיובי (CPAP) למרות שהתפקוד הסיסטולי איננו משתנה.

ה. לפי מחקר CHARM בחולים עם מקטע פליטה של יותר מ 40% טיפול ב-Candesartan מפחית באופן מובהק את התמותה הקרדיו – וסקולרית, אך לא את התמותה הכללית.

שאלה 4

בן 46, מזה שבוע תעוקת חזה חדשה ושני ארועים של כאב במנוחה ביום קבלתו. ברקע – יתר לחץ דם ודיסליפידמיה. מטופל בקביעות ב ramipril, atorvastatin ו bisoprolol. הבדיקה הגופנית תקינה. באק"ג: צניחת מקטע ST של 1 מ"מ בדופן קדמי. טרופונין תקין לאחר 8 שעות.

hsCRP: 6.7mg/l בקבלה ו 5.5mg/l בשיחרור. מה נכון בחולה זה?

א. על פי ה-TIMI risk score החולה מצוי בסיכון בינוני (intermediate) למוות, אוטם או רווסקולריזציה דחופה.

ב. על פי ה-TIMI risk score הסיכון לתמותה בשבועיים הקרובים הוא כ-5%.
ג. בדיקת ה-CRP בשחרור איננה מנבאת סיכון מוגבר למוות או ארועים כליליים מעבר לחודש הראשון לאחר השחרור.

ד. ערכי CRP מוגברים באישפוז לא הוכחו כמנבאים תועלת מטיפול פולשני.
ה. על פי ה-ACC/AHA guidelines קיימת התוויה מדרגה 1 (class 1) למתן abciximab (Reopro) בחולה זה גם אם איננו מיועד לצנתור מוקדם.

שאלה 5

איזה מהמשפטים הבאים נכון?

- א. היפרטרופיה של שריר הלב מביאה להפחתה של מתח הדופן (wall stress).
- ב. ה- aortic impedance אינו משתנה בשלבים השונים של הסיסטולה ולכן מאפשר הערכה טובה של ה afterload.
- ג. בשריר הלב הבריא, ירידה של הדופק גורמת ישירות לאפקט אינוטרופי חיובי (positive inotropic effect).
- ד. בלב הבריא, עליה בנפח הסוף דיאסטולי של חדר שמאל גורמת להאטה של מהירות ההרפיה (negative lusitropic effect).
- ה. התגובה הפיזיולוגית לעליה ב afterload כוללת ירידה בתצרוכת החמצן של שריר הלב.

שאלה 6

מנגנון הפעולה העיקרי של EZETIMIBE להורדת כולסטרול מבוסס על:

- א. מניעה של יצירת כולסטרול בכבד על ידי עיכוב האנזים HMG co A reductase.
- ב. עיכוב של ליפאזות האחראיות לפירוק כולסטרול במערכת העיכול.
- ג. עיכוב של ספיגת כולסטרול במעי על ידי עיכוב ה- Niemann Pick C1 Like 1 protein.
- ד. עיכוב ספיגה של מלחי מרה באילאום הטרמינלי ולכן פגיעה במסלול האנטרו-הפטי.
- ה. עיכוב פעולת האנזים LCAT במעיים.

שאלה 7

איזה משפט נכון לגבי CT multidetector של העורקים הכליליים?

- א. הרגישות (sensitivity) והסגוליות (specificity) של הבדיקה עולות על אלה של צינתור בזיהוי היצריות משמעותיות (מעל 50%).
- ב. באוכלוסיה עם שכיחות גבוהה של מחלת לב כלילית, יש לבדיקה Positive predictive value גבוה, אולם Negative predictive value נמוך מאד.
- ג. ה- Negative predictive value של הבדיקה לזיהוי היצרות כלילית משמעותית עולה על 90%.
- ד. אחד היתרונות של בדיקת ה CT על פני הצינתור הרגיל היא בהערכה מדויקת יותר של חומרת היצריות כליליות מסויידות.
- ה. כמות חומר הניגוד הנדרשת בבדיקה זו פחותה בהרבה מזו הנדרשת בצינתור אבחוני שיגרתי ולכן יש בה יתרון בחולים עם אי ספיקת כליות.

שאלה 8

בן 70, לפני שנתיים עבר הרחבה של עורק מרגינלי עקב תעוקה (מחלה חד כלית). תפקוד הלב היה אז תקין. מאז חש בטוב, מסוגל לעלות 2 קומות ללא עצירה. כעת החולה מועמד לכריתה של הסיגמואיד עקב גידול. מה מהבאים נכון על פי ה ACC/AHA guidelines:

- א. יש הוראה לצינתור אבחנתי.
- ב. יש הוראה למבחן מאמץ עם תליום.
- ג. אין צורך בבירור נוסף וניתן לאשר את הניתוח.
- ד. ניתן לאשר את הניתוח בתנאי שתפקוד הלב באקו לא השתנה.
- ה. הניתוח המתוכנן כרוך בסיכון לבבי של 7-10%.

שאלה 9

מה נכון לגבי clopidogrel?

- א. מחקר ה CLARITY – TIMI 28 הראה שתוספת clopidogrel לאספירין בחולים המקבלים טיפול טרומבוליטי מוריד באופן מובהק את התמותה.
- ב. מחקר ה CLARITY – TIMI 28 הראה שתוספת clopidogrel לאספירין בחולים המקבלים טיפול טרומבוליטי כרוכה בעליה מובהקת בשיעור הדימומים הקשים (major bleeding).
- ג. מחקר ה CREDO (אשר הישווה טיפול ב clopidogrel לפני התערבות כלילית ולמשך שנה אחריה לעומת מתן התרופה מיד לאחר ההתערבות ולמשך חודש בלבד) הראה יתרון קליני למתן מוקדם וממושך של התרופה גם בחולים העוברים התערבות כלילית אלקטיבית.
- ד. מחקר ה ISAR-REACT (שהישווה abciximab לפלצבו בחולים שקבלו כולם טיפול מוקדם ב clopidogrel ועברו PCI) הראה שכאשר חולים עם acute coronary syndrome - non ST elevation מקבלים טיפול מוקדם ב clopidogrel אין תועלת נוספת במתן abciximab.
- ה. מחקר ה ISAR-REACT הראה של abciximab יש יתרון על פני פלצבו בחולים המקבלים טיפול מקדים ב 300 מ"ג של clopidogrel לפני השתלת סטנט.

שאלה 10

איזה משפט נכון לגבי טיפול בסטטינים כמניעה ראשונית או שניונית למחלת לב כלילית?

- א. ה- Heart protection study (אשר הישווה 40 מ"ג simvastatin לפלצבו בחולים עם מחלה טרשתית ידועה או סכרת) הראה כי טיפול ב simvastatin מביא לירידה מובהקת בתמותה הקרדיו – וסקולרית, אך לא בתמותה הכללית.
- ב. מחקר ה- CARDS (אשר הישווה טיפול ב- atorvastatin 10 מ"ג/יום לפלצבו בחולי סכרת ללא מחלה כלילית ידועה) לא הראה הבדלים מובהקים בין הקבוצות בשיעור האירועים הקרדיו – וסקולריים.
- ג. מחקר ה- ASCOT (אשר הישווה טיפול ב atorvastatin 10 מ"ג/יום לפלצבו בחולי יתר לחץ דם ללא מחלה כלילית ידועה) הראה ירידה מובהקת בשכיחות אוטם שריר הלב, אך לא בתמותה הכללית, בקבוצת ה atorvastatin.
- ד. מחקר ה- TNT (אשר הישווה מינונים שונים של atorvastatin בחולים עם מחלה כלילית ידועה) הראה כי מינון גבוה של התרופה מביא לירידה מובהקת בתמותה בהשוואה למינון נמוך.
- ה. מחקר ה- PROVE IT (אשר הישווה atorvastatin במינון גבוה ל-pravastatin, 40 מ"ג/יום, בחולים לאחר ארוע כלילי חריף) הראה ירידה מובהקת בתמותה בקבוצת ה atorvastatin.

שאלה 11

מה נכון לגבי המלצות ה ACC/AHA לטיפול בחולים עם non ST elevation acute coronary syndromes?

- א. בחולים המיועדים לצינתור יש הוראה למתן תכשירים מקבוצת ה- IIb/IIIa inhibitors כתוספת לאספירין והפרין בתנאי שהחולה מצוי בסיכון גבוה על פי עליה ברמת הטרופונין או צניחת מקטע ST בא.ק.ג.
- ב. בחולים בסיכון גבוה שאינם מיועדים לצינתור אין לתת abciximab.
- ג. Enoxaparin מועדף על פני הפרין רק בחולים המצויים בסיכון גבוה.
- ד. בחולה שעבר non ST elevation MI אך הגיב לטיפול תרופתי ונשאר אסימפטומטי, ניתן לבחור בין צינתור מוקדם לבין הערכה לא פולשנית, ללא העדפה בין 2 הגישות.
- ה. בחולה שלא עבר התערבות כלילית יש להמליץ על טיפול ב- clopidogrel כתוספת לאספירין למשך 6 חודשים.

שאלה 12

מה נכון לגבי ההערכה הקדם – ניתוחית בחולה קרדיאלי?

- א. בן 65 זקוק לכריתה של המעי הגס עקב גידול. לפני 4 שנים עבר ניתוח מעקפים ומאז חש בטוב. ניתן לאשר את הניתוח בתנאי שבמיפוי לב אין עדות לאיסכמיה.
- ב. אשה בת 60 זקוקה לכריתת כיס המרה. לפני 5 שנים עברה אוטם ומאז חשה בטוב וצועדת מדי יום 3 ק"מ. לא עברה מאז האוטם כל הערכה לבבית. ניתן לאשר את הניתוח ללא כל בירור נוסף.
- ג. גבר בן 80 זקוק לניתוח קטרקט. ברקע – יתר לחץ דם, ללא סיפור של מחלת לב. החולה מוגבל במאמץ עקב כאבי ברכיים. א.ק.ג. שיגרתי מדגים צניחת מקטע ST בדופן הצדדי. ניתן לאשר את הניתוח בתנאי שמיפוי לב לא יראה עדות לאיסכמיה.
- ד. גבר בן 70 זקוק לפרוסטטקטומיה. לפני חדשיים עבר אוטם קדמי והרחבה של העורק הכלילי הקדמי היורד. לא היו היצרויות אחרות. תפקוד הלב היה ירוד במידה בינונית. מאז חש בטוב. אם אין מדובר בניתוח דחוף יש להמתין מעל 6 חדשים מהאוטם.
- ה. אשה בת 70 מגיעה לאישפוז עקב דמם מדרכי העיכול העליונות. למרות מתן 6 מנות דם ההמוגלובין נותר 7 גר% והדמם נמשך. זקוקה לגסטרוטומיה דחופה. ברקע – היצרות קשה וסימפטומטית של המסתם האאורטלי. לאור מצב הלב לא ניתן לנתח ויש להמשיך במתן דם וטיפול תומך.

