

**მიოკარდიუმის ინფარქტი ST-სეგმენტის
ელევაციის გარეშე /არასტაბილური
სტენოკარდია**

კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია

(გაიდლაინი)

კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია (გაიდლაინი) „მიოკარდიუმის ინფარქტი ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე /არასტაბილური სტენოკარდია“ მიღებულია კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციების (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს 2006 წლის 21 №2 ნოემბრის სხდომაზე და დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2007 წლის 21 დეკემბრის № 360/თ ბრძანებით.

მიოკარდიუმის ინფარქტი ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე /არასტაბილური სტენოკარდია

გამოყენებული შემოკლებები

- ABC** = კარდიოპულმონარული რეანიმაციის 3 ეტაპი: სასუნთქი გზები A, სუნთქვა B, სისხლის მიმოქცევა C.
- ACE** = ანგიოტენზინ გარდამქმნელი ფერმენტი
- ACS** = მწვავე კორონარული სინდრომი
- AHA/ACC** = ამერიკის გულის ასოციაცია/ამერიკის კარდიოლოგიური კოლეჯი
- AF** = წინაგულთა ფიბრილაცია
- aPTT** = აქტივირებული თრომბოპლასტინის დრო
- ARB** = ანგიოტენზინ II -ის ბლოკერები
- ASA** = ასპირინი
- BMI** = სხეულის მასის ინდექსი = წონა (კგ-ში) / სიმაღლეზე 2 (მეტრ.)
- BNP** = B ტიპის ნატრიურული პეპტიდია
- BUN** = სისხლის შარდოვანა ნიტროგენი
- CABG** = კორონარულ არტერიული ბაიპას გრაფტი. (აორტო კორონარული შუნტირება)
- CBC** = სისხლის საერთო ანალიზი
- CCS** = კანადის კარდიოლოგიური ასოციაცია
- CHD** = გულის კორონარული დაავადება
- CHF** = გულის შეგუბებითი უკმარისობა
- CK-MB** = კრეატინფოსფოკინაზა MB იზოფერმენტი
- CPR** = კარდიოპულმონარული რესუსტიქცია
- CPR** = კარდიოპულმონარული რესუსტიქცია (რეანიმაცია)
- cTnI** = კარდიოტროპონინი I
- cTnT** = კარდიოტროპონინი T
- CT** = კომპიუტერული ტომოგრაფია
- Cx** = შემომხვევი ტოტი
- D5W** = დექსტროზა 5 %-იანი
- EPS** = ელექტროფიზიოლოგიური კვლევა
- ECG** = ეკგ.
- GI** = გასტროინტესტინული
- GU** = გენიტოურინალური (შარდასასქესო)
- GP** = გლუკოპროტეინი
- HDL-C** = მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინ ქოლესტეროლი
- HF** = გულის უკმარისობა
- HIT** = ჰეპარინით ინდუცირებული თრომბოციტოპენია
- HR** = გულის შეკუმშვათა სიხშირე
- IABP** = ინტრაორტული ბალონური კონტრპულსაცია
- ICD** = კარდიოვერტერ დეფიბრილატორი
- INR** = საერთაშორისო ნორმალიზაციის შეფარდება
- IV** = ინტრავენური
- LAD** = მარცხენა წინა დასწერივი ტოტი
- LBBS** = ჰისის კონის მარცხენა ფეხის ბლოკადა
- LDL-C** = დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინ ქოლესტეროლი
- LMWH** = დაბალმოლეკულური წონის ჰეპარინი
- LOE** = მტკიცებულების ხარისხი
- LV** = მარცხენა პარკუჭი

MET = მეტაბოლური ექვივალენტი

MI = მიოკარდიუმის ინფარქტი

NCEP = რისკის დათვლის პროგრამა: <http://www.nhlbi.nih.gov/about/ncep/> (კითხვარი რომელშიაც შეგაქვთ შემდეგი მონაცემები: საერთო ქოლესტერინი, HDL, სისტოლური წნევა, სქესი, ასაკი, ეწვეით თუ არა და იგი გაძღვეთ გულის გულის დაავადებებით 10 წლიანი სიკვდილიანობის რისკს)

non-HDL-C = საერთო ქოლესტერინს გამოკლებული HDL

NSVT = არამდგრადი (ხანმოკლე) ვენტრიკულური ტაქიკარდია

NTG = ნიტროგლიცერინი

PCI = პერკუტანული კორონარული ინტერვენცია

PTCA = პერკუტანული ტრანსლუმინარული კორონარული ანგიოპლასტიკა

RC = მარჯვენა კორონარი

RBBB = ჰისის კონის მარჯვენა ფეხის ბლოკადა

RV = მარჯვენა პარკუჭი

STEMI = მიოკარდიუმის ინფარქტი ST ელევაციით ამ ჯგუფში განიხილება პაციენტები მიოკარდიუმის ინფარქტით, რომელთაც ე.კ.გ-ზე აქვთ პერსისტენტული > (20-30წთ) ST სეგმენტის ელევაცია

TG = ტრიგლიცერიდები

UA = არასტაბილური სტენოკარდია

UFH = არაფრაქციონირებული ჰეპარინი

VF = ვენტრიკულური ფიბრილაცია

VO2 = მოხმარებული ჟანგბადი დროის გარკვეულ მონაკვეთში

VSR = პარკუჭთა შუა ძვიდის რუბტურა

VT = ვენტრიკულური ტაქიკარდია

WPW = ვოლფ-პარკინსონ-უაიტის სინდრომი

flail leaflet = “მოფარფატე” ქორდა

preexcitation = ნაადრევი აღგზნება

ნიატინი = ვიტამინი B-3

ს.დ.ბ. = სასწრაფო დახმარების ბრიგადა

Imaging Modality = გამოსახულებითი კვლევა

Preexcitation = დელტა ტალღა, ნაადრევი აგზნება

Electronically paced ventricular rhythm = პარკუჭში რითმის ხელოვნური წამყვანი

Escape Beat = გამომხტარი ექსტრასისტოლა

Advanced AV Block = შორსწასული ბლოკადა

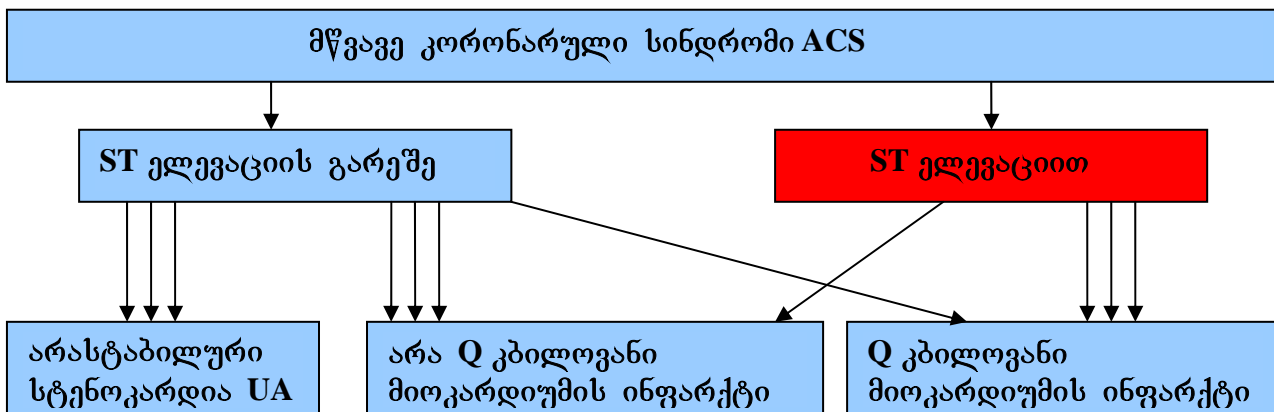
Capture = ჩაჭერა (მიოკარდის დეპოლარიზაცია პეისმეკერის იმპულსის მიერ)

ღეზინიცია

ტერმინი - მწვავე კორონარული სინდრომი აერთიანებს შემდეგ კლინიკურ სინდრომებს: არასტაბილურ სტენოკარდიას, მიოკარდიუმის ინფარქტს ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე და მიოკარდიუმის ინფარქტს ST-სეგმენტის ელევაციით. პაციენტები არასტაბილური სტენოკარდიით და მიოკარდიუმის ინფარქტით ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიეკუთვნებიან ერთ ჯგუფს, ხოლო პაციენტები ST-სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტით მიეკუთვნებიან მეორე ჯგუფს. ტერმინი – არასტაბილური სტენოკარდია ასახავს სინდრომს, რომელსაც შუალედური მდგომარეობა უკავია ქრონიკულ სტაბილურ სტენოკარდიასა და მიოკარდიუმის ინფარქტს შორის. პაციენტებს ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომით აქვთ ან არასტაბილური სტენოკარდია ან ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტი. სისხლში მიოკარდიუმის ენზიმების დონის (CK-MB ან Troponins) მატების შემთხვევაში დიაგნოსტირდება მიოკარდიუმის ინფარქტი ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე და ნორმალური დონის შემთხვევაში - არასტაბილური სტენოკარდია. მწვავე კორონარული სინდრომი ST-სეგმენტის ელევაციით უხშირესად სრულდება მიოკარდიუმის Q კბილოვანი ინფარქტით და იშვიათად არა Q კბილოვანი ინფარქტით. ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიოკარდიუმის ინფარქტი უხშირესად სრულდება არა Q კბილოვანი მიოკარდიუმის ინფარქტით და იშვიათად Q კბილოვანი მიოკარდიუმის ინფარქტით (იხ სქემა №1). მნიშვნელოვნად ბამოხატული ბულის კორონარული დაავადება (CHD) - განისაზღვრება ანგიოგრაფიულად ერთ-ერთი დიდი ეპიკარდიული არტერიის სანათურის 70% ან მეტი შევიწროებით ან მარცხენა კორონარული არტერიის ძირითადი ღეროს (Left Main) 50% ან მეტი სტენოზით. უფრო ნაკლებად გამოხატულმა სტენოზმაც შესაძლოა გამოიწვიოს სტენოკარდია, თუმცა მათ პროგნოზულად ნაკლები მნიშვნელობა ენიჭება.

მწვავე კორონარული სინდრომის მართვისას უმნიშვნელოვანესია დიაგნოზის სწრაფად დასმა, რაზეც თავის მხრივ დამოკიდებულია მკურნალობის სტრატეგია. მაგალითად ST-სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტის დროს გადაუდებლად უნდა დაიწყოს რეპერფუზიული თერაპია (თრომბოლიზისი ან PCI). არასტაბილური სტენოკარდიის და ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტის დროს, ერთის მხრივ, მკურნალობის მსგავსი მიდგომა არ გამოიყენება, მეორეს მხრივ – დაავადების დაწყების პირველ საათებში შეუძლებელია მათი გარჩევა ერთმანეთისგან, რადგან სისხლში მიოკარდიუმის ენზიმების დონის მატება იწყება რამდენიმე საათში, ამიტომაც მოხდა ამ ორი სინდრომის გაერთიანება ერთ ჯგუფში.

სქემა №1



ეპიდემიოლოგია

საქართველოში ბოლო 20 წლის განმავლობაში რაიმე სახის სერიოზული სტატისტიკური კვლევა, რომელიც ამ დაავადების გავრცელებას შეისწავლიდა არ ჩატარებულა. აქედან გამომდინარე ჩვენ ვეყრდნობით აშშ-ს და ევროპულ მონაცემებს.

გულის კორონარული დაავადება (CHD) წარმოადგენს სიკვდილიანობის წამყვან მიზეზს ამერიკის შეერთებულ შტატებში. ამ დაავადების ხშირი გამოვლინებაა არასტაბილური სტენოკარდია (UA) და მასთან დაკავშირებული მიოკარდიუმის ინფარქტი ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე (NSTEMI). აშშ-ში ყოველწლიური სიკვდილიანობა გულის კორონარული დაავადებებით არის 500,000-ზე მეტი. ხოლო ყოველწლიურად 1,680,000 პაციენტის ჰოსპიტალიზაციის მიზეზი არის ACS. ამის გარდა 200,000-დან 300,000-მდე კაცი კვდება MI-თ სავადმყოფოში გადაყვანამდე. ანუ მწვავე კორონარული სინდრომი თითქმის 2,000,000 მდე ადამიანს ემართება ყოველწლიურად. აქედან STEMI აქვს დაახლოებით 500,000 ადამიანს. ევროპული მონაცემებით STEMI-ით დაავადებულთა სიკვდილიანობა 1 თვეში შეადგენს 30-50%-ს, რომელთაგან თითქმის ნახევარი პირველ 2-სთ-ში კვდება. უნდა აღინიშნოს, რომ ბოლო ხანებში მიოკარდიუმის ინფარქტის სიხშირეს აქვს შემცირების, ხოლო არასტაბილური სტენოკარდიის სიხშირეს ზრდის ტენდენცია. იგივე შეიძლება ითქვას STEMI-ს შესახებ, რომლის შემთხვევები მცირდება NSTEMI-ს სასარგებლოდ. ზოგადად შესაძლოა ითქვას, რომ ამერიკაში ყოველ 29 წმ-ში რომელიმე ადამიანს ემართება მწვავე MI, ხოლო ამ დაავადებით პაციენტი კვდება ყოველ 1 წთ-ში.

