

*მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციების (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“ 2017 წლის 10 მარტის №2 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად*

*დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2017 წლის 30 მაისის №01-113/ო ბრძანებით*

## მწვავე კორონარული სინდრომი

კლინიკური მდგომარეობის მართვის სახელმწიფო სტანდარტი (პროტოკოლი)

## სარჩევი

1. პროტოკოლის დასახელება: მწვავე კორონარული სინდრომი .....	4
2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები: .....	4
3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია .....	4
4. პროტოკოლის მიზანი.....	5
5. სამიზნე ჯგუფი .....	5
6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი .....	5
7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები .....	5
8. რეკომენდაციები.....	5
დეფინიცია.....	5
ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომი (NSTEMI-ACS) - არასტაბილური სტენოკარდია.....	6
დანართი 1. მწვავე კორონარული სინდრომი: დიაგნოზი .....	7
დანართი 2. მწვავე კორონარული სინდრომი: დიფერენციული დიაგნოსტიკა .....	9
დანართი №3. მწვავე კორონარული სინდრომები: დიფერენციული დიაგნოსტიკა - ეკგ-ზე რეპოლარიზაციის დარღვევის მიზეზები, რომლებიც არაა დაკავშირებული ACS-თან .....	10
საწყისი მართვის პრინციპები და რისკის შეფასება .....	11
დანართი №4. ზოგადი მიდგომა გულმკერდში ტკივილის/სავარაუდოდ მკს მქონე პაციენტისადმი .....	12
დანართი №5. ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე ACS: რისკის შეფასება .....	13
მკურნალობის პრინციპები .....	14
დანართი №6. ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მკს: მკურნალობა .....	15
დანართი №7. ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე ACS: მკურნალობა.....	16
ფარმაკოლოგიური მკურნალობის დოზირება/რეკომენდაციები .....	16
დანართი №8. ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე ACS ინვაზიური მიდგომის ჩვენებები და განრიგი.....	17
ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი (STEMI).....	18
დანართი №9. STEMI ელექტროკარდიოგრაფიული დიაგნოზი.....	20
STEMI მკურნალობის პრინციპები .....	21
დანართი №10. STEMI მკურნალობა (1) საწყისი მართვის ზოგადი მიმოხილვა .....	22
დანართი №11. STEMI მკურნალობა (2) პირველადი PCI – პირველ 24 საათში და 2-7 დღეში ..	23
დანართი №12. STEMI მკურნალობა (3) ფიბრინოლიზისი: დოზირება და უკუჩვენებები.....	24
STEMI სამკურნალოდ გამოყენებული ანტითრომბული პრეპარატების დოზირება.....	25

რეაბილიტაცია და დაკვირვება.....	27
9. მოსალოდნელი შედეგები.....	27
10. აუდიტის კრიტერიუმები.....	27
11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები .....	27
12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი .....	27
ცხრილი №1. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი .....	28
13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისთვის ადგილობრივ დონეზე.....	29
14. პროტოკოლის ავტორები .....	29

## 1. პროტოკოლის დასახელება: მწვავე კორონარული სინდრომი

## 2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

დასახელება	კოდი
<b>1. კლინიკური მდგომარეობის დასახელება</b>	<b>ICD 10</b>
მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი	I21
არასტაბილური სტენოკარდია	I20.0
<b>2. ჩარევის დასახელება</b>	<b>NCSP</b>
თერაპია ჟანგბადით	WAA721
სუნთქვის და სისხლის მიმოქცევის მონიტორინგი	WAA700
მატუმბირებელი მოწყობილობის ჩადგმა	WHX300
პერიფერიულ ვენაში ვენური საინექციო კათეტერის შეყვანა	PHXA39
ლავიწვეშა, ან მხართავის ვენაში ცენტრალური ვენური საინექციო კათეტერის შეყვანა	PHXA33
შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია	KCXX20
<b>3. ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება</b>	
სისხლის საერთო ანალიზი	BL.6
კოაგულოგრამა	CG.7
I, ან T ტროპონინების განსაზღვრა სისხლში	BL.7.8
გახანგრძლივებული ოქსიმეტრია	GXF466
გულის ულტრასონოგრაფია	FXDE1A
ელექტროკარდიოგრაფია 12 სტანდარტულ განხრაში	FXF001
კრეატინინის განსაზღვრა სისხლში	BL.9.3
გლუკოზის განსაზღვრა სისხლში და სისხლის შრატში	BL.12.1

## 3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

პროტოკოლი შემუშავებულია შემდეგი გაიდლაინების საფუძველზე:

- ევროპის კარდიოლოგთა საზოგადოების მიერ შემუშავებული ST სეგმენტის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომის (2015 წელი) და ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტის (2014 წელი) მართვის მეთოდური რეკომენდაციები;
- ევროპის გულის მწვავე პათოლოგიების მართვის ასოციაციის პრაქტიკული გადაწყვეტილების მისაღები სახელმძღვანელო, 2013 წელი.

ავტორთა ჯგუფს პროტოკოლში ცვლილება არ შეუტანია, ის წარმოდგენილია ორიგინალური გაიდლაინების ბაზაზე.

## 4. პროტოკოლის მიზანი

პროტოკოლის მიზანია კორონარული არტერიების ათეროსკლეროზის ფონზე განვითარებული მწვავე კორონარული სინდრომის - ACS (ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომი (NSTEMI-ACS) - არასტაბილური სტენოკარდია და ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის (STEMI)) ადეკვატური და შედეგიანი მართვის პრინციპების დანერგვა როგორც პრეჰოსპიტალურ, ისე ჰოსპიტალურ დონეზე.

## 5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება მწვავე კორონარული სინდრომის დადასტურებული დიაგნოზის მქონე მოზრდილი ასაკის პაციენტებს.

## 6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლი განკუთვნილია: სასწრაფო სამედიცინო დახმარების ექიმებისთვის, გადაუდებელი მედიცინის სპეციალისტებისთვის, ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგიის სპეციალისტებისთვის, კარდიოლოგებისთვის, შინაგანი მედიცინის სპეციალისტებისთვის, რომლებიც დასაქმებულნი არიან შესაბამისი სერვისის მიმწოდებელ დაწესებულებაში, ასევე, ამბულატორიული ქსელის იმ ექიმებისთვის, რომლებსაც შეიძლება, მოუხდეთ მწვავე კარდიული პათოლოგიების მქონე პაციენტების მართვა, როგორც პრეჰოსპიტალურ/ამბულატორიულ დონეზე, ისე სტაციონარში.

## 7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლის გამოყენება იწყება შესაბამისი სერვისის მიმწოდებელ დაწესებულებაში პაციენტის მიმართვისთანავე.

## 8. რეკომენდაციები

### ❖ დეფინიცია

**მწვავე კორონარული სინდრომი (ACS) - ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომი (NSTEMI-ACS) - არასტაბილური სტენოკარდია და ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი (STEMI).**

გულმკერდში ტკივილი წარმოადგენს წამყვან სიმპტომს, რომლის ფონზეც სავარაუდოდ მწვავე კორონარული სინდრომის მქონე პაციენტებში იწყება დიაგნოსტიკური და სამკურნალო ღონისძიებები. ტიპური იშემიური ტკივილი ხასიათდება, როგორც რეტროსტერნულად წვის, მოჭერის, დაწოლის, ან სიმძიმის შეგრძნება („ანგინური ტკივილი“) ირადიაციით მარცხენა (იშვიათად ორივე, ან მარჯვენა) მკლავში, კისერში, ან ყბაში. დამატებითი სიმპტომები შეიძლება იყოს ცივი ოფლი, გულისრევა, ტკივილი მუცლის (ეპიგასტრუმის) არეში, ქოშინი და სინკოპე. ატიპიურ გამოვლინებებს მიეკუთვნებიან ეპიგასტრუმში ტკივილი, საჭმლის მოუნელებლობის მსგავსი სიმპტომები და სუნთქვის გაძნელება. ელექტროკარდიოგრაფიულ (ეკგ) მონაცემებზე დაყრდნობით ვარჩევთ ორი ჯგუფის პაციენტებს:

1) გულმკერდში მწვავე ტკივილის მქონე პაციენტები ST სეგმენტის მდგრადი ელევაციის გარეშე - ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომი (NSTE-ACS)/არასტაბილური სტენოკარდია. ამ შემთხვევაში ეკგ ცვლილებები შესაძლოა, მოიცავდეს ST სეგმენტის გარდამავალ ელევაციას, ST სეგმენტის მდგრად, ან გარდამავალ დეპრესიას, T კბილის ინვერსიას, გასწორებულ T კბილს, ან T კბილის ფსევდონორმალიზაციას, ან შესაძლოა, ეკგ ნორმალურიც კი იყოს. NSTE-ACS კლინიკური სპექტრი შესაძლოა, მოიცავდეს ელექტრულად, ან ჰემოდინამიკურად არასტაბილურ პაციენტებს, გულის გაჩერების შემთხვევებსაც კი. პათოფიზიოლოგიურ ცვლილებებს მიოკარდიუმში შეესაბამება კარდიომიოციტების ნეკროზი (ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტი - NSTEMI), ან უფრო იშვიათად, მიოკარდიუმის იშემია უჯრედის ნეკროზის გარეშე (არასტაბილური სტენოკარდია). დაზიანებული (რისკის ქვეშ მყოფი) მიოკარდიუმის მოცულობისა და სიცოცხლისთვის საშიში გართულებების განვითარების საშიშროების გათვალისწინებით, შესაძლებლობისამებრ, ნაჩვენებია მედიკამენტური მკურნალობა და/ან რევასკულარიზაცია.

