

მიოკარდიუმის ინფარქტი ST ელევაციით STEMI

გაიდლაინი;

მომზადებულია საქართველოს კარდიოლოგთა კოლეჯის და საქართველოს კარდიოლოგთა საზოგადოების მიერ მიერ

2006 წ.

საქართველოს კარდიოლოგთა კოლეჯის და საქართველოს კარდიოლოგთა საზოგადოების გაერთიანებული კომიტეტის ექსპერტთა სამუშაო ჯგუფი: გიორგი კაჭარავა ჯო-ენის სახელობის სამედიცინო ცენტრი; აჩიკო ჩუსრუკიძე გადაუღებელი 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;

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 ნატრიურეზული პეპტიდი
BUN = სისხლის შარდოვანა ნიტროგენი
CABG = კორონარულ არტერიული ბაიპას გრაფტი. (აორტო კორონარული შუნტირება)
CBC = სისხლის საერთო ანალიზი
CCS = კანადის კარდიოლოგიური ასოციაცია
CCU = ინტენსიური/კორონარული მოვლის განყოფილება
CHD = გულის კორონარული დაავადება
CHF = გულის შეგუბებითი უკმარისობა
CK-MB = კრეატინფოსფოკინაზა MB იზოფერმენტი
CPR = კარდიოპულმონარული
CPR = კარდიოპულმონარული რესუსციტაცია (რეანიმაცია)
cTnI = კარდიოტროპონინი I
cTnT = კარდიოტროპონინი T
CT = კომპიუტერული ტომოგრაფია
Cx = შემომხვევი ტოტი
D5W = დექსტროზა 5 %-იანი
DVT = ღრმა ვენების თრომბოზი
EPS = ელექტროფიზიოლოგიური კვლევა
ECG = ეკგ.
GI = გასტროინტესტინული
GU = გენიტურინალური (შარდასასქესო)
GP = გლუკოპროტეინი
HDL-C = მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინ ქოლესტეროლი
HF = გულის უკმარისობა
HIT = ჰეპარინით ინდუცირებული თრომბოციტოპენია
HR = გულის შეკუმშვათა სიხშირე
IABP = ინტრაორტული ბალონური კონტრაპულსაცია
ICD = კარდიოვერტერ დეფიბრილატორი
INR = საერთაშორისო ნორმალიზაციის შეფარდება
IV = ინტრავენური
LAD = მარცხენა წინა დასწვრივი ტოტი
LBBB = 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://heart.healthcentersonline.com/tools/calc_hd_results.cfm
(კითხვარი რომელშიაც შეგაქვთ შემდეგი მონაცემები: საერთო ქოლესტერინი, HDL, სისტოლური წნევა, სქესი, ასაკი, ეწვეით თუ არა და იგი გაძლევთ გულის გულის დაავადებებით 10 წლიანი სიკვდილიანობის რისკს)
non-HDL-C = საერთო ქოლესტერინს გამოკლებული HDL
NSVT = არამდგრადი (ხანმოკლე) ვენტრიკულური ტაქიკარდია
NTG = ნიტროგლიცერინი
PCI = პერკუტანეული კორონარული ინტერვენცია
PTCA = პერკუტანეული ტრანსლუმინარული კორონარული ანგიოპლასტიკა

PE = პულმონარული ემბოლია
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 აღზნება
Imaging Modality = გამოსახულებითი კვლევა
Preexcitation = ნაადრევი აღზნება (დელტა ტალღა),
Electronically paced ventricular rhythm = პარკუჭში რითმის ხელოვნური წამყვანი
Advanced AV Block = შორსწასული ბლოკადა
ნიატინი = ვიტამინი B-3
ს.დ.ბ. = სასწრაფო დახმარების ბრიგადა

I შესავალი:.....	6
ა. სამუშაო ჯგუფის განმარტება:.....	6
ბ) ცხრილი 1. გაიდლაინში გამოყენებული რეკომენდაციების და მტკიცებულებების ხარისხი. შედგენილია AHA/ACC-ის რეკომენდაციების მიხედვით მოცემული ცხრილი საშუალებას გვაძლევს განვსაზღვროთ თითოეული სამედიცინო მიდგომის როლი პაციენტის მკურნალობისას. მტკიცებულებების ხარისხი (LOE)- გამოყენებული იქნება სხვადასხვა სამკურნალო მეთოდის თუ დიაგნოსტიკის როლის განსაზღვრისას.....	7
გ. მწვავე მიოკარდიუმის ინფარქტის დეფინიცია.....	8
დ. მწვავე მიოკარდიუმის ინფარქტის პათოგენეზი:.....	8
ვ. მწვავე კორონარული სინდრომის განმარტება და კლინიკური მიმდინარეობა:.....	9
სქემა: 1.....	9
II STEMI-ს განვითარებამდე მკურნალობა.....	10
ა. რეკომენდაციები STEMI-ს რისკ ფაქტორების მქონე პაციენტების გამოვლენისთვის.....	10
ბ. რეკომენდაციები STEMI-ს ნიშნების ნაადრევი გამოვლენისა და ჩარევისათვის, პაციენტების განათლება:.....	11
III STEMI-ს შეტევის დაწყება და პრეჰოსპიტალური ქმედება.....	12
ა. STEMI-თ პაციენტების ტრანსპორტირება და პირველადი რეპერფუზიული მკურნალობის შერჩევა.....	12
IV. პირველადი ამოცნობა და მართვა გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში....	15
ა. სქემა. 3 გადაუდებელი დახმარების ალგორითმი/პროტოკოლი პაციენტში STEMI-ს სიმპტომებით ან ნიშნებით.....	15
ბ. დამატება: ეკგ-ს ინტერპრეტაცია:.....	16
გ. ცხრილი 3. STEMI-ის დიფერენციალური დიაგნოსტიკა.....	17
დ. STEMI-ს დიაგნოზით მიღებულ პაციენტში რუტინული ტესტები.....	18
ე. რეპერფუზიის მეთოდის აუცილებლობის და შესაძლებლობის განსაზღვრა პაციენტებში STEMI-თ.....	20
ვ. რეპერფუზიის სახის შერჩევა პაციენტებში STEMI-თ.....	21

ზ. ფიბრინოლიზის ჩვენებები:	22
თ. STEMI-ს დროს ფიბრინოლიზის უკუჩვენება და საფრთხეები	23
ცხრილი 6.	23
ი. დიაგნოსტიკური კორონარული ანგიოგრაფია	23
კ. პირველადი PCI-ს რეკომენდაციები	24
ლ. პირველადი PCI-ს რეკომენდაციები პაციენტებში რომლებიც ვერ ღებულობენ თრომბოლიზის რაიმის გამო; (შეუფერებელია თრომბოლიზისისათვის)	25
მ. პირველადი PCI-ს რეკომენდაციები კლინიკებისათვის რომელთაც არა აქვთ კარდიოქირურგიული განყოფილება	26
ნ. დამხმარე PCI	26
ო. გადამრჩენი PCI:	26
პ. PCI ფიბრინოლიზისის შემდეგ:	27
რ. მწვავე ქირურგიული რეპერფუზია:	28
ს. ზოგადად ურგენტული და გადაუდებელი ქირურგიული რევასკულარიზაციის ჩვენება STEMI-ს დროს არის შემდეგი	28
V ჰოსპიტალური მკურნალობა	29
ა...CCU ინტენსიური/კორონარული მოვლის განყოფილება:	29
ბ. CCU-ის შემდგომი მკურნალობა:	30
გ. პაციენტების გააქტივება:	31
დ. დიეტა:	31
ე. ანალგეტიკები/აღვზნების საწინააღმდეგო პრეპარატები:	31
ვ. ანტიაგრეგანტები:	31
ზ. რეპერფუზიისას დამატებითი ანტითრომბოზული ფარმაკოლოგიური დახმარება	32
თ. რენინ-ანგიოტენზინ-აღდოსტერონის სისტემაზე მოქმედი პრეპარატები STEMI-ს დროს:	35
ი. გლუკოზის კონტროლი STEMI-ს დროს:	36
კ. ელექტროლიტების ბალანსი:	36
ლ. კალციუმის არსების ბლოკატორები:	37
მ. ბეტა-ბლოკატორები:	37
ნ. ნიტროგლიცერინი:	38
ი. სქემა 4. გართულებული STEMI. გადაუდებელი მდგომარეობების მართვის პროტოკოლი	39
VI ჰემოდინამიკური დარღვევები	41
ა. ჰემოდინამიკური გაზომვები:	41
ბ. ჰიპოტენზია:	42
გ. დაბალი წუთმოცულობითი მდგომარეობა:	42
დ. პულმონარული შეგუბება:	42
ე კარდიოგენური შოკი:	43
ვ. მარჯვენა პარკუჭის ინფარქტი:	44
VII გულის უკმარისობის მექანიკური მიზეზები/დაბალი წუთმოცულობის სინდრომი	45
ა. მიტრალური სარქველის უკმარისობა:	45
ბ. პარკუჭის ძვიდის რუბტურა:	45
გ. მარცხენა პარკუჭის თავისუფალი კედლის რუბტურა	45
დ. მარცხენა პარკუჭის ანევრიზმა:	45
ე. ინტრაორტული ბალონური კონტრპულსაცია: IABP:	46
VIII არითმიების მართვა STEMI-ის შემდგომ	48
ა. VF: პარკუჭოვანი ფიბრილაცია:	48
ბ. VT: პარკუჭოვანი ტაქიკარდია	48

გ. პარკუჭოვანი ექსტრაისტოლია:.....	49
დ. აჩქარებული იდივენტრიკულური ან კვანძოვანი რითმივ. მარჯვენა პარკუჭის ინფარქტი:.....	49
გ. სუპრავენტრიკულური არითმია/AF.....	49
IX. ბრადიარითმიები:.....	50
ა. სინუსის კვანძის დისფუნქცია STEMI-ს შემდგომ:.....	50
ბ. გამტარებლობის მოშლა:.....	50
დ. მუდმივი პეისინგის ჩვენება ბრადიარითმიის და/ან გამტარებლობის დარღვევისას რომელიც ასოცირდება STEMI-თან:.....	53
ე. მუდმივი პეისინგის მოდელის შერჩევა ჩვენება ბრადიარითმიის და/ან გამტარებლობის დარღვევისას რომელიც ასოცირდება STEMI-თან:.....	54
ვ. განმეორებითი ტკივილი STEMI-ს შემდგომ.....	54
თ. STEMI-ს შემდგომი აორტო კორონარული შუნტირების ჩვენებები მოცემული იქნება ზოგადად CABG-ის გაიდლაინში.....	56
X მეორადი პრევენცია და ხანგძლივი მართვა:.....	56
ა. რისკის შეფასება სტაციონარიდან გაწერის შემდგომ:.....	56
ბ. ცხრილი 10 მეორადი პრევენცია STEMI-ს დროს:.....	58
გ. ST ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტის (STEMI) სტაციონარიდან გაწერის შემდგომი ანტითრომბოზული მკურნალობა.....	62
დ. რეკომენდაციები გაწერის შემდგომი ვიზიტების და ზოგადად დაავადების მართვის შესახებ:.....	63
ე. ცხრილი 11 მედიკამენტები რომლებიც გამოყენება STEMI-ს მკურნალობისას.....	64
XI გამოყენებული მასალა:.....	68

I შესავალი:

ა. სამუშაო ჯგუფის განმარტება:

გაიდლაინი ეყრდნობა ამერიკის კარდიოლოგთა კოლეჯის, ამერიკის გულის ასოციაციის და ევროპის კარდიოლოგთა ასოციაციის მასალებს. ასევე გამოყენებულია მონაცემები შემდეგი ლიტერატურიდან ბრაუნვალდი, ზაიპს ლიბბი, გულის დაავადებები 6-ე გამოცემა 2001წ და ბრაინ პ. გრიფინი ერიკ ჯ. ტოპოლი კარდიოვასკულარული მედიცინის სახელმძღვანელო, 2-ე გამოცემა 2004წ. სამუშაო ჯგუფმა მოახდინა ტექსტის ადაპტირება, რაც ძირითადად რჩება ზემოთ აღნიშნული გაიდლაინების ფარგლებში და შეესაბამება მათ რეკომენდაციებს. ამასთან ერთად ჩვენ დავამატეთ რამოდენიმე განმარტება და ცხრილი ჩამოთვლილი ლიტერატურიდან რომელიც ჩვენის აზრით დაეხმარება მკითხველს მკურნალობის სქემების სწორ ინტერპრეტაციაში.

ეს მოხსენება წარმოადგენს ST ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტის მკურნალობის ძირითად პრინციპებს. ცხადია იგი ვერ იქნება საკმარისი კარდიოლოგისათვის დაავადებირულყოფილი მართვისთვის. მოცემულ ვერსიაში განხილულია მხოლოდ მკურნალობის ძირითადი ეტაპები, ასევე გართულებები და მათი მართვა. მიუხედავად ზოგადი ხასიათისა წარმოდგენილი ვერსია საშუალებას გვაძლევს სწრაფად გადავხედოთ მკურნალობის ძირითად პრინციპებს და იგი დაეხმარება როგორც კარდიოლოგებს ასევე ზოგადი პრაქტიკის/ოჯახის და სასწრაფო დახმარების ექიმებს, რომელთათვისაც სისწრაფეს და მასალის კომპაქტურობას დიდი მნიშვნელობა აქვს.

სამუშაო ჯგუფი აცნობიერებს მოთხოვნილებას მოხდეს ჩვენი ჯან-დაცვის სისტემის ჰარმონიზაცია ევროპისა და ამერიკის სამედიცინო სისტემების მაღალ სამედიცინო სტანდარტებთან და მიიჩნევს, რომ ამ პროცესში გაიდლაინებს, უფრო ზუსტად კი მათ იმპლემენტაციას აქვს უდიდესი მნიშვნელობა. სწორედ ეს გახდა იმის მიზეზი რომ ჩვენ აღარ დაუცადეთ სრული ტექსტის დამთავრებას და გადავწყვიტეთ მოკლე ვერსიის გამოქვეყნება. ვფიქრობთ ტექსტის თანდათან შევსებას, რაც ხელს არ შეუშლის მის დანერგვას, ვინაიდან მუდმივი განახლება გაიდლაინებით მუშაობის თანმხლები და განუყოფელი პროცესია. ჩვენი ჯგუფია დიახ მსჯელობისათვის ისეთ თემებზე როგორცაა: თუ რამდენად რეალურია საქართველოში ამ სქემებით მუშაობა, თუ რამდენად ზუსტად შეესაბამება ჩვენს მიერ ადაპტირებული რეკომენდაციები ევროპის და ა.შ.შ-ს შესაბამის რეკომენდაციებს და ხომ არ ეწინააღმდეგებიან ისინი მათ ძირითად სულისკვეთებას. პრობლემატურია აგრეთვე რიგი ენობრივი საკითხებისა. ჩვენ გადავწყვიტეთ აბრევიატურების ინგლისური შრიფტით ხმარება. ჩვენის აზრით ამ მეთოდის ძირითადი მიზანია 1) ტექსტის შემოკლება. 2) განმეორებების მეტი საშუალება და 3) ყურადღების მიქცევა სწრაფი კითხვისას. ვინაიდან ქართულში არ არსებობს დიდი ასოები ამ შემოკლებებით ყურადღების მიქცევა ეფექტური ვერ არის. ამასთან ერთად ზოგი აბრევიატურა იმდენად დამკვიდრებულია რომ მათი შეცვლა იქნებოდა ხელოვნური და უხერხული სახმარად. ამგვარად თუკი ამ პრინციპს არ გავავრცელებდით ყველა შემოკლებაზე მაშინ ტექსტში ხან იქნებოდა ინგლისური ხან ქართული აბრევიატურა, რაც ასევე გაუგებარი და მოუხერხელი იქნებოდა. საყურადღებოა ის ფაქტიც რომ მკურნალობის თუ დიაგნოსტიკის ზოგიერთი მეთოდი საქართველოში ვერ ტარდება ტექნიკური თუ ფინანსური მიზეზებიდან გამომდინარე. ასეთ შემთხვევებში ჩვენი ჯგუფი რეკომენდაციას იძლევა, რომ პაციენტის ისტორიაში, თუ ამბულატორიულ ბარათში დაფიქსირდეს ამ გამოკვლევაზე, თუ მკურნალობაზე უარის თქმის მიზეზი, რათა ნათელი გახდეს, რომ მკურნალი ექიმი ფლობს დაავადების თანამედროვე მიდგომებს,

მაგრამ გამოდის კონკრეტული რეალიებიდან. ჩვენის მხრივ მზადა ვართ ფართო დისკუსიისათვის აღნიშნულ თემებზე მიზანშეწონილია გავითვალისწინოთ როგორც ენის სპეციალისტების ასევე საზოგადოების და სხვადასხვა დარგის ექსპერტების აზრი. მთავარი ჩვენთვის ამ ეტაპზე თავად გაიდლაინით მუშაობის პრაქტიკის დამკვიდრებაა საქართველოს სამედიცინო სისტემაში, რაც ვფიქრობთ ეტაპური იქნება საქართველოში მედიცინის განვითარებისათვის.

ბ) ცხრილი 1. გაიდლაინში გამოყენებული რეკომენდაციების და მტკიცებულებების ხარისხი. შედგენილია AHA/ACC-ის რეკომენდაციების მიხედვით მოცემული ცხრილი საშუალებას გვაძლევს განვსაზღვროთ თითოეული სამედიცინო მიდგომის როლი პაციენტის მეურნელობისას. მტკიცებულებების ხარისხი (LOE)-გამოყენებული იქნება სხვადასხვა სამეურნელო მეთოდის თუ დიაგნოსტიკის როლის განსაზღვრისას.

	I კლასი: სარგებლობა > > > რისკზე. პროცედურა/მეურნელობა უნდა ჩატარდეს/დანიშნოს	II-A კლასი: სარგებლობა > > რისკზე საჭიროებს დამატებით გამოკვლევებს. გონივრულია ჩატარდეს/დანიშნოს შესაბამისი პროცედურა/მეურნელობა	II-B კლასი: სარგებლობა ≥ რისკზე საჭიროებს დამატებით გამოკვლევებს. პროცედურა/მეურნელობა შესაძლებელია გეგმონდეს მხედველობაში	III კლასი: დამატებითი გამოკვლევები აღარაა საჭირო. პროცედურა/მეურნელობა არ უნდა დანიშნოს/ჩატარდეს ვინაიდან იგი უსარგებლოა და შესაძლოა იყოს საშიში
A-დონე: მრავალი (3-5) სხვადასხვა პოპულაციური ჯგუფებია შეფასებული. ეფექტი და მიმართულება მეორია.	რეკომენდაცია იმის შესახებ რომ იგი არის სასარგებლო/ეფექტური. მონაცემების მიღებულია მრავალი რანდომიზებული კვლევის და მეტა- ანალიზით.	რეკომენდაცია პროცედურა/მეურნელობის ჩატარება/დანიშნვის სასარგებლოდაა 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/მეურნელობა 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 მონაცემებია მიღებულია ერთი რანდომიზებული და არარანდომიზებული კვლევებისაგან	რეკომენდაცია პროცედურა/მეურნელობის ჩატარება/დანიშნვის სასარგებლოდაა. 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/მეურნელობის ჩატარება/დანიშნვის სასარგებლოდაა ეყრდნობა ექსპერტების აზრს და შემთხვევათა აღწერას	რეკომენდაციის სარგებლობა/ეფექტურობა ნაკლებ კარგადაა შესწავლილი ეყრდნობა ექსპერტების აზრს და შემთხვევათა აღწერას	სასარგებლო/ეფექტური და შესაძლოა იყოს საზიანო. არსებობს მხოლოდ ექსპერტების აზრი, შემთხვევათა აღწერა(case report)

გ. მწვავე მიოკარდიუმის ინფარქტის დეფინიცია

ამერიკის კარდიოლოგთა კოლეჯი და ევროპის კარდიოლოგთა ასოციაციის გაერთიანებული კომიტეტი მწვავე მიოკარდიუმის ინფარქტს (acute, evolving or recent MI) განსაზღვრავს შემდეგნაირად: მიოკარდიუმის ნეკროზის ბიოქიმიური მარკერების, კერძოდ ტროპონინის ტიპური ზრდა და თანდათანობითი ვარდნა ან CK-MB-ის უფრო სწრაფი ზრდა და ვარდნა, რომელსაც თან ახლავს ერთ-ერთი ჩამოთვლილთაგანი: იშემიური სიმპტომები, ე.კ.გ-ზე პათ. Q კბილის გაჩენა და/ან ცვლილებები რომლებიც მიოკარდიუმის იშემიაზე მიუთითებენ, კორონარული ინტერვენცია ან MI-ს პათოლოგიური გამოვლინებანი (findings).

დ. მწვავე მიოკარდიუმის ინფარქტის პათოგენეზი:

დღევანდელი გაგებით მიოკარდიუმის ინფარქტი იყოფა 2 ძირითად ჯგუფად I მიმდინარე ST ელევაციით STEMI და II მიმდინარე ST-ელევაციის გარეშე NSTEMI. ტერმინი - მწვავე კორონარული სინდრომი თავისთავში აერთიანებს შემდეგ კლინიკურ სინდრომებს: არასტაბილურ სტენოკარდიას, მიოკარდიუმის ინფარქტს ST-სეგმენტის ელევაციის გარეშე და მიოკარდიუმის ინფარქტს ST-სეგმენტის ელევაციით, სადაც 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. 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. მწვავე კორონარული სინდრომის (ACS) განმარტება. ცხრილი 1.) NSTEMI-ს პათოგენეზი განხილულია შესაბამის გაიდლაინში. ჩვენ აქ მოკლედ შევჩერდებით ST-ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტის პათოგენეზზე.

STEMI-ს დროს პრევალირებს მაოკლუზირებელი თრომბოზი. დაახლოებით 2/3 დან 3/4-მდე შემთხვევებში თრომბის წარმოქმნას წინ უსწრებს ფოლაქის ფიბროზული გარსის რუბტურა ან მისი ეროზია, რომელიც უფრო ხშირად არ იწვევს ობსტრუქციას, თუმცა წარმოადგენს სუბსტანციას რომელიც აძლიერებს თრომბოციტების აქტივაციას, აგრეგაციას, ადჰეზიას და თრომბინის გენერაციას, რასაც თავის მხრივ მოჰყვება უკვე თრომბის წარმოქმნა და სანათურის დახშობა. ნელა განვითარებული ოკლუზიისას შესაძლოა არ გვქონდეს MI. სავარაუდოდ იმის გამო, რომ განვითარებას ასწრებს კოლატერალური ქსელი, რაც ნაწილობრივ აკმაყოფილებს მიოკარდიუმის მოთხოვნილებას. პროცესი ხშირად დინამიურია, ანუ: თრომბოზი, სპონტანური თრომბოლიზისი, ვაზოსპაზმი შეიძლება ერთდროულად აღინიშნოს და მოგვცეს კორონარული ნაკადის გარდამავალი შეწყვეტა და დისტალური ემბოლიზაცია. (ეს უკანასკნელი იწვევს მიკროვასკულარულ ობსტრუქციას, რაც ხელს უშლის სრულყოფილ რევასკულარიზაციას მიუხედავად ეპიკარდიული კორონარის გახსნისა.)

ე. მწვავე მიოკარდიუმის ინფარქტის გაგრძელება/ეპიდემიოლოგია:

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

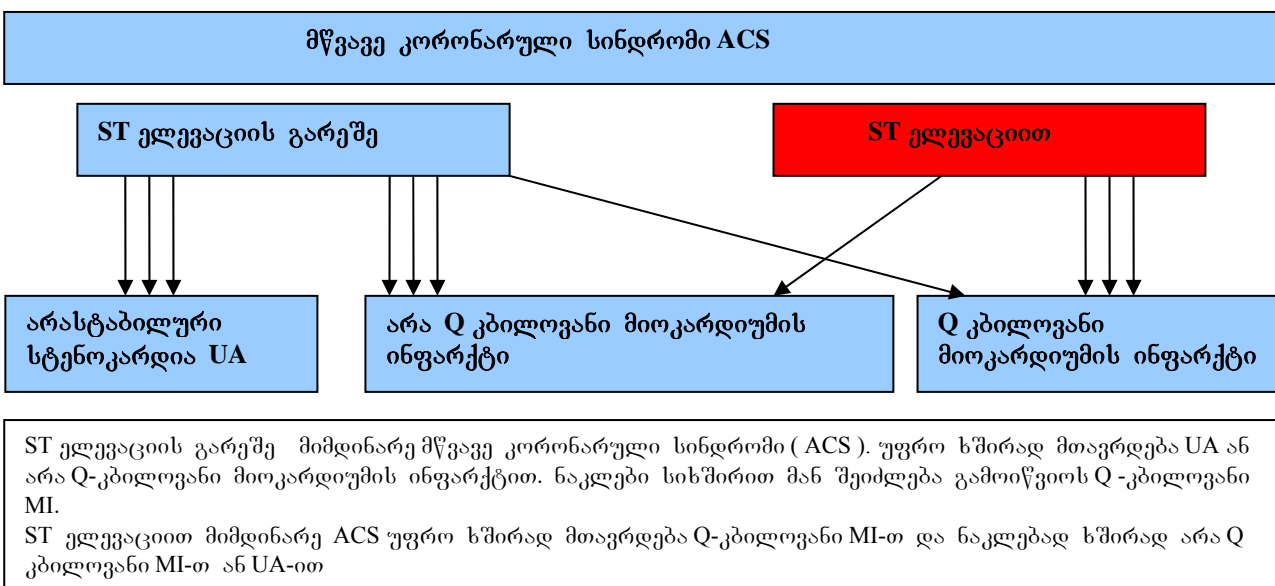
მათი მიხედვითაც ა.შ.შ-ში ყოველწლიური სიკვდილიანობა გულის კორონარული დაავადებებით არის 500,000-ზე მეტი. 1,680,000 პაციენტის ჰოსპიტალიზაციის მიზეზი არის ACS. ამის გარდა 200,000 დან 300,000-მდე კაცი კვდება MI-თ სავადმყოფოში გადაყვანამდე. ანუ მწვავე კორონარული სინდრომი თითქმის 2,000,000 მდე ადამიანს ემართება ყოველწლიურად. აქედან STEMI აქვს დაახლოებით 500,000 ადამიანს. ევროპული მონაცემებით ამ უკანასკნელის სიკვდილიანობა 1 თვეში შეადგენს 30-50%-ს რომელთაგან თითქმის ნახევარი პირველ 2-სთ-ში ხდება. 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 ა.შ.შ-შია, მაშინ შესაძლოა ითქვას, რომ ჩვენთან ყოველწლიურად გულის კორონარული დაავადებებით კვდება დაახლოებით 6600 პაციენტი. ACS ყოველწლიურად ემართება 26,000 ადამიანს. აქედან 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 პაციენტი ყოველ 80 წთ-ში.