თუკი საქართველოს მოსახლეობას ავიღებთ 4,000,000-მდე, ხოლო სტატისტიკას იგივეს დავტოვებთ რაც ევროპასა და აშშ-შია, მაშინ შესაძლოა ითქვას, რომ ჩვენთან ყოველწლიურად გულის კორონარული დაავადებებით კვდება დაახლოებით 6600 პაციენტი. ACS ყოველწლიურად ემართება 25,000 ადამიანს. STEMI ყოველწლიურად ემართება დაახლოებით 6600 ადამიანს (რომელთა 30%-50% კვდება პირველ 1-თვეში), ხოლო დანარჩენს აქვს UA/NSTEMI (დაახლოებით 18,000-19,000). საქართველოში ყოველ 40 წთ-ში რომელიმე ადამიანს ემართება MI, ხოლო ამ დაავადებით კვდება 1 პაციენტი ყოველ 80 წთ-ში.

ეტიოპათოგენეზი

UA და NSTEMI მიეკუთვნებიან მწვავე კორონარულ სინდრომს, რომელიც ხასიათდება მიოკარდიუმის ჟანგბადით მომარაგებასა და მოთხოვნილებას შორის ბალანსის დარღვევით. ცნობილია ამ მდგომარეობის გამომწვევი 5 მიზეზი:

- 1) ყველაზე ხშირი მიზეზია კორონარული არტერიის შევიწროება არამოკლუზირებელი თრომბის გამო, რომელიც განვითარებულია დაზიანებულ ათეროსკლეროზულ ფოლაქზე და როგორც წესი არ იწვევს სრულ ოკლუზიას.
- 2) შედარებით იშვიათი – კორონარული არტერიის დინამიური ობსტრუქცია გამოწვეული ფოკალური სპაზმით, რომელიც შეიძლება გამოწვეული იყოს სისხლძარღვის გლუვი კუნთების ჰიპერქონტრაქტილურობით და/ან ენდოთელური დისფუნქციით.
- 3) კორონარული არტერიის შევიწროება, რომელსაც არ იწვევს სპაზმი ან თრომბოზი. მიზეზი ამ შევიწროების არის პროგრესირებადი ათეროსკლეროზი ან შემდგომი რესტენოზი.
- 4) არტერიის ანთებით გამოწვეული სანათურის შევიწროება, ფოლაქის დესტაბილიზაცია, რუპტურა და თრომბოგენეზი. ანთება შეიძლება გამოწვეულ იყოს ინფექციითაც.
- 5) მიზეზები, რომლებიც ქრონიკული სტაბილური სტენოკარდიით დაავადებულ პირებში, იწვევენ 1) ჟანგბადზე მოთხოვნილების გაზრდას (ცხლება, ტაქიკარდია, თირეოტიკოზი); 2) ჰიპოტენზია, რომელიც იწვევს კორონარული სისხლის

მიმოქცევის გაუარესებას; 3) ანემია ან ჰიპოქსემია, რომლებიც ამცირებენ მიოკარდიუმის ჟანგბადით მომარაგებას.

აუცილებლად აღსანიშნავია, რომ ზოგიერთ პაციენტს შეიძლება აღენიშნებოდეს ერთდროულად რამდენიმე მიზეზით გამოწვეული მწვავე კორონარული სინდრომი.

კლინიკური სიმპტომატიკა

არასტაბილური სტენოკარდია – არის კლინიკური სინდრომი, რომელიც შეიძლება გამოვლინდეს სამი ძირითადი ფორმით: 1) მოსვენების სტენოკარდია, როგორც წესი გახანგრძლივებული >20 წუთზე; 2) ახლად აღმოცენებული სტენოკარდია, როგორც მინიმუმ III ფუნქციური კლასი (კანადის კარდიოლოგთა საზოგადოების კლასიფიკაციის მიხედვით); 3) სტენოკარდიის მატება, რაც გამოიხატება უფრო ხშირ, უფრო ხანგრძლივ ან უფრო დაბალ დატვირთვის ზღურბლზე აღმოცენებულ სტენოკარდიაში. სტენოკარდია ხასიათდება დისკომფორტით გულმკერდის არეში რეტროსტერნალურად, შესაძლებელია ირადიაციით ქვედა ყბაში, მხარში, ზურგში, ეპიგასტრიუმში ან ხელში. ძლიერდება დატვირთვისას ან ემოციური დაძაბვისას და მსუბუქდება (გადის) ნიტროგლიცერინის მიღების შემდეგ. **მიზეზი:** გულის კორონარული არტერიების დაავადება (ერთი ან მეტი ეპიკარდიული კორონარული არტერიის). სტენოკარდია ასევე გვხვდება გულის სარქველოვანი დაავადებისას, ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათიისას, არაკონტროლირებული ჰიპერტენზიისას. ნორმალური კორონარების შემთხვევაში სტენოკარდია შესაძლოა გამოწვეული იყოს კორონარების სპაზმით ან ენდოთელური დისფუნქციით. მსგავსი სიმპტომები შეიძლება გამოწვეული იყოს სხვა არაკარდიული მიზეზითაც, მაგ. - საყლაპავის, გულმკერდის ან ფილტვის დაავადებით.

საწყისი შეფასება და მკურნალობა

პაციენტებში, რომლებშიც საექსეკო მწვავე კორონარულ სინდრომი უნდა შეფასდნენ ძალიან სწრაფად. ამას აქვს დიდი კლინიკური და ეკონომიკური მნიშვნელობა. მათი შეფასებისას პასუხი უნდა გაეცეს ორ მთავარ კითხვას: 1) არის თუ არა აღწერილი სიმპტომები გამოწვეული მწვავე კორონარული სინდრომით? 2) თუ კი, როგორია პროგნოზი? ამ ორ კითხვაზე პასუხის გასაცემად პირველ რიგში უნდა გადაწყდეს, თუ სად უნდა მოხდეს პაციენტის შეფასება, რაშიც გვეხმარება შემდეგი რეკომენდაციები:

რეკომენდაციები საწყისი ეტაპისათვის

კლასი I

1. პაციენტები, სავარაუდო ACS-ით არ უნდა იქნენ შეფასებულნი მხოლოდ დისტანციურად (ტელეფონით), არამედ უნდა გაიგზავნონ განყოფილებაში, სადაც შესაძლებელია ექიმის კონსულტაცია და 12-განხრიანი ელექტროკარდიოგრამის ჩაწერა;
2. პაციენტები, საექსეკო ACS-ით და გულმკერდის არეში დისკომფორტით 20 წუთზე მეტი ხნის განმავლობაში, ჰემოდინამიკური არასტაბილურობით, სინკოპითი ან პრესინკოპითი აუცილებლად გადაყვანილ უნდა იქნენ გადაუდებელი თერაპიის ან გულმკერდის არეში ტკივილის სპეციალიზირებულ განყოფილებაში.

ამის შემდეგ უნდა გაირკვეს, რამდენადაა წარმოდგენილი სიმპტომები გამოწვეული მწვავე კორონარული სინდრომით. ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად გვეხმარება ანამნეზი, ფიზიკალური გამოკვლევები, ეკგ, მიოკარდიუმის დაზიანების ბიომარკერები და შემდეგი ცხრილი:

გულმკერდში ტკივილის დროს CHD-ის ალბათობის შეფასება

ასაკი	სქესი	ტიპური/გარკვეული ანგინური ტკივილი	ატიპური/შესაძლო ანგინური ტკივილი	არანგინური ტკივილი გულმკერდში	ასიმპტომური
30-39	კაცი	საშუალო	საშუალო	დაბალი	ძალიან დაბალი
	ქალი	საშუალო	ძალიან დაბალი	ძალიან დაბალი	ძალიან დაბალი
40-49	კაცი	მაღალი	საშუალო	საშუალო	დაბალი
	ქალი	საშუალო	დაბალი	ძალიან დაბალი	ძალიან დაბალი
50-59	კაცი	მაღალი	საშუალო	საშუალო	დაბალი
	ქალი	საშუალო	საშუალო	დაბალი	ძალიან დაბალი
60-69	კაცი	მაღალი	საშუალო	საშუალო	დაბალი
	ქალი	მაღალი	საშუალო	საშუალო	დაბალი

იმ შემთხვევაში, თუ ეჭვია მწვავე კორონარულ სინდრომზე

კლასი I

1. პაციენტებში, რომელთაც აქვთ დისკომფორტი გულმკერდის არეში, აუცილებლად უნდა მოხდეს რისკის ადრეული განსაზღვრა (ცხრილი 1 და 2.), რომელიც ფოკუსირდება ანგინალურ სიმპტომებზე, ფიზიკალურ მონაცემებზე, ეკგ მონაცემებზე და კარდიალური დაზიანების ბიომარკერებზე;
2. 12-განხრიანი ECG-ის გადაღება უნდა მოხდეს დაუყოვნებლივ, გულმკერდის არეში დისკომფორტის პერიოდში;
3. კარდიალური დაზიანების ბიომარკერები უნდა განისაზღვროს ყველა პაციენტში გულმკერდის არეში დისკომფორტით, რომელიც გვაფიქრებინებს ACS-ზე. კარდიალურ-სპეციფიური ტროპონინი, წარმოადგენს უპირატეს მარკერს და თუ შესაძლებელი იქნება, ის უნდა იქნას გამოკვლეული ყველა ასეთ პაციენტში. ასევე მისაღებია კრეატინ-ფოსფოკინაზა – MB იზოენზიმის (CK – MB) განსაზღვრა. პაციენტებში, რომელთაც აქვთ უარყოფითი კარდიალური მარკერები ტკივილის დაწყებიდან 6-12 საათში ისინი განმეორებით უნდა განისაზღვროს.

კლასი: II A

1. ყველა პაციენტში სიმპტომების დაწყებიდან 6-სთ-ში უნდა განისაზღვროს CK-MB ტროპონინების გარდა

კლასი II B

1. უნდა განისაზღვროს C-რეაქტიული ცილა (CRP) და ანთებადი პროცესის სხვა მარკერები.

კლასი III

1. მიოკარდიალური დაზიანების აღმოსაჩენად უნდა განისაზღვროს: საერთო CK (MB ფრაქციის გარეშე), ასპარტატამინოტრანსფერაზა (AST), შრატის გლუტამინური ოქსალაოცეტატის ტრანსამინაზა (SGOT), ბეტა-ჰიდროქსიბუტირატის დეჰიდროგენაზა და/ან ლაქტატ-დეჰიდროგენაზა.