2) გულმკერდში მწვავე ტკივილისა და ST სეგმენტის მდგრადი (20 წუთზე ხანგრძლივი) ელევაციით. ამ პათოლოგიას ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მკს ეწოდება და უმთავრესად კორონარების მწვავე სრულ ოკლუზიას წარმოაჩენს. პაციენტთა უმრავლესობას ამ შემთხვევაში უვითარდება ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტი (STEMI). მკურნალობის უმთავრესი პრინციპი ამ შემთხვევაში გადაუდებელი რეპერფუზიაა პირველადი ანგიოპლასტიკის, ან ფიბრინოლიზური თერაპიის მეშვეობით.

## ❖ ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომი (NSTE-ACS) - არასტაბილური სტენოკარდია

### ➤ სიმპტომები და ნიშნები:

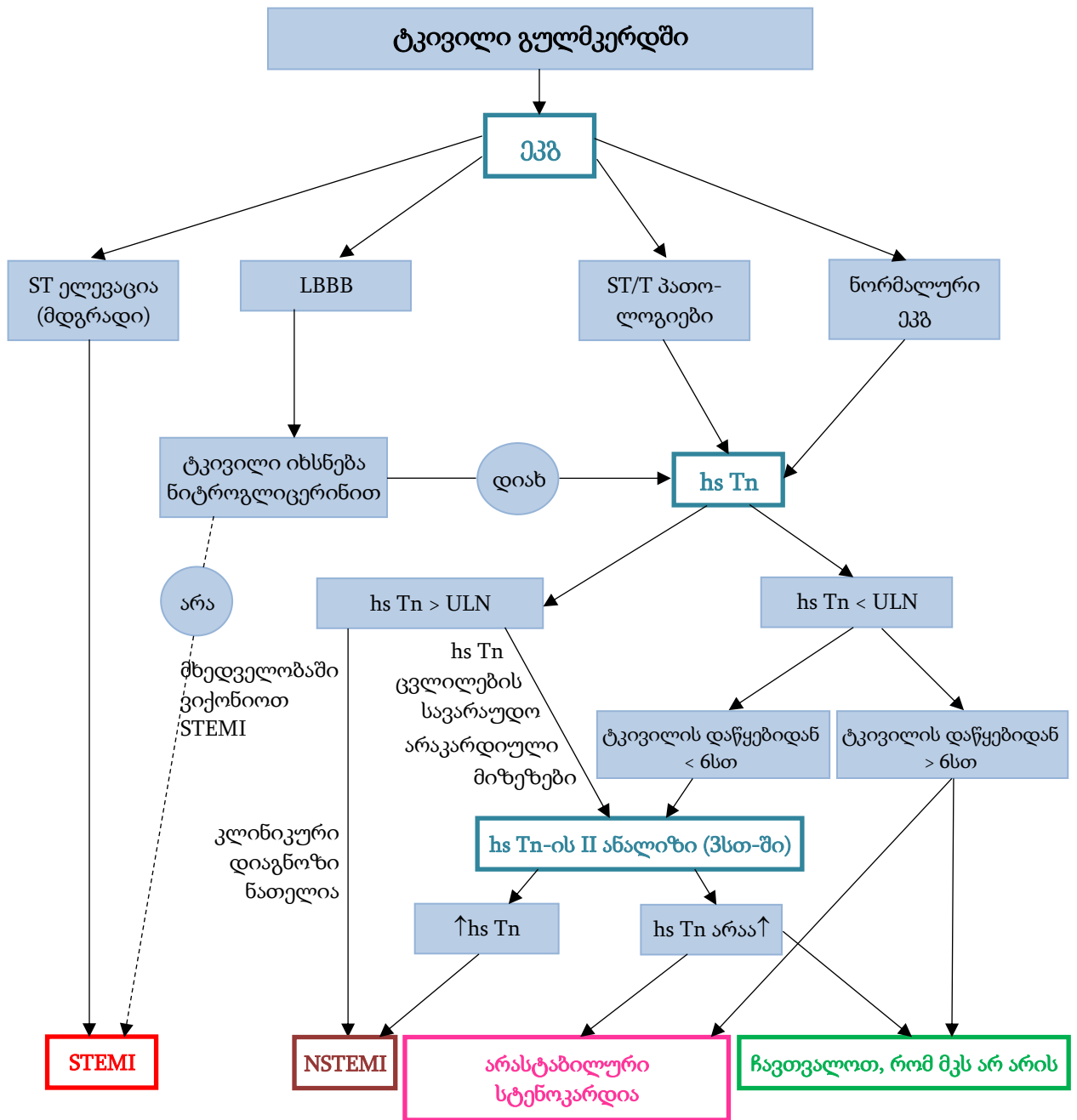
NSTE-ACS პაციენტებში კლინიკური სურათი შეიძლება წარმოდგენილი იყოს, როგორც:

- გახანგრძლივებული (> 20 წთ) ანგინური(ან ატიპიური) ტკივილი მოსვენებისას;
- ახლად აღმოცენებული (de novo) სტენოკარდია (კანადის გულ-სისხლძარღვთა ასოციაციის („CCS“) კლასიფიკაციით II, ან III ფუნქციური კლასი);
- ადრე სტაბილურად მიმდინარე სტენოკარდიის ახალი გამწვავება სულ ცოტა CCS III ფუნქციურ კლასამდე (კრემჩენდო სტენოკარდია);
- მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდგომი სტენოკარდია (პოსტინფარქტული სტენოკარდია).

### ➤ დიაგნოსტიკა

მწვავე კორონარული სინდრომის დიაგნოსტიკა სასურველია, პაციენტის საწოლთანვე, უსწრაფესად ჩატარდეს. დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები ანამნეზურ მონაცემებსა და ჩივილების შეფასებასთან ერთად უმთავრესად ელექტოკარდიოგრაფიულ ცვლილებებსა და ლაბორატორიულ (კონკრეტულად, კარდიული ენზიმების შემცველობაზე) მონაცემებზეა დამყარებული. უფრო დეტალურად დიაგნოსტიკური კონტინუმი №1-3 დანართშია აღწერილი.

დანართი 1. მწვავე კორონარული სინდრომი: დიაგნოზი



hs Tn = მაღალი მგრძობელობის ტროპონინი; LBBB = ჰისის კონის მარცხენა ტოტის სრული ბლოკადა; ULN = ნორმის ზედა ზღვარი;

➤ **დიფერენციული დიაგნოსტიკა**

პრაქტიკულად, დიაგნოსტიკის უმთავრეს პრინციპს საწყის ეტაპზე როგორც ტკივილის სინდრომის, ისე ფერმენტული ანალიზის მონაცემთა კრიტიკული შეფასება წარმოადგენს, რაც, თავის მხრივ, დიფერენციული დიაგნოსტიკის ქვაკუთხედაა.

დიფერენციული დიაგნოსტიკის ძირითადი სქემა აღწერილია № 2-3 დანართში.



დანართი 2. მწვავე კორონარული სინდრომი: დიფერენციული დიაგნოსტიკა

გულმკერდში ტკივილის მიზეზები, რომლებიც არაა დაკავშირებული მკს	ტროპონინის შემცველობის მატების მიზეზი, რომლებიც არაა დაკავშირებული მკს
<p><b>პირველადი გულსისხლძარღვოვანი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მწვავე პერიკარდიტი, გამონაჟონი პერიკარდიუმში</li> <li>• მწვავე მიოკარდიტი</li> <li>• მწვავე ჰიპერტონული კრიზი</li> <li>• სტრესული კარდიომიოპათია(ტაკო-ცუბოს სინდრომი)</li> <li>• ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათია, აორტის სტენოზი</li> <li>• გულის მწვავე უკმარისობა</li> <li>• მწვავე აორტული სინდრომი (განშრევა, ჰემატომა)</li> <li>• ფილტვის ემბოლია, ფილტვის ინფარქტი</li> <li>• გულის ტრავმა(კონტუზია)</li> </ul>	<p><b>პირველადი გულსისხლძარღვოვანი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მწვავე მიო(პერი)კარდიტი</li> <li>• მწვავე ჰიპერტონული კრიზი</li> <li>• ფილტვების შეშუპება, ან გულის მძიმე უკმარისობა</li> <li>• სტრესული კარდიომიოპათია(ტაკო-ცუბოს სინდრომი)</li> <li>• პოსტტაქი-, ან ბრადიარითმია</li> <li>• გულის კონტუზია, აბლაცია, პეისინგი, კარდიოვერსია, ან ენდომიოკარდიული ბიოფსია</li> <li>• აორტის განშრევა, აორტის სარქვლის დაავადება, ან ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათია</li> <li>• ფილტვის ემბოლია, ფილტვის არტერიის გამოხატული ჰიპერტენზია</li> </ul>
<p><b>პირველადი არაგულსისხლძარღვოვანი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ეზოფაგოსპაზმი, ეზოფაგაგატი, გფს</li> <li>• პეპტიური წყლულოვანი დაავადება, ქოლესისტიტი, პანკრეატიტი</li> <li>• პნევმონია, ბრონქიტი, ბრონქული ასთმის შეტევა</li> <li>• პლევრიტი, პლევრაში გამონაჟონი, პნევმოთორაქსი</li> <li>• ფილტვის ემბოლია, ფილტვის არტერიის გამოხატული ჰიპერტენზია</li> <li>• გულმკერდის ტრავმა</li> <li>• კოსტოქონდრიტი, ნეკნის მოტეხილობა</li> <li>• კისრის/გულმკერდის მალეზის, ან დისკის დაზიანება</li> <li>• Herpes Zoster</li> </ul>	<p><b>პირველადი არაგულსისხლძარღვოვანი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• თირკმლის დისფუნქცია(მწვავე, ან ქრონიკული)</li> <li>• კრიტიკული დაავადებები(სეფსისი, სუნთქვის უკმარისობა...)</li> <li>• მწვავე ნევროლოგიური დაზიანება(მაგ. ინსულტი, სუბარაქნოიდული სისხლჩაქცევა)</li> <li>• მძიმე დამწვრობა(სხეულის ზედაპირის&gt; 30%-ზე)</li> <li>• რაბდომიოლიზისი</li> <li>• წამლით ინტოქსიკაცია (ქიმიოთერაპია ადრიამიცინით, 5-ფლუოროურაცილით, ჰერცეპტინით, გველის შხამები...)</li> <li>• კუნთების ანთებითი, ან დეგენერაციული დაავადებები</li> <li>• ჰიპოთიროიდიზმი</li> <li>• ინფილტრაციული დაავადებები (ამილოიდოზი, ჰემოქრომატოზი, სარკოიდოზი)</li> <li>• სკლეროდერმია</li> </ul>

