

გულის უკმარისობა

პრე-პოსტ ტესტი

1. 72 წლის ქალბატონმა მიმართა გადაუდებელი დახმარების განყოფილებას ჩივილით ქოშინზე, დაღლილობასა და სისუსტეზე. პაციენტის სუნთქვისას ისმის ხიხინი. ქალბატონი ძლიერ აგზნებულია და გადაჭარბებულად ოფლიანობს. აღნიშნავს, რომ სიმპტომები დაეწყო წინა საღამოს და თანდათან გაუარესდა. გამოკითხვისას პაციენტი აღნიშნავს წონაში დაახლოებით 6კგ-ის დაკლებას გასულ 6 თვეში და ღამით ხშირად გაღვიძებას ჰაერის უკმარისობის გამო, რის გამოც ძინავს ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში. პაციენტის სიმაღლეა 152 სმ, წონა- 48კგ.

გასინჯვით აწ 138/65 მმ ვწყ სვ, გვს 126/წთ, ალტერნაციული პულსი, სუნთქვის სიხშირე 35/წთ, სხეულის t-ნორმა, SpO₂-82%, მნიშვნელოვანი შეშუპება ქვემო კიდურებზე. დათვალეირებისას ჩანს კისრის ვენების დაბერილობა. პაციენტი ძალზედ დაუძლურებულად და საკუთარ ასაკზე მეტად გამოიყურება. პაციენტი ახველებს ვარდისფერი ქაფიანი ნახველით. გულის აუსკულტაციით მოისმინება S₃ გალოპის რითმი, გულის P₂ ტონის აქცენტი. ანამნეზში აღენიშნება ჰიპერტენზია, ჰიპერლიპიდემია, ობსესიურ-კომპულსიური აშლილობა და ჰიპერთირეოზი. მწველობის სტატუსი - 56 კოლოფი/წელიწადში, პაციენტი სვამს დღეში 3-4 ჭიქა ღვინოს. მიმდინარე მედიკამენტური მკურნალობა: სიმვასტატინი 40მგ/დღეში, ენალაპრილი 20მგ/დღეში, სერტრალინი 100მგ/დღეში, მეთიმაზოლი 15 მგ/დღეში. ტესტი COVID-19-ზე უარყოფითია. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელია ყველაზე სავარაუდო დიაგნოზი?

- A. მწვავე რესპირაციული დისტრეს-სინდრომი (ARDS)
- B. ვირუსული პნევმონია
- C. ფქოდ
- D. გულის უკმარისობა

2. ამ შემთხვევაში ეჭვი გულის უკმარისობაზე საკმაოდ საფუძვლიანია. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი ტესტი უნდა დაინიშნოს პირველ რიგში?

- A. არტერიულ სისხლში აირები (ABG)
- B. გულმკერდის რენტგენოგრაფია და სისხლის ტესტები, ტროპონინის გაზომვის ჩათვლით
- C. ეკგ, გულმკერდის რენტგენი და სისხლის ტესტები
- D. სტრეს-ექოკარდიოგრაფია და სისხლის ტესტები

3. ამ შემთხვევაში ექიმმა დანიშნა ოქსიგენოთერაპია, ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია და ლაბორატორიული კვლევები. სისხლის საერთო ანალიზი, შარდოვანას აზოტი, კრეატინინი, ელექტროლიტები და TSH ნორმის ფარგლებშია, ჰემოგლობინი დაქვეითებულია - 9.5 g/dL. BNP 750 pg/mL-ია. ტრანსთორაკალური

ექოკარდიოგრაფიით განდევნის ფრაქცია 37%. გულმკერდის რენტგენოგრაფიით ვლინდება ფილტვის შეშუპება. გულის უკმარისობის ფრემინგემის სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმების თანახმად, რომელია ამ პაციენტის გულის უკმარისობის სადიაგნოსტიკო დიდი კრიტერიუმი?

- A. ღამის პაროქსიზმული ქოშინი
- B. პლევრალური გამონაჟონი
- C. ღამის ხველა
- D. ქვემო კიდურების ბილატერალური შეშუპება

4. პაციენტს დაესვა გულის უკმარისობის დიაგნოზი შემცირებული განდევნის ფრაქციით (HFrEF), NYHA IV კლასი. ACC/AHA რეკომენდაციების საფუძველზე, ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი იქნება ყველაზე ადეკვატური პირველი რიგის თერაპია HFrEF-ის სამკურნალოდ?