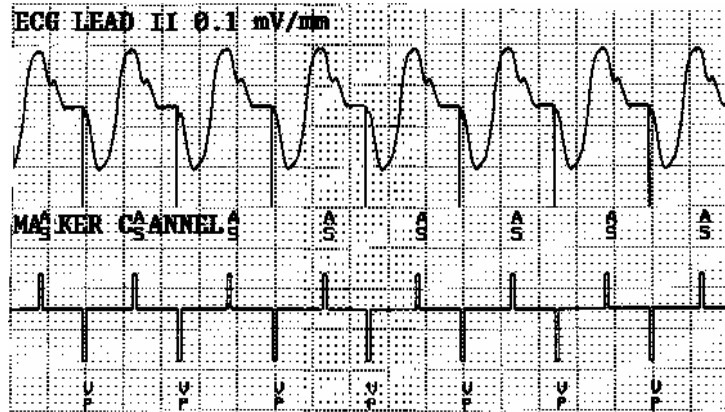
שאלה 13

מחקר ה CARE-HF אשר בדק טפול ברה-סינכרוניזציה (CRT) בחולים עם ירידה בתפקוד הלב, הראה כי CRT:

- א. משפר איכות חיים ללא השפעה על תמותה או אשפוזים חוזרים.
- ב. מפחית את התמותה הכללית.
- ג. מפחית תמותה רק כאשר המכשיר כולל גם דפיברילטור (ICD).
- ד. מפחית תמותה ואשפוזים חוזרים רק בקרב חולים עם אי ספיקת לב על רקע מחלה כללית.
- ה. מפחית תמותה קרדיו-ואסקולרית בלבד ללא השפעה על התמותה הכללית.

שאלה 14

גבר בן 74 עבר השתלת קוצב קבוע מסוג DDDR בשל סינוס ברדיקרדיה. הקוצב תוכנת לסף קיצוב של 60 ולקצב מקסימאלי של 120 פעימות לדקה. מדידות הסף והרגישות בעת ההשתלה היו תקינות. למחרת ההשתלה מתבצעת חקירה (interrogation) של הקוצב ומתקבל הרישום הבא של א.ק.ג. ושל ערוצי הקוצב:



מהו הטיפול הנכון בבעיה שלפניך:

- להאריך את התקופה הרפרקטורית של העליה שלאחר קצוב חדרי (PVARP).
- להוריד את סף החישה (sensing) של האלקטרודה העלייתית.
- לפתוח את אופצית ה mode switch כך שהקוצב יוכל לעבור לקיצוב בתצורת DDI.
- למקם מחדש את האלקטרודה העלייתית.
- לבצע היפוך קצב חשמלי.

שאלה 15

למי מבין החולים הבאים קיימת הוראה מדרגה 1 (class 1 indication) לקוצב לב קבוע על פי המלצות ה- ACC/AHA?

- בת 22 עם חסם עליתי-חדרי מלא (complete AV block) מולד, אסימפטומטית. בהולטר קצב מינימלי 55 לדקה ורוחב QRS של 100 מילישניות.
- בן 70 לאחר ארוע של איבוד הכרה. בהולטר - סינוס ברדיקרדיה של 50 לדקה.
- בת 60 המתלוננת על חולשה ובאקג RBBB, LAHB ו PR של 250 מילישניות.
- בן 58 יומיים אחרי אוטם קדמי ובאקג LBBB וחסם עליתי חדרי מדרגה ראשונה.
- בת 60 המתלוננת על קוצר נשימה במאמצים. אינה נוטלת תרופות ואין עדות למחלת לב אורגנית. במבחן מאמץ הופיע קוצר נשימה והדופק עלה ל 75 לדקה לאחר 7 דקות.

שאלה 16

- מי מבין הבאים מהווה גורם סיכון עיקרי (major) למוות פתאומי בחולים עם קרדיומיופתיה היפרטרופית על פי הנחיות ה-ACC/ESC?
- ממצא מקרי של non-sustained VT בהולטר.
 - מאמץ גופני חריג.
 - מוטציה בגן ל beta myosin heavy chain.
 - מחלת לב כלילית.
 - ספור משפחתי של קרדיומיופתיה היפרטרופית.

שאלה 17

מה נכון לגבי טמפונדה של הלב?

- הסימן על שם Kussmaul שכיח.
- אפייני למצוא גל Y שטוח ברישום לחץ מהעליה הימנית.
- בחולה עם ירידה בתפקוד חדר שמאל יופיע pulsus paradoxus בשלב מוקדם יותר.
- בצקת ריאות אפיינית רק בשלבים המתקדמים של טמפונדה.
- לחץ דם מעל 140/90 שולל את האבחנה.

שאלה 18

כל אלה נכונים לגבי השינויים ההמודינמיים בהריון, פרט ל:

- תפוקת הלב עולה בשיעור של עד 50%.
- הדופק עולה בדרך כלל בשיעור של 20-10 פעימות לדקה.
- ה pulse pressure עולה.
- מיד לאחר הלידה ישנה עליה חולפת בהחזר הוריד.
- העליה הגדולה ביותר בתפוקת הלב היא בטרימסטר האחרון של ההריון.

שאלה 19

כל המדדים האקוקרדיוגרפיים הבאים מתאימים לתפקוד דיאסטולי לקוי (diastolic dysfunction), פרט ל:

- מהירות התפשטות הזרימה בחדר שמאל (flow propagation velocity) גדולה מ-45 ס"מ לשניה.
- עיבוי דפנות חדר שמאל והגדלת העליה השמאלית בהעדר מחלה מיטראלית.
- יחס $E/A < 0.8$ בעקומת הזרימה המיטראלית בנבדק בן 50.
- היחס $S/D < 1$ בעקומת הזרימה בורידי הריאה.
- קיצור זמן ההרפיה שוות הנפח (isovolumic relaxation time) של חדר שמאל.

שאלה 20

בחולים אסימפטומטיים ישנה הוראה להתערבות (בניתוח או בצינתור) על פי

ההמלצות האירופאיות במקרים הבאים, פרט ל:

א. חולה עם מסתם אאורטלי מסוייד מאד ומהירות זרימה של 3.6 מ/שניה על פני המסתם. שנה קודם לכן נמדדה מהירות זרימה של 3.4 מ/שניה.

ב. חולה עם aortic regurgitation בינוני. מקטע הפליטה (ejection fraction) של חדר שמאל הוא 57%. קוטר שורש האאורטה הוא 56 מ"מ.

ג. חולה עם אי ספיקה קשה של המסתם המיטראלי. מקטע הפליטה של חדר שמאל הוא 62%, הקוטר הסוף סיסטולי הוא 42 מ"מ. החולה מצוי בפרפור עליות מזה 6 חדשים.

ד. חולה עם היצרות מיטראלית. שטח המסתם: 0.8 סמ"ר. מפל הלחצים על פניו: 12 מ"מ"כ. הלחץ הריאתי מוערך באקו כ 55 מ"מ"כ.

ה. חולה עם אי ספיקה מיטראלית קשה. מקטע הפליטה של חדר שמאל הוא 55%, הקוטר הסוף סיסטולי הוא 42 מ"מ"כ והלחץ הריאתי הסיסטולי הוא 45 מ"מ"כ. המסתם אינו מתאים לתיקון.

שאלה 21

בת 70 סובלת מפרפור פרוזדורים מזה 3 חדשים, מטופלת בקומדין ודיגוקסין. בהולטר - פרפור פרוזדורים עם תגובה חדרית ממוצעת של 80 לדקה, המגיעה לעתים עד 110 לדקה. באקו - פרוזדור שמאלי בקוטר 6.0 סמ' וחדר שמאלי מורחב. מקטע הפליטה של חדר שמאל הוא 30% בהשוואה ל- 55% לפני שנתיים. מה נכון?

א. בחולה כזו יש סיכוי טוב יותר להשיג היפוך קצב ע"י amiodarone מאשר ע"י sotalol.
ב. על פי מחקר ה SAFE-T, שהשווה amiodarone לפלצבו בחולים עם פרפור פרוזדורים, אין תועלת סימפטומטית במתן amiodarone וניתן להסתפק בנוגדי קרישה וב-rate control.

ג. אבלציה של ורידי הריאה (pulmonary vein RF ablation) בחולים כאלה הוכחה כמשפרת את תפקוד חדר שמאל.

ד. הסיכון לתסחיפים מוחיים ללא שימוש בנוגדי קרישה בחולה כזו הוא כ 1% לשנה.
ה. הסיכון לתסחיפים מוחיים הוא נמוך יותר בחולים בהם נעשה מאמץ לשמור על קצב סינוס מאשר בחולים בהם נבחרה גישה של rate control.

שאלה 22

מהי האנומליה השכיחה ביותר במוצא העורקים הכליליים?

:(anomalous origin of the coronary arteries)

- א. מוצא נפרד של העורק הקדמי היורד (LAD) ושל העורק העוקף (Cx).
- ב. מוצא העורק הימני מהסינוס השמאלי.
- ג. מוצא העורק העוקף מהסינוס הימני.
- ד. עורק כלילי יחיד (single coronary artery)
- ה. מוצא העורק הקדמי היורד מהעורק הימני.

שאלה 23

מה נכון לגבי **Secundum atrial septal defect** ?