დანართი №3. მწვავე კორონარული სინდრომები: დიფერენციული დიაგნოსტიკა

ეკგ-ზე რეპოლარიზაციის დარღვევის მიზეზები, რომლებიც არაა დაკავშირებული ACS-თან

ST სეგმენტის ელევაცია	უარყოფითი T კბილები
<p>მუდმივი</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LV ანევრიზმა</li> <li>• LBBB, WPW, ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათია, LVH</li> <li>• პეისმეკერის სტიმულაცია</li> <li>• ნაადრევი რეპოლარიზაცია(აწეული J-წერტილი)</li> </ul> <p>დინამიური</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მწვავე მიო(პერი)კარდიტი</li> <li>• ფილტვის ემბოლია</li> <li>• ელექტროლიტური დარღვევები(ჰიპერკალემია)</li> <li>• თავის ტვინის მწვავე დაზიანება(ინსულტი, სუბარაქნოიდული სისხლჩაქცევა)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნორმალური ვარიანტები, მაგ. ქალები (მარჯვენა პრეკორდიული განხრები), ბავშვები, მოზარდები</li> <li>• მი შემდგომი ევოლუციური ცვლილებები</li> <li>• ქრონიკული გიდ</li> <li>• მწვავე მიო(პერი)კარდიტი, კარდიომიოპათიები</li> <li>• ჰისის კონის სრული ბლოკადები, LVH, WPW</li> <li>• პოსტ-ტაქიკარდია, ან პეისმეკერით სტიმულაცია</li> <li>• მეტაბოლური, ან იონური ცვლის დარღვევები</li> </ul>
ST სეგმენტის დეპრესია	გამოხატული T კბილები
<p>მუდმივი</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• პათოლოგიური QRS(LBBB, WPW, პეისმეკერის სტიმულაცია)</li> <li>• LVH, ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათია</li> <li>• ქრონიკული გიდ</li> </ul> <p>დინამიური</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• მწვავე მიო(პერი)კარდიტი</li> <li>• ფილტვის მწვავე ჰიპერტენზია</li> <li>• ელექტროლიტური დარღვევები(ჰიპერკალემია)</li> <li>• გარდამავალი LBBB, WPW, პეისინგი</li> <li>• პოსტ-ტაქიკარდია/კარდიოვერსია</li> <li>• მწვავე ჰიპერტონული კრიზი</li> <li>• წამლის გავლენა(დიგოქსინი)</li> <li>• შოკი, პანკრეატიტი</li> <li>• ჰიპერვენტილაცია</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ნორმალური ვარიანტთაგანი, მაგ. ნაადრევი რეპოლარიზაცია</li> <li>• მეტაბოლური, ან იონური მიმოცვლის დარღვევები(მაგ. ჰიპერკალემია)</li> <li>• მწვავე ნევროლოგიური დაზიანება (ინსულტი, სუბარაქნოიდული სისხლჩაქცევა)</li> </ul>

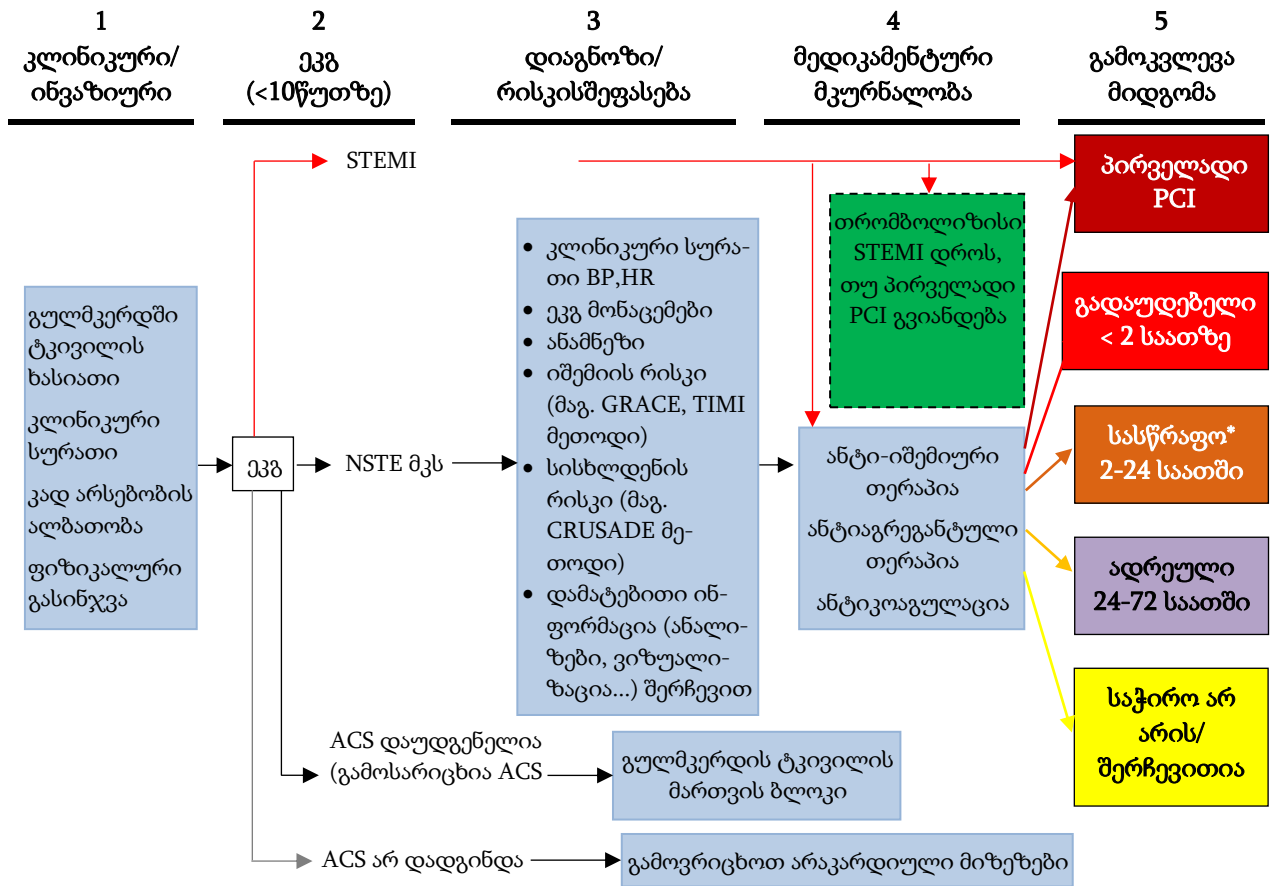
LV = მარცხენა პარკუჭი; LVH = მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია; WPW= ვოლფ-პარკინსონ-უაიტის სინდრომი; გიდ = გულის იშემიური დაავადება.

## ❖ საწყისი მართვის პრინციპები და რისკის შეფასება

მწვავე კორონარული სინდრომის დიაგნოსტიკებისთანავე დგება შემდგომი მიდგომის შერჩევის საკითხი. უფრო კონკრეტულად, ეს ნიშნავს არჩევანის გაკეთებას მედიკამენტურ მკურნალობასა და გადაუდებელი/სწრაფი ინვაზიური ჩარევის საჭიროებას შორის. გადაწყვეტილების მისაღებად სასურველია, მოხდეს გარკვეული ანამნეზური და კლინიკო-ლაბორატორიული პარამეტრების დეტალური განხილვა და პარალელურად როგორც იშემიის, ისე სისხლდენის რისკის ჯგუფის გულდასმით შეფასება. მხოლოდ ამის შემდეგ ხდება გადაწყვეტილების მიღება და მკურნალობის მიდგომის შერჩევა.