პაციენტებში არასტაბილური სტენოკარდიით და ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტით უაღრესად მნიშვნელოვანია მოხდეს რისკის სტრატეფიკაცია, რადგან სწორედ ამაზე დამოკიდებული მკურნალობის სტრატეგიაა. რისკის სტრატეფიკაცია ემსახურება ერთადერთ მიზანს: განისაზღვროს სიკვდილიანობის და მიოკარდიუმის ახალი ინფარქტის განვითარების რომელ რისკ-ჯგუფშია პაციენტი – მაღალში, საშუალოში თუ დაბალში. პაციენტები დაბალი რისკით შეიძლება ადრეულად გაეწერონ ბინაზე ამბულატორიული მეთვალყურეობის ქვეშ. პაციენტებში საშუალო რისკით მკურნალობის სტრატეგიად შესაძლებელია არჩეულ იქნას როგორც ინვაზიური, ისევე არაინვაზიური – მედიკამენტური მკურნალობის გზა. მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში მკურნალობის სტრატეგიაა მხოლოდ ინვაზიური – ადრეული ანგიოგრაფია და რევასკულარიზაცია (თუ ეს შესაძლებელია). როგორ განვსაზღვროთ რომელ რისკ ჯგუფს მიეკუთვნება პაციენტი? ამისათვის მოწოდებულია ყველაზე ფართოდ გამოყენებული შემდეგი ორი ცხრილი:

სიკვდილიანობის მოკლევადიანი რისკი ან არაფატალური მიოკარდიუმის ინფარქტი პაციენტებში არასტაბილური სტენოკარდიით

მახასიათებლები	მაღალი რისკი ჩამოთვლილი მახასიათებლებიდან სულ მცირე ერთი მაინც არის წარმოდგენილი	საშუალო რისკი წარმოდგენილი უნდა იყოს ჩამოთვლილი მახასიათებლებიდან 1 (არა-მაღალი რისკის)	დაბალი რისკი წარმოდგენილი უნდა იყოს ნებისმიერი ამ მახასიათებლებიდან (არა-მაღალი ან საშუალო მახასიათებელი)
ანამნეზი	იშემიური სიმპტომების აქსელერაცია ბოლო 48 საათში	გადატანილი MI, პერიფერიული ან ცერებროვასკულარული დაავადება, ან CABG; ანამნეზში ასპირინის გამოყენება	
ტკივილის ხასიათი	გახანგრძლივებული მიმდინარე ტკივილი (>20წთ) მოსვენების მდგომარეობაში	გახანგრძლივებული (>20წთ) სტენოკარდია მოსვენების მდგომარეობაში, ამჟამად მოხსნილი. საშუალო ან დიდი მსგავსებით CHD-სთან, სტენოკარდია მოსვენების მდგომარეობაში (<20წთ) ან იხსნება მოსვენების ან სუბლინგვალური ნიტროგლიცერინის ფონზე)	ახლად აღმოცენებული ან პროგრესირებადი, მაგრამ არახანგრძლივი < 20 წუთზე - CCS-ით III ან IV კლასის სტენოკარდია ბოლო ორი კვირის განმავლობაში, საშუალო ან დიდი მსგავსებით CHD-სთან
კლინიკური მონაცემები	ფილტვის შეშუპება დაკავშირებული, იშემიასთან. ახლად აღმოცენებული ან გაუარესებული MR შუილი S ₃ ან ახალი/ გაუარესებული ხიხინი ფილტვებში, ჰიპოტენზია, ბრადიკარდია, ტაქიკარდია, ასაკი >75წელზე	ასაკი >70წელზე	
ეკგ მონაცემები	მოსვენების სტენოკარდია ST სეგმენტის ტრანზიტორული ცვალებადობით >0,05 mV, ჰისის კონის ბლოკადა, ახალი ან სავარაუდოდ ახალი მყარი(გახანგრძლივებული) პარკუჭოვანი ტაქიკარდია	T-კბილის ინვერსია > 0,2 mV, პათოლოგიური Q კბილი	ნორმალური ან შეუცვლელი ეკგ გულმკერდის არეში დისკომფორტის ეპიზოდისდროს
კარდიალური მარკერები	მომატებული (მაგ. TnT ან TnI >0,1 ng/mL) †	მსუბუქად მომატებული (მაგ. TnT>0.01, მაგრამ <0,1ng/mL)	ნორმალური

† საქართველოს კარდიოლოგთა კოლეჯი ამ შემთხვევაში იყენებს კლიბლენდის კლინიკის კრიტერიუმებს სადაც cTnI ითვლება მაღალი რისკის მარკერად მაშინ როცა იგი > 0,4 ng/ml-ში. 0,1 დან 0,4 მდე იგი ითვლება როგორც საშუალო რისკის მარკერი. cTnT განისაზღვრება ისევე როგორც მოცემულ ცხრილში.

რისკის შეფასების ერთ-ერთი პოპულარული სქემა (TIMI)

ქულა	სიკვდილიანობა, ახალი ან განმეორებითი ინფარქტი, განმეორებითი იშემია და/ან რემასკულარიზაცია
0 / 1	4,7 %
2	8,3 %
3	13,2 %
4	19,9 %
5	26,2 %
6 / 7	40,9 %

1 ქულა – როცა არის რისკ ფაქტორი და 0 ქულა – როცა არ არის:
ასაკი > 65წ.

≥3 გულის კორონარული დაავადების რისკ-ფაქტორი

კორონარული სტენოზი ≥ 50%-ზე

ST სეგმენტის დევიაცია ე.კ.გ-ზე მიღებისას

≥2 ანგინური ეპიზოდისა ბოლო 24-სთ-ში

ასპირინის მიღება ბოლო 7 დღის განმავლობაში

მომატებული გულის ბიომარკერები

არის ასევე მრავალი სხვადასხვა სქემა რისკის შეფასებისთვის AU/NSTEMI-ს დროს, მაგრამ ჩვენს მიერ ამორჩეულია მათ შორის 2 ყველაზე პოპულარული

ამ ცხრილებიდან ნათლად ჩანს, რომ რისკის სტრატეგიკაციისთვის აუცილებელია:
1) ელექტროკარდიოგრაფია, 2) სისხლში მიოკარდიუმის ენზიმების დონის განსაზღვრა.

ელექტროკარდიოგრაფია

12-განხრიანი ეკგ ასრულებს ცენტრალურ როლს იშემიური დისკომფორტის შეფასებისა და მკურნალობის საქმეში. მისი ჩაწერა განსაკუთრებით ღირებულია სიმპტომა არსებობის დროს. რა ტიპის ცვლილებაა მოსალოდნელი ეკგ-ზე? ST-სეგმენტის ტრანზიტორული დეპრესია > 0,5 მმ-ზე (იშვიათად ST-სეგმენტის ტრანზიტორული ელევაცია). სტანდარტულ 12-განხრიან ეკგ-ზე ST-სეგმენტის დეპრესია ყოველთვის გამორიცხავს მიოკარდიუმის ინფარქტს ST-სეგმენტის ელევაციით, გარდა იზოლირებული უკანა კედლის ინფარქტისა, როცა ST-სეგმენტის დეპრესიაა V1-3 განხრებში და/ან ST-სეგმენტის ელევაციაა გულმკერდის უკანა განხრებში. T კბილის სიმეტრიული ინვერსია > 0.2 მვ-ზე პრეკორდიალურ განხრებში მკაცრად მიუთითებს მწვავე იშემიაზე. პათოლოგიური Q კბილები > 0.04 სეკ-ზე მიუთითებს

გადატანილ მიოკარდიუმის ინფარქტზე და შესაბამისად გვეხმარება დიაგნოზის დასმაში. იზოლირებული Q კბილი III განხრაში, როგორც წესი, გვხვდება ნორმაშიც, განსაკუთრებით თუ მას არ ახლავს რეპოლარიზაციის დარღვევა რომელიმე ქვემო განხრაში. აუცილებლად აღსანიშნავია, რომ ნორმალური ეკგ არ გამორიცხავს არასტაბილური სტენოკარდიის დიაგნოზს.

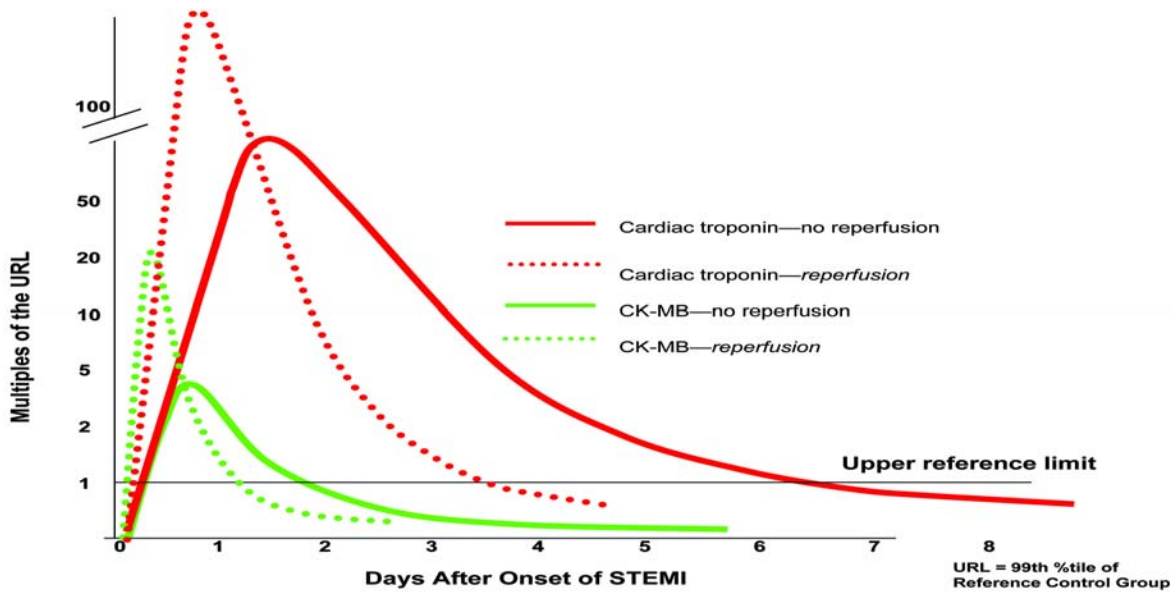
სისხლში მიოკარდიუმის ენზიმები

მიოკარდიუმის ენზიმების დონეს სისხლში აქვს დიდი მნიშვნელობა როგორც დიაგნოზის დასასმელად, ასევე პროგნოზის შესაფასებლად. გამოიყენება შემდეგი მარკერები: ტროპონინები, კრეატინკინაზას - MB ფრაქცია, მიოგლობინი.

ტროპონინები – მიოკარდიუმის ტროპონინები არიან მიოციტების ნეკროზის სპეციფიური და სენსიტიური მარკერები. ტროპონინები გამოიყენება არა მხოლოდ დიაგნოსტიკური მიზნით, არამედ პროგნოზული მიზნითაც. ამ მიზნით გამოყენებული ტროპონინი I ითვლება მაღალი რისკის მარკერად, მაშინ როცა იგი $> 0,4 \text{ ng/ml}$ -ში. 0,1-დან 0,4-მდე იგი ითვლება, როგორც საშუალო რისკის მარკერი. დიაგნოსტიკური ღირებულება ტროპონინი T-თვის არის $>0.01 \text{ ng/ml}$ -ში. აუცილებელია ტროპონინების სისხლში გამოთავისუფლების დინამიკის ცოდნა. მაგალითად, თუ პაციენტი შემოდის კლინიკაში სიმპტომების დაწყებიდან 6 საათზე ნაკლებ დროში, მას შეიძლება ჰქონდეს ტროპონინების ნორმალური დონე სისხლში, მიუხედავად იმისა, რომ ის მაღალი რისკ-ჯგუფის პაციენტია. სისხლში ტროპონინი მატებას იწყებს მიოციტების ნეკროზიდან 6-სთ-ში და პიკს აღწევს 36-სთ-ში. აუცილებელია ტროპონინის პირველი ანალიზი გაკეთდეს პაციენტის მიღებისთანავე და განმეორებითი ანალიზი 6-12 საათის შემდეგ.

კრეატინკინაზა – კრეატინკინაზას მბ ფრაქცია გამოიყენება როგორც მიოციტების ნეკროზის მარკერი. CK-MB-ის სპეციფიურობა შედარებით დაბალია, მისი ელევაცია შეიძლება გამოიწვიოს ჩონჩხის კუნთების სერიოზულმა დაზიანებამაც. როგორც ცნობილია, ტროპონინი მომატებულია სისხლში მიოკარდიუმის დაზიანებიდან 2 კვირის შემდეგაც, ხოლო CK-MB ნორმას უბრუნდება ინფარქტიდან დაახლოებით 2 დღეში, შესაბამისად მისი დიაგნოსტიკური ღირებულება მკვეთრად იზრდება რეინფარქტის დიაგნოსტიკისთვის.

მიოგლობინი – ის აღმოჩენილია როგორც მიოკარდიუმში, ისე ჩონჩხის კუნთებში, შესაბამისად მიოგლობინი არ არის მიოკარდიუმის სპეციფიური ცილა. მიოკარდიუმის ნეკროზიდან დაახლოებით 2 საათში იწყება მისი გამოთავისუფლება სისხლში ანუ სანამ ტროპონინი და CK-MB დაიწყებს მატებას. მიოკარდიუმის ინფარქტის დიაგნოზის დასასმელად მიოგლობინის იზოლირებული მატება არ არის საკმარისი, ის უნდა განვიხილოთ, როგორც დამატებითი დიაგნოსტიკური საშუალება. თუმცა, ტკივილის ეპიზოდებიდან 4-8 საათში სისხლში დაბალი მიოგლობინი საკმარისია მიოკარდიუმის ინფარქტის გამოსარიცხად - მისი მაღალი სენსიტიურობის გამო.



