



ქ ა ხ დ ი ო ე ქ ს ჰ ხ ე ს ი ს
ე უ ხ ნ ა დ ი
ე ქ ი მ ე ბ ი ს ა თ ვ ი ს

კლინიკა

კარდიო



სიცოცხლე, სიმშვიდე, იმედი

შიული შარტავას 35/37

ტელ.: 224 03 30; 551 03 30 30



კარდიოექსპრესი
CARDIOEXPRESS

სასწრაფო სამედიცინო დახმარება
სატელეფონო უფასო კონსულტაცია



599 55 34 44

მისამართი:
შიული შარტავას
35/37

2 95 00 00
2 39 00 00

შურნალი გამოიყვამ საგანმანათლებლო და სპეციფიკური სამედიცინო პროფესიული ინფორმაციის
გავრცელებას მიზნით და უფასოდ ურიგდება ასობით ექიმს სხვადასხვა სამედიცინო დაწესებულებაში

შინაარსი

ST-სეგმენტის პერსისტული ელვახიის გარეშე მიმდინარე მხვავე

ქორონარული სინდრომის მართვის ESC გაილდინი, 2015 წ. ----- 4

პერიკარდიუმის დაავადებების მართვის ESC გაილდინი, 2015 წ. ----- 36

ESC-ს 2015 წლის კონგრესი ----- 76

გამოცემაში გამოყენებული აბრევიატურის ნუსხა

აფგ – ანგიოტენზინის გარდაამქმნელი ფერმენტი
აფფი – ანგიოტენზინის გარდაამქმნელი ფერმენტის ინჰიბიტორი
არბ – ანგიოტენზინის რეცეპტორის ბლოკერი
გუ – გულის უკმარისობა
გუს – გულის შეკუმშვათა სისწორე
გლს – ერთობლივების დაღეკვის სისქავე
იგ – ინტრავენური
კად (CAD) – კორონარული არტერიების დაავადება
მგ – ელექტროკარდიოგრაფია
მს – მწვავე კორონარული სინდრომი
მრ – მინერალკორტიკოიდული რეცეპტორის ანტიგონისტი
პად – პერიფერიული არტერიების დაავადება
საწ – სისტოლური არტერიული წნევა
სზი – სხეულის მასის ინდექსი
ABI – კოტ-შარის ინდექსი
ACS – მწვავე კორონარული სინდრომი
ACT – კოლტის წარმოქმნის აქტივირებული დრო
ADP – ადენოზინ დიფოსფატი
AF – წინაგულთა ფიბრილაცია
ANA – ანტინუკლეარული ანტიბიოტული
ANCA – ანტინეიტროფილური ციტოპლაზმური ანტიბიოტული
ASA – აცეტისალცილილის მკავე
ATP – ადენოზინ ტრიფოსფატი
APTT – აქტივირებული თრომბოპლასტინის დრო
AV – ატრია-ვენტრიკულური
BMS – შიშველი შეტლის სტენტი
BNP – B-ტიპის ნატრიურული პეპტიდი
BP – არტერიული წნევა
CABG – კორონარული შეწინებება
CCB – კალციუმის არსების ბლოკერი
CHA₂DS₂-VASc – C-გუ, H-პი პერტენზია, A-ასაკი ≥ 75 წელი (ქულა ორმაგდება), D-შაქრის დიაბეტი, S-ინსულტი (ქულა ორმაგდება), V-სისხლძარღვთა დაავადება, A-ასაკი 65-74 წელი, Sc-სქესის კატეგორია (მდედრობითი)
CMR – კარდიალური მაგნიტური რეზონანსი
CMV – ციტომეგალიოვირუსი
CrCl – კრეატინინის კლირენსი