უფრო დეტალურად აღნიშნული პრინციპები და რისკის შეფასების კრიტერიუმები მოცემულია №4 – 5 დანართში.

დანართი №4. ზოგადი მიდგომა გულმკერდში ტკივილის/სავარაუდოდ მკს მქონე პაციენტისადმი



\* თრომბოლიზისიდან 3-12 საათის შემდეგ

ACS = მწვავე კორონარული სინდრომი; BP = არტერიული წნევა; HR = გულის შეკუმშვათა სიხშირე; PCI = ტრანსკატანური კორონარული ინვაზია; ეკგ = ელექტროკარდიოგრამა; კად = კორონარული არტერიების დაავადება.

**იშემის რისკი**

**GRACE რისკის სკალა**

განმსაზღვრელი ფაქტორები:

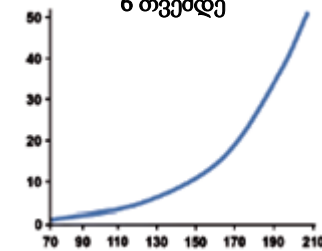
- ასაკი
- HR\*
- SBP\*
- კრეატინინი (მგ/დლ)\*
- კილიპის კლასი
- გულის გაჩერების ეპიზოდი
- ST სეგმენტის ელევაცია
- კარდიული მარკერების შემცველობის მატება

\*ჰოსპიტალიზაციისას

**გამოსავლიანობა**

ჰოსპიტალში და 6-თვიანი სიკვდილობა, ან მი გამოწვეული სიკვდილობა

ყველა მიზეზით სიკვდილიანობის ალბათობა გაწერიდან 6 თვემდე



რისკის გამოთვლა

<http://www.outcomes.org/grace>

GRACE რისკის სკალა

**TIMI რისკის სკალა**

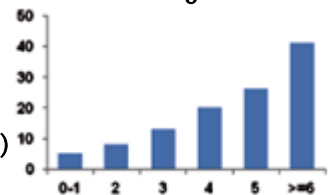
განმსაზღვრელი ფაქტორები:

- ასაკი  $\geq 65$  წელზე
- სულ მცირე კად 3 რისკ-ფაქტორის არსებობა
- კორონარების გამოხატული (>50%) სტენოზი
- ST ელევაცია
- გამოხატული ანგინური სიმპტომების (ბოლო 24 სთ-ში > 2 შეტევა)
- ასპირინის მიღება ბოლო 7 დღე
- შრატში კარდიული მარკერების მატება

**გამოსავლიანობა**

14 დღეში ყველა მიზეზით სიკვდილობა/ახალი, ამ განმეორებითი მი/მძიმე შეტევადი იშემია, რაც გადაუდებელ რევასკულარიზაციას მოითხოვს

14-დღიანი გართულებების რისკი



რისკის გამოთვლა

(1 ქულა თითოეულზე)

<http://www.timi.org>

TIMI რისკის სკალა

**სისხლდენის რისკი**

**CRUSADE სისხლდენის რისკის სკალა**

განმსაზღვრელი ფაქტორები:

- სქესი
- HR\*, SBP\*
- კრეატინინი (მგ/დლ)\*
- საწყისი ჰემატოკრიტი\* ალბათობა (%)
- GFR კოკროფტ-გოტის მეთოდით\*
- შაქრიანი დიაბეტი
- ადრე არსებული სისხლმარღვოვანი დაავადებები
- გულის შეფუბებითი უკმარისობის ნიშნები

\* ჰოსპიტალიზაციისას

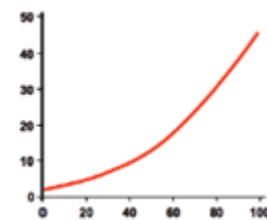
**გამოსავლიანობის კრიტერიუმი**

ჰოსპიტალში და გამოხატული სისხლდენა

რისკის გამოთვლა

<http://crusadebleedingscore.org>

ჰოსპიტალში გამოხატული სისხლდენის განვითარება



CRUSADE სისხლდენის რისკის სკალა

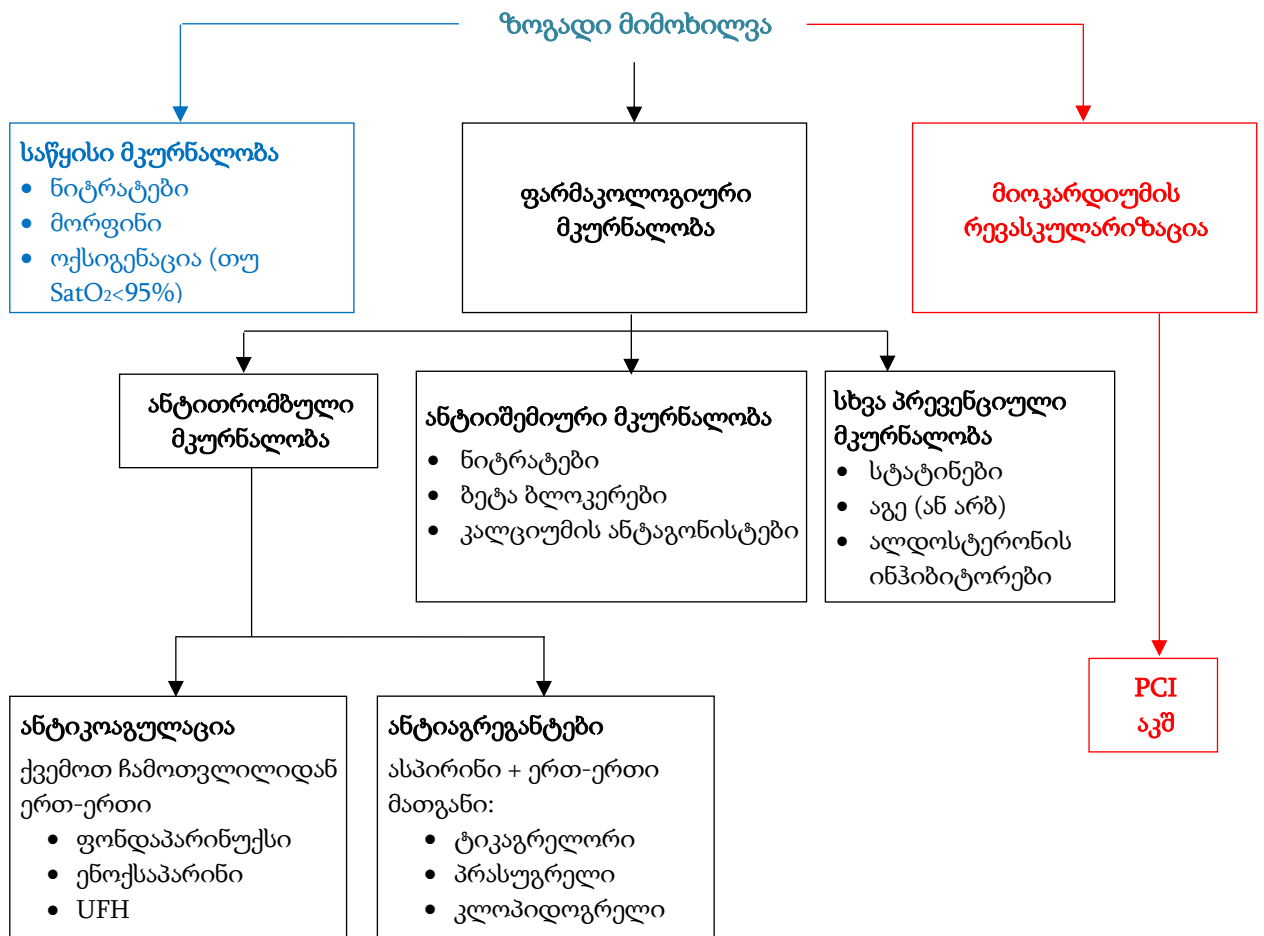
GFR = გლომერულური ფილტრაციის ხარისხი; HR = გულის შეკუმშვათა სიხშირე; SBP = სისტოლური არტერიული წნევა;

## ❖ მკურნალობის პრინციპები

დიაგნოზის დასმისთანავე ექიმების წინაშე უკვე მკურნალობის მეთოდის შერჩევის საკითხი დგება გადაუდებლად. ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომის (NSTE-ACS) – არასტაბილური სტენოკარდიის მკურნალობა დამოკიდებულია იმაზე, თუ მართვის რომელი პრინციპი იქნება შერჩეული (რა თქმა უნდა, მაქსიმალურად სწრაფად), ინვაზიური, თუ კონსერვატულ-მედიკამენტოზური. ქრონიკული იშემიური დაავადების ჭეშმარიტი გამწვავება ადრე თუ გვიან ინვაზიურ ჩარევას მოითხოვს (ანგიოგრაფიულ გამოკვლევას მაინც), მაგრამ სხვადასხვა კვლევის მონაცემებიდან გამომდინარე, ეს ჩარევა სასურველია, გარკვეულ დროის ჩარჩოებში მოვაქციოთ და შესაბამისი რეკომენდაციების მიხედვით ვიმოქმედოთ.

მკურნალობის როგორც ზოგადი, ისე კონკრეტული პრინციპები საკმაოდ დეტალურად № 6 – 8 დანართშია აღწერილი.

