

بازمانده

هر جا که هنر طبابت مورد علاقه باشد،
در آنجا علاقه به انسانیت نیز وجود دارد.
(بقراط)



سرشناسه	: نورانی یزدی، سیدسعید، ۱۳۶۷-
عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه سوالات داخلی گروه A سال های ۱۳۹۸-۱۳۹۹: کتاب سوالات ویژه آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۲/ پاسخدهی به سوالات: دکتر سید سعید نورانی یزدی، دکتر سمیه گل محمدی
مشخصات نشر	: تهران: کاردیا، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	: ۴۷۰ ص.
شابک	: ۵,۱۷۰,۰۰۰ ریال: 978-622-5603-06-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: سوالات کتاب حاضر برگرفته از کتاب " Harrison's principles of internal medicine, 20th. ed, 2022" به ویراستاری لاری جیمسن ... [او دیگران] است.
عنوان دیگر	: کتاب سوالات ویژه آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۲.
موضوع	: پزشکی داخلی - آزمون ها و تمرین ها
موضوع	: Internal medicine -- Examinations, questions, etc. .
موضوع	: پزشکی - آزمون ها و تمرین ها شامل مباحث قلب و عروق ، ریه ، عفونی ، روماتولوژی ، نورولوژی و مسمومیت
موضوع	: Medicine -- Examinations, questions, etc. .
شناسه افزوده	: جیمسن، ج. لاری
شناسه افزوده	: Jameson, J. Larry
شناسه افزوده	: هریسون، تنسلی راندولف، ۱۹۰۰ - ۱۹۷۸م. اصول طب داخلی هریسون
رده بندی کنگره	: RC58
رده بندی دیویی	: ۰۰۷۶/۶۱۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۶۶۰۲۵۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا

مجموعه سوالات داخلی گروه A سال های ۱۳۹۸-۱۳۹۹ برگرفته از کتاب "Harrisons-Principles-of-Internal-Medicine-20E-2022" است.
پاسخدهی به سوالات: دکتر سید سعید نورانی یزدی، دکتر سمیه گل محمدی
ناشر: انتشارات کاردیا
صفحه آرا: **رزیدنت یار - منیره امیری مقدم**
طراح و گرافیسیت: **رزیدنت یار - مهرداد فیضی**

چاپ و لیتوگرافی: **رزیدنت یار**
نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲
شابک: 978-622-5603-06-6
تیراژ: ۱۵۰ جلد
تومان: ۵۱۷.۰۰۰

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگر جنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۰۲۱ - ۶۶۴۱۹۵۲۰

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

مجموعه سوالات داخلی گروه A سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۹۹

کتاب سوالات ویژه شامل مباحث قلب و عروق ، ریه ، عفونی ،
روماتولوژی ، نورولوژی و مسمومیت آزمون ارتقاء و بورده ۱۴۰۲

Harrisons-Principles-of-Internal-Medicine-20e-2022

پاسخدهی به سوالات

دکتر سید سعید نورانی یزدی

دستیار فوق تخصصی هماتولوژی و انکولوژی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر سمیه گل محمدی

رتبه برتر آزمون بورده تخصصی ۱۴۰۱

دانشگاه علوم پزشکی ایران

سخن ناشر:

سپاس و ستایش شایسته پروردگاری که کرامتش نامحدود و رحمتش بی‌پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان رخصت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم خود و رسم خطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد.

خدایا از شاگردان درگاهت و حقیقت‌جویان راهت قرارم ده و یاری‌ام کن تا در آموختن نلغزم و آنچه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم.

رزیدنت‌یار، حامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آخرین پیشرفت‌های آموزشی در حیطه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۳ سال گذشته از منظر متخصصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است.

اثر پیش رو با توجه به محتوی بسیار غنی در مباحث رشته داخلی گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان‌سازی توسط مؤلف محترم از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت رزیدنت‌یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه تمام مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

با ما در تماس باشید:

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۱۶ ۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۰۸

آدرس الکترونیک مؤسسه رزیدنت یار:

www.residenttyar.com
info@residenttyar.com

در تلگرام با ما همراه باشید:

<https://t.me/residenttyar>

برنام خدا

مقدمه مولف

کتاب پیش رو مجموعه سوالات خورد و ارتقا می‌باشد. بر آن شدیم که در این کتاب سوالات ارتقای ۹۸ هر ۱۰ قطب، سوالات خورد ۹۸ و سوالات خورد ۹۹ را گرد آوری کنیم. همچنین در پاسخ‌گذاری تشریحی برای هر یک از سوالات تا جای ممکن، مفصل و کامل توضیح داده شده و بر اساس کتاب هاریسون ۲۰۱۸ تفکیک مبحث انجام گرفته است تا بتوان برای رزیدنت‌های عزیز تقسیم‌بندی مناسبی را فراهم کرد تا بتوانند در خواندن پاسخ‌ها و مباحث‌شان به راحتی پیش بروند و همینطور در پایان کتاب فهرست جداول و شکل‌هایی که برای پاسخ‌گویی به سوالات نیاز بود به ترتیب آورده شده است که می‌تواند در فهم هرچه بهتر پاسخ‌ها برای رزیدنت‌های گرامی کمک‌کننده باشد. بدیهی است برای موفقیت در آزمون‌ها، علاوه بر مطالعه رفرنس‌ها، مرور سوالات سال‌های پیش بسیار کمک‌کننده است. از آنجا که هیچ مجموعه‌ای خالی از اشکال نیست، پذیرای پیشنهادات و اشکالات احتمالی هستیم.

به امید موفقیت رزیدنت‌های عزیز در تمامی امتحانات پیش رو.

در پایان از همسر عزیزم خانم دکتر سارا صادقی پور که حامی همیشگی من بوده است سپاسگزارم.