ვ. მწვავე კორონარული სინდრომის განმარტება და კლინიკური მიმდინარეობა:

სქემა: 1



ტკივილს მიოკარდიუმის დროს კლასიკური მიმდინარეობისას აქვს სუბსტერნალური, მოჭერითი, ხასიათი ხშირი ირადიაციით მარცხენა ხელში, ტკივილი მსგავსია სტენოკარდიული ტკივილის, ოღონდ გრძელდება > 20წთ-ზე. განსხვავებით PE-ს და აორტის დისექციისა ტკივილის პიკი არაა მყისიერი. ტკივილი შეიძლება გადაეცემოდეს კისერში, ყბაში, მხრებში, მარჯვენა მკლავში, ეპიგასტრიუმში. ეს ტკივილები შეიძლება იყოს იზოლირებულიც, გულმკერდის ტკივილის გარეშეც და ეს უფრო ხშირად გვხვდება მოხუცებში და მათში ვისაც აქვს დიაბეტი.

ა. თუ ტკივილი ირადირებს ზურგში და არის ხანჯლის ჩაცემასავით ეჭვი უნდა გვქონდეს აორტის დისექციაზე. ამ დროს მიზანშეწონილია CT ან ტრანსეზოფაგური ექოსკოპია. ბ. პერიკარდიტისას ტკივილი ძლიერდება ზურგზე წოლისას, და უმჯობესდება ჯდომისას და წინ გადმოხრისას. ST ელევაციის დიფუზური ხასიათი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი განმასხვავებელი ნიშანია MI-სგან, თუმცა მსგავსი სურათი შესაძლოა ამ უკანასკნელისთვისაც იყოს დამახასიათებელი. პერიკარდიტისას ST სეგმენტის ელევაციას აქვს ჩაზნექილი ხასიათი ინფარქტისაგან განსხვავებით. ასევე პერიკარდიტისათვის არაა დამახასიათებელი რეციპროკული ცვლილებები. aVR-ის და VI –ის გარდა ექოკარდიოგრაფიისას MI-ს დროს გვექნება რეგიონალური კუმშვადობის მოშლა რაც ერთ-ერთი სადიფერენციაციო ნიშანია.

გ. მიოკარდიტი: ექოკარდიოგრაფია ამ შემთხვაში ვერ გვეხმარება. დიფერენცირება ხდება ანამნეზის საფუძველზე, რაც მიოკარდიტისას ხშირად უკავშირდება ვირუსულ ინფექციას.

დ. PE ხშირად სუნთქვის გაძნელებასთან ერთადაა, ახასიათებს პლევრალური ტკივილი, ამ შემთხვევაში ექოკარდიოგრაფიას აქვს დიდი როლი დიფერენციალური დიაგნოზის გატარებაში.

ე. ეზოფაგიალური დაავადებები: გასტროეზოფაგური რეფლუქსი, ეზოფაგური პიპერალგეზიას შეუძლია მოგვცეს MI-ს მსგავსი დისკომფორტი. ხშირად იგი გვხვდება პაციენტებშიც რომელთაც აქვთ CHD, რითაც დიაგნოსტიკა რთულდება. ამ შემთხვევაში მნიშვნელობა აქვს იგი უკავშირდება თუ არა კვებას, მცირდება თუ არა ანტაციდების ხმარებისას, რამდენად ახასიათებს რადიაცია.

ვ. მწვავე ქოლევსტიტი: მან შეიძლება მოგვცეს მსგავსი ხასიათის ტკივილი და ე.კ.გ. ცვლილებები, რაც ხშირად დამახასიათებელი ქვედა კედლის მიოკარდიუმის ინფარქტისთვის. მუცლის მარჯვენა ზედა კვადრანტის მგრძობელობა და დაჭიმულობა, ცხელება ლეიკოციტოზი ლაპარაკობს ქოლევსტიტის სასარგებლოდ. უნდა აღინიშნოს, რომ ეს განსხვავებები არაა აბსოლუტური და დაავადება ხშირად შესაძლოა მიმდინარეობდეს ატიპიურად ან რომელიმე სხვა დაავადების მსგავსი კლინიკით. აქედან გამომდინარე შეიძლება ითქვას რომ MI-ს დიაგნოზი მოითხოვს მისი დიაგნოსტიკისადმი კომპლექსურ მიდგომას, რომელიც ითვალისწინებს სხვადასხვა ფაქტორებს.

II STEMI-ს განვითარებამდე მკურნალობა

ა. რეკომენდაციები STEMI-ს რისკ ფაქტორების მქონე პაციენტების გამოვლენისთვის

რისკის განსაზღვრა: CHD-ს ძირითადი/მთავარი რისკ ფაქტორებია: მოწვევა, ოჯახური ისტორია, ლიპიდური სპექტრის გაუარესება, მაღალი არტერიული წნევა. პაციენტებს დიაბეტით და პერიფერიული არტერიების დაავადებებით აქვთ STEMI-ს განვითარების იგივე რისკი რაც დაავადებულებს გულის კორონარული დაავადებით.

კლასი I

1. ყველა პაციენტში რეგულარული ინტერვალით (3 – 5 წელი) შეფასებულ უნდა იქნეს CHD-ის ძირითადი/მთავარი რისკ ფაქტორები (AHA/ACC-ის განმარტებით ესენია: ოჯახური ისტორია, მოწვევა, გაუარესებული ლიპიდური პროფილი, მაღალი არტერიული წნევა, დიაბეტი) და მათი კონტროლის ხარისხი. LOE : C
2. სიმპტომური CHD განვითარების 10 წლიანი რისკი უნდა იქნეს გათვლილი ყველა პაციენტში ვისაც აქვს 2 ან მეტი დიდი რისკ ფაქტორი (გათვლა წარმოებს ამერიკის NCEP-ის პროგრამის საფუძველზე) LOE : B
3. პაციენტები CHD-ით, იდენტიფიცირებულნი უნდა იქნან მეორადი პრევენციისთვის. პაციენტები CHD-ის ეკვივალენტი რისკით (დიაბეტი, თირკმლის ქრ. დაავადება ან 10 წლიანი რისკი > 20% გამოვლენილი ფრამინგემის კვლევით: განხილულ უნდა იქნენ, ისე როგორც კლინიკურად გამოვლენილი CHD. LOE : A

10-წლიანი სიკვდილიანობის რისკი.

http://heart.healthcentersonline.com/tools/calc_hd_results.cfm შეგიძლიათ განსაზღვროთ მოცემული ვებ გვერდზე განთავსებული ფორმულით.

დამატება: იმ პაციენტებში რომელთაც NCEP-ს მიხედვით აქვთ 10 წლიანი სიკვდილიანობის რისკი > 6%-ზე, შეიძლება განვიხილოთ ასპირინის მიღება 75-162 მგ დღეში.

ბ. რეკომენდაციები STEMI-ს ნიშნების ნაადრევი გამოვლენისა და ჩარევისათვის, პაციენტების განათლება:

კლასი I

1. პაციენტები STEMI-თ (დისკომფორტი ან ტკივილი გულმკერდში ირადიაციის გარეშე, ან ირადიაციით მკლავში, ზურგში, ეპიგასტრიუმში, ყბაში, ნიკაპში, ჰაერის უკმარისობა, სისუსტე, ოფლიანობა, გულისრევის შეგრძნება თავბრუსხვევა) უმჯობესია კლინიკაში გადაყვანილ იქნან სასწრაფო დახმარების ბრიგადის მიერ, ვიდრე თვითდინებით ან ახლობლების მიერ. LOE : B
2. მკურნალმა ექიმმა პაციენტს და მისი ახლობლებს უნდა აუხსნას:
 - ა. გულის შეტევის რისკი LOE : C
 - ბ. როგორ უნდა ამოვიცნოთ STEMI-ს სიმპტომები LOE : C
 - გ. სასწრაფო დახმარების ბრიგადის გამოძახების აუცილებლობა, თუ სიმპტომები არ ქრება ან უარესდება 5 წუთის შემდეგ, მიუხედავად გაურკვეველობის და ექიმების “ ტყუილად შეწუხების” შიშისა. LOE : C
 - დ. პაციენტმა და მისმა ახლობლებმა უნდა იცოდნენ მოქმედების გეგმა ასეთ შემთხვევებისას (ს.დ.ბ-ს ტელეფონის ნომრების ჩართვით) LOE : C
3. პაციენტებს, ვისთვისაც ნიტროგლიცერინი უკუნაჩვენები არ არის, ერთი აბი უნდა მიეცეს ენის ქვეშ გულმკერდის არეში ტკივილის ან დისკომფორტის დროს. თუ გულმკერდში ტკივილი/დისკომფორტი არ შემცირდა ან გაუარესდა 5 წუთში, რეკომენდირებულია დაუყოვნებლივ დარეკილ იქნას სასწრაფო დახმარების სამსახურში. (LOE : C)

დამატება: პაციენტებს უნდა აეხსნათ, რომ თუკი სიმპტომები არ ქრება ან უარესდება, სასწრაფო დახმარების სადგურში დარეკვის შემდგომ პაციენტს შეიძლება ერჩიოს ასპირინის მიღება ს.დ.ბ-ს მოსვლამდე.

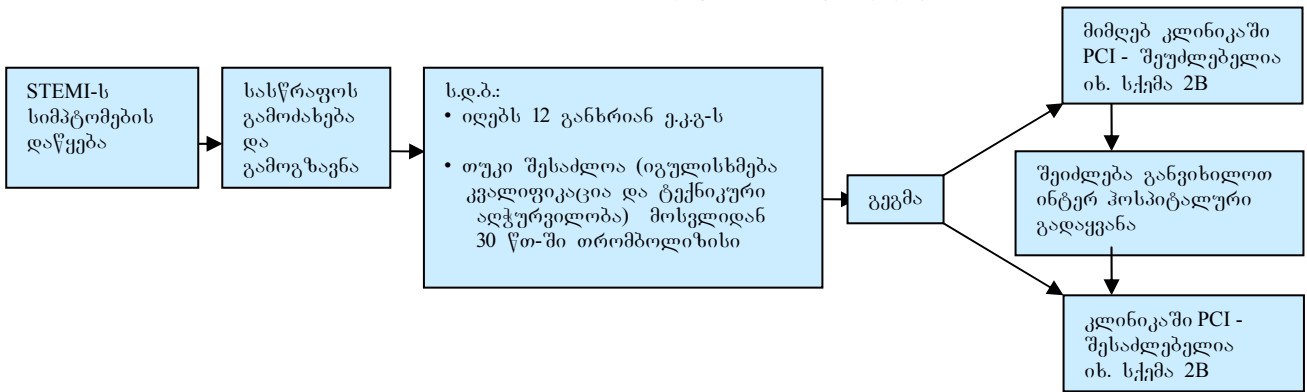
დამატება: ყურადღება უნდა მიექცეს იმას რომ ზოგიერთ პაციენტში MI მიმდინარეობს გულმკერდში დისკომფორტის გარეშე. ამ მხრივ განსაკუთრებით საყურადღებოა ქალები, დიაბეტი დაავადებულები, მოხუცებულები, პაციენტები გულის უკმარისობით. აგრეთვე საყურადღებოა ის პაციენტები რომლებსაც აქვთ პერმანენტული პეისმეკერი და ტკივილი გულმკერდში, ვინაიდან მათში ე.კ.გ. ინტერპრეტაცია ძალიან გართულებულია.

III STEMI-ს შეტევის დაწყება და პრეჰოსპიტალური ქმედება

ა. STEMI-თ პაციენტების ტრანსპორტირება და პირველადი რეპერფუზიული მკურნალობის შერჩევა

სქემა 2 A

ჰოსპიტალური ფიბრინოლიზის: უნდა შესრულდეს სტაციონარში შემოსვლიდან 30 წთ-ში



დროის გრაფიკი			
ს.დ.ბ-ში დარეკვა სიმპტ. დაწყებიდ. 5 წთ-ში	ს.დ.ბ-ს გამგზავრება 1-წთ-ში	პრეჰოსპიტალ. თრომბოლიზისი. ს.დ.ბ-ს მოსვლიდან 30 წთ-ში (თუკი შესაძლოა)	პაციენტის ტრანსპორტირება ს.დ.ბ-ს მიერ. მისი მოსვლიდან 90-წთ-ში ბალონი (იგულისხმება ბალონის გაბერვა PCI-ს დროს) თუკი პაციენტ თვითღინებით მიდის სტაციონარში ჰოსპიტალში მოხვედრიდან 90-წთ-ში ბალონი.
ოქროს დრო = 60 წთ-ს		მთლიანობაში იშემიის დრო ≤ 120 წთ-ის	

პანელი A პაციენტები ჰოსპიტალში ტრანსპორტირდებიან სასწრაფო დახმარების ბრიგადის მიერ

რეპერფუზია STEMI-ან პაციენტებში შესაძლოა განხორციელდეს იქნას ფარმაკოლოგიურად (ფიბრინოლიზით) ან კათეტერიზაციით (PCI). არჩევითობა ამ სტრატეგიებს შორის ემყარება პაციენტების ტრანსპორტირების სახეს და მიმღები კლინიკის შესაძლებლობებს.

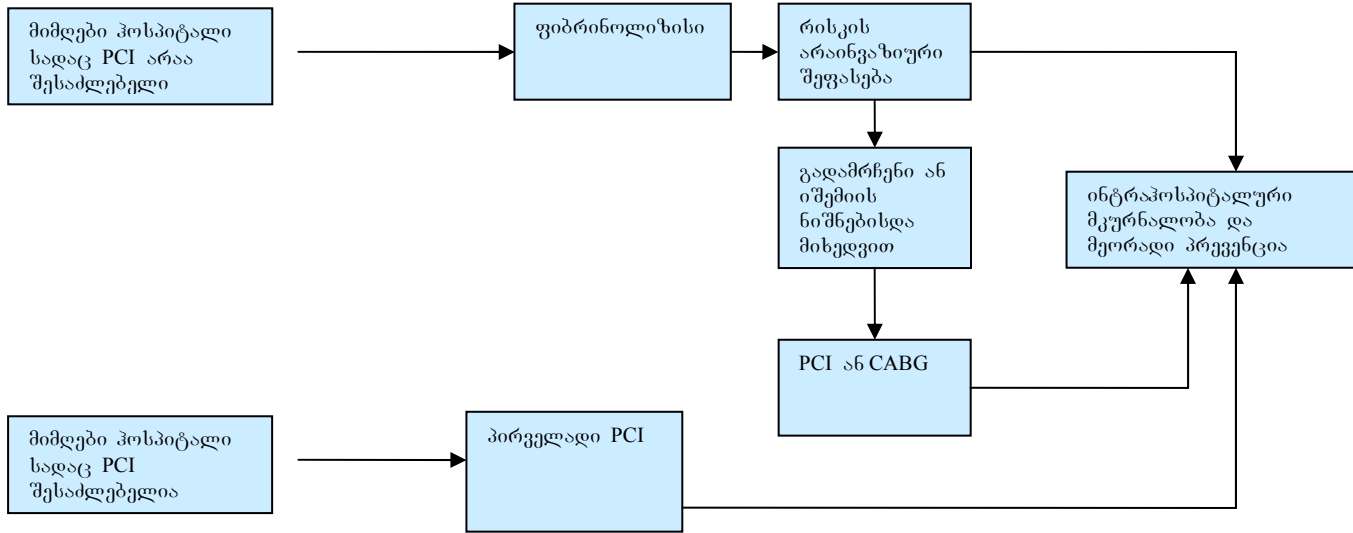
ტრანსპორტირების დრო ცვალებადია ყველა შემთხვევაში, მაგრამ იშემიის დრო შენარჩუნებული უნდა იყოს 120 წთ-ს ფარგლებში. არსებობს 3 შესაძლებლობა: 1. **თუ სასწრაფო დახმარების ბრიგადას აქვს ფიბრინოლიზის შესაძლებლობა და პაციენტს არ აღენიშნება უკუჩვენება, პრეჰოსპიტალური ფიბრინოლიზი დაწყებულ უნდა იქნეს სასწრაფო დახმარების ბრიგადის მოსვლიდან 30 წთ-ში.** (კლასი I LOE: B). 2. **თუ სასწრაფო დახმარებას არა აქვს ფიბრინოლიზის საშუალება და პაციენტი ტრანსპორტირდება კლინიკაში, სადაც არ არის PCI-ს საშუალება, პაციენტს კლინიკაში შესვლიდან 30 წთ-ში უნდა დაეწიოს ფიბრინოლიზი (კარიდან-ნემსამდე დრო 30 წთ კლასი I LOE: B).** 3. **თუ სასწრაფო დახმარების ბრიგადას არა აქვს ფიბრინოლიზის საშუალება და პაციენტი ტრანსპორტირდება კლინიკაში, რომელსაც აქვს კათეტერიზაციის PCI საშუალება, პაციენტს კლინიკაში შესვლიდან 90 წთ-ში უნდა ჩაუტარდეს PCI. (კარიდან-ბალონამდე დრო 90 წთ(კლასი I LOE: B).** (ან

თრომბლიზისი რომლის წარუმატებლობის შემთხვევაში შეიძლება გაკეთდეს გადამრჩენი PCI. უნდა აღინიშნოს რომ PCI-ს შესაძლებლობებით აღჭურვილ კლინიკებს აქვთ საშუალება უფრო მშვიდად და სწრაფად განახორციელონ აღნისნული მკურნალობის თითოეული ეტაპი, რაც თავის მხრივ აძლევს მათ საშუალებას შეიმუშაონ მათ კლინიკაში საუკეთესო რეპერფუზიული სტრატეგია მოცემული პაციენტისათვის.

ინტრაჰოსპიტალური გადაყვანა აგრეთვე აღსანიშნავია პაციენტების ინტრაჰოსპიტალური გადაყვანა PCI-ით უზრუნველყოფილ კლინიკაში თუ: 1. აღინიშნება ფიბრინოლიზის უკუჩვენება; 2. PCI შესაძლებელია გაკეთდეს უფრო სწრაფად (პაციენტის საწყის მიმდებ კლინიკაში შემოსვლიდან 90 წთ-ში ან ფიბრინოლიზის დაწყების შესაძლებლობიდან 60 წთ-ში) 3. ფიბრინოლიზი წარუმატებელია (ე.ი. კეთდება გადამრჩენი PCI). მეორადი, არასასწრაფო ინტერჰოსპიტალური გადაყვანა შესაძლებელია განხილულ იქნეს განმეორებითი იშემიის დროს.

პაციენტის თვითღინება: პაციენტის გადაყვანა თვითღინებით რისკთან არის დაკავშირებული. თუ პაციენტი მივა კლინიკაში სადაც PCI შეუძლებელია, კარებიდან-ნემსამდე დრო უნდა იყოს 30 წთ. თუ პაციენტი შევა PCI-ით აღჭურვილ კლინიკაში კარებიდან-ბალონამდე დრო უნდა იყოს 90 წთ. მკურნალობის შერჩევა და დროის რეკომენდაციები კლინიკაში შესვლის შემდეგ არის იგივე.

სქემა 2 B



პანელი B პაციენტებისთვის, ვისაც ჩაუტარდა ფიბრინოლიზი, რისკის სტრატეგიკაციისთვის რეკომენდირებულია არაინვაზიური შეფასება გადამრჩენი ან იშემიით განპირობებული PCI –ს საჭიროების დასადგენად. რეპერფუზიული თერაპიის მეთოდის მიუხედავად ყველა პაციენტმა უნდა გაიაროს STEMI-ს მეორადი პრევენცია.

დამატება: უნდა აღინიშნოს რომ STEMI-ს დროს პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე რეკომენდირებულია პაციენტის გადაყვანამდე 162-325 მგ ასპირინის მიცემა კლასი I LOE: C

ცხრილი 1. STEMI-ს დროს მაღალი რისკის პრედიქტორები (TIMI კვლევა STEMI-ს რისკის განსაზღვრისათვის) დამოუკიდებელი 30 დღიანი სიკვდილიანობის რისკ ფაქტორები

	რისკის ქულები	ჯამური ქულა	საშუალო მაჩვენებელი 30 დღიანი სიკვდილიანობის %	მინ და მაქს მაჩვენებელი
ასაკი ≥ 75	3	0	0,1	0,1–0,2
ასაკი 65-75	2	1	0,3	0,2–0,30
დიაბეტი	1	2	0,4	0,3–0,5
ჰიპერტენზია ანამნეზში	1	3	0,7	0,6–0,9
ანგინა ანამნეზში	1	4	1,2	1,0–1,5
სისტოლური წნევა < 100	3	5	2,2	1,9–2,6
გულის შეკუმშვათა სიხშირე > 100	2	6	3,0	2,5–3,6
გულის უკმარ. კილიპი II-IV	2	7	4,8	3,8–6,1
წონა < 67 კგ	1	8	5,8	4,2–7,8
წინა კედელი ან LBBB	1	> 8	8,8	6,3–12
დრო რეპერფუზიამდე > 4-სთ	1			

დამატება: STEMI-ს ე.კ.გ. ნიშნად ფასდება: ST ელევაცია $\geq 0,2$ mV (2mm) V1-V4 განხრაში და $\geq 0,1$ mV (1mm) სხვა გულმკერდის განხრებში, მწვავედ განვითარებული LBBB, გამოსატული ST დეპრესია V1—V4 განხრებში რასაც ასლავს მაღალი R მარჯვენა პრეკორდიალ განხრებში და პოზიტიური T კბილები, რაც არის მანვენებელი ჭეშმარიტი posterior MI-ს (მიუთითებს რომ პროცესში შემომხვევი ტოტია ჩართული)

ბ. დამატება: ეკგ-ს ინტერპრეტაცია:

ე.კ.გ-ს მიხედვით ინფარქტის გამომწვევი სისხლძარღვის ვერიფიცირება:

გამოსახულება 4.

სქემა რომლითაც სარგებლობენ ჯო-ენის სახელობის სამედიცინო ცენტრში, იგი მიღებულია 2 სქემის კომბინირების შედეგად: რომელიც თავის მხრივ აღებულია Topol EJ. Van de Werf FJ Acute myocardial infarction: early diagnosis and menegment. In: Topol EJ. ed.Textbook of cardiovascular medicine. ვინაიდან ამ სქემიდან შემომხვევ ტოტსა და მარჯვენა კორონარს შორის ჭირდა დიფერენცირება იგი შევსებული იქნა: Braunwald Zipes Libby Heart sesease A Textbook of Cardiovascular Medicine 2001 6 edition

Proximal LAD პროქსიმალური LAD	Proximal to first septal perforator სტენოზი პირველი სეპტალური პერფორატორის პროქსიმალურადაა	ST \uparrow V1— 6 I, aVL and fascicular or bundle branch block
----------------------------------	--	--

Mid LAD შუა LAD	Proximal to large diagonal but distal to eirst septal perforator სტენოზი დიდი დიაგონალის პროქსიმალურადაა მაგრამ დისტალურად პირველი სეპტალური პერფორატორისაგან	ST \uparrow V1— 6 I, aVL
--------------------	---	--

Distal LAD or Diagonal დისტალური LAD ან თვითონ დიაგონალი	Distal to large Diagonal or diagonal itself სტენოზი დიდი დიაგონალის დისტალურადაა ან თავად დიაგონალშია	ST \uparrow V1—4 or I, aVL, V5 —V6
--	---	--

Moderate to large inferior (poerior, lateral, right ventricular) საშუალო ან დიდი ქვედა კედელი (უკანა, ლატერალური, მარჯვენა პარკუჭოვანი)	Proximal RC or Left circumflex სტენოზი მარჯვენა კორონარის პროქსიმალურადაა ან შემომხვევშია	ST \uparrow II, III, aVF and any of the following: a. V1 V3R, V4R b. V5—6 c. R >S in V1—V2
--	---	---

ST \uparrow V4R= proximal RC

ST isoelect. V4R = Distal RC

ST \downarrow V4R = CX

დიაფრაგმული კედლის ინფარქტის ფონზე მარჯვენა განხრების მიხედვით შესაძლოა ვიმსჯელოთ დაინტერესებული სისხლძარღვის ლოკალიზაციაზე

Small inferior მცირე ზომის ქვედა კედელი	Distal RCA or left circumflex branch სტენოზი არის მარჯვენა კორონარის დისტალურ ნაწილში ან შემომხვევის ტოტშია	ST \uparrow II, III, aVF only
---	---	---

გამოსახლება 5. ე.კ.გ. კრიტერიუმები მ.მ.ი-ს დიაგნოსტიკისთვის LBBB-ის ფონზე:
 ამ სქემაში 3 ქულას და მეტს აქვს 90%-იან სპეციფიურობა და 88%-ინი ალბათობა იგი ადაპტირებულია Sgarbosa EB, Prinski SL, Barbagelata A, et al. Electrocardiographic diagnoses of evolving acute myocardial infarction in the presence of left bundle branch block. N Engl J Med 1996; 334: 481- 487

კრიტერიუმები	ქულები
ST ↑ ≥1mm კონკორდანტული QRS-ის	5
ST ↑ ≥ 1mm განხრებში V1,V2 or V3	3
ST ↑ ≥ 5mm დისკორდანტული QRS -ის	2

ე.კ.გ. კრიტერიუმები მ.მ.ი-ის დიაგნოსტიკისათვის RBBB-ის ფონზე:
 ნაცვლად T კბილისა QRS-ისგან დისკორდანტულად გვექნება QRS-ის კონკორდანტული T კბილი V1,V2 ან V3 განხრებში (ფსევდონორმალისაცია).