- א. מידת הדלף (shunt) נקבעת ע"י גודל הפגם וההיענות (compliance) של החדרים.
- ב. הא.ק.ג. מראה בדרך כלל תבנית של RBBB ומקטע PR מוארך.
- ג. בחולה עם פגם בגודל של 25 מ"מ ועדות להרחבה של חדר ימין טיפול הבחירה הוא ניתוח לסגירת הפגם.
- ד. בחולה עם ASD קיימת הוראת נגד להריון מכיוון שקיים סכון גבוה להתפתחות יתר לחץ דם ריאתי ואי ספיקת לב במהלך ההריון.
- ה. בחולה עם ASD המפתח אוטם בשריר הלב צפוי שהירידה בתפקוד חדר שמאל תקל על הסימנים והסימפטומים הנובעים מה ASD.

שאלה 24

הסיבה השכיחה ביותר למוות פתאומי באתלטים צעירים היא:

- א. אנומליה כלילית.
- ב. Long QT syndrome.
- ג. Hypertrophic Cardiomyopathy.
- ד. תיסמונת WPW.
- ה. Right ventricular dysplasia.

שאלה 25

מה מהבאים מהווה את הסיבה השכיחה ביותר להבדל בין אקו וצנתור בהערכת מפל הלחצים ע"פ מסתם אאורטלי מוצר?

- א. באקו נמדדים הן מפל השיא (peak gradient) והן הממוצע (mean gradient) ואילו בצנתור נמדד מפל השיא בלבד.
- ב. מפל השיא הנמדד בשתי השיטות נבדק בשלבים שונים של הסיסטולה.
- ג. בדיקות האקו והצינתור מבוצעות לעתים בתנאי עומס (loading) שונים.
- ד. אי-ספיקה אאורטלית עלולה לגרום למפל הנמדד באקו להראות נמוך באופן כוזב.
- ה. תופעת pressure recovery עלולה לגרום למפל השיא הנמדד באקו להראות נמוך מזה הנמדד בצינתור.

שאלה 26

מי מהבאים הינו סימן אקוקרדיוגראפי סגולי (specific) לתסחיף ריאתי מסיבי?

- א. ירידה בולטת בתפקוד שני החדרים.
- ב. בירידה דיפוזית בתפקוד חדר ימין.
- ג. ירידה בתפקוד חדר ימין עם sparing (ללא פגיעה) של בסיס החדר.
- ד. ירידה בתפקוד חדר ימין עם sparing של החוד.
- ה. השטחה דיאסטולית של המחיצה הבין-חדרית.

שאלה 27

מחקר ה AFFIRM השווה גישה של שמירת קצב הסינוס (rhythm control) לגישה של שמירה על מהירות הקצב החדרי (rate control) בחולים עם פרפור פרוזדורים. ממחקר זה עולה ש:

- א. שמירה על מהירות הקצב החדרי כרוכה באישפוזים רבים יותר עקב ארועים של פרפור סימפטומטי.
- ב. שמירת קצב הסינוס כרוכה בתמותה מוגברת באופן משמעותי, קרוב לודאי עקב השפעה פרו-אריתמית של התרופות.
- ג. איכות החיים של החולים בשתי הגישות היתה דומה.
- ד. כאשר מקפידים על טיפול טוב לשמירת קצב הסינוס ניתן להסתפק בערכי INR נמוכים יותר (בין 1.5-2.0) בכדי למנוע שבץ מוחי.
- ה. מכיוון שבמחקר זה כמעט ולא נעשה שימוש ב amiodarone לא ניתן להסיק ממנו לגבי הטיפול המודרני בפרפור פרוזדורים.

שאלה 28

בן 60 נושא ICD שהושתל לפני חמש שנים בשל VT חוזר לאחר אוטם קדמי נרחב. במהלך השנים היו מספר אירועי VT שטופלו בהצלחה על ידי המכשיר. פנה לחדר המיון עקב חמש מכות חשמל רצופות תוך חמש דקות ביום קבלתו. כל הסיבות הבאות הן הסברים סבירים למצב זה, פרט ל:

- א. פרפור פרוזדורים מהיר.
- ב. אירועים חוזרים של VT (electrical storm).
- ג. בדיקת MRI שבוצעה יומיים קודם לכן ושיבשה את פעילות המכשיר.
- ד. שבר באלקטרודה.
- ה. סינוס טכיקרדיה.

שאלה 29

איזה מהמדדים הבאים לאי ספיקה מיטרלית קשה נמצא במחקר כסמן לתמותה מוגברת:

- א. שטח דליפה אפקטיבי, (Effective Regurgitant Orifice Area) מעל 0.4 ס"מ ברבוע.
- ב. רוחב צוואר הדלף (vena contracta) < 0.7 ס"מ.
- ג. שטח ה"צבע" בעליה באקו-דופלר מכסה מעל 60% משטח העליה.
- ד. קוטר עליה שמאלית 40 מ"מ.
- ה. נוכחות "גל חוזר" סיסטולי בורידי הריאה.

שאלה 30

על פי המלצות ה ESC באיזה מהמצבים הבאים יש הוראה מדרגה I או IIa להתערבות כלילית מילעורית (PCI)?

- א. בכל חולה עם non ST elevation ACS, תוך 48 שעות מקבלתו.
- ב. בחולה סכרתי עם non ST elevation ACS, תוך שעותיים וחצי מקבלתו.
- ג. בחולה STEMI לאחר טיפול טרומבוליטי מוצלח, בתנאי שישנה הוכחה לאיסכמיה ספונטנית או מבחן מאמץ פתולוגי.
- ד. בחולה עם תעוקה יציבה ו chronic total occlusion, בתנאי שישנה הוכחה לאיסכמיה בטריטוריה זו.
- ה. בחולה עם תעוקה יציבה והיצרות בחלקו האמצעי של ה left main, גם אם אין הוראת נגד לניתוח מעקפים.

שאלה 31

מה נכון לגבי הפתופיזיולוגיה של אוטם שריר הלב?

- א. ההתכווצות המוגברת (hyperkinesis) של האיזורים הבריאים נמשכת עד 72 שעות לאחר האוטם.
- ב. הרחבת החדר השמאלי המתרחשת לאחר אוטם גדול גורמת לעליה ב preload ללא שינוי ב afterload.
- ג. תהליך ה remodeling של החדר השמאלי לאחר אוטם כרוך לעתים קרובות בהסטה ימינה (shift to the right) של עקומת הלחץ-נפח של החדר.
- ד. ניתן להשפיע לטובה על תהליך ה remodeling ע"י פתיחה מוקדמת של העורק האחראי לאוטם. פתיחה מאוחרת של העורק, לאחר שתהליך האוטם הושלם, לא תשפיע על תהליך זה.
- ה. בחולה עם הלם לבבי על רקע אוטם ישנה הפרשה מוגברת של ציטוקינים הגורמים לחזקונסטריקציה.

שאלה 32

על פי ההמלצות של ה-ACC\AHA לטיפול בחולה עם תסמונת כלילית חדה ועליות מקטע ST כל המשפטים הבאים לגבי מרווחי הזמן הרצויים נכונים, פרט ל:

- א. יש לשאוף לפרק זמן של עד 120 דקות ממגע ראשון עם צוות רפואי (first medical contact) עד לניפוח בלון בחולה שעובר primary PCI.
- ב. יש מקום לטיפול פיברינוליטי בניידת טיפול נמרץ אם פרק הזמן הינו פחות מ-30 דקות מרגע הגעת הצוות עד לתחילת מתן התרופה.
- ג. יש לשאוף לפרק זמן של 30 דקות מהגעה לבית החולים ועד לתחילת טיפול פיברינוליטי.
- ד. אין מקום לטיפול פיברינוליטי לחולה אסימפטומטי עם שארית הרמות ST של 5 מ"מ בחיבורים קדמיים שהיה סימפטומטי עד לפני 16 שעות.
- ה. יש מקום לרפרפוזיה בחולה עם המשך תלונות של כאבים בחזה ושארית הרמות ST של 5 מ"מ בחיבורים קדמיים שהתחיל להיות סימפטומטי לפני 16 שעות.

שאלה 33

על פי המלצות ה ESC כל המצבים הבאים מהווים התווית נגד מוחלטת לטיפול פיברינוליטי, פרט ל:

- א. ארוע מוחי שטיבו איננו ידוע לפני 5 שנים.
- ב. ארוע מוחי איסכמי לפני 5 חודשים.
- ג. דימום מדרכי העיכול לפני שבועיים.
- ד. יתר לחץ דם שאינו מאוזן עם ערך של 200/120 בעת קבלת החולה לאישפוז.
- ה. חשד לדיסקציה של האאורטה.

שאלה 34

על פי ההמלצות של ה ESC לטיפול בחולה עם תסמונת כלילית חדה ועליות מקטע ST כל המשפטים הבאים לגבי השימוש במעכבי ACE נכונים, פרט ל:

- א. טיפול תוך-ורידי (intravenous) ב-24 שעות הראשונות אינו מומלץ.
- ב. מומלץ מתן פומי (oral) ב-24 שעות ראשונות לכל חולה עם אוטם קדמי.
- ג. מומלץ מתן פומי לכל חולה בשלב ההחלמה שלאחר האוטם.
- ד. בחולה עם עדות קלינית לאי-ספיקת לב שאיננו יכול לקבל מעכב ACE ניתן לתת מעכב הקולטן לאנגיוטנסין (angiotensin receptor blocker).
- ה. בחולה אסימפטומטי עם אוטם תחתון קטן, אין הוראה לטיפול במעכב ACE פומי ב-24 שעות הראשונות.

שאלה 35

מה נכון לגבי הלים לבבי (cardiogenic shock) באוטם שריר הלב?

- א. ברוב החולים מצב ההלים קיים כבר בעת הקבלה.
- ב. השכיחות של מצב זה פחתה בכ 50% משנות השבעים ועד עתה.
- ג. כאשר התינגודת הפריפרית איננה מוגברת ולחץ הדם נמוך הטיפול הראשוני הוא נוראפינפרין.
- ד. רווסקולריזציה מוקדמת מפחיתה באופן מובהק את התמותה כעבור שישה חדשים.
- ה. השילוב של דובוטמין וניטראטים מפחית באופן מובהק את התמותה.