დამატება 1. აღებულია მიოკარდიუმის ინფარქტის ST ელევაციით გაიდლაინის სრული ტექსტიდან უწყვეტი წითელი არის გულის ტროპონინი, რომელიც მატებას იწყებს 6-სთ-ში და პიკს 36-სთ-ში აღწევს. (რეპერფუზიის დროს წითელი წვეტილი ხაზი პიკი უფრო ადრეა 20-24 სთ-ში). CK-MB ასევე მატებას იწყებს 6-სთ-ში და პიკს 20-24-სთ-ში აღწევს. უწყვეტი მწვანე. (რეპერფუზიისას იგი პიკს 16-18-სთ-ში აღწევს). უნდა აღინიშნოს, რომ cTnI მომატებული რჩება 7-10 დღე ხოლო cTnT 10-14 დღე რეპერფუზიის გარეშე CK-MB რეპერფუზიის გარეშე ნორმას 2 დღეში უბრუნდება

მარკერები MI-ს გამოსავლენად			
მარკერი	საწყისი შეფასება MI-ს შემდგომ	ელევაციის საშუალო პიკი MI-ს შემდგომ	საბაზისო მონაცემებთან დაბრუნების დრო
Myoglobin	1 - 4 სთ	6 სთ	18 - 24 სთ
CK-MB	3 - 12 სთ	10 - 24 სთ	48 - 72 სთ
MB-isoforms	1 - 6 სთ	4 - 12 სთ	38 სთ
cTnI	3 - 12 სთ	10 - 24 სთ	5 - 10 დღე
cTnT	3 - 12 სთ	12 - 24 სთ	5 - 14 დღე

ტესტები კარდიალური მარკერებისათვის					
მარკერი	< 6 სთ	6 - 12 სთ	12 - 24 სთ	24 - 48 სთ	> 48 სთ
Myoglobin	+++	+	-	-	-
Troponin I	+	++	+++	+++	+++
Troponin T	+	++	+++	+++	+++
CK-MB	+	++	+++	-	-
MB- isoforms	++				

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში ნაჩვენებია თითოეული ენზიმის ნაკლი და უპირატესობა მეორესთან შედარებით (ცხრილი №3)

ბიოქიმიური კარდიალური მარკერები სავარაუდოდ ACS-ის მქონე 12-განხრიან ეკგ-ზე ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე პაციენტების შეფასებისა და მკურნალობისათვის

მარკერი	ტესტირების შესაძლებლობა	უპირატესობა	ნაკლი	კლინიკური რეკომენდაციები
კარდიალური ტროპონინები	დიახ	<ol style="list-style-type: none"> 1. რისკის განსაზღვრის ძლიერი საშუალება 2. CK-MB-ზე მგრძობიარე და სპეციფიკური 3. MI-ის ასახვა 2 კვირის განმავლობაში 	<ol style="list-style-type: none"> 1. დაბალი მგრძობიარეობა MI-ის ძალიან ადრეულ ფაზაში (<ნსთ-ზე სიმპტომის განვითარებიდან) 2. გვიანი მცირე ზომის რეინფარქტის დღგენის შეზღუდული შესაძლებლობა (ვინაიდან უკვე მომატებული ფერმენტების დონით დადგენა მოხდა თუ არა შემდგომი 2 კვირის განმავლობაში რეინფარქტი შეუძლებელია 	გამოიყენება, როგორც ცალკე ტესტი NSTEMI-ის ეფექტური დიაგნოსტიკისათვის სხვა გამოკვლევებთან ერთად
CK-MB	დიახ	<ol style="list-style-type: none"> 1. სწრაფი, ხელმისაწვდომი ფასით, ზუსტი კვლევა 2. დრეული რეინფარქტების აღმოჩენის შესაძლებლობა 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ნაკლებ სპეციფიურობა ჩონჩხის კუნთების დაავადების ან დაზიანების დროს 2. დაბალი მგრძობიარეობა MI-ის ძალიან ადრეულ ფაზაში (<ნსთ-ზე სიმპტომის განვითარებიდან) ან გვიან (>3ნსთ) და მცირე მიოკარდიალური დაზიანების დროს (აღმოჩენილი ტროპონინით) 	ადრე სტანდარტული და ამჟამადც მისაღები დიაგნოსტიკური ტესტი კლინიკურ სიტუაციათა უმრავლესობაში
მიოგლობინი	დიახ	<ol style="list-style-type: none"> 1. მაღალი მგრძობიარეობა 2. MI-ის ადრეულ პერიოდში ამოსაცნობად 3. რეპერფუზიის ამოცნობა 4. უფრო ღირებულია MI-ის გამოსარიცხად 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ძალიან დაბალი სპეციფიურობა ჩონჩხის კუნთების დაზიანების ან დაავადებათა დროს. 2. სწრაფი დაბრუნება მოგვიანებითი მგრძობიარეობის ნორმის მაჩვენებელთან 	არ უნდა იქნას გამოყენებული, როგორც ცალკე დიაგნოსტიკური მარკერი, კარდიოსპეციფიურობის ნაკლებობის გამო

რეკომენდაციები იშემიურ სიმპტომთა ექსცერებრაციის არაკარდიალური მიზეზების დასადგენად

საწყისი გამოკვლევის ერთ-ერთ მიზანს წარმოადგენს მიოკარდიუმის იშემიის პოტენციური დამაჩქარებელი მიზეზების განსაზღვრა (მაგ. არაკონტროლირებადი ჰიპერტენზია ან თირეოტიკოსიკოზი), სხვა კარდიალური დაავადებების არსებობა (მაგ. აორტული სტენოზი ან ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათია) და თანმხლები პათოლოგიური მდგომარეობების დადგენა (მაგ. პულმონარული დაავადებები) და მათი გავლენის დადგენა იშემიის დინამიკაზე.

კლასი I

1. სავარაუდო ACS-ის მქონე პაციენტების შეფასება უნდა მოიცავდეს არაკორონარული მიზეზების ძიებას, რომლითაც შესაძლებელია სიმპტომთა ექსცერებრაციის ახსნა.

დამატება: 2 არასტაბილური სტენოკარდიის კლასიფიკაცია ბრაუნვალდის მიხედვით

კლასი	მახასიათებლები
I	დატვირთვის ანგინა/სტენოკარდია: 1. ახლად დაწყებული, მკაცრი 2. რომელიც დაწყებულია < 2-თვეზე. 3. რომელიც ხშირდება. 4. რომელიც იწყება ნაკლებ ფიზიკურ დატვირთვაზე. 4. არ აღინიშნება მოსვენებისას
II	მოსვენების ანგინა/სტენოკარდია, ქვემწვავე: მოსვენების სტენოკარდია ბოლო თვის განმავლობაში მაგრამ არა ბოლო 48-სთ-ის განმავლობაში
III	მოსვენების ანგინა/სტენოკარდია, მწვავე: მოსვენების სტენოკარდია ბოლო 48-სთ-ის განმავლობაში
A	მეორადი არასტაბილური სტენოკარდია/ანგინა: გამოწვეულია არაკარდიოგენური მიზეზებით, როგორცაა: ანემია, ინფექცია, თირეოტიკოსიკოზი, ჰიპოქსემია.
B	პირველადი არასტაბილური სტენოკარდია/ანგინა
C	პოსტინფარქტული არასტაბილური სტენოკარდია/ანგინა

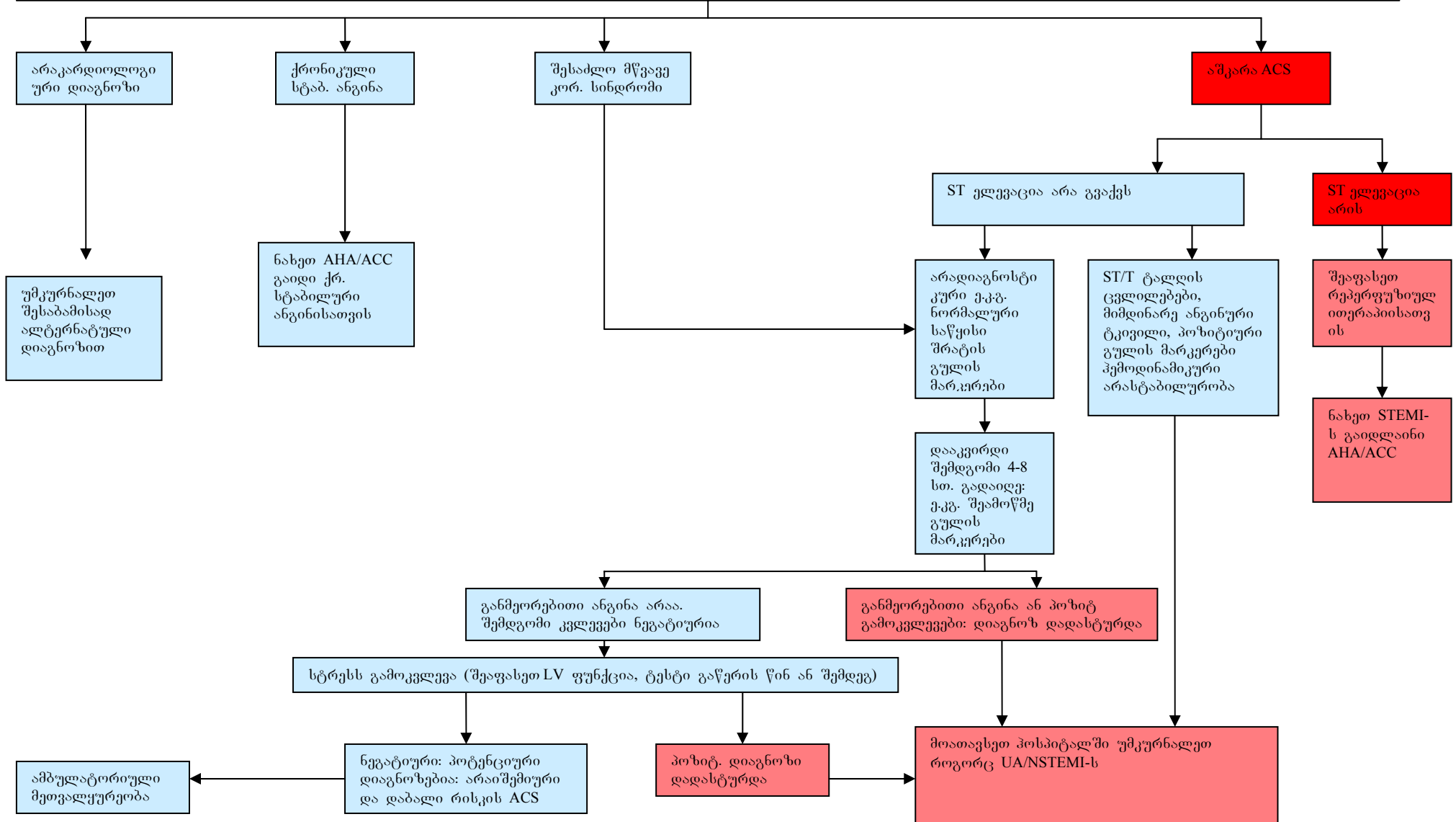
ბადაუდეგელი მკურნალობა (სქემა №2)

რეკომენდაციები:

კლასი

1. ანამნეზი, ფიზიკალური გამოკვლევა, 12 არხიანი ეკგ და კარდიალური მარკერების ტესტები უნდა იყოს შეფასებული მკერდის არეში ტკივილის მქონე პაციენტებში. მდგომარეობა ფასდება შემდეგი 4 კატეგორიით: არაკარდიალური დიაგნოზი, ქრონიკული სტაბილური სტენოკარდია, სავარაუდო ACS და დადგენილი ACS.
2. პაციენტები დადგენილი ან სავარაუდო ACS-ით, რომელთა 12-განხრიანი ეკგ და კარდიალური მარკერების დონე ნორმალურია უნდა იმყოფებოდნენ კარდიალური მონიტორინგის ქვეშ და ეკგ და კარდიალურ მარკერთა განსაზღვრა უნდა ჩატარდეთ განმეორებით 6-12 საათზე სიმპტომთა განვითარებიდან.
3. პაციენტებში, გულის იშემიური დაავადებით ან ეჭვით მასზე, თუ 12-განხრიანი ეკგ და კარდიალური მარკერების განზომილებები ნორმაშია, უნდა ჩატარდეს იშემიის პროვოკაციული სტრეს-ტესტი (ფიზიკური ან ფარმაკოლოგიური დატვირთვა). დაბალი რისკის მქონე პაციენტებს, უარყოფითი სტრეს-ტესტით, შესაძლოა მკურნალობა ჩატარდეთ ამბულატორიულად.
4. პაციენტები დადგენილი ACS-ით და მიმდინარე ტკივილებით, დადებითი კარდიალური მარკერებით, ახლად აღმოცენებული ST-სეგმენტური დევიაციებით, ახლად განვითარებული T-კბილებით, ჰემოდინამიკური დარღვევებით ან დადებითი სტრეს-ტესტით უნდა მოთავსდნენ სტაციონარში.
5. პაციენტებს, სავარაუდო ACS-ით და უარყოფითი კარდიალური მარკერებით, რომლებსაც არ შეუძლიათ ფიზიკური დატვირთვა ან აქვთ პათოლოგიური ეკგ ცვლილებები უნდა ჩატარდეთ ფარმაკოლოგიური სტრეს ტესტი.
6. პაციენტებში აშკარა ACS-ით და ST სეგმენტის ელევაციით უნდა დაისვას საკითხი გადაუდებელი რეპერფუზიული თერაპიის შესახებ.