ცხრილი 2 სწრაფი ფიზიკური გასინჯვა გადაუდებელ დეპარტამენტში

1. სასუნთქი გზები, სუნთქვა, ცირკულაცია (ABC)
2. სასიცოცხლო ნიშნები, ზოგადი მეთვალყურეობა
3. საუღლე (იუგულარული) ვენების დაჭიმულობის არსებობა/არარსებობა
4. აუსკულტაცია ფილტვებში შეგუბების ნიშნების გამოსავლენად
5. გულის აუსკულტაცია (შუილი გულზე ან გალოპის რითმი)
6. თ/ტ სისხლის მიმოქცევის მოშლის არსებობა ან არარსებობა
7. პულსაციის არსებობა ან არარსებობა
8. sistemuri hipoperfuziis arseboba an ararseboba (kanis sicive, sifermkrtale, webovaneba, awreleba)

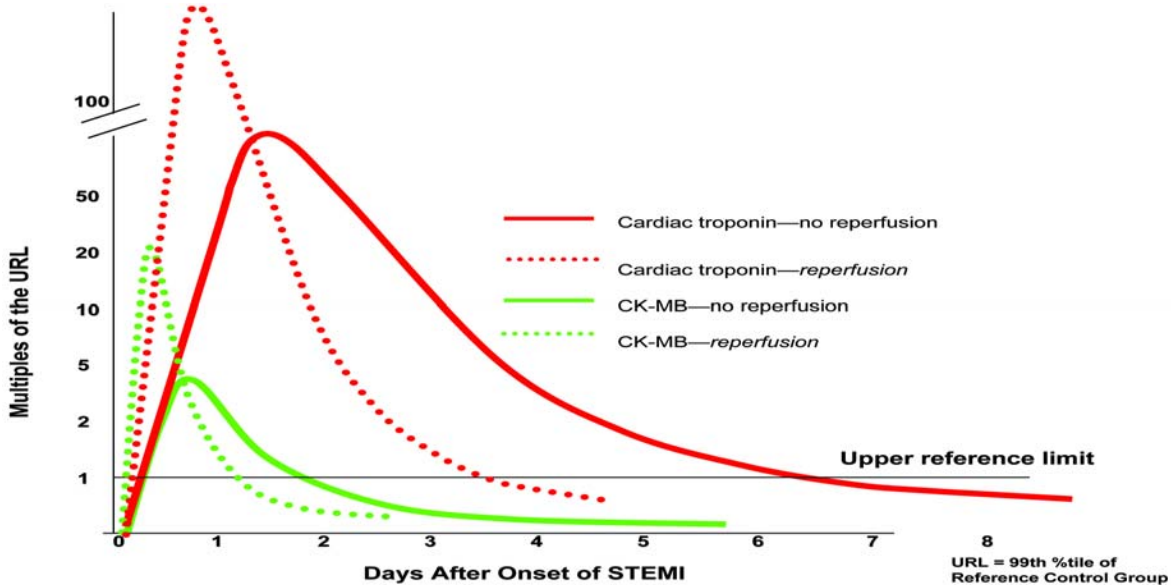
გ. ცხრილი 3. STEMI-ის დიფერენციალური დიაგნოსტიკა

სიცოცხლისათვის საშიში	<ul style="list-style-type: none"> აორტის დისექცია პულმონარული ემბოლია პერფორირებული წყლული 	<ul style="list-style-type: none"> დაჭიმული პნევმოთორაქსი ეზოფაგეალური რუბტურა მედიასტინით (ბოერჰავას (borhaava) სინდრომი
სხვა კარდიოვასკულარული და არა იშემიური	<ul style="list-style-type: none"> პერიკარდიტი ატიპიური ანგინა ადრეული რეპოლარიზაცია WPW სინდრომი ღრმად ინვერტირებული T კბილები როგორც ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანების ან პიპერტროფიული კარდიომიოპათიის ასახვა 	<ul style="list-style-type: none"> მარცხენა პარკუჭის პიპერტროფია ბრუგდას სინდრომი მიოკარდიტი პიპერკალიემია პისის კონის ტოტების ბლოკადა ვაზოსპასტიკური ანგინა პიპერტროფიული კარდიომიოპათია
სხვა არაკარდიალური	<ul style="list-style-type: none"> გასტროეზოფაგეალური რეფლუქსი (CERD) და სპაზმი გულმკერდის კედლის ტკივილი 	<ul style="list-style-type: none"> ბილიარული ან პანკრეატული წყლული ხერხემლის მალეები დისკი ან

დ. STEMI-ს დიაგნოზით მიღებულ პაციენტში რუტინული ტესტები

1. შრატის ბიომარკერები გულის დაზიანების შესაფასებლად :
 კარდიოსპეციფიური ტროპონინები (არ დაუცადო რეპერფუზიულ სტრატეგიის შედეგებს) კლასი I LOE: C
დამატება : ტროპონინი უპირატესი მარკერია მიოკარდიუმის ინფარქტის დიაგნოსტიკისას. CK-MB-ს გაზომვისას შეიძლება გამოგვრჩეს მცირე ზომის ინფარქტი. როგორც წესი იღებენ ორივეს. ვინაიდან ტროპონინი მომატებული რჩება 1-კვირიდან 10-14 დღემდე, სტაციონარში ამ პერიოდში განვითარებული გულმკერდში ტკივილის შესაფასებლად გამოიყენება CK-MB. ვინაიდან იგი საბაზისო დონეს უბრუნდება პროცესის დამთავრებიდან 2-3 დღეში. იქ სადაც ვერ კეთდება ტროპონინი შეიძლება ვისარგებლოთ CK-MB-ით.
2. სისხლის საერთო ანალიზი (CBC); კლასი I LOE: C
3. INR; კლასი I LOE: C
4. aPTT კლასი I LOE: C
5. ელექტროლიტები და მაგნიუმი; კლასი I LOE: C
6. BUN; კლასი I LOE: C
7. კრეატინინი; კლასი I LOE: C
8. გლუკოზა; კლასი I LOE: C
9. შრატის ლიპიდები; კლასი I LOE: C
 (ეს უკანასკნელი არ არის აუცილებელი გაკეთდეს დაუყოვნებლივ და დაველოდოთ მის პასუხს, მკურნალობა იწყება სტატიინით და სტაციონარში ყოფნის პერიოდში კეთდება ანალიზი. დამატება სამუშაო ჯგუფის მიერ)
10. გულმკერდის რენტგენოგრაფია: პორტატული აპარატით ადგილზე, უნდა გვახსოვდეს რომ ამან არ უნდა დააყოვნოს რეპერფუზიული თერაპია(თუკი არ არის ეჭვი ისეთ პოტენციურ გართულებაზე როგორცაა აორტის დისექცია). კლასი I LOE: C
11. გულმკერდის რენტგენოგრაფია(პორტატული აპარატით), ტრანსთორაკალური და/ან ტრანსთორაკალური ექოკარდიოსკოპია, sCT ან MRI აორტის დისექციის სადიფერენციაციოდ STEMI-საგან. კლასი I LOE: B
12. ექოკარდიოგრაფია SREMI-ს დიაგნოზის დასაზუსტებლად და რისკის შესაფასებლად
 პაციენტებში ვინც მოხვდება გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში აღნიშნული დიაგნოზით, განსაკუთრებით მაშინ როცა საქმე გვაქვს LBBB-სთან ან პარკუტოვან კარდიოსტიმულაციასთან, ან ეჭვია უკანა კედლის (posterior) STEMI-ზე რომელიც

მიმდინარეობს წინა განხრებში ST სეგმენტის დეპრესიით კლასი II-A LOE: B გამოსახულება 3. გულის ბიომარკერები STEMI-ს დროს. მოწოდებულია AHA/ACC STEMI-ს გაიდლაინის სრული ტექსტიდან



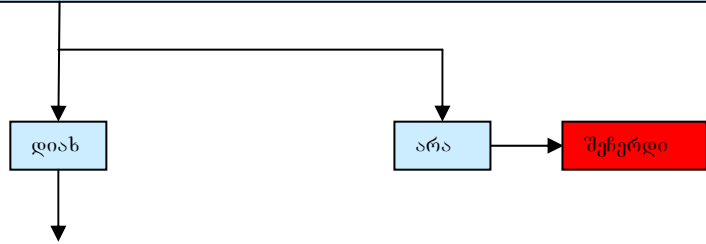
უწყვეტი წითელი არის გულის ტროპონინი, რომელიც მატებას იწყებს 6-სთ-ში და პიკს 36-სთ-ში აღწევს. (რეპერფუზიის დროს წითელი წყვეტილი ხაზი პიკი უფრო ადრეა 20-24 სთ-ში). CK-MB ასევე მატებას იწყებს 6-სთ-ში და პიკს 20-24-სთ-ში აღწევს. უწყვეტი მწვანე. (რეპერფუზიისას იგი პიკს 16-18-სთ-ში აღწევს). უნდა აღინიშნოს 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		
Suggested testing schedule for cardiac markers					
მარკერი	< 6 სთ	6 - 12 სთ	12 - 24 სთ	24 - 48 სთ	> 48 სთ
Myoglobin	+++	+	-	-	-
Troponin I	+	++	+++	+++	+++
Troponin T	+	++	+++	+++	+++
CK-MB	+	++	+++	-	-
MB- isoforms	++				

ე. რეპერფუზიის მეთოდის აუცილებლობის და შესაძლებლობის განსაზღვრა პაციენტებში STEMI-თ

ცხრილი 4

I საფეხური: არის თუ არა 15 წთ-ზე მეტი და 12 სთ-ზე ნაკლები ხანგრძლივობის ტკივილი ან დისკომფორტი გულმკერდის არეში ?



II საფეხური: აღინიშნება თუ არა ფიბრინოლის უკუჩვენება⁷ თუ რომელიმე ქვემოთნამოთვლილზე აღინიშნება პასუხი დიახ ფიბრინოლის შეიძლება იყოს უკუნაჩვენები

- სისტოლური ა.წ. 180 mm Hg-ზე მეტია დიახ არა
- დიასტოლური ა.წ. 110 mm Hg-ზე მეტია დიახ არა
- სხვაობა სისტოლურ ა.წ. შორის მარცხენა და მარჯვენა ხელზე 15 mm Hg-ზე მეტი დიახ არა
- სტრუქტურული ცნს დაავადება ანამნეზში დიახ არა
- ბოლო 3 თვის მანძილზე თავის ქალას/სახის დახურული ტრემა დიახ არა
- ახალი (ბოლო 6 კვირის) დიდი ტრავმა, ქირურგიული ჩარევა (მათ შორის თვალის ლაზერული ოპერაცია თვალზე) GI/GU სისხლდენა დიახ არა
- სისხლდენის ან თრომბის წარმოქმნის პრობლემები ან სისხლის გათხელება დიახ არა
- კარდიოპულმონალური რესუსციტაცია (CPR) 10 წთ-ზე მეტია დიახ არა
- ორსულობა დიახ არა
- სერიოზული ორგანული დაავადებები(შორსწასული სიმსივნე ან ტერმინალური სტადია, ღვიძლი და თირკმლის მძიმე დაავადებები) დიახ არა

III საფეხური

აღენიშნება თუ არა პაციენტს გამოხატული გულის უკმარისობაან კარდიოგენური შოკი, ისეთი რომ PCI იყოს უპირატესი თრომბოლიზისთან შედარებით ?

ფილტვების შეგუბება (შუა წილებზე ზემოთ)

დიახ არა

სისტემური ჰიპოპერფუზია

დიახ არა

ვ. რეპერფუზიის სახის შერჩევა პაციენტებში STEMI-თ

ცხრილი .5

I საფეხური: დროის და რისკის შეფასება:

- დრო სიმპტომების დაწყებიდან
- STEMI-ს რისკი
- ფიბრინოლიზის რისკი
- დრო, რომელიც საჭიროა PCI-ით უზრუნველყოფილ ლაბორატორიაში გადასაყვანად.

II საფეხური: ფიბრინოლიზის თუ ინვაზიური სტრატეგია? უპირატესობის განსაზღვრა?

თუ პაციენტის შემოსვლის დრო 3 სთ-ზე ნაკლებია და ინვაზიური სტრატეგიის დრო შესაძლოა იყოს გაიდლაინით განსაზღვრულ ფარგლებში არც ერთი სტრატეგიას უპირატესობა არ აქვს.

ფიბრინოლიზი უპირატესია თუკი:

ინვაზიური სტრატეგია უპირატესია თუკი:

სტაციონარში ადრეული მოხვედრისას (\leq 3-სთ-ზე სიმპტომების დაწყებიდან და იმ შემთხვევაში თუკი ინვაზიური სტრატეგია გვიანდება) (იხ. ქვემოთ)

PCI ლაბორატორია შეესაბამება სტანდარტს † და აქვს ქირურგიული უზრუნველყოფა

- კარებიდან ბალონამდე დრო $<$ 90 წთ
- კარებიდან ბალონამდე დროს გამოკლებული კარებიდან ნემსამდე (იგულისხმება თრომბოლიზის დაწყების შესაძლებლობა) დრო $<$ 1 სთ-ზე

ინვაზიური სტრატეგია არ განიხილება როგორც არჩევანი თუკი:

- კათეტერიზაციის ლაბორატორია დაკავებულია
- სისხლძარღვოვანი მიდგომა გართულებულია
- PCI ლაბორატორიის უნარ-ჩვევები არ შეესაბამება სტანდარტს †

STEMI მაღალი რისკით

- კარდიოგენური შოკი (ამ შემთხვევაში ნაცვლად 12 სთ-ისა აღებულია 18-სთ ინფარქტის დაწყებიდან და 75წ ასაკის ქვემოთ პაციენტებისათვის კლასი I LOE: A ხოლო მათთვის ვისასაც ასკი $>$ 75წ-ზე $>$ კლასი II-A LOE B
- კილიპის კლასი \geq 3. ჩვენების კლასი II-A LOE B

ინვაზიური ჩარევის დაყოვნება:

- ტრანსპორტირება ხანგძლივდება
- კარებიდან ბალონამდე დრო > 90წთ-ზე
- კარებიდან ბალონამდე დროს გამოკლებული კარებიდან ნემსამდე (იგულისხმება თრომბოლიზისის დაწყების შესაძლებლობა) დრო > 1 სთ-ზე

ფიბრინოლიზისზე უკუჩვენება

იგულისხმება სისხლდენის და ინტრაკრანიალური ჰემორაგიის გაზრდილი რისკები

კლასი I LOE: B

თრომბოლიზისის დოზები არის მე-11 ცხრილში უკუჩვენებები მოცემული მე-6 ცხრილში

სტაციონარში შემოსვლის დაგვიანება > 3 სთ-ზე სიმპტომების დაწყებიდან

თუკი ინფარქტის დიაგნოზი საექვოა და/ან პირველადი PCI-ს რეკომენდაციებში გათვალისწინებული შემთხვევები

† PCI-ს სტანდარტებში იგულისხმება ოპერატორის გამცდილება (პირველადი PCI > 75 შემთხვევაზე წელიადში) და გუნდური მუშაობის გამცდილება (პირველადი PCI > 36 შემთხვევაზე წელიწადში)

ზ. ფიბრინოლიზის ჩვენებები:

I კლასი:

1. უკუჩვენებების არ არსებობისას, ფიბრინოლიზისური მკურნალობა ინიშნება STEMI-ს დროს თუკი სიმპტომების დაწყებიდან გასულია ≤ 12-სთ და ST ელევაცია არის მეტი 0,1 mV სულ ცოტა ორ მიმდებარე პრეკორდიულ განხრაში ან ორ მიმდებარე კიდურების განხრაში LOE: A
2. უკუჩვენებების არ არსებობისას აღნიშნული მკურნალობა ტარდება STEMI-ს დროს თუკი სიმპტომების დაწყებიდან გასულია ≤ 12 სთ და პაციენტს აქვს ახალი ან სავარაუდოდ ახალი LBBB LOE: A

II A კლასი:

1. უკუჩვენებების არ არსებობისას აღნიშნული მკურნალობა ტარდება STEMI-ს დროს თუკი სიმპტომების დაწყებიდან გასულია ≤ 12 სთ და პაციენტს აქვს 12 განხრიანი ე.კ.გ-ს მიხედვით ჭეშმარიტი უკანა კედლის ინფარქტი LOE: C
2. უკუჩვენებების არ არსებობისას აღნიშნული მკურნალობა ტარდება STEMI-ს დროს, თუკი სიმპტომების დაწყებიდან გასულია 12-დან 24 სთ-მდე თუკი იშემიის სიმპტომები გრძელდება და ST ელევაცია არის მეტი 0,1 mV სულ ცოტა 2 მიმდებარე პრეკორდიულ განხრაში ან ორ მიმდებარე კიდურების განხრაში LOE: B

III კლასი:

1. ფიბრინოლიზისური თერაპია არ ინიშნება ასიმპტომატურ პაციენტებში რომლებშიაც STEMI-ს სიმპტომები დაიწყო 24-სთ-ით ადრე. LOE: C
2. იბრინოლიზისური თერაპია არ ინიშნება პაციენტებში რომლებშიაც 12 განხრიან ე.კ.გ.-ზე მხოლოდ ST სეგმენტის დეპრესიას იმ შემთხვევების გამოკლებით როცა არა გვაქვს ჭეშმარიტი მარცხენა პარკუჭის ინფარქტი. LOE: A

დამატება: თრომბოლიზისის ეფექტურობა ნაკლებია იმ პაციენტთა ჯგუფში რომელსაც აქვს ქვედა კედლის ინფარქტი, თუკი მას თან არ ახლავს RV ინფარქტი ან ST-სეგმენტის დეპრესია პრეკორდიალურ განხრებში, რაც მიუთითებს რომ დიდი უბანის არსებობაზე რისკის ქვეშ.

თ. STEMI-ს დროს ფიბრინოლიზის უკუჩვენება და საფრთხეები

ცხრილი 6.

აბსოლუტური უკუჩვენება: 1. რაიმე ადრეული ინტრაკრანიალური ჰემორაგია, 2. ცნობილი ცერებროვასკულარული დაზიანება (მაგ: არტერიოვენოზური პათოლოგიები), 3. ცნობილი ავთვისებიანი ინტრაკრანიალური ნეოპლაზმა (პირველადი ან მეტასტაზური), 4. იშემიური ინსულტი ბოლო 3 თვის მანძილზე გარდა მწვავე იშემიური შეტევისა ბოლო 3 სთ-ს მანძილზე 5. ეჭვი აორტის დისექციაზე 6. სისხლდენა ან სისხლმდენი დიათეზი (მენსესის გარდა) 7. ბოლო 3 თვის მანძილზე, თავის ქალის ან სახის დახურული ტრავმა

შედარებითი უკუჩვენება 1. ანამნეზში ქრ., მკაცრი, ძნელად კონტროლირებადი ჰიპერტენზია 2. მკაცრი უკონტროლო ჰიპერტენზია (სისტოლური 180 mmHG-ზე მეტი, 3. დიასტოლური 110 mmHG-ზე მეტი) ეს უკუჩვენება შესაძლოა იყოს აბსოლუტური უკუჩვენება დაბალი რისკის STEMI-ს დროს 4. ანამნეზში 3 თვეზე ადრინდელი იშემიური შეტევა, დემენცია, ან ინტრაკრანიალური პათოლოგია, რომელიც არ იფარება აბსოლუტური უკუჩვენებებით 5. ტრავმული ან გახანგრძლივებული (10 წთ-ზე მეტი) CPR ან დიდი ოპერაცია (3 კვირაზე ნაკლებ დროში) 6. ახალი (2-4 კვირის) შინაგანი სისხლდენა 7. არაკომპრესირებადი ვასკულარული პუნქცია 8. სტრუქტურაზა/ანტიკოაგულაცია ადრინდელი გამოყენება (5 დღეზე ადრე) ან ალერგიული რეაქცია ამ აგენტზე 9. ორსულობა 10. აქტიური პეპტიური წყლული 11. ანტიკოაგულაციის მიღება ანამნეზში: რაც მაღალია INR მით მაღალია სისხლდენის რისკი

ი. დიაგნოსტიკური კორონარული ანგიოგრაფია

კლასი I

1. ირველადი PCI-ს კანდიდატები LOE: A
2. პაციენტები კარდიოგენური შოკით თუკი მათ აქვთ რევასკულარიზაციის ჩვენება LOE: A
3. ქირურგიული კორექცია ვენტრიკულური ზგიდის რუბტურისას/მკაცრი სარქველის ნაკლოვანებისას LOE: B
4. პაციენტებში პერსისტენტული ჰემოდინამიკური და/ან ელექტრული არასტაბილურობისას. LOE: C

კლასი III

1. კორონარული ანგიოგრაფია არ უნდა ჩატარდეს პაციენტებში თანმხლები მძიმე დაავადებებით სადაც რევასკულარიზაციის რისკი უფრო მეტია ვიდრე სარგებლობა. LOE: C

კ. პირველადი PCI-ს რეკომენდაციები

კლასი I ზოგადი განხილვა

1. თუ დაუყოვნებლივ შესაძლებელია, პირველადი PCI ჩატარებულ უნდა იქნეს პაციენტებში STEMI-თ (ჭეშმარიტად უკანა კედლის მ.ი.-ს ჩათვლით) ან ახალი ან სავარაუდოდ ახალი ჰისის კონის მარცხენა ფეხის ბლოკადისას, სიმპტომების დაწყებიდან 12 სთ-ში. თუკი ჩარევა ტარდება დადგენილ დროში (ბალონური ინფლაცია 90 წთ-ში შემოსვლიდან) გამოცდილი ექიმის მიერ (რომელიც აკეთებს 75 პირველადი PCI პროცედურას წელიწადში). პროცედურა მხარდაჭერილ უნდა იქნეს გამოცდილი პერსონალის მიერ შესატყვის ლაბორატორიაში (ყოველ წელს ლაბორატორიეს მიერ გაკეთებული უნდა იყოს 200 PCI აქედან 36 მაინც პირველადი PCI STEMI-ს დროს და უნდა ქონდეს ქირურგიული უზრუნველყოფა). (LOE A)

სპეციფიური საკითხები: რაც ესმარება ექიმს გადაწყვეტილების მიღებაში აირჩიოს მკურნალობის მეთოდი;

ა. პირველადი PCI უნდა ჩატარდეს რაც შეიძლება სწრაფად, სამედიცინო კონტაქტიდან-ბალონამდე ან კარიდან-ბალონამდე დრო 90 წთ. (LOE A)

ბ. თუ სიმპტომების ხანგრძლივობა არის 3 სთ-ს ფარგლებში და მოსალოდნელი კარიდან ბალონამდე დროის და მოსალოდნელი კარიდან-ნემსამდე დროის სხვაობა არის:

- 1 სთ-ს ფარგლებში – უპირატესობა ეძლევა PCI (LOE B)
- მეტია 1 სთ-ზე უპირატესია ფიბრინოლიზური თერაპია. (LOE B)

გ. თუ სიმპტომების ხანგრძლივობა 3 სთ-ზე მეტია, პირველადი PCI უპირატესია და უნდა გაკეთდეს რაც შეიძლება ხანმოკლე დროში სამედიცინო კონტაქტიდან-ბალონამდე ან კარიდან-ბალონამდე 90 წთ-ის ფარგლებში (LOE B)

დ. პირველადი PCI უნდა ჩატარდეს პაციენტს 75 წლის ქვემოთ ST-ელევაციით ან LBBB-თ, რომელთაც განუვითარდათ შოკი MI-დან 36 სთ-ში და არიან რევასკულარიზაციისთვის შესაფერი (ჩარევის ტექნიკური შესაძლებლობა სისხლძარღვის ანტომიური და დაზიანების თავისებურებების გამო.) და იგი შეიძლება ჩატარდეს შოკის განვითარებიდან 18 სთ-ში თუ შემდგომი მკურნალობის გაგრძელება არაა აზრს მოკლებული პაციენტის სურვილის. უკუჩვენებების ან იმის გამო რომ ინვაზიური ჩარევისათვის მდგომარეობა შეუფერებელია (იგულისხმება ჩარევის ტექნიკური შეუძლებლობა სისხლძარღვის ანატომიური თავისებურებების და დაზიანების თავისებურებების გამო. (LOE A)

ე. პირველადი PCI უნდა ჩატარდეს პაციენტებს მკაცრი შეგუებითი გულის უკმარისობით, და/ან ფილტვების შეშუპებით (კილიპი III) სიმპტომების

დაწვებიდან 12 სთ-ის განმავლობაში. სამედიცინო კონტაქტიდან ბალონამდე ან კარიდან-ბალონამდე დრო უნდა იყოს რაც შეიძლება მოკლე, 90 წთ-ის ფარგლებში. (LOE B)