დანართი №6. ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მკვ: მკურნალობა



აგე = ანგიოტენზინის გარდამქმნელი ენზიმის ინჰიბიტორი; არბ = ანგიოტენზინ II რეცეპტორების ბლოკერი; UFH = არაფრაქციული ჰეპარინი;

დანართი №7. ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე ACS: მკურნალობა

ფარმაკოლოგიური მკურნალობის დოზირება/რეკომენდაციები

პრეპარატი	დატვირთვის დოზა	შემანარჩუნებელი დოზა	დანიშნულება	მთავარი უკუჩვენებები (ინდივიდუალური აუტანლობის გარდა)
<b>საწყისი მკურნალობა</b>				
ნიტრატები	2-3 მგ ი/ვ 1-2 ჩასხურება	-		გამოხატული ჰიპოტენზია
მორფინი	ს/ლ 2-3 მგ ი/ვ		თუ ტკივილი ნიტრატით არ იხსნება	
ოქსიგენაცია			მხოლოდ მაშინ, თუ SpO <sub>2</sub> < 95%	
<b>ანტირომბული მკურნალობა</b>				
პირველი რიგის მკურნალობა. გაფრთხილებით სისხლდენის, ან მისი ძალიან მაღალი რისკის შემთხვევაში				
ასპირინი	300 მგ ორალურად	75-150 მგ ერთჯერ დღეში		
ტიკაგრელიორი	180 მგ ორალურად	90 მგ ორჯერ დღეში	უპირატესია საშუალო-მაღალი რისკის დროს, როცა დიაგნოზი დასმულია	გადატანილი ჰემორაგიული ინსულტი
პრასუგრელი	60 მგ ორალურად	10 მგ ერთჯერ დღეში	უპირატესია კად მქონე კლოპიდოგრელით უმკურნალებელ პაციენტებში ტკი დაგეგმისას	გადატანილი ინსულტი/გიმწონა < 60 კგ, ასაკი > 75 წელზე*
კლოპიდოგრელი	300-600 მგ ორალურად	75 მგ ერთჯერ დღეში	თუ ტიკაგრელიორი/პრასუგრელი ხელმიუწვდომელია	
ფონდაპარინუქსი	2.5 მგ კანქვეშ		უპირატესია, თუ გადაუდებელი ტკი არაა დაგეგმილი	თუ GFR < 30 მლ/წთ/1.73მ <sup>2</sup>
ენოქსაპარინი	30 მგ ი/ვ + 1 მგ/კგ კანქვეშ ორჯერ დღეში	1 მგ/კგ ერთჯერ დღეში	თუ > 75 წელზე, ბოლუსის ნაცვლად დავნიშნოთ შემანარჩუნებელი დოზით 0.75მგ/კგ/ ერთჯერ დღეში	
UFH	4000 IU ი/ვ	1000 IU/საათში	მხედველობაში ვიქონიოთ, თუ ანტიკოაგულაცია სხვა მიზნებისთვისაა საჭირო	
ბივალირუდინი	0.75 მგ/კგ ი/ვ	1.75 მგ/კგ/სთ ≤ 4 სთ	მხედველობაში იქონიეთ მხოლოდ კათლაზში გადაუდებლად მოთავსებისას	

\* შეიძლება დოზის შემცირება 5 მგ-მდე

გიმ = გარდამავალი იშემიური შეტევა; ი/ვ = ინტრავენურად; UFH = არაფრაქციული ჰეპარინი; GFR = გლომერულური ფილტრაციის ხარისხი; PCI = ტრანსკატანური კორონარული ინტერვენცია;



**დანართი №8. ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე ACS ინვაზიური მიდგომის  
ჩვენებები და განრიგი**

კლინიკური სურათი	განრიგი
<p><b>გამოხატული კლინიკური, ან ელექტრული არასტაბილურობა:</b>                      კარდიოგენული შოკი, მძიმე გულის უკმარისობა, მწვავე მიტრალური რეგურგიტაცია, რეფრაქტორული სიმპტომები, პარკუჭოვანი არითმია</p>	<b>პირველი 2 საათის განმავლობაში</b>
<p><b>ტროპონინის გამოხატული მატება/კლება, ST სეგმენტის ცვლილებები ეკგ-ზე, რისკის სხვა მარკერები შდ</b>                      თირკმლის უკმარისობა(<math>GFR &lt; 60</math> მლ/წთ/1.73მ<sup>2</sup>)                      RV დაქვეითებული ფუნქცია(<math>LVEF &lt; 40\%</math>)                      ნაადრევი პოსტინფარქტული სტენოკარდია                      ახლად ჩატარებული კორონარული რევასკულარიზაცია                      GRACE რისკის შკალით საშუალო/მაღალი მონაცემები</p>	<b>პირველ 24 საათში</b>
<p><b>დაბალზე მეტი რისკის მქონე პაციენტები</b></p>	<b>პირველ 72 საათში</b>
<p><b>დაბალი რისკის პაციენტები, რომლებიც კორონარული რევასკულარიზაციის კანდიდატებად არ მოიაზრებიან</b></p>	<b>ინვაზიური ჩარევა არ განიხილება</b>

GFR = გამოთვლილი გლომერულური ფილტრაციის სიჩქარე; LVEF = მარცხენა პარკუჭის გადმოსროლის ფრაქცია; RV = მარჯვენა პარკუჭი.

## ❖ ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი (STEMI)

### ➤ დეფინიცია/სიმპტომები და ნიშნები

მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის (მმი) მართვა-დიაგნოსტიკა და მკურნალობა პაციენტთან პირველი სამედიცინო კონტაქტისთანავე იწყება. თავდაპირველად მიოკარდიუმის ინფარქტის წინასწარი/სამუშაო დიაგნოზი უნდა დაისვას. უმთავრესად ეს ხდება, თუ პაციენტს აღენიშნება გულმკერდის არეში წარმოშობილი ტკივილი, რომელიც 20 წუთზე მეტ ხანს გრძელდება და არ იხსნება ნიტროგლიცერინით. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება აგრეთვე კორონარული არტერიების დაავადების არსებობას ანამნეზში და ტკივილის ირადიაციას ყელში, ქვედა ყბაში, ან მარცხენა ხელში. ზოგიერთ პაციენტს ატიპიური ჩივილი აღენიშნება, მაგალითად, გულისრევა/ღებინება, სუნთქვის გაძნელება, ადვილად დაღლა, გულის ფრიალი, ან სინკოპე. ასეთი პაციენტები, უმთავრესად ქალები, დიაბეტის მქონე, ან ასაკიანი პირები, ექიმთან ნაგვიანევად ხვდებიან და შესაბამისად, მათ ადექვატური მკურნალობა ტიპიური ანგინური ტკივილის მქონე პაციენტებთან შედარებით უფრო იშვიათად უტარდებათ. რეგისტრული კვლევების მონაცემებით STEMI მქონე პაციენტების 30% ატიპიური სიმპტომები აღენიშნებათ. ამგვარი ატიპიური გამოვლინების ცოდნამ და გადაუდებელი ანგიოგრაფიის ხელმისაწვდომობამ შესაძლოა, გააუმჯობესოს მაღალი რისკის პაციენტთა გამოსავლიანობა.

### ➤ დიაგნოზი

სადღეისოდ, საერთაშორისო ურთიერთშეთანხმებული განსაზღვრების თანახმად, ტერმინი „მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი (მმი)“ სასურველია, გამოვიყენოთ, როცა მიოკარდიუმის იშემიის დამადასტურებელი კლინიკური სურათის ფონზე ვლინდება მიოკარდიუმის ნეკროზის განვითარების მტკიცებულებები. ამ თვალსაზრისით ქვემოთ მოყვანილი ნებისმიერი კრიტერიუმი შეესაბამება სპონტანური მიოკარდიუმის ინფარქტის დიაგნოზს. დანართში 8 მოყვანილია ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის (STEMI) ელექტროკარდიოგრაფიული დიაგნოსტიკური პარამეტრები.

### ➤ მიოკარდიუმის ინფარქტის უნივერსალური განსაზღვრება\*

კარდიული ბიომარკერების (უმთავრესად ტროპონინის) შემცველობის მატება და/ან დაქვეითება ზედა ზღვრული შემცველობის 99 პერცენტილზე სულ მცირე ერთი ერთეულით მეტი მნიშვნელობით და თუ განვითარდა ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან ერთი მონაცემი მაინც:

- იშემიის სიმპტომები;
- ST სეგმენტის ახალი, ან სავარაუდოდ ახალი მნიშვნელოვანი ცვლილებები, ან ახლადგანვითარებული LBBB; ეკგ-ზე პათოლოგიური Q კბილის ჩამოყალიბება;
- მიოკარდიუმის სიცოცხლისუნარიანობის დაკარგვის, ან კედლის რეგიონული კუმშვადობის დაქვეითების ახალი წარმოსახვითი მტკიცებულება;
- ანგიოგრაფიულად, ან პათანატომიურად ინტრაკორონარული თრომბის გამოვლენა;

- მიოკარდიუმის იშემიის შესატყვისი სიმპტომების, ასევე, სავარაუდოდ ახალი ეკგ ცვლილებების, ან LBBB ფონზე განვითარებული კარდიული სიკვდილი, მაგრამ თუ სიკვდილი განვითარდა კარდიული ბიომარკერების გამოთავისუფლებამდე, ან სისხლში კარდიული ბიომარკერების შემცველობის მომატებამდე;
- იშემიის კლინიკური მონაცემების ფონზე ანგიოგრაფიის, ან აუტოფსიის მეშვეობით გამოვლენილი სტენტის თრომბოზით გამოწვეული მიოკარდიუმის ინფარქტი და კარდიული ბიომარკერების (უმთავრესად ტროპონინის) შემცველობის მატება და/ან დაქვეითება ზედა ზღვრული შემცველობის 99 პერცენტელზე სულ მცირე ერთ მინიმალურ ერთეულზე მეტი მნიშვნელობით.