CRT-D – კარდიალური რესინქრონიზაციული თერაპია-დეფიბრელატორითურთ
CRT-P – კარდიალური რესინქრონიზაციული თერაპია-პეისმეიკერიითურთ
CRP – C-რეაქტიული ცილა
CRUSADE – Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress Advers outcomes with Early implementation of the ACC/AHA guidelines
CT – კომპიუტერული ტომოგრაფია
CTA – კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფია
cTn – კარდიალური ტროპონინი
CV – კარდიოვასკულარული
CXR – გულსკრდის რენტგენული კვლევა
DAPT – ორმაგი ანტიკოაგულაციული მკურნალობა
DES – წამლგამოცემი სტენტი
EBV – Epstein-Barr-ის ვირუსი
eGFR – გორგლოფანი ფილტრაციის სისქავე
ESC – ევროპის კარდიოლოგთა საზოგადოება
ESRD – თირკმლის დაავადების ბოლო სტადია
EF – განდევნის ფრაქცია
ENA – ანტი-ექსტრაქტრეზები ბირთვული ანტიგენი
FMD – ნაკად-დამოკიდებული დილაცია
FMF – ხმელთაშუა ზღვის ცხელება
FFR – ფრაქციული დინების მარაგი
GPLb/IIIa – გლიკოპროტეინ IIb/IIIa
GFR – გორგლოფანი ფილტრაციის სისქავე
GRACE – მწვავე კორონარული შეწინებების კლინიკური რეგისტრის (თითოეული 1 ქულა), S-ინსულტი, B-ანამნეზი სისხლდენა, ან სისხლდენისადმი განწყობა, L-ინტერნაციონალური ნორმალიზებული ლაბორტორიული სიფიდი, E-ხანდაზმული ასაკი (>65 წ), D-მაგნიტური რეზონანსის/ალკოჰოლის მოხმარება (თითოეული 1 ქულა)

HCM – ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათია
HCV – C ვირუსული ჰეპატიტი
HHV – ადამიანის ჰერპესის ვირუსი
HIV – ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსი
„Heart Team“ – კარდიოლოგთა გუნდი
hs-cTn – მაღალსენსიტიური კარდიალური ტროპონინი
HR – გულის შეკუმშვათა სისწორე
IABP – ინტრაორტული ბალონური ტუმბო
ICD – იმპლანტირებული კარდიოვერტერ-დეფიბრელატორი
IE – ინფექციური ენდოკარდიტი
IMA – შიდა მამარული არტერია
IMT – ინტიმო-მედიალური სისქე
INR – საერთაშორისო ნორმალიზებული შეფარდება
ING – ინტრავენური
IMWH – იმუნოლოგიური
LAA – მარცხენა წინაგულის ყური
LBBS – პისის კონის მარცხენა ფუხის ბლოკადა (იგულისხმება სრული ბლოკადა – რე. შენიშენა)
LDH – ლაქატ დეჰიდროგენაზა
LDL-C – დაბალი სიმკვრეის ქოლესტეროლი
LGE – გალოლინიუმის გეიანი მარტა
LMWH – დაბალმოლეკულური ჰეპარინი
LOE – სარწმუნობის დონე
LV – მარცხენა პარკუჭი
LVEF – მარცხენა პარკუჭის განდევნის ფრაქცია
MDCT – მულტიფაქტორული კომპიუტერული ტომოგრაფია
MI – მიოკარდიუმის ინფარქტი
MRI – მაგნიტურ რეზონანსული გამოხატვა
MR – მაგნიტური რეზონანსი
NA – მინაცემები არ არსებობს/ხელმეორეობის
NOAC – პერიოდული ანტიკოაგულანტი, არა-ვიტამინ-K ანტიგონისტი
NSAID – არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატი
NSTE-ACS – მწვავე კორონარული სინდრომი ST-ს ელვაციის გარეშე