- A. ანგიოტენზინის რეცეპტორების-ნეპრილიზინის ინჰიბიტორი (ARNI) + ბეტა-ბლოკერი +ნატრიუმ-გლუკოზის-კოტრანსპორტერ-2-ის(SGLT2)ინჰიბიტორი+ მინერალკორტიკოიდების რეცეპტორების ანტაგონისტი (MRA)
- B. ARNI + ბეტა ბლოკერი + MRA
- C. თიაზოლიდინდიონი + მარყუჟოვანი დიურეტიკი + რენინ-ანგიოტენზინის სისტემის ინჰიბიტორი + ბეტა ბლოკერი
- D. დიჰიდროპირიდინული კალციუმის არხების ბლოკერი + დიურეტიკი + ბეტა-ბლოკერი

5. თუ პაციენტს HFrEF-ით აღნიშნება თანმხლები მოციმციმე არითმია, ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი იქნება უპირატესი სამკურნალო მედიკამენტი ?

- A. საგულე გლიკოზიდი
- B. არა K-ვიტამინის ანტაგონისტი პირდაპირი მოქმედების პერორალური ანტიკოაგულანტი (DOAC)
- C. არადიჰიდროპირიდინული კალციუმის ანტაგონისტი
- D. IA კლასის ანტიარითმიული პრეპარატი

6. ამერიკის კარდიოლოგთა კოლეჯის (ACC)/ამერიკის გულის ასოციაციის (AHA)/ამერიკის გულის უკმარისობის საზოგადოების (HFSA) გაიდლაინის თანახმად, რომელია პირველი რიგის თერაპია პაციენტებში HFrEF-ით სტადია C-ზე?

- A. კალციუმის არხების ბლოკერი
- B. ანგიოტენზინის რეცეპტორების-ნეპრილიზინის ინჰიბიტორი (ARNI; უპირატესი მედიკამენტი)/აგფ-ინჰიბიტორი/ანგიოტენზინის რეცეპტორების ბლოკერი (არბ)
- C. დიგოქსინი
- D. კომბინირებული თერაპია ვაზოდilatატორებით

7. გულის უკმარისობის მკურნალობის ოპტიმიზაციის გზამკვლევის განახლებული ACC ექსპერტული შეთანხმების თანახმად, ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი დებულებაა ყველაზე ზუსტი ბეტა-ბლოკერებით მკურნალობის ინიცირებასთან დაკავშირებით პაციენტებში HFrEF-ით?
- A. კლინიკური სტატუსის გაუმჯობესების მიზნით, აუცილებელია მკურნალობის დაწყება ბეტა-ბლოკერების მაღალი დოზით;
 - B. ბეტა-ბლოკერებით მკურნალობის ინიცირება ხშირად უფრო მარტივად აიტანება იმ პაციენტების მიერ, რომელთაც აღენიშნებათ შეგუბება (ანუ „სველი“ უკმარისობა);
 - C. ბეტა-ბლოკერებით მკურნალობის ინიცირება ხშირად უფრო მარტივად აიტანება იმ პაციენტების მიერ, რომელთაც ნაკლებად აღენიშნებათ შეგუბება (ანუ „მშრალი“ უკმარისობა);
 - D. ბეტა-ბლოკერებით მკურნალობის ინიცირება უნდა მოხდეს პაციენტებში გულის დეკომპენსირებული უკმარისობის სიმპტომებითა და ნიშნებით.
8. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელ გამოსავალს უკავშირდება SGLT2 ინჰიბიტორის დამატება HFrEF-ის სტანდარტულ თერაპიაზე?
- A. კარდიოვასკულური სიკვდილიანობისა და გულის უკმარისობით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის შეფარდებითი რისკის დაახლოებით 25%-ით შემცირება;
 - B. თირკმლის ფუნქციის გაუარესების პროგრესირება;
 - C. კეტოაციდოზის სიხშირის მატება;
 - D. კარდიოვასკულური სიკვდილიანობისა და გულის უკმარისობით გამოწვეული ჰოსპიტალიზაციის შეფარდებითი რისკის დაახლოებით 45%-ით შემცირება.
9. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი აღწერს ყველაზე ზუსტად ARNI-ს გამოყენებას პაციენტებში HFrEF-ით?
- A. არბ-დან ARNI-ზე გადასაყვანად აუცილებელია 24 საათიანი შუალედის დაცვა;
 - B. ARNI-ს გამოყენება უნდა მოხდეს მხოლოდ საწყისი თერაპიის სახით პაციენტებში NYHA I კლასის სიმპტომებით
 - C. არბ-დან ARNI-ზე გადართვისას არ არის საჭირო შუალედის დაცვა
 - D. ARNI-თ მკურნალობის დაწყებამდე აუცილებელია ალდოსტერონის ანტაგონისტების გამოყენება.
10. ევროპის კარდიოლოგთა საზოგადოებისა და AHA/ACC/HFSA გაიდლაინების თანახმად, ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი ასახავს ყველაზე ზუსტად დიურეტიკების გამოყენებას პაციენტებში HFrEF-ით?
- A. თიაზიდები უფრო ინტენსიურ დიურეზს იწვევენ, ვიდრე მარყუჟოვანი დიურეტიკები
 - B. მარყუჟოვანი და თიაზიდური დიურეტიკების კომბინირებული გამოყენება რეკომენდებულია მკურნალობისადმი რეზისტენტული შეშუპების სამკურნალოდ