ეკგ = ელექტროკარდიოგრამა; LBBB = ჰისის კონის მარცხენა ტოტის სრული ბლოკადა.

ა გარდა რევასკულარიზაციული პროცედურების ფონზე განვითარებული მიოკარდიუმის ინფარქტის, ან გადატანილი მიოკარდიუმის ინფარქტის კრიტერიუმების არსებობისა.

## დანართი №9. STEMI ელექტროკარდიოგრაფიული დიაგნოზი

**STEMI დიაგნოსტიკა ხდება ეკგ-ზე შემდეგი მწვავე იშემიური ცვლილებების დროს:**

**მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის, ან LBBB გარეშე:**

- ST სეგმენტის ახლად განვითარებული ელევაცია J წერტილის დონეზე 2 მოსაზღვრე განხრაში  $\geq 0.2$  მვ მამაკაცებში, ან  $\geq 0.15$  მვ ქალებში V2-V3 განხრებში და/ან  $\geq 0.1$  მვ სხვა განხრებში;  
→ მოსაზღვრე განხრებში იგულისხმება განხრათა ჯგუფები, მაგ. წინა კედლის ამსახველი (V1-V6), ქვემო კედლის ამსახველი (II, III, aVF), ან გვერდითი კედლის/მწვერვალის ამსახველი(I, aVL) განხრები.

**LBBB, ან ST სეგმენტის დეპრესიის არსებობისას:**

- ახლად განვითარებული LBBB და მკვდარი დამახასიათებელი სიმპტომები;
- ST სეგმენტის დეპრესია V1 - V3 განხრებში მიოკარდიუმის ქვედა-ბაზალური კედლის იშემიაზე მიუთითებს, განსაკუთრებით, თუ T კბილი დადებითია.

**ქვედა კედლის (შემომხვევი ტოტის დაზიანებით გამოწვეული), ან მარჯვენა პარკუჭის ინფარქტზე ეჭვის მიტანისას:**

- ST სეგმენტის ელევაცია V7 (მარცხენა უკანა აქსილარულ ხაზზე), V8 (მარცხენა შუასაკაპულარულ ხაზზე) და V9 (მარცხენა პარავერტებრალურ ხაზზე) განხრებში, ზღვრული დასაშვები მნიშვნელობით  $\geq 0.05$  მვ.;  
→ არ გამოგვრჩეს დაზიანება შემომხვევი ტოტის დომინირებისას ქვედა განხრების გადაღებით მეხუთე ნეკნთაშუა არეში.
- ST სეგმენტის ელევაცია მარჯვენა პრეკორდიულ განხრებში (V3R-V4R), ზღვრული მნიშვნელობით  $> 0.05$  მვ, ხოლო  $< 30$  წლის მამაკაცებში  $< 0.1$  მვ  
→ არ გამოგვრჩეს მარჯვენა პარკუჭის ინფარქტი მარჯვენა პრეკორდიულ განხრებში

მვ = მილივოლტი; LBBB = ჰისის კონის მარცხენა ტოტის სრული ბლოკადა

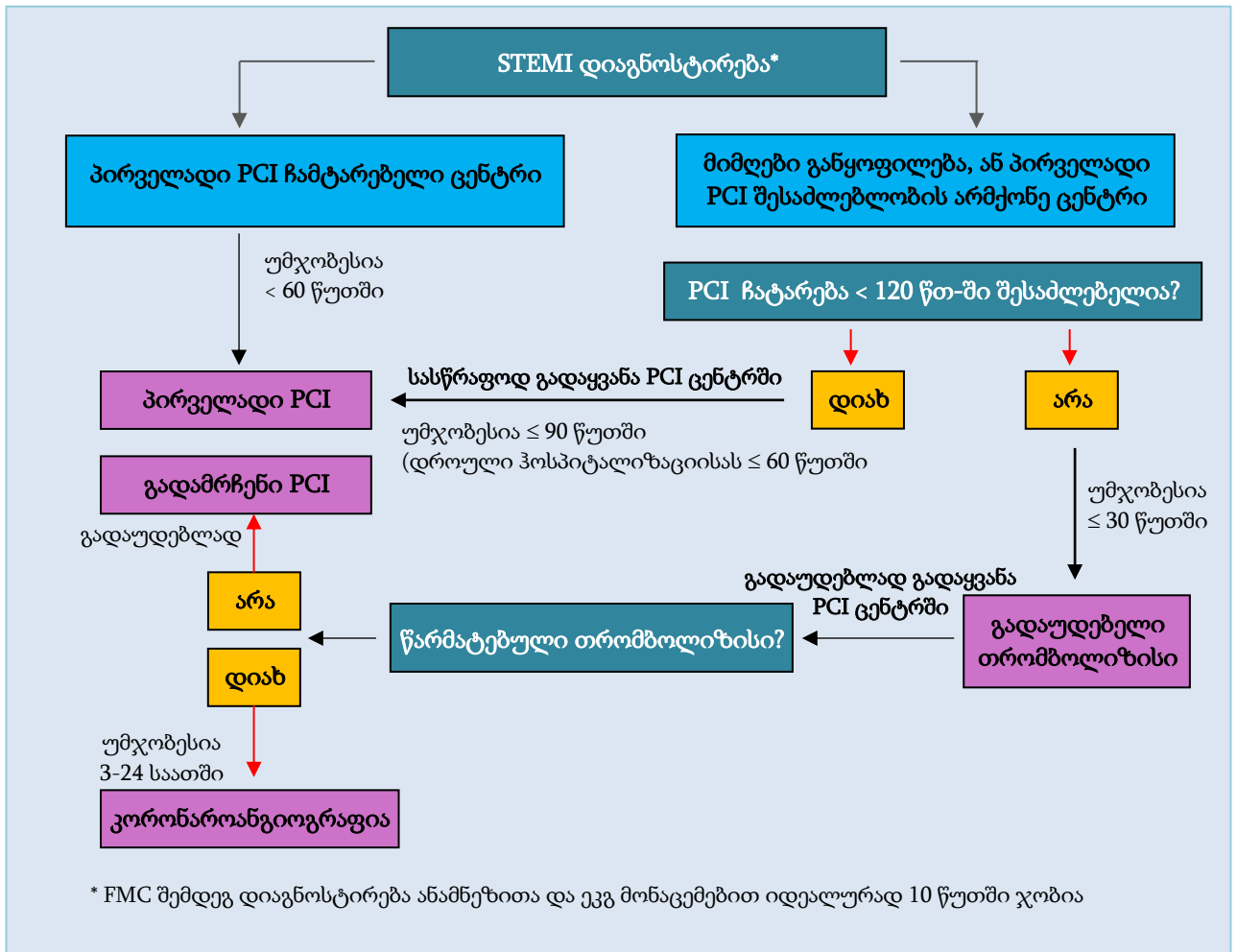
## ❖ STEMI მკურნალობის პრინციპები

მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის მკურნალობის ძირითადი მეთოდი გადაუდებელი მექანიკური, ან ფარმაკოლოგიური რევასკულარიზაციაა. დიაგნოზის დასმისთანავე უმთავრეს პრობლემას ინფარქტის გამომწვევი არტერიის მაქსიმალურად სწრაფი რეკანალიზაცია წარმოადგენს. ამ მიზნის მიღწევა სისტემური თრომბოლიზისის, ან პირველადი ანგიოპლასტიკის ჩატარებითაა შესაძლებელი. დაავადების განვითარებიდან **პირველი 3 საათის** განმავლობაში ეს ორივე მეთოდი თითქმის ერთნაირი შედეგიანობით გამოირჩევა, მაგრამ ანგიოპლასტიკა სტენტირებასთან ერთად უფრო უზიფათო და უკეთესი შორეული შედეგების მქონე მეთოდადაა მიჩნეული ევროპის კარდიოლოგთა საზოგადოების ეგიდით ჩატარებული კვლევების მიხედვით, ამიტომაც ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში უპირატესობა პირველად კორონაროანგიოპლასტიკას ეკუთვნის. სხვა შემთხვევაში რეკომენდებულია, ინფარქტდამოკიდებული არტერიის შეძლებისდაგვარად სწრაფი რეკანალიზაციის მიზნით, სისტემური თრომბოლიზისის ჩატარება.

მკურნალობის პრინციპები უფრო დეტალურად აღწერილია № 9-12 დანართში.