კლასი II A

1. პირველადი PCI 75 წლის ან მის ზევით ასაკის პაციენტებში STEMI-თ ან LBBB-თ, ვისაც განუვითარდა შოკი ინფარქტიდან 36 სთ-ში და შესაფერისია (ანატომიურად და ტექნიკურად) რევასკულარიზაციისთვის, რაც შესაძლოა ჩაუტარეს შოკიდან 18 სთ-ში. პაციენტები რომელთაც მანამდე ჰქონდათ კარგი ფუნქციური სტატუსი, მდგომარეობა შესაფერისია რევასკულარიზაციისთვის და პაციენტი თანახმაა ინვაზიურ ჩარევაზე, შესაძლოა არჩეულ იქნას ინვაზიური სტრატეგიისთვის. . (LOE B)
2. პირველადი PCI შესაძლოა ჩაუტარდეს პაციენტებს ვისაც სიმპტომები დაეწყო 12-დან 24 სთ-ის განმავლობაში და აღენიშნება ერთი ან რამდენიმე ქვემოთჩამოთვლილთაგანი:
 - ა) მკაცრი შეგუბებითი გულის უკმარისობა. (LOE C)
 - ბ) ჰემოდინამიკური ან ელექტრული არასტაბილურობა (LOE C)
 - გ) პერსისტენტული იშემიური სიმპტომები (LOE C)

კლასი II B

- 1 პირველადი PCI-ის სარგებლობა STEMI-ან პაციენტებში რომლებიც ფიბრინოლიზისისათვის შესაფერისნი არიან, არ არის კარგად განსაზღვრული, როდესაც PCI-ის ატარებს ოპერატორი, რომელსაც აქვს 75 PCI პროცედურაზე ნაკლები ჩატარებული წელიწადში. (LOE C)

კლასი III

1. პირველადი PCI არ უნდა ჩაუტარდეს არაინფარქტულ არტერიაზე პაციენტებში ჰემოდინამიკური არასტაბილურობის გარეშე. (LOE C)
2. პირველადი PCI არ უნდა ჩაუტარდეს ასიმპტომურ პაციენტებს თუკი STEMI-ს დაწვებიდან გასულია 12 სთ-ზე მეტი და თუ ისინი არიან ჰემოდინამიკურად და ელექტროფიზიოლოგიურად სტაბილურები. (LOE C)

ლ. პირველადი PCI-ს რეკომენდაციები პაციენტებში რომლებიც ვერ ღებულობენ თრომბოლიზისს რაიმის გამო; (შეუფერებელია თრომბოლიზისისათვის)

კლასი I

1. პირველადი PCI სრულდება STEMI-ს დროს პირველ 12 სთ-ში თუკი პაციენტი შეუფერებელია თრომბოლიზისისათვის (LOE C)

კლასი II-A

1. გონივრულია გავაკეთოთ პირველადი PCI პაციენტებში STEMI-თ, თუკი ისინი შეუფერებელი არიან თრომბოლიზისისათვის, სიმპტომების დაწვებიდან 12-24 სთ-ში თუ სახეზეა რომელიმე ჩამოთვლილთაგანი:
 - მკაცრი CHF (LOE C)
 - ჰემოდინამიკური ან ელექტრული არასტაბილობა (LOE C)
 - იშემიური სიმპტომები პერსისტირებს (LOE C)

მ. პირველადი PCI-ს რეკომენდაციები კლინიკებისათვის რომელთაც არა აქვთ კარდიოქირურგიული განყოფილება

კლასი I და II-A არა აქვს

კლასი II-B

1. პირველადი PCI შეიძლება შესრულდეს ჰოსპიტალში რომელსაც არა აქვს კარდიოქირურგია იმ შემთხვევაში, თუკი არსებობს კარდიოქირურგიულ საოპერაციო ოთახში გადაყვანის დადასტურებული/შეთანხმებული გეგმა შესაფერისი ჰემოდინამიკური დახმარების ფონზე. ამ შემთხვევაშიც პროცედურა იზღუდება პაციენტებით რომელთაც აქვთ STEMI ან MI ახალი ან სავარაუდოდ ახალი LBBB-ით ე.კ.გ-ზე და შესაძლებელია მათში ჩარევა დროულად შესრულდეს (ბალონის გაბერვა 90-წთ-ში) ოპერატორის მიერ რომელიც წელიწადში ასრულებს სულ ცოტა 75 PCI-ს. აქედან 36 პირველადი PCI ((LOE C)

კლასი III

1. პირველადი PCI არ უნდა ჩატარდეს ჰოსპიტალში რომელსაც არა აქვს ქირურგიული განყოფილება და არა აქვს დამტკიცებული/შეთანხმებული გეგმა უახლოს სტაციონარში კარდიოქირურგიული განყოფილების საოპერაციოში გადაყვანისთვის, შესაფერისი ჰემოდინამიკური უზრუნველყოფით. (LOE C)

ნ. დამხმარე PCI

განმარტება: დამხმარე PCI-ში იგულისხმება **დაგეგმილი** PCI საწყისი ფარმაკოლოგიური ჩარევის შემდგომ, როგორცაა ფიბრინოლიზის სრული დოზით, ნახევარი დოზა ფიბრინოლიზის შემდგომ, გლუკოპროტეინ IIb/IIIa-ის ინჰიბიტორის გადასხმის შემდგომ ან ამ უკანასკნელის და თრომბოლიზის კომბინაციის შემდგომ.

კლასი I და II-A არა აქვს

კლასი II-B

1. დამხმარე PCI შესაძლოა შესრულდეს როგორც რეპერფუზიული სტრატეგიის ნაწილი მაღალი რისკის პაციენტებში როცა PCI ვერ სრულდება გადაუდებლად და როცა სისხლდენის რისკი არის დაბალი LOE: B

ო. გადამრჩენი PCI:

I კლასი:

1. გადამრჩენი PCI უნდა შესრულდეს პაციენტებში რომელთა ასაკი < 75წ. აქვთ STEMI ან LBBB და რომელთაც MI განუვითარდათ 36 სთ-ის ფარგლებში და სისხლძარღვები შესაფერისია (ანატომიურად და ტექნიკურად)

რევასკულარიზაციისათვის, ხოლო PCI შეიძლება შესრულდეს შოკის დაწყებიდან 18-სთ-ში. თუკი ეს ჩარევა არაა ამაო იმის გამო რომ პაციენტს ეს არ სურს, ან შემდგომი ინვაზიური მკურნალობაზე არის უკუჩვენებები/შეუთავსებლობი. LOE: B

2. გადამრჩენი PCI უნდა ჩატარდეს პაციენტებს მკაცრი შეგუბებითი გულის უკმარისობით, (კილიპი) III. სიმპტომების დაწყებიდან გასულია ≤ 12 სთ-ზე(LOE B)

II-A კლასი:

1. PCI მიზანშეწონილია შესრულდეს სელექტიურ პაციენტებში $\geq 75\%$. რომელთაც აქვთ STEMI ან LBBB და რომელთაც MI განუვითარდათ 36 სთ-ის ფარგლებში და რომელთა სისხლძარღვები შესაფერისია (ანატომიურად/ტექნიკურად) რევასკულარიზაციისათვის, ხოლო PCI შეიძლება შესრულდეს შოკის დაწყებიდან 18-სთ-ში. ეს ეხებათ პაციენტებს რომელთაც აქვთ კარგი ფუნქციონალური სტატუსი და თანახმანი არიან ინვაზიურ ჩარევაზე. LOE: B
2. მიზანშეწონილია შესრულდეს გადამრჩენი PCI თუკი არის ერთერთი ჩვენებათაგანი:
 - ჰემოდინამიკური ან ელექტრული არასტაბილურობა LOE: C
 - პერსისტენტული იშემიური სიმპტომები LOE: C

3. PCI ფიზიოლოგიის შემდეგ:

კლასი I

1. პაციენტებში (თუკი სისხლძარღვთა ანატომია შესაფერისია), PCI ტარდება, როცა არის ობიექტური მონაცემები რომლებიც ადასტურებენ განმეორებით (recurrent) ინფარქტს LOE: C
2. პაციენტებში რომელთა ანატომია შესაფერისია, PCI უნდა ჩატარდეს საშუალო ან მკაცრი, სპონტანური ან პროვოცირებადი მიოკარდიუმის იშემიისას STEMI ის შემდგომ აღდგენის ფაზაში LOE: B
3. პაციენტებში რომელთა ანატომია შესაფერისია, PCI უნდა ჩატარდეს კარდიოგენური შოკის ან ჰემოდინამიკური არასტაბილურობისას (იხილეთ გადამრჩენი PCI) LOE: B

კლასი IIA

1. მიზანშეწონილია ჩატარდეს PCI რუტინულად პაციენტებში რომელთა განდევნის ფრაქცია $\leq 40\%$ -ზე, აქვთ CHF ან სერიოზული პარკუტოზი არითმია. LOE: C
2. მიზანშეწონილია ჩატარდეს PCI თუკი არის დოკუმენტირებული კლინიკური გულის უკმარისობის მწვავე ეპიზოდი, მიუხედავად იმისა რომ შემდგომი შეფასებისას შესაძლოა LV განდევნის ფრაქცია იყოს $\geq 40\%$ -ზე LOE: C

კლასი IIB

1. რუტინული PCI შესაძლოა განვიხილოთ როგორც ინვაზიური სტრატეგიის ნაწილი ფიზიოლოგიის თერაპიის შემდგომ. LOE: B

განმარტება:

- წარმატებული თრომბოლიზისის შემდგომ თუკი მდგომარეობა სტაბილურია და არის ჩვენება PCI-ს იგი უმჯობესია შესრულდეს დღეების ან კვირების შემდგომ, რაც ზრდის უსაფრთხოებას (გარდა იმ შემთხვევებისა რაც აჩქარებს ინვაზიურ ჩარევას)
- წარმატებული თრომბოლიზისის შემთხვევაში მოქმედებს გადამრჩენი თრომბოლიზისის სქემა. წარმატებული თრომბოლიზის ნიშნებია: სიმპტომების მოსხნა, (შეიძლება უკავშირდებოდეს ანალგეზიას ან ნაწილობრივ ინერვაციას, რაც გვხვდება ზოგიერთ პაციენტებში), აჩქარებული იდიოვენტრიკულური რითმი, ჰემოდინამიკის სტაბილიზაცია ST სეგმენტის ელევაციის 50-70%-ით შემცირება თრომბოლიზისის დაწყებიდან 90-წთ-ში. თუკი თრომბოლიზისის დაწყებიდან 90 წთ-ში არა გვაქვს რეპერფუზიის აშკარა ნიშნები თრომბოლიზისი ითვლება წარმატებულად და ტარდება გადამრჩენი PCI(ეს განსაკუთრებით ეხება წინა კედლის ინფარქტს). განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს, რომ კარდიოგენური შოკის განვითარებისას რა თქმა უნდა არ ველოდებით 90-წთ-ის გასვლას.

რ. მწვავე ქირურგიული რეპერფუზია:

ზოგადად გადაუდებელი ქირურგიული რეპერფუზია უნდა შესრულდეს STEMI-ს დროს თუკი გვინდა ამ დროს პირდაპირი ან გადამრჩენი PCI-ს ჩატარება მაგრამ პაციენტს აღენიშნება მარცხენა მთავარი/ძირითადი კორონარის კრიტიკული სტენოზი ან მკაცრი 3 სისხლძარღვოვანი დაავადება რომელიც მიუღწევია PCI-სთვის.

განსაკუთრებულ შემთხვევას წარმოადგენს მარჯვენა პარკუჭის ინფარქტი, რომელიც ძირითადში გვევლინება როგორც გადაუდებელი CABG-ს უკუჩვენება. ვინაიდან ამ დროს ჭირს პაციენტის მოხსნა ხელგონური სისხლის მიმოქცევიდან.

ს. ზოგადად ურგენტული და გადაუდებელი ქირურგიული რევასკულარიზაციის ჩვენება STEMI-ს დროს არის შემდეგი

I კლასი

1. წარმატებული PCI პერსისტენტული ტკივილის და არასტაბილური ჰემოდინამიკისას პაციენტებში რომელთაც აქვთ შესაფერისი ანატომია ქირურგიული ჩარევისათვის. LOE: B
2. პერსისტენტული ან განმეორებითი იშემია რომელიც რეფრაქტულია მედიკამენტურ მკურნალობაზე, პაციენტებში რომელთაც აქვთ შესაფერისი ანატომია ქირურგიული ჩარევისათვის, მიოკარდიუმის მნისვენელოვანი არეალი რისკის ქვეშ და არ არიან კანდიდატები თრომბოლიზისის ან PCI-ს LOE: B
3. პოსტინფარქტული VSR და მიტრალური სარქველის ნაკლოვანების გამო ოპერაციისას LOE: B
4. კარდიოგენური შოკი 75წ ნაკლები ასაკის პაციენტებში STEMI-თ ან LBBB-ით ან უკანა კედლის MI-ს გამო რომელთაც შოკი უნვითარდებათ ინფარქტიდან 36-სთ-ში და აქვთ მარცხენა მთავარი/ძირითადი ტოტის მკაცრი სტენოზი, მკაცრი მულტისისხლძარღვოვანი დაავადება და არიან რევასკულარიზაციისათვის შესაფერისი კანდიდატები, რაც თავის მხრივ შესაძლოა ჩატარდეს შოკის განვითარებიდან 18-სთ-ში. თუკი ეს ჩარევა არაა ამარ იმის გამო რომ პაციენტს ეს

არ სურს, ან შემდგომი ინვაზიური მკურნალობაზე უკუჩვენებების/შეუთავსებლობის არსებობის გამო. LOE: A

5. სიცოცხლისათვის საშიში პარკუჭვანი არითმიები მარცხენა მთავარი/ძირითადი კორონარის სტენოზისას რომელიც $\geq 50\%$ -ზე. ან/და 3 სისხლძარღვოვანი დაავადებისას LOE: B

IIA კლასი:

1. გადაუდებელი CABG შესაძლოა იყოს როგორც პირველადი რეპერფუზიული სტრატეგია პაციენტებისათვის შესაფერისი ანატომიით, რომლებიც არა არიან PCI-ს ან თრომბოლიზისის კანდიდატები და STEMI-ს დაწყებდან გასულია 6-12 სთ. განსაკუთრებით მაშინ თუ სახეზეა მკაცრი სტენოზი მარცხენა მთავარი/ძირითადი კორონარის ან მულტი სისხლძარღვოვანი დაავადება. LOE: B
2. გადაუდებელი CABG შეიძლება იყოს ეფექტური პაციენტებში რომელთა ასაკი ≥ 75 წ და აღენიშნებათ STEMI-თ ან LBBB-ით ან უკანა კედლის MI-ს გამო, რომელთაც შოკი უნვითარდებათ ინფარქტიდან 36-სთ-ში და აქვთ მარცხენა მთავარი/ძირითადი ტოტის მკაცრი სტენოზი, მკაცრი მულტისისხლძარღვოვანი დაავადება და არიან რევასკულარიზაციისათვის შესაფერისი კანდიდატები რაც თავის მხრივ შესაძლოა ჩატარდეს შოკის განვითარებიდან 18-სთ-ში. თუკი ეს ჩარევა არააამაო იმის გამო რომ პაციენტს ეს არ სურს, ან შემდგომი ინვაზიური მკურნალობა უკუჩვენებებია/შეუთავსებელია LOE: B

III კლასი

1. გადაუდებელი CABG არ ტარდება როცა გვაქვს პერსისტენტული ანგინა მაგრამ მიოკარდიუმის მცირე ზონაა რისკის ქვეშ და პაციენტი ჰემოდინამიკურად სტაბილურია. LOE: C
2. გადაუდებელი CABG არ ტარდება წარმატებული ეპიკარდიული რეპერფუზიისას მაგრამ წარუმატებელი მიკროვასკულარული რეპერფუზიისას LOE: C

V ჰოსპიტალური მკურნალობა

ა..CCU ინტენსიური/კორონარული მოვლის განყოფილება:

I კლასი:

1. CCU უნდა წარმოადგენდეს მშვიდ და წყნარ გარემოს სადაც პაციენტს უნდა უგრძელდებოდეს ე.კ.გ. მონიტორინგი და პულს ოქსიმეტრია და სადაც უნდა იყოს საშუალება ჰემოდინამიკური მონიტორინგისთვის და დეფიბრილაციის. LOE: C
2. უნდა განისაზღვროს კონტროლირებულია თუ არა რითმის სიხშირე, ანგინა(სტენოკარდია), წნევა, გულის უკმარისობა. და შემოწმდეს ადექვატურია თუ არა მიმდინარე მკურნალობა. LOE: A

3. უნდა განისაზღვროს ჟანგბადის მიცემის საჭიროება: (სტაბილურ პაციენტში 6-სთ-ის სემდგომ სადაც $SO_2 > 90\%$ -ე მხედველობაში უნდა გვექონდეს მისი მოხსნა. LOE: C

4. ამ განყოფილებაში პაციენტებთან უნდა მუშაობდნენ ექთნები რომელთაც აქვთ შესაბამისი კვალიფიკაცია და იციან მოვლის ზოგადი პრინციპები, ასევე გადაუდებელი მდგომარეობებისას შეუძლიათ დახმარების აღმოჩენა და უტარდებთ რეგულარული ტრინინგები. LOE: C

5. განყოფილების მუშაობა უნდა ეყრდნობოდეს შესაბამის პროტოკოლებს. LOE: C

6. მონიტორზე ე.კგ. გამოსახულება უნდა იყოს ოპტიმიზირებული. რათა არ გამოგვრჩეს ST სეგმენტის დევიაცია ან რითმის მოშლა LOE: C

III კლასი:

1. მიზანშეწონილი არაა CCU-ის გამოყენება ტერმინალური პაციენტების მისაღებად, რომელთაც ემართებათ STEMI და “სადაც რესუსციტაცია არ ტარდება”(იგულისხმება პაციენტები, სადაც წინასწარ ცნობილია რომ მას აქვს ზოგადად რაიმე ცხვა დაავადების გამო ტერმინალური მდგომარეობა). LOE: C

ბ. CCU-ის შემდგომი მკურნალობა:

I კლასი:

1. პაციენტები დაბალი რისკის STEMI-თ რომელთაც ჩაუტარდათ წარმატებული რეპერფუზია PCI-თ შესაძლებელია გადავიდნენ განყოფილებაში CCU-ის გავლის გარეშე. LOE C

2. პაციენტები STEMI-თ თუკი 12-24-სთ ის განმავლობაში არიან კლინიკურად სტაბილური, (არა აქვთ განმეორებითი იშემია, გულის უკმარისობა, ჰემოდინამიკური დარღვევა ან არითმია რომელიც იწვევს ამ მოშლილობას) უნდა გადავიდნენ CCU-დან განყოფილებაში. LOE C

II A კლასი:

1. მიზანშეწონილია პაციენტები STEMI-ს შემდგომ რომელთაც დარჩათ კინიკურად გამოსატული გულის უკმარისობა გადავიდნენ CCU-დან განყოფილებაში იმ პირობით, რომ საჭიროებისას შესაძლებელი იქნება ე.კგ. მონიტორინგი და ოქსიმეტრია. LOE C

2. მიზანშეწონილია პაციენტები STEMI-ს შემდგომ რომელთაც აქვთ არითმია რომელიც არ არღვევს ჰემოდინამიკას (AF კონტროლირებულ სინშირით, არამყარი VT-ს პაროქსიზმები 30-წმ-ზე ნაკლები ხანგრძლივობით) გადადიან CCU-დან განყოფილებაში იმ პირობით, რომ საჭიროებისას შესაძლებელი იქნება ე.კგ. მონიტორინგი, დეფიბრილატორი და კვალიფიციური ექთანის მომსახურება LOE C

II B კლასი

1. მიზანშეწონილია პაციენტები STEMI-ს შემდგომ რომელთაც აქვთ კლინიკურად მნიშვნელოვანი პულმონარული დაავადება და საჭიროებენ ჟანგბადის დიდ ნაკადს ან არაინვაზიურ მასკით ვენტილაციას გადადიან CCU-დან განყოფილებაში იმ პირობით, რომ შესაძლებელი იქნება პულს ოქსიმეტრია და შესაბამისი კვალიფიკაციის ექთნის მომსახურება LOE C

გ. პაციენტების გააქტივება:

II A

1. პაციენტებში ჰემოდინამიკური არასტაბილურობით ან მათში ვისაც იშემიური ტკივილები უმეორდებოდა, სტაბილიზაციის 12-24 სთ-ის შემდეგ შესაძლებელია წამოჯდომის ნების მიცემა და საწოლში გააქტივება რასაც მოყვება აქტივობის დონის თანდათანობითი ზრდა. LOE C

III კლასი:

1. პაციენტებს STEMI-თ რომლებშიაც არაა განმეორებითი იშემიის ეპიზოდები, გულის უკმარისობის სიმპტომები, ან სერიოზული რითმის დარღვევები არ უნდა გაუგრძელდეთ წოლითი რეჟიმი 12-24 სთ-ის შემდგომ. LOE C

დ. დიეტა:

I კლასი:

1. დაიწყეთ დიეტა ყველა პაციენტში. (საერთო კალორაჟში გაჯერებული ცხიმი < 7%-ზე და ქოლესტეროლი < 2000 მგ/დღეში.) ურჩიეთ წონის კონტროლი და ფიზიკური აქტივობა. ურჩიეთ ომეგა-3 ცხიმოვანი მჟავის ხმარების გაზრდა. LOE C

ე. ანალგეტიკები/აღვზნების საწინააღმდეგო პრეპარატები:

II კლასი:

1. მიზანშეწონილია გამოვიყენოთ დამამშვიდებლები პაციენტებში STEMI-თ რომელთაც აქვთ აღვზნება ან შეცვლილი ქცევა რაც უკავშირდება ჰოსპიტალიზაციას LOE C
2. მიზანშეწონილია შეფასდეს პაციენტის ქცევა და აღვზნების დონე და საჭიროებისას ჩაუტარდეს სპეციალისტის კონსულტაცია. LOE C

ვ. ანტიაგრეგანტები:

(მათი გამოყენება უფრო დაწვრილებით იქნება ახსნილი სრულ ტექსტში და PCI-ს გაიდლაინში რომელიც დასრულდება 2007 წელში).

ასპირინი:

I კლასი:

1. STEMI-ს დროს საწყისი დოზა 162-325 მგ per.os. და შემდეგ შემნარჩუნებელი დოზა 75-162 მგ განუსაზღვრელი ვადით ყველა პაციენტში ვისაც არა აქვს ალერგია მასზე. LOE: A

†† - თუმცა ზოგიერთი ხმარობს ნაწლავური გარსით დაფარულ ასპირინს, უფრო სწრაფი შედეგია გარსის გარეშე ასპირინის დაღეჭვისას

თიენოპირიდინები

I კლასი:

1. კლოპიდროგელი ინიშნება პაციენტებში ვინც ვერ იღებს ასპირინს პიპერმგრძობელობის ან მნიშვნელოვანი გასტროინტერსტიციული გართულებების გამო. LOE: C
2. კლოპიდროგელის მიღება გრძელდება სტენტირების შემდგომ სულ ცოტა 1 თვე bare metal სტენტის იმპლანტაციის შემდგომ და რამოდენიმე თვე drug-eluting სტენტის შემდგომ (3-თვე sirolimus და 6 თვე paclitaxel-ის შემდგომ) და გრძელდება 12 თვე პაციენტებში რომელთაც არა აქვთ სისხლდენის მაღალი რისკი. LOE: B

დამატება: თუკი ტარდება STEMI-ს დროს რეპერფუზია PCI-თ, მაშინ კლოპიდროგელს აძლევენ 400 mg-ს ხოლო შემდეგ აგრძელებენ 75 mg დღიურად

გლუკოპროტეინ IIb/IIIa ინჰიბიტორები

IIa კლასი: იწყებენ რაც შეიძლება ადრე STEMI-ს დროს თუკი იგეგმება პირველადი PCI (სტენტით ან სტენტის გარეშე). LOE: B
(AHA/ACC გაიდლაინით აბსქსიმაბი IIa ჯგუფშია, ხოლო ტიროფიბანი ეპტიფიბატიდი IIb-ში)

ზ. რეპერფუზიისას დამატებითი ანტირომბოზული ფარმაკოლოგიური დახმარება

ზოგადი რეკომენდაცია პეპარნიტოვის: მწვანე კორონარული სინდრომის დროს (ACS) იგი იხმარება 2-3 დღიდან 7-8 დღემდე

არაფრაქციონირებული ჰეპარინი UFH

იმ შემთხვევებში როცა რეპერფუზიული თერაპია არ ტარდება:

I კლასი:

1. ი/ვ UFH (ბოლუსი 60 U/kg და max 4000 U და შემდეგ 12 U/kg/სთ max 1000 U) უნდა გამოვიყენოთ პაციენტებში STEMI-ს შემდგომ, რომლებიც არიან სისტემური ემბოლიების მაღალი რისკის ჯგუფში, (დიდი ზომის ან წინა კედლის MI, AF, ანამნეზში ემბოლიური ეპიზოდი, LV თრომბი ან კარდიოგენური შოკი). LOE: C

IIa კლასი:

1. მიზანშეწონილია, რომ პაციენტებში STEMI-თ ვისაც არ გადაუტანია რეპერფუზიული თერაპია და რომელთაც არა აქვთ რაიმე უკუჩვენება ანტიკოაგულაციის მიმართ UFH დაინიშნოს ინტრავენურად ან კანქვეშა ინექციების სახით სულ ცოტა 48-სთ. იმ პაციენტებში რომელთა მდგომარეობა მოითხოვს ხანგძლივ წოლით რეჟიმს და/ან აქტიობის დონის მინიმუმამდე დაყვანას მიზანშეწონილია იგი გაგრძელდეს გაწერამდე (იგულისხმება გააქტივება) LOE: C

დამატება: ამ შემთხვევაში UFH-ს ი/ვ დოზაა: 60-70 U/კგ ბოლუსი (მაგრამ მაქსიმალური დოზაა 4000 ერთ) და შემდეგ 12-15U/კგ/სთ (მაქსიმ. დოზაა 1000 ერთ/კგ-ზე) და aPTT ნარჩუნდება 50-70-ის ფარგლებში. კანქვეშა ინექციების დროს სხვადასხვა კვლევებში გამოყენებული დოზებია 7500 U 2-ჯერ ან 5000 U 3-ჯერ ან 12,500 U 2-ჯერ.