دکتر سید سعید نورانی یزدی

بورد تخصصی داخلی

دستیار فوق تخصصی هماتولوژی و انکولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران

فهرست

- سؤالات و پاسخنامه بیماری‌های قلب و عروق..... ۱۱
- سؤالات و پاسخنامه بیماری‌های ریه..... ۱۱۵
- سؤالات و پاسخنامه بیماری‌های عفونی..... ۲۲۹
- سؤالات و پاسخنامه روماتولوژی..... ۳۱۱
- سؤالات و پاسخنامه نورولوژی و مسمومیت..... ۴۰۷



سوالات و پاسخنامه

بیماری‌های قلب و عروق

۱. آقای ۶۰ ساله‌ای به علت درد قفسه سینه و تپش قلب به اورژانس مراجعه نموده است. با توجه به ریتم فیبریلاسیون دهلیزی در اورژانس کاردیوورژن الکتریکی انجام می‌شود. بیمار سابقه دیابت و فشار خون بالا و CABG ۱۲ سال قبل را ذکر می‌کند. در اکوکاردیوگرافی $LVEF=60\%$ می‌باشد. پزشک معالج قصد تجویز داروی آنتی‌آریتمیک برای حفظ ریتم سینوسی را دارد. کدام دارو کمتر توصیه می‌شود؟ (بورد ۹۹)

(ب) دوفتیلید

(الف) پروپافنون

(د) سوتالول

(ج) آمیودارون

پاسخ: الف

داروهای کلاس I آنتی آریتمی نظیر فلکایینید، پروپافنون، دیژوپیرامید گزینه‌های درمانی برای حفظ ریتم سینوسی در بیماران بدون بیماری ساختاری قلب هستند. اما به علت اثرات اینوتروپ منفی و پرو آریتمیک باید از استفاده از آنها در بیماران عروق کرونر و نارسایی قلب اجتناب گردد. در بیماران عروق کرونر و یا بیماری ساختاری قلب می‌توان از دوفتیلید، سوتالول و آمیودارون جهت حفظ ریتم سینوس استفاده کرد.

۲. آقای ۶۰ ساله با شکایت از درد قفسه سینه به اورژانس مراجعه نموده است. درد از سه روز قبل شروع شده است و به دنبال کوچکترین فعالیتی ایجاد می‌شود ولی در حالت استراحت وجود ندارد. بیمار سابقه فشار خون بالا دارد و حدود ۶ ماه قبل آنژیوگرافی عروق کرونر شده بود که در آن تنگی حدود





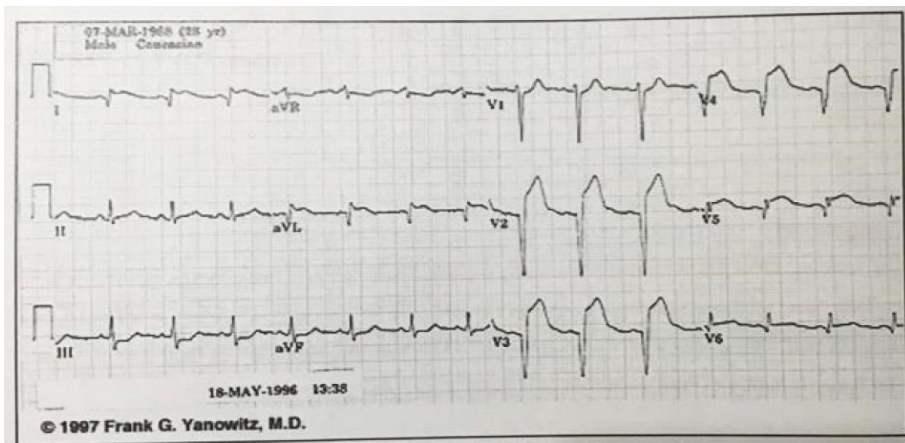
۳۰ درصد در قسمت پروگزیمال کروئور راست گزارش شده است. داروهای مصرفی در یک سال گذشته اتورواستاتین و آسپرین بوده است. در نوار قلب فعلی ST-depression در لیدهای تحتانی دیده می‌شود. کدام یک از یافته‌های زیر در این بیمار با افزایش احتمال مرگ در ارتباط است؟ (بورد ۹۹)

- (الف) سابقه مصرف آسپرین
(ب) سن و جنس بیمار
(ج) سابقه فشار خون
(د) گزارش آنژیوگرافی

پاسخ: الف

پرسش با رفرنس جدید قابل پاسخ گویی نیست. طبق رفرنس قبلی پاسخ صحیح گزینه‌ی الف است. طبق جدول ۱-۲۷۴ کتاب هاریسون، فاکتورهای خطر شامل سن بیشتر مساوی ۶۵، CAD تشخیص داده شده (تنگی بیشتر مساوی ۵۰ درصد)، انحراف قطعه ST بیش از ۰٫۵ میلی متر در ECG حال حاضر، افزایش مارکرهای قلبی، ۲ یا بیشتر اپیزود درد در ۲۴ ساعت گذشته، آنژین قبلی، ۳ یا بیشتر ریسک فاکتور برای CAD

۳. بیمار ۶۲ ساله با سابقه دیابت به علت درد قفسه سینه، تنگی نفس، تعریق، تهوع و استفراغ مراجعه نموده و نوار قلب زیر از وی به دست آمده است:



بیمار در CCU بستری می‌شود و درمان‌های لازم برای وی انجام می‌شود. در روز دوم دچار افت فشار می‌شود (BP=80/55 mmHg). در معاینه ریه‌ها پاک بوده و یافته‌های اکو و همودینامیکی وی به شرح زیر می‌باشد:





EF=25%, mild LV diastolic dysfunction, PCWP=10 mmHg, Cardiac index=2 lit/min/m²

بهترین درمان در این مرحله کدام است؟ (بورد ۹۹)

- الف) Dobutamine infusion ب) Normal saline
ج) Dopamine infusion د) Intra-aortic balloon pump

پاسخ: ب

بعضی از بیماران با STEMI فشار پرشدگی بسیار بالای بطن چپ (بالای 22 mm Hg) و ایندکس‌های نرمال قلبی ($2.6-3.6L/[min/m^2]$) دارند، این گروه از درمان با دیورتیک سود می‌برند. بعضی بیماران فشار پرشدگی پایین (زیر 15 mm Hg) و ایندکس‌های قلبی پایین دارند، این گروه به مایع درمانی پاسخ می‌دهند. که درمورد بیمار مورد سوال صدق می‌کند.

۴. خانم ۳۰ ساله‌ای که سابقه یک عفونت تنفسی را ذکر می‌کند با شکایت از درد پلورتیک قفسه سینه مراجعه نموده است. در سمع قلب بیمار Friction Rub شنیده می‌شود. قد بیمار ۱۷۰ cm و وزنش ۶۰ kg می‌باشد. پزشک معالج برای بیمار قرص ایبوپروفن ۸۰۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت تجویز نموده است و قصد تجویز همزمان کلشیسین را دارد. کدام گزینه در مورد دوز و طول مدت درمان با این دارو صحیح است؟ (بورد ۹۹)

- الف) ۰/۵ mg روزانه تا سه ماه ب) ۰/۵ mg روزانه تا دو هفته
ج) ۰/۵ mg هر دوازده ساعت تا سه ماه د) ۰/۵ mg هر دوازده ساعت تا دو هفته