שאלה 36

כל הבאים הם מרכיבים של ה- echocardiographic score הקובע את ההצלחה של balloon mitral valvuloplasty, פרט ל:

- א. אי הספיקה המיטרלית .
- ב. תנועתיות (mobility) המסתם.
- ג. עיבוי עלי המסתם .
- ד. הסתיידות המסתם.
- ה. עיבוי המנגנון התת מסתמי.

שאלה 37

מה נכון לגבי קרדיומיופתיה היפרטרופית חוסמת (HOCM)?

- א. בחולים עם מוטציה בגן לטרופונין T אפייני למצוא היפרטרופיה ניכרת וסיכון גבוה למוות פתאומי.
- ב. האוושה האופיינית נחלשת בעמידה.
- ג. בפעימה שלאחר פעימה חדרית מוקדמת (post extrasystolic beat) הלחץ באאורטה אינו עולה ביחס לפעימה סדירה.
- ד. טיפול ב-alcohol septal ablation מפחית את מפל הלחצים במוצא החדר השמאלי, אך אינו משפר את המילוי הדיאסטולי.
- ה. המועמד המתאים ביותר לטיפול בקיצוב קבוע הוא החולה עם סימפטומים קשים והיפרטרופיה ניכרת אך ללא מפל לחצים במסלול המוצא של חדר שמאל.

שאלה 38

באיזה מצב ניתן לשמוע אוושה סיסטולית בתבנית *decrescendo*?

- א. קרע במחיצה הבין-חדרית.
- ב. אי ספיקה מיטרלית חריפה .
- ג. אי ספיקה אאורטלית חריפה.
- ד. קרדיומיופטיה היפרטרופית חוסמת (HOCM) .
- ה. צניחה של המסתם המיטרלי.

שאלה 39

באיזה מצב ניתן לגלות אי ספיקה מיטרלית דיאסטולית?

- א. קרע של מיתרים (chordae) של העלה המיטרלי האחורי.
- ב. אי ספיקה אאורטלית חריפה.
- ג. פגם במחיצה הבין עלייתית (ASD) .
- ד. פגם במחיצה הבין חדרית (VSD) .
- ה. קרדיומיופטיה היפרטרופית חוסמת (HOCM) .

שאלה 40

הקולטן (רצפטור) שדרכו חודרים הליפופרוטאינים המחומצנים לתוך תאים מקרופגים במהלך יצירת תאי הקצף הוא:

- א. LDL receptor.
- ב. apo E receptor.
- ג. ABCA-1 receptor.
- ד. scavenger receptor.
- ה. remnants receptor.

שאלה 41

עיכובו של איזה אנזים עשוי לגרום להעלאת רמת ה- HDL cholesterol בדם ?

- א. lipoprotein lipase (LPL) .
- ב. cholesteryl ester transfer protein (CETP) .
- ג. lecitin cholesterol acyltransferase (LCAT) .
- ד. paraoxinase (POX) .
- ה. endothelial lipase (EL) .

שאלה 42

לפי עדכון ה-NCEP משנת 2004, במי מהבאים מומלץ להפחית את רמת ה-

LDL cholesterol בדם מתחת ל- 70 מ"ג/ד"ל?

- א. גבר בן 60 עם מחלת לב כלילית, המעשן 2 חפיסות סיגריות ליממה.
- ב. אשה בת 56 עם סוכרת בלתי מאוזנת, ללא מחלות נוספות.
- ג. גבר בן 36 עם מחלת לב כלילית ורמת LDL cholesterol מעל 200 מ"ג/ד"ל.
- ד. אשה בת 65 עם מחלת לב כלילית תלת-כלית (3 vessel CAD), לאחר ניתוח מעקפים.
- ה. אשה בת 40, סכרתית ובעלת ספור משפחתי חיובי למחלת לב.

שאלה 43

איזו מהתרופות הבאות פועלת במנגנון של אינטראקציה עם הרצפטור הגרעיני

PPAR α (peroxisome proliferator-activated receptor alpha) ?

- א. Metformin (Glucophage).
- ב. Rosiglitazone (Avandia).
- ג. Ezetimibe (Ezetrol).
- ד. Niacin.
- ה. Bezafibrate.

שאלה 44

איזו מההשפעות הבאות של פעילות גופנית לא הוכחה בחולים עם מחלת לב

כלילית?

- א. מניעת אוטם חוזר של שריר הלב.
- ב. הפחתת התמותה הכללית.
- ג. שיפור ביכולת הגופנית.
- ד. ירידה ברמת הטריגליצרידים הנמשכת עד 72 שעות.
- ה. ירידה בלחץ הדם הנמשכת עד 12 שעות.

שאלה 45

איזה מהמשפטים הבאים נכון לגבי מחלת לב כלילית בנשים?

- א. הפרוגנוזה של נשים עם אוטם חד בשריר הלב דומה לזו של גברים עם ארוע דומה .
- ב. בקרב חולים המגיעים לצינתור, השכיחות של מחלה תלת-כלית ו/או של העורק השמאלי הראשי גבוהה יותר בנשים מאשר בגברים, לאחר תיקון לגיל (age adjustment).
- ג. בגלל השכיחות הגבוהה של מבחני מאמץ שליליים כוזבים (false negative) בנשים, מומלץ לוותר על בדיקה זו בנשים בדרגת סבירות (pretest probability) בינונית למחלת לב.
- ד. המהימנות של אקו דובוטמין באבחנת מחלת לב כלילית וניבוי הפרוגנוזה דומה בנשים ובגברים.
- ה. עקב שכיחות גבוהה של תוצאות חיוביות כוזבות (false positive) במיפוי SPECT עם טכנציום, יש יתרון לשימוש ב- ^{201}TI SPECT imaging במקום בטכנציום.

שאלה 46

מה בולט ביותר בזמן אקספיריום בחולה עם פריקרדיטיס קונסטריקטיבית?

- א. המחיצה הבין חדרית נדחקת לכוון חדר שמאל.
- ב. היפוך כיוון הזרימה בזמן הסיסטולה בוריד חלול עליון (SVC).
- ג. גל E בגובה מירבי בזרימה דרך המסתם הטריקוספידלי.
- ד. היפוך הזרימה הסיסטולית בורדי הריאה.
- ה. סגירה מאוחרת של מסתם פולמונרי בשל יתר לחץ ריאתי.

שאלה 47

מה מאלה נכון לגבי מיפוי לב?

- א. אדנוזין מביא להרחבת העורקים הכליליים על ידי קישור לרצפטור A1.
- ב. הפרוטוקול המקובל למיפוי עם דיפירידמול קובע שהאיזוטופ יוזרק לאחר הזלפת הדיפירידמול.
- ג. דיפירידמול פועל דרך עיכוב פעולת הפוספודיאסטראז.
- ד. תיאופילין מהווה מעכב תחרותי לקולטן לדיפירידמול.
- ה. לאדנוזין השפעה מוגבלת לכלי הדם הכליליים, ולדיפירידמול השפעה כלילית וסיסטמית גם יחד.

שאלה 48

על פי המלצות ה ACC/AHA, מי מהבאים זקוק להחלפת המסתם האורטלי (המלצה בדרגה I או IIa)?

- א. חולה עם תעוקת חזה בדרגה תפקודית II, עורקים כליליים תקינים ו pressure half time של 220 מילישניות על המסתם האורטלי.
- ב. חולה אסימפטומטי עם אי ספיקה אורטלית קשה וחדר שמאלי שקוטרו הסוף דיאסטולי 7 ס"מ.
- ג. חולה אסימפטומטי עם שטח מסתם אורטלי של 0.6 סמ"ר ומפל לחצים של 80 מ"מ"כ.
- ד. חולה אסימפטומטי עם aortic regurgitation קשה, מקטע פליטה (ejection fraction) של 55% במנוחה.
- ה. חולה עם אי ספיקת לב (NYHA 3) עם מקטע פליטה חדר שמאל של 20% ועם סילון של אי-ספיקה אורטלית התופס 70% מה-LVOT.

שאלה 49

מי מבין המועמדים הבאים הוא המועמד המתאים ביותר להמשך הערכה לקראת השתלת לב בהנחה שכולם זקוקים לכך מבחינה לבבית?

- א. בן 60, לאחר שבץ מוחי קל בעבר, נותר עם חולשה קלה בפלג הגוף השמאלי. ידועה חסימה של הקרוטיד הימני והיצרות של 60% בקרוטיד השמאלי.
- ב. בן 60, לאחר ניתוח של aorto-bifemoral graft בשל מפרצת של האאורטה הבטנית. כעת צליעה לסירוגין לאחר הליכה של 100 מטר.
- ג. בן 70 לאחר כריתת האונה העליונה של הריאה השמאלית בשל שחפת.
- ד. בן 55 עם לחץ ריאתי סיסטולי של 75 מ"מ"כ במנוחה.
- ה. חולה בן 50 שעבר לפני 5 שנים כריתת מלנומה. אין עדות לחזרת המחלה.

שאלה 50

כל הבאים שכיחים בקרדיומיופתיה רסטריקטיבית על רקע עמילואידוזיס, פרט ל:

- א. לחץ סוף דיאסטולי של חדר שמאל (LVEDP) < RVEDP ב 3 מ"מ"כ לפחות.
- ב. LVEDP < 25 מ"מ"כ וזמן האטה (deceleration time) של גל E > 140 מילישניות.
- ג. לחץ ריאתי סיסטולי < 60 מ"מ"כ.
- ד. הרחבת שתי העליות ועיבוי המחיצה הבין עליתית.
- ה. תנועה קיצונית של המחיצה הבין-חדרית בזמן אקספיריום (septal bounce).

שאלה 51

כל המצבים הבאים עשויים להיות מלווים הרמות ST בחיבורי החזה הימניים,

פרט ל:

- א. היפרקלמיה.
- ב. היפותרמיה.
- ג. תסמונת על שם ברוגאדה.
- ד. היפרקלצמיה.
- ה. היפרטרופיה של חדר ימין.