დღეისათვის არსებული პრაქტიკა რაც გამოიხატება პაციენტის ადრეული გააქტივებაში მოითხოვს ამ მონაცემების გადახედვას და კითხვის ქვეშ აყენებს UFH –ის ამ რეჟიმებით ხმარებას.

არაფრაქციონირებული ჰეპარინი UFH იმ შემთხვევებში როცა რეპერფუზიული თერაპია ტარდება თრომბოლიზისით:

I კლასი:

1. UFH უნდა დაინიშნოს ი/ვ იმ პაციენტებში STEMI-თ რომელთაც რეპერფუზია ჩატარდათ ალტერნატივით, ტენექტეპლაზით ან რეტეპლაზით. დოზა: ბოლუსი 60 /კგ(მაქს. 4000) და შემდეგ 12 /კგ/სთ(მაქს. 1000 /სთ) aPTT უნდა შენარჩუნდეს 1,5-2 ით მეტი საკონტროლოზე (დაახლოებით 50-70 წმ) LOE: C
2. UFH ინიშნება ინტრავენურად პაციენტებში თრომბოლიზისის მერე, რომელიც ჩატარებულია არასელექტიური ფიბრინოლიტიკებით (მაგ: სტრეპტოკინაზა) რომლებსაც აქვთ სისტემური ემბოლიების განვითარების მაღალი რისკი (მიოკარდიუმის წინა კედლის ან დიდი ზომის ინფარქტი, AF, გადატანილი თრომბოემბოლიური ეპიზოდი, ან LV-ის თრომბი. LOE: B
3. თრომბოციტები მოწმდება ყოველდღიურად პაციენტებში რომლებიც ღებულობენ UFH-ს. LOE: C

II B კლასი:

1. მიზანშეწონილია დაენიშნოს UFH ინტრავენურად პაციენტებში სტრეპტოკინაზით რეპერფუზიის შემდგომ LOE: C

დამატება: კანქვეშა ინექციების დროს სხვადასხვა კვლევებში გამოყენებული დოზებია 7500 U 2-ჯერ ან 5000 U 3-ჯერ ან 12,500 U 2-ჯერ. დღეისათვის არსებული პრაქტიკა, რაც გამოიხატება რეპერფუზიულ თერაპიასა და პაციენტის ადრეული გააქტივებაში მოითხოვს ამ მონაცემების გადახედვას და კითხვის ქვეშ აყენებს UFH –ის ამ რეჟიმით ხმარებას.

არაფრაქციონირებული ჰეპარინი UFH, იმ შემთხვევებში, როცა რეპერფუზია ტარდება PCI-თ:

I კლასი:

1. პაციენტები რომლებსაც უტარდებათ PCI ან ქირურგიული რევასკულარიზაცია უნდა მიიღონ UFH. LOE: C

განმარტება: როცა რეპერფუზია ხდება PCI-თ UFH-ის ი/ვ ბოლუსის დოზაა 70-100 U/კგ

ამ დროს აქტიური შედეგების დრო პროცედურისას HemoTec-ით სულ ცოტა 250-300 და Hemochron-ით 300-350 და შემდგომ aPTT ნარჩუნდება 1,5-2,0-ით მეტი საკონტროლოზე (50-70წმ). თუკი გამოიყენება გლუკოპროტეინ IIb/IIIa ანტაგონისტები ბოლუსის დოზა მცირდება 50-70 U/კგ-მდე და პროცედურისას აქტიური შედეგების დრო 200 ორივე მეთოდით, ხოლო შემდგომ aPTT-ი იგივე რეჟიმით.

დაბალ-მოლეკულური წონის ჰეპარინი ჰეპარინი LMWH

LMWH იმ შემთხვევებში როცა რეპერფუზიული თერაპია არ ტარდება:

I კლასი:

1. LMWH (სამკურნალო დოზით) უნდა გამოიყენოთ პაციენტებში STEMI-ს შემდგომ, რომლებიც არიან სისტემური ემბოლიების მაღალი რისკის ჯგუფში, (დიდი ზომის ან წინა კედლის MI, AF, ანამნეზში ემბოლიური ეპიზოდი, LV თრომბი ან კარდიოგენური შოკი). LOE: C

LMWH იმ შემთხვევებში რეპერფუზიული თერაპია ტარდება თრომბოლიზისით:

II B კლასი:

1. რეპერფუზიული თერაპიის დამატებითი ფარმაკოლოგიური დახმარების თვალსაზრისით LMWH შეიძლება განვიხილოთ როგორც UFH-ის ალტერნატივა, პაციენტებში 75 წლის ქვემოთ რომლებიც დებულბენ თრომბოლიზისურ თერაპიას.(თუკი შრატის კრეატინინი არაა > 2,5 მგ/დლ-ზე კაცებში და 2,0 მგ/დლ-ზე მეტი ქალებში) ენოქსეპარინის 30 მგ ი/ვ ბოლუსს მოყვება 1 მგ/კგ ზე კანქვეშ ინექცია 12-სთ-ში ერთხელ საავადმყოფოდან გაწერამდე. ეს კომბინაცია ტენექტიპლაზით თრომბოლიზისის დროს სრულყოფილადაა შესწავლილი. LOE: B

III კლასი:

1. LMWH არ გამოიყენება ზემოთ აღნიშნულ სიტუაციებში, როგორც UFH-ის ალტერნატივა თუკი პაციენტის ასაკი ≥ 75 წ. LOE: B
2. LMWH არ გამოიყენება ზემოთ აღნიშნულ სიტუაციებში, როგორც UFH-ის ალტერნატივა თუნდაც მაშინ როცა პაციენტის ასაკი < 75 წელზე, თუკი შრატის კრეატინინი > 2,5 მგ/დლ-ზე კაცებში და 2,0 მგ/დლ-ზე მეტი ქალებში) LOE: B

LMWH იმ შემთხვევებში რეპერფუზია ტარდება PCI-თ:

მიუხედავად იმისა რომ არსებობს პოზიტიური ინფორმაცია რომ LMWH არის UFH-ის კარგი ალტერნატივა, მონაცემები ჯერ არაა საკმარისი გარკვეული რეკომენდაციების ჩამოსაყალიბებლად.

პირდაპირი ანტითრომბინი:

IIA კლასი:

1. პაციენტებში ჰეპარინით გამოწვეული თრომბოციტოპენიით HIT შეიძლება მხედველობაში გვექონდეს ბივალირუდინი როგორც ჰეპარინის ალტერნატივა სტრეპტოკინაზის შემდეგ. HERO 2 ის კვლევაში გამოყენებული დოზებია: ი/ვ ბოლუსი 0,25 mg/კგ და შემდგომ 0,5 mg/kg/სთ-ში 12-სთ-ს მანძილზე ხოლო შემდეგ 0,25mg/kg-ზე 36-სთ. დოზა მცირდება თუკი aPTT> 75-ზე პირველ 12-სთ-ში. LOE: B

თ. რენინ-ანგიოტენზინ-აღდოსტერონის სისტემაზე მოქმედი პრეპარატები STEMI-ს დროს:

I კლასი:

1. ACE ინჰიბიტორები უნდა დაინიშნოს პირველ 24-სთ-ში STEMI-ს დაწყებიდან, პაციენტებში წინა კედლის ინფარქტით, პულმონარული შეგუბებით, მარცხენა პარკუჭის EF-ით < 40%-ზე, თუკი არ აღინიშნება ჰიპოტენზია (სისიტ. წნევა < 100 mmhg ან საბაზისო წნევაზე 30%-ით ნაკლები) და უკუჩვენებები ამ მედიკამენტის მიმართ. LOE: A
2. ARB ინიშნება STEMI-ს დროს პაციენტებში რომელთაც აქვთ წინა პარაგრაფში განსაზღვრული ჩვენება და აუტანლობა ACE ინჰიბიტორების მიმართ. LOE: C

IIa კლასი:

1. ACE ინჰიბიტორების დანიშვნა პირველ 24-სთ-ში STEMI-ს დაწყებიდან შეიძლება იყოს სასარგებლო პაციენტებში რომელთაც არ აქვთ წინა კედლის ინფარქტი, პულმონარული შეგუბება და მარცხენა პარკუჭის განდევნის ფრაქცია < 40%-ზე, თუკი არაა არტერიული ჰიპოტენზია (სისიტ. წნევა < 100 mmhg ან საბაზისო წნევაზე 30%-ით ნაკლები) და უკუჩვენებები ამ მედიკამენტის მიმართ (თუმცა ამ პაციენტებში სარგებლობა ნაკლებია ვიდრე I კლასში მოხვედრილ პაციენტების ჯგუფში) LOE: B

III კლასი:

1. ი/ვ ACE ინჰიბიტორები არ ეძლევა პირველ 24-სთ-ში STEMI-ს დაწყებიდან ჰიპოტენზიის რისკის გამო(გამონაკლისი შეიძლება იყოს რეფრაქტორული ჰიპერტენზია)

ACE ინჰიბიტორების სწრაფი ტიტრაციის სქემა ჰოპსპიტალიზებულ პაციენტებში (სქემა შესაძლოა გამოყენებული იქნას პაციენტებში ტენდენციით ჰიპოტონიისკენ და გულის შეგუბებითი უკმარისობით. ამ დროს საჭიროა საჭიროა გულის წუთმოცულობის სწრაფი გაზრდა, ვინაიდან წინააღმდეგ შემთხვევაში შესაძლოა შეუქცევადი ცვლილებების განვითარება. ამ მდგომარეობას შოკის წინა პერიოდი, პრეშოკი ეწოდება.(“nearly shock”)

კაპტოპრილი:

საწყისი დოზა 12,5 მგ პერორალურად (6,25 მგ პაციენტებში ჰიპონატრემიით, აზოტემიით, სითხის დანაკარგით, ორთოსტატიკური ჰიპოტენზიით).

2 სთ-ში გავზარდოთ დოზა 25 მგ-მდე
6სთ-ში გავზარდოთ დოზა 50 მგ-მდე 3 -ჯერ დღეში
საბოლოო მიზანი 150 მგ დღეში.
შარდმდენი შეგვიძლია მივცეთ 1 სთ-ით ადრე ან ერთი საათის შემდეგ ACE
ინჰიბიტორის მიღებიდან.

ენელაპრილი:

საწყისი დოზა 5 მგ პერორალურად (2,5 მგ პაციენტებში ჰიპონატრემიით,
აზოტემიით, სითხის დანაკარგით, ორთოსტატიკური ჰიპოტენზიით)
6 სთ-ში გავზარდოთ დოზა 10 მგ-მდე.
12სთ-ში გავზარდოთ დოზა 10 მგ-მდე 2- ჯერ დღეში.
საბოლოო მიზანი 20 მგ დღეში.
შარდმდენი შეგვიძლია მივცეთ 1 სთ-ით ადრე ან ერთი საათის შემდეგ პირველი
დოზის მიღებიდან.

სქემა მოწოდებულია: კარდიოვასკულარული მედიცინის სახელმძღვანელოდან. ერიკ
ჯ. ტოპოლი II გამოცემა 2002წ.

ი. გლუკოზის კონტროლი STEMI-ს დროს:

I კლასი:

1. ინსულინის ი/ვ ინფუზია სისხლის გლუკოზის ნორმალიზაციისათვის
რეკომენდირებულია პაციენტებისათვის STEMI-თ და გართულებული
მიმდინარეობით. LOE B

IIა კლასი:

1. STEMI-ს მწვავე ფაზის დროს (პირველ 24-48-სთ-ში) პაციენტებს რომელთაც აქვთ
ჰიპერგლიკემია მიზანშეწონილია დაენიშნოთ ინსულინის ი/ვ ინფუზია გლუკოზის
ნორმალიზაციისათვის, მაშინაც კი როცა დაავადება გაურთულებლად
მიმდინარეობს. LOE B

2. STEMI-ს მწვავე ფაზის შემდგომ მიზანშეწონილია მოახდინონ დიაბეტის
მკურნალობის ინდივიდუალიზაცია ინსულინით, ინსულინის ანალოგებით,
ორალური ჰიპოგლიკემიური საშუალებების კომბინირების გზით. LOE C

საქრთველოს კარდიოლოგთა კოლეჯი რეკომენდაციას იძლევა STEMI-ს დროს
შაქრის ციფრების ნორმალიზაციად ჩაითვალოს გლუკოზა < 150 mg/dl-ის
ფარგლებში

კ. ელექტროლიტების ბალანსი:

I კლასი:

1. მათი დეფიციტი უნდა გამოსწორდეს. სისწრაფე დამოკიდებულია სისხლში მათ
დონეზე და თანმხლებ კლინიკურ მოვლენებზე. LOE: C

II A კლასი:

1. მიზანშეწონილია მაგნიუმის დეფიციტის გასწორება, განსაკუთრებით
პაციენტებში STEMI-თ რომლებიც იღებდნენ დიურეტიკებს ინფარქტამდე LOE: C

2. VT “torsade de point” თან ასოცირებული QT-ინტერვალის გახანგრძლივებით ნამკურნალები უნდა იქნეს ი/ვ Mg (ბოლუსი 5 წთ-ის განმავლობაში) LOE: C

III კლასი:

1. დოკუმენტირებული ელექტროლიტური დეფიციტის ან torsade de point” თან ასოცირებული VT-ის გარეშე არ შეიძლება Mg რუტინულად გადასხმა რისკის დონის მიუხედავად. LOE: A

ლ. კალციუმის არხების ბლოკატორები:

IIa კლასი:

1. მიზნშეწონილია მივცეთ ვერაპამილი ან დილტიაზემი პაციენტებს რომლებშიაც ბეტა-ბლოკერები უეფექტოა და/ან უკუნაჩვენებია. იშემიის საკონტროლოდ ან პაუკუჭოვანი რითმის სისწირის შესამცირებლად თუკი STEMI-ს დროს პაციენტს ემართება AF ან წინაგულთა თრთოლა და არა აქვს CHF და LV დისფუნქცია ან AV ბლოკი. LOE: A

III კლასი:

1. ვერაპამილი ან დილტიაზემი უკუნაჩვენებია პაციენტებში SYEMI-თ და ადოცირებული CHF და LV დისფუნქციით. LOE: C
2. ნიფედინის (სწრაფად ხსნადი ფორმა) უკუნაჩვენებია STEMI-ს სამკურნალოდ, ვინაიდან ახასიათებს რეფლექსური სიმპათიკური აქტვაციის გამო ტაქიკარდია და ჰიპოტენზია. LOE: B

მ. ბეტა-ბლოკატორები:

I კლასი:

1. ორალური ბეტა-ბლოკერები უნდა დაინიშნოს STEMI-ს დაწყებიდან რაც შეიძლება ადრე თუკი არაა რაიმე უკუნაჩვენება მათ მიმართ. მიუხედავად იმისა ტარდება თუ არა რეპერფუზია (თრომბოლიზისი ან/და PCI-ი) LOE: A
2. თუკი ბეტა-ბლოკერი ვერ ინიშნება STEMI-ს დაწყებიდან 24-სთ-ში იმის გამო, რომ რაიმე უკუნაჩვენებაა, ამ პერიოდის გავლის შემდგომ მათი დანიშვნის შესაძლებლობა თავიდან უნდა შეფასდეს. LOE: C
3. პაციენტები რომლებიც ღებულობენ ბეტა-ბლოკერებს პირველ 24 სთ-ში STEMI-ს დაწყებიდან და არა აქვთ გვერდითი მოვლენები აგრძელებენ მათ მიღებას ადრეული აღდგენის ფაზაში. ხოლო ისინი ვისთანაც ბეტაბლოკერები არ იქნა დაწყებული პირველ 24-სთ-ში და ვისთანაც არაა უკუნაჩვენებები მათი მიღება იწყება ადრეულ აღდგენის ფაზაში. LOE: A

IIa კლასი:

1. მიზანშეწონილია ბეტა-ბლოკერების ი/ვ დანიშვნა STEMI-ს დაწყებიდან რაც შეიძლება ადრე, თუკი არაა რაიმე უკუნაჩვენება, განსაკუთრებით მაშინ თუკი გვაქვს ტაქიარითმია ან ჰიპერტენზია. LOE: A

გნმარტება: პაციენტებში (თუკი არაა რაიმე უკუჩვენება) ბეტა-ბლოკერები გრძელდება მინიმუმ 6-თვე. გამონაკლისს წარმოადგენენ პაციენტები რომელთაც კორონაროგრაფიისას გამოუვლინდათ მხოლოდ 1 სისხლძარღვის სტენოზი/ოკლუზია რომლის რეპერფუზიაც წარმატებით განხორციელდა. მათში ბეტა ბლოკერები ინიშნება 5-28 დღე. (სამუშაო ჯგუფის განმარტება)

6. ნიტროგლიცერინი:

I კლასი:

1. პაციენტს მიმდინარე ტკივილით აძლევენ სუბლინგვალურ ნიტროგლიცერინს (0,4მგ) 5 წთ-იანი ინტრევალებით რის შემდგომაც დღის წესრიგში შესაძლოა დადგეს ი/ვ ინფუზიის საკითხი. LOE: C ი/ვ ნიტროგლიცერინის ინფუზია ნაჩვენებია STEMI-ს დაწყებიდან 48-სთ-ის მანძილზე პაციენტებში პერსისტენტული იშემიით, CHF-ით, ჰიპერტენზიით. ნიტროგლიცერინის ი/ვ ინფუზიის გამო თავიდან არ უნდა ავირიდოთ სხვა მედიკამენტების დანიშვნა (როგორცაა ბეტა-ბლოკერები ან ACE-ინჰიბიტორები.) რომლებიც დადასტურებულად ამცირებენ სიკვდილიანობას. LOE: A
2. ნიტრატები სასარგებლოა STEMI-ს დაწყებიდან 48-სთ-ის შემდგომაც, პაციენტებში პერსისტენტული იშემიით, CHF-ით, ჰიპერტენზიით და იმ შემთხვევაში თუკი მათი მიღება ხელს არ უშლის იმ მედიკამენტების დანიშვნას (როგორცაა ბეტა-ბლოკერები ან ACE-ინჰიბიტორები.) რომლებიც დადასტურებულად ამცირებენ ლეტალობას. LOE: B

II-B კლასი:

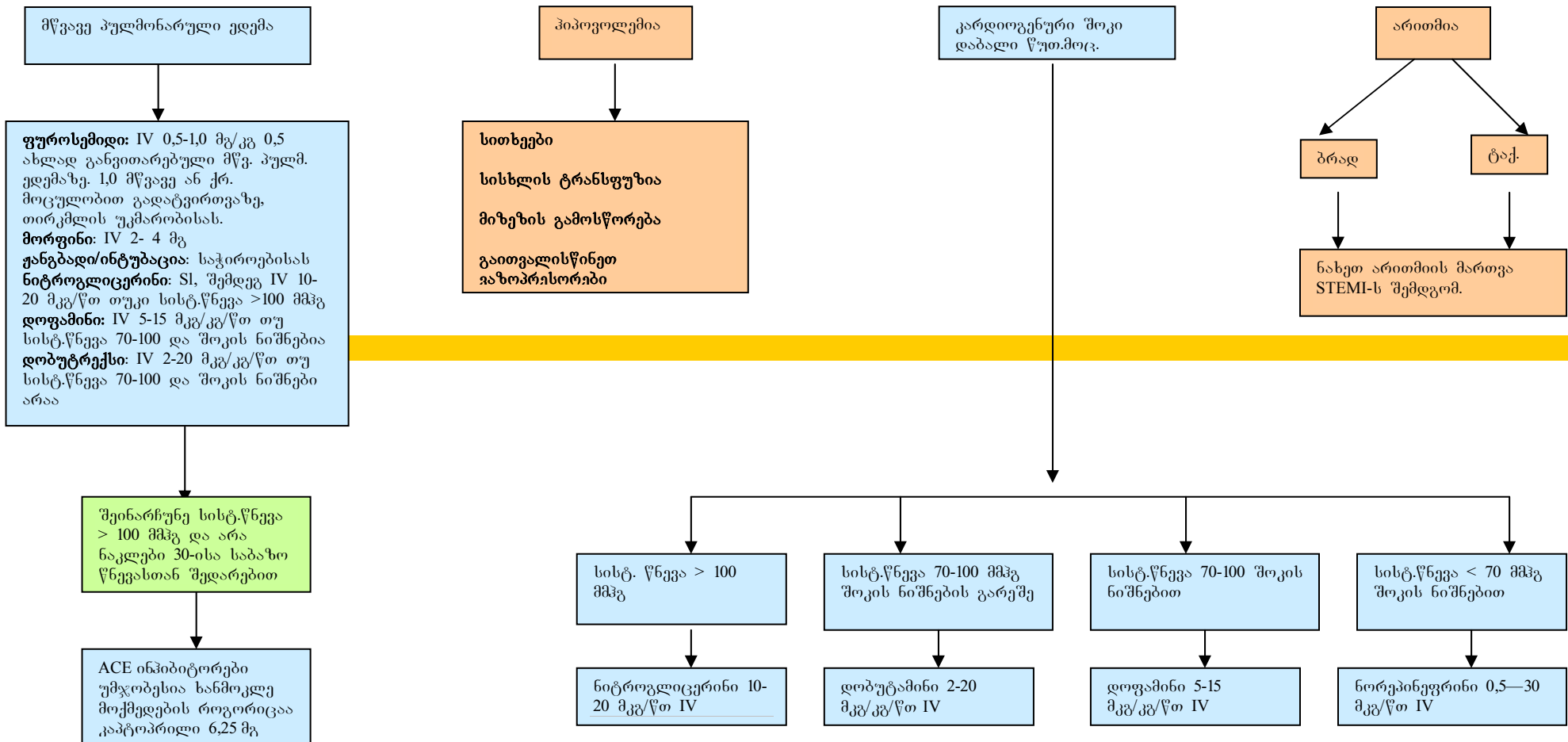
1. ნიტრატების ხმარება STEMI-ს დაწყებიდან პირველი 24-48-სთ-ის შემდგომ პერსისტენტული იშემიის ან CHF-ის არ არსებობისას შეიძლება იყოს სასარგებლო თუმცა ეს სარგებლობა სავარაუდოდ მცირეა და კარგად არაა შესწავლილი. LOE: B

III კლასი:

1. ნიტრატები არ ინიშნება პაციენტებში თუკი სისტოლური წნევა < 100 mmhg ან არტ. წნევა 30%-ით ნაკლებია პაციენტის საბაზისო წნევაზე ან გვაქვს ბრადიკარდია (P < 50-ზე წთ-ში) ან ტაქიკარდია (P > 100-ზე წთ-ში) ან მარჯვენა პარკუჭის ინფარქტი. LOE: C ასევე იმ პაციენტებში რომლებსაც წინა 24-სთ-ის განმავლობაში მიღებულია აქვთ ფსპოდიესთერაზას ინჰიბიტორები (სინდენაფილი. ხოლო 48-სთ tadafil-ის შემთხვევაში) LOE: B

ი. სქემა 4. გართულებული STEMI. გადაუდებელი მდგომარეობების მართვის პროტოკოლი

კლინიკური ნიშნები: შოკი, ჰიპოპერფუზია, გულის შეგუბებითი უკმარისობა, პულმონარული ედემა. ძირითადი კლინიკური სურათი:



შემდგომი/დამატებითი დიაგნოსტიკურ/თერაპიული ღონისძიებები:

დიაგნოსტიკური: პულმონარული არტერიის კათეტერი, ექოკარდიოგრაფია, ანგიოგრაფია მიოკარდიუმის ინფარქტი/იშემიისთვის, დამატებითი დიაგნოსტიკური ღონისძიებები.

თერაპიული: 1) ინტრაარტული ბალონური კონტრპულსაცია, 2) რეპერფუზია/რევასკულარიზაცია, 3) შეიძლება გამოვიყენოთ დობუტამინი, დოფამინის კომბინაცია.

