

1. בן 5 חודשים עם תסמונת דאון. מאובחן עם ASD שניוני גדול, VSD פרימברנוטי בינוני.

המוגלובין 11.3

ע"מ לתכנן טיפול, עובר צינתור המודינמי ואלו הנתונים:

	Pressure (mmHg)	Saturation (%)
SVC	--	55
RV	90/7	65
PA's	80/40	72
LV	90/7	85
PV	--	95

בהתייחס לנתונים אלה, מה מהבאים נכון?

- א. הלחץ בחדר ימין גבוה בגלל היצרות במסתם הריאתי.
- ב. הלחץ בחדר ימין גבוה בגלל דלף ותנגודת ריאתית גבוהה.
- ג. תפוקת הלב תקינה.
- ד. הלחץ הגבוה בעורקי הריאה קשור למחלה ריאתית ראשונית.

2. ילדה בת 5 שנים עברה בינקותה ניתוח לתיקון מום לב.

בצינתור כיום מבוצעת ההזרקה הבאה:



מה מום הלב המקורי הסביר ביותר שהיה?

- א. Tetralogy of Fallot
- ב. Transposition of great arteries
- ג. AtrioVentricular septal defect
- ד. Atrioventricular discordance

3. ילדה בת 5 שנים עברה בינקותה ניתוח לתיקון מום לב.

בצינתור כיום מבוצעת ההזרקה הבאה:



בצינתור בוצעו מדידות לחצים (ערכים בממ"כ), אילו מהמדידות הבאות הכי מתאימות?

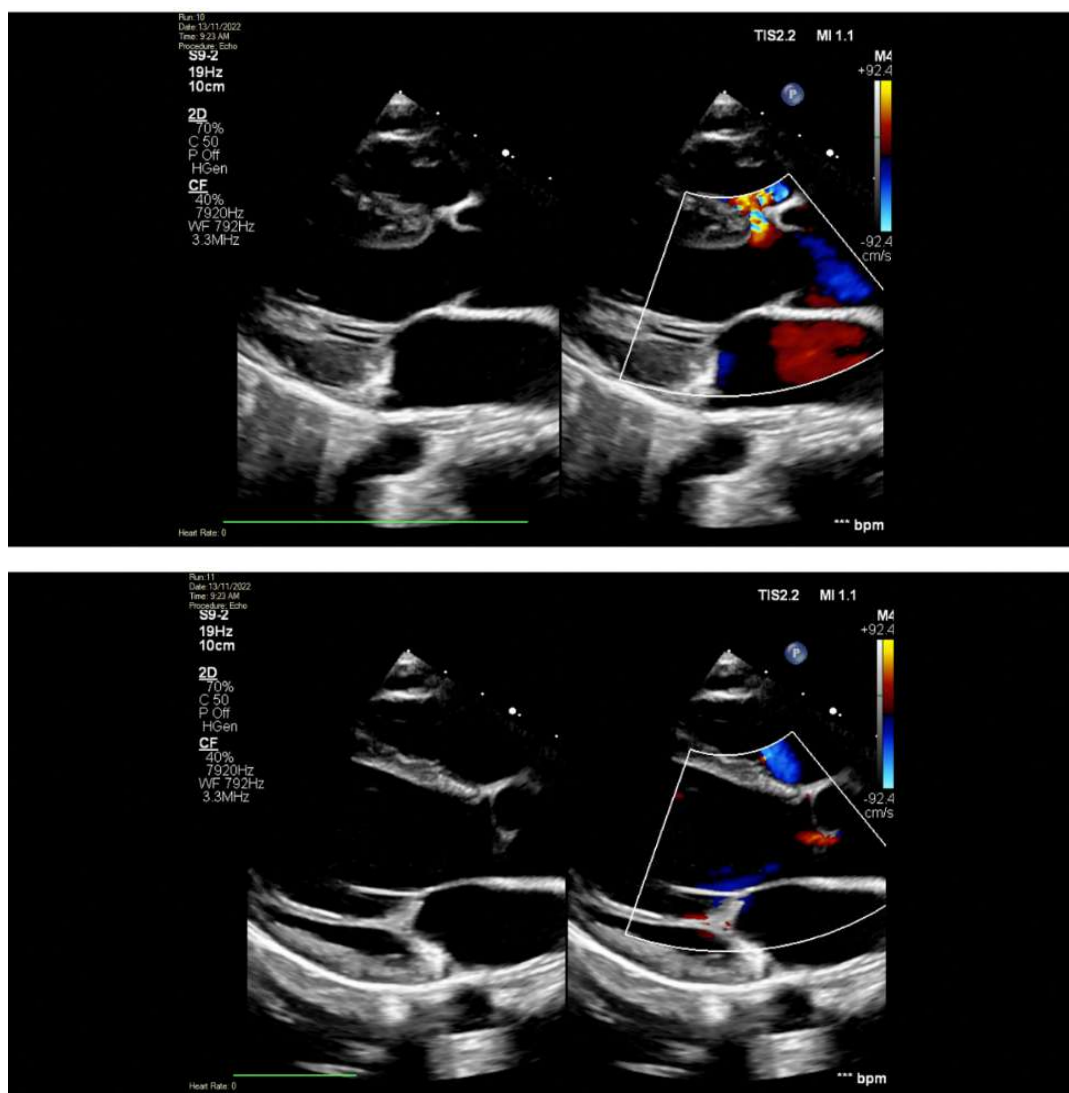
RV	LV	MPA	Asc Aorta	
	80/7	100/5	20/10	א. 100/60
	20/5	160/7	20/10	ב. 100/60
	20/5	160/7	20/10	ג. 160/90
	55/7	100/5	55/40	ד. 100/60

4. בן 18 שנה, עבר בגיל 15 שנים החלפה של מסתם אאורטלי בעקבות מחלת
.REHUMATIC FEVER

מה מהבאים נכון לגבי המשך טיפול מונע ל- RF ?

- א. אין צורך בהמשך טיפול.
 - ב. המשך טיפול לעוד 5 שנים.
 - ג. המשך טיפול לעוד 10 שנים.
 - ד. המשך טיפול עד הגעה לגיל 40 ולשקול לכל החיים.
-

5 לפניכם תמונות מביקה של ילדה בת שבע, אסימפטמטית שהופנתה לבירור איוושה:



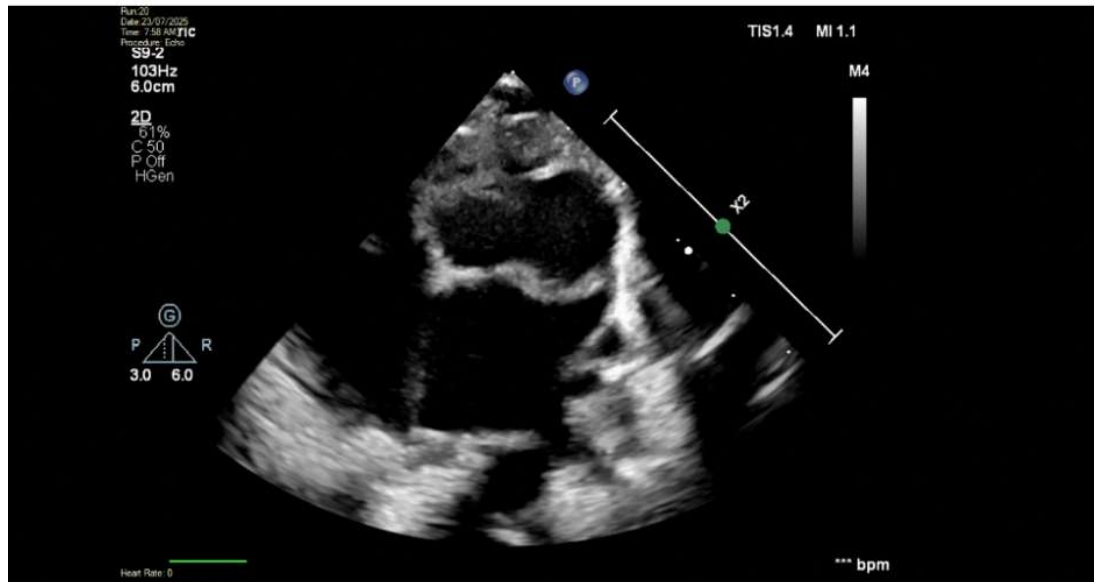
נמדד מפל משמאל לימין של 90 מ"מ"ב על ה- VSD, ללא הרחבת מדורים שמאליים.

מה מהבאים נכון?

- הפגם פרימברנוטי, קטן ורסטריקטיבי ואפשר להמשיך במעקב שמרני.
- הפגם הוא מסוג Posterior malalignment לכן חשוב להסביר להורים שלאחר הניתוח יתכן שתפתח היצרות במוצא החדר השמאלי.
- הפגם הוא מסוג Anterior malalignment ויש לחפש היצרות במוצא חדר ימין.
- לפי התמונות לא ניתן לקבוע את מיקום הפגם כדי לקבל החלטה לגבי הטיפול הנדרש.

נתונים לשאלות 6-7

יילודה עברה בירור מספר ימים לאחר הלידה בשל רושם לנשמת קלה.
התמונה שלהלן מבדיקת האקו שלה (Parasternal short axis):



6. מה מהבאים נכון ביחס למטופלת זו?

- א. המום נגרם בשל בעיה בספטציה של הטרונקוס ארטזריוזוס בזמן ההתפתחות האימבריולוגית.
- ב. אם יש גם Interrupted Aortic Arch, קיימת שכיחות גבוהה של סינדרום דיגורגי.
- ג. במקרים רבים המום מלווה ב-VSD.
- ד. אם הפגם מופיע עם Interrupted Aortic arch (IAA) הסוג השכיח של IAA במקרה זה הוא C.

7. מה מהבאים ניתן לבצע, במקרה זה, על מנת לשפר את היכולת לאבחן את הפגם הנ"ל?

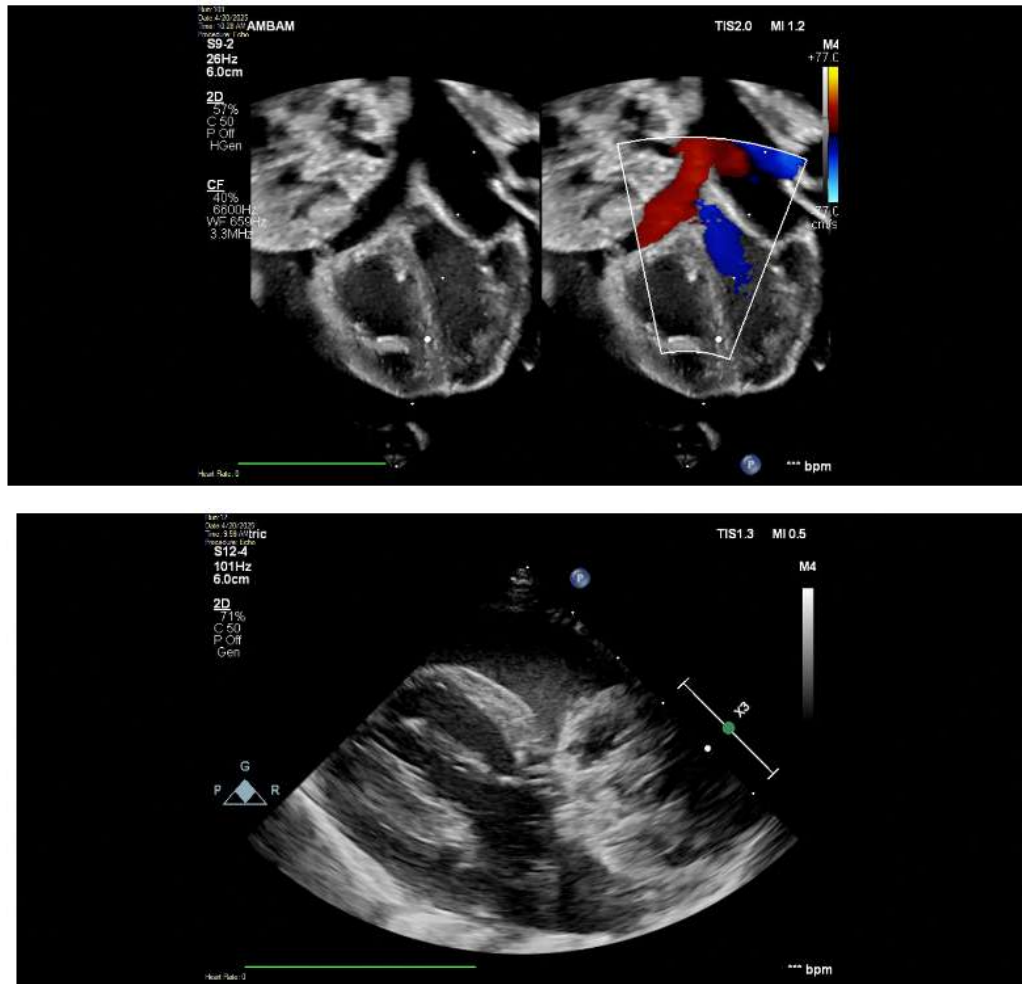
- א. הזרקת בועיות בווריד פריפרי.
- ב. מתן חמצן בחדר אקו.
- ג. אק"ג.
- ד. צילום חזה.

8. מה מהבאים לא נכון לגבי subarterial VSD?

- א. הפגם נקרא גם doubly committed VSD.
- ב. יש המשכיות בין המסתם האורטלי למסתם הריאתי.
- ג. תיתכן גם מעורבות של האזור הפריממברנוטי.
- ד. יש נטייה קדימה של ה-conal septum.

נתונים לשאלות 9-11

יילודה במועד, בת יומיים, הופנתה להערכה בשל נשמת. לא בוצעו בדיקות במהלך ההריון. התינוקת יציבה מבחינה המודינמית. באקו הממצאים הבאים:



9. מה מהבאים סביר להמשיך בירור וטיפול?