שאלה 52

אילו מן הפרמטרים הבאים מרמז על אי-ספיקה מיטראלית קשה (דרגה 4):

- א. $\text{regurgitant volume} = 40 \text{ מ"ל}$.
- ב. $\text{vena contracta} = 4 \text{ מ"מ}$.
- ג. $\text{regurgitant jet occupies } 38\% \text{ of left atrial area}$.
- ד. $\text{effective regurgitant orifice} = 0.3 \text{ סמ"ר}$.
- ה. היפוך הזרימה הסיסטולית בורידי הריאה.

שאלה 53

כל המשפטים שלפניך נכונים, פרט ל:

- א. prostaglandin I_2 (PGI₂) ו- PGE₁ הם מרחיבי כלי דם ריאתיים (active pulmonary vasodilators).
- ב. ה- nitric oxide מדכא הפעלה של טסיות (platelet activation) ויש לו השפעה אנטי-תרומבוטית ברמת האנדותרל.
- ג. serotonin מרחיב כלי דם ומדכא היפרפליזיה של תאי שריר חלק.
- ד. endothelin גורם להתכווצות כלי דם.
- ה. angiotensin II נוצר בריאות וגורם להתכווצות כלי הדם הריאתיים (pulmonary vasoconstrictor).

שאלה 54

כל הבאים נכונים לגבי יתר לחץ דם ריאתי, פרט ל:

- א. בדיקה הגופנית ניתן לשמוע פיצול צר (close splitting) של הקול השני.
- ב. עירוי ממושך של פרוסטציקלין משפר את הסימפטומים ומוריד את התמותה בחולים עם יתר לחץ דם ריאתי ראשוני.
- ג. היפרטרופיה של חדר ימין בא.ק.ג הוא סימן עם רגישות (sensitivity) נמוכה אך סגוליות (specificity) גבוהה.
- ד. הרחבה של פרוזדור ימין ודחיקה שמאלה של הספטום הבין חדרי הם סימנים פרוגנוסטיים רעים.
- ה. צנתור בחולים עם יתר לחץ דם ריאתי כרוך בסיכון גבוה במיוחד.

שאלה 55

בכל המקרים הבאים קיימת המלצה למיפוי על פי המלצות ה ACC/AHA, פרט

ל:

- א. מיפוי rest/stress בחדר המיון להערכת איסכמיה בחולה שהגיע עם כאב בחזה שאופיו אינו חד-משמעי, א.ק.ג. שאינו אבחנתי וטרופונין שלילי.
- ב. מיפוי במנוחה בלבד בחדר המיון להערכת סיכון שיגרתית בחולים עם כאב אפייני בחזה ושינויים בגלי T בא.ק.ג.
- ג. מיפוי במאמץ להערכת היקף האיסכמיה וחומרתה בחולה עם תעוקה יציבה המאוזן היטב ע"י טיפול תרופתי.
- ד. מיפוי עם דיפירידאמול להערכת איסכמיה בחולה בן 45, מסוגל למאמץ בהתאם לגילו, עם סבירות בינונית למחלת לב כלילית (intermediate probability) ו LBBB.
- ה. מיפוי rest/redistribution בחולה ללא תעוקת חזה לאחר אוטם נרחב עם מקטע פליטה (ejection fraction) של 28% .

שאלה 56

מה נכון לגבי בדיקת הלב?

- א. הארכה של מקטע PR בא.ק.ג. מביאה להדגשה של הקול הראשון.
- ב. אי ספיקת מיטראלית קשה עשויה לגרום לפיצול רחב של הקול השני.
- ג. בחולה עם RBBB ניתן לשמוע פיצול פרדוקסלי של הקול השני.
- ד. בחולה עם היצרות המסתם המיטראלי ופרפור פרודורים, ככל שהמחזור (cycle length) קצר יותר, כן המרחק בין הקול השני ל opening snap ארוך יותר.
- ה. בחולה עם aortic stenosis לא צפוי גל A גבוה בורידי הצואר עד אשר מתפתח יתר לחץ דם ריאתי.

שאלה 57

מה נכון לגבי מדידות המודינמיות?

- א. לקביעת תפוקת הלב בחולה עם תפוקת לב נמוכה עדיף להשתמש בשיטת ה thermodilution ולא בשיטת Fick.
- ב. מקור השגיאה העיקרי בשיטת Fick לקביעת תפוקת הלב הוא הקושי במדידת ה oxygen consumption.
- ג. ניתן לחשב את התינגודת הסיסטמית (systemic resistance) לפי המשוואה:
 $Resistance = cardiac\ output / (mean\ aortic\ pressure - right\ atrial\ pressure)$.
- ד. ניתן לחשב בצינתור את שטח המסתם האאורטלי על פי המשוואה:
 $Aortic\ valve\ area = gradient / cardiac\ output * aortic\ ejection\ time * 44.3$
- ה. בחולה עם השילוב של aortic stenosis and regurgitation, חישוב שטח המסתם האאורטלי על פי נוסחת Gorlin צפוי להמעיט (underestimate) בחומרת ההיצרות.

שאלה 58

בת 38 עם הצרות המסתם המיטרלי. החולה בדרגה תפקודית III ובקצב סינוס ומטופלת בחוסמי בתא ומשתנים. לחולה ילד בן 4 והיא עומדת בתוקף על רצונה בהריון נוסף.
באקו הודגם:

Mild MR

MS: Peak PG=20 mmHg, MVA=0.9 cm².

Mitral valve anatomy: Moderate thickening of both leaflets with diastolic doming of anterior leaflet, heavy calcification of both commissures, mild calcification of posterior leaflet's body, severe shortening and moderate calcification of the chordae.

מהי הגישה הטיפולית המתאימה ביותר?

- א. הגברת הטיפול התרופתי ותוספת דיגוקסין.
- ב. נסיון תיקון כירורגי של המסתם (open mitral commissurotomy).
- ג. percutaneous balloon mitral commissurotomy.
- ד. החולה יציבה ואין צורך בטיפול נוסף לקראת הריון.
- ה. החלפת המסתם למסתם מכני.

שאלה 59

כל המשפטים הבאים נכונים לגבי חולה עם הצרות המסתם האאורטלי (aortic stenosis), פרט ל:

- א. להערכה של שטח המסתם בצנתור יש לבצע גם צנתור ימני.
- ב. ניתן לעתים לשמוע אוושה סיסטולית בחד הלב גם ללא אי ספיקה מיטראלית משמעותית.
- ג. בחולים לאחר החלפת המסתם למסתם ביולוגי ממקור פריקרדיאלי, כ 85% מהמסתמים יהיו חופשיים מפגיעה תפקודית לאחר 10 שנים.
- ד. בחולה אסימפטומטי עם מהירות זרימה על המסתם של 4.3 מ'שנייה הסבירות להופעת סימפטומים במהלך השנתיים הבאות היא כ 25%.
- ה. לאחר ניתוח החלפת מסתם אאורטלי, יוותרו מעל 70% מהחולים בחיים לאחר 10 שנים.

שאלה 60

כל הבאים מהווים הוראות לניתוח בחולה עם אי-ספיקה חמורה של המסתם האאורטלי, פרט ל:

- א. קוטר סוף-סיסטולי (end systolic diameter) מעל 55 מ"מ.
- ב. מקטע פליטה של פחות מ-50%.
- ג. דרגה תפקודית III.
- ד. Pressure half-time של סילון הדליפה מתחת ל-300 מילישניות.
- ה. קוטר שורש אאורטה של 6 ס"מ.

שאלה 61

מה נכון לגבי אקו דרך הושט (TEE)?

- א. בידיים מיומנות, שיעור הסבוכים החמורים בבדיקה זו עומד על 3%.
- ב. TEE הינה בדיקת הבחירה לשלילת קריש בחוד חדר שמאל.
- ג. לעתים קרובות לא ניתן להעריך את המפל על המסתם האאורטלי באמצעות TEE בשל הזווית בה מדמים את המסתם.
- ד. TEE איננה בדיקת הבחירה להדמיית המסתם התלת-צניפי (tricuspid).
- ה. TEE מדגים באותה מידה של דיוק דליפה של מסתם אאורטלי ומיטרלי תותבים.

שאלה 62

השינויים התאיים בהיפרטרופיה של שריר הלב כוללים כל הבאים, פרט ל:

- א. עליה משמעותית ביצור מיטוכונדריות.
- ב. עליה משמעותית בבטוי גנים עובריים.
- ג. עליה משמעותית בנפח ומספר המיוציטים.
- ד. העדר שנוי באורך הסרקומר.
- ה. עליה בנפח התווך החוץ תאי (extracellular matrix).

שאלה 63

כל הבאים גורמים אפופטוזיס בתאי שריר לב פרט ל:

- א. TNF- α .
- ב. NO.
- ג. אנגיוטנסין II.
- ד. IGF-1.
- ה. אדרנלין.

שאלה 64

בכל המצבים הבאים סביר למצוא aortic pulse, פרט ל:

- א. אישה צעירה בספסיס לאחר ניתוח.
- ב. בן 60 עם אי ספיקת לב דרגה III-IV.
- ג. בת 60 עם סרטן שד ממושט המגיעה בקוצר נשימה וגודש ורידי צווארי.
- ד. חייל שנפצע ואיבד 2 ליטר דם.
- ה. נער עם מסתם אאורטלי ביקוספידאלי.

שאלה 65

pulse pressure רחב יהיה בכל המצבים הבאים, פרט ל:

- א. פגם במחיצה הבין עלייתית (ASD) .
- ב. יתר ל"ד סיסטמי.
- ג. patent ductus arteriosus.
- ד. אי ספיקה אאורטלית (aortic regurgitation).
- ה. קרע של הסינוס על שם valsalva.

שאלה 66

באיזה אוכלוסיות חולים במחקרים הבאים נמצא כי השתלת דפיברילטור (ICD) מפחיתה את התמותה?