დანართი №10. STEMI მკურნალობა (1)

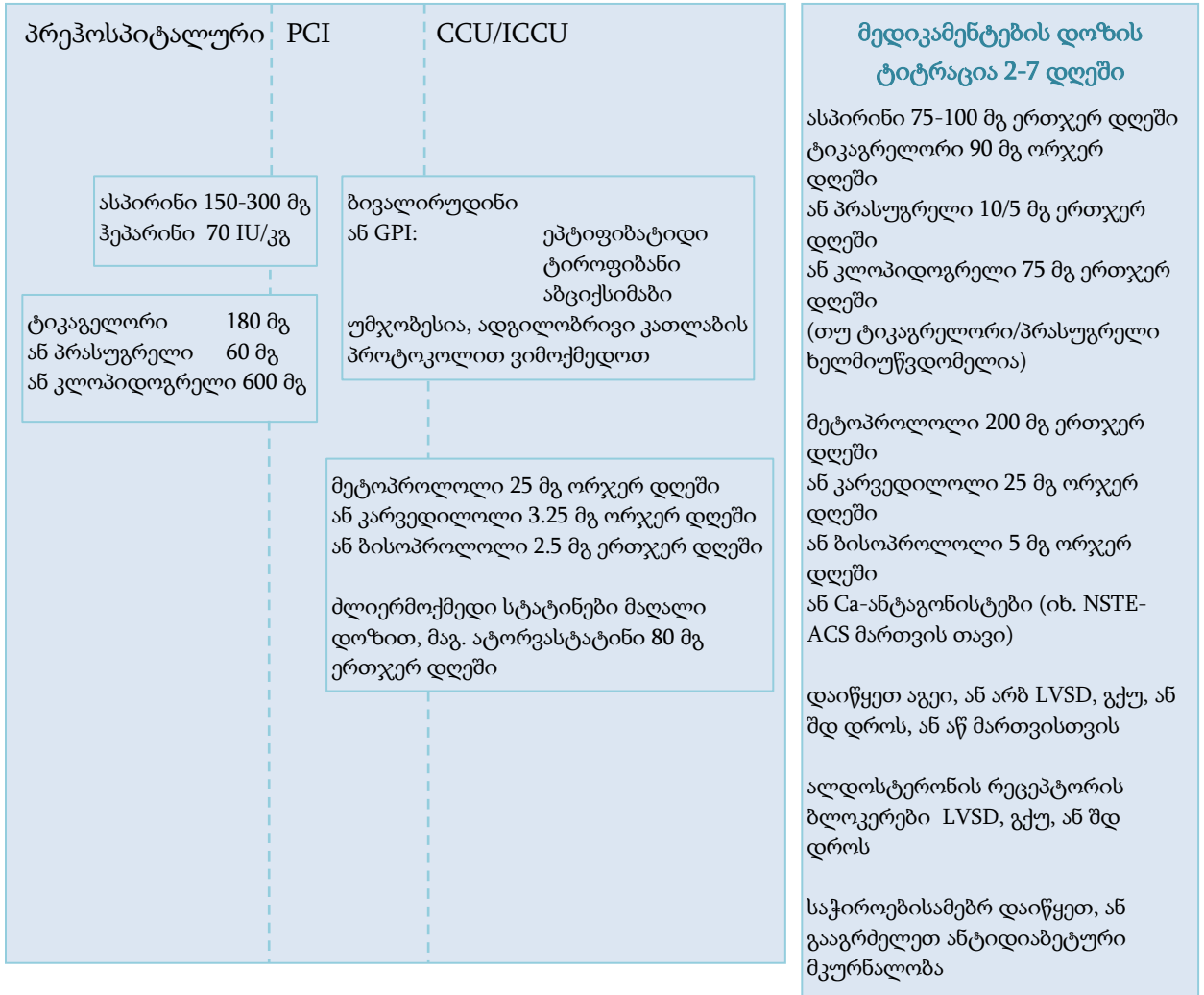
საწყისი მართვის ზოგადი მიმოხილვა



FMC = პირველი სამედიცინო კონტაქტი; PCI = ტრანსკატეტარული კორონარული ინტერვენცია.

დანართი №11. STEMI მკურნალობა (2)

პირველადი PCI – პირველ 24 საათში და 2-7 დღეში



აგეი = ანგიოტენზინის გარდამქმნელი ენზიმის ინჰიბიტორები; არბ = ანგიოტენზინის რეცეპტორის ბლოკერები; გქუ = გულის ქრონიკული უკმარისობა; შდ = შაქრიანი დიაბეტი; CCU/ICCU = ინტენსიური თერაპიის ბლოკი; GPI = გლიკოპროტეინის რეცეპტორების ინჰიბიტორები.

დანართი №12. STEMI მკურნალობა (3)

ფიზიოლოგიის: დოზირება და უკუჩვენებები

ფიზიოლოგიური პრეპარატების დოზები		
	საწყისი მკურნალობა	სპეციფიური წინააღმდეგვებები
სტრეპტოკინაზა(SK)	1.5 მილიონი ერთეული ი/ვენურად 30-60 წუთში	ადრე გამოყენებული SK, ან ანისტრეპლაზა
ალტეპლაზა(tPA)	15 მგ ი/ვენურად ბოლუსით 0.75 მგ/კგ 30 წუთში(50 მგ-მდე), შემდეგ 0.5 მგ/კგ 60 წუთში ი/ვენურად(35 მგ-მდე)	
რეტეპლაზა(rt-PA)	10 ერთეული + 30 წუთში 10 ერთეული ინტრავენურად	
ტენექტეპლაზა(TNK-tPA)	ერთჯერადად ი/ვენურად ბოლუსით: 30 მგ, თუ წონა < 60 კგ 35 მგ, თუ წონა 60-დან <70 კგ 40 მგ, თუ წონა 70-დან <80 კგ 45 მგ, თუ წონა 80-დან < 90 კგ 50 მგ, თუ წონა ≥ 90 კგ	

ფიზიოლოგიური მკურნალობის წინააღმდეგვებები
<b>აბსოლუტური</b>
გადატანილი ინტრაკრანიალური ჰემორაგია, ან ნებისმიერ დროს გადატანილი დაუდგენელი წარმოშობის ინსულტი
იმემიური ინსულტი ბოლო 6 თვის განმავლობაში
ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანება, ან ნეოპლაზმა, ან არტერიოვენური პათოლოგიები უახლოეს პერიოდში(ბოლო 3 კვირაში) გადატანილი მძიმე ტრავმა/ქირურგიული ჩარევა/თავის ქალის დაზიანება
გასტროინტესტინური სისხლდენა ბოლო 1 თვის განმავლობაში
სისხლმდენი დაავადება(მენსტრუაციის გარდა)
აორტის განშრევა
არაკომპრესირებადი ნაჩხვლეტები ბოლო 24 საათის განმავლობაში(მაგ. ღვიძლის ბიოფსია, ხერხემლის პუნქცია)
<b>ფარდობითი</b>
იმემიური ინსულტი 6 თვეზე ადრე
გარდამავალი იმემიური შეტევა ბოლო 6 თვეში
ორალური ანტიკოაგულაციური მკურნალობა
ორსული, ან 1 კვირის ნამშობიარები
რეფრაქტერული ჰიპერტენზია(სისტოლური არტერიული წნევა > 180 მმ.ვწყ.სვ და/ან დიასტოლური არტერიული წნევა > 110 მმ.ვწყ.სვ)
ღვიძლის გამოხატული პათოლოგია
ინფექციური ენდოკარდიტი
პეპტიური წყლული
ხანგრძლივი, ან ტრავმატული რენიმაციული ღონისძიებები