ცხრილი 9. პარკუჭთა შორის ძგიდის რუბტურა, თავისუფალი კედლის რუბტურა, პაპილარული კუნთის რუბტურა

	პარკუჭთაშუა ძგიდის რუბტურა	პარკუჭის თავისუფალი კედლის რუბტურა	პაპილარული კუნთის რუბტურა
სისშირე/გავრცელება	1-3% პაციენტებში რომელთაც არ ჩატარებთ რეპერფუზიული თერაპია 0,2-0,34% პაციენტებში ვისაც ჩატარდა თრომბოლიზისი 3,9% შოკიანი პაციენტებისა	0,8-6,2% თრომბოლიზისი არ ამცირებს რისკს; პირველადი PTCA სავარაუდოდ ამცირებს.	1% პოსტერომედიული უფრო ხშირად გეხვდება ვიდრე ანტეროლატერალური.
დრო	აქვს 2 პიკი 24 სთ-ში და შემდეგ 3-5 დღეში ჯამში ვითარდება 1-14 დღეში	აქვს 2 პიკი 24 სთ-ში და შემდეგ 3-5 დღეში ჯამში ვითარდება 1-14 დღეში	აქვს 2 პიკი 24 სთ-ში და შემდეგ 3-5 დღეში ჯამში ვითარდება 1-14 დღეში
კლინიკური მანიფესტაცია	ტკივილი გულმკერდში, სუნთქვის გაძნელება, ჰიპოტენზია	ანგინური, პლევრალური, ან პერიკარდიული ტკივილი გულ-მკერდში, სინკოპე, ჰიპოტენზია, არითმიები, გულისრევა, მოუსვენრობა, ჰიპოტენზია, უეცარი სიკვდილი.	სუნთქვის გაძნელების უეცარი დაწყება და პულმ. შეშუპება. ჰიპოტენზია.
ფიზიკური ნიშნები	უხეში ჰოლოსისტოლური შუილი, გაძლიერებული S3 და 2 გულის ტონი, პულმონარული ედემა, RV და LV უკმარისობა, კარდიოგენური შოკი	იუგულარული ვენების დილატაცია(პაციენტების 29%) პარადოქსული პულსი(47%) ელექტრომექანიკური დისსოციაცია, კარდიოგენური შოკი.	ნახი შუილი, მარჯვენა პარკუჭის გადატვირთვის ცვალებადი ნიშნები, მკაცრი პულმონარული შეგუბება, კარდიოგენური შოკი
ექოკარდიოგრაფიული ნიშნები	პარკუჭთაშუა ძგიდის დეფექტი, მარცხნიდან მარჯვნივ შუნტი, მარჯვენა ნაწილების გადატვირთვა	5 მმ-ზე მეტი [პერიკარდიული სითხე რომელიც ყოველთვის არ ვიზუალიზდება, შრეობრივი, მაღალ აკუსტიკური ექო სიგნალი პერიკარდიუმის შიგნდან(თრომბული მასა) შემავალი კარის ვიზუალიზაცია, ტამპონადის ნიშნები	LV –ს ჰიპერკონტრაქტილობა, გაწყვეტილი პაპილარ. კუნთი, flail ქორდა, მკაცრი მიტრალური ნაკლოვანება.
მარჯვენა გულის კათეტერიზაცია	გაზრდილი ჟანგბადის სატურაცია გულის მარჯვენა ნაწილებში, გიგანტური V-ტალღები.	ვენტრიკულოგრაფიი მგრძნობელობა დაბალია, ტამპონადის კლასიკური ნიშნები ხშირად არაა(დიასტოლური წნევების გათანაბრება გულის მარცხენა და მარჯვენა ნაწილებს შორის)	გულის მარჯვენა ნაწილებში ჟანგბადის სატურაცია არ მატულობს., გიგანტური V ტალღები, ძალიან მაღალი PCWP

VI ჰემოდინამიკური დარღვევები

ა. ჰემოდინამიკური გაზომვები:

I კლასი:

1. პულმონარული არტერიის კათეტერით მონიტორინგი საჭიროა შემდეგ შემთხვევებში:
 - ა. თუკი ჰიპოტენზია პროგრესირებს, მიუხედავად სითხეების ინფუზიისა ან თუკი ეს ღონისძიება უკუნაჩვენებია LOE: C
 - ბ. თუკი გვაქვს ეჭვი მექანიკურ გართულებაზე (VSR, პაპილარული კუნთის ან თავისუფალი კედლის რუბტურა) LOE: C
2. ინტრაარტერიული წნევის მონიტორინგი საჭიროა თუკი:
 - ა. სახეზეა წნევის მკვეთრად ვარდნა (სისტ. არტ. წნევა < 80 mmhg) LOE: C.
 - ბ. კარდიოგენული შოკი. LOE: C
 - გ. თუკი პაციენტებს უტარდებათ ვაზოპრესორები/ინოტროპებით მკურნაობა. LOE: C

II A კლასი:

1. პულმონარული არტერიის კათეტერით მონიტორინგი შეიძლება საჭირო იყოს შემდეგ შემთხვევებში:
 - ა. თუკი ჰიპოტენზია მიმდინარეობს პულმონარული შეგუბების გარეშე და იგი ვერ სწორდება სითხეების გადასხმაზე. LOE C
 - ბ. კარდიოგენული შოკი
 - გ. მკაცრი ან პროგრესირებადი CHF ან პულმონარული შეშეპება რომელიც სწრაფად არ სწორდება თერაპიით LOE C
 - დ. პერსისტენტული ჰიპოპერფუზიის ნიშნები როდესაც არა გვაქვს ფილტვებში შეგუბება LOE C
 - ე. პაციენტები რომელთაც მკურნალობა უტარდებათ ვაზოპრესორები/ინოტროპებით. LOE C.
2. ინტრაარტერიული წნევის მონიტორინგი შეიძლება საჭირო იყოს პაციენტებში, რომლებიც ღებულობენ ი/ვ ნატრიუმის ნიტროპრუსიდს ან სხვა ვაზოდილატატორებს. LOE C

II B კლასი:

1. ინტრაარტერიული წნევის მონიტორინგი შეიძლება საჭირო იყოს პაციენტებში, რომლებიც ღებულობენ ი/ვ ინოტროპებს LOE C

III კლასი:

1. პულმონარული არტერიის კათეტერით მონიტორინგი რეკომენდირებული არაა პაციენტებში STEMI-თ თუკი მათ არა აქვთ ჰემოდინამიკური ან რესპირატორული დარღვევები. LOE C
2. ინტრაარტერიული წნევის მონიტორინგი არაა რეკომენდირებული პაციენტებში STEMI-თ რომელთაც არა აქვს პულმონარული შეგუბება და აქვთ ადექვატური ქსოვილთა პერფუზია მექანიკური კარდიოცირკულატორული დახმარების გარეშე. LOE C

ბ. ჰიპოტენზია:

I კლასი:

1. თუკი პაციენტს არ აღენიშნება მოცულობითი გადატვირთვის ნიშნები, რეკომენდირებულია სითხეების ი/ვ ინფუზია. LOE: C
2. არითმია თუკი იგი იწვევს ჰემოდინამიკურ დარღვევებს უნდა გამოსწორდეს. LOE: C
3. IABP იხმარება იმ შემთხვევაში თუკი სხვა ჩარევით პაციენტის მდგომარეობა არ უმჯობესდება, და თუკი შემდგომი ინვაზიური მკურნალობა არაა აზრს მოკლებული პაციენტის სურვილის, უკუჩვენებების/შეუსაბამობის არსებობის გამო. LOE: B
4. ვაზოპრესორები ინიშნება იმ შემთხვევაში თუკის ჰიპოტენზია არ გამოსწორდება სითხეების ინფუზიით. LOE: C
5. თუკი ინვაზიური გაზომვები არაა ჩატარებულია, საჭიროა ექოსკოპიური გამოკვლევა რათა შეფასდეს მექანიკური გართულებების არსებობა. LOE: C

გ. დაბალი წუთმოცულობითი მდგომარეობა:

I კლასი:

1. უნდა შეფასდეს მარცხენა პარკუჭის ფუნქცია და შესაძლო მექანიკური გართულებების შესაძლებლობა უნდა განისაზღვროს ექოკარდიოგრაფიულად, თუკი მანამდე არ იყო შეფასებული ინვაზიურად. LOE: C
2. რეკომენდირებული მკურნალობა დაბალი წუთმოცულობითი მდგომარეობისათვის მოიცავს:
 - ა. ინოტროპულ დახმარებას LOE: C
 - ბ. IABP-ს LOE: B
 - გ. მექანიკური რეპერფუზიას PCI-თ ან CABG-თ LOE: B
 - დ. მექანიკური გართულებების ქირურგიული კორექცია. LOE: B

III კლასი:

1. ბეტა ბლოკერები და კალციუმის ანტაგონისტები არ ინიშნება პაციენტებში დაბალი წუთმოცულობით სტადიაში, როდესაც იგი განპირობებულია გულის როგორც ტუმბოს ფუნქციის დაქვეითებით. LOE: C

საუბარია STEMI-ის ფონზე მიმდინარე გართულებაზე, რომელიც წამოადგენს პრე-შოკურ მდგომარეობას

დ. პულმონარული შეგუბება:

I კლასი:

1. ჟანგბადის მიცემა მიზანშეწონილია არტერიული სატურაციის შესანარჩუნებლად > 90%-ზე პაციენტებში პულმონარული შეგუბებით. LOE C
2. მორფინის სულფატი ეძლევა პაციენტს პულმონარული შეგუბებით. LOE C
3. ასეთ შემთხვევებში იწყება ACE ინჰიბიტორების ტიტრაცია. 1-6,25მგ კაპტოპრილი ეძლევა პაციენტს პულმონარული შეგუბებით, თუკი სისტოლური წნევა ნაკლები არაა 100 mmhg ან 30 mmhg-თი ნაკლები საბაზისო წნევაზე. პაციენტები დაბალი

წნევით და პულმონარული შეგუბებით ხშირად საჭიროებენ ინოტროპებს და ვაზოპრესობს და/ან IABP-ს ადექვატური პერფუზიის შენარჩუნების მიზნით. LOE: A

4. ნიტრატები ინიშნება თუკი სისტოლური წნევა ნაკლები არაა 100 mmhg ან 30 mmhg-ით ნაკლები საბაზისო წნევაზე. პაციენტები დაბალი წნევით და პულმონარული შეგუბებით ხშირად საჭიროებენ ინოტროპებს და ვაზოპრესობს და/ან IABP-ს ადექვატური პერფუზიის შენარჩუნების მიზნით. LOE: C

5. დიურეტიკები საშ. ან მცირე დოზებით(ფუროსემიდი, ტორსემიდი, ბუმეტანიდი) ინიშნება პაციენტებში პულმონარული შეგუბებით თული მას თან ახლავს პიპერვოლემიური მდგომარეობა. წინააღმდეგ სემთხვევაში საჭიროა სიფრთხილე დიურეტიკების ხმარებისას. LOE: C

6. ბეტა ბლოკერები ინიშნება ასეთ პაციენტებში გაწერის წინ, მეორადი პრევენციისთვის, მათ ვისაც ამ დროისათვის აღენიშნებათ გულის უკმარისობის ნიშნები ამ მედიკამენტის ტიტრაცია იწყება დაბალი დოზებით. LOE: B

7. ხანგძლივი ალდოსტერონის ბლოკადა ინიშნება პოსტ-STEMI პაციენტებში გაწერის წინ, თუკი ასეთ პაციენტებს არა აქვთ რენალური დისფუნქცია(კრეატინინი $\geq 2,5$ მგ/დლ კაცებში და 2,0 მგ/დლ ქალებში) ან პიპერკალიემია(კალიუმი $\geq 5,0$ mEq/L) და როლებიც უკვე იღებენ ACE ინჰიბიტორებს, LVEF $\leq 40\%$ და აქვთ რომელიმე დიაბეტი ან სიმპტომატური გულის უკმარისობა. LOE: C

8. ექოკარდიოგრაფია უნდა შესრულდეს ურგენტულად რათა შეფასდეს RV და LV ფუნქცია და გამოირიცხოს მექანიკური გართულებები. LOE: C

II B კლასი:

1. პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ რეფრაქტორული პულმონარული შეგუბება შეიძლება მიზანსწონილი იყოს IABP-ს ხმარება. LOE: C

III კლასი:

1. ბეტა ბლოკერები და კალციუმის ანტაგონისტები არ ინიშნება მწვავედ პაციენტებში STEMI-თ რომელთაც აქვთ აშკარა მონაცემები პულმონარული შეგუბების ან დაბალი-წუთმოცულობის ნიშნები. LOE: B

ე კარდიოგენური შოკი:

I კლასი:

1. IABP რეკომენდირებულია პაციენტებში STEMI-თ და კარდიოგენული შოკით თუკი იგი სწრაფად ვერ სწორდება ფარმაკოლოგიური ჩარევით. ამ შემხვევაში IABP არის მასტაბილიზირებელი ფაქტორი კორონაროგრაფიის და რევასკულარიზაციისათვის. LOE: B

2. პაციენტებში STEMI-თ და კარდიოგენული შოკით რეკომენდირებულია ჰემოდინამიკის ინტრაარტერიული მონიტორინგი. LOE: C

3. ადრეული რევასკულარიზაცია PCI ან CABG რეკომენდირებულია პაციენტებში, რომელთა ასაკი < 75 წ-ზე და რომლებსაც აქვთ STEMI, თუკი კარდიოგენული შოკი განუვითარდათ ინფარქტის დაწყებიდან 36-სთ-ზე ადრე, ხოლო ინვაზიური ჩარევა შესაძლებელია შოკის დაწყებიდან 18-სთ-ზე ადრე და თუკი შემდგომი ინვაზიური მკურნალობა აზრს არაა მოკლებული პაციენტის სურვილის და უკუჩვენებების/შეუსაბამობის არსებობის გამო. LOE: A

4. პაციენტებში STEMI-თ და კარდიოგენული შოკით რომღრბშიაც ვერ ხერხდება ინვაზიური ჩარევა ტარდება ფიბრინოლიზისი უკუჩვენებების არ არსებობისას.

LOE: B

5. ექოკარდიოგრაფია ტარდება ასეთ პაციენტებში მექნიკური გართულებების შესაფასებლად, თუკი ამ მიზნით არ გამოიყენება ინვაზიური ღონისძიებები. LOE: B

II A კლასი:

1. პაციენტებში კარდიოგენული შოკით პულმონარული არტერიის კათეტერით მონიტორინგი შეიძლება იყოს სასარგებლო. LOE: C

2. ადრეული რევასკულარიზაცია PCI ან CABG რეკომენდირებულია პაციენტებში, რომელთა ასაკი > 75 წ-ზე და რომლებსაც აქვთ STEMI, თუკი კარდიოგენული შოკი განუვითარდათ ინფარქტის დაწყებიდან 36-სთ-ზე ადრე, ხოლო ინვაზიური ჩარევა შესაძლებელია შოკის დაწყებიდან 18-სთ-ზე ადრე და თუკი შემდგომი ინვაზიური მკურნალობა აზრს არაა მოკლებული პაციენტის სურვილის და უკუჩვენებების/შეუსაბამობის არსებობის გამო LOE: A

გ. მარჯვენა პარკუჭის ინფარქტი:

I კლასი:

1. პაციენტებს ქვედა კედლის STEMI-თ და ჰემოდინამიკური დარღვევებით უნდა გადაეღოთ მარჯვენა პრეკორდიული განხრები (V4R) ST-სეგმენტის ელევაციის გამოსავლენად და ჩაუტარდეთ ექოკარდიოგრაფიული მეთვალყურეობა, მარჯვენა პარკუჭის უკმარისობის გამოვლენის მიზნით. LOE: B

2. მარჯვენა პარკუჭის STEMI-ს დროს შემდეგი პრინციპები გამოიყენება:

ა. მიღწეული უნდა იქნეს ადრეული რეპერფუზია თუკი ეს შესაზღებელია. LOE: C

ბ. უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს წინაგულეების და პარკუჭების სინქრონიზაცია და ბრადიკარდია უნდა გამოსწორდეს. LOE: C

გ. უზრუნველყოფილი უნდა იქნას მარჯვენა პარკუჭის ოპტიმალური პრედატვირთვა, რაც საჭიროებს სითხეების ინფუზიას ჰემოდინამიკურად არასტაბილურ პაციენტებში რომლებშიც საუღლე ვენების წნევა დაბალი ან ნორმალურია. LOE: C

დ. მარჯვენა პარკუჭის პოსტდატვირთვა უნდა იქნეს ოპტიმიზირებული რაც მოითხოვს თანხმლები მარცხენა პარკუჭის დისფუნქციის მკურნალობას. LOE: C

ე. ინოტროპები გამოიყენება ჰემოდინამიკური არასტაბილურობისას რაც არ სწორდება სითხეების გადასხმაზე. LOE: C

IIA კლასი:

1. მარჯვენა პარკუჭის კლინიკურად მნიშვნელოვანი ინფარქტის დროს, თუკი იგი CABG-ის გაკეთება ყოვნდება 4 კვირა რათა მარჯვენა პარკუჭმა აღიდგინოს კონტრაქტილობა. LOE: C

VII გულის უკმარისობის მექანიკური მიზეზები/დაბალი წუთმოცულობის სინდრომი

ა. მიტრალური სარქველის უკმარისობა:

I კლასი:

1. პაციენტებში STEMI-თ, რომელსაც ახლავს პაპილარული კუნთის რუბტურა, მიზანშეწონილია ურგენტული კარდიოქირურგიული ჩარევა, თუკი შემდგომი ინვაზიური მკურნალობის გაგრძელება აზრს არაა მოკლებული პაციენტი სურვილის, უკუჩვენებების/შეუსაბამობის არსებობის გამო. LOE: B
2. CABG კეთდება მიტრალური სარქველის უკმარისობის გამო ჩატარებულ ოპერაციასთან ერთად. LOE: B

ბ. პარკუჭის ძვიდის რუბტურა:

I კლასი:

1. პაციენტებში STEMI-თ რომელიც გართულებულია VSR-ით მიზანშეწონილია ურგენტული კარდიოქირურგიული ჩარევა, თუკი შემდგომი ინვაზიური მკურნალობის გაგრძელება აზრს არააა მოკლებული პაციენტი სურვილის, უკუჩვენებების/შეუსაბამობის არსებობის გამო. LOE: B
2. CABG კეთდება მარცხენა პარკუჭის VSR-ის გამო ჩატარებული ოპერაციასთან ერთად LOE: B

გ. მარცხენა პარკუჭის თავისუფალი კედლის რუბტურა

I კლასი:

1. ასეთ პაციენტებში მიზანშეწონილია ურგენტული კარდიოქირურგიული ჩარევა. თუკი შემდგომი ინვაზიური მკურნალობის გაგრძელება აზრს არააა მოკლებული პაციენტი სურვილის, უკუჩვენებების/შეუსაბამობის არსებობის გამო. LOE: B
2. CABG კეთდება მარცხენა პარკუჭის თავისუფალი კედლის რუბტურს ქირურგიულ შეკეთებასთან ერთად LOE: B

დ. მარცხენა პარკუჭის ანევრიზმა:

II A კლასი

1. პაციენტებში STEMI-თ რომელთაც განუვითარდებათ პარკუჭოვანი არითმია, რაც ასოცირდება პარკუჭოვან ტაქიარითმიებთან, რომელთა კონტროლი ჭირს და/ან გულის როგორც ტუმბოს უკმარისობასთან, რომელის რეზისტენტულია მკურნალობის მიმართ მიზანშეწონილია ჩატარდეს ანევრიზმექტომია და CABG ქირურგია LOE: B

ე. ინტრააორტული ბალონური კონტრპულსაცია: IABP:

I კლასი:

1. IABP გამოყენებული უნდა იქნეს პაციენტებში STEMI-თ რომელთაც აღენიშნებათ პიპოტენზია (სისტ. არტ. წნევა < 90 mmhg ან 30 mmhg-ით ნაკლები საბაზისო საშუალო არტერიულ წნევაზე, და რომელიც არ სწორდება სხვა ჩარევაზე/მკურნალობაზე და თუკი შემდგომი ინვაზიური მკურნალობის გაგრძელება აზრს არაა მოკლებული პაციენტი სურვილის, უკუჩვენებების/შეუსაბამობის არსებობის გამო.. LOE: B
2. IABP რეკომენდირებულია STEMI-ს დროს თუკი მას ახლავს დაბალი წუთმოცულობითი სტადია. LOE: B **იხ. სქემა 4**
3. კარდიოგენური შოკისას როცა იგი ვერ სწორდება სწრაფად ფარმაკოლოგიურ თერაპიით. იგი არის მასტაბილიზირებელი ღონისძიება ასეთ პაციენტებში ანგიოგრაფიის წინ. LOE: B **იხ. სქემა 4**
4. IABP უნდა გამოვიყენოთ როგორც დამატებითი ღონისძიება მედიკამენტოზურ მკურნალობაზე STEMI-ან პაციენტში თუკი მას აღენიშნება რეკურენტული იშემიური ხასიათის დისკომფორტი გულმკერდში ან ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა, დაბალი განდევნის ფრაქცია ან დიდი ზომის მიოკარდიუმი რისკის ქვეშ, ასეთ პაციენტები საჭიროებენ ურგენტულ გულის კათეტერიზაციას და რევასკულარიზაცია საჭიროებისამებრ. LOE: C

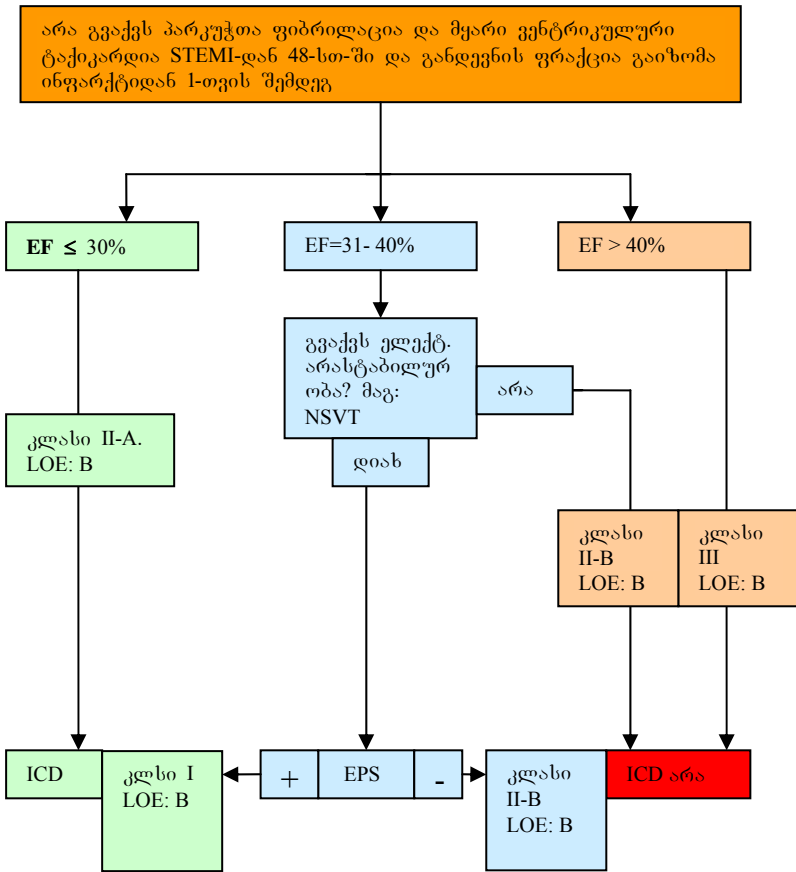
II-A კლასი:

1. IABP გამოიყენება პაციენტებში STEMI-თ რომელთაც აღენიშნებათ პოლიმორფული VT მიოკარდიუმის იშემიის შემცირების მიზნით. LOE: C

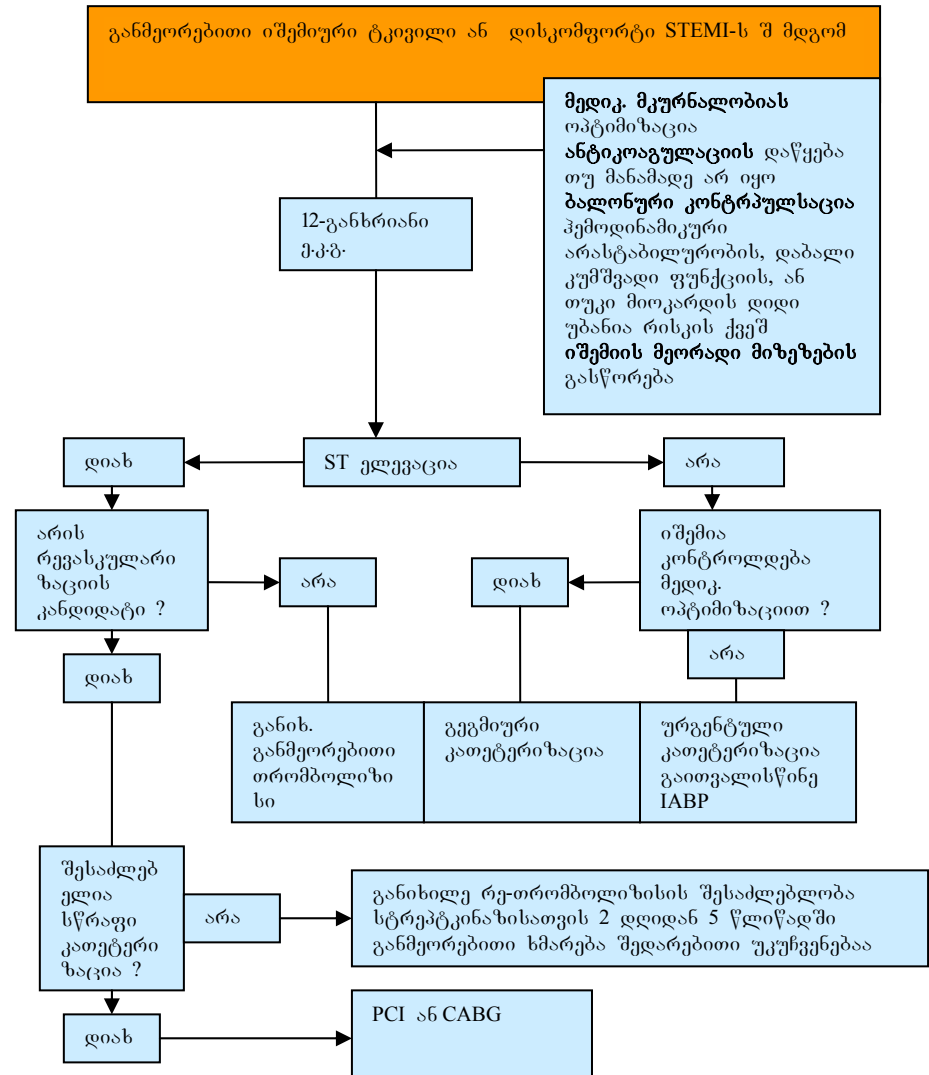
II-B

1. IABP-ის გამოყენება შეიძლება იყოს მიზანშეწონილი პაციენტებში STEMI-თ რეფრაქტერული პულმონარული შეგუბების მკურნალობის მიზნით LOE: C

სქემა 5 ICD-ის ჩვენება პაციენტისათვის STEMI-თ და დაბალი EF -ით



სქემა 6. განმეორებითი იშემიის/ინფარქტის მართვა STEMI-ს შემდგომ



VIII არითმიების მართვა STEMI-ის შემდგომ

ა. VF: პარკუჭოვანი ფიბრილაცია:

კლასი I :

1. პარკუჭოვანი ფიბრილაცია ან VT პულსის გარეშე საჭიროებს ასინქრონულ ელექტრულ სოკს მონოფაზურს სწყისი ენერგია 200 J. განმეორებითი განმუხტვა 200-300 და წარუმატებლობისას 360 J. LOE B.