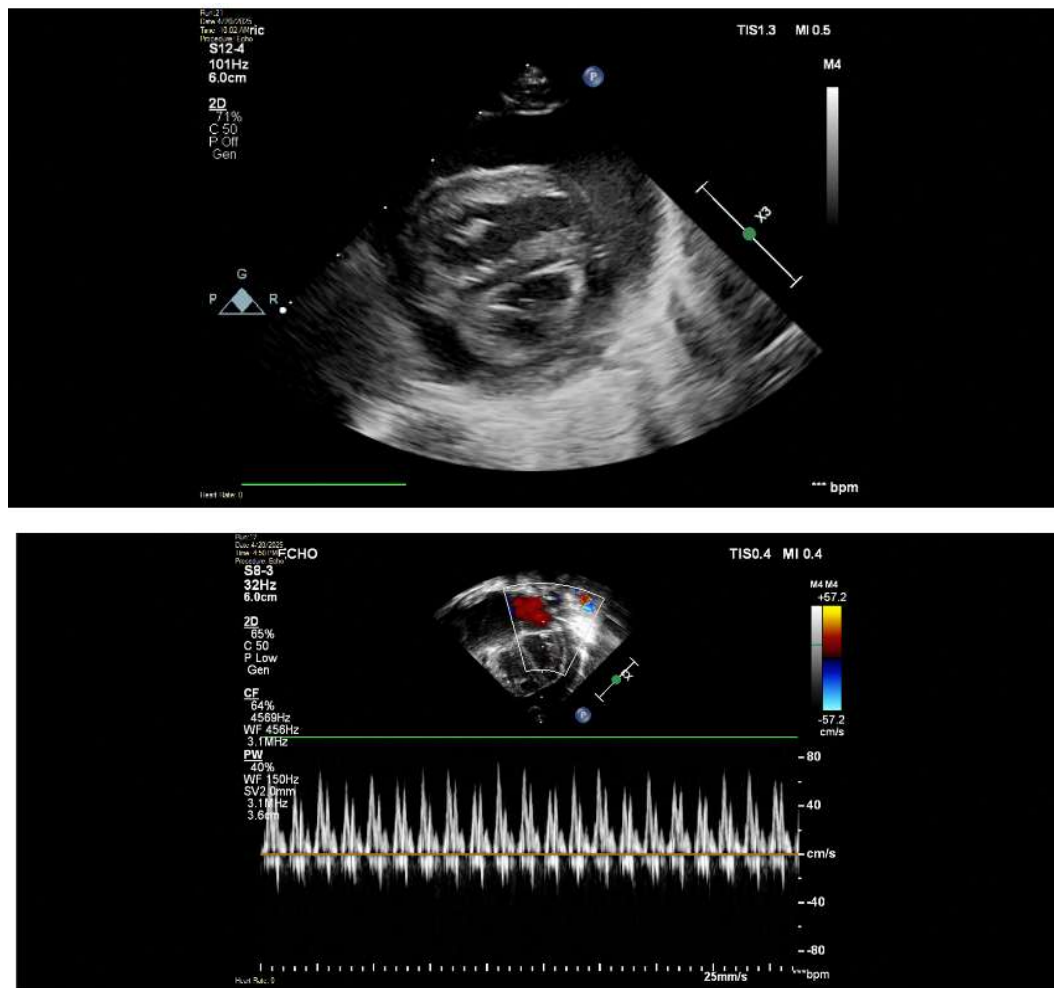
- א. הממצא קרוב לוודאי שפיר, לכן אפשרי לשחררה ולהזמין להמשיך מעקב ובירור אמבולטורי.
- ב. כדאי להתקדם לבירור, כולל ביופסיה מהגוש באשפוז.
- ג. אפשר להפנותה לניתוח על סמך בדיקות האקו ונתונים המודינמיים.
- ד. הגידול פריקרדיאלי ואינו משפיע על הלב, לכן ניתן להמשיך במעקב אונקולוגי בלבד.

10. מה מהבאים נכון לגבי הגוש הנראה בתמונה?

- א. תיתכן מעורבות של דופן העורקים הגדולים.
- ב. הממצא של הנוזל הפריקרדיאלי לא אופייני, וכאשר קיים – בדרך כלל נספג לאחר הלידה.
- ג. קיים סיכון גבוה לחזרה של הגידול לאחר הניתוח.
- ד. גידול זה מחייב כריתה בשל הסיכוי לממאירות.

11. למחרת השלמת הבירור הראשוני, התינוקת מתנשמת יותר.

בבדיקת אקו נמצאו הממצאים הבאים:



מה מהבאים נכון לעשות עכשיו?

- א. אם לא ניתן להתקדם לניתוח בהקדם, צריך לבצע דיקור פריקרדיאלי להוצאה של הנוזל.
- ב. התינוקת יציבה ואין דחיפות רפואית, ניתן לחכות לניתוח תחת השגחה צמודה של לחצי הדם בפגיה.
- ג. דיקור פריקרדיאלי יעזור להתקדם עם האבחנה, לכן כדאי לבצע לפני הניתוח.
- ד. סביר שהנוזל הפריקרדיאלי ייספג ללא התערבות.

12. אישה שנולדה עם היצרות קשה של המסתם האאורטלי ונזקקה להרחבה על ידי בלון בגיל 3 ימים, נמצאת בשבוע 22 להריון ומתלבטת לגבי הצורך באקו לב עובר.

בנסיבות המתוארות, מה מהבאים נכון?

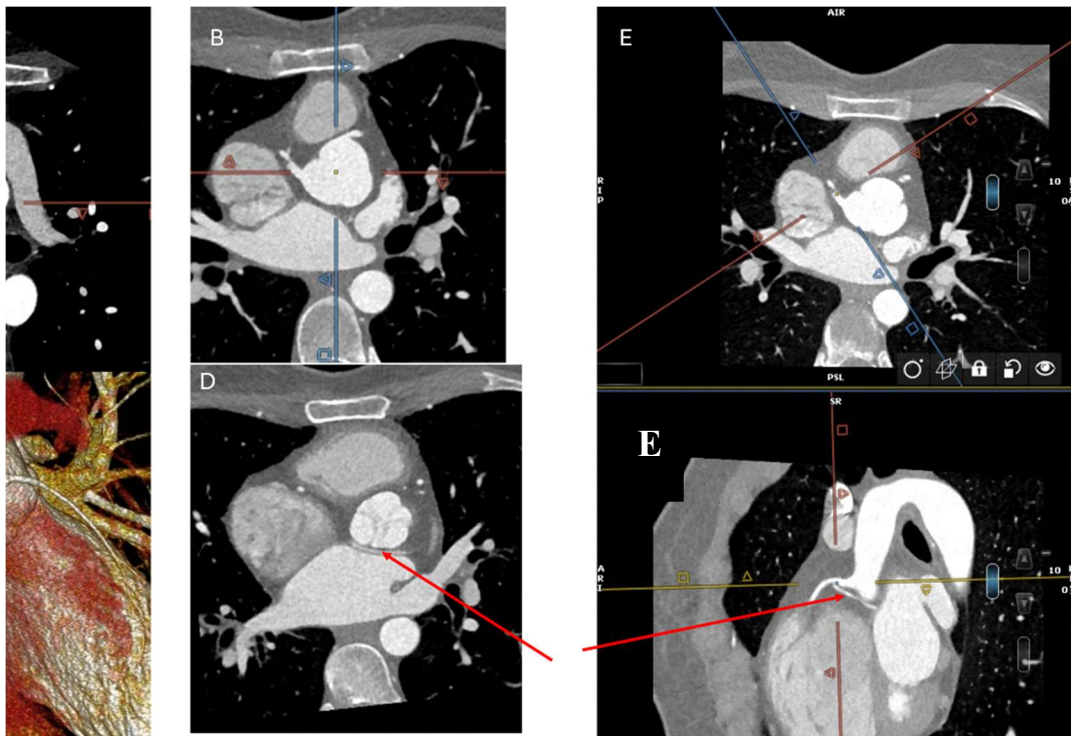
- א. הסיכוי שיהיה לעובר מום לב הוא 25%.
- ב. הסיכוי שיהיה לעובר מום לב הוא 1%.
- ג. הסיכוי שיהיה לעובר מום לב הוא 3%.
- ד. הסיכוי שיהיה לעובר מום לב הוא 15%.

13. באקו לב עובר בשבוע 25 להריון נמצאה ברדיקרדיה עם קצב חדרי של כ- 60 פעימות לדקה.

מהי האבחנה הסבירה ביותר, כאשר מתועדת נוכחות AV dissociation?

- א. נוגדני anti-Ro.
- ב. premature atrial contractions.
- ג. היפוקסיה עוברית.
- ד. חלק מתסמונת right isomerism.

14 תמונות מתוך CT לב של מטופל לאחר ניתוח לב למום מולד:

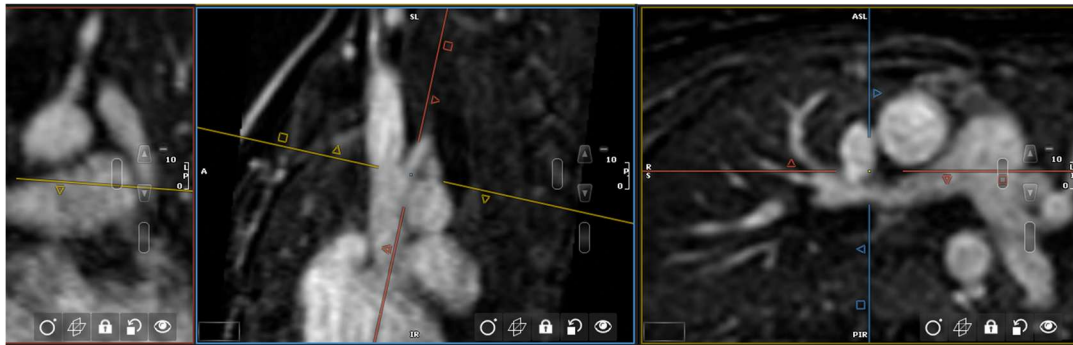


מה מהבאים נכון לגבי הממצא המסומן בחץ אדום בתמונות D ו-E?

- א. מדובר בממצא חריג בהקשר הקליני הזה.
- ב. מדובר בממצא שכיח ללא משמעות קלינית.
- ג. מדובר בממצא שקרוב לוודאי יזדקק לתיקון ניתוחי.
- ד. מדובר בממצא ש קרוב לוודאי יזדקק לתיקון בצנתור.

15 נערה בת 16 שנים, נולדה עם bilateral SVCs ו-sinus venosus septal defect, ועברה ניתוח . תיקון.

להלן תמונות מ-MRA שבוצע אחרי הניתוח:



מה מבין הבאים נכון בהתייחס לממצאים ב MRA ?

- א. תזדקק לצינתור לתיקון shunt שאירי.
- ב. מדובר ב- shunt עם סיכוי גבוה לפתח אייזנמנגר.
- ג. מדובר בממצא שלא ניתן היה לאבחון בניתוח.
- ד. טיפול שמרני הוא סביר.

16. תמונת שחזור תלת-מימד של קשת האאורטה של יילוד:



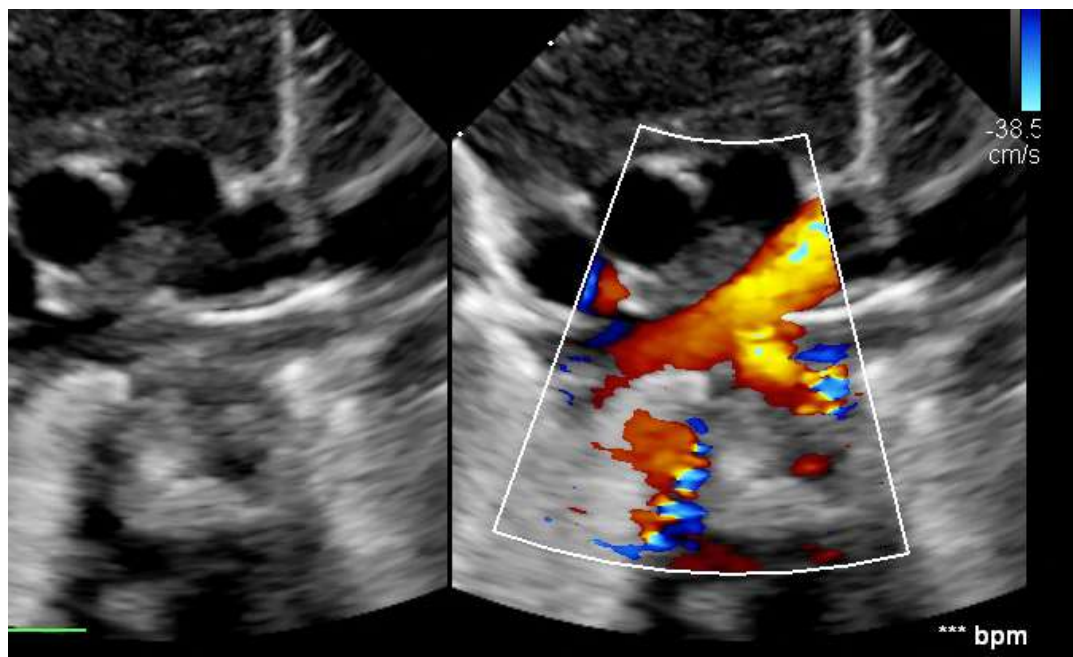
בהתבסס על ממצאי הבדיקה, מה כולל, קרוב לוודאי, מום הלב ממנו סובל הילד?

- א. posterior malalignment VSD
- ב. anterior malalignment VSD
- ג. inlet VSD
- ד. muscular VSD

17. מה הסיבוך השכיח לאחר תיקון sinus venosus defects?

- א. היצרות בחיבור של SVC ועלייה ימנית.
- ב. הפרעות קצב והולכה.
- ג. היצרות בווריד ריאה ימניים.
- ד. דלף שאריתי בין העליות.

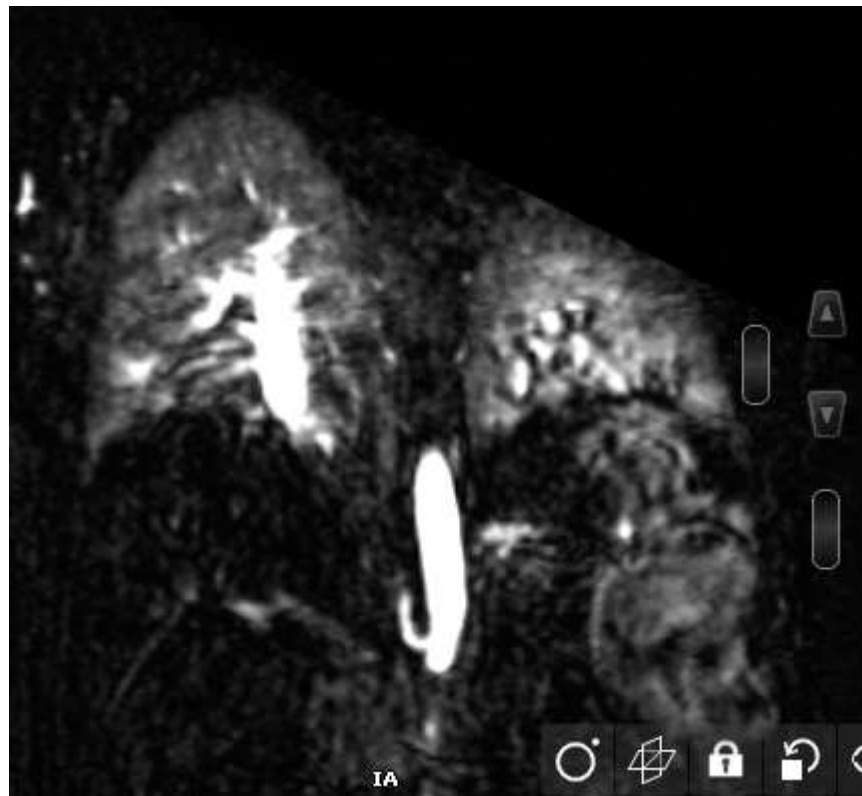
18 תמונה מאקו במבט suprasternal:



מה מהבאים נכון לגבי הזרימה דרך הפורמן אובלה (PFO)?