- C. მარყუჟოვანი დიურეტიკები არასოდეს არ უნდა გამოვიყენოთ კომბინაციაში თიაზიდურ დიურეტიკებთან
- D. შეიძლება საჭირო გახდეს მარყუჟოვანი დიურეტიკების მაღალი დოზები ARNI/აგფ-ინჰიბიტორების/არბ-ს ტიტრაციის მიზნით.

11. 65 წლის მამაკაცი უჩივის პროგრესირებად ქოშინს ზომიერი ფიზიკური დატვირთვისას, რომელიც დაიწყო დაახლოებით 2 კვირის წინ. პაციენტი უარყოფს ტკივილს გულის არეში, მაგრამ ხანდახან აღნიშნავს გულის ფრიალს, განსაკუთრებით საღამოობით, რასაც უკავშირებს ჭარბი რაოდენობით კოფეინის მიღებას დღის განმავლობაში. პაციენტი უჩივის ნიქტურიას ბოლო სამი ღამის მანძილზე. მამაკაცი კარგად ნაკვებია და არ ვლინდება დისტრესის თვალსაჩინო ნიშნები. სახეზე არაა ორთოპნოე, ოფლიანობა, გულისრევა, ან კონფუზია. ფიზიკური გასინჯვის მონაცემებით: არტერიული წნევა 150/70 მმვწყ სვ, გცს 90/წთ, სხეულის ნორმალური ტემპერატურა და ქვემო კიდურების მსუბუქი შეშუპება. გულის აუსკულტაციისას ისმის პროტოდიასტოლური (S3) გალოპის რითმი. პაციენტის სამედიცინო ანამნეზი ნორმის ფარგლებშია და მას არ აღენიშნება კომორბიდული პათოლოგიები. ტესტი კორონავირუსზე უარყოფითია. რა არის სავარაუდო დიაგნოზი?

- A. ფქოლ
- B. პეპტიური წყლულოვანი დაავადება
- C. გულის შეგუბებითი უკმარისობა
- D. ატიპიური პნევმონია

12. რომელი საწყისი კვლევების ჩატარებაა რეკომენდებული?

- A. ენდომიოკარდიუმის ბიოფსია და ლაბორატორიული ტესტები
- B. ეკგ და ლაბორატორიული ტესტები
- C. მხოლოდ გულის მრტ კვლევა
- D. მხოლოდ კარდიოპულმონური ტესტირება ფიზიკური დატვირთვით

13. პაციენტს ჩაუტარდა ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია და ლაბორატორიული კვლევები. სისხლის საერთო ანალიზი, შარდოვანა, კრეატინინი, შრატში ელექტროლიტები და TSH ნორმის ფარგლებშია. გლუკოზა სისხლში 125 მგ/დლ (5.6–6.9 მმოლ/ლ), ლიპიდური სპექტრი: საერთო ქოლესტეროლი 201 მგ/დლ, დსლ-ქოლესტეროლი 120 მგ/დლ, მსლ-ქოლესტეროლი 45 მგ/დლ, ტრიგლიცერიდები 450 მგ/დლ. რომელი დამატებითი ტესტებია რეკომენდებული გულის შეგუბებითი უკმარისობის დიაგნოზის დასადასტურებლად?