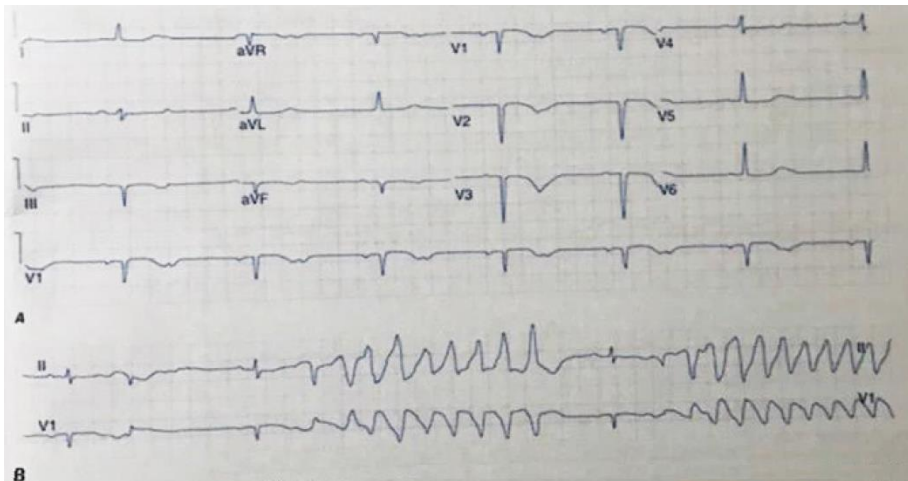
پاسخ: الف

پریکاردیت حاد ایدیوپاتیک درمان اختصاصی ندارد اما استراحت در بستر و درمان ضدالتهابی با آسپیرین (۲-۴ گرم در روز)، یا NSAIDهای نظیر ایبوپروفن ۶۰۰-۸۰۰ میلی‌گرم tid، یا ایندومتاسین ۲۵-۵۰ میلی‌گرم tid، به همراه دارو جهت محافظت معده (امپرازول ۲۰ میلی‌گرم در روز) تجویز می‌شود. در بیمارانی که به درمان پاسخ می‌دهند این دوزها ۱-۲ هفته باید ادامه یابد سپس طی چند هفته تیپر گردد. علاوه بر درمان‌های فوق کلشی سین ۰.۵ میلی‌گرم روزانه برای وزن زیر ۷۰ کیلوگرم و bid در وزن بالای ۷۰ باید به مدت ۳ ماه تجویز شود.





۵. آقای ۳۵ ساله معتادی که دچار افسردگی و تحت درمان Fluoxetine ۲۰ میلی‌گرم در روز بوده و پس از مصرف متادون دچار سنکوپ شده است را به بخش اورژانس آورده‌اند. در بدو ورود نوار A و در حین مونیتورینگ نوار B از وی به دست آمده است. در آزمایشات انجام شده $Na=120 \text{ meq/l}$ و $K=4.3 \text{ meq/l}$ دارد.



کدام یک از اقدامات زیر در جلوگیری از تکرار اختلال ریتم تراسه B مناسب‌تر است؟ (بورد ۹۹)

- الف) سولفات منیزیم
ب) آمیودارون
ج) تصحیح هیپوناترمی
د) پروکائین آمید

پاسخ: الف

ECG موید بلاک AV 2:1 و long QT در شکل A و Polymorphic Vtach در شکل B است. شکل ۱-۲۵۵

کتاب هاریسون



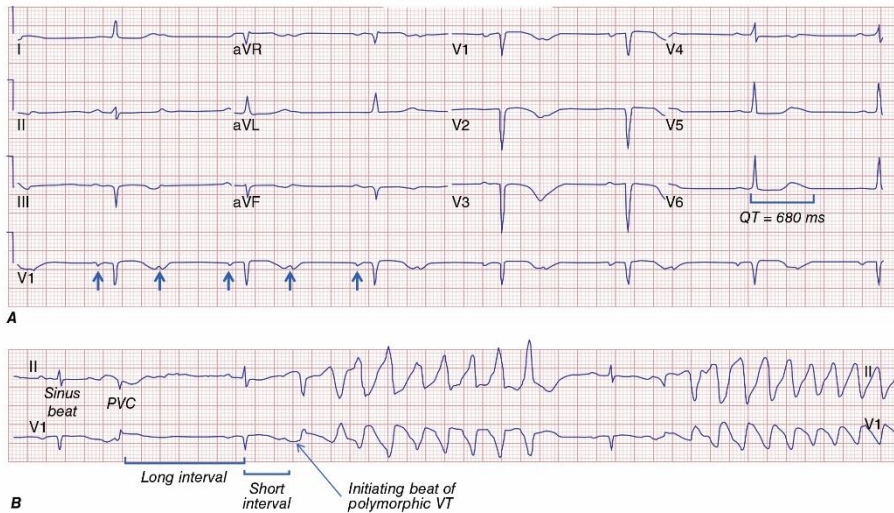


FIGURE 255-1 Torsades des pointes ventricular tachycardia (VT) in a patient with bradycardia and marked QT prolongation. **A.** Twelve-lead electrocardiogram showing 2:1 atrioventricular block (P waves marked by blue arrows) with a heart rate of 40 beats/min and QT interval of 680 ms and corrected QT of 550 ms. **B.** The bottom panel shows a telemetry rhythm strip with periods of self-limiting torsades des pointes polymorphic VT. Following a normally conducted sinus beat, a premature ventricular contraction (PVC) causes a compensatory pause, leading to a long RR interval. A PVC after the next sinus beat initiates VT. This is the classic pause-dependent mode of initiation of torsades des pointes VT with long-short intervals.

به جدول ۲۵۵-۱ علل long QT توجه شود. آمیودارون و پروکاین امید از علل آن محسوب می‌شود. از اختلالات الکترولیتی هیپوکالمی، هیپومنیزیمی، هیپوکلسمی سبب آن می‌شود. حملات پی در پی به VF تبدیل می‌شود و نیاز به دفیبریلاسیون دارد. تجویز IV 2-1 گرم سولفات منیزیم سبب سرکوب اپیزودهای مکرر می‌گردد.