- א. במחקר MADIT I , בקרב החולים עם non sustained VT ומקטע פליטה (ejection fraction) 35% ומטה, שאצלם לא הופק VT בבדיקה אלקטרופיזיולוגית (non inducible EPS) .
- ב. במחקר CABG-PATCH , בחולים לאחר ניתוח מעקפים עם מקטע פליטה נמוך מ-35% ו-signal averaged ECG חיובי .
- ג. במחקר DINAMIT , בחולים לאחר אוטם בשריר הלב, עם מקטע פליטה 35% ומטה.
- ד. במחקר MUSTT , בחולים עם non sustained VT , מקטע פליטה נמוך מ-40% ובדיקה אלקטרופיזיולוגית שלילית .
- ה. במחקר SCD-HEFT בחולים עם מקטע פליטה נמוך מ-35% על רקע איסכמי או לא איסכמי.

שאלה 67

כל אלה נכונים לגבי nitroprusside הניתן תוך ורידית, פרט ל:

- א. מפחית תנגודת כלי הדם הריאתיים.
- ב. מעלה היענות דופן האאורטה.
- ג. אין להשתמש בו בחולה עם איסכמיה פעילה.
- ד. עשוי להביא לשיפור המודינמי בחולים עם אי ספיקת לב חריפה על רקע היצרות אאורטלית קשה (severe aortic stenosis).
- ה. מפחית ביעילות את ה afterload אך כמעט ואינו משפיע על preload.

שאלה 68

לפי הנחיות AHA/ACC כל הבאים מהווים הוראה מסוג class I בטיפול בחולה עם MVP, פרט ל:

- א. אספירין בחולה שעבר TIA .
- ב. אספירין בחולה בן 50 עם פרפור פרוזדורים ללא אי ספיקה מיטראלית , יתר לחץ דם, מחלת לב אחרת או אי ספיקת לב.
- ג. קומאדין לחולה בן 67 עם פרפור פרוזדורים.
- ד. קומאדין בחולה שעבר CVA.
- ה. אספירין בחולה המצוי בקצב סינוס ובאקו - שינויים מיקסומטוטיים קשים.

שאלה 69

מה נכון לגבי Brugada syndrome?

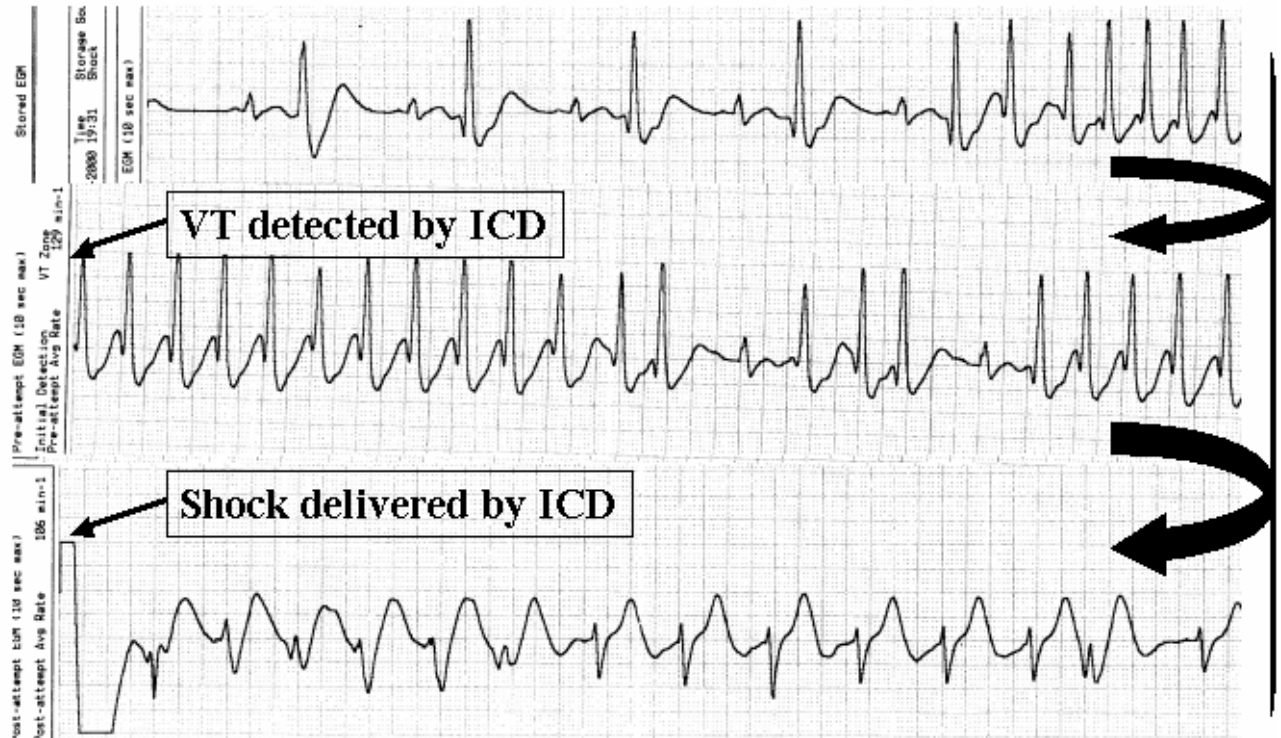
- א. הופעה של syncope or cardiac arrest מתרחשת לרוב לפני גיל 20.
- ב. הפרעות קצב מתרחשות בדרך כלל בזמן פעילות גופנית מאומצת או מצבי דחק (stress).
- ג. בדיקה גנטית תקינה (העדר מוטציה) שוללת את המחלה.
- ד. סיבת המוות היא sustained monomorphic ventricular tachycardia שמתדרדרת ל-ventricular fibrillation.
- ה. כל המוטציות שזוהו עד כה גורמות לתפקוד לא תקין של תעלות נתרן.

שאלה 70

מה נכון לגבי radiofrequency ablation של אריתמיות?

- א. הצריבה של typical atrial flutter באזורים ספטלים (קרוב ל- coronary sinus ostium) עלולה לפגוע ב- slow AV nodal pathway.
- ב. צריבה של typical atrial flutter צריכה להתבצע בזמן שהחולה נמצא ב-atrial flutter כדי שאפשר יהיה לאתר את המוקד (focal trigger).
- ג. הצריבה של left lateral accessory pathway מתבצעת לרוב בתוך ה- coronary sinus.
- ד. שיטת הצריבה המקובלת כדי לרפא atrial fibrillation מחייבת צריבות מסביב ל- pulmonary vein ostium מכיוון ש-reentry מסביב ל- pulmonary veins גורמת להאצת הקצב החדרי בזמן פרפור.
- ה. ביצוע AV node ablation מקובלת אצל חולים עם chronic atrial fibrillation שדיממו תוך כדי טיפול ב-coumadin מכיוון שצריבה זאת מאפשרת להפסיק אנטיקואגולנטים.

חולה מגיע לחדר מיון לאחר שקיבל מכה חשמלית מהדפיברילטור המושתל אצלו. בשניות שקדמו למכה לא היו לו סימפטומים כלשהם אבל המכה היתה מאד כואבת. לפניך תרשים אק"ג שמופיע ב"זיכרון" של המכשיר (stored electrogram).



- א. הפרעת הקצב היא VT. כדאי לקצר את ה-detection time.
- ב. הפרעת הקצב היא VT. כדאי להאריך את ה-detection time.
- ג. הפרעת הקצב היא atrial fibrillation. כדאי לסגור את ה-stability כדי שבפעם הבאה המכה תינתן יותר מהר.
- ד. הפרעת הקצב היא atrial fibrillation. כדאי להפעיל את ה-automatic mode switch כדי שהמכשיר יעבור לקיצוב VVI באירוע הבא.
- ה. הגורם למכה הוא רעש (noise) כדאי להחליף את האלקטרודה החדרית.

שאלה 72

לפניך תרשים אק"ג של חולה עם קוצב קבוע. החולה אסימפטומטי.



המסקנה הנכונה ביותר מהתרשים היא:

- א. קוצב VVI עם hysteresis. הקוצב תקין.
- ב. קוצב VVI עם failure to capture. יש להעלות את עוצמת הקיצוב.
- ג. הקוצב ב-VVO mode. יש להעביר אותו ל-VVI mode.
- ד. הקוצב DDD עם atrial oversensing. יש להגביר את atrial sensitivity ולעבור ל-unipolar pacing.
- ה. קוצב DDD עם ventricular oversensing. יש להנמיך את ה-ventricular sensitivity ולעבור ל-bipolar sensing.

שאלה 73

ההבדל המובהק העיקרי שנצפה במחקר השוואתי לאורך שלש שנים בין PCI לבין CABG במחלה רב כלית תוך שימוש בתומכונים רגילים היה:

- א. בשעור ארועי ה-stroke.
- ב. בשעור הישנות אוטמים ללא גלי Q.
- ג. בשעור ההישרדות (survival).
- ד. בצורך בהתערבויות טיפוליות חוזרות.
- ה. בשעור האוטמים המלווים בהופעת גלי Q.

שאלה 74

כל ההצהרות הבאות בנוגע לתיסמונת מקטע QT מוארך מלידה

(Congenital long QT syndrome) נכונות, פרט ל:

- א. הארכת מקטע QTc מעבר ל-0.5 שניות מעידה על סיכון גבוה לאירועים אריתמיים.
- ב. הפרעת הקצב האופיינית הינה VT פולימורפי.
- ג. בחולים עם תבנית של LQT3 הסימפטומים מופיעים בד"כ במנוחה או שינה.
- ד. צורת התורשה הנה בד"כ אוזוטומלית דומיננטית. תורשה אוזוטומלית רצסיבית מלווה בד"כ בחרשות.
- ה. הבסיס הפיזיולוגי להארכת מקטע QT הינו הפחתת כניסת יוני נתרן לתא או הגברת יציאת יוני אשלגן מהתא.

שאלה 75

מה נכון לגבי בדיקות מיוגלובין, טרופונין ו-CK-MB כסמנים (markers) לנזק

מיוקרדיאלי?