- א. הזרימה מעלייה ימין לעלייה שמאל.
- ב. לא ניתן לנבא את כיוון הזרימה.
- ג. הזרימה היא דו כיוונית.
- ד. הפורמן אובלה כנראה סגור.

תמונה מרצף MRA:



19. מה נכון לגבי הממצאים המודגמים בתמונה?

- א. סביר להניח שאם מתייצג בינקות יהיו לו תסמינים קלים.
- ב. סביר להניח שיש levoposition.
- ג. סביר להניח שתיקון ניתוחי יגרום להתערבויות נוספות.
- ד. סביר להניח שה-Qp:Qs הוא מעל 1:2.

20. תינוק עם האבחנה הנ"ל מפתח קושי באכילה ונשמת בגיל חודשיים.

מה הצעד הנכון הבא?

- א. אקו לב עם הזרקת בועיות.
- ב. תיקון ניתוחי.
- ג. צינתור.
- ד. טיפול שמרני עם משתנים.

21. מה מבין הבאים תומך באבחנת fulminant myocarditis לעומת non fulminant?

- א. עיבוי המחיצה החדרית.
- ב. צלקת נרחבת.
- ג. הרחבה ניכרת של חדר שמאל.
- ד. ירידה קלה בתפקוד.

22. מה מהבאים נכון לגבי שני שלישים מהילדים שסובלים ממיוקרדיטיס?

- א. תפקוד הלב יחזור לתקין.
- ב. ישרדו ללא צורך בהשתלה.
- ג. ישרדו עד להשתלה אחרי הרשמה.
- ד. יזדקקו במהלך חייהם לתמיכה קרדיאלית מכנית.

23. מטופל בן 15 במעקב בשל bicuspid aortic valve. הופנה ל-MRI לב להערכת האאורטה.

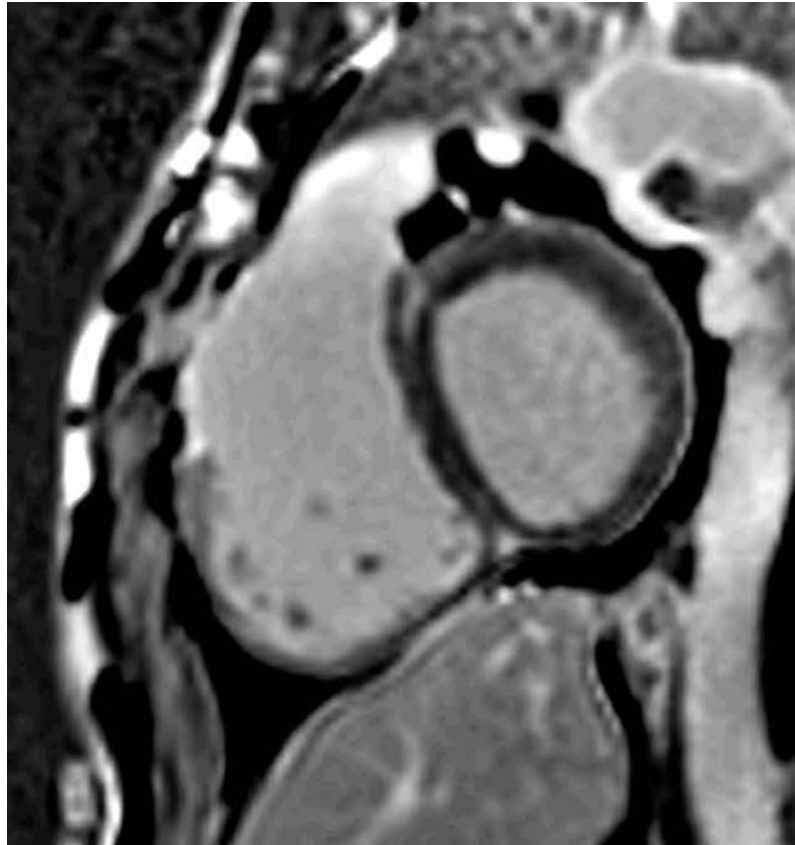
ברצף phase contrast images נמצא

.net aortic flow 70ml, net pulmonary arterial flow 110ml

מה מהבאים הוא ההסבר הסביר?

- א. Pulmonary regurgitation
- ב. Patent Ductus Arteriosus
- ג. Partial Anomalous Pulmonary Venous Return
- ד. Aortic regurgitation

24. תמונת MRI מרצף delayed enhancement – האדירה מאוחרת:



מה מהבאים נכון ביחס למטופל שצולם?

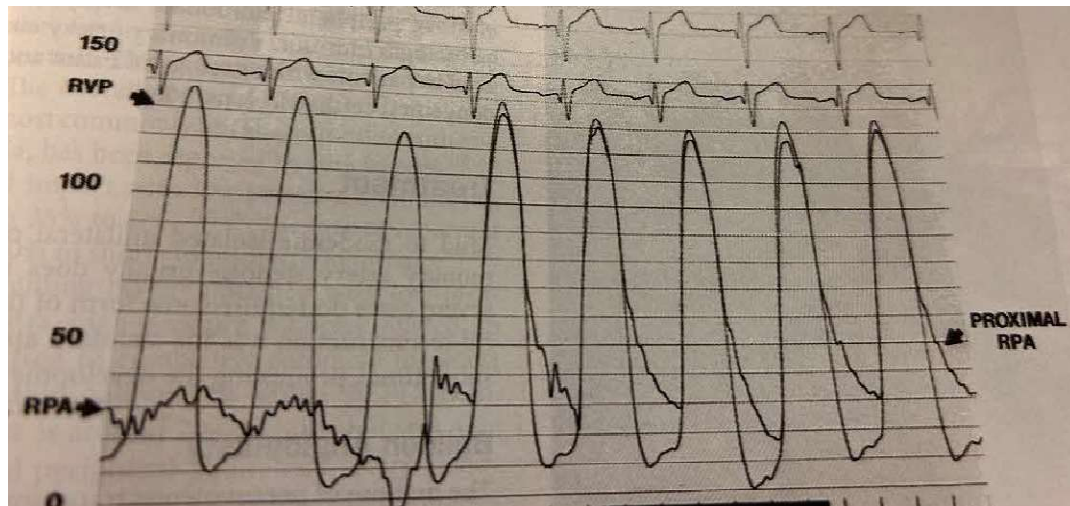
- א. המטופל נולד עם ASD.
- ב. המטופל נולד עם TOF.
- ג. המטופל נולד עם TGA.
- ד. המטופל נולד עם TAPVR.

25. מטופל לאחר הרחבת מסתם ריאתי על רקע pulmonary valve stenosis בינקות, עם דליפה משמעותית של מסתם ריאתי.

מה מהבאים נכון לגבי האינדיקציות להשתלת מסתם ריאתי במטופל זה?

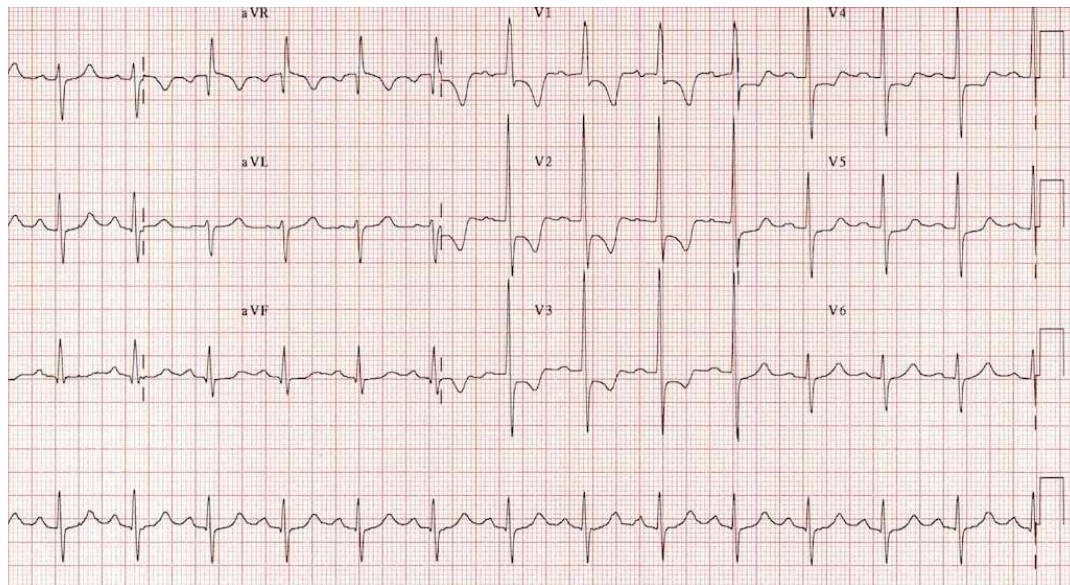
- א. ירידה ביכולת ביצוע מאמצים אינה מהווה אינדיקציה להשתלת מסתם.
- ב. דליפה טריקוספידלית קשה עקב הרחבת חדר ימין מהווה אינדיקציה להשתלת מסתם ריאתי.
- ג. האינדיקציה להתערבות היא כמו במטופלים עם Tetralogy of Fallot.
- ד. הופעת הפרעות קצב עלייתיות כממצא מבודד אינה מהווה אינדיקציה להתערבות.

26 מה מדגימה מדידת הלחץ שבתמונה?



- א. היצרות קשה בעורק הריאה הימני.
- ב. היצרות במסתם הריאתי.
- ג. היצרות בחדר ימין עקב Double chambered RV.
- ד. בעורק הריאה השמאלי אין היצרות.

27 ילד בן 5 שנים עם מפל 50 מ"מ"כ על פני מסתם ריאתי והאקג הבא:



מה ההתערבות הנכונה?

- א. מעקב שמרני.
- ב. הרחבת המסתם בצינתור.
- ג. במידה שהמסתם נראה דיספלסטי כדאי להפנות לניתוח.
- ד. ביצוע מבחן מאמץ על מנת להחליט על הצורך בהתערבות.

28. בן שלושה ימים מגיע למיון עם כחלון. סטורציה ביד וברגל 72%, איוושה סיסטולית 3/6 בהאזנה ללב, דפקים פריפריים תקינים, לחץ דם 65/45 מ"מ/כ", כניסת אוויר טובה לריאות, ובצילום חזה הרחבה קלה של צל הלב, וריאות אליגמיות.

מהו המום הכי סביר שגרם למצב זה?

- א. Coarctation of the aorta.
- ב. Critical pulmonary stenosis.
- ג. Severe aortic stenosis.
- ד. Hypoplastic left heart syndrome.

29. באיזה מהמקרים הבאים כדאי להפנות תינוק עם Pulmonary atresia/intact ventricular septum לפתיחה והרחבת המסתם הריאתי בצינתור?

- א. מסתם טריקוספידלי מאד דולף עם אנולוס בקוטר -1.5 z score.
- ב. חדר ימין היפופלסטי bipartite.
- ג. היצרות קשה בעורק הקורונרי השמאלי.
- ד. כל מטופל עם מום זה מופנה לפתיחת המסתם.

30. מהי אפשרות הטיפול המועדפת ביילוד עם Pulmonary atresia/intact ventricular ventriculo-coronary connections?

- א. הפניה להשתלת לב, MBTT shunt או השתלת סטנט ב-PDA.
- ב. סגירת כל פיסטולה קורונרית גדולה כשלב ראשון בהתערבות.
- ג. פתיחת המסתם הריאתי אחרי הערכת החיבורים הקורונריים.
- ד. הפניה לניתוח להשתלת מסתם ריאתי.

31. בן ארבעה חודשים, משקל 4.5 ק"ג, עם חדר לבבי יחיד, ללא היצרות בכלי הדם הגדולים, לאחר ניתוח pulmonary artery banding.

בצינתור אבחנתי מתקבלים הממצאים הבאים:

Left pulmonary vein saturation 97% pressure 10/8/7 mmHg

Left pulmonary vein wedge pressure 19/16/17 mmHg

Descending aorta saturation 92%

SVC saturation 75% pressure 8/5/6 mmHg

מה מהבאים נכון לגבי השלב הבא בטיפול?

- א. כדאי להפנותו להידוק ה- PA band.
- ב. כדאי להפנותו לניתוח גלן עם ניתוק עורק הריאה.
- ג. יש צורך בהגדלת זרימת הדם הריאתי.
- ד. עקב מפל לחצים גבוה על פני מיטת הריאה יש לבצע הערכה להשתלת לב.

32. מה המנגנון המשמעותי ביותר לאי ספיקת לב במטופל עם חדר יחיד?

- א. נפח מוגבר היוצר סטרס על דופן החדר.
- ב. נזק איסכמי בשל אספקת דם קורונית ירודה.
- ג. חשיפה למכונת לב ריאה.
- ד. פגיעה מיטוכונדרילית הפוגעת ביכולת החמצון של התאים ותפקודם.

33. במטופלים עם חדר יחיד ידוע כי ירידה בתפקוד הסיסטולי בשלבים מוקדמים היא גורם פרוגנוסטי רע. לכן במהלך המעקב יש צורך לקבוע את דרגת התפקוד הסיסטולי.

בהקשר זה, מה מהבאים נכון?

- א. הקריטריונים לקביעת תפקוד החדר זהים במורפולוגיה ימנית ושמאלית.
- ב. בשל המורפולוגיות השונות של חדר יחיד, הערכת התפקוד הסיסטולי נסמכת בעיקר על הסימפטומים אותם מציג המטופל.
- ג. בשל הקושי בהערכת התפקוד, בדיקת הבחירה תהיה תמיד CMRI.
- ד. בהערכה באקו, ירידה בתפקוד חדר ימין מוגדרת Fractional Area Change נמוך מ-35% בעת התכווצות.

34. מה מהבאים אינו נכלל בקביעת דרגת אי ספיקת לב בילדים?

- א. שבירת אחוזוני משקל וגובה.
- ב. עלייה ב-BNP.
- ג. יכולת במבחן מאמץ.
- ד. עלייה במספר פעימות מוקדמות בהולטרים עוקבים.

35. מה מהבאים לא עשוי להעלות את רמת ה-BNP?

- א. גיל סמוך ללידה.
- ב. השמנה.
- ג. יל"ד ריאתי.
- ד. אי ספיקת כבד.

36. איזה מהמשפטים הבאים נכון לגבי טיפול באי ספיקת לב?

- א. טיפול באי ספיקת לב ב-ACE-I הוכח כמשפר צמיחה לגובה.
- ב. טיפול בחסמי ביתא הוכח כמשפר תפקוד סיסטולי בעיקר במטופלים עם חדר סיסטמי במורפולוגיה ימנית.
- ג. מינרלוקורטיקואיד רצפטור אנטגוניסט (ספירונולקטון) הוכח כמצמצם כמות אשפוזים ומקטין סיכוי תמותה בחולי אי ספיקת לב.
- ד. טיפול בתיאזידים כמשתן הוא תרופת הבחירה בחולים מתחת לגיל 6 חודשים.

37. באקו של נערה בת 14 שנים נמצאה הרחבה של שורש אאורטה $Z \text{ score} = +4$. בבירור גנטי נמצאה מוטציה ב- $TGFBR2$.