- A. კოაგულოგრამა
- B. გულის კათეტერიზაცია კორონაროგრაფიით
- C. BNP-ს ან proBNP-ს განსაზღვრა
- D. სკანირება იობენგუანით

14. ლაბორატორიული კვლევებით გამოვლინდა BNP-ს მომატებული დონე. ჩატარებული ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფიით LVEF 35%-ია, პაციენტს დაუდგინდა გულის უკმარისობა შემცირებული განდევნის ფრაქციით (HFrEF), NYHA კლასი II. თანამედროვე ACC/AHA რეკომენდაციებით, ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი იქნება HFrEF-ის პირველი რიგის მკურნალობა?
- ანგიოტენზინ რეცეპტორების-ნეპრილიზინის ინჰიბიტორი (ARNI) + ბეტა ბლოკერი + ნატრიუმ-გლუკოზის კოტრანსპორტერი-2 (SGLT2) ინჰიბიტორი + მინერალკორტიკოიდების რეცეპტორების ანტაგონისტი (მრა)
 - ARNI + ბეტა ბლოკერი + მრა
 - თიაზიდი + მარყუჟოვანი დიურეტიკი + რენინ-ანგიოტენზინის სისტემის ინჰიბიტორი + ბეტა ბლოკერი
 - დიჰიდროპირიდინული კალციუმის არხების ბლოკერი + დიურეტიკი + ბეტა ბლოკერი
15. იმ შემთხვევაში, თუ ARNI, აგგ-ინჰიბიტორები ან არბ უკუნაჩვენებია, ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი იქნება ყველაზე საუკეთესო თერაპია აღნიშნული პაციენტისთვის?
- თიაზოლიდინდიონი
 - ვაზოდilatატორი+ნიტრატი
 - არადიჰიდროპირიდინული კალციუმის არხების ბლოკერი
 - დიპეპტიდილ პეპტიდაზა 4-ის (DPP-4) ინჰიბიტორი
16. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი აღწერს ყველაზე ზუსტად გულის უკმარისობის სიმპტომებს?
- არაკარდიულ სიმპტომებს ნაკლები კლინიკური მნიშვნელობა ენიჭებათ
 - ქოშინი ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული სიმპტომია
 - ცერებრული სიმპტომები იშვიათია პაციენტებში გულის უკმარისობით
 - არაკარდიული ნიშნები და სიმპტომები ვითარდება გულის მწვავე უკმარისობის მხოლოდ ადრეულ სტადიაზე.
17. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი აღწერს ყველაზე ზუსტად გულის მწვავე უკმარისობის ნიშნებსა და სიმპტომებს?
- ჰეპატომეგალია შეიძლება განვითარდეს სწრაფად
 - ფილტვების მწვავე შეშუპება ტიპურად შეუმჩნეველად ვითარდება
 - საუღლე ვენების წნევა ჩვეულებრივ დაქვეითებულია
 - სისტოლური წნევა ჩვეულებრივ, მომატებულია
18. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი აღწერს ყველაზე ზუსტად შეგუბების არსებობას პაციენტებში გულის მწვავე უკმარისობით?
- სველი ხიხინის არარსებობა გამორიცხავს მარცხენა პარკუჭოვან შეგუბებას

- B. მარჯვენა პარკუჭოვან უკმარისობას შეუძლია ხველისა და ჰიპოქსიის გამოწვევა
- C. დისპნოე, ორთოპნოე და ბენდოპნოე (ქოშინი წინ დახრისას) მარჯვენა პარკუჭოვანი შეგუბების მიმანიშნებელია
- D. გულმკერდის ნორმალური რენტგენოგრაფია არ გამორიცხავს მარცხენა პარკუჭოვან შეგუბებას.

19. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი აღწერს ყველაზე ზუსტად გულის მწვავე უკმარისობის დროს რეკომენდებულ გამოკვლევებს?

- A. ღვიძლის ფუნქციურ ტესტებს ტიპიურ შემთხვევებში მცირე კლინიკური ღირებულება გააჩნიათ
- B. ნატრიურეზული პეპტიდების განსაზღვრა კლინიკურად მნიშვნელოვან ინფორმაციას მხოლოდ გულის მწვავე უკმარისობის ადრეულ სტადიაზე იძლევა
- C. პულსოქსიმეტრით შესაძლებელია ზუსტად შეფასდეს გულის მწვავე უკმარისობის კლინიკური გამოვლინების სიმძიმე.
- D. არტერიული სისხლის აირების გაზომვა, ჩვეულებრივ, აუცილებელია

20. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი აღწერს ყველაზე ზუსტად დიაგნოსტიკურ პროცედურებს პაციენტებში გულის მწვავე უკმარისობის ნიშნებით და სიმპტომებით?