ACS შეფასების და მკურნალობის ალგორითმი



სტაციონარული მკურნალობა

ა) ანტიიშემიური თერაპია

არასტაბილური სტენოკარდიის და ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტის სამკურნალოდ გამოიყენება შემდეგი ჯგუფის მედიკამენტები: 1) ნიტრატები; 2) მორფინის სულფატი; 3) ბეტა ბლოკერები; 4) კალციუმის ანტაგონისტები; 5) ანტიაგრეგანტები; 6) ანტიკოაგულანტები.

ნიტრატები

ნიტროგლიცერინი იწვევს ვენოდილატაციას, შესაბამისად ამცირებს პრედატვირთვასა და პარკუჭის კედლის დაჭიმულობას. რაც იწვევს ჟანგბადზე მოთხოვნილების შემცირებას. ასევე იწვევს არტერიოლების დილატაციას, ამცირებს პოსტდატვირთვას და ამით მცირედება მოთხოვნილება ჟანგბადზე. ნიტროგლიცერინი იწვევს როგორც ნორმალური ისე ათეროსკლეროზით დაზიანებული კორონარების დილატაციას და ამით ზრდის ჟანგბადის მიწოდებას. სტენოკარდიის მოსახსნელად დაუფონებელი უნდა იქნეს მიცემული ნიტროგლიცერინი სუბლინგვალურად ტაბლეტის ან სპრეის სახით. თუ სიმპტომები არ მოიხსნა 3 ტაბლეტი 0.4 მგ. ნიტროგლიცერინის ან სპრეის შემდეგ (ინტერვალი ტაბლეტებს შორის 5 წუთი) უნდა დაიწყოს ნიტროგლიცერინის ინტრავენური ინფუზია, საწყისი სიჩქარე 10 მკგ/წუთში, მომატება შეიძლება ყოველ 5 წუთში 10მკგ-იანი ინკრემენტებით სანამ არ გაივლის ტკივილი ან არ განვითარდება გვერდითი ეფექტები: თავის ტკივილი ან ჰიპოტონია. სტაბილურ პაციენტებში სასურველია 24 საათში ი/ვ ნიტროგლიცერინი შეიცვალოს პერორალური ფორმით. ნიტროგლიცერინის გადასხმის სიჩქარის კლება უნდა მოხდეს თანდათანობით.

მორფინის სულფატი

არის ეფექტური საშუალება სტენოკარდიული ტკივილის მოსახსნელად. გამოიყენება ნიტროგლიცერინის სამჯერადი უეფექტო ხმარების შემდეგ დოზით 1-5 მგ ინტრავენურად. გამეორება შეიძლება ყოველ 5-30 წუთში ტკივილის მოხსნამდე. გვერდითი ეფექტებიდან აღსანიშნავია გულისრევა, პირღებინება, ჰიპოტენზია; რომელთა მართვისთვის აუცილებელია პაციენტის გადაყვანა ტრენდელენბურგის პოზიციაში, ინტრავენურად ფიზიოლოგიური ხსნარის გადასხმა და/ან ატროპინის ი/ვ შეყვანა. გვერდითი ეფექტებიდან ძალზედ იშვიათია სუნთქვის დეპრესია, რომლის სამკურნალოდაც შეიძლება საჭირო გახდეს მექანიკური ვენტილაცია და/ან ნალოქსონის ი/ვ შეყვანა.

ბეტა-ბლოკერები

იწვევენ ბეტა-რეცეპტორების ბლოკადას გულში და ამცირებენ გულის შეკუმშვათა სიხშირეს, არტერიულ წნევას, კუმშვადობას, რითაც ამცირებენ ჟანგბადზე მიოკარდიუმის მოთხოვნილებას.

მაღალი რისკის პაციენტებში ბეტა-ბლოკერები უნდა დაწყებულ იქნას ინტრავენურად და გაგრძელდეს პერორალურად. ამისათვის მოწოდებულია შემდეგი სქემები: ინტრავენურად მეტოპროლოლის შეყვანა იწყება 5 მგ პირველი დოზა 1-2 წუთის განმავლობაში, 5 წუთში ისევ 5 მგ და ასე შემდეგ ტოტალურ გაჯერების დოზამდე - 15 მგ-მდე. ბოლო დოზიდან 15 წუთში იწყება ორალური თერაპია მეტოპროლოლით დოზა 25-50 მგ ყოველ 6 საათში (48 საათის განმავლობაში), შემდეგ მკურნალობა გრძელდება დოზით 100 მგ ორჯერ დღეში. ინტრავენური პროპრანოლოლისთვის მოწოდებულია შემდეგი სქემა: საწყისი ინტრავენური დოზაა 0,5 -1 მგ, რომელიც 1-2 საათის შემდეგ გრძელდება პერორალურად 40 - 80 მგ ყოველ 6 - 8 საათში. დაბალი და საშუალო რისკის პაციენტებში ბეტა-ბლოკერების დაწყება შეიძლება პერორალურად.

ბეტა-ბლოკერების ხმარების უკუჩვენებებია: პირველი (>24მს), II-III ხარისხის ატრიოვენტრიკულური ბლოკადა, ასთმა, მძიმე მარცხენა პარკუჭოვანი უკმარისობა, სინუსური ბრადიკარდია (< 50 ზე) , ჰიპოტენზია (სისტოლური წნევა < 90 ზე).

კალციუმის არხების ანტაგონისტები

არიან კორონარების დილატატორები, მათი ერთი ნაწილი უპირატესად მოქმედებს პერიფერიულ სისხლძარღვებზე და იწვევს მათ დილატაციას (დიჰიდროპირიდინები). მეორე ნაწილი მოქმედებს გულზე და ამცირებს გულის შეკუმშვათა სიხშირეს, ზრდის ატრიოვენტრიკულური გატარების დროს (ვერაპამილი, დილთიაზემი). კვლევების მიხედვით არ იქნა ნანახი ამ ჯგუფის პრეპარატების სასიკეთო გავლენა დაავადების გამოსავალზე, პირიქით დიჰიდროპირიდინები ზრდიან გართულებებს თუ გამოიყენებიან ბეტა-ბლოკერების გარეშე. ამ ჯგუფის პრეპარატების გამოყენების ჩვენებები მოცემულია ქვემოთ.

რეკომენდაციები

კლასი I

1. წოლითი რეჟიმი პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ მოსვენების სტენოკარდია. იშემიისა და არითმიის აღმოსაჩენად საჭიროა უწყვეტი ეკგ მონიტორინგი;
2. სუბლინგვალური და შემდგომში ინტრავენური NTG-ი იშემიის და მასთან დაკავშირებული სიმპტომების სწრაფი მოხსნისათვის;
3. ჟანგბადის მიცემა პაციენტთათვის ციანოზით ან რესპირატორული დისტრესით. თითის პულს-ოქსიმეტრი, რათა განისაზღვროს ადექვატურია თუ არა ოქსიგენიზაცია (SO₂ > 90%-ზე) და ჟანგბადის მიწოდების გაგრძელების საჭიროება;
4. ინტრავენურად მორფინის სულფატი, როდესაც სიმპტომები არ იხსნება NTG-ით ან სახეზეა მწვავე პულმონარული შეგუბება;
5. ბეტა-ბლოკერები, მიმდინარე ტკივილის დროს პირველი დოზა ინტრავენურად, ხოლო შემდგომი პერორალურად, უკუჩვენებების არარსებობისას;
6. არადიჰიდროპირიდინის ჯგუფის კალციუმის ანტაგონისტი (მაგ. ვერაპამილი ან დილთიაზემი) მარცხენა პარკუჭის მძიმე დისფუნქციის ან სხვა უკუჩვენებების არარსებობისას პაციენტებში, მიმდინარე და ხშირად მორეციდივე იშემიით, როდესაც ბეტა-ბლოკერები უკუნაჩვენებია;
7. ACE ინჰიბიტორები, როდესაც ჰიპერტენზია პერსისტირებს მიუხედავად NTG-ით და ბეტა-ბლოკებით მკურნალობისა პაციენტებში: LV სისტოლური დისფუნქციით ან CHF-ით და ACS-ს დროს პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ დიაბეტი.

კლასი II A

1. პერორალური გახანგრძლივებული მოქმედების კალციუმის ანტაგონისტები რეციდიული იშემიის დროს, უკუჩვენებათა არარსებობისას და როდესაც ბეტა-ბლოკერები და ნიტრატები სრულადაა გამოყენებული;
2. ACE ინჰიბიტორები ყველა პაციენტებში ACS-ს შემდგომ.

კლასი II B

1. გახანგრძლივებული მოქმედების არადიჰიდროპირიდინის ჯგუფის კალციუმის ანტაგონისტები, (გახანგრძლივებული მოქმედების ვერაპამილი ან დილტიაზემი) ნაცვლად ბეტა-ბლოკერებისა.
2. სწრაფი მოქმედების დიჰიდროპირიდინის ჯგუფის კალციუმის ანტაგონისტები (ნიფედინი) ბეტა-ბლოკერებთან ერთად.

კლასი III

1. NTG ან სხვა ნიტრატის 24 საათიანი გამოყენება;
2. სწრაფი მოქმედების დიჰიდროპირიდინის ჯგუფის კალციუმის ანტაგონისტები (მაგ: ნიფედინი) ბეტა-ბლოკერების გარეშე.

ბ) ანტითრომბოციტარული და ანტითრომბოზული თერაპია

ანტითრომბოციტარული და ანტითრომბოზული თერაპია მნიშვნელოვანია დაავადების პროცესის მოდიფიცირებისთვის და მიოკარდიუმის ინფარქტის, განმეორებითი ინფარქტის და სიკვდილიანობის თავიდან ასაცილებლად. კომბინირება ასპირინის (ASA), კლოპიდოგრელის და UFH ან LMWH წარმოადგენს ყველაზე ეფექტურ თერაპიას. თრომბოციტების გლიკოპროტეინი GPIIb/IIIa რეცეპტორის ანტაგონისტი გამოყენებულ უნდა იქნას პაციენტებში მაშინ, როცა იშემია გრძელდება ან პაციენტებში მაღალი რისკ-ფაქტორებით, რომლებშიც იგეგმება ინვაზიური მიდგომა. იქ, სადაც უკუნაჩვენებია ASA, უნდა მოხდეს კლოპიდოგრელის გამოყენება. სისხლდენის მაღალი რისკის არარსებობის შემთხვევაში, ასპირინის და კლოპიდოგრელის მიღება უნდა მოხდეს PCI-მდე და იგი უნდა გაგრძელდეს სულ მცირე ერთი თვე სტენტირების შემდეგ. (სასურველია ზოგ შემთხვევებში უფრო ხანგრძლივადაც, რასაც შემდგომ გაიდლაინებში განვიხილავთ) ასპირინის გაგრძელება ხდება განუსაზღვრელი პერიოდის განმავლობაში.

ცხრილი 4

ანტითრომბოციტული და ანტითრომბოზული მკურნალობის კლინიკური გამოყენება

ასპირინი	საწყისი დოზაა 162-325 მგ არანაწლავური ფორმის ASA და შემდგომში 75-165 მგ/დღეში ნაწლავური ან არა ნაწლავური კონფიგურაციით დამზადებული
კლოპიდოგრელი	4-8 აბი დარტყმითი დოზა (300-600მგ) როცა გვინდა მივიღოთ სწრაფი ეფექტი
ტიკლოპიდინი	250 მგ 2-ჯერ დღეში. დარტყმითი დოზაა 500 მგ
ენოქსეპარინი	1 მგ/კგ-ზე კანქვეშ 12-სთ-ში ერთხელ პირველი დოზას შეიძლება წინ უსწრებდეს 30 მგ I/V ბოლუსით
ჰეპარინი UFH	ბოლუსი IV 60-70 U/კგ (მაქსიმუმ 5000U) და 12-15 U/კგ სთ-ში (მაქსიმალური დოზა 1000 U/სთ) aPTT-ის კონტროლით (1,5-2,5-ით მეტი საკონტროლოსთან შედარებით)
აბსიქსიმაბი	0,25 მგ/კგ IV ბოლუსით და შემდეგ ინფუზია 0,125 მგ/კგ/წთ-ში (მაქს. 10 მგ/წთ-ში) 12-24 სთ-ის განმავლობაში
ეპტიფობატიდი	180 მკგ ბოლუსი და შემდეგ 2 მკგ/კგ/წთ-ში 72-96-სთ.
ტირიფიბანი	0,4 მკგ/კგ/წთ-ში 30 წთ-ი და 0,1 მკგ/კგ/წთ 48-96-სთ

ჰეპარინი (UFH ან დაბალ მოლეკულური წონის ჰეპარინი (LMWH)) წარმოადგენს საკვანძო კომპონენტს UA/NSTEMI-ის ანტითრომბოზული მკურნალობისათვის. UFH-ის დოზის ტიტრირება უნდა მოხდეს aPTT-ის მიხედვით (1,5-2,5-ჯერ მეტი საკონტროლოზე). LMWH-ის უპირატესობას წარმოადგენს მისი ხმარების სიმარტივე და მონიტორინგის საჭიროების არარსებობა. ასევე, LMWH უფრო ნაკლებად ასტიმულირებს თრომბოციტებს, ვიდრე UFH და ნაკლებად არის ასოცირებული ჰეპარინით გამოწვეულ თრომბოციტოპენიასთან (HIT). მიუხედავად ამისა, მას ხშირად უკავშირდება მნიშვნელოვნად გამოხატული მცირე (მაგრამ არა დიდი) სისხლდენები. როდესაც თრომბოციტები აქტიურდება, GP IIb/IIIa რეცეპტორი გადის კონფიგურაციის ცვლილებას, რაც იწვევს რეცეპტორის მიერ ფიბრონოგენის შებოჭვას და თრომბოციტების აგრეგაციას. GP IIb/IIIa ანტაგონისტების ეფექტურობა PCI-ს დროს დამტკიცდა მრავალი კვლევებით, რომელთაგან უმრავლესობა მოიცავდა სრულად ან დიდი ნაწილით UA-ს მქონე პაციენტებს. კვლევებში ტიროფიბანით და ერთ კვლევაში ეფტიფიბატიდით ნაჩვენებია იყო მათი ეფექტურობა UA/NSTEMI-ის მქონე პაციენტებში, მათგან მხოლოდ რამოდენიმე გაიარა კანქვეშა ინტერვენციული ჩარევა. PCI კვლევებში, აბისიქსიმაბის სისტემატიურმა გამოყენებამ აჩვენა MI-ის და ურგენტული რევასკულარიზაციის შემცირება.