איזה טיפול מומלץ לנערה זו?

- א. בשלב זה אין צורך בטיפול - יש לבצע מעקב ובמידה שהאאורטה מתרחבת יותר, אז יש להתחיל טיפול.
- ב. יש להתחיל טיפול ב-Angiotensin receptor blockers, מכיוון שהוכח שטיפול זה עדיף על תרופות אחרות במניעת התרחבות של האאורטה במרפן.
- ג. יש להתחיל בטיפול משולב בחסמי בטא ו-Angiotensin receptor blockers, מכיוון שמדובר בהרחבה בינונית ויותר של האאורטה.
- ד. יש להתחיל טיפול בחסמי בטא או Angiotensin receptor blockers, מכיוון שבמחקרים לא הוכח שלאחד מהם יש עדיפות.

38. נער בן 17 שנים עם תסמונת מרפן. שורש אאורטה נמדד 48 מ"מ. מטופל בחסמי בטא. ללא הפרעה מיטרלית. במשפחה אח עם מרפן שנפטר מדיסקציה של האאורטה בגיל 20 שנה. מה ההמלצה הטיפולית כעת לנער זה?

- א. ניתוח אלקטיבי להחלפת שורש אאורטה.
- ב. הוספת טיפול תרופתי מסוג Angiotensin receptor blockers על מנת למנוע התרחבות נוספת.
- ג. המשך מעקב, ובמידה שקוטר האאורטה מגיע ל- 50 מ"מ - אז ניתוח להחלפת שורש אאורטה.
- ד. הדמיה נוספת ב- CT או MRI על מנת להחליט על צורך בניתוח.

39. במהלך התפתחות הקשתות הפרינגיאליות בעובר, הקשת הרביעית השמאלית נספגה וכמו כן הקשת השישית השמאלית נספגה.

מה צפויה להיות הקליניקה בשנה הראשונה לחיים?

- א. מצוקה נשימתית מייד לאחר הלידה.
- ב. רעש נשימתי שיתפתח בחודשים הראשונים לחיים.
- ג. לא צפויה קליניקה נשימתית.
- ד. צפוי קושי בבליעה בהתחלת מוצקים.

נתונים לשאלות 40-41

נער בן 12 שנים מתמוטט במשחק כדורגל ועובר החייאה מוצלחת. בהערכה לאחר האירוע מודגמת אנומליה קורונרית.

40. מה האנומליה הכי סבירה במקרה זה?

- א. Left coronary artery arising from the pulmonary artery (ALCAPA)
- ב. Right coronary artery arising from the left coronary sinus with an intramural course
- ג. Left coronary artery arising from the right coronary sinus with an intramural course
- ד. Left circumflex artery arising from the right coronary sinus with a retroaortic course

41. מה הטיפול המתאים, קרוב לוודאי, בהתחשב בממצא שהכי סביר למצוא במקרה זה?

- א. השתלת Implantable cardioverter defibrillator (ICD)
- ב. Translocation of coronary artery
- ג. Unroofing of coronary artery
- ד. ניתוח מעקף coronary bypass

42. איזו מהנשים הבאות בסיכון הגבוה ביותר בעת הריון?

- א. אישה בת 23 שנים עם ASD גדול המתקשה מעט בריצות ארוכות.
- ב. אישה בת 27 שנים לאחר תיקון TOF עם דליפה פולמונלית חופשית, חדר ימין 140 מ"ל/מ"ר ו- EF של 50%.
- ג. אישה בת 25 שנים עם מסתם אאורטלי דו עלי ואאורטה עולה בקוטר 44 מ"מ.
- ד. אישה בת 30 עם מום לב מסוג corrected TGA ללא פגמים נלווים, NYHA I.

43. באיזה מהמצבים הבאים יש התוויית נגד למתן גלולות למניעת הריון המכילות אסטרון?

- א. מטופלת עם פגם במחיצה העלייתית שבוולסלווה יש מעט דלף ימין לשמאל.
- ב. מטופלת עם מסתם תותב bileaflet בעמדה אאורטלית הנוטלת קומדין.
- ג. מטופלת לאחר פונטן על רקע Tricuspid Atresia הנוטלת קומדין.
- ד. מטופלת עם אירועים חוזרים של AVNRT.

44. גבר בן 28 אובחן עם פגם במחיצה העלייתית (secundum ASD) עם הרחבה של העלייה והחדר הימניים ויחס Qp:Qs של 2:1. הוא נמצא בקצב סינוס וללא יתר לחץ דם ריאתי.

מהי התועלת המרכזית הצפויה מסגירה של הפגם בשלב זה?

- א. מניעת תסחיף פרדוקסלי ושבץ איסכמי.
- ב. שיפור בסיבולת המאמץ והקטנת ההרחבה של הלב הימני.
- ג. מניעת התפתחות הפרעה דיאסטולית של החדר השמאלי.
- ד. הורדת הסיכון להתפתחות יתר לחץ דם ריאתי.

45. ילד בן 9 מופנה לבירור בשל חשד ליתר לחץ דם ריאתי. הוא סובל מקוצר נשימה במאמץ ומודגם קול שני חזק. בבדיקת אקו לב נמצאו לחץ סיסטולי מוערך בחדר ימין של 60 מ"מ כספית, הרחבה של העלייה והחדר הימניים, וללא עדות למום לב מולד או להפרעה בצד שמאל של הלב.

מהו הצעד הבא המתאים ביותר בבירור האבחנתי?

- א. צינתור צד ימין עם בדיקת תגובתיות לכלי הדם (vasoreactivity test).
- ב. CT חזה ברזולוציה גבוהה להערכת מחלת ריאות אינטרסטיציאלית.
- ג. בדיקת שינה (פוליסומנוגרפיה) לשלילת דום נשימה חסימתי בשינה.
- ד. סרולוגיה למחלות רקמת חיבור ובדיקה גנטית.

46. ילדה בת 12 שנים הסובלת מיתר לחץ דם ריאתי ראשוני מטופלת בסילדניפיל. למרות הטיפול, מופיעות תלונות במאמץ, ומוגדרת כ- WHO functional class II.

מהו הצעד הבא המתאים ביותר בטיפול?

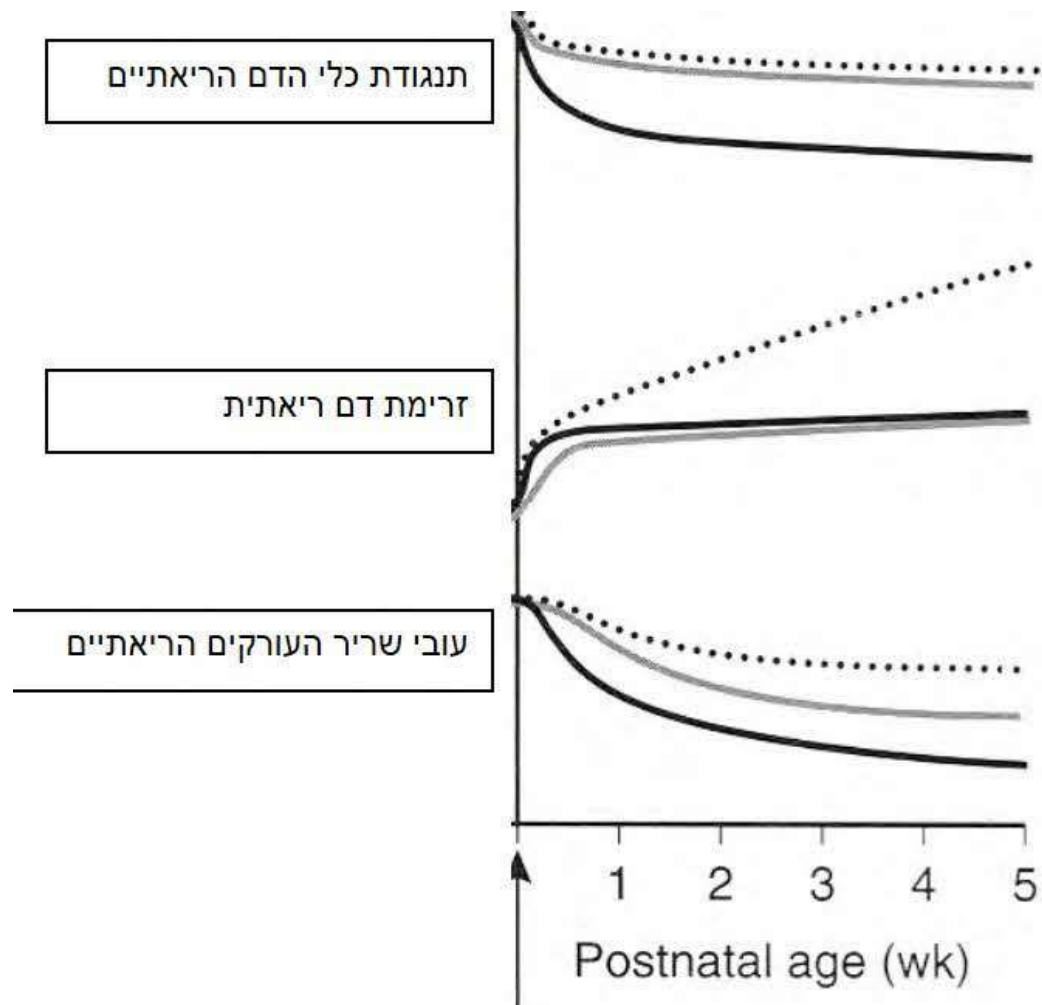
- א. הוספת אנטגוניסט לקולטן לאנדותרלין (כמו Bosentan).
- ב. מעבר לטיפול בחוסמי תעלות סידן.
- ג. לשקול atrial septostomy או Potts shunt.
- ד. מעבר לטיפול דרך הווריד בפרוסטטיקלין.

47. אקו של תינוקת בת 8 חודשים עם complete AV canal לא מתוקן, מדגים לחץ סיסטולי בחדר ימין השווה ללחץ סיסטמי, עם יחס Qp:Qs מחושב של כ- 1:1.

איזה ממצא נוסף צפוי שיימצא באקו?

- א. הרחבה של מדורים שמאליים.
- ב. דלף דו כיווני על ה-VSD.
- ג. VSD רסטרקטיבי.
- ד. דליפה ניכרת של המסתם האטריונטריקולרי.

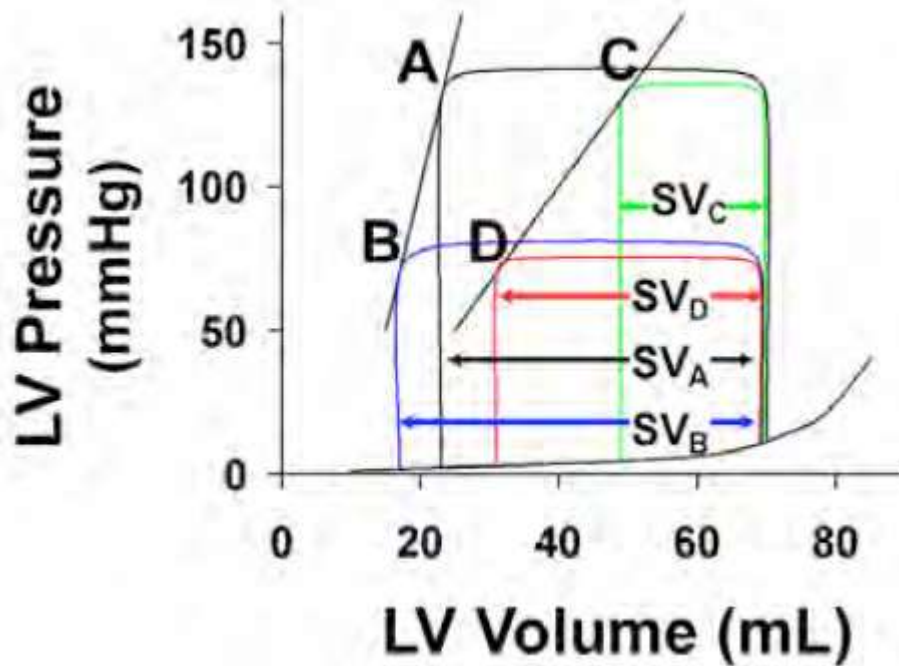
48 הגרפים שלהלן מתארים שינויים לאחר הלידה בתנגדות כלי הדם הריאתיים (עליון), בזרימת הדם הריאתית (באמצע) ובעובי שריר העורקים הריאתיים (למטה) בשלושה מצבים: מצב תקין, חיים בגובה רב ופגם במחיצה הבין־חדרית (VSD):



איזה מהמצבים מיוצג ע"י כל אחד מהקווים - דהיינו קו שחור, קו אפור וקו מקווקו?

- א. קו שחור – פגם במחיצה הבין־חדרית (VSD); קו אפור – גובה רב; וקו מקווקו – תקין.
- ב. קו שחור – פגם במחיצה הבין־חדרית (VSD); קו אפור – תקין; וקו מקווקו – גובה רב.
- ג. קו שחור – תקין; קו אפור – גובה רב; וקו מקווקו – פגם במחיצה הבין־חדרית (VSD).
- ד. קו שחור – תקין; קו אפור – פגם במחיצה הבין־חדרית (VSD); וקו מקווקו – גובה רב.

49. איזו מבין התרופות האינטרופיות הבאות הכי סביר שתשנה את עקומת ה- pressure volume מעקומה C הירוקה לעקומה B הכחולה?



- א. מילרינון.
- ב. דובוטאמין.
- ג. ניטרופרוסיד.
- ד. אפינפרין.

50. איזה מסוגי ה- ASD והסיבוכים האפשריים אחרי ניתוח לא נכון ?

- א. פרימום ASD – דליפה מיטרלית.
- ב. ASD סקונדום – sinus node dysfunction.
- ג. קורונרי סינוס ASD – היצרות בוורידי הריאה.
- ד. סינוס ונוזוס ASD תחתון (IVC type) – כחלון.

51. יילוד עם הטרוטקסיה (asplenia) מאובחן עם complete AV canal. באקו VSD גדול.

לפי סיווג Rastelli, איזה סוג של complete AV canal הוא הסביר ביותר ?

- א. Rastelli סוג A.
- ב. Rastelli סוג B.
- ג. Rastelli סוג C.
- ד. אין קשר בין asplenia לבין סוג הפגם.

52. ילד בן 6 שנים אובחן לאחרונה עם VSD גדול. בינקותו היתה הפרעה בגדילה, אך כעת גדל סביר. בצילום חזה - ללא הגדלה של צל הלב. רווי חמצן באוויר חדר 95%. בצינתור נמצאת תנגודת ריאתית 9 - woods units למטר רבוע. ויחס PVR ל-SVR 0.6.

מה הצעד הנכון הבא?

- א. טיפול תרופתי ליתר לחץ ריאתי והשתלת לב ריאה בהמשך.
- ב. Acute reactivity testing עם חמצן ו-NO ובמידה שחיובי (יש תגובה) - סגירת ה-VSD.
- ג. Acute reactivity testing עם חמצן ו-NO ואז טיפול תרופתי ליתר לחץ דם ריאתי.
- ד. סגירת ה-VSD עם פנסטרציה.