- א. רמות מיוגלובין בסרום עולות מאוחר יותר מרמות CK-MB לאחר נזק מיוקרדיאלי.
- ב. רמות CK-MB חוזרות לנורמה תוך 2-4 ימים לעומת רמות טרופונין שחוזרות לנורמה רק לאחר 4-6 ימים.
- ג. CK-MB רגישה יותר מבדיקת טרופונין 24 שעות או יותר לאחר התחלת סימפטומים.
- ד. רמות CK-MB מוגברות בחולה עם כאבים בחזה הנן בעלות משמעות פרוגנוסטית בעוד רמות טרופונין מוגברות אינן בעלות משמעות פרוגנוסטית.
- ה. לבדיקה בודדת של CK-MB או טרופונין שנלקחה 12 שעות לאחר תחילת כאב בחזה יש רגישות של למעלה מ 70% לזיהוי אוטם חריף.

שאלה 76

בן 76 התקבל לחדר מיון בשל כאב בחזה מזה 3.5 שעות. החולה יציב המודינמית וללא סימני אי ספיקת הלב. באק"ג קצב סינוס והרמות מקטע ST של 4 מ"מ ב V2-V5. בבית החולים אין מעבדת צינתור, ומעבדת הצינתורים הקרובה נמצאת בבית חולים המרוחק כ 30 דקות נסיעה.

כל ההחלטות הבאות לגבי האסטרטגיה הטיפולית בחולה זה הן סבירות (המלצות בדרגה I או IIa) על פי ה ACC/AHA guidelines, פרט ל:

א. מתן טיפול טרומבוליטי ע"י שילוב של abciximab וחצי מנה של reteplase אם החולה מסרב לעבור צינתור.

ב. העברת החולה לבית החולים הסמוך לצורך צינתור דחוף ופתיחה ראשונית של העורק ללא מתן טרומבוליזה מקדימה.

ג. מתן הפרין לוריד אם הוחלט לטפל בחולה בסטרפטוקינאז.

ד. מתן abciximab והעברת החולה לצינתור דחוף.

ה. מתן טיפול טרומבוליטי מיידי אם מתברר כי משך הזמן הצפוי מהגעת החולה לבית החולים הפריפרי עד לתחילת PCI צפוי להיות שעתיים.

שאלה 77

חולה בת 72 התקבלה בשל שני ארועים אפיינים וממושכים של כאב בחזה, שלוו עלית טרופונין אך ללא שינויים בא.ק.ג. ברקע – סכרת ויתר לחץ דם. אין ספור קודם של מחלת לב והחולה אינה מקבלת טיפול תרופתי קבוע. החולה מיועדת לצינתור ביממה הקרובה. כל המשפטים הבאים נכונים, פרט ל:

א. על פי ה ESC guidelines יש להתחיל טיפול ב Iib/IIIa receptor antagonist.

ב. על פי ה ESC guidelines יש לבצע העמסה של קלופידוגרל ולהמשיכו ללא תלות בתוצאות הצינתור במשך 9-12 חודשים.

ג. מחקר ה SYNERGY הראה שבנתונים אלה אין יתרון ל enoxaparin על פני unfractionated heparin.

ד. במידה ולא הוחל בטיפול בנוגדי קרישה, ניתן בזמן הצינתור להשתמש ב bivalirudin שאינו נופל ביעילות ובבטיחות בהשוואה לשילוב של IIB\IIIA והפרין.

ה. על פי ה TIMI risk score החולה מצויה בסיכון גבוה.

שאלה 78

כל הבאים נכונים לגבי זיהום וטרשת עורקים, פרט ל:

- א. זיהומים חריפים עלולים להביא לשינויים המודינמיים שיובילו להופעת אירועים כליליים לא יציבים.
- ב. טיפול באזיתרומיצין למשך 12 שבועות לאחר אוטם מפחית משמעותית את שיעור האירועים הכליליים לאחר אוטם שריר הלב.
- ג. עבודות אפידמיולוגיות תומכות בקשר בין זיהום בכלמידה (Chlamidia Pneumoniae) וטרשת עורקים.
- ד. עבודות סרואפידמיולוגיות תומכות בקשר בין זיהום ב CMV וטרשת עורקים.
- ה. זיהום עשוי לעורר טרשת ע"י גרוי לא ספציפי של המערכת החיסונית.

שאלה 79

מה מהבאים נכון לגבי (MET (metabolic equivalent):

- א. MET מוגדר כצריכה מטבולית בסיסית של $0 \text{ ml O}_2 / \text{kg}/\text{min}$.
- ב. MET מוגדר כצריכה מטבולית בסיסית של $1 \text{ gr glucose}/\text{kg}/\text{min}$.
- ג. הליכה מתונה בקצב של כ 3 ק"מ/שעה שווה כ 7 METS.
- ד. הליכה מאומצת בקצב של כ 8 ק"מ/שעה צורכת כ 8 METS.
- ה. שיקום לב יעיל בקשישים מחייב פעילות יומית של 70-90% מה $\text{VO}_2 \text{ max}$ או 8-10 METS.

שאלה 80

מה מהבאים מהווה התוויה מוחלטת להפסקת מבחן מאמץ ע"פ הנחיות

ה- AHA/ACC ?

- א. פעימות חדריות מוקדמות מולטיפוקליות (multifocal PVC).
- ב. חוסר עליה בלחץ הדם.
- ג. צניחות ST הוריונטליות של 3 מ"מ ביותר משני חיבורי חזה.
- ד. עליית לחץ דם סיסטולי מעל 200 מ"מ כספית.
- ה. עליית מקטע ST ב 2 מ"מ בחיבורים שבהם אין גלי Q.

שאלה 81

מה נכון לגבי מנגנוני הפעלת הטסיות?

- א. פקטור וון-וויילברנד (von Willebrand factor) המצוי על דופן הטסית נקשר לרצפטור בדופן כלי הדם ובכך מתחיל תהליך ה adhesion של הטסיות.
- ב. הקישור של פקטור וון-וויילברנד (von Willebrand factor) לרצפטור שלו הוא חזק יותר במצבים של low shear stress.
- ג. CD39 ADPase על פני תאי האנדותרל מעכב עירור (activation) של טסיות..
- ד. בעורק תקין ריכוז נמוך של טרומבין פועל כמעודד קרישה (coagulant).
- ה. סרוטונין הוא מעכב פוטנטי של הפעלת הטסיות (platelet activation).

שאלה 82

מה נכון לגבי התרופות ממשפחת ה-thienopyridines?

- א. נויטרופניה שכיחה יותר בטיפול בטיקלופידין ודמם שכיח יותר בטיפול בקלופידוגרל.
- ב. מנה יומית של 75 מ"ג קלופידוגרל ללא מנת העמסה תשיג השפעה מכסימלית על עיכוב פעילות טסיות תוך 2-3 ימים.
- ג. קלופידוגרל אינו pro-drug שצריך לעבור מטבוליזם לתרופה פעילה ועל כן השפעתו מהירה.
- ד. מתן מנת העמסה של 300 או 600 מ"ג גורם לעיכוב חזק יותר אך לא מהיר יותר של טסיות.
- ה. עמידות מעבדתית לקלופידוגרל נקשרה לעליה מובהקת בשכיחות הארועים האיסקמיים בחולים לאחר primary PCI.

שאלה 83

כל החומרים הבאים יגרמו לואזודילטציה של עורקים כליליים תקינים על ידי הפעלת תאי האנדותרל (Endothelial Dependent Coronary Vasodilatation),

פרט ל:

- א. Nitric Oxide (NO).
- ב. Acetylcholine.
- ג. Serotonin.
- ד. Histamine.
- ה. Bradykinin.

שאלה 84

כל הבאים מעורבים בפגיעה הוסקולרית בסכרת, פרט ל:

- א. ירידה ב ADMA (asymmetrical dimethylarginine).
- ב. ירידה ברמת nitric oxide (NO).
- ג. ירידה ברמת פרוסטציקלין.
- ד. עלייה ב angiotensin II.
- ה. עלייה ב PAI-1 (plasminogen activator inhibitor 1).

שאלה 85

מה נכון לגבי ניטרטים?

- א. מונו-ניטרטים עוברים מטבוליזם כבדי בטרם פעולה ולכן ה bioavailability שלהם היא כ- 50-75%.
- ב. אינם משפיעים בצורה ישירה על כלי הדם הכליליים.
- ג. השפעתו המיטיבה של isosorbide dinitrate תת-לשוני חולפת לאחר 5-7 דקות.
- ד. פעילותו התוך תאית מתווכת ע"י האנזים Guanylyl cyclase.
- ה. הטיפול הנבחר לסבילות לניטרטים (nitrates tolerance) הינו אצטילציסטאין.

שאלה 86

כל הבאים מקובלים כסמנים פרוגנוסטיים גרועים בחולים עם תסמונת כלילית

חריפה, פרט ל:

- א. רמה נמוכה של myeloperoxidase.
- ב. רמה גבוהה של גלוקוז.
- ג. LBBB.
- ד. רמה גבוהה של CD40 L.
- ה. רמה גבוהה של BNP.

שאלה 87

כל התופעות הבאות קיימות ב Acute aortic regurgitation, פרט ל:

- א. לחץ דופק (pulse pressure) רחב ביותר.
- ב. פתיחה מוקדמת של המסתם האאורטלי.
- ג. סגירה מוקדמת של המסתם המיטרלי.
- ד. פתיחה מאוחרת של המסתם המיטרלי.
- ה. אי ספיקה מיטרלית דיאסטולית.

שאלה 88

הוספת כל אחת מן התרופות הבאות לחולה המטופל בדיגוקסין, עלולה

להשפיע על רמת הדיגוקסין בסרום, פרט ל:

- א. Amiodarone.
- ב. Quinidine.

ג. Propafenone.

ד. Cyclosporine.

ה. Warfarin.

שאלה 89

כל הבאים נכונים לגבי הטפול נוגד הטסיות (Antiplatelet Therapy) בחולים

עם אוטם המלווה בהרמת מקטע ST (STEMI), פרט ל:

א. טסיות משופעלות מפרישות PAI-1 ופקטור XIII המעכבים את השפעת הטפול הטרומבוליטי.

ב. אספירין מעכב אגרגצית טסיות ע"י עכוב יצור Thromboxane A2.