GP IIb/IIIa ბლოკირებით მკურნალობა ზრდის სისხლდენის რისკს, რომელიც ტიპურად მუკოკუტანეურია ან მოიცავს ვასკულარული ინტერვენციის მიდგომის ადგილს. უნდა მოხდეს სისხლში ჰემოგლობინის და თრომბოციტების რაოდენობის მონიტორინგი და პაციენტებში სისხლდენის არარსებობა უნდა დადგინდეს ყოველდღიურად GP IIb/IIIa ბლოკირების გადასხმის განმავლობაში.

რეკომენდაციები:

ზოგადად შეიძლება ითქვას რომ მწვანე კორონარული სინდრომის დროს (ACS) ჰეპარინი იხმარება საშუალოდ 2-3 დღიდან 7-8 დღემდე. UFH-ის-ი/ვ ინფუზიისას aPTT ნარჩუნდება 50-70-ის ფარგლებში.

კლასი I

1. ანტითრომბოციტული მკურნალობა უნდა დაიწყოს დაუწყონებლივ. ASA ეძლევა რაც შეიძლება ადრე სიმპტომების გამოვლინებიდან და გრძელდება განუსაზღვრელი ვადით.
2. კლოპიდოგრელი უნდა დაინიშნოს იმ ჰოსპიტალიზირებულ პაციენტებში, რომლებსაც არ შეუძლიათ ASA-ს მიღება მომატებული ჰიპერმგრძობელობის ან მძიმე (დიდი) გასტროინტესტინული გართულებების გამო.
3. ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში, რომლებთანაც ადრეული არაინტერვენციული მიდგომაა (მიუხედავად მაღალი რისკის ნიშნებისა ინვაზიური ჩარევა არ ხორციელდება რაიმე მიზეზის გამო), კლოპიდოგრელი უნდა დაემატოს ASA-ს, რაც შეიძლება მალე სტაციონარში **მოხვედრისას** და გაგრძელდეს სულ მცირე 1 თვე, (სასურველია 9 თვის განმავლობაში).
4. პაციენტებში, რომელთანაც იგეგმება PCI, კლოპიდოგრელი უნდა იყოს დაწყებული და გრძელდება სულ მცირე 1 თვე, და სასურველია 9 თვის განმავლობაში იმ პაციენტებში, რომელთაც არ აქვთ სისხლდენის მაღალი რისკი.
5. პაციენტებში, რომლებიც იღებენ კლოპიდოგრელს და უნდა ჩაუტარდეთ CABG, თუ შესაძლებელია პრეპარატი უნდა მოიხსნას სულ მცირე 5 დღით (უმჯობესია 7-ით) ადრე.

6. ანტიკოაგულაცია კანქვეშა LMWH-ით ან ინტრავენური არაფრაქციული ჰეპარინით (UFH) უნდა დაემატოს ASA-თი და /ან კლოპიდოგრელით ანტითრომბოციტარულ მკურნალობას.
7. თრომბოციტის GP IIb/IIIa ანტაგონისტი უნდა იქნას დამატებული ASA და ჰეპარინთან ერთად პაციენტებში, რომელთაც დაეგმილია კათეტერიზაცია და PCI. GP IIb/IIIa ანტაგონისტი ასევე შესაძლოა შეეყვანილი იყოს უშუალოდ PCI-ის წინ.

კლასი II A

1. ენოქსაპარინი უმჯობესია UFH-ზე, როგორც ანტიკოაგულანტი თირკმლის უკმარისობის არარსებობის შემთხვევაში და თუ CABG არ იგეგმება 24 საათის განმავლობაში.

კლასი III

1. ინტრავენური ფიბრინოლიზური თერაპია პაციენტებში მწვავე ST სეგმენტის ელევაციის, ჭეშმარიტი უკანა კედლის MI-ის ან სავარაუდოდ ახალი LBBB-ის გარეშე.
2. აბსიქსიმაბის მიღება პაციენტებში, რომლებშიც PCI არ იგეგმება.

ბ) რისკის განსაზღვრა

ACS-ის მქონე პაციენტთა მკურნალობა მოითხოვს პერიოდულად რისკის შეფასებას. არაინვაზიური ტესტირების მიზანს წარმოადგენს CHD-ის დადასტურება ან უარყოფა პაციენტებში CHD-ის არსებობის დაბალი რისკით და მათში პროგნოზის შეფასება.

სტანდარტულია დატვირთვის ეკგ სტრეს-ტესტი: სიმარტივის, დაბალი ფასის, ფართოდ გავრცელებულობის გამო პაციენტებში, რომელთა მოსვენების კარდიოგრამა საშუალებას გვაძლევს მოვახდინოთ მისი შედარება დატვირთვის ეკგ-სთან და შეუძლიათ ფიზიკური დატვირთვის ატანა, ხოლო მისი შეუძლებლობის დროს ტარდება ფარმაკოლოგიური გამოსახულებითი სტრეს-ტესტი.

რეკომენდაციები:

კლასი I

1. არაინვაზიური სტრეს-ტესტირება დაბალი რისკის მქონე პაციენტებში (ცხრილი 1), რომელთაც არა აღენიშნებათ იშემია მოსვენების ან მცირე ფიზიკური აქტივობისას ან თუ CHF არ არის გამოხატული 12-24 საათის განმავლობაში.
2. არაინვაზიური სტრეს-ტესტირება საშუალო რისკის მქონე პაციენტებში (ცხრილი 1), რომელთაც არა აქვთ იშემია მოსვენების ან მცირე ფიზიკური აქტივობისას ან თუ CHF არ არის გამოხატული მინიმუმ 2-3 დღეში.
3. სტრეს-ტესტის არჩევა დაფუძნებულია მოსვენების ეკგ-ზე, დატვირთვის უნარზე, ლოკალურ გამოცდილებასა და ტექნოლოგიურ შესაძლებლობაზე.
4. სწრაფი ანგიოგრაფია არაინვაზიური რისკის განსაზღვრის გარეშე, ინტენსიური თერაპიით სტაბილიზაციის შეუძლებლობისას.

კლასი II

1. არაინვაზიური ტესტი (ექოკარდიოგრაფია ან რადიონუკლიდური ანგიოგრაფია) მარცხენა პარკუჭის ფუნქციის შესაფასებლად პაციენტებში, დადგენილი ACS-ით, რომლებშიაც არაა დაგეგმილი კორონარული ანგიოგრაფია და მარცხენა ვენტრიკულოგრაფია.

დ) ადრეული კონსერვატიული მკურნალობა ინვაზიური სტრატეგიის ნაცვლად

პაციენტებში UA/NSTEMI-ით მიღებულია 2 სხვადასხვა სამკურნალო სტრატეგია „ადრეული კონსერვატიული“ და „ადრეული ინვაზიური“. „ადრეული კონსერვატიული“ სტრატეგიის დროს კორონარული ანგიოგრაფია პაციენტებში რჩება ჩვენებად რეციდიული იშემიის დროს (სტენოკარდია ან ST-სეგმენტის ცვალებადობა მოსვენების ან მცირე აქტივობის მდგომარეობაში) ან მიუხედავად სრული მკურნალობისა, თუკი სტრეს-ტესტისას გამოვლინდება მაღალი რისკის ნიშნები. ადრეული ინვაზიური სტრატეგიის დროს, პაციენტებს, რომლებსაც არა აქვთ კორონარული რევასკულარიზაციის კლინიკურად გამოსატული უკუჩვენებები, რუტინულად ეწევათ რეკომენდაცია ჩაიტარონ ადრეული კორონარული ანგიოგრაფია და რევასკულარიზაცია.

პაციენტებში UA/NSTEMI-ით რეციდიული იშემიის გარეშე პირველი 24 საათის განმავლობაში, ადრეული ანგიოგრაფია მოსახერხებელი მიდგომაა რისკის განსაზღვრისათვის. მას შეუძლია განსაზღვროს პაციენტები, მნიშვნელოვანი კორონარული სტენოზის გარეშე და ისინი, რომელთაც აქვთ 3-სისხლძარღვოვანი პათოლოგია მარცხენა პარკუჭის დისფუნქციით ან მარცხენა კორონარის ძირითადი ტოტის პათოლოგია. პირველ ჯგუფს აქვს შესანიშნავი პროგნოზი, ხოლო მეორე ჯგუფის პაციენტებში მიზანშეწონილია CABG ქირურგია. ადრეული PCI-ის დროს მცირდება პოსპიტალიზაციის დრო და მრავლობითი ანტიანგინალური მედიკამენტების მიღების საჭიროება.

რეკომენდაციები:

უნდა აღინიშნოს, რომ იმ შემთხვევებში, როდესაც ვირჩევთ ადრეულ ინვაზიურ სტრატეგიას ჩვენი სამუშაო ჯგუფი რეკომენდაციას აძლევს ე.წ. ადრეულ მაგრამ დაყოვნებულ (deferred) PCI ანუ ინვაზიური ჩარევა 12-48-სთ-ში. ეს ეხება იმ შემთხვევებს როდესაც პაციენტი საჭიროებს ინვაზიურ ჩარევას, მაგრამ მდგომარეობა სტაბილურია. თუკი მდგომარეობა არასტაბილურია, მიუხედავად სრული კონსერვატიული მკურნალობისა, ინვაზიური ჩარევა ხდება დაუყოვნებლივ.

კლასი I

1. ადრეული ინვაზიური სტრატეგია რეკომენდებულია UA/NSTEMI-ის მქონე პაციენტებში და ნებისმიერი ქვემოთ ჩამოთვლილი მაღალი რისკის მაჩვენებლის დროს: LOE A
 - ⇒ რეციდიული/განმეორებითი სტენოკარდია/იშემია მოსვენების ან დაბალი დონის აქტივობის დროს, მიუხედავად ინტენსიური ანტი-იშემიური თერაპიისა;
 - ⇒ მომატებული TnT ან TnI;
 - ⇒ ახალი ან სავარაუდოდ ახალი ST სეგმენტის დეპრესია;
 - ⇒ რეციდიული სტენოკარდია/იშემია CHF-ის სიმპტომებით, S₃ გალოპი, პულმონარული შეშუპება, გაუარესებული ხიხინი, ან ახალი ან გაუარესებული მიტრალური რეგულაცია;

- ⇒ მაღალი რისკის მონაცემები არაინვაზიური სტრეს-ტესტირებისას;
- ⇒ მარცხენა პარკუჭის დაქვეითებული ფუნქცია (EF< 40%-ზე არაინვაზიური კვლევის დროს);
- ⇒ ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა ან მოსვენების სტენოკარდია თანმხლები ჰიპოტენზიით;
- ⇒ მყარი პარკუჭოვანი ტაქიკარდია;
- ⇒ ჩატარებული PCI 6 თვის განმავლობაში;
- ⇒ ადრე ჩატარებული CABG

ზოგადად უნდა აღინიშნოს, რომ საშუალო რისკის დროს შესაძლებელია როგორც ადრეული ინვაზიური, ასევე ადრეული კონსერვატიული სტრატეგიის გამოყენება (სამუშაო ჯგუფის განმარტება).