კლასი II A:

2. თუკი პარკუჭოვანი ფიბრილაცია ან VT პულსის გარეშე რეფრაქტერულია ელექტრიკულ შოკზე მიზანსეწონილია დავიწყოთ ამიოდარონი(300მგ ბოლუსი ინტრავენურად და შემდეგ გავიმეორებთ ასინქრონულ განმუხტვას LOE B
3. მიზანშეწონილია გამოვასწოროთ ელექტრული და მუავა ტუტოვანი წონასწორობა (K შევინარჩუნოთ > 4 mEq/L და Mg > 2 mg/dl რათა თავიდან ავიცილოთ VF-ის განმეორება LOE C

კლასი II B :

1. ელ შოკისთვის რეფრაქტერული VT ან VF-ის მკურნალობა პროკაინამიდის ი/ვ ინფუზიით. თუმცა ამას აქვს შეზღუდული ღირებულება, ვინაიდან მედიკამენტის ინფუზია საჭიროებს შედარებით ხანგრძლივ დროს. LOE C

კლასი III:

1. რუტინული გამოყენება ანტიარითმიული პრეპარატების ფიბრინოლისურ მკურნალობასთან ერთად ნაჩვენები არაა. LOE B.

ბ. VT: პარკუჭოვანი ტაქიკარდია

კლასი I :

1. მყარი (> 30 წმ-ზე ან ჰემოდინამიკური კოლაფსის გამომწვევი) პოლიმორფული VT –ს დროს ასინქრონული მონოფაზური ელექტრული შოკი 200 J განმეორებითი განმუხტვა 200-300 და წარუმატებლობისას 360 J. LOE B.

2. მყარი VT-ს ეპიზოდები რასაც ახლავს ანგინა, ფილტვების შეშუპება, ჰიპოტენზია(სისტ. არტ. წნევა < 90 mmhg-ზე) საჭიროებს სინქრონიზირებულ ელ. შოკს 100 j მონოფაზურს. წარუმატებლობისას თანდათანობით ზრდიან ენერგიას. სასურველია ანესთეზია თუკი ჰემოდინამიკა გვაძლევს საშუალებას. LOE B.

3. მყარი (> 30 წმ-ზე ან ჰემოდინამიკური კოლაფსის გამომწვევი) მონომორფული VT –ს დროს რომელიც არ ასოცირდება ანგინასთან, ფილტვების შეშუპებასთან, ჰიპოტენზიასთან საჭიროებს:

ა. ამიოდარონს 150 მგ ი/ვ ინფუზია 10-წთ-ში (ალტერნატიული დოზაა 5მგ/კგ-ზე) გაიმეორეთ იგივე დოზა ყოველ 10-15წთ-ში საჭიროებისას. ალტერნატიული დოზაა 360 მგ 6-სთ-სი შემდეგ 540 მგ შემდგომ 18 –სთ-ში. ჯამურმა დოზამ არ უნდა გადააჭარბოს 2,2 გ 24-სთ-ში. LOE B.

კლასი II A:

1. მიზანშეწონილია რეფრაქტერული პოლიმორფული VT-ს მკურნალობა:

ა. იშემიისა და ადრენალური სტიმულაციის შემცირების მიზნით,თერაპიულ საშუალებებთან ერთად მხედველობასი ქონა ისეთი საშუალებების როგორიცაა: IABP, PCI ან CABG LOE B

ბ. ელექტროლიტების შემდგომი ნორმები; K > 4 mEq/ლ და მაგნეზიუმი > 2 მგ/დლ LOE C.

გ. თუკი პაციენტს აქვს ბრადიკარდია < 60-ზე წთ-ში ან QTc გახანგრძლივებულია დროებითი პეისინგი მაღალი სისწირით. LOE C.

კლასი IIb:

1. მონომორფული VT რომელიც არ ასოცირდება ანგინასთან, ფილტვების შეშუპებასთან, ჰიპოტენზიასთან საჭიროებს პროკაინამიდის ბოლუსს და ინფუზიას. LOE B.

კლასი III:

1. ლიდოკაინის პროფილაქტიკური მიზნით რუტინული გამოყენება არაა რეკომენდირებული იზოლირებული პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლების კუპლეტების, გარბენები აცქარებული იდიოვენტრიკულური რითმის ან NSVT-ის სამკურნალოდ. LOE B.

2. რუტინული გამოყენება ანტიარითმიული პრეპარატების ფიბრინოლიზისურ მკურნალობასთან ერთად ნაჩვენებია არაა. LOE B.

გ პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლია:

კლასი III:

1. იზოლირებული პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლიის, კუპლეტების, NSVT-ს მკურნალობა მიზანშეწონილი არაა თუკი არ ახლავს ჰემოდინამიკური დარღვევები. LOE B

დ. აჩქარებული იდივენტრიკულური ან კვანძოვანი რითმი. მარჯვენა პარკუჭის ინფარქტი:

III კლასი:

1. ანტიარითმიული თერაპია არაა ნაჩვენებია LOE B

გ. სუპრავენტრიკულური არითმია/AF

კლასი: I

1. მყარი AF ან წინაგულების თრთოლა თუკი ახლავს ჰემოდინამიკური დარღვევები საჭიროებს შემდგომ მკურნალობას:

ა. სინქრონიზებული კარდივერსია. საწყისი მონოფაზური შოკი 200 J AF-ს დროს და 50 J წინაგულთა თრთოლისას. ზოგადი ანესთეზიით ან სედაციით თუკი ეს შესაძლებელია LOE C

ბ. თუკი არითმია გრძელდება ან მეორდება მოხსნის შემდგომ. გამოიყენება შემდეგი მედიკამენტები: ი/ვ ამიოდარონი LOE C, ი/ვ დიგოქსინი რითმის სისწირის შესამცირებლად (განსაკუთრებით მაშინ თუკი გვაქვს გულის მარცხენა პარკუჭის უკმარისობა LOE C.

2. მყარი AF ან წინაგულების თრთოლა ჰემოდინამიკური დარღვევების გარეშე მაგრამ მიმდინარე იშემიით:

ა. ბეტა-ბლოკატორები თუკი არაა უკუჩვენება LOE C

ბ. ი/ვ დილტიაზემი ან ვერაპამილი LOE C

გ. სინქრონიზებული კარდიოვერსია. საწყისი მონოფაზური ენერგია 200 J AF-ს დროს და 50 J წინაგულთა თრთოლისას. ზოგადი ანესთეზიით ან სედაციით თუკი ეს შესაზღებელია LOE C

3. მყარი AF ან წინაგულების თრთოლისას ჰემოდინამიკური დარღვევების ან იშემიის გარეშე რეკომენდირებულია რითმის სინუსირის კონტროლი. მხედველობაში უნდა გვექონდეს ანტიკოაგულაციური თერაპია. პაციენტებში ვისაც STEMI-ს დაწვევამდე არ ჰქონდათ არითმია შეიძლება ვიფიქროთ სინუსური რითმის აღდგენაზე. LOE C

4. რე-ენტრი პაროქსიზმული SVT საჭიროებს შემდგომ მკურნალობას:

ა. კაროტიდული სინუსის მასაჟი LOE C

ბ. ი/ვ ადენოზინი(6 მგ სწრაფი ბოლუსიტ 1-2 წმ-ში. წარუმატებლობისას 12 მგ, რომლის გამეორებაც შესაზღებელია) LOE C

გ. ი/ვ ბეტა-ბლოკერები LOE C

დ. ი/ვ დილტიაზემი (20 მგ ან 0,25 მგ/კგ-ზე 2-წთ-ში და შემდგომი ინფუზია 10 მგ-სთ-ში). LOE C

ე. ი/ვ დიგოქსინი(უნდა ვიცოდეთ რომ შედეგი იქნება დაახლოებით 1-სთ-ში. 0,6 დან 1 მგ-მდე 70 კგ-იან პაციენტში.(8-15 მკგ/კგ-ზე.) LOE C

კლასი III:

1. წინაგულოვანი ექსტრასისტოლების მკურნალობა საჭირო არაა. LOE C

IX. ბრადიარითმიები:

ა. სინუსის კვანძის დისფუნქცია STEMI-ს შემდგომ:

კლასი:

1. სიმპტომური სინუსური ბრადიკარდია, სინუსური პაუზა > 3 წმ-ზე, ან სინუსური ბრადიკარდია < 40-ზე ასოცირებული ჰიპოტენზიასთან, ან სისტემრი ჰემოდინამიკური დარღვევებთან ნამკურნალევი უნდა იქნენ: ი/ვ ატროპინით 0,6-1 მგ. ბოლუსი (მაქს. დოზა: 2 მგ) თუ ბრადიკარდია პერსისტირებს გამოიყენება ტრანსკუტანეური ან ტრანსვენოზური (უმჯობესია წინაგულოვანი) დროებითი პეისინგი. LOE: C

ბ. გამტარებლობის მოშლა: წარმოდგენილია ცხრილის სახით

			I ხარისხის AV ბლოკი				მობილ I მეორე ხარისხის AV ბლოკი				მობილ II მეორე ხარისხის AV ბლოკი			
			წინა MI		არაწინა MI		წინა MI		არაწინა MI		წინა MI		არაწინა MI	
	მოქმედება	კლასი	მოქმედება	კლასი	მოქმედება	კლასი	მოქმედება	კლასი	მოქმედება	კლასი	მოქმედება	კლასი	მოქმედება	კლასი
ნორმალური	დაკვირვება	I	დაკვირვება	I	დაკვირვება	I	დაკვირვება	II b	დაკვირვება	IIA	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III
	A	III	A	III	A	III	A *	III	A	III	A	III	A	III
	TC	III	TC	II b	TC	II b	TC	I	TC	I	TC	I	TC	I
	TV	III	TV	III	TV	III	TV	III	TV	III	TV	II a	TV	II a
ახალი ან ძველი ფასციკულ. ბლოკი (LAFB ან PFB)	დაკვირვება	I	დაკვირვება	IIb	დაკვირვება	IIb	დაკვირვება	IIb	დაკვირვება	IIb	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III
	A	III	A	III	A	III	A *	III	A *	III	A	III	A	III
	TC	IIb	TC	I	TC	IIa	TC	I	TC	I	TC	I	TC	I
	TV	III	TV	III	TV	III	TV	III	TV	III	TV	IIa	TV	IIb
ჰისის კონის ძველი ბლოკი	დაკვირვება	I	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III
	A	III	A	III	A	III	A *	III	A	III	A	III	A	III
	TC	II b	TC	I	TC	I	TC	I	TC	I	TC	I	TC	I
	TV	III	TV	II b	TV	II b	TV	II b	TV	II b	TV	II a	TV	II a
ჰისის კონის ახალი ბლოკი	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III	დაკვირვება	III
	A	III	A	III	A	III	A*	III	A	III	A	III	A	III

	TC	I	TC	I	TC	I	TC	I	TC	I	TC	IIბ	TC	IIბ
	T	IIბ	TV	IIა	TV	Iა	TV	IIა	TV	IIა	TV	I	TV	I
ფასციკულარული ბლოკი+ RBBB	ღაკ	III	ღაკ	III	ღაკ	III	ღაკ	III	ღაკ	III	ღაკ	III	ღაკ	III
	A	III	A	III	A	III	A*	III	A	III	A	III	A	III
	TC	I	TC	I	TC	I	TC	I	TC	I	TC	II B	TC	II b
	TV	IIბ	TV	II a	TV	II a	TV	II a	TV	II a	TV	I	TV	I
გარდამავალი მარჯვენა და მარცხენა კონის ბლოკი	დაკვირვება	III	ღაკ	III	ღაკ	III	ღაკ	III	ღაკ	III	ღაკ	III	ღაკ	III
	A	III	A	III	A	III	A*	III	A	III	A	III	A	III
	TC	II b	TC	II b	TC	II b	TC	II b	TC	II b	TC	II b	TC	II b
	TV	I	TV	I	TV	I	TV	I	TV	I	TV	I	TV	I

ეს ცხრილი ეფუძნება წინაგულოვან-პარკუჭოვანი (ვერტიკალური გრაფა) და პარკუჭშიდა (ჰორიზონტალური გრაფა) გამტარი სისტემის დარღვევას, რომელიც შეიძლება ჩამოყალიბდეს წინა კედლის მწვავე ინფარქტის და არა ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე ინფარქტის დროს. აგრეთვე მოცემულია თითოეული სიტუაციის მკურნალობის ჩვენება.

A = ატროპინი, AV = ატრიოვენტრიკულარული, TC = კანზედა/გარეგანი პეისინგი, TV = დროებით ტრანსვენური პეისინგი, LAFB = ჰისის კონის მარცხენა წინა ფეხის ბლოკი, LPFB = ჰისის კონის მარცხენა უკანა ფეხის ბლოკი.

მოქმედება

ჩამოთვლილი ბრადიარითმიების და გამტარებლობის დარღვევის სამკურნალოდ მიხნეულია 4 თერაპიული პუნქტი

1. დაკვირვება: მუდმივი ე.კ.გ-ს მონიტორინგი, არანაირი შემდეგი ქმედება.
2. A და A*: ატროპინის შეყვანა ინტრავენურად 0.6–1.0 მგ-იდან 5 წუთის ინტერვალით მაქს. 0.04მგ/კგ-ე. ზოგადად ვინაიდან ატროპინს შეუძლია გამოიწვიოს მკვეთრი ტაქიკარდია რაც არაა სასურველი მაქსიმალურად ცდილობენ თავიდან აირიდონ ამ პრეპარატის ხმარება თუკი არ გვექნება სიმპტომური სინუსური ან მობიტც I AV ბლოკი.
3. TC: კანზე საფენების მოთავსება, მზად ყოფნა გარეგანი პეისინგისათვის.
4. TV: დროებით ვენური პეისინგი.

როგორ უნდა იხელმძღვანელო ცხრილით

მაგალითი: 54 წლის მამაკაცი წინა კედლის ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე ინფარქტით და ვიწრო QRS კომპლექსებით. პირველ დღეს განუვითარდა ჰისის კონის მარჯვენა ფეხის სრული ბლოკი და PR ინტერვალი ამ დროს იყო 0.28 წმ.

1. ჰისის კონის მარჯვენა ფეხის სრული ბლოკი გამოხატავს გამტარებლობის დარღვევას, ცხრილში ყორადღება მიაქციე “ჰისის კონის ახალ ბლოკს”.
2. იპოვე ვერტიკალურ გრაფაში “პირველი ხარისხის AV ბლოკი”.
3. იპოვე “მოქმედება” და “კლასი”.
4. გაითვალისწინე, რომ “დაკვირვება” და “ატროპინი” არის III კლასი, ანუ არ არის ნაჩვენები; კანზედა პეისინგი (TC) არის I კლასი; დროებითი ვენური პეისინგი კი (TV) IIb კლასი.

დ. მუდმივი პეისინგის ჩვენება ბრადიარითმიის და/ან გამტარებლობის დარღვევისას რომელიც ასოცირდება STEMI-თან:

I კლასი:

1. პერმანენტული ვენტრიკულური პეისინგი ნაჩვენებია პერსისტენტული II ხარისხის AV ბლოკისას რომელიც ერწყმის ბილატერალურ ჰისის კონის ფეხის ბლოკს ან III ხარისხის AV ბლოკი ჰის-პურკინიეს სისტემაში ან მის ქვემოთ რაც ვითარდება STEMI-ს შემდგომ. LOE: B
2. პერმანენტული ვენტრიკულური პეისინგი ნაჩვენებია გარდამავალი შორსწასული II ან III ხარისხის ინფრანოდალური ბლოკის და ასოცირებული ჰისის კონის ფეხის ბლოკისას, თუკი ბლოკის ადგილი გაურკვეველია მიზანშეწონილია ელექტროფიზიოლოგიური კვლევა. LOE: B

3. პერმანენტული ვენტრიკულური პეისინგი ნაჩვენებია პერსისტენტული და სიმპტომური II ან III ხარისხის AV ბლოკისას. LOE: C

II B კლასი:

1. პერმანენტული ვენტრიკულური პეისინგი შეიძლება გავითვალისწინოთ პერსისტენტული II ან III ხარისხის AV ბლოკისას AV კვანძის დონეზე. LOE: B

III კლასი:

1. პერმანენტული ვენტრიკულური პეისინგი არაა რეკომენდირებული გარდამავალი AV ბლოკისას, თუკი არაა ინტრავენტრიკულური გამტარებლობის დეფექტები. LOE: C

2. პერმანენტული ვენტრიკულური პეისინგი არაა რეკომენდირებული გარდამავალი AV ბლოკისას იზოლირებული მარცხენა წინა ფასციკულარული ბლოკისას LOE: B

3. პერმანენტული ვენტრიკულური პეისინგი არაა რეკომენდირებული შექენილი მარცხენა წინა ფასციკულარული ბლოკისას AV ბლოკის არ არსებობისას LOE: B

4. პერმანენტული ვენტრიკულური პეისინგი არაა რეკომენდირებული პერსისტენტული I ხარისხის AV ბლოკისას რომელიც შერწყმულია ძველ(არა ახალ) ჰისის კონის ფეხის ბლოკთან. LOE: B

ე. მუდმივი პეისინგის მოდელის შერჩევა ჩვენება ბრადიარითმიის და/ან გამტარებლობის დარღვევისას რომელიც ასოცირდება STEMI-თან:

I კლასი

1. ყველა პაციენტი ვისაც აქვს მუდმივი პეისმეკერის ჩადგმის ჩვენება უნდა შეფასდეს ICD-ს ჩვენებაზე LOE: C

II A კლასი

1. ორკამერიანი პეისინგი პაციენტთათვის რომელთაც აქვთ სინუსური რითმი და ერთკამერიანი თუკი პაციენტს აქვს წინაგულთა თრთოლა ან ციმციმი LOE: C

2. ყველა პაციენტი ვისაც აქვს მუდმივი პეისმეკერის ჩადგმის ჩვენება უნდა შეფასდეს ბივენტრიკულური პეისინგის (გულის რესინქრონიზაციული თერაპია) ჩვენებაზე LOE: C

ვ. განმეორებითი ტკივილი STEMI-ს შემდგომ

გამოწვეულია როგორც წესი პერიკარდით ან იშემიით. პირველ თორმეტ საათში უფრო მოსალოდნელია ტკივილი უკავშირდებოდეს იშემიას. პერიკარდიტი ნაკლებ მოსალოდნელია იძლეოდეს მნიშვნელოვან დისკომფორტს გულ-მკერდში პირველ 24-სთ-ში.

I პერიკერდიტი:

I კლასი:

1. ასპირინი 650 მგ (ნაწლავური გარსით დაფარული) 4-6 სთ-ში LOE: B

2. ანტიკოაგულაცია იხსნება თუკის გამოჩნდება პერიკარდიული გამონადენი ან ზომაში მოიმატებს. LOE: C

II A კლასი:

1. თუკი ასპირინით მკურნალობაზე მდგომარეობა არ უმჯობესდება ინიშნება 1
ა) კოლხიცილი 0,6 მგ ორალურად ყოველ 12-სთ-ში LOE: B ან/და (1 ან ორივე)
ბ) აცეტამინოფენი 500 მგ ყოველ 6-სთ-ში ორალურად LOE: B

II B კლასი:

1. კორტიკოსტეროიდები როგორც უკანასკნელი არჩევანი თუკი პერიკარდიტი რეფრაქტერულია, ვინაიდან ისინი ზრდიან რუბტურის რისკს. LOE: C
2. არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები ხანმოკლე დროით ვინაიდან ისინი ასევე ზრდიან რუბტურის, ინფარქტის ექსპანსიის და თრომბოციტების დისფუნქციის რისკს. LOE: B

III კლასი:

1. იბუპროფენი არ ინიშნება ვინაიდან იგი ამცირებს ასპირინის ანტიაგრეგანტულ თვისებას, იწვევს ინფარქტის ექსპანსიას და ზრდის რუბტურის რისკს. LOE: B

II განმეორებითი ინფარქტი/იშემია

I კლასი:

1. თუკი პაციენტებს ჩატარებული აქვთ რეპერფუზიული თერაპია STEMI-ს გამო ხდება მკურნალობის ოპტიმიზაცია ნიტრატებით და ბეტა-ბლოკერებით. შესაძლებელია დავიწყოთ ი/ვ ანტიკოაგულაცია. თუკი უკვე არ უტარდებოდა. LOE: B
2. ზემოთ აღნიშნულის გარდა, თუკი იშემიას თან ახლავს ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა, ცუდი მარცხენა პარკუჭის ფუნქცია, და რისკის ქვეშაა დიდი ზომის მიოკარდიუმი პაციენტებს ურგენტულად უტარდებათ კათეტერიზაცია და საჭიროებისას რევასკულარიზაცია მხედველობაში უნდა ვიქონიოთ კონტრპულსაცია. LOE C
3. თუკი პაციენტი განმეორებითი ინფარქტი/იშემიით არის რევასკულარიზაციის კანდიდატი უტარდება კორონაროგრაფია და PCI ან CABG კორონარული ანატომიის და მიხედვით. LOE B

II A კლასი:

1. თუკი ასეთ პაციენტებში კორონაროგრაფია ან/და PCI ვერ ხერხდება და გვაქვს განმეორებითი ST ელევაციით მიმდინარე ინფარქტი ფიბრინპლიზისი შეიძლება გავიმეოროთ (იდეალურ შემთხვევაში სიმპტომების დაწყებიდან 1-სთ-ში). LOE C

III კლასი:

1. სტრეპტოკინაზა არ ინიშნება განმეორებით თუკი მათ მანმდე 5 დღით ადრე ჩაუტარდატ თრომბოლიზისი ამ პრეპარატით. LOE C

ზ. სხვა გართულებები:

თ/ტ სისხლის მიმოქცევის მოშლა (იშემიური)

I კლასი :

1. ნევროპათოლოგის კონსულტაცია პაციენტში STEMI-თ, თუკი პაციენტს აღენიშნება თ/ტ სისხლის მიმოქცევის მოშლა LOE C

2. პაციენტების ზემოაღნიშნულ ჯგუფში საჭიროა ჩატარდეს ექოკარდიოგრაფია, ნევროლოგიური (CT, MRI...) და ვასკულარული გამოსახულებითი კვლევა ინსულტის მიზეზის გამოვლენის მიზნით. LOE C
3. პაციენტების აღნიშნულ ჯგუფში პერსისტენტული AF-ით ინიშნება თერაპია ვარფარინით (INR 2-3) მთელი სიცოცხლის მანძილზე LOE A
4. პაციენტებში STEMI-თ იშემიური ინსულტით თუ მის გარეშე, ვისაც აქვს ემბოლიის კარდიალური წყარო (AF, თრომბი ინტრაკარდიალურად, დიდი ზომის აკინეტიური სეგმენტი) უნდა დაინიშნოს თერაპია ვარფარინით (INR 2-3) ასპირინთან ერთად. (სულ ცოტა 3 თვე ინტრამურალური თრომბის და აკინეტიური უბნის არსებობისას და მთელი ცხოვრება AF-ს დროს). ვარფარინით ადექვატურ ანტიკოაგულაციამდე პაციენტმა უნდა მიიღოს UFH ან LMWH. LOE B

II A კლასი:

1. მიზანშეწონილია შეფასდეს პაციენტებში STEMI-თ იშემიური ინსულტის რისკი. LOE A
2. მიზანშეწონილია პაციენტებში STEMI-თ და არა ფატალური იშემიური ინსულტით ჩატარდეს შესაბამისი მოვლა გართულებების სიხშირის შესამცირებლად და ფუნქციური გაუმჯობესების მიზნით. LOE C

II B კლასი:

1. კაროტიდების ანგიოპლასტიკა/სტენტირება, 4-6 კვირაში იშემიური ინსულტიდან, თუკი პაციენტებს STEMI-თ აქვთ მწვავე ეპიზოდი, რასაც ახლავს შიდა კაროტიდის სტენოზი > 50%-ზე, და აქვთ მაღალი ქირურგიული სიკვდილიანობის/ავადობის რისკი STEMI-ს შემდგომ ადრეულ პერიოდში LOE C

ღრმა ვენების თრომბოზი DVT და პულმონარული ემბოლია PE:

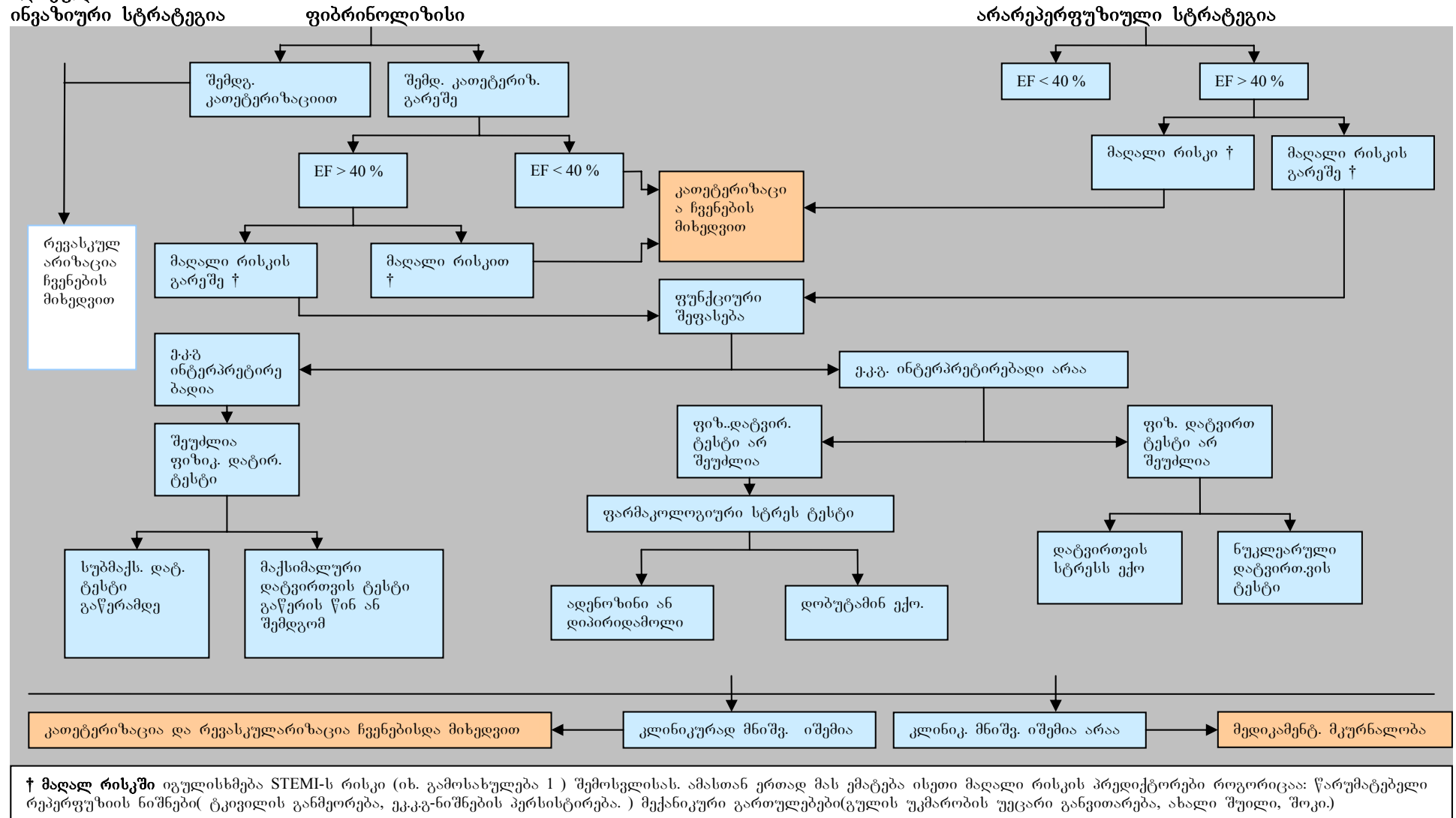
როგორც პრევენცია ასევე მკურნალობა განხილული იქნება Vთ და -ს შესაბამის გაიდლაინებში. აქ კი ავლნიშნავთ რომ მკურნალ ექიმს მხედველობაში უნდა ჰქონდეს ეს გართულებები ხანგძლივი წოლითი/ჯდომითი რეჟიმისას და ისეთ პაციენტებში, რომელთაც ამის გარეშეც აქვთ აღნიშნული გართულებების მაღალი რისკი.