53. ילד בן 6 חודשים עם CCTGA ו-VSD פריממברנוטי עבר Double switch וסגירת VSD. בסיום הניתוח נמצא ב- Complete AV block.

מה המנגנון הסביר שגרם לחסם בהולכה?

- א. פגיעה ב-AV node בזמן ה-Atrial Switch.
- ב. פגיעה קורונרית ב-nodal branch בזמן ה-arterial switch.
- ג. פגיעה ב-AV bundle הקדמי בזמן סגירת ה-VSD.
- ד. פגיעה ב-AV bundle האחורי בזמן סגירת ה-VSD.

54. נער בן 17 מגיע לחדר מיון עם כאב בבטן ימין עליונה, ומאובחן בסופו של דבר עם כולציסטיטיס הדורש ניתוח. ברקע: הוא שנתיים לאחר החלפה של מסתם אאורטלי למסתם מכני דו-עלי עם החלפה של שורש האאורטה והשתלה מחדש של העורקים הכליליים. הוא נוטל קומדין 4 מ"ג ליום וה- INR בטווח התרפויטי.

מהי ההמלצה המתאימה ביותר לגבי טיפול אנטיקרישתי עבור ניתוח כריתת כיס המרה?

- א. המשך טיפול בקומדין במהלך כריתת כיס המרה.
- ב. החלפת קומדין ב-low molecular weight Heparin עם ניטור רמות anti-10a.
- ג. החלפת קומדין בריברוקסבאן עם ניטור רמות התרופה בדם.
- ד. הפסקת קומדין 3 ימים לפני הניתוח וחידושו 12-24 שעות לאחר סיום כריתת כיס המרה.

55. תינוק בן יומיים הועבר מבית חולים חיצוני ליחידת טיפול נמרץ יילודים לצורך הערכה, בשל יתר לחץ דם ריאתי מתמשך של היילוד PPHN. בקבלתו הוא מונשם, מורדם, ומקבל 100% חמצן (FiO2) ו- PPM. 40 NO

בבדיקה גופנית: הוא ורוד ובעל פרפוזיה טובה. סינוס טאכיקרדיה, נשימות רועשות דו-צדדיות. איוושה סיסטולית פליטתית 1/6 נשמעת בעיקר בגבול הסטרנום העליון השמאלי, קולות תקינים, ללא איוושה דיאסטולית, שפשוף או גאלופ. באקו-לב מודגם לב ימין מורחב בצורה משמעותית, עם תפקוד ירוד של חדר ימין ולחץ ריאתי מוגבר. בצילום חזה נראים שדות ריאה צלולים, אך קרדיומגליה. רמת B-type natriuretic peptide של החולה מוגברת מאוד.

איזה מבין מצבי הזרימה הפתולוגיים הבאים יכול להסביר את הממצאים?

- א. שאנט משמאל לימין דרך ductus arteriosus בסגירה.
- ב. שאנט משמאל לימין דרך פגם גדול במחיצה בין העליות (ASD).
- ג. שאנט משמאל לימין דרך שאנט חוץ-לבבי גדול.
- ד. שאנט מימין לשמאל דרך פגם גדול במחיצה בין העליות וניקוז אנומלי של ורידי ריאה infracardiac.

56 נערה בת 17 מגיעה למיון, חמש שנים אחרי השתלת לב אורטוטופית בשל קרדיומיופתיה מורחבת. מתארת הופעה חריפה של קוצר נשימה, עייפות, אי סבילות למאמץ ובצקת בגפיים מזה שבוע.

בבדיקה: ללא חום, דופק 110, קצב נשימה 25 ולחץ דם 90/55. נשמעת איוושה הולוסיסטולית 1/6, מקסימלית בחוד. הריאות נקיות. מבוצע אק"ג:

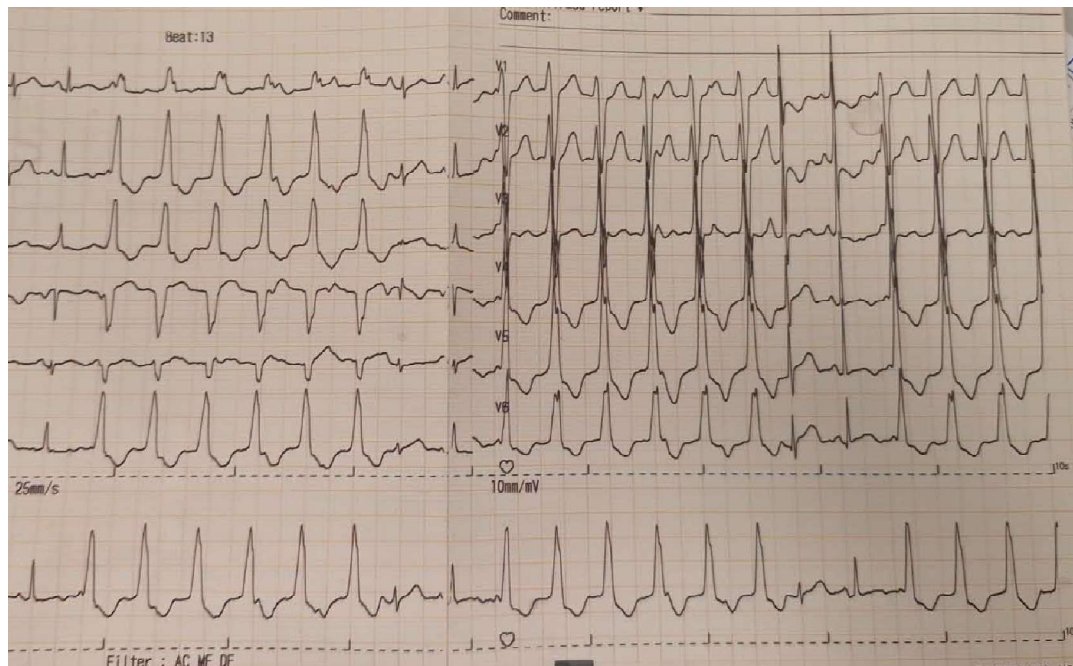


החולה מתארת שהיא מקפידה על הטיפול התרופתי ב-mycophenolate, tacrolimus, ו-prednisone אך זוכרת שני אשפוזים קודמים בשל דחיה תאית חריפה (cellular rejection) על רקע דחיה כרונית.

מהי הגישה הטיפולית המתאימה ביותר במצב זה?

- שחרור הביתה מחדר המיון עם העלאת מינון הטקורולימוס.
- אשפוז בשל החמרת אי-ספיקת לב ומתן משתנים.
- אשפוז לטיפול בפריקרדיטיס.
- אשפוז וביצוע צינתור בהקדם.

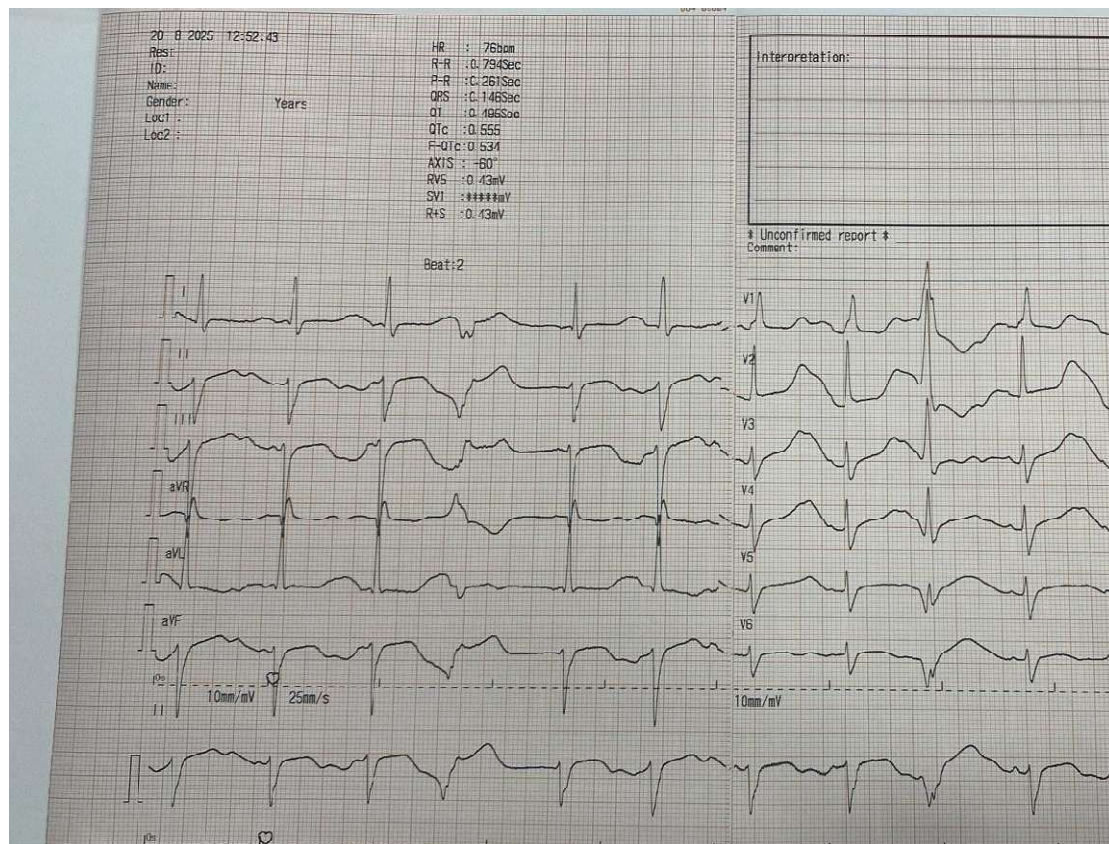
57 תינוק בן שבוע. הריון תקין. אסימפטומתי. אקו מדגים מבנה ותפקוד לבבי – תקינים. ללא סיפור משפחתי של הפרעות קצב או קרדיומיופתיה. מצורף תרשים האק"ג:



איזה טיפול תרופתי מומלץ להתחיל?

- א. פרופרנולול פומי.
- ב. פלקנייד פומי.
- ג. פרוקינואמיד תוך ורידי.
- ד. ללא טיפול.

בת 10 שנים לאחר אירוע של Aborted cardiac arrest.



58. מה האתיולוגיה האפשרית מבין האפשרויות הבאות?

- א. CPVT
- ב. WPW
- ג. Short QT syndrome
- ד. Brugada syndrome

59. בוצע בירור גנטי והילדה אובחנה עם מוטציה ב- SCN5A: likely pathogenic

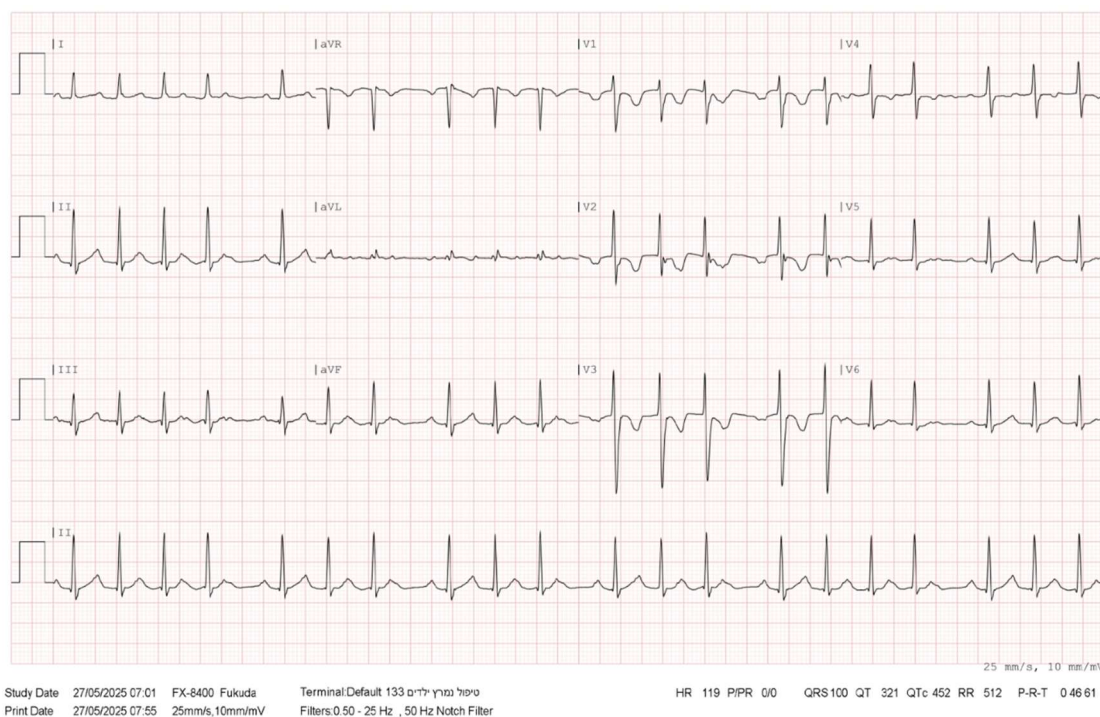
מה הטיפול התרופתי המועדף?

- א. Nadolol
- ב. Nadolol + Mexiletine
- ג. Amiodarone
- ד. Sotalol + Flecainide

נתונים לשאלות 60-61

בן 15 שנים פנה למיון עם פלפיטציות מהבוקר.

האק"ג:



60. מה האבחנה הנכונה?

- א. Atrial Fibrillation.
- ב. Atrial ectopic tachycardia.
- ג. AVNRT.
- ד. AVRT.

61. מה הטיפול המיידی המומלץ?

- א. היפוך חשמלי.
- ב. אנטיקוגולציה + היפוך חשמלי.
- ג. טיפול תרופתי אנטיארייתי.
- ד. צינתור אלקטרופיזיולוגי דחוף.

62. איזו מהתרופות הבאות יוצאת דופן?

- א. Dronedarone
- ב. Dofetilide
- ג. Sotalol
- ד. Digoxin

63. איזה מבין הממצאים הבאים בא.ק.ג. הוא ממצא פתולוגי באקג של אתלט?

- א. Mobitz type I (Wenckebach) second-degree AV block
- ב. Isolated QRS voltage criteria for LVH
- ג. Ectopic atrial rhythm
- ד. Left bundle branch block

64. למי מהחולים הבאים מומלץ להימנע מפעילות גופנית ספורטיבית תחרותית?

- א. חולה עם קוארקטציה של האאורטה ומפל של 18 מ"מ בין יד שמאל ורגל ימין.
- ב. חולה עם mild PI ו-moderate PS.
- ג. TOF לאחר תיקון מוצלח ללא היצרות או דליפה משמעותיים במוצא חדר ימין.
- ד. מושלל לב ללא מחלה קורונרית עם תפקוד לבבי שמור.

65. אישה בת 55 עם אנומליה של אבשטיין עברה החלפת מסתם טריקוספידלי ביולוגי לפני 15 שנים. כעת יש תפקוד ירוד של התותב והיא בסיכון גבוה לניתוח חוזר.