TABLE 255-1 Causes of QT Prolongation and Torsades des Pointes

1. Congenital long QT syndromes
 - Long QT syndrome type 1: Reduced repolarizing current I_{Ks} due to mutation in *KCNQ1* gene
 - Long QT syndrome type 2: Reduced repolarizing current I_{Kr} due to mutation in *KCNH2* gene
 - Long QT syndrome type 3: Delayed inactivation of the I_{Na} due to mutations in *SCN5A* gene
 - Others: Several other types of long QT syndromes have been described; long QT syndrome types 1, 2, and 3 account for 80–90% of cases
2. Electrolyte abnormalities: Hypokalemia, hypomagnesemia, hypocalcemia
3. Drug-induced acquired prolongation of QT interval
 - Antiarrhythmic drugs
 - Class IA: Quinidine, disopyramide, procainamide
 - Class III: Sotalol, dronedarone, ranolazine, amiodarone, ibutilide, dofetilide
 - Antibiotics
 - Macrolides: Erythromycin, clarithromycin, azithromycin
 - Fluoroquinolones: Levofloxacin, moxifloxacin
 - Trimethoprim-sulfamethoxazole
 - Clindamycin
 - Pentamidine
 - Chloroquine
 - Antifungals: Ketoconazole, itraconazole
 - Antivirals: Amantadine
 - Antipsychotics
 - Haloperidol, phenothiazines, thioridazine, trifluoperazine, sertindole, zimelidine, ziprasidone
 - Tricyclic and tetracyclic antidepressants
 - Antihistamines (histamine 1-receptor antagonists)
 - Astemizole, diphenhydramine, hydroxyzine
 - Other drugs
 - Citrate (massive blood transfusions)
 - Cocaine
 - Metadone
 - Hydroxychloroquine
4. Cardiac conditions
 - Myocardial ischemia and infarction
 - Myocarditis
 - Marked bradycardia
 - Stress cardiomyopathy
5. Endocrine disorders
 - Hypothyroidism
 - Hyperparathyroidism
 - Pheochromocytoma
 - Hyperaldosteronism
6. Intracranial disorders
 - Subarachnoid hemorrhage
 - Thalamic hematoma
 - Cerebrovascular accident
 - Encephalitis
 - Head injury
7. Nutritional disorders
 - Anorexia nervosa
 - Starvation
 - Liquid protein diets
 - Gastroplasty and ileojejunum bypass
 - Celiac disease





۶. خانم ۷۶ ساله به شما مراجعه می‌کند. در اکوکاردیوگرافی که ۱۰ ماه قبل انجام داده است $EF=30\%$ گزارش شده بود و در همان زمان برای بیمار ICD تعبیه گردیده است. از دو هفته پیش علی‌رغم مصرف کامل و مرتب داروها نامبرده اعلام می‌کند که حین پیاده‌روی در حدود ۵۰ متر دچار تنگی نفس می‌شود. وی علامت دیگری ندارد و سال‌ها است که دچار فشار خون می‌باشد. داروهای فعلی بیمار عبارتند از:

Lisinopril 20 mg QD, Bisoprolol 10 mg QD, Furosemide 40 mg Bid

علائم حیاتی بیمار:

BP=120/80 mmHg, HR=85/min, regular

یافته‌های معاینه:

سمع ریه نرمال، JVP، نرمال، S2، paradoxical splitting of S2، S3، S4+ و اندام‌ها ادم ناچیز دوطرفه دارند.

یافته‌های آزمایشگاهی:

Cr=1.2 mg/dl, K=4.5 meq/l

ECG: regular sinus rhythm, 87 bpm, LBBB

اکوکاردیوگرافی:

EF=25%, LV enlargement

تجویز کدام یک از داروهای زیر در این مرحله مناسب‌تر است؟ (بورد ۹۹)

Digoxin (ب)

Eplerenone (الف)

Hydralazine-nitrates (د)

Metolazone (ج)

پاسخ: الف

درمان : Heart Failure with reduced ejection fraction

آنتاگونیسم نوروهورمونال: شروع ACEI و بتابلاکر سبب کاهش مورتالیتی می‌گردد. در بیمارانی که ACEI را تحمل نمی‌کنند از ARB می‌توان استفاده کرد. این داروها باید در همه‌ی بیماران با HFrEF فارغ از شدت علائم شروع شده و تدریجاً تا حداکثر دوز قابل تحمل افزایش یابد. استفاده از بتابلاکر باید محدود به داروهای کارودیلول، بیزوپرولول، و متوپرولول سوکسینات باشد. آنتاگونیست آلدوسترون: اضافه کردن آنتاگونیست آلدوسترون به درمان ترکیبی ACEI/ARB و بتابلاکر در بیماران با HFrEF علامتدار (NYHA class II-IV) با کاهش بیشتر در مورییدیتی و مورتالیتی همراه است. اما از درمان همزمان ACEI و ARB و اسپیرونولاکتون باید پرهیز شود.





وازودیلاتورها: نشان داده شده است که ترکیب هیدرالازین و نیترات‌ها در HFrEF سبب بهبود بقا می‌شود. در افرادی که به دلایلی نظیر هیپرکالمی یا نارسایی کلیه قادر به تحمل درمان RAAS-based نیستند می‌توان از این درمان استفاده کرد.

در این بیمار با توجه به دریافت بتابلاکر، ACEI انتخاب سوم شروع آنتاگونیست آلدوسترون می‌باشد.

۷. آقای ۶۰ ساله‌ای با تشخیص Anterior STEMI تحت درمان با رتپلاز قرار گرفته است. در روز دوم بستری در CCU بیمار دچار تنگی نفس و ارتوپنه شده است و در سمع ریه بیمار رال شنیده می‌شود. بیمار شکایتی از درد سینه ندارد. BP=130/80 mmHg و HR=100/min می‌باشد. پزشک معالج انفوزیون وریدی فورزماید را تجویز نموده است. اضافه کردن کدام دارو در قدم بعدی مناسب‌تر است؟ (پورد ۹۹)

(ب) نیتروگلیسرین

(الف) هیدرالازین

(د) کارودیلول

(ج) دیگوکسین

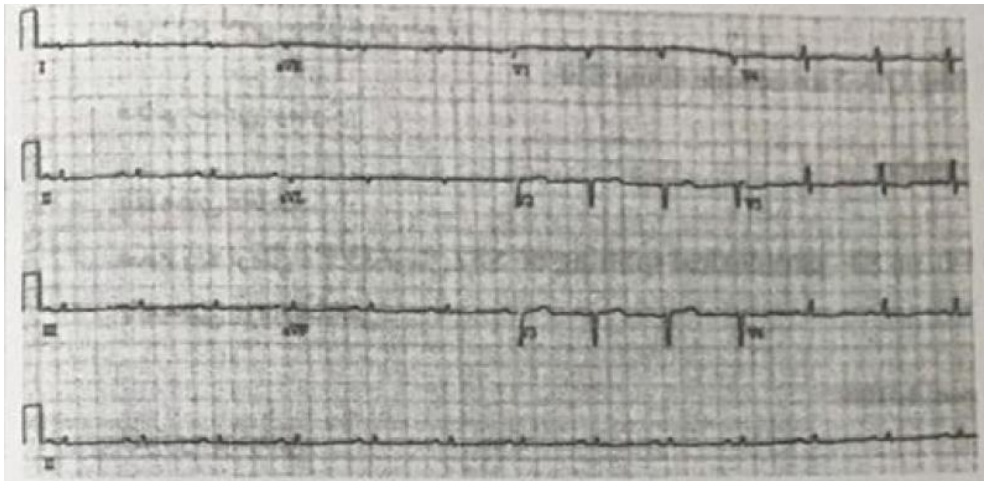
پاسخ: ب

درمان CHF بعد از STEMI مثل درمان CHF ثانویه به علل دیگر است و شامل موارد زیر می‌شود: اجتناب از هیپوکسمی، دیورز، کاهش افت‌رلود، اینوتروپ، با این تفاوت که تجویز دیژیتال‌ها در این بیماران بی‌تاثیر است.