- A. გულმკერდის რენტგენოგრაფიასთან შედარებით, ჩვეულებრივ უპირატესია უფრო დახვეწილი ტექნოლოგიური კვლევები
- B. დატვირთვის მაქსიმალური ტესტი რეკომენდებულია მხოლოდ დაავადების პროგრესირების შემთხვევაში
- C. თუ დიაგნოზი გაურკვეველია, უნდა ჩატარდეს პლაზმაში BNP მაჩვენებლის განსაზღვრა
- D. კორონარული არტერიოგრაფია ძირითადად, ნაჩვენებია პაციენტებში სტენოკარდიის გარეშე.

21. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი მიეკუთვნება გულის უკმარისობის განვითარების ყველაზე გავრცელებულ პოპულაციურ რისკფაქტორს?

- A. ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება
- B. ჰიპერლიპიდემია
- C. ჰიპერტენზია
- D. თამბაქოს წევა

22. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი ასახავს ყველაზე ზუსტად გულის უკმარისობის მიზეზებს?

- A. რესტრიქციული კარდიომიოპათიები გულის უკმარისობის გენეტიკურ მიზეზებს მიეკუთვნება

- B. მიოკარდიუმზე შემცირებული ჰემოდინამიკური დატვირთვა ან ჟანგბადის მომატებული მიწოდება, ჩვეულებრივ, იწვევს გულის უკმარისობას.
- C. სტრუქტურული ანომალიები (თანდაყოლილი ან შეძენილი) ტიპიურ შემთხვევაში იწვევს ჰემოდინამიკური დატვირთვის შემცირებას.
- D. ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდების გამოყენება იშვიათად უკავშირდება გულის უკმარისობის განვითარებას.

23. რა როლს ასრულებს სისტემური ინფექცია გულის უკმარისობის განვითარებაში?

- A. სისტემურმა ინფექციამ შეიძლება გამოიწვიოს გულის უკმარისობის პროვოცირება
- B. სისტემური ინფექცია ტიპურად ამცირებს ჰემოდინამიკურ დატვირთვას
- C. სისტემური ინფექცია წარმოადგენს დეკომპენსაციის ყველაზე გავრცელებულ მიზეზს პაციენტებში მანამდე კომპენსირებული გულის უკმარისობით.
- D. სისტემური ინფექცია მეორე ადგილზე დგას არაკონტროლირებული ჰიპერტენზიის შემდეგ, როგორც გულის უკმარისობის მიზეზი პაციენტებში, მანამდე კომპენსირებული გულის უკმარისობით.

24. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი აღწერს ყველაზე ზუსტად გულის უკმარისობის დეკომპენსაციის მაპროვოცირებელ ფაქტორებს?

- A. ანემია ამცირებს გულის უკმარისობით გამოწვეულ ჰოსპიტალიზაციებს
- B. ძლიერი დაღლილობა იშვიათად ასრულებს მნიშვნელოვან როლს გულის უკმარისობის დეკომპენსაციაში
- C. კლიმატის მცირედი ცვლილება გულის უკმარისობის მაპროვოცირებელი მნიშვნელოვანი ფაქტორია
- D. კალციუმის არხების ბლოკერებმა შეიძლება გაზარდონ გულის უკმარისობის დეკომპენსაციის რისკი

25. ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი აღწერს ყველაზე ზუსტად კარდიომიოპათიის - შენარჩუნებული განდევნის ფრაქციით მიმდინარე გულის უკმარისობის მნიშვნელოვანი მიზეზის- გენეტიკურ საფუძველს?

- A. აუტოსომურ-დომინანტური დამემკვიდრება ახასიათებს მხოლოდ დილატაციურ კარდიომიოპათიას
- B. აუტოსომურ-დომინანტური დამემკვიდრება ახასიათებს მხოლოდ არითმოგენულ მარჯვენა პარკუჭოვან კარდიომიოპათიას
- C. რესტრიქციული კარდიომიოპათია უფრო ხშირად მემკვიდრულია, ვიდრე სპორადული
- D. რესტრიქციული კარდიომიოპათიები უფრო ხშირად სპორადულია