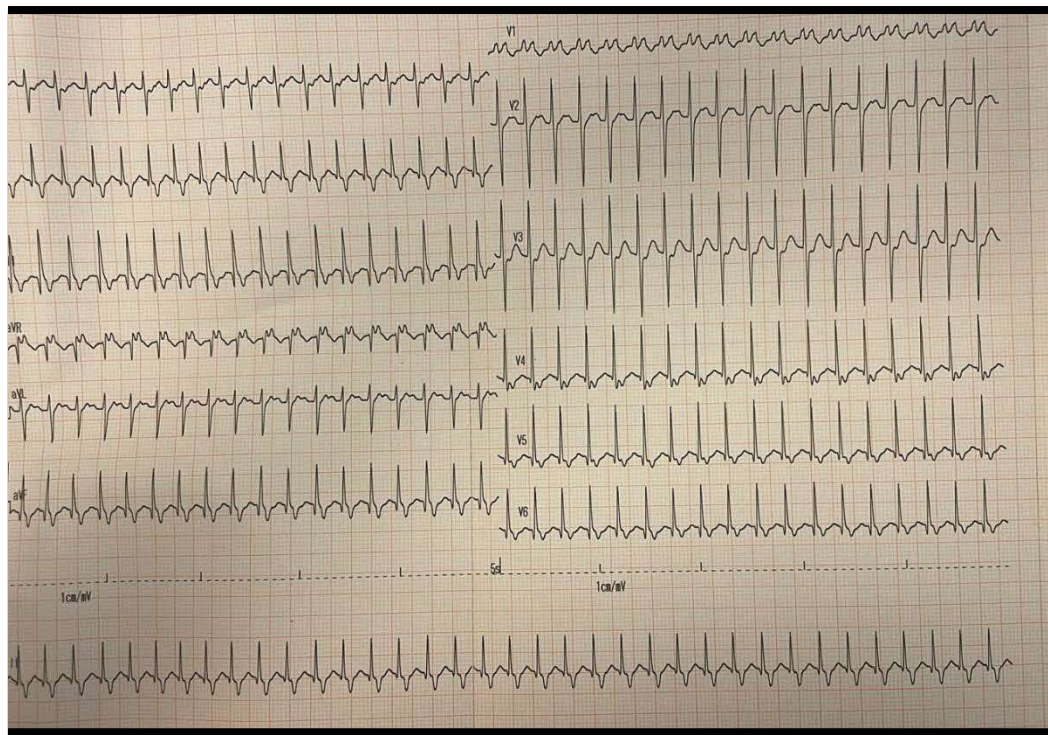
איזו מאפשרויות הטיפול הבאות מתאימה?

- א. החלפת המסתם למכני.
- ב. השתלת מסתם פולמונרי כדי להוריד את העומס על חדר ימין.
- ג. השתלת מסתם-בתוך-מסתם טריקוספידלי בצינתור (Valve-in-Valve).
- ד. Cone's procedure

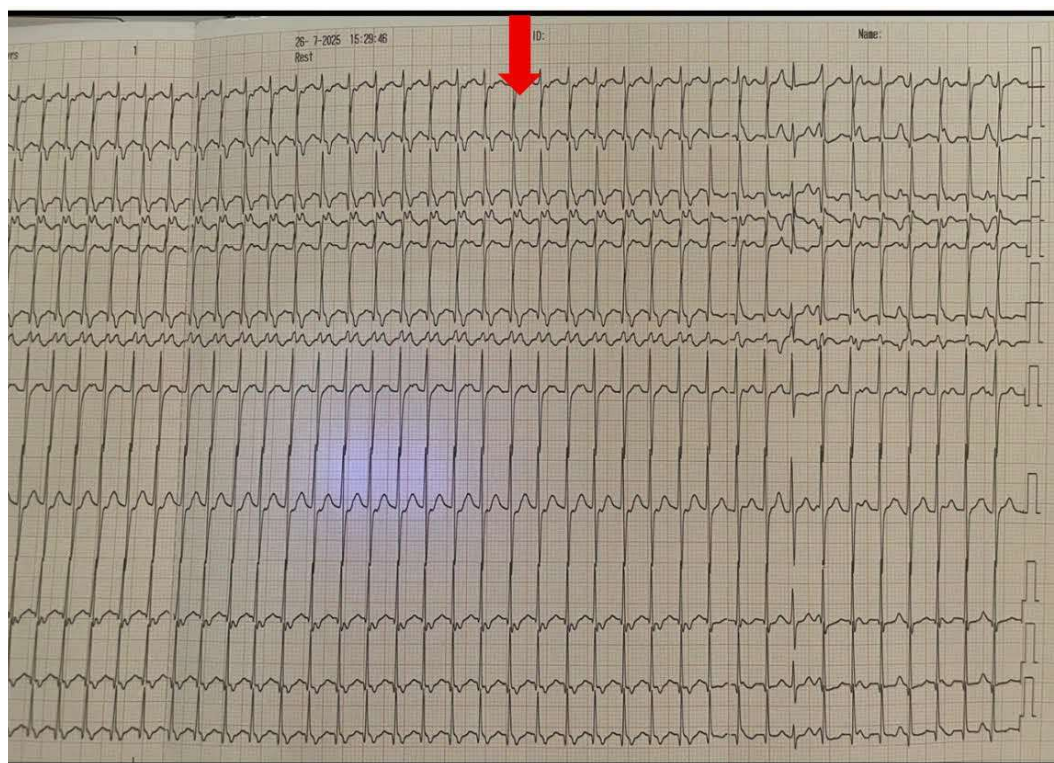
66. במום הלבבי מסוג Tricuspid atresia with transposed great arteries מה הגורם המשמעותי בקביעת סוג הניתוח הראשון?

- א. רווי החמצן הסיסטמי.
- ב. מיקום וגודל ה-VSD.
- ג. אנטומיה קורונרית.
- ד. גודל חדר ימין.

67 תינוקת בת 5 חודשים התקבלה למיון עם התנשמות, אנחות ותיאבון ירוד, בהחמרה מזה .
 כעשרה ימים. דופק 200 לדקה, סטורציה מלאה, ל"ד 85/45 מ"מ.כ. באק"ג - Narrow complex tachycardia סדירה עם מקטע RP קצר - איור 1:



תורן המיון הזריק אדנוזין IV לפי 0.1 מ"ג/ק"ג - ההזרקה מסומנת בחץ באיור 2 שלהלן:



בהתייחס לנתונים המוצגים, מה מהבאים נכון?

- א. לאור התגובה לאדנוזין הכי סביר כי מדובר ב- (Orthodromic atrioventricular re-entry tachycardia (AVRT).
- ב. לא היתה תגובה לאדנוזין ויש להזריק במינון כפול 0.2 מ"ג/ק"ג עם שטיפת סליין במזרק גדול.
- ג. לאור התגובה לאדנוזין, הטכיקרדיה ממקור נודאלי ועלולה להיות עמידה לטיפול אנטיאריטמי.
- ד. לאור מנגנון Re-entry ומצב הילדה - הטיפול הנדרש בטכיקרדיה הספציפית הנ"ל הוא Electrical cardioversion.

68. זוג פונה למרפאה לאחר מוות פתאומי של אחיו הצעיר של הבעל במשחק כדורגל, בגיל 22 שנים. בבדיקת אקו של הבעל (ללא מחלות רקע ידועות) הודגמה מחיצה בין חדרית בעובי 16 מ"מ. לזוג 4 ילדים בני 6-16 שנים ולקראת השתתפות אחד הילדים (בן 9) בתחרות תריאטלון, הם מגיעים להתייעץ בנוגע להמשך הבירור המשפחתי. מהי ההמלצה הנכונה למשפחה זו?

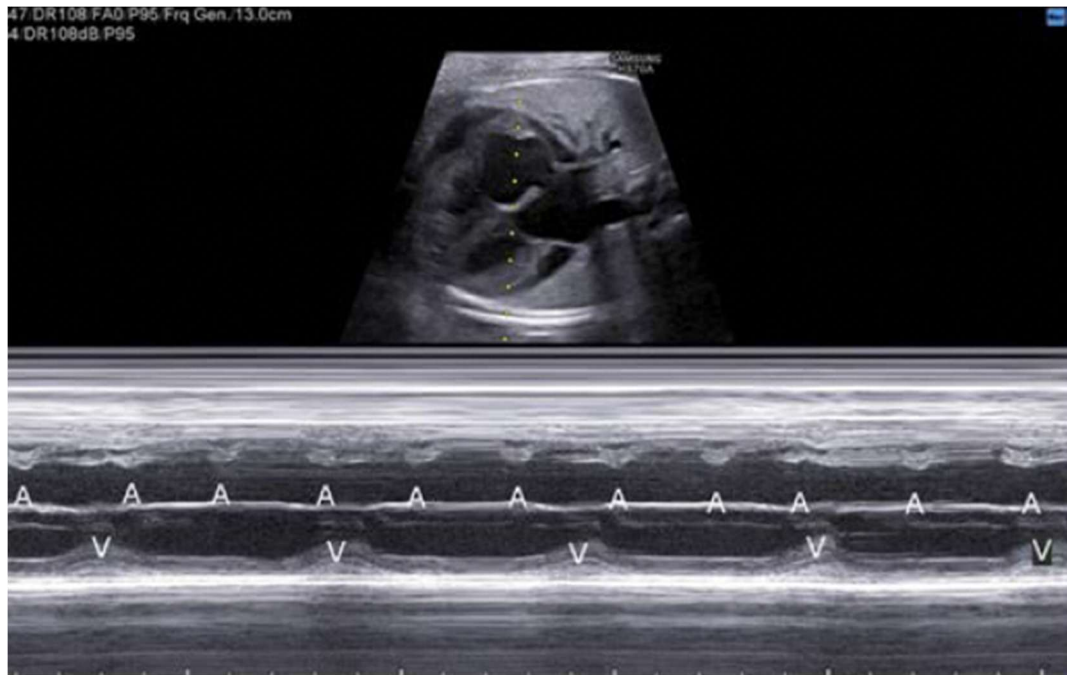
- א. בשלב ראשון יש לבצע פאנל גנטי נרחב לילדים לאור אחוז גילוי גבוהים במחלה זו.
- ב. מומלץ לבדוק במרפאה רק את הנערים מעל גיל 12 שנים, עקב שכיחות נמוכה של ביטוי המחלה בילדים צעירים.
- ג. לאור העובדה כי לא נשלחה בדיקה גנטית לנפטר – אין טעם לבצע בירור גנטי במשפחה.
- ד. יש לבדוק את כל הילדים עכשיו ואז לחזור על אק"ג ואקו בכל 2-3 שנים.

69. תינוק בן חודש הופנה למרפאה לאור קשיי אכילה והתנשמות. באקו לב הודגמו דפנות חדר שמאל מעובות (z score=5). העמסת סוכר בהריון היתה תקינה, לחץ הדם של התינוק תקין, לא הודגמו באקו היצרויות במוצא חדר שמאל ואין סיפור של קרדיומיופטיה משפחתית.

איזה מהמשפטים הבאים נכון לגבי מחלתו של התינוק?

- א. סיכוי גבוה בגיל זה לאבחן מוטציה פתוגנית בחלבון סרקומרי.
- ב. בגיל זה שכיחות גבוהה של אי ספיקת לב ותפקוד סיסטולי ירוד בהשוואה לאלו המתאייצגים בגיל מבוגר יותר.
- ג. סיכויי השרידות של תינוק זה גרועים גם אם יגיע לגיל שנה.
- ד. יש סיכוי גבוה לנסיגה מלאה של ההיפרטרופיה.

70 אישה בהריון הסובלת מלופוס (SLE) מגיעה לייעוץ במרפאה. באקו לב עובר נמדד דופק עוברי של 70 והודגמה התבנית הבאה ב-M-mode של עלייה וחדר:



מה מהבאים נכון במקרה זה?

- מתן Fluorinated steroids (בטאמתזון/ דקסמתזון) בשלב זה צפוי לשפר את ההולכה ולהעלות את הדופק.
- העובר יזדקק לקוצב לב מיד לאחר הלידה.
- QRS רחב באק"ג לאחר הלידה הוא אינדיקציה להשתלת קוצב לב.
- ההריון הנוכחי אינו משנה את הסיכון ללידת עובר נוסף עם הפרעת הולכה.

71. באיזה רצף ב-MRI יש להשתמש כדי להעריך זרימה דיפרנציאלית בעורקי הריאה?

- SSFP - Steady State Free Precession.
- phase contrast.
- T2 mapping.
- Time resolved MRA.

72. תינוק בן 4 חודשים עם חום ממושך, דלקת לחמיות לא מוגלתית ופריחה - יש אבחנה קלינית של קווסקי.

איזה מהבאים הוא הגורם החשוב ביותר לסיווגו כ- high risk להתפתחות אנוריות?
קורונריות?

- א. גיל קטן מ- 6 חודשים.
- ב. CRP מעל 13 מ"ג/ד"ל.
- ג. הרחבה של LAD עם Z score של +1.8.
- ד. פריחה ממושטת.

73. מה הטיפול המתאים לתינוק זה?

- א. IVIG במינון 2 גרם לק"ג ואספירין 80 מ"ג לק"ג.
- ב. IVIG במינון 1 גרם לק"ג ליום במשך יומיים ואספירין 50 מ"ג לק"ג ליום.
- ג. IVIG במינון 2 גרם לק"ג פרדיון 2 מ"ג לק"ג ליום ואספירין 50 מ"ג לק"ג ליום.
- ד. IVIG במינון 2 גרם לק"ג Anakinra במינון 10 מ"ג לק"ג ליום ואספירין 80 מ"ג לק"ג.

74. מה מודגם בסרטון המצורף

<https://media.examapp.co.il/311246/kpokqtmz-1.webm>

- א. Left Isomerism.
- ב. Right Isomerism.
- ג. Situs Solitus.
- ד. Situs Inversus.

75. ילד בן 3 שנים מאובחן עם מחלת קוואסאקי. באקו לב ראשוני הודגם תפקוד ירוד של חדר שמאל.

מהי המשמעות הקלינית של ממצא זה?

- א. התפקוד הירוד מבטא בד"כ פגיעה קורונרית מוקדמת ודרוש טיפול אנטי קואגולנטי מיידי.
- ב. התפקוד הירוד קשור בד"כ במיוקרדיטיס ומשתפר עם הטיפול האנטי אינפלמטורי.
- ג. התפקוד הירוד הוא חלק מ- Kawasaki shock סינדרום ודרוש טיפול תומך אינטנסיבי.
- ד. התפקוד הירוד לא שכיח בקוואסאקי ויש צורך לחפש אתילוגיה אחרת.

76. איזה משילובי הממצאים הבאים מספיק כדי לאבחן Recurrent rheumatic fever?

- א. עדות לזיהום סטרפטוקוקלי קודם, פוליארתרלגיה, חום, ומרווח PR מוארך.
- ב. עדות לזיהום סטרפטוקוקלי קודם, פריחה אריתמטוטית שהאודם בה בולט בשוליים.
- ג. ארטריטיס ומדדי דלקת מוגברים (ש"ד או CRP).
- ד. נודולים תת-עוריים ומרווח PR מוארך.