دیورتیک‌ها بسیار موثرند. نیترات‌ها سبب کاهش پره لود و احتقان می‌شوند و این مزیت را به دیورتیک‌ها دارند که بدون کاهش حجم پلاسما، از طریق وازودیلاتاسیون سبب کاهش پره لود می‌شوند. وازودیلاتورها باید با احتیاط استفاده شوند زیرا می‌توانند سبب افت فشار شدید شوند. و ACEI برای مصرف طولانی مدت در دیس فانکشن بطنی ایده آل است.

۸. آقای ۵۳ ساله‌ای با شکایت از تنگی نفس، احساس خستگی مفرط، درد شکمی، ادم هر دو ساق پا مراجعه نموده است. در معاینه، BP=95/55 mmHg، JVP=15 cm، HR=88/bpm بوده و رال خفیف در قاعده ریه‌ها و S3 گالوپ شنیده می‌شود. 3+ pedal edema نیز مشهود است. نوار قلب بیمار نشان داده شده است. در اکوکاردیوگرافی افزایش ضخامت دیواره‌های قلب مشخص است.





محتمل‌ترین تشخیص چیست؟ (بورد ۹۹)

Hypertrophic cardiomyopathy (ب)

Cardiac amyloidosis (الف)

Dilated cardiomyopathy (د)

Acute myocarditis (ج)

پاسخ: الف

در موارد افزایش ضخامت بطن در تصویربرداری همراه با ولتاژ پایین ECG باید به آمیلوئیدوز شک کرد. به شکل ۱۳-۲۵۹ کتاب و توضیحات آن توجه شود.



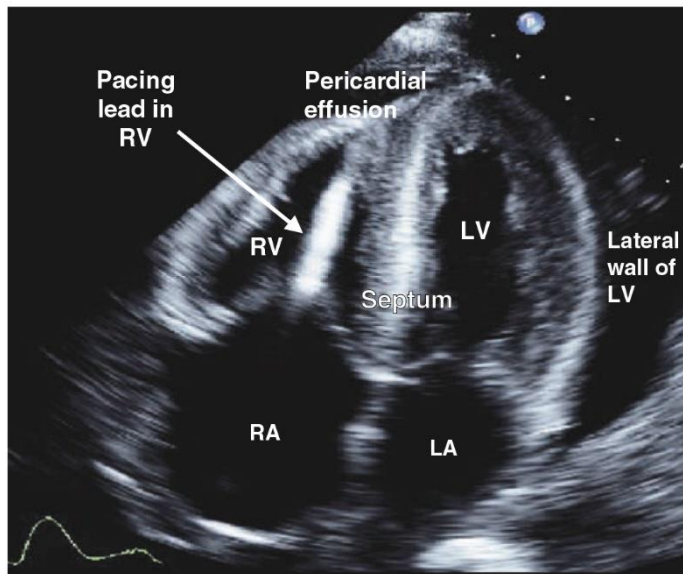


FIGURE 259-13 Restrictive cardiomyopathy—amyloidosis. Echocardiogram showing thickened walls of both ventricles without major chamber dilation. The atria are markedly dilated, consistent with chronically elevated ventricular filling pressures. In this example, there is a characteristic hyperrefractile “glittering” of the myocardium typical of amyloid infiltration, which is a nonspecific finding with contemporary echocardiography. The mitral and tricuspid valves are thickened. A pacing lead is visible in the right ventricle (RV), and a pericardial effusion is evident. Note that the echocardiographic and pathologic images are vertically opposite, such that the left ventricle (LV) is by convention on the top right in the echocardiographic image and bottom right in the pathologic images. LA, left atrium; RA, right atrium. (Image courtesy of Justina Wu, MD, Brigham and Women’s Hospital, Boston.)

۹. خانم ۲۶ ساله‌ای با سابقه بیماری مادرزادی قلب جهت ویزیت پیگیری مراجعه نموده است. در سمع قلب صدای P2 تشدید شده و در معاینه سیانوز صرفاً در انگشتان پا دیده می‌شود. بیمار ذکر می‌کند که در انجام فعالیت‌های معمول مشکلی ندارد. علائم حیاتی پایدار است و در آزمایشات $Hgb=19$ g/dl می‌باشد. کدام گزینه در رابطه با این بیمار صحیح است؟ (بورد ۹۹)
- الف) پیش‌آگهی بیمار مذکور از بیماران مبتلا به Primary PAH بهتر است.
- ب) در صورت ایجاد علائم در حد FC IV پیوند قلب توصیه می‌شود.
- ج) بیمار در این مرحله نیاز به فلوبوتومی و تجویز سرم نرمال سالین به جای آن دارد.
- د) با توجه به بی‌علامت بودن، می‌تواند باردار شود.



پاسخ: الف

سندرم آیزن منگر نتیجه شانت چپ به راست طولانی با حجم یا فشار زیاد است که جریان خون زیاد به بستر عروق ریه سبب افزایش مقاومت شدید عروق ریوی و در نهایت ایجاد شانت دو طرفه یا معکوس شدن شانت می‌گردد. اگرچه عوارض قابل توجهی وجود دارد اما این بیماران بقای طولانی تری نسبت به سایر علل PAH دارند.

توصیه‌های درمانی شامل حفظ هیدراتاسیون کافی، اجتناب از آنمی، درمان آنمی، و در صورت لزوم ضد انعقاد. افزایش هماتوکریت بیش از حد مناسب برای سیانوز در بیماران علامتدار باید با هیدراتاسیون و گاهی فلبوتومی درمان شود. فلبوتومی روتین در بیماران بدون علامت کنتراندیکه است. بارداری کنتراندیکه است. بیماران منتخب ممکن است کاندید پیوند همزمان قلب و ریه یا ترجیحاً پیوند ریه با ترمیم همزمان نقص داخل قلب باشند.

۱۰. آقای ۱۹ ساله‌ای با شکایت از تنگی نفس و تپش قلب حین فعالیت مراجعه نموده است. در نوار قلب شواهد بزرگی بطن راست مشهود است. وجود کدام یک از بیماری‌های مادرزادی زیر کمتر محتمل است؟ (بورد ۹۹)

الف) Partial Anomalous Pulmonary Venous Return

ب) Patent Ductus Arteriosus

ج) Ebstein Anomaly

د) Sinus Venosus Defect

پاسخ: ب

به جدول ۳-۲۶۹ توجه شود.