NT-proBNP – N-ტერმინალური პრო B-ტიპის ნატრიურული პეპტიდი
NYHA – ნიუ-იორკის გულის ასოციაცია
OAC – პერიოდული ანტიკოაგულანტი
PAD – პერიფერიული არტერიების დაავადება
PAH – პულმონური არტერიული ჰიპერტენზია
PCI – კანგელთი კორონარული ინტერვენცია
PCIS – კარდიალური დაზიანების შემდგომი სინდრომი
PCR – პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქცია
PET – პოზიტრონ-ემისიური ტომოგრაფია
PPS – პოსტ-პერიკარდული სინდრომი
RV – მარჯვენა პარკუჭი
RVEDP – მარჯვენა პარკუჭის ენდოლოგული წნევა
RVSP – მარჯვენა პარკუჭის სისტოლური წნევა
SBP – სისტოლური არტერიული წნევა
S/C – კანკეშ
SCD – უცეკარი კარდიალური სიკვდილი
S/L – ერის ქვეშ
STEMI – მიოკარდიუმის ინფარქტი ST-ს ელვაციით
SYNTAX – კარდიალური არტერიების დაზიანების ანგოგრაფიული დასასაბედა
TB – ტუბერკულოზი
TIMI – თრომბოლიზის მიოკარდიუმის ინფარქტის დროს
TOE – ტრანსესოფოგური ექოკარდიოგრაფია
TRAPS – სიმინის ნეკროზის ფაქტორის რეცეპტორ-ასოცირებული პერიოდული სინდრომი
TSH – თირეოტროპული პორმონი
UA – არასტაბლური სტენოკარდია
UFH – არაფრაქციული ჰეპარინი
URL – ნორმის ზედა ზღვარი, საკონტროლო ჯგუფის 99-ე პერცენტილი
VA – პარკუჭოვანი ართიმია
VKA – ვიტამინ K-ს ანტიგონისტი

რეკომენდაციის კლასები

I კლასი	მდგომარეობა, რომლის დროსაც არსებობს მტკიცებულება, ან/და საერთო შეთანხმება, რომ აღნიშნული პროცედურა, ან მკურნალობა, სასარგებლო და ეფექტიანია.
II კლასი	მდგომარეობა, როდესაც არსებობს ურთიერთსაწინააღმდეგო მტკიცებულება, ან/და აზრი პროცედურის, ან მკურნალობის სარგებლიანობა/ეფექტიანობის შესახებ.
IIa კლასი	მტკიცებულებები და საყოველთაო აზრი პროცედურის, ან მკურნალობის სარგებლიანობა/ეფექტიანობის მხარეს იხრება.
IIb კლასი	მტკიცებულების, ან/და საყოველთაო აზრის მიხედვით, პროცედურა, ან მკურნალობის სარგებლიანობა/ეფექტიანობა ნაკლებად აშკარაა.
III კლასი	მდგომარეობა, როდესაც არსებობს მტკიცებულება, ან/და საერთო აზრი, რომ პროცედურა, ან მკურნალობა არ არის სასარგებლო/ეფექტიანი და ზოგ შემთხვევაში პაციენტისთვის შეიძლება საზიანოც იყოს.

რეკომენდაციათა სარწმუნოების დონეები

A დონე	მტკიცებულება მიღებულია მრავალი რანდომიზებული კლინიკური კვლევის, ან მეტა-ანალიზის შედეგად.
B დონე	მტკიცებულება ეყრდნობა ერთ რანდომიზებულ კვლევას, ან დიდი არანდომიზებული კვლევის შედეგად მიღებულ მონაცემებს.
C დონე	რეკომენდაცია ძირითადად ექსპერტთა კონსენსუსს, მცირე, ან რეტროსპექტულ კვლევას, ან რევისტრთა შესწავლას ეყრდნობა.

ST-სეგმენტის პერსისტული ელევასიის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომების მართვის ESC გაიღწევა, 2015 წ.

NSTE - ACS

(იბეჭდება ზოგიერთი შემოკლებით, კომენტარითა და დამატებით)

1. დეფინიცია

გულმკერდის არეში ტკივილი არის ძირითადი სიმპტომი, რომელიც გვაფიქრებინებს მწვავე კორონარული სინდრომის (ACS) არსებობაზე. ელექტროკარდიოგრაფიის (ეკგ) მიხედვით უნდა განვასხვავოთ პაციენტთა ორი ჯგუფი:

1. პაციენტები გულმკერდის არეში ტკივილითა და ST-სეგმენტის პერსისტული (>20 წუთი) ელევაციით.