77. נערה בת 14 עברה סגירת ASD secundum עם התקן Amplatzer Septal Occluder. חודש לאחר הפעולה היא מתייצגת עם כאבים בחזה ותפליט פריקרדיאלי. בבדיקות עולה חשד לארוזיה של ההתקן.

מהו גורם סיכון מוכר להתפתחות סיבוך זה?

- א. צורך בהחלפת התקן להתקן גדול יותר בזמן הפעולה.
- ב. חסר שול אאורטלי ושול באזור SVC.
- ג. בחירה בהתקן קטן יותר מהקוטר הסטטי של ה- ASD.
- ד. גיל צעיר מ- 5 שנים בעת הפעולה.

78. ילד בן 3 שנים מהפזורה הבדואית עם אבחנה חדשה של טטרולוגיה ע"ש פאלוט נבדק במרפאה. בבדיקה גופנית: דופק 110 לדקה, סטורציה 82% באוויר חדר, גובה 88 ס"מ, משקל 12 ק"ג. יש התאלות אצבעות (clubbing) אך ללא כיחלון באצבעות.

איזה מהגורמים הבאים יכול להסביר את הממצאים הקליניים בילד זה?

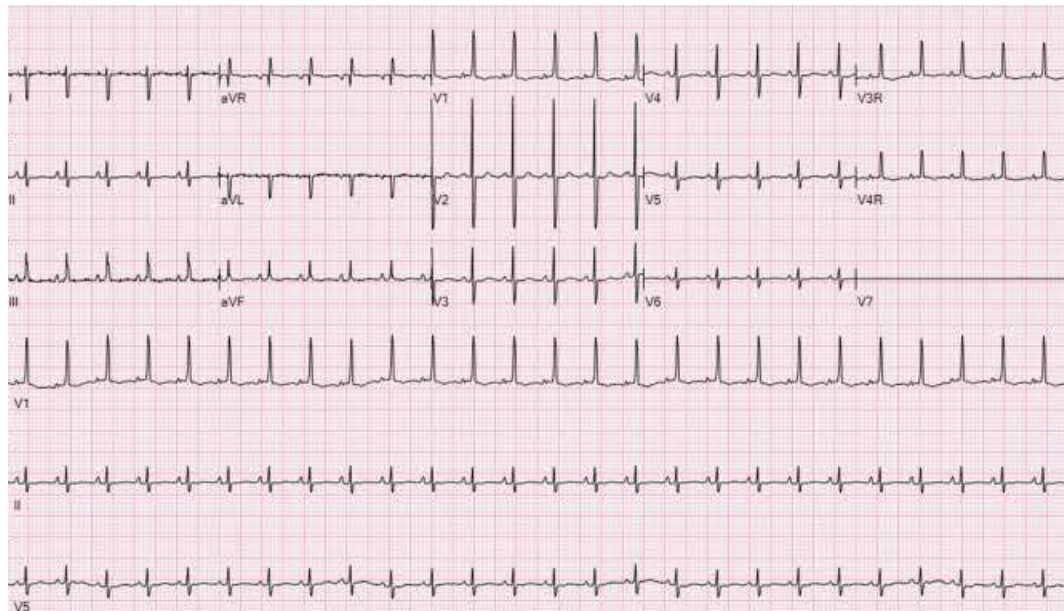
- א. פוליציטמיה.
- ב. טיפול כרוני בחמצן בבית.
- ג. צריכה כרונית של חלב פרה.
- ד. מום עורקי-ריאתי AV malformation.

79. ילד בן 5 שנים מבקר במרפאה גנטית. בבדיקתו נקודות חומות מרובות על עור הצוואר, החזה והגב, היפרטלורזיס, FTT והפרעה בשמיעה. באק"ג חסם עלייתי חדרי מדרגה ראשונה. נעשית אבחנה גנטית.

מה מהבאים צפוי להימצא בבדיקת הלב בילד זה?

- א. דליפה של מסתם ריאתי.
- ב. פגם גדול במחיצה עלייתית.
- ג. קרדיומיופתיה היפרטרטופית.
- ד. קרדיומיופתיה מורחבת.

80 תינוק בן 3 חודשים לאחר ניתוח נורווד עם BTT shunt מגיע למיון בשל רושם של ההורים של החמרה בכיחלון ומיעוט באכילה. בבדיקה: נושם 55 נשימות לדקה, סטורציה 65% באוויר חדר, ל"ד 75/35, דופק 160, חום 37.0. ללא דיספנאה, כבד 1+, דופק פמורלי נמוש. צל"ח: גודש ריאתי קל ללא תסנין או תפליט.
אק"ג:



בבדיקות הדם: WBC 13K, Neu 9K, HGB 9.5, MCV 73, RDW 16, Urea 16, Creat 0.4, Na 139, K 4.5, CRP 0.8

מה הטיפול שהכי יעזור לשיפור מצבו?

- תמיכה נשימתית נזלית עם high flow.
- מתן פוסיד.
- מתן מנת דם.
- טיפול באמיודרון.

81. בת 17.5 שנים, 13 שנים לאחר Extra-cardiac Fontan, מטופלת באספירין בלבד. מגיעה לביקורת לאחר 3 שנים בהן לא נבדקה.

איזו מהבדיקות הבאות יש לבצע למטופלת זו, ללא קשר לקליניקה?

- CT קורונריים.
- תפקודי ריאה.
- סונר כבד.
- הולטר לחץ דם.

82. בת 17.5 שנים, 13 שנים לאחר Extra-cardiac Fontan, מטופלת באספירין בלבד. מגיעה לביקורת לאחר 3 שנים בהן לא נבדקה.

אותה מטופלת מתלוננת על עייפות בהחמרה בחודשים האחרונים. בבדיקתה: דופק 55 סדיר, ל"ד 100/60, סטורציה 95%. נינוחה נשימתית, ללא הגדלת כבד, אך בטן מעט תפוחה, בצקת ברגליים +2.

מה מהבאים הכי יעזור לאבחן את הסיבוך הסביר שהוביל למצבה?

- א. הולטר דופק ל- 24 שעות.
- ב. צינתור המודינמי.
- ג. ספירת דם ומדדי משק ברזל.
- ד. בדיקת צואה לאלפא-1-אנטיטריפסין.

83. איזה מהמשפטים הבאים מייצג את מצבו של ילד בן 5 שנים, יום לאחר ניתוח Extra-Cardiac Fontan, עם פנסטרציה, לעומת ניתוח פונטן ללא פנסטרציה?

- א. הוא כנראה יזדקק לנקזים למשך זמן ממושך יותר.
- ב. הסטורציה שלו תהיה נמוכה מ- 80%.
- ג. תפוקת הלב שלו צפויה להיות גבוהה יותר.
- ד. יש לו פחות סיכוי להפרעות קצב.

84. בן 5 שנים. 3 חודשים לאחר ניתוח Extra-Cardiac Fontan ללא פנסטרציה. מגיע למיון עם כאבים בחזה שמאל מזה יומיים והחמרה בכיחלון. בבדיקה: טכיפנאי 40 לדקה, דיספנאי, ל"ד 70/40, דופק 140, סטורציה 83%, חום 36.6. צל"ח: אוליגמיה משמאל. בבדיקות הדם: WBC 6K, Neu 2.7K, HGB 15, PLT 220000, d-Dimer 3300, Urea 25, Creat 0.6, Na 140, K 4.2, CRP 2.

מה הטיפול המתאים עבורו?

- א. אנטיביוטיקה רחבת טווח IV.
- ב. צינתור להוצאת הקריש.
- ג. ניתוח דחוף ליצירת פנסטרציה.
- ד. אלבומין IV.

85. ילד בן 4 שנים עם צהבת מופנה להערכה עקב איוושה. הילד אובחן לאחרונה עם היפרבילירובינמיה ומתוכנן לעבור ביופסיית כבד.
 בבדיקה פיזיקלית, רווי חמצן 75% באוויר חדר, נשמעת איוושה הולוסיסטולית 4/6 בגבול הסטרנלי השמאלי העליון, המקרינה לשתי בתי השחי במידה שווה.
 באקו לב מודגם מום לב מסוג טטרלוגיה ע"ש פאלוט, עם היפופלזיה של סעיפי העורק הריאתי והיפופלזיה של המסתם הריאתי.
 ה-Z של עורקי הריאה הם: MPA -4, RPA -4.8, LPA -4.8 : ו-Z score של טבעת המסתם הריאתי הוא 4-. המפל במוצא חדר ימין 85 מ"מ"כ.
 מהי הגישה הטיפולית הראשונית המתאימה ביותר למום זה?

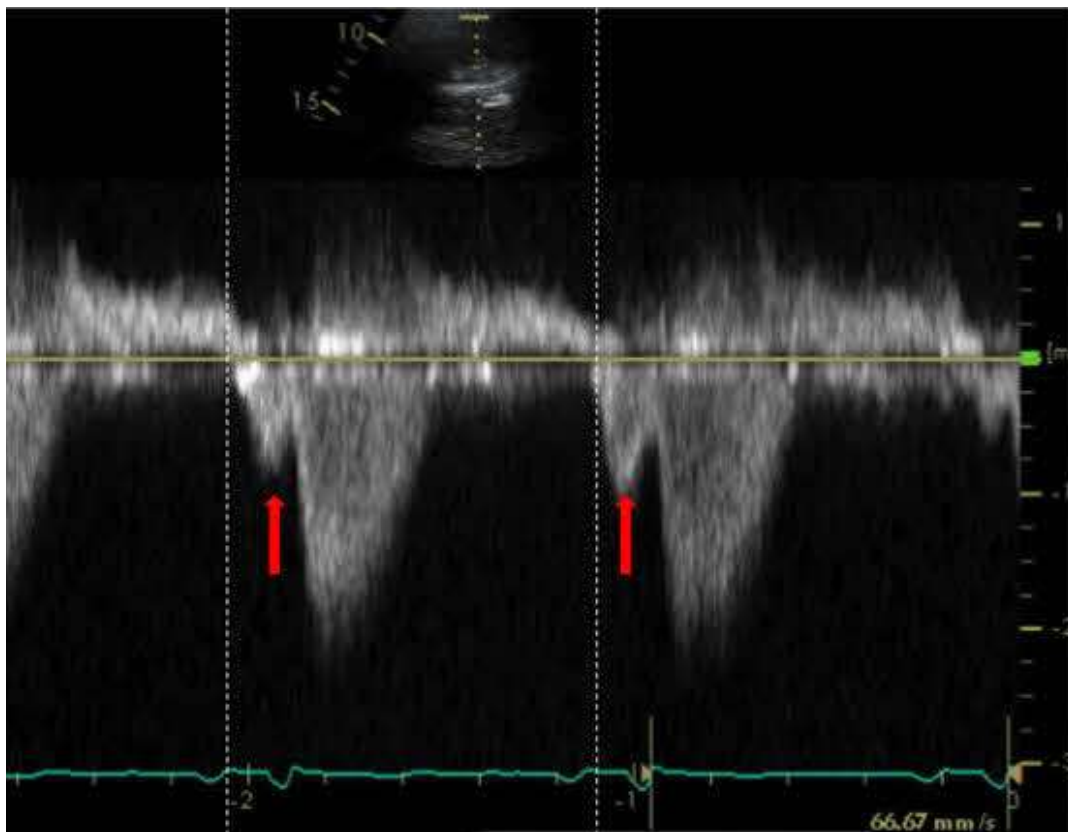
- א. Pott's shunt.
- ב. תיקון מלא של המום.
- ג. הרחבת עורקי הריאה בצינתור.
- ד. שנט מרכזי.

86. ב-TEE לאחר Arterial Switch מופיעה ירידה בתפקוד חדר שמאל וקיר קדמי-לטרלי היפוקינטי.

מהי הגורם הסביר ביותר?

- א. היפרפרוזיה על רקע cross clamp ממושך.
- ב. היצרות במוצא חדר שמאל על רקע לחץ מה-Lacompte.
- ג. בעיה בהשתלת העורק הכלילי השמאלי (LMCA button).
- ד. כניסת אוויר לעורק קורונרי ימני בירידה מבייפס.

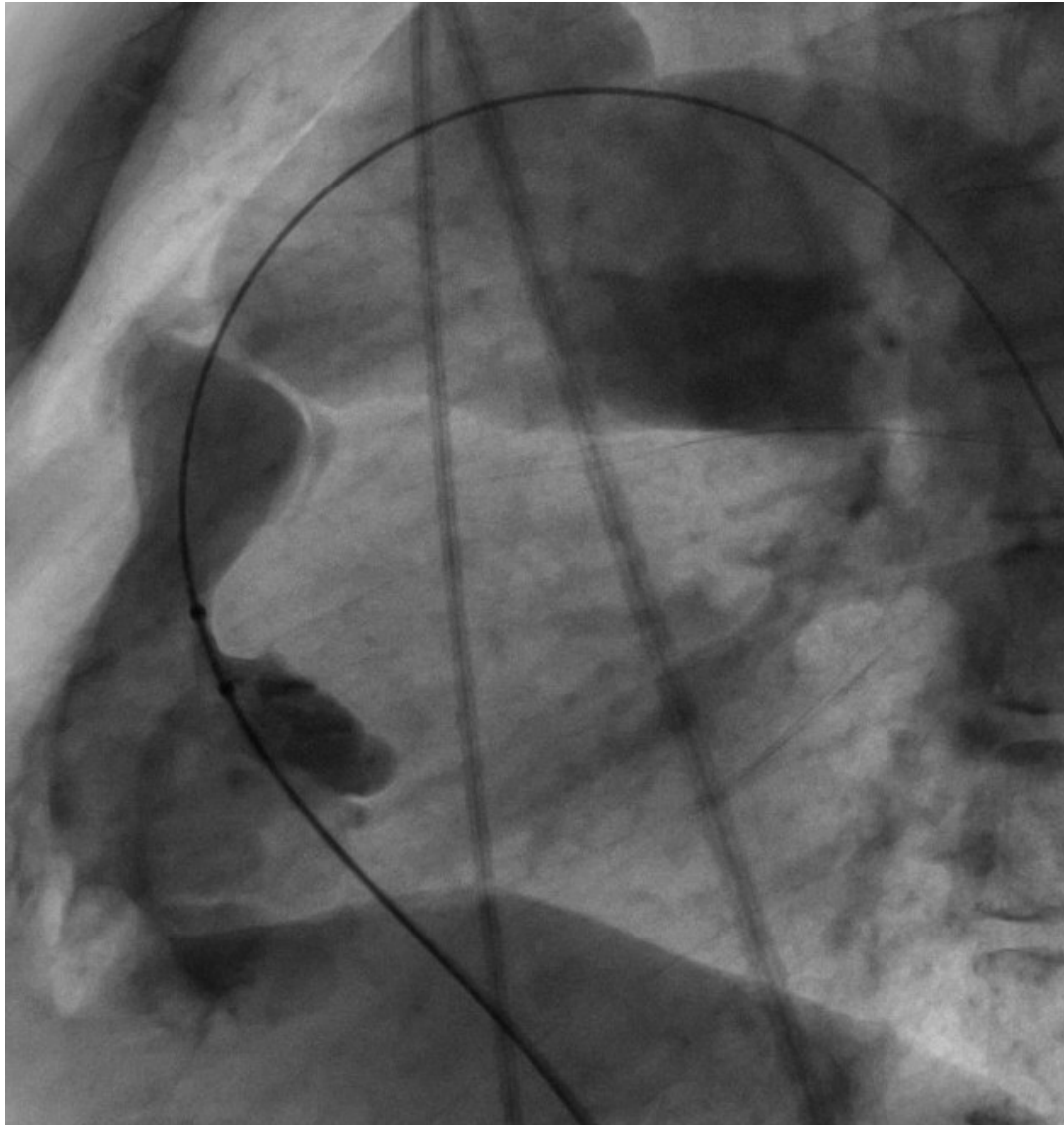
87 בתמונה שלהלן מתואר דופלר של מוצא חדר ימין בנער לאחר תיקון TOF:



מה המשמעות של הממצא המסומן בחיצים אדומים?