**TABLE 269-3 Congenital Etiologies of Right Heart Dilation**

Congenital tricuspid valve disease
Tricuspid valve dysplasia with regurgitation
Ebstein anomaly
Congenital pulmonary valve regurgitation
Pulmonary arterial hypertension
Myocardial abnormalities
Arrhythmogenic RV cardiomyopathy
Uhl's anomaly
Shunt lesions
Partial anomalous pulmonary venous return
Primum ASD
Secundum ASD
Sinus venosus defect
Coronary sinus septal defect
Gerbode defect (LV-RA shunt)
Coronary artery fistula to the RA, CS
Postoperative residual shunts

Abbreviations: ASD, atrial septal defect; CS, coronary sinus; LV, left ventricle; RA, right atrium; RV, right ventricle.

۱۱. آقای ۳۰ ساله‌ای با شکایت از درد پلور تیک قفسه سینه که از صبح امروز شروع شده مراجعه نموده است. بیمار ذکر می‌کند که درد او با خوابیدن بدتر و با نشستن و به ویژه خم شدن به جلو بهتر می‌گردد. در نوار قلب این بیمار کدام یافته مورد انتظار است؟ (بورد ۹۹)

الف) ST-depression in V1

ب) ST-elevation in aVR

ج) T-wave inversion in V4-V6

د) PR-elevation in aVF

پاسخ: ب

ECG در پریکاردیت حاد بدون افیوژن مسیو طی ۴ مرحله تغییر میابد:

Stage I: STE منتشر همراه با تقعر رو به بالا در دو یا سه لید اندامی و V2-V6 همراه با تغییرات آینه‌ای

در aVR و گاها V1

نزول قطعه PR به زیر قطعه TP به دلیل درگیری دهلیزها

Stage II: بعد از چند روز قطعه ST به نرمال بر می‌گردد.

Stage III: امواج t اینورت می‌شوند.

Stage IV: هفته‌ها و ماه‌ها بعد ECG به نرمال بر می‌گردد.





۱۲. خانم ۶۶ ساله که سابقه دیابت و فشار خون بالا دارد با شکایت از درد قفسه سینه در حال استراحت به اورژانس مراجعه نموده است. در حال حاضر درد برطرف شده ولی در نوار قلب بیمار افت قطعه ST در حد دو میلی‌متر در لیدهای تحتانی دیده می‌شود و تروپونین T هفت برابر حد طبیعی است. سال گذشته بیمار نوار قلب و اکو و تست ورزش طبیعی داشته است. در حال حاضر در اکوکاردیوگرافی نارسایمی متوسط میترال و $EF=35\%$ گزارش شده است. کدام یک از موارد زیر نشانه نیاز به اقدام تهاجمی فوری در این بیمار می‌باشد؟ (بورد ۹۹)

- الف) ST-Depression
ب) LV Ejection Fraction
ج) c-TnT Level
د) Mitral Regurgitation

پاسخ: د

طبق ویرایش قبلی پاسخ صحیح گزینه‌ی د می‌باشد. با رفرنس جدید قابل پاسخ گویی نیست. در هاریسون ۲۰۱۸ در جدول ۴-۲۶۸ و اضحا معیارهای اقدام تهاجمی فوری، زودرس و تاخیری ذکر شده است. در ویرایش جدید جدول فوق حذف شده و صرفاً به یک دیاگرام اکتفا شده است. بیماران بسیار پرخطر کاندید اقدام تهاجمی فوری (زیر ۲ ساعت)، پرخطر اقدام تهاجمی زودرس (زیر ۲۴ ساعت)، ریسک متوسط (زیر ۷۲ ساعت) هستند. شکل ۴-۲۷۴



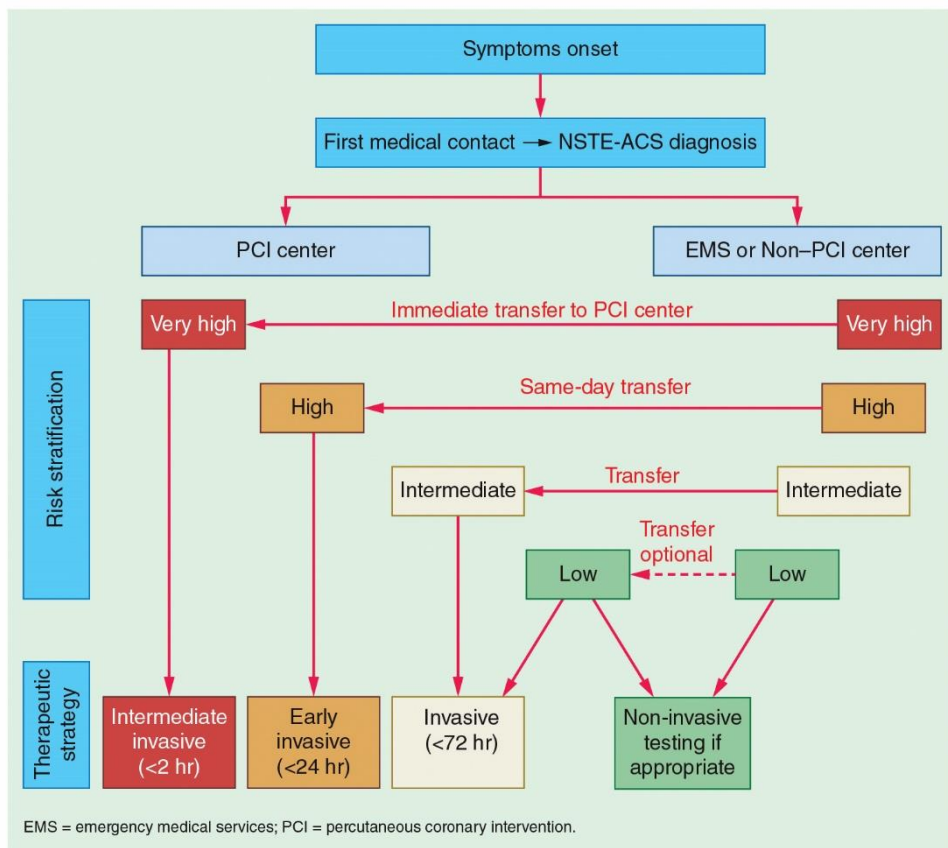
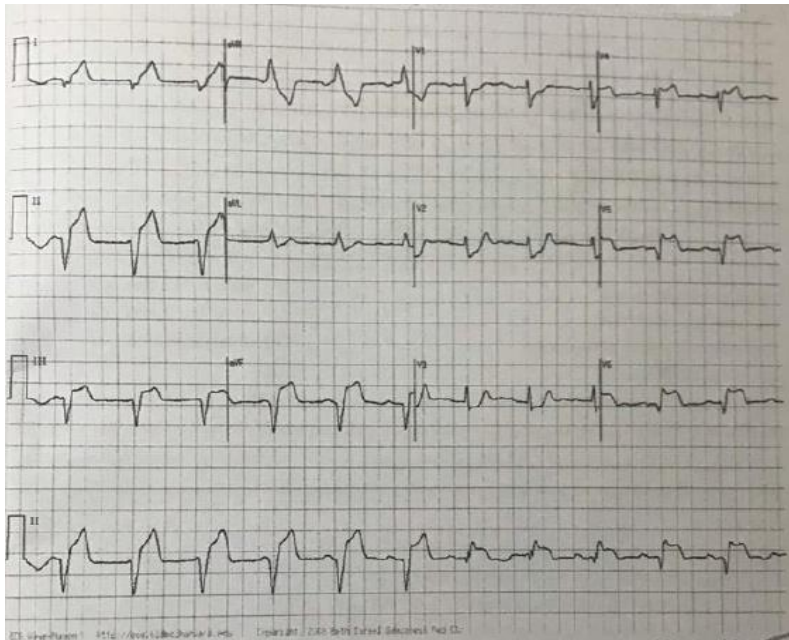