ST-სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე ACS, ჩვეულებრივ, ასახავს კორონარულ, ტოტალურ, მწვავე ოკლუზიას. ამ პაციენტების უმრავლესობას საბოლოოდ უვითარდებათ ST-ს ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი (STEMI). ასეთი პაციენტების მკურნალობის ძირითადი მიზანია პირველადი ანგიოპლასტიკის, ან ფიბრინოლიზური თარაპიის საშუალებით მივადწიოთ გადაუდებელ რეპერფუზიას.

2. პაციენტები გულმკერდის არეში მწვავე ტკივილით, მაგრამ ST-სეგმენტის პერსისტული ელევაციის გარეშე.

ამ დროს ეკგ ცვლილებებია ST-სეგმენტის ტრანზიტორული ელევაცია, ST-სეგმენტის პერსისტული, ან გარდამავალი დეპრესია, ან T-კბილის ინვერსია, გადასწორებული T-კბილი, ან T-კბილის ფსევდონორმალისაცია. ეკგ ზოგჯერ ცვლილებების გარეშეა. ST-ს ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომის (NSTEMI-ACS) დროს პაციენტს შეიძლება არ ჰქონდეს ჩივილები, ან აღენიშნებოდეს მიმდინარე იშემია ელექტრული, ან ჰემოდინამიკური არასტაბილურობით, ან კარდიალური არესტით.

მიოკარდიუმის ინფარქტის უნივერსალური დეფინიცია

- მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი (MI) განსაზღვრავს მიოკარდიუმის მწვავე იშემიით განპირობებულ კარდიომიოციტების ნეკროზს.
- მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის დიაგნოსტიკისთვის საჭიროა გარკვეული კრიტერიუმების კომბინაცია, კერძოდ კარდიალური ბიომარკერების მატების, ან კლების გამოვლენა, უპირატესია მაღალსენსიტიური ტროპონინი, რაც სულ მცირე, ერთი ერთეულით აჭარბებს ნორმალური პოპულაციის 99-ე პერცენტილში მიღებული მაჩვენებლის ზედა ზღვარს და ქვემოთ ჩამოთვლილიდან თუნდაც ერთი კრიტერიუმის არსებობა:
 - ა. იშემიის სიმპტომები.
 - ბ. 12-განხრიან ეკგ-ზე ST-სეგმენტ – T-კბილის (ST-T) ახალი, ან სავარაუდოდ ახალი ცვლილებები, ან ჰისის კონის მარცხენა ფეხის (LBBB) ახალწარმოქმნილი ბლოკადა.
 - გ. ეკგ-ზე პათოლოგიური Q კბილის ჩამოყალიბება.
 - დ. მიოკარდიუმის სიცოცხლისუნარიანობის დაქვეითების ახალგამოვლენილი გამოსახულებითი დადასტურება, ან კედლის რეგიონული კუმშვადობის დარღვევა.
 - ე. ანგიოგრაფიაზე, ან ავტოფსიაზე ინტრაკორონარული თრომბის გამოვლენა.

MI-ის ტიპი I: ხასიათდება ათეროსკლეროზული ფოლაქის რუპტურით, დაწყლებით, ფისურიზაციით, ეროზიით, ან განშრევებით, რაც იწვევს მიოკარდიუმის სისხლის მიმოქცევის დაქვეითების გამომწვევი ინტრალუმინალური თრომბის ჩამოყალიბებას, ან/და დისტალურ ემბოლიზაციას მიოკარდიუმის შემდგომი დანეკროზებით. პაციენტს შეიძლება ჰქონდეს კორონარული არტერიების მძიმე დაავადება (კად), მაგრამ ზოგ შემთხვევაში (მაგ., შემთხვევათა 5%-20%-ში), შეიძლება იყოს არაობსტრუქციული კად, ან, ძირითადად ქალებს შორის კად სულაც არ იყოს.

ქმნა მართლისა სიმართლისა ხესა შეიქმს ხმელსა ნედლად.