- לנער הרחבה ניכרת של חדר ימין.
- הלחץ הסוף דיאסטולי בחדר ימין מוגבר.
- לנער לחץ ריאתי מוגבר.
- לנער אין דליפה פולמונלית משמעותית.

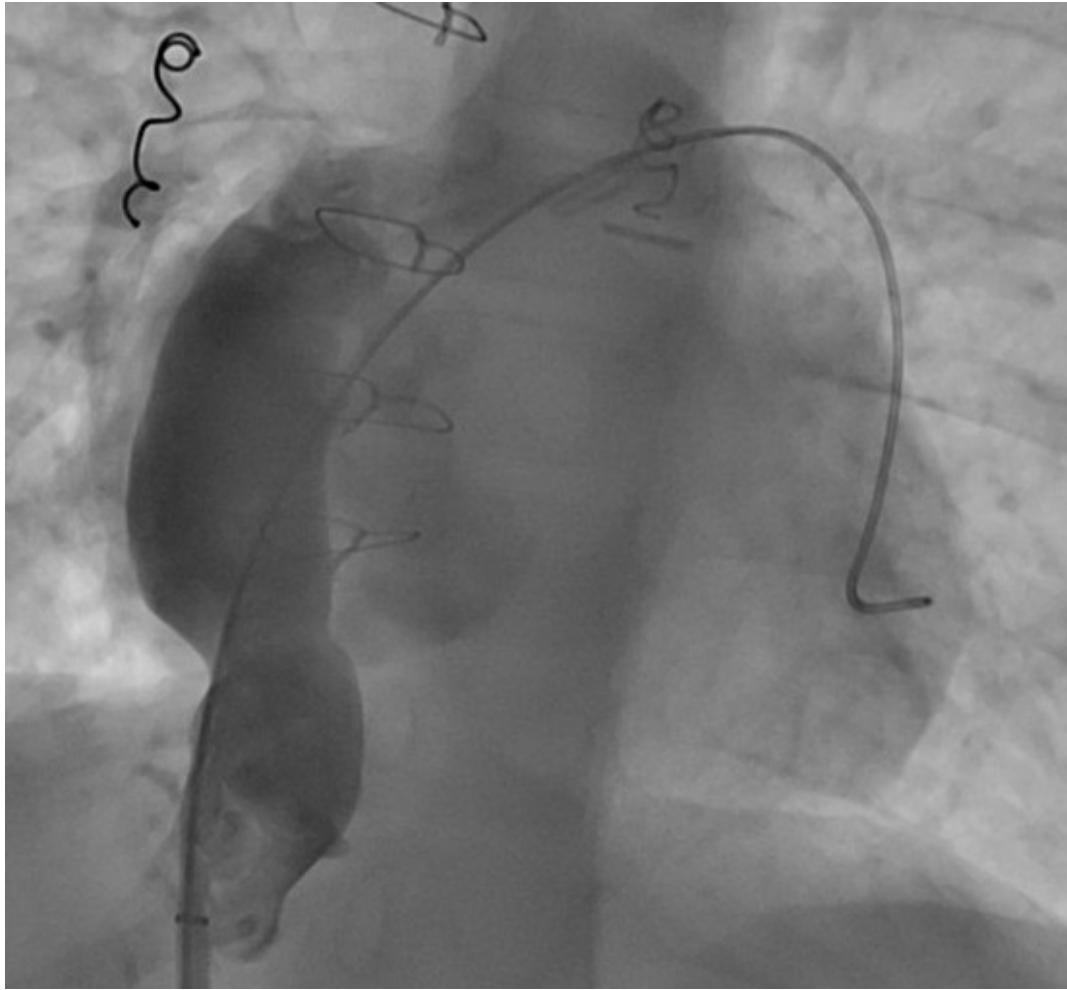
88 להלן תמונת אנגיוגרפיה של תינוק:



מה מהבאים נכון בהתייחס לתמונה זו?

- א. חדר ימין מורחב עקב היצרות ארוכה במוצא החדר.
- ב. עקב היצרות תת מסתמית הטיפול הוא ניתוחי.
- ג. מודגמת היצרות על מסתמית קשה הקשורה בתסמונות גנטיות.
- ד. מדובר במצב שיגיב ברוב המקרים להרחבה בבלון.

89 מה נכון לגבי תמונת האנגיוגרפיה שלפניכם?



- א. במידה שאין מפל לחצים על פני ההיצרות - אין צורך להרחיבה.
- ב. היצרות זו עלולה להוביל להפרעות לימפתיות.
- ג. מודגמת היצרות, אותה ניתן להרחיב בבלון בלבד.
- ד. הצורך בטיפול במצב זה תלוי בסימפטומים.

90. יילוד עם Ebstein anomaly, TR קשה, PFO ואי ספיקה של המסתם הריאתי, מפתח היפוקסמיה ותת ל"ד לאחר התחלת טיפול בפרוסטין.

איזה מהבאים הוא הסבר אפשרי להחמרה?

- א. ירידה ב- PVR עם הטיפול בפרוסטין.
- ב. ירידה ב- SVR עם הטיפול בפרוסטין.
- ג. קיומו של דלף מעגלי.
- ד. PFO שאינו מספק בגודלו.

91. איזה מההיגדים הבאים הוא הנכון ביותר באשר להשפעת הנשמה בלחץ חיובי?

- א. תעלה Preload של חדר שמאל בשל הגברת זרימת דם בווריד הריאה לעלייה השמאלית.
- ב. תעלה afterload של החדר השמאלי עקב תוספת הלחץ בבית החזה באינספיריום.
- ג. תוריד afterload של החדר השמאלי עקב ירידה ב-trans-aortic pressure.
- ד. תשפר את תפוקת הלב רק כש-mean airway pressure > 15 cmH₂O.

92. מה מהבאים נכון לגבי ההשפעה ההדדית של החדרים על תפקוד החדר הקונטרלטרי?

- א. בכשל של אחד החדרים, האינטראקציה ביניהם מפצה, כך שהחדר שאינו כושל "מפעיל" את החדר הכושל.
- ב. בכשל של החדר הימני, החדר השמאלי יכול ליצור לחץ סיסטולי כמעט תקין בחדר ימין.
- ג. כשל של החדר הימני אינו משפיע על החדר השמאלי.
- ד. כשל של החדר השמאלי גורם להחמרה בתפקוד הסיסטולי של החדר הימני.

93. במהלך ניתוח Extra cardiac Fontan בוצעה פנסטרציה בין צינור הפונטן לעלייה. בהערכה ב-TEE לפני ניתוק ממכונת לבריאה נמצאה מהירות זרימה של 2.5 מטר/שנייה על פני הפנסטרציה.

על מה מעיד הממצא?

- א. לחץ סוף דיאסטולי נמוך בחדר היחיד.
- ב. לחץ מוגבר בעורקי הריאה.
- ג. פנסטרציה בקוטר קטן מדי.
- ד. עדות לקיום Arteriovenous malformations מרובים.

94. תינוק עם AV canal נבדק בחדר ניתוח לפני תיקון הפגם. רווי החמצן באוויר חדר נמדד 80%. צילום חזה תקין.

איזו מהפעולות הבאות לא תעזור להבנת הסיבה לרווי החמצן הנמוך?

- א. הזרקת בועיות בווריד סיסטמי.
- ב. מדידת רווי חמצן בעורק הריאה.
- ג. הזרקת בועיות בעורקי הריאה.
- ד. מדידת רווי החמצן בווריד הריאה.

95. תינוק בן שבועיים מתקבל לאשפוז עקב קושי באכילה וחוסר עלייה במשקל. ההריון והלידה היו תקינים, ללא מעקב הריון מסודר. בבדיקה הגופנית: טכיפנאי עם מילוי קפילרי ממושך. דופק רדיאלי ימני נמוש היטב ודופק פמורלי חלש מאד. נשמע קצב גאלופ בהאזנה ללב. הכבד נמוש כ- 3–4 ס"מ מתחת לקשת הצלעות.

מה הצעד הבא המתאים ביותר בטיפול במטופל זה?

- א. קריאה לכונן לבצע אקו לב.
- ב. התחלת פרוסטיין.
- ג. העברה מיידית לחדר צינתורים לאנגיופלסטיה.
- ד. התחלת דריפ אדרנלין.

96. תינוק בן יממה אובחן עם קוארקטציה קשה של האאורטה ועבר ניתוח תיקון מסוג Extended end to end ללא סיבוכים תוך ניתוחיים. עבר גמילה מהנשמה בחדר ניתוח. בדיקות המעבדה הראשוניות היו תקינות. במהלך לאחר הניתוח נזקק לטיפול להורדת לחץ דם עם sodium nitroprusside ו- IV nitroglycerin. לאחר ארבע שעות רמת הלקטט העורקי עלתה ל- 4.5 mmol/L, הופיעה טכיקרדיה, טכיפנאה, עלייה בל"ד עם הקאות והפך לישנוני. הבדיקה הגופנית אינה מראה סימני היפופרפוזיה, ללא דימום מוגבר בנקז בית החזה.

איזה מהטיפולים הבאים צפוי להיטיב ביותר עם מצבו?

- א. IV Fluids.
- ב. IV milrinone.
- ג. Sodium bicarbonate.
- ד. Sodium thiosulfate.

97. מה מהבאים נכון לגבי המעקב ארוך הטווח, לאחר תיקון קוארקטציה בגיל צעיר?

- א. יתר לחץ דם נדיר לאחר תיקון אנטומי טוב של הקוארקטציה.
- ב. אנורזמות בכלי דם במוח הוא ממצא שכיח במעקב ויש צורך במעקב MRI מוח רוטיני.
- ג. יש צורך במעקב ב- CT או MRI של כל אאורטה כדי לשלול אנורזמה באאורטה.
- ד. יש להימנע מפעילות גופנית מאומצת לאחר תיקון קוארקטציה גם בהיעדר יתר לחץ דם.

98. תינוק בן חודשיים עבר ניתוח לתיקון קוארקטציה של האאורטה בטורקוטמומיה שמאלית.

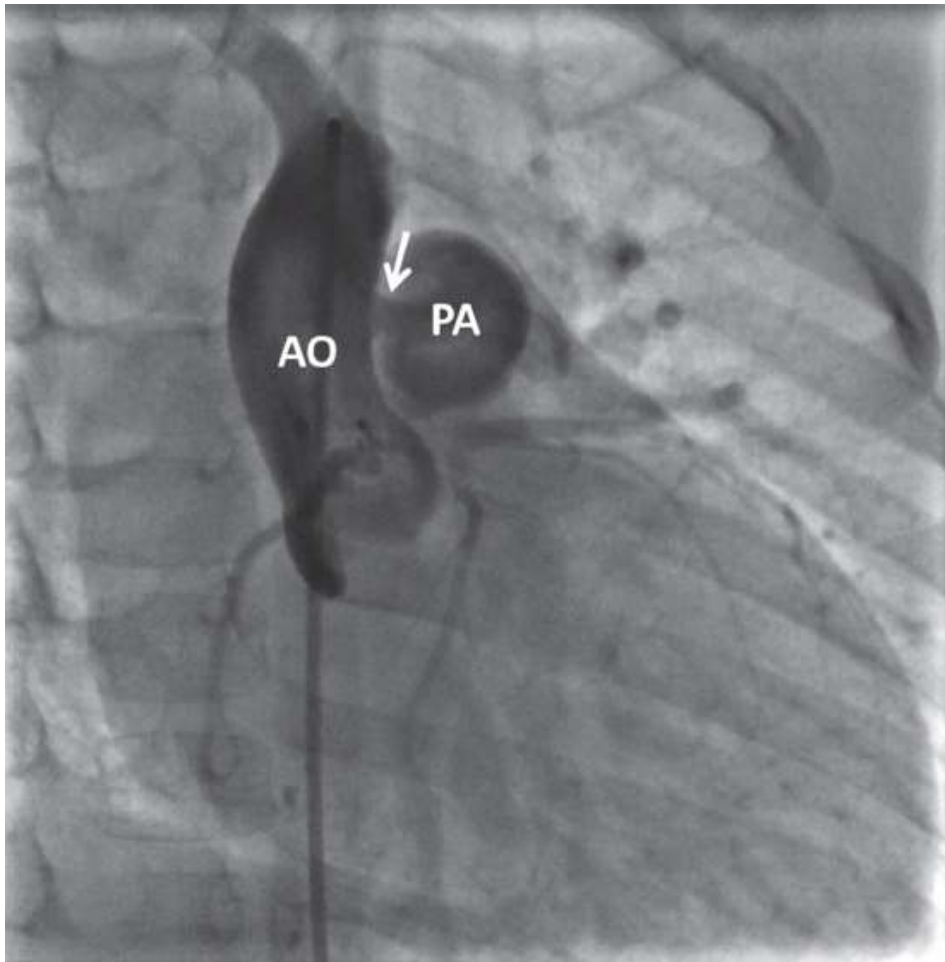
מה מהבאים הוא הסיבוך המוקדם השכיח ביותר בניתוח זה?

- א. רהקוארקטציה.
- ב. אנורזמה של האאורטה.
- ג. שיתוק של ה-recurrent laryngeal nerve.
- ד. Spinal nerve injury.

99. מי מהמטופלים הבאים לא צפוי לפתח אי ספיקה דיאסטולית בעתיד?

- א. בן 20 שנה אחרי arterial switch בינקות.
- ב. בן 14 שנים עם אבחנה של יליד סיסטמי.
- ג. בת 3 שנים עם חדר יחיד במורפולוגיה ימנית לאחר גלן עם מסתם AV דולף במידה בינונית.
- ד. בן 8 שנים לאחר הרחבה של AS עם דליפה אאורטלית בינונית.

100. איזה מהממצאים הבאים ייחודי למום שבתמונה, לעומת מומי דלף אחרים?



- א. תמונה קלינית של אס"ל בתינוק בן חודשיים.
- ב. Differential cyanosis במצב של יל"ד ריאתי.
- ג. זרימה דיאסטולית רטרוגרדית באאורטה עולה.
- ד. תמונה של אייזנמנגר בגיל שנתיים בפגם לא מתוקן.