FIGURE 274-4 Selection of NSTEMI-ACS treatment strategy and timing according to initial risk stratification. EMS, emergency medical services; NSTEMI-ACS, non-ST-segment elevation acute coronary syndrome; PCI, percutaneous coronary intervention. (Reproduced from ROFFI M et al: ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting Without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 37:296, 2016.)

در ویرایش جدید معیارهای خطر واضحاً ذکر نشده است. بیماران پرخطر افراد با ریسک فاکتورهای متعدد، بیومارکر قلبی مثبت و انحراف قطعه ST هستند.

۱۳. خانم ۷۰ ساله با درد قفسه سینه به اورژانس مراجعه نموده است. بیمار با تشخیص STEMI در بخش اورژانس تحت درمان با رتپلاز وریدی قرار گرفته است. درد بیمار تا حد زیادی برطرف شده است. BP=110/70 mmHg می‌باشد. سایر داروهای تجویز شده عبارت است از متوپرولول، آسپرین، کلوپیدوگرل، کاپتوپریل، آتورواستاتین و انفوزیون هپارین. نوار قلب زیر در CCU به عمل آمده است. با توجه به نوار قلب بیمار، کدام توصیه صحیح است؟ (بورد ۹۹)





(ب) شروع آمیودارون
(د) ادامه درمان فعلی

(الف) قطع متوپرولول
(ج) تعبیه پیس میکرو موقت

پاسخ: د

ریتم ایدیوونتریکولار تسریع شده (AIRV): یک ریتم بطنی با rate 60-100/min که اغلب به صورت گذرا
حین درمان فیبریولیتیک در زمان reperfusion رخ می‌دهد. خوش خیم است و منجر به Vtach نمی
شود. اغلب اپیزودها نیاز به درمان ندارد.

۱۴. خانم ۲۲ ساله بدون سابقه فشار خون بالا در هفته ۲۴ حاملگی با شکایت از سردرد مراجعه نموده
است. در معاینه BP=170/120 mmHg می‌باشد و در آزمایش ادرار پروتئینوری در حد ۲+ رؤیت شده
است. در درمان این بیمار تجویز وریدی کدام دارو کمتر توصیه می‌شود؟ (بورد ۹۹)

(ب) لابتالول
(د) نیتروپروساید

(الف) هیدرالازین
(ج) نیکاردیپین

پاسخ: د





درمان انتخابی فشار خون در پره اکلامپسی و اکلامپسی نیکاردیپین، لابتالول و هیدرالازین است. جدول ۲۷۷-۱۰

Hypertensive encephalopathy	Nitroprusside, nicardipine, labetalol
Malignant hypertension (when IV therapy is indicated)	Labetalol, nicardipine, nitroprusside, enalaprilat
Stroke	Nicardipine, labetalol, nitroprusside
Myocardial infarction/unstable angina	Nitroglycerin, nicardipine, labetalol, esmolol
Acute left ventricular failure	Nitroglycerin, enalaprilat, loop diuretics
Aortic dissection	Nitroprusside, esmolol, labetalol
Adrenergic crisis	Phentolamine, nitroprusside
Postoperative hypertension	Nitroglycerin, nitroprusside, labetalol, nicardipine
Preeclampsia/eclampsia of pregnancy	Hydralazine, labetalol, nicardipine

Source: Reproduced with permission from DG Vidt, in S Oparil, MA Weber (eds): Hypertension, 2nd ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2005.

۱۵. آقای ۶۷ ساله با سابقه فشار خون کنترل نشده با شکایت از درد شدید قفسه سینه به اورژانس مراجعه نموده است. نوار قلب بیمار به جز شواهد هایپرتروفی بطن چپ نکته‌ای ندارد. در معاینه $HR=82/min$ ، فشار دست راست $180/100$ mmHg و فشار دست چپ $140/90$ mmHg است. در اورژانس بیمارستان ۴ داروی زیر به صورت وریدی موجود هستند. تجویز کدام دارو نامناسب است؟ (بورد ۹۹)

- الف) پروپرانولول
ب) وراپامیل
ج) نیتروپروساید
د) هیدرالازین

پاسخ: د

استفاده از وازودیلاتورهای مستقیم نظیر هیدرالازین در درمان دایسکشن آئورت کونتراندیکه است.

۱۶. آقای ۶۵ ساله چاق سیگاری که کاندید عمل جراحی ترمیم آنوریسم آئورت شکمی می‌باشد، جهت مشاوره در ارتباط با کاهش عوارض ریوی عمل جراحی، مراجعه کرده است. کدام توصیه، کمک کمتری می‌کند؟ (بورد ۹۹)





الف) کنترل عفونت و ترشحات ریوی

ب) تلاش در جهت کاهش وزن

ج) قطع سیگار حداقل ۱۰ روز قبل از عمل

د) استفاده از برونکودیلاتور استنشاقی در صورت نیاز

پاسخ: ج

به جدول ۶-۴۸۰ کتاب هاریسون توجه شود. در ویرایش قبلی توصیه به ترک سیگار حداقل از ۸ هفته قبل از جراحی تا حداقل ۱۰ روز پس از جراحی شده بود. در ویرایش جدید فقط توصیه به ترک سیگار بدون ذکر زمان شده است.