თ. STEMI-ს შემდგომი აორტო კორონარული შუნტირების ჩვენებები მოცემული იქნება ზოგადად CABG-ის გაიდლაინში.

X მეორადი პრევენცია და ხანგძლივი მართვა:

ა. რისკის შეფასება სტაციონარიდან გაწერის შემდგომ:

სქემა 7. კათეტერიზაციის და რევასკულარიზაციის ჩვენება STEMI-ს შემდგომ ადრეული ინვაზიური სტრატეგია



ბ. ცხრილი 10 მეორადი პრევენცია STEMI-ს დროს:

მიზანი

რეკომენდაციები

მოწვევა
მიზანი: სრული შეწყვეტა

პაციენტი და მისი ოჯახი მკაცრად უნდა გაფრთხილდეს მოწვევის სრული შეწყვეტის შესახებ (თავიდან უნდა იქნეს არიდებული მისი თანდრასწებით ოჯახის წევრების მიერ მოწვევა) საჭიროებისას შესაძლოა ფარმაკოლოგიური თერაპიის დანიშვნაც (ნიკოტინის ჩანაცვლება და “Bupropion“-ი)

სისხლის წნევის კონტროლი
მიზანი: < 140/90 მმჰგ ან < 130/80 მმჰგ ქრონიკული თირკმლის ნაკლოვანების ან დიაბეტის დროს

თუკი წნევა $\geq 120/80$ mmhg
• დაიწყეთ ცხოვრების სტილის მოდიფიკაცია (წონის კონტროლი, ფიზიკური აქტივობა, ალკოჰოლის ჭარბი გამოყენების თავიდან არიდება, მარილის ხმარების ზომიერი შემცირება, დიეტაში ხილის, ბოსტნეულის, დაბალ-ციმიანი პროდუქტების დიდი ხვედრითი წილი)

თუკი წნევა $\geq 140/90$ mmhg ან $> 130/80$ mmhg პაციენტებში თირკმლის ქრონიკული უკმარისობით ან დიაბეტით:
• დაამატეთ წნევის შესამცირებელი მედიკამენტები

ლიპიდური მენეჯმენტი (თუკი TG < 200 მგ/დლ)
მიზანი: LDL-C მნიშვნელოვნად < 100 მგ/დლ-ზე)

დაიწყეთ დიეტა ყველა პაციენტში. (საერთო კალორაჟში გაჯერებული ცხიმი < 7%-ზე და ქოლესტეროლი < 2000 მგ/დღეში.) ურჩიეთ წონის კონტროლი და ფიზიკური აქტივობა. ურჩიეთ ომეგა-3 ცხიმოვანი მჟავის ხმარების გაზრდა.

განსაზღვრეთ ლიპიდური სპექტრი და დაიწყეთ მედიკამენტური მკურნალობა შემდეგი სქემის მიხედვით:

LDL-C < 100 მგ/დლ (საბაზისო ან მკურნალობის ფონზე)
• გამოიყენეთ/გააგრძელეთ სტატინები მიზანი მისი შემცირება 70 მგ/დლ-ის

ქვემოთ სტატინები

LDL \geq 100 მგ/დლ (საბაზისო ან მკურნალობის ფონზე)

- მოახდინეთ LDL-ის შემამცირებელი მედიკამენტოზური მკურნალობის ინტენსიფიკაცია. უპირატესობა ენიჭება სტატინებს.)

ლიპიდური მენჯემენტი (TG \geq 200 მგ/დლ

მიზანი: არა HDL-C მნიშვნელოვნად ნაკლები 130 მგ/დლ-ზე *

თუკი TG \geq 150 მგ/დლ ან HDL $<$ 40 მგ/დლ :

- ხაზი გაუსვით წონის კონტროლის და მოწვევის შეწყვეტის მნიშვნელობას TG არის 200-499 მგ/დლ
- LDL-C შემამცირებელი თერაპიის შემდგომ, † მხედველობაში გქონდეს ფიბრატი ან ნიაცინი ††

თუკი TG არის \geq 500 მგ/დლ

- მხედველობაში იქონიე ფიბრატის ან ნიაცინის დაწყება LDL ის შემამცირებელი თერაპიის წინ. †
- მხედველობაში იქონიე ომეგა-3 მჟავის დაწყება

ფიზიკური აქტივობა

მინიმალური მიზანი: 30 წთ 3-4 დღე კვირაში;

ოპტიმალურია ყოველ დღე

განსაზღვრეთ რისკი, უპირატესად დატვირთვის ტესტით. პაციენტებს ურჩიეთ 30-60 წთ-იანი აქტივობა.

უმჯობესია ყოველ დღე მაგრამ მინიმუმ 3-4 ჯერ კვირაში.(ფეხით სიარული, სირბილი, ველოსიპედი, აერობიკა.) ასევე ურჩიეთ დღის განმავლობაში უფრო აქტიური მოძრაობა: სიარული, სახლის სამუშაოები. გულის რეაბილიტაციური პროგრამები პაციენტებისათვის მრავლობითი რისკ ფაქტორებით უნდა მიმდინარეობდეს ექიმის მეთვალყურეობით.

წონის კონტროლი

მიზანი: სხეულის მასის ინდექსი

BMI = 18,5-24,9 კგ/მ²

წელის გარშემოწერილობა:

ქალებში: 88,9 სმ

კაცებში 101,6 სმ

გამოთვალეთ BMI (სასურველია 18,5-

24,9 კგ/მ² და გაზომეთ წელის

გარშემოწერილობა(101-სმ კაცებში და

89-სმ ქალებში). პერიოდულად

გადაამოწმეთ. თუკი მონაცემები

არადაამკმაყოფილებელია პაციენტს

ურჩიეთ მეტად გააქტივება და

ცხოვრების წესის მოდიფიცირება.

დიაბეტის კონტროლი:
მიზანი HbA1c < 7%-ზე.

ჰიპოგლიკემიური დიეტა და თერაპია
რათა მივალწიოთ ნორმალურთან ახლო
შაქრის ციფრებს უზმოზე და HbA1c <
7%-ზე.

ანტითრომბოციტები/ანტიკოაგულანტები

ასპირინი 75-162 მგ თუკი არაა
უკუჩვენება. კლოპიდროგელი 75 მგ ან
ვარფარინი თუკი ასპირინი
უკუნახვენებია. (ეს უკანასკნელი INR-ის
კონტროლით)

რენინ-ანგიოტენზინ-აღდოსტერონ
სისტემის ბლოკერები

ACE ინჰიბიტორები ყველა პაციენტში.
დაიწყეთ ადრე მაღალი რისკის
პაციენტებში (წინა კედლის MI, ადრე
გადატანილი MI, კილიპი II-ზე მეტი
გულის უკმარისობა. (S3 გალოპი,
აუსკულტაციით შეგუბება მცირე წრეში,
გულის უკმარისობის რადიოგრაფიული
ნიშნები. EF ≤ 40%-ზე.
ანგიოტენზინის რეცეპტორების
ბლოკერები პაციენტებში ACE-
ინჰიბიტორების აუტანლობისას, და
რომელთაც აქვთ მათი დანიშვნის
ჩვენება.
აღდოსტერონის ბლოკატორები
პაციენტებში მნიშვნელოვანი რენალური
უკმარისობის $\uparrow\uparrow$ ან ჰიპერკალემიის
გარეშე $\uparrow\uparrow\uparrow$ რომლებიც იღებენ ACE
ინჰიბიტორებს, აქვთ EF < ან ტოლი 40
%-ზე. და აქვთ დიაბეტი ან გულის
უკმარისობა.

ბეტა ბლოკერები

დაიწყეთ ყველა პაციენტში რომელსაც
არა აქვს უკუჩვენება და შეარჩიეთ
ოპტიმალური დოზა. გააგრძელეთ
მონიტორინგი დოზის ოპტიმიზაციის
მიზნით (მონიტორინგს განსაკუთრებული
მნიშვნელობა აქვს პაციენტებში გულის
უკმარისობით)

დიაბეტის მართვა

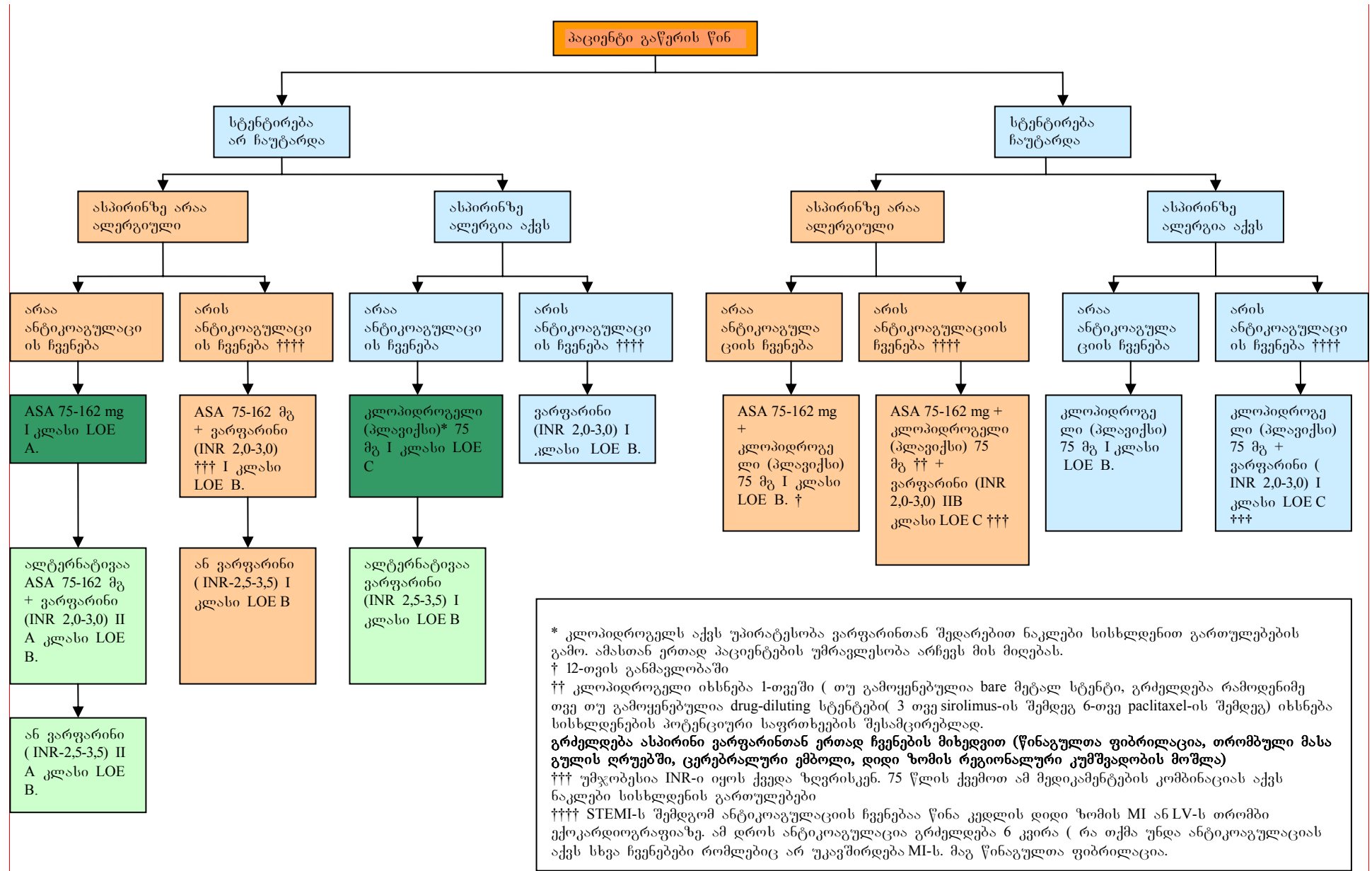
ჰიპოგლიკემიური თერაპია. ეფექტურობა
მოწმდება HbA1C-ით რომელიც უნდა
იყოს 7%-ზე ნაკლები.

ვარფარინი

მისი ჩვენებები არის ქვემოთ მოცემულ
ცხრილში. დამატებით შეიძლება
აღინიშნოს რომ ვარფარინი შეიძლება
მიეცეს პაციენტს STEMI-ს შემდგომ თუკი

აქვს LV დისფუნქცია და დიდი ზომის
რეგონალური კუმშვადობის მოშლა.
LOE IIA

გ. ST კლასიფიკაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის ინფარქტის (STEMI) სტაციონარულიდან გაწერის შემდგომი ანტითრომბოზული მეურნეობა



- * არა HDL ქოლესტეროლი = საერთო ქოლესტეროლს მინუს HDL-ი.
- † მიზანია არა HDL-C < 130 მგ/დლ-ზე
- †† ნიაცინი უნდა გამოვიყენოთ მხოლოდ ექიმის მონიტორინგით
- ††† კრეატინინი ≤ 2,5 მგ/დლ კაცში და 2 მგ/დლ ქალში
- †††† კალიუმი ≤ 5 mEq/L

დ. რეკომენდაციები გაწერის შემდგომი ვიზიტების და ზოგადად დაავადების მართვის შესახებ:

კლასი I :

1. გაწერის შემდგომი ვიზიტი უნდა ასახავდეს კარდიოვასკულარული სიმპტომების დინამიკას და ფუნქციონალურ კლასს. (LOE C)
2. უნდა მოხდეს მიმდინარე მკურნალობის გადაფასება და უნდა შეირჩეს ტიტრაციის გზით ACE ინჰიბიტორების, B-ბლოკერების და სტატინების ოპტიმალური დოზები.
3. რისკის განსაზღვრა და გეგმიური რეაბილიტაცია უნდა გადაიხედოს და გაგრძელდეს. ეს უნდა მოიცავდეს მარცხენა პარკუჭის ფუნქციის შეფასებას, შესაძლოა ჰოლტერის მონიტორინგს იმ პაციენტებში რომელთა პოსტ-STEMI EF იყო 31-40% ან უფრო დაბალი. ვინაიდან ამ პაციენტებში მხედველობაში უნდა გვექონდეს ICD-ის იმპლანტაცია. (LOE C)
4. მკურნალმა უნდა აუხსნას პაციენტს და მისი ოჯახის წევრებს მეორადი პრევენციის პრინციპები. (LOE C)
5. პაციენტის ფსიქოლოგიური სტატუსი უნდა შეფასდეს და ყურადღება უნდა მიექცეს ისეთი ნიშნების არსებობას რაც მიუთითებს დეპრესიაზე, ალგუნებაზე, ძილის მოშლილობაზე და სოციალური ქცევის შეცვლაზე. (LOE C)
6. შემდგომი ვიზიტებისას მკურნალის მიერ უნდა განისაზღვროს ფიზიკური აქტივობის დონე, სამსახურში დაბრუნების ვადა, სექსუალური აქტივობა, მგზავრობის და მანქანის ტარების შესაძლებლობა, ასევე თვითმფრინავით მგზავრობის საკითხები. ფიზიკური დატვირთვის დონე გამოიხატება მეტაბოლური ექვივალენტით MET-ში. (დამატებებში გამოსახულება 2) (LOE C)
7. მკურნალმა პაციენტს და მისი ოჯახის წევრებს უნდა შესთავაზოს CPR-ის ძირითადი პრინციპების ახსნა და მათი სურვილის შემთხვევაში შესთავაზოს ტრენინგის კურსებზე დასწრება. (LOE C)
8. მკურნალმა პაციენტთან და მათი ოჯახის წევრებთან ერთად უნდა განიხილოს შემდეგი საკითხები:
 - ა. პაციენტის გულის შეტევის რისკი (LOE C)
 - ბ. როგორ გამოვიცნოთ STEMI-ს სიმპტომები. (LOE C)
 - გ. სასწრაფოს გამოძახების აუცილებლობა თუკი სიმპტომები არ უმჯობესდება ან უარესდება 5 წთ-ში. თუნდაც რომ არ იყვნენ დარწმუნებული მდგომარეობის სიმძიმეში. (LOE C)
 - დ. ამასთან უნდა აეხსნათ პოტენციური კარდიოლოგიური ინციდენტის გამოცნობის და შემდგომი მოქმედების გეგმა. სასწრაფოში დარეკვის ჩათვლით. (LOE C)
 - ე. გულის რეაბილიტაციის პროგრამები რეკომენდირებულია პაციენტთათვის განსაკუთრებით კი მათთვის ვინც საჭიროებს მრავლობითი რისკ ფაქტორების მოდიფიცირებას ან/და ის პაციენტები, რომელთაც აქვთ გართულებების საშუალო ან მაღალი რისკი და რომლებშიაც ვარჯიში რეკომენდირებულია.

ე. ცხრილი 11 მედიკამენტები რომლებიც გამოყენება STEMI-ს მკურნალობისას

მედიკამენტი	პირველი 24-სთ	ჰოსპიტალიზაციის მანძილზე	გაწერისას და სანგძლივი მკურნალობისას
ასპირინი	დასაღებად (უმჯობესია არა ენტერული გარსით დაფარული) 162-325 მგ	75-162 მგ დღიური	75-162 მგ დღიური განუსაზღვრელი ვადით
ფიბრინოლისური თერაპია იხილეთ უკუჩვენებები და ჩვენებები მე-6 ცხრილიდან	<p>სტრეპტოკინაზა 1,5 MU IV 30-60 წთ-ის მანძილზე</p> <p>ალტეპლაზა IV ბოლუსი 15 მგ. ინფუზია 75 მგ/კგ-ზე 30 წთ-ში (მაქსიმუმი 50 მგ) შემდეგ 50 მგ/კგ (მაქს. 35 მგ) 60 წთ-ში. ჯამში მაქსიმალური დოზაა 100 მგ</p> <p>რეტეპლაზე 10 U IV ბოლუსი 2წთ-ში შემდეგ გაიმეორეთ 30 წთ-ში 10 U IV ბოლუსი 2 წთ-ში</p> <p>ტენექტეპლაზა IV ბოლუსი 10-15 წმ-ში 30 მგ თუკი წონა < 60 მგ. 35 მგ თუკი წონა არის 60-69 კგ. 40 მგ 70-79 კგ-ზე, 45 მგ 80-89 კგ-ზე და 50 მგ > 90 კგ-ზე.</p>		

არაფრაქციონირებადი ჰეპარინი UFH	60 U/კგ (მაქს. 4000 U) IV ბოლუსი. შემდეგ ინფუზია 12 U/კგ/სთ-ში. max. 1000 U/სთ-ში. aPTT 1,5-2,0 ნორმასთან შედარებით (50-70-ს შორის)	aPTT 1,5-2,0 ნორმასთან შედარებით (50-70-ს შორის) 48 სთ-ის განმავლობაში	იხ. 8 სქემა ანტირომბოზული მეურნალობის რეკომენდაციები სთვის
ბეტა-ბლოკერი	per-os	per-os	per-os განუსაზღვრელი ვადით
ACE ინჰიბიტორი	ACE ინჰიბიტორი ყველა პაციენტში წინა კედლის ინფარქტით, პულმონარული შეგუბებით, < 40 %-ზე თუკი არაა ჰიპოტენზია და სხვა უკუჩვენებები, გატიტრეთ წნევის და კრეატინინის კონტროლით	per-os	per-os განუსაზღვრელი ვადით
ანგიოტენზინ II-ის ბლოკატორი ARB	ARB უნდა დაინიშნოს პაციენტებში ვისაც აქვს ACE inhibitorebis აუტანლობა და იგივე ჩვენება რაც ამ უკანასკნელთ	ისევე როგორც პირველ 24-სთ-ში	ისევე როგორც პირველ 24-სთ-ში
აღდოსტერონის ბლოკადა		ყველა პაციენტში თირკმლის მნიშე. უკმარისობის გარეშე (კრეატინინი < 2,5 მგ/დლ კაცში ადა 2 მგ/დლ ქალებში) ან ჰიპერკალიემიის გარეშე < 5mEq/ლ რომლებიც იღებენ ACE-ს, EF < ან ტოლი 40% და რომელთაც	იგივე რაც პოსპიტალიზაცი ისას.

	აქვთ გულის უკმარისობა ან დიაბეტი.	
ნიტროგლიცერინი	სუბლინგვალური NTG 0,4 მგ ყოველ 5 წთ-ში თუკი რჩება ტკივილი ან დისკომფორტი გულმკერდში. IV NTG გულის უკმარისობის, ჰიპერტენზიის, პერსისტენტული იშემიისას რაც პასუხობს ნიტრატებს	ორალურად თუკი იშემია გრძელდება ან არის უკონტროლო ჰიპერტენზია
სტატინები		განუსაზღვრელი ვადით თუკი LDL-C არის 100 მგ ან მეტი. გაზარდეთ მანამ სანამ იგი არ გახდება მნიშვნელოვნად ნაკლები ზემოთ აღნიშნულ დონეზე (ან ტოლი 70 მგ/დლ)
მორფინ სულფატი	IV 2-4 მგ და ზრდა 2-8 მგ-ით 5-15 წთ-იანი ინტერვალებით ტკივილის კონტროლისათვის	

პაციენტის განათლება

		პაციენტისთვის მნიშვნელოვანია იმის ცოდნა თუ როგორ შეცვალოს ცხოვრების სტილი STEMI-ს შემდგომ. ინფორმაციას მედიკამენტური მკურნალობის შესახებ მეორადი გართულებების პრევენციისთვის ასევე დიდი მნიშვნელობა აქვს. ისევე როგორც ცოდნას თუ როგორ გამოიცნოს გულის სიმპტომები და თუ როდის გამოიძახოს სასწრაფო დახმარების ბრიგადა
დიეტა	ახსნა სატურირებული ცხიმებით და ქოლესტეროლით დაბალი დიეტის აუცილებლობის და მნიშვნელობის შესახებ	შესაბამისი დიეტის რეკომენდირება
მოწევა	ავუკრძალოთ მოწევა	ავუკრძალოთ მოწევა. საჭიროებისას ფარმაკოლოგიური თერაპია. და ჩაერთოთ მოწევის შეწყვეტის პროგრამაში

XI გამოყენებული მასალა:

ტექსტი ეყრდნობა ამერიკის გულის ასოციაციის და ამერიკის კარდიოლოგთა კოლეჯის 2004წ (სრული ტექსტი და ჯიბის გაიდლაინი) ასევე ევროპის კარდიოლოგთა ასოციაციის (2003წ სრული ტექსტი) შესაბამის გაიდლაინებს.

დამატებაში გამოყენებულია მასალები: 1. ACC/AHA გაიდლაინის სრული ტექსტიდან

2004წ.

2. ESC გაიდლაინის სრული ტექსტიდან 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.