შოთა რუსთაველი

MI-ის ტიპი II: ამ დროს კორონალური ფოლაქი არ არის არასტაბილური. მიოკარდიუმის ნეკროზი განპირობებულია მიოკარდიუმის მიერ უანგზადის მომარაგებასა და მოთხოვნას შორის შეუსაბამობით. ამ შემთხვევაში პროცესის განმაპირობებელია კორონალური არტერიების სპაზმი, კორონალური ენდოთელური დისფუნქცია, ტაქიარითმიები, ბრადიარითმიები, ანემია, რესპირაციული უკმარისობა, ჰიპოტენზია და მძიმე ჰიპერტენზია. დამატებით, კრიტიკულად მძიმე პაციენტებთან და იმ პაციენტებთან, რომლებსაც ჩაუტარდათ დიდი არაკარდიალური ქირურგიული ოპერაცია, მიოკარდიუმის ნეკროზი შეიძლება განპირობებული იყოს ფარმაკოლოგიური ნივთიერებებისა და ტოქსინების დამახინებელი ეფექტით.

2. დიაგნოზი

- გულმკერდის არეში ტიპური ტკივილი ხასიათდება რეტროსტერნალურად ზეწოლის შეგრძნებით, ან სიმძიმით („ანვინა“) ირადიაციით მარცხენა მხარში (იშვიათად – ორივე, ან მარჯვენა მხარში), კისერსა, ან ყბაში. ტკივილი შეიძლება იყოს გარდამავალი (ჩვეულებრივ, გრძელდებოდეს რამდენიმე წუთს), ან იყოს პერსისტული.
- საექვო NSTEMI-ACS-ის დროს ფიზიკური გასინჯვით ხშირად ნორმის ვარიანტია. გულის უკმარისობის, ჰემოდინამიკური, ან ელექტრული არასტაბილურობის სიმპტომები საჭიროებენ სწრაფ დიაგნოსტიკასა და მკურნალობას.
- რეკომენდებულია ეკგ გადავიღოთ პირველი სამედიცინო კონტაქტიდან 10 წუთში. ეკგ შეიძლება იყოს ნორმალურიც, მასზე დამახასიათებელი ცვლილებები კი შემდეგია: ST-სეგმენტის დეპრესია, ST-სეგმენტის ტრანზიტორული ელევაცია, და T-კბილის ცვლილება. შესაბამისი სიმპტომებისა და ნიშნების მქონე პაციენტებთან ST-სეგმენტის პერსისტული ელევაცია მიუთითებს STEMI-ზე, რომელიც საჭიროებს გადაუდებელ რეპერფუზიას.
- კარდიომიოციტების დაზიანების ბიომარკერების განსაზღვრა, უპირატესია მაღალსენსიტიური კარდიალური ტროპონინი, აუცილებელია სავარაუდო NSTEMI-ACS-ის დროს ყველა პაციენტთან.

NSTEMI-ACS-ის დროს ანგინური ტკივილი შეიძლება გამოვლინდეს შემდეგნაირად:

- გახანგრძლივებული (>20 წთ.) სტენოკარდიული ტკივილი მოსვენებისას;
- პირველად აღმოცენებული (de novo) სტენოკარდია (კანადის კარდიოლოგთა საზოგადოების კლასიფიკაციით II, ან III ფუნქციური კლასი);
- არსებული სტაბილური სტენოკარდიის დესტაბილიზაცია, სულ მცირე კანადის კარდიოლოგთა საზოგადოების III ფუნქციური კლასის სიმძიმემდე (crescendo angina); ან –
- პოსტინფარქტული სტენოკარდია (სტენოკარდია, რომელიც ვითარდება მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტიდან 2 კვირის განმავლობაში – Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 9th ed.).