2. ამ მონაცემთა არარსებობის დროს, როგორც ადრეული კონსერვატიული, ისევე ადრეული ინვაზიური სტრატეგია შესაძლებელია ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში რევასკულარიზაციის უკუჩვენების გარეშე.

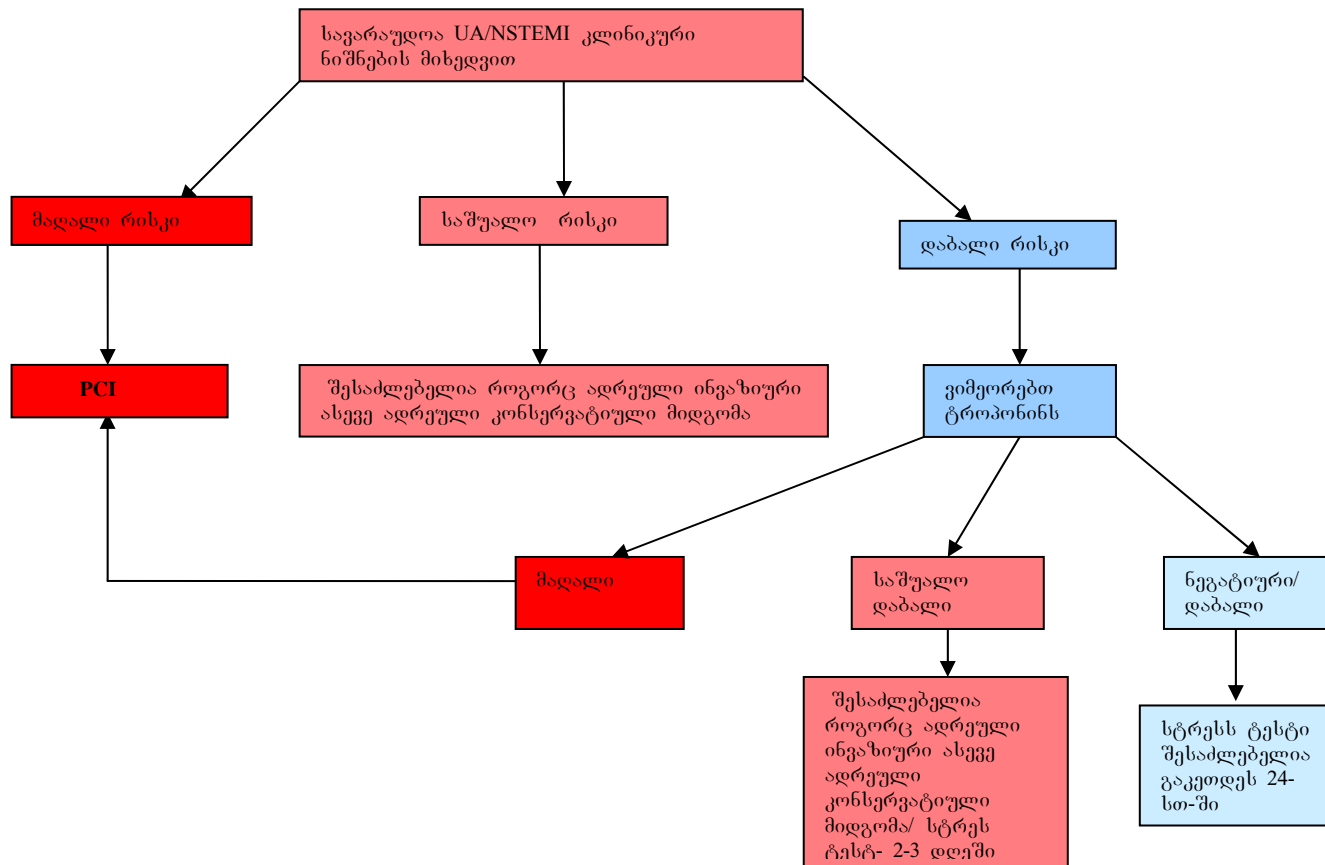
კლასი II A

1. ადრეული ინვაზიური სტრატეგია პაციენტებში, რომელთაც მიუხედავად ჩატარებული მკურნალობისა აღენიშნებათ ACS-ი თუმცა მას არა აქვს მაღალი რისკის ნიშნები და არ არის ხანგძლივი.

კლასი III

1. კორონარული ანგიოგრაფია პაციენტებში მძიმე თანდართული დაავადებებით (მაგ. ღვიძლის ან ფილტვის უკმარისობა, კიბო), რომელთა დროსაც რევასკულაციის რისკი აღემატება სარგებელს.
2. კორონარული ანგიოგრაფია პაციენტებში მწვავე ტკივილებით გულმკერდის არეში და ACS-ის მცირე ალბათობა.

სავარაუდო UA/NSTEMI-ის დროს მოქმედების ალგორითმი



კორონარული რევასკულარიზაცია

კორონარული რევასკულარიზაცია (PCI ან CABG) ტარდება პროგნოზის გასაუმჯობესებლად, სიმპტომთა შესამსუბუქებლად, იშემიის გართულებათა პროფილაქტიკისათვის და ფუნქციონალური შრომისუნარიანობის გასაუმჯობესებლად. მაღალი რისკის მქონე კორონარული ანატომიის მქონე პაციენტების მდგომარეობა უმჯობესდება რევასკულარიზაციის შემდეგ (იგულისხმება სიმპტომები და სიცოცხლის ხანგრძლივობა). კორონარული რევასკულარიზაციის ჩვენება UA/NSTEMI-ს დროს მსგავსია ქრონიკული სტაბილური სტენოკარდიისა. PCI-ის უმრავლესობა ამჟამად მოიცავს ბალონურ დილატაციას კორონარული სტენტირებით. სტენტირება, რომელიც ხშირად თან ახლავს კათეტერულ რევასკულარიზაციას, ამცირებს სისხლძარღვთა მწვავე დახშობის და გვიანი რესტენოზის რისკს. PCI იძლევა ანგიოგრაფიულ გაუმჯობესებას პაციენტთა უმეტესობაში UA/NSTEMI-ით. UA/NSTEMI-ის მქონე პაციენტებში PCI-სთან ერთად წარმატებით გამოიყენება GPIIb/IIIa რეცეპტორის ინჰიბიტორები. ეს დამოკიდებულია იმაზე, რომ თრომბოციტები მნიშვნელოვან როლს ასრულებს იშემიური გართულებებისას PCI-ს დროს. ამ პროცედურათა უსაფრთხოება იზრდება ასპირინის, ჰეპარინის და ანტიიშემიური პრეპარატების სტანდარტულ რეჟიმზე ინტრავენური GPIIb/IIIa რეცეპტორის ინჰიბიტორების დამატებით.

ა) UA/NSTEMI-ის დროს, PCI და CABG რეკომენდაციები

კლასი I

1. CABG პაციენტებისათვის მარცხენა კორონარის ძირითადი ტოტის მნიშვნელოვანი დაზიანებით.
2. CABG პაციენტებისათვის 3-სისხლძარღვოვანი კორონარული დაზიანებით. სარგებლობა უფრო დიდია პაციენტებში გაუარესებული LV ფუნქციით (EF < 50%-ზე)
3. CABG პაციენტებისათვის 2-სისხლძარღვოვანი კორონარული პათოლოგიით რომელთაგან ერთ-ერთი არის მარცხენა წინა დასწვრივი ტოტის პროქსიმალური სეგმენტის მნიშვნელოვანი პათოლოგია და აღინიშნება გაუარესებული LV ფუნქცია (EF < 50%-ზე) ან გამოხატულია იშემია არაინვაზიური ტესტირების დროს.
4. PCI და CABG პაციენტებისათვის 1 ან 2-სისხლძარღვოვანი კორონარული პათოლოგიით რომელთაც არა აქვთ მარცხენა კორონარის წინა დასწვრივი ტოტის პროქსიმალური სეგმენტის დაზიანება, მაგრამ იშემიური თუმცა მოქმედი მიოკარდიუმის (viable) ზონა დიდია და არაინვაზიური ტესტირებისას გვაქვს მაღალი რისკის კრიტერიუმები.
5. PCI პაციენტებისათვის მულტი-სისხლძარღვოვანი კორონარული დაზიანებებით, სტენტირებისთვის მოსახერხებელი კორონარული ანატომიით, ნორმალური LV ფუნქციით და დიაბეტის გარეშე.
6. CABG შიგნითა მამარული არტერიით, პაციენტებში მულტი-სისხლძარღვოვანი კორონარული დაზიანებებით და ნამკურნალევი შაქრიანი დიაბეტით.
7. ინტრავენური, GP IIb/IIIa ინჰიბიტორები UA/NSTEMI-ის მქონე პირებში PCI-ის ჩატარებისას.

კლასი II A

1. PCI ან CABG, პაციენტებში 1-სისხლძარღვოვანი კორონარული დაზიანებით რომელთაგან ერთ-ერთი არის მარცხენა კორონარის წინა დასწვრივი ტოტის პროქსიმალური სეგმენტის მნიშვნელოვანი დაზიანება.

კლასი II B

1. PCI პაციენტებში 2 ან 3-სისხლძარღვოვანი მნიშვნელოვანი კორონარული დაზიანებით, რომელთაგან ერთ-ერთი არის მარცხენა კორონარის წინა დასწვრივი ტოტის პროქსიმალური სეგმენტი, პაციენტს აქვს ნამკურნალევი დიაბეტი ან გაუარესებული LV ფუნქცია და კათეტერიზაციისათვის შესაფერისი ანატომია.

კლასი III

1. PCI და CABG, პაციენტებში რომელთაც აქვთ უმნიშვნელო კორონარული სტენოზი ($\leq 50\%$ დიამეტრი).
2. PCI პაციენტებში მარცხენა ძირითადი კორონარული არტერიის მნიშვნელოვანი დაავადებით, რომლებიც არიან CABG-ის კანდიდატები

სტაციონარიდან გაწერა და პოსტ-ჰოსპიტალური მკურნალობა

UA/NSTEMI-ის მწვავე ფაზა ჩვეულებრივ მთავრდება 2 თვეზე ადრე. ამ პერიოდში MI ინფარქტამდე პროგრესიის ან განმეორებითი MI-ის ან სიკვდილის განვითარების რისკი ყველაზე მაღალია. ამ პერიოდის შემდეგ უმეტესობა პაციენტებისა წარმოგვიდგება სტაბილური სტენოკარდიის კლინიკური კურსით.

სამედიცინო რეჟიმი

პაციენტის სტაციონარიდან გაწერისთვის მოსამზადებლად ხშირად საჭიროა მთელი პერსონალის ჩართვა (ექიმები, ექთნები, დიეტოლოგები, ფარმაცევტები, რეაბილიტაციის სპეციალისტები და თერაპევტები). მნიშვნელოვანია პაციენტის დარიგება, რომელიც უნდა გამყარდეს და დასაბუთდეს ხელნაწერი ინსტრუქციებით. გაწერის შემდეგ კარდიალური რეაბილიტაციის პროგრამაში ჩართვას შეუძლია გააუმჯობესოს პაციენტის განათლება და სამედიცინო რეჟიმისადმი დამორჩილება.