## STEMI სამკურნალოდ გამოყენებული ანტირომბული პრეპარატების დოზირება

<b>ანტიაგრეგანტული თანმზღები მკურნალობის დოზირება</b>	
<b>პირველადი ტკი დროს</b>	
ასპირინი	დატვირთვის დოზა 150-300 მგ ორალურად, ან 80-150 მგ ი/ვენურად, თუ ორალური მიღება შეუძლებელია, შემდგომი შემანარჩუნებელი დოზით 75-100 მგ ერთჯერ დღეში
კლოპიდოგრელი	დატვირთვის დოზა 600 მგ ორალურად, შემდგომ შემანარჩუნებელი დოზით 75 მგ ერთჯერ დღეში
პრასუგრელი	დატვირთვის დოზით 60 მგ ორალურად, შემდგომ შემანარჩუნებელი დოზით 10 მგ ერთჯერ დღეში < 60 კგ წონის პაციენტებში რეკომენდებული შემანარჩუნებელი დოზაა 5 მგ. > 75 წლის პაციენტებში პრასუგრელი ზოგადად რეკომენდებული არაა, მაგრამ თუ მკურნალობის ჩატარება სასურველია, 5 მგ დოზა გამოვიყენოთ
ტიკაგრელორი	დატვირთვის დოზა 180 მგ ორალურად, შემდგომ შემანარჩუნებელი დოზა 90 მგ ორჯერ დღეში
აბციქსიმაბი	ბოლუსით 0.25 მგ/კგ ი/ვენურად შემდგომ ინფუზია 12 საათის განმავლობაში 0.125 მკგ/კგ/წთ-ში (მაქს 10 მკგ/წთ.)
ეპტიფიბატიდი	ორჯერადი ი/ვენური ბოლუსი 180 მკგ/კგ(10 წუთის ინტერვალით) შემდგომ 18 საათში ინფუზია 2.0 მკგ/კგ/წთ
ტიროფიბანი	25 მკგ/კგ 3 წუთში ი/ვენურად, შემდგომ შემანარჩუნებელი ინფუზია 18 საათის განმავლობაში 0.15 მკგ/კგ/წთ დოზით
<b>ფიბრინოლიზურ თერაპიასთან ერთად</b>	
ასპირინი	საწყისი დოზა 150-500 მგ ორალურად, ან 250 მგ ი/ვენურად, თუ ორალური მიღება შეუძლებელია
კლოპიდოგრელი	დატვირთვის დოზა 300 მგ ორალურად, თუ ≤ 75 წელზე, შემდგომ შემანარჩუნებელი დოზით 75 მგ ერთჯერ დღეში
<b>რეპერფუზიული მკურნალობის გარეშე</b>	
ასპირინი	საწყისი დოზა 150-500 მგ ორალურად
კლოპიდოგრელი	75 მგ/დღეში ორალურად
<b>თანმზღები ანტიკოაგულაციური თერაპიის დოზირება</b>	
<b>პირველადი ტკი დროს</b>	
არაფრაქციული ჰეპარინი	70-100 IU/კგ ი/ვენურად ბოლუსით, თუ არ იგეგმება GP IIb/IIIa ინჰიბიტორების გამოყენება 50-60 IU/კგ ი/ვენურად ბოლუსით GP IIb/IIIa ინჰიბიტორების ფონზე
ენოქსაპარინი	0.5 მგ/კგ ი/ვენურად ბოლუსით
ბივალირუდინი	0.75 მგ/კგ ი/ვენურად ბოლუსით შემდგომ ი/ვენური ინფუზია 1.75 მგ/კგ/სთ 4 საათის განმავლობაში PCI შემდგომ კლინიკური მონაცემების შესაბამისად. ინფუზიის შეწყვეტის შემდგომ ნაკლები დოზით(0.25 მგ/კგ/სთ) ინფუზია შესაძლოა, გაგრძელდეს 4-12 საათი კლინიკური საჭიროების შემთხვევაში
<b>ფიბრინოლიზური თერაპიის დროს</b>	
არაფრაქციული ჰეპარინი	60 U/კგ ი/ვენურად ბოლუსით მაქსიმუმ 4000U დოზით, შემდგომი ი/ვენური ინფუზიით 12 U/კგ მაქსიმუმ 1000 U/სთ დოზით 24-48 საათის განმავლობაში, aPTT სამიზნე მონაცემები: 50-70 წმ, ან საწყის მონაცემზე 1,5-2-ჯერ მომატებული, კონტროლირებადი, გადამოწმდეს ინფუზიის დაწყებიდან 3, 6, 12 და 24 საათში
ენოქსაპარინი	< 75 წლის პაციენტებში: 30 მგ ი/ვენურად ბოლუსით, შემდგომ, 15 წუთის შემდეგ ყოველ 12 საათში კანქვეშ 1 მგ/კგ დოზით გაწერამდე, მაქსიმუმ 8 დღის განმავლობაში. პირველი ორი დოზა არ უნდა აღემატებოდეს 100 მგ. თუ პაციენტი > 75 წლისაა: ბოლუსი არ იხმარება. დავიწყოთ კანქვეშა ინექციები

	0.75 მგ/კგ დოზით მაქსიმუმ 75 მგ პირველი ორი კანქვეშა ინექციებისას. თუ კრეატინის კლირენსი < 30 მლ/წთ, ასაკის მიუხედავად კანქვეშა ინექციები კეთდება ყოველ 24 საათში
--	---

<b>ანტიარეგანტული თანმხლები მკურნალობის დოზირება(გაგრძელება)</b>	
<b>ფიბრინოლიზური თერაპიის დროს</b>	
ფონდაპარინუქსი	2.5 მგ ი/ვენური ბოლუსით შემდგომ კანქვეშა ინექციები 2.5 მგ დოზით ერთჯერ დღეში 8 დღე, ან გაწერამდე
<b>რეპერფუზიული თერაპიის გარეშე</b>	
არაფრაქციული ჰეპარინი	იგივე დოზით, რაც ფიბრინოლიზისის დროს
ენოქსაპარინი	იგივე დოზით, რაც ფიბრინოლიზისის დროს
ფონდაპარინუქსი	იგივე დოზით, რაც ფიბრინოლიზისის დროს

## ➤ რეაბილიტაცია და დაკვირვება

მწვავე გართულებების აღაგებისა და სიტუაციის ზოგადად დასტაბილების შემდეგ პაციენტის შემდგომი მკურნალობა სასურველია, წარიმართოს ევროპის კარდიოლოგთა საზოგადოების მიერ შემუშავებული NST-ACS და მართვის მეთოდური რეკომენდაციების მიხედვით.

## 9. მოსალოდნელი შედეგები

მწვავე კორონარული სინდრომის (ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომი (NSTE-ACS) - არასტაბილური სტენოკარდია და ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი (STEMI)) მქონე პაციენტების ავადობისა და ლეტალობის მაქსიმალურად შემცირება.

## 10. აუდიტის კრიტერიუმები

კრიტერიუმები, რომლებითაც შესაძლოა, შეფასდეს მოსალოდნელი კლინიკური გამოსავალი და მომსახურების პროცესის გაუმჯობესება, შესაძლოა, იყოს:

- არასტაბილური სტენოკარდიისა (NSTE-ACS) და STEMI დიაგნოზით ჰოსპიტალიზებულ პაციენტთაგან რამდენს ჩაუტარდა მკურნალობა აღნიშნული პროტოკოლით?
- მკურნალობის დასრულებიდან რამდენ პაციენტს (%) ჩაუტარდა მონიტორინგი?
- რამდენ პაციენტს ჩაუტარდა დროული პირველადი (პირველ 3 საათში) PCI (ან საჭიროებისას აკმ), ან სისტემური თრომბოლიზისი?
- რამდენ პაციენტში (%) მოხდა სასურველი შედეგის მიღწევა?
- რამდენ პაციენტში (%) მოხდა გართულებების ჩამოყალიბება მკურნალობის მიუხედავად?
- ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში სიკვდილობისა და ავადობის ახლო და შორეული მაჩვენებლის (%) განსაზღვრა.

## 11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა სასურველია, მოხდეს 3 წლის შემდეგ.

## 12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი მოცემულია ცხრილში №1.

ცხრილი №1. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
<b>ადამიანური</b>		
კარდიოლოგი (მიმღები განყოფილების, ინტენსიური თერაპიის ბლოკის, მწვავე კორონარული პათოლოგიათა მართვის პალატის, რენიმაციული განყოფილების), სასწრაფო სამედიცინო დახმარების ექიმები, გადაუდებელი მედიცინის სპეციალისტები, ანესთეზიოლოგია და რენიმატოლოგიის სპეციალისტები, შინაგანი მედიცინის სპეციალისტები.	პრეჰოსპიტალური პაციენტის მართვა სტაციონირებული პაციენტის მართვა კლინიკური შეფასება, დიაგნოზის დადასტურება, გადაუდებელი სამედიცინო ჩარევა, შემდგომი შემანარჩუნებელი მედიკამენტური მკურნალობის თაობაზე გადაწყვეტილება	სავალდებულოა
ექთანი	მანიპულაციის ჩატარება	სავალდებულოა
რეგისტრატორი	პაციენტის აღრიცხვა სადაზღვეო კომპანიასთან ურთიერთობა	სავალდებულოა
მენეჯერი/ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის უზრუნველყოფა და მეთვალყურეობა	სასურველია
<b>მატერიალურ-ტექნიკური</b>		
რისკის შეფასების სქემა	რისკის შეფასება	სასურველია
ლაბორატორიული კვლევები	სისხლის საერთო ანალიზი, კოაგულოგრამა, გახანგრძლივებული ოქსიმეტრია, კრეატინინის განსაზღვრა სისხლის შრატში, I ან T ტროპონინების განსაზღვრა სისხლში, გლუკოზის განსაზღვრა სისხლში და სისხლის შრატში.	სავალდებულოა
ინსტრუმენტული კვლევები	სტანდარტული 12 განხრიანი ეკგ, გულმკერდის ტრანსთორაკალური ექოსკოპია, გულის რენტგენოლოგიური გამოკვლევა	სავალდებულოა
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები.	პაციენტის ინფორმირება	სასურველია

### 13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისთვის ადგილობრივ დონეზე

პროტოკოლის პრაქტიკაში ადაპტაციისათვის მნიშვნელოვანია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

- პროტოკოლის ელექტრონული ვერსიის განთავსება საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ვებ-გვერდზე ([www.moh.gov.ge](http://www.moh.gov.ge));
- რეკომენდებულია შეიქმნას NSTEMI-ACS და STEMI რეგისტრი, რაც უზრუნველყოფს აღნიშნული პროტოკოლის იმპლემენტაციას კარდიოლოგიური სერვისის მიწოდებულ სამედიცინო დაწესებულებებში;
- პროტოკოლის საფუძველზე უწყვეტი სამედიცინო განათლების პროგრამის შემუშავება და ჯანდაცვის პერსონალისათვის პერმანენტულად ტრენინგების ორგანიზება.

### 14. პროტოკოლის ავტორები

**ვაჟა აგლაძე** - მედიცინის დოქტორი, საქართველოს კარდიოლოგთა საზოგადოების გენერალური მდივანი, ევროპის გულის მწვავე პათოლოგიის მართვის ასოციაციის სრულუფლებიანი წარმომადგენელი („Local Champion“) საქართველოში;

**შალვა რცხილაძე** - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, შპს „კარდიორეაბილიტაციური ცენტრის“ სამედიცინო დირექტორი, საქართველოს კარდიოლოგთა საზოგადოების გამგეობის წევრი.