ელექტროკარდიოგრაფიული ნიშნები

საწყისი ეკგ ადრეული რისკის განმსაზღვრელია. ნორმალურ ეკგ-სთან შედარებით ST-ს დეპრესიის არსებობა ცუდი პროგნოზის მაჩვენებელია. ST-ს დეპრესიის მქონე განხრების რაოდენობა და ST-ს დეპრესიის სიღრმე არის იშემიის სიმძიმისა და ხარისხის მაჩვენებელი და კორელაციურ კავშირშია როგორც პროგნოზთან, ისე – ინვაზიური მკურნალობის სარგებელთან. შესაბამისი კლინიკური მდგომარეობის შემთხვევაში, თუ ორ, ან მეტ მოსაზღვრე განხრაში ST-სეგმენტის დეპრესია $\geq 0,5$ მმ (0,05 მV)-ზე, სავარაუდოა NSTEMI-ACS და ის კავშირშია ცუდ პროგნოზთან. ST-სეგმენტის დეპრესია, ST-სეგმენტის ტრანზიტორულ ელევაციასთან კომბინაციაში, მაღალი რისკის განმსაზღვრელია, უნდა აღინიშნოს, რომ ინვერსიული T კბილი არ ცვლის ST-სეგმენტის დეპრესიის პროგნოზულ მნიშვნელობას. პრეზენტაციის დროს ნორმალურ ეკგ-სთან შედარებით იზოლირებული ინვერსიული T კბილი არ არის დაკავშირებული ცუდ პროგნოზთან, მაგრამ საჭიროებს უფრო სწრაფ დიაგნოსტიკასა და მკურნალობას.

მხოლოდ ორი რამეა უსასრულო: სამყარო და ადამიანთა სიბრძნე, თუმცა,
სამყაროს უსასრულობაში მთლად დარწმუნებული არა ვარ!