რეკომენდაციები სტაციონარიდან გაწერის შემდგომი თერაპიისათვის

კლასი I

1. სტაციონარიდან გაწერამდე, პაციენტი და/ან პასუხისმგებელი მომვლელი პირი უნდა იყოს უზრუნველყოფილი ადვილად გასარკვევი ინსტრუქციებით მედიკამენტის ტიპის, მიზნის, დოზის, მიღების სისშირის და შესაბამისი გვერდითი მოვლენების შესახებ;
2. მედიკამენტები, რომელთაც პაციენტი ღებულობდა სტაციონარში იშემიის საკონტროლოდ, ასევე უნდა გაგრძელდეს გაწერის შემდეგაც (პაციენტებში რომელთაც არ ჩაუტარდათ კორონარული რევასკულარიზაცია). შესაძლოა საჭირო იყოს დოზირების შეცვლა;
3. სტენოკარდიული დისკომფორტი, რომელიც გრძელდება 2-3 წუთზე მეტ ხანს ნიშნავს იმას, რომ პაციენტმა შეწყვიტოს აქტივობა ან თავი მოარიდოს სტრესულ სიტუაციას. თუ ტკივილი არ მოიხსნება მაშინვე, პაციენტმა რეკომენდებულია მიიღოს ნიტროგლიცერინი. თუ ტკივილი გრძელდება 15-20 წუთზე მეტხანს ან პერსისტირებს, მიუხედავად 3 აბი ნიტროგლიცერინის მიღებისა, პაციენტი ეძახის სასწრაფო დახმარების ბრიგადას და ჰოსპიტალიზირდება უახლოესი კლინიკის გადაუდებელი თერაპიის განყოფილებაში. (ზოგი გაიდლაინი გვირჩევს 1 აბი ნიტროგლიცერინის მიღების შემდგომ 5 წუთიან დაკვირვებას და თუკი ტკივილი რჩება ს.დ.ბ-ის გამოძახებას);
4. თუ პაციენტის სტენოკარდიული სიმპტომები იცვლება (მაგ. ტკივილი, რომელიც უფრო ხშირად მუდრდება ან მძიმეა, იწყება უფრო ნაკლებ დატვირთვაზე ან უკვე ადგილი აქვს მოსვენების დროს), პაციენტი უნდა დაუკავშირდეს მის მკურნალ ექიმს დამატებითი მკურნალობის ან ტესტირების განსაზღვრისათვის;
5. ASA 75-დან 325მგ/დღეში უკუჩვენების არარსებობის შემთხვევაში;
6. კლოპიდოგრელი 75მგ დღეში (უკუჩვენების არარსებობის შემთხვევაში), როდესაც ASA არ არის დასაშვები მომატებული მგრძობელობის ან გასტროინტესტინალური აუტანლობის შემთხვევაში;
7. ASA-ს კომბინირება კლოპიდოგრელთან 9 თვის განმავლობაში UA/NSTEMI-დან;
8. ბეტა-ბლოკერები, უკუჩვენების არარსებობის შემთხვევაში;
9. ლიპიდების-დამაქვეითებელი აგენტები და დიეტა პაციენტებში ACS-ის შემდგომ თუკი LDL ქოლესტეროლი > 130 მგ/დლ, მათ შორის რევასკულარიზაციის შემდეგ;

10. ლიპიდების-დამაქვეითებელი აგენტები თუ, LDL ქოლესტერინის დონე დიეტის შემდეგ მეტია 100 მგ/დლ-ზე;
11. ACE ინჰიბიტორები პაციენტებში CHF-თ, LV დისფუნქციით (EF<40%), ჰიპერტენზიით ან დიაბეტით.

ერთ დიდ კვლევაში: (კვლევის დასახელება HOPE), გამოვლენილი იყო სიკვდილიანობის და ვასკულარული შემთხვევების მაჩვენებლების შემცირება ACE ინჰიბიტორების ხანგრძლივი გამოყენების დროს, საშუალო რისკის მქონე პაციენტებში CHD-ით, რომელთაგან ბევრს შენახული ჰქონდათ მარცხენა პარკუჭის ფუნქცია, ისევე როგორც CHD-ის განვითარების მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში.

რისკ-ფაქტორთა მოდიფიცირება

ჯანდაცვის გუნდმა საჭიროა იმუშაოს პაციენტებთან და ოჯახებთან, რათა მოახდინონ მათთვის სპეციფიური ქოლესტერინის, სისხლის წნევის და სხეულის წონის სამიზნე დონეების შესწავლა. ოჯახს შეუძლია შემდგომში პაციენტის მხარდაჭერა და ასევე სარისკო მოქმედებებში ცვლილებების შეტანა (მაგ. დაბალ-კალორიული საკვები მთელი ოჯახისათვის, ერთად ვარჯიში). გარდა ყოველდღიური ვარჯიშების შესახებ ინსტრუქციისა, პაციენტები მოითხოვენ სპეციალურ ინსტრუქციებს დატვირთვის შესახებ (მაგ. სიმძიმის აწევა, კბეებზე ასვლა, ეზოში მუშაობა, საშინაო საქმე), რომელიც დასაშვებია ან მოსარიდებელი. სპეციფიური შენიშვნები უნდა გაკეთდეს მანქანის მართვის და სამუშაო ადგილზე დაბრუნებისათვის.

რეკომენდაციები

კლასი I

1. სპეციფიური ინსტრუქციები უნდა გაიცეს შემდგომი მდგომარეობების დროს:
 - თამბაქოს მოხმარების შეწყვეტა და ოპტიმალური წონის, დღიური დატვირთვის და დიეტის შენარჩუნება;
 - HMG_CoA (ჰიდროქსი - მეთილგლუტარული კოენზიმ A) რედუქტაზას ინჰიბიტორები 130მგ/დლ-ზე მეტი LDL ქოლესტერინისათვის და თუ LDL არის >100 მგ/დლ-ზე დიეტის შემდეგ;
 - ფიბრატი ან ნიაცინი, თუ HDL ქოლესტერინი არის < 40 მგ/დლ-ზე, და იგი აღინიშნება როგორც იზოლირებული მონაცემი ან კომბინაციაში სხვა ლიპიდურ ანომალიასთან;
 - ჰიპერტენზიის კონტროლი სისხლის წნევის დაქვეითებით <130/85 მმვწყ.სვ;
 - დიაბეტიან პაციენტებში ჰიპერგლიკემიის კონტროლი.
2. მწვევლი პაციენტის ჩართვა სივარეტის თავის დანებების და/ან ამბულატორიულ კარდიალური რეაბილიტაციის პროგრამებში.

კლასი II A

1. HMG_CoA რედუქტაზას ინჰიბიტორები და დიეტა 100მგ/დლ-ზე მეტი LDL ქოლესტერინისათვის, დაწყებული სტაციონატში შემოსვლიდან 24-96 საათში და გაგრძელებული გაწერის შემდეგაც.

გაიდლაინის მიღების ხერხი/წყარო

გაიდლაინის შემუშავების მეთოდოლოგია

“გაიდლაინების მიღების ხერხი/წყარო” არის “სხვადასხვა გაიდლაინების შეჯერება და ადაპტაცია”.

რეკომენდაციების და მტკიცებულებების ხარისხი AHA/ACC-ის მიხედვით

	I კლასი: სარგებლობა > > > რისკზე. პროცედურა/მკურნალობა უნდა ჩატარდეს/დანიშნოს	II-A კლასი: სარგებლობა > > რისკზე საჭიროებს დამატებით გამოკვლევებს. გონივრულია ჩატარდეს/დანიშნოს შესაბამისი პროცედურა/მკურნალობა	II-B კლასი: სარგებლობა ≥ რისკზე საჭიროებს დამატებით გამოკვლევებს. პროცედურა/მკურნალობა შესაძლებელია გვქონდეს მხედველობაში	III კლასი: დამატებითი გამოკვლევები აღარაა საჭირო. პროცედურა/მკურნალობა არ უნდა დანიშნოს/ჩატარდეს ვინაიდან იგი უსარგებლოა და შესაძლოა იყოს საშიში
A-დონე: მრავალი (3-5) სხვადასხვა პოპულაციური ჯგუფებია შეფასებული. ეფექტი და მიმართულება მყარია.	რეკომენდაცია იმის შესახებ რომ იგი არის სასარგებლო/ეფექტური. მონაცემების მიღებულია მრავალი რანდომიზებული კვლევით და მეტა-ანალიზით.	რეკომენდაცია პროცედურა/მკურნალობის ჩატარება/დანიშნვის სასარგებლოაა არის ზოგიერთი ურთიერთსაწინააღმდეგო მონაცემი მრავალი რანდომიზებული კვლევის და მეტა-ანალიზისაგან	რეკომენდაციის სარგებლობა/ეფექტურობა ნაკლებ კარგადაა შესწავლილი ურთიერთსაწინააღმდეგო მონაცემები უფრო მეტია მრავალი რანდომიზებული კვლევის და მეტა-ანალიზისაგან	რეკომენდაცია რომ პროცედურა/მკურნალობა არაა საკმარისი მონაცემებია მრავალი რანდომიზებული და მეტა-ანალიზისაგან
B-დონე: შეზღუდული (2-3) პოპულაციური ჯგუფებია შეფასებული	რეკომენდაცია იმის შესახებ რომ იგი არის სასარგებლო/ეფექტური. შეზღუდული მონაცემები მიღებულია ერთი რანდომიზებული და არარანდომიზებული კვლევებისაგან	რეკომენდაცია პროცედურა/მკურნალობის ჩატარება/დანიშნვის სასარგებლოაა. არის ზოგიერთი ურთიერთსაწინააღმდეგო მონაცემი ერთი რანდომიზებული და არარანდომიზებული კვლევებისაგან	რეკომენდაციის სარგებლობა/ეფექტურობა ნაკლებ კარგადაა შესწავლილი უფრო მეტი ურთიერთსაწინააღმდეგო მონაცემია ერთი რანდომიზებული და არარანდომიზებული კვლევებისაგან	სასარგებლო/ეფექტური და შესაძლოა იყოს საზიანო. შეზღუდული მონაცემებია ერთი რანდომიზებული და არარანდომიზებული კვლევებისაგან.
C-დონე: ძალიან შეზღუდული (1-2) პოპულაციური ჯგუფებია შეფასებული	რეკომენდაცია იმის შესახებ რომ იგი არის სასარგებლო/ეფექტური. არსებობს მხოლოდ ექსპერტების აზრი, შემთხვევათა აღწერა (case report)	რეკომენდაცია პროცედურა/მკურნალობის ჩატარება/დანიშნვის სასარგებლოაა ეფრდნობა ექსპერტების აზრს და შემთხვევათა აღწერას	რეკომენდაციის სარგებლობა/ეფექტურობა ნაკლებ კარგადაა შესწავლილი ეფრდნობა ექსპერტების აზრს და შემთხვევათა აღწერას	სასარგებლო/ეფექტური და შესაძლოა იყოს საზიანო. არსებობს მხოლოდ ექსპერტების აზრი, შემთხვევათა აღწერა (case report)

ალტერნატიული გაიდლაინი არ არსებობს

გამოყენებული ლიტერატურა

ტექსტი ეყრდნობა ამერიკის გულის ასოციაციის და ამერიკის კარდიოლოგთა კოლეჯის 2002წ (სრული ტექსტი და ჯიბის გაიდლაინი) ასევე ევროპის კარდიოლოგთა ასოციაციის (2003წ) შესაბამის გაიდლაინებს.

დამატებაში გამოყენებულია მასალები:

1. ACC/AHA გაიდლაინის სრული ტექსტიდან 2002წ;
2. ასევე ევროპის კარდიოლოგთა ასოციაციის მასალები (2003წ);
3. ბრაუნვალდი, ზაიპს ლიბბი, გულის დაავადებები 6-ე გამოცემა 2001წ;
4. ბრან პ. გრიფინი ერიკ ჯ. ტოპოლი კარდიოვასკულარული მედიცინის სახელმძღვანელო, 2-ე გამოცემა 2004წ.

ავტორთა ჯგუფი

საქართველოს კარდიოლოგთა კოლეჯი და საქართველოს კარდიოლოგთა საზოგადოება

- ⇒ გიორგი კაჭარავა – ჯო ენის სახელობის სამედიცინო ცენტრი;
- ⇒ აჩიკო ჩუხრუკიძე – გადაუდებელი კარდიოლოგიის ცენტრი;
- ⇒ ლევან ყურაშვილი – ჯო ენის სახელობის სამედიცინო ცენტრი;
- ⇒ ვახტანგ ჭუმბურიძე – პროფესორი, თერაპიის ეროვნული ცენტრი;
- ⇒ ზაზა მგალობლიშვილი – ჯო ენის სახელობის სამედიცინო ცენტრი.
- ⇒ ნატა გონჯილაშვილი – ჯო ენის სახელობის სამედიცინო ცენტრი;
- ⇒ ნათია ახალაძე – ჯო ენის სახელობის სამედიცინო ცენტრი;
- ⇒ გიორგი პაპიაშვილი – ჯო ენის სახელობის სამედიცინო ცენტრი.

ექსპერტები:

- ⇒ საოჯახო მედიცინის პროფესიონალთა კავშირი – ირინა ქაროსანიძე;
- ⇒ საოჯახო მედიცინის ექსპერტთა ჯგუფი, რომელიც აერთიანებს თბილისსა და მცხეთაში მოქმედი ექვსი საოჯახო მედიცინის სასწავლო ცენტრის წარმომადგენლებს მ.შ. პრაქტიკოსი ოჯახის ექიმებს და დაწესებულებების ხელმძღვანელებს (საოჯახო მედიცინის ეროვნული სასწავლო ცენტრი; თბილისის საოჯახო მედიცინის სასწავლო ცენტრი; საოჯახო მედიცინის ცენტრი /№28 მოზრდილთა პოლიკლინიკა; სააქციო საზოგადოება „ვერე XXI“; ქ. თბილისის №1 სამკურნალო-პროფილაქტიკური ცენტრი; მცხეთა-მთიანეთის რეგიონული სასწავლო ცენტრი);
- ⇒ ლელა წოწორია – საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანმრთელობის დაცვის დეპარტამენტი;
- ⇒ თეა თავიდაშვილი – საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ჯანმრთელობის დაცვის დეპარტამენტი.