TABLE 480-6 Risk Modification to Reduce Perioperative Pulmonary Complications	
Preoperatively	
<ul style="list-style-type: none">• Smoking cessation• Training in proper lung expansion techniques• Inhalation bronchodilator and/or steroid therapy, when indicated• Control of infection and secretion, when indicated• Weight reduction, when appropriate	
Intraoperatively	
<ul style="list-style-type: none">• Limited duration of anesthesia• Avoidance of long-acting neuromuscular blocking drugs, when indicated• Prevention of aspiration and maintenance of optimal bronchodilation	
Postoperatively	
<ul style="list-style-type: none">• Optimization of inspiratory capacity maneuvers, with attention to:<ul style="list-style-type: none">• Mobilization of secretions• Early ambulation• Encouragement of coughing• Selective use of a nasogastric tube• Adequate pain control without excessive narcotics	

Source: From VA Lawrence et al: Ann Intern Med 144:596, 2006, and WF Dunn, PD Scanlon: Mayo Clin Proc 68:371, 1993.

۱۷. آقای ۵۵ ساله‌ای با شکایت درد شدید قفسه سینه به اورژانس مراجعه نموده است. در معاینه BP=160/100 mmHg و HR=80/min دارد. آزمایشات در محدوده طبیعی است. در سی تی اسکن بیمار تصویر زیر دیده می‌شود. تمام گزینه‌ها در رابطه با این بیمار صحیح است، به جز:





- الف) احتمال بروز Inferior MI بیش از Anterior MI است.
- ب) احتمال بروز نارسایی آئورت در این بیمار بیش از ۵۰٪ است.
- ج) بروز Horner's Syndrome مورد انتظار است.
- د) بروز افیوژن پلورال خونابه‌ای نشانه پارگی آئورت است.

پاسخ: د

در دایسکشنی که آئورت صعودی درگیر شده ممکن است پلورال افیوژن (معمولا در سمت چپ)، وجود داشته باشد. اغلب serosanguineous است و نشان دهنده rupture نیست مگر اینکه با افت هماتوکریت یا هایپوتانسیون همراه باشد.

۱۸. در بیماری بدون شواهد بیماری عروق کرونر، کدام یک از شرایط زیر ارتباط کمتری با افزایش سطح تروپونین سرم دارد؟ (بورد ۹۹)

- الف) هیپوتیروئیدی
- ب) سکته مغزی
- ج) هایپر تیروئیدی
- د) نارسایی کبد

پاسخ: د

سوال طبق رفرنس جدید قابل پاسخ گویی نیست





به جدول ۲-۲۷۴ علل افزایش تروپونین توجه شود. در رفرنس جدید هایپو و هایپرتریوییدی ذکر نشده است.

TABLE 274-2 Reasons for the Elevation of Cardiac Troponin Values as a Result of Myocardial Injury
Myocardial injury related to acute myocardial infarction
Atherosclerotic plaque disruption or erosion with thrombosis
Myocardial injury related to acute myocardial ischemia because of oxygen supply/demand imbalance
<i>Reduced myocardial perfusion</i>
<ul style="list-style-type: none">• Coronary artery spasm, microvascular dysfunction• Coronary embolism• Coronary artery dissection• Sustained bradyarrhythmia• Hypotension or shock• Respiratory failure• Severe anemia
<i>Increased myocardial oxygen demand</i>
<ul style="list-style-type: none">• Sustained tachyarrhythmia• Severe hypertension
Other causes of myocardial injury
<i>Cardiac conditions</i>
<ul style="list-style-type: none">• Heart failure• Myocarditis• Cardiomyopathy (any type)• Takotsubo syndrome• Recent coronary revascularization• Cardiac procedure other than revascularization• Catheter ablation• Defibrillator shocks• Cardiac contusion
<i>Systemic conditions</i>
<ul style="list-style-type: none">• Sepsis• Chronic kidney disease• Stroke, subarachnoid hemorrhage• Pulmonary embolism• Infiltrative diseases, e.g., amyloidosis, sarcoidosis• Chemotherapeutic agents• Critical illness• Strenuous exercise

Note: For a more comprehensive listing, see the Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (source).

Source: Reproduced with permission from K Thygesen et al: Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). Circulation 72:2231, 2018.

۱۹. خانم ۳۴ ساله با سابقه کاردیومیوپاتی دیلاته و $LVEF=30\%$ به علت تنگی نفس فعالیتی (NYHA Class III) به اورژانس مراجعه نموده است. نامبرده سال پیش نیز با همین علائم در





بیمارستان بستری و تحت درمان دارویی کافی با فوروزماید، کارودیلول، لیزینوپریل و اسپیرونولاکتون قرار گرفته بود که تاکنون نیز این داروها ادامه داده شده است. در معاینه BP=110/70 mmHg، HR=88/min و در سمع قلب S3 گالوپ شنیده می‌شود. در آزمایشات هموگلوبین ۸/۷ g/dl گزارش شده است. نامبرده در مورد کاهش مورتالیتی و کم شدن موارد بستری ناشی از نارسایی قلبی با شما مشاوره نموده است. جهت دستیابی به منظور فوق، بهترین توصیه درمانی اضافه کردن کدام یک از داروهای زیر است؟ (بورد ۹۹)

Rosuvastatin (ب)

Erythropoietin (الف)

Ivabradine (د)

Valsartan (ج)

پاسخ: د

ایوابرادین (Ivabradine) یک مهارکننده جریان If در گره سینوسی سبب کاهش HR بدون تاثیر اینوتروپیک منفی می‌شود.

در این موارد توصیه می‌شود: بیماران HFref با ریتم سینوسی و HR بالای ۷۰ که علی‌رغم درمان با ACEI/ARB/ARNI و بتابلاکر و آنتاگونیست مینرالوکورتیکوئید علامت دارند، بیمارانی که بتابلاکر را تحمل نمی‌کنند.

۲۰. آقای ۳۸ ساله مورد شناخته شده Idiopathic dilated cardiomyopathy از حدود ۴ سال قبل، به علت تشدید فزاینده علائم نارسایی قلبی مراجعه نموده است. در حال حاضر وی توان راه رفتن بیش از ۱۰ متر را هم ندارد. آنژیوگرافی کرونر ۹ ماه قبل وی طبیعی بوده و در اکوکاردیوگرافی چند روز قبل LVEF=20% گزارش شده که مشابه اکوی سه ماه پیش وی می‌باشد. طی چند روز اخیر نامبرده جهت کاهش تنگی نفس و تورم پاها، خود مجبور به استفاده مقدار بیشتری از Furosemide بوده است. جهت اتخاذ تصمیم‌های درمانی بعدی انجام کدام یک از موارد زیر مناسب است؟ (بورد ۹۹)

Cardiac MRI with and without contrast (الف)

Exercise testing with measurement of O₂ consumption (ب)

Echocardiography with tridimensional mitral valve assessment (ج)

Cardiac catheterization and endomyocardial biopsy (د)