ג. טיפול במעכבי רצפטור GP IIb/IIIa בתוספת למנה מופחתת של Reteplase הפחיתה את שעור האוטם החוזר ואת התמותה במעקב של 30 ימים בהשוואה למנה מלאה של Reteplase.

ד. אספירין מפחית את התמותה במידה דומה לזו של סטרפטוקינאז בחולים עם STEMI.

ה. למרות טיפול מלא באספירין, אגרגציה של טסיות יכולה להימשך דרך מסלולים שאינם תלויים ב thromboxane.

שאלה 90

מה נכון לגבי משמעות הזמן החולף מתחילת הסימפטומים ועד מתן טפול

לרפרפוזיה בחולים עם אוטם חד בשריר הלב המלווה בהרמות מקטע ST

:(STEMI)

א. זמן זה חשוב במידה דומה בחולים המטופלים בטפול טרומבוליטי וב Primary PCI.

ב. זמן זה חשוב יותר בחולים המטופלים ב Primary PCI מאשר בחולים המטופלים בטפול טרומבוליטי מאחר שהמסה התרומבוטית קובעת את הסיכון לאמבוליזציה דיסטלית.

ג. זמן זה חשוב בכל דרך של רפרפוזיה אך משפיע יותר בחולים המטופלים בטפול טרומבוליטי מאחר שיעילות הטפול פוחתת עם הזמן.

ד. לזמן זה משמעות פרוגנוסטית בחולים המטופלים בטפול טרומבוליטי אך לא בחולים העוברים primary PCI.

ה. אין לזמן זה משמעות פרוגנוסטית אם נעשה שימוש בתכשרים טרומבוליטיים חדישים או בסטנטים.

שאלה 91

כל המשפטים הבאים לגבי אוטם של חדר ימין נכונים, פרט ל:

- א. היפוקסמיה סיסטמית קשה עשויה להיות תוצאה של Right to left shunt.
- ב. עקומת הלחץ בעליה הימנית מראה Y descent שטוח (slow Y descent).
- ג. רפרפוזיה של העורק הכלילי הימני בחולים עם אוטם ימני מפחיתה את התמותה באשפוז.
- ד. הרמת מקטע ST בחיבורי החזה הימניים היא סימן רגיש וסגולי (sensitive and specific) לאוטם ימני.
- ה. בחולה עם הלם על רקע אוטם ימני אשר יש לו עליה בלחץ המילוי של חדר שמאל (LVEDP) יש לתת מרחיבי כלי דם (vasodilators).

שאלה 92

איזה מהטיפולים הבאים נמצא יעיל במניעת נזק נוירולוגי בחולים לאחר Out of Hospital Sudden Death:

- א. מתן מוקדם של חוסמי תעלות סידן.
- ב. ברביטורטים.
- ג. mild hypothermia.
- ד. אנטי – אוקסידנטים.
- ה. הנשמת יתר (hyperventilation).

שאלה 93

מה נכון לגבי Accelerated Idioventricular Rhythm (AIVR)?

- א. סמן ספציפי ביותר (specificity=100%) לרפרפוזיה מוצלחת.
- ב. מנבא פרוגנוסטי להתפתחות VF.
- ג. בקצב של 70 לדקה הגורם להפרעה המודינמית הטיפול הוא atropin או קיצוב עלייתי.
- ד. הופעה 48 שעות לאחר אוטם בשילוב עם תפקוד מופחת של חדר שמאל ($EF < 35$) מהווה התוויה ל EPS.
- ה. אם נמשך מעל 10 דקות בחולה לאחר אוטם מהווה הוראה למתן לידוקאין.

שאלה 94

מה נכון לגבי אי ספיקת הלב?

- א. בחולים עם קרדיומיופתיה מורחבת הפרוגנוזה גרועה יותר מאשר בחולים עם מחלת לב כלילית.
- ב. המרחק שהחולה מסוגל ללכת תוך 6 דקות (6 minute walk) מנבא את הסיכון להחמרה תפקודית ואישפוזים אך לא לתמותה.
- ג. Norepinephrine פוגע ישירות בתאי שריר הלב ומביא להתדרדרות מצב החדר השמאלי.
- ד. רמות גבוהות של TNF-alpha אך לא של interleukin-6 מנבאות תמותה מוגברת.
- ה. רמות גבוהות של BNP מנבאות התדרדרות תפקודית ואישפוזים אך לא את התמותה הכללית.

שאלה 95

מחקרי ה-VALIANT וה-CHARM הישוו טיפול בחוסמי הרצפטור לאנגיוטנסין

(ARB, angiotensin receptor blockers) למעכבי ACE בחולים עם ירידה

בתפקוד הלב ו/או אי ספיקת הלב. איזה מהמשפטים הבאים נכון?

- א. מחקר ה VALIANT הראה כי ל Valsartan יעילות קלינית דומה לזו של קפטופריל בחולים לאחר אוטם המצויים בסיכון קרדיו-וסקולרי גבוה.
- ב. מחקר ה VALIANT הראה שהשילוב של Valsartan וקפטופריל יעיל יותר מקפטופריל לבדו בהפחתת התמותה הקרדיו - וסקולרית.
- ג. מחקר ה CHARM הראה כי בחולה עם תפקוד ירוד של חדר שמאל המטופל במעכב ACE אין תועלת נוספת, מבחינת התמותה הקרדיו-וסקולרית, לתוספת של ARB.
- ד. מחקר ה CHARM הראה כי בחולים שאינם יכולים לקבל מעכב ACE אין תועלת פרוגנוסטית במתן ARB.
- ה. מחקר ה CHARM הראה כי בחולים עם אי ספיקת הלב ו $LVEF > 40\%$ ניתן להפחית את התמותה הקרדיו- וסקולרית ע"י מתן candesartan.

שאלה 96

איזה מהמשפטים הבאים נכון?

- א. באופן תקין הלחץ הממוצע (mean) בעורק הריאתי קרוב מאד ל mean wedge pressure.
- ב. אחד הביטויים ההמודינמיים של ventricular septal defect הוא גלי V גבוהים בעקומת ה wedge.
- ג. השיטה המדוייקת ביותר למדוד את מפל הלחצים על המסתם בחולים עם aortic stenosis היא השוואת הלחץ הנמדד מקטטר הנמצא בחדר שמאל ללחץ הנמדד בשרוולית שבעורק הפמורלי.
- ד. על מנת לחשב את גודל הדלף משמאל לימין (left to right shunt) בחולים עם פגם גדול במחיצה בין העליות (ASD) יש למדוד את רוויון החמצן בעליה הימנית ובעורק הריאתי.
- ה. נוסחת גורלין לחישוב שטח המסתם מדוייקת פחות כאשר תפוקת הלב היא גבוהה.

שאלה 97

מה נכון בחולי אי ספיקת לב?

- א. הוספת ציקלוספורין מורידה את רמת הדיגוקסין בדם.
- ב. ניטראטים מדכאים (negative inotropic effect) ישירות את תפקוד שריר הלב.
- ג. חוסמי תעלות הסידן אינם מומלצים בחולים היפרטנסיביים עם הפרעה דיאסטולית.
- ד. הפרעה דיאסטולית שכיחה יותר מהפרעה סיסטולית בגברים בגילאים 50-70 הסובלים מאי ספיקת לב.
- ה. בחולה המשתחרר לאחר אוטם יש לתת חוסמי בתא מבלי להתחשב במקטע הפליטה של חדר שמאל אם אין הוראות נגד.

שאלה 98

מה נכון לגבי תומכונים מצופי תרופה?

- א. פקליטקסל (paclitaxel) המצפה את התומכן מעכב חלוקת תא שריר חלק בשלב G_0 .
- ב. על פי מידע ממאגרי מידע אינם יעילים כאשר מושתלים בתוך היצרות נשנית (רסטנוזיס) בתומכן שאינו נושא תרופה.
- ג. מחקר TAXUS-2 הראה ירידה בשיעור היצרות נשנית (restenosis) מ 0%- ל-10%.
- ד. סירולימוס משתחרר מתומכון ה cypher במשך 30-45 יום.
- ה. במחקר TAXUS-2 הודגמה ירידה בתמותה בחולים שטופלו בתומכון נושא תרופה.

שאלה 99

מה נכון לגבי צנתור כלילי?

- א. המנח המועדף להדגמת ה LAD הדיסטלי הוא LAO Caudal (spider).
- ב. המנח המועדף להדגמת ה LAD האמצעי הוא RAO Caudal .
- ג. קוטר צנתור French 7 הוא 3 מ"מ..
- ד. ה Circumflex Artery הינו עורק דומיננטי המספק PDA ב 30-35% מהמקרים.
- ה. ה Sinoatrial Node Artery יוצא מהעורק הכלילי הימני (RCA) ב 50-60% מהמקרים.

שאלה 100

מה מהבאים מומלץ להפחתת הסיכון לנפרופתיה מחומר ניגוד לאחר צנתור בחולים עם אי ספיקת כליות ידועה?

- א. חומר ניגוד איזואוסמולרי.
- ב. הפסקת טיפול במטפורמין לפני הצנתור וחידוש לאחר 24 שעות.
- ג. שימוש בפחות מ 200 מ"ל חומר ניגוד בצנתור אבחנתי.
- ד. מתן פוסיד ונוזלים.
- ה. מתן מניטול ונוזלים.

שאלה 101

מה נכון לגבי ממצאי המחקר האירופאי משנת 2004 שהשווה חופרסין לאדרנלין בהחייאה מחוץ לבית החולים?

- א. חופרסין היה יותר יעיל מאדרנלין בחולים שנמצאו ב- VF.
- ב. מתן 3 מנות של חופרסין נמצא יעיל יותר מאשר אדרנלין.
- ג. מבין החולים שנמצאו באסיסטולה רבים יותר שוחררו חיים מבית החולים כאשר טופלו בחופרסין בהשוואה לאדרנלין.
- ד. מבין החולים שנמצאו באסיסטולה לא היה הבדל בין שתי הקבוצות מבחינת שיעור החולים שהגיעו בחיים לבית החולים.
- ה. בחולים עם pulseless electrical activity היה יתרון מובהק לשילוב של אדרנלין ואטרופין.