ალბერტ აინშტაინი

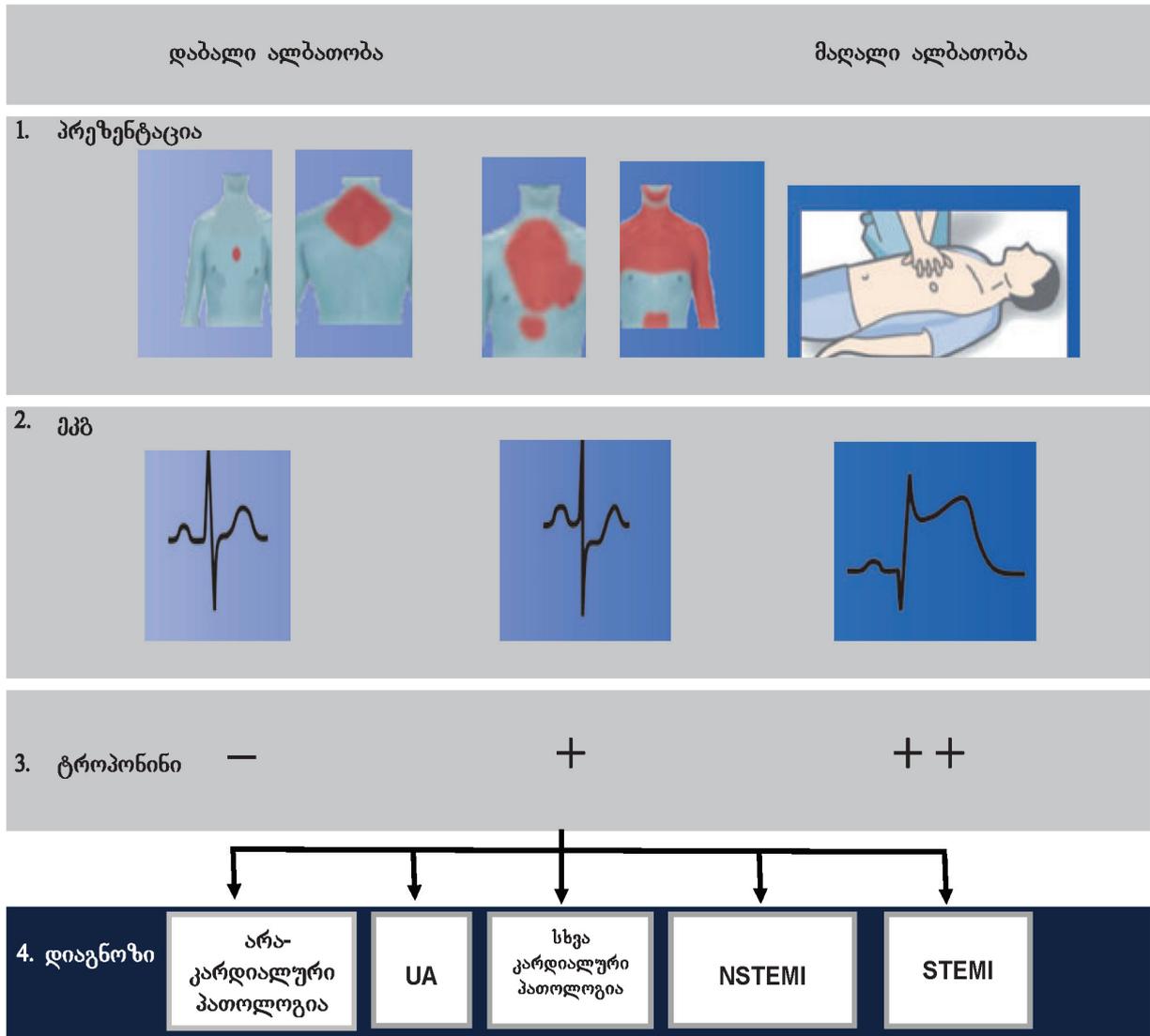
კარდიალური მაღალსენსიტიური ტროპონინის ანალიზის კლინიკური მნიშვნელობა
კარდიალური მაღალსენსიტიური ტროპონინის შედარება კარდიალურ სტანდარტულ ტროპონინთან
<ul style="list-style-type: none"> • მწვავე MI-ის დროს აქვს უფრო მაღალი უარყოფითი პროგნოზული მნიშვნელობა. • „ტროპონინ-არაინფორმატიული“ ინტერვალის შემცირებით უფრო ადრეულ ეტაპზე ხდება მწვავე MI-ის დიაგნოსტიკა. • იწვევს I ტიპის MI-ის გამოვლენის \approx 4%-ით აბსოლუტურ და \approx 20 %-ით შეფარდებით ზრდას და არასტაბილური სტენოკარდიის დიაგნოზის შესაბამის შემცირებას. • ასოცირებულია II ტიპის MI-ის გამოვლენის 2-ჯერ ზრდასთან.
კარდიალური მაღალსენსიტიური ტროპონინის მაჩვენებლის დონე უნდა შეფასდეს როგორც კარდიალური დაზიანების რაოდენობრივი მაჩვენებელი (ე.ი. რაც მეტია მაჩვენებელი, მით მეტია MI-ის ალბათობა):
<ul style="list-style-type: none"> • I ტიპის MI-ის დროს ტროპონინის მაჩვენებლის ათვლის ზედა ზღვარზე 5-ჯერ მეტად მატებას აქვს მაღალი (> 90%) პროგნოზული მნიშვნელობა. • MI-ის დროს ტროპონინის მაჩვენებლის ათვლის ზედა ზღვარზე 3-ჯერ მეტად მატებას აქვს მხოლოდ შეზღუდული (50-60%) პროგნოზული მნიშვნელობა და შეიძლება განპირობებული იყოს მდგომარეობების ფართო სპექტრით. • მნიშვნელოვანია მოცირკულირე ტროპონინის დონის განსაზღვრა ჯანმრთელ პოპულაციაში.
კარდიალური ტროპონინის დონის ზრდა, ან/და ვარდნა განასხვავებს კარდიომიოციტების მწვავე დაზიანებას ქრონიკულიდან (რაც უფრო მნიშვნელოვანია ცვლილება, მით უფრო მაღალია მწვავე MI-ის ალბათობა).

MI-ის ტიპი I-სგან განსხვავებული დაავადებები, რომლებიც იწვევენ კარდიალური ტროპონინის მატებას
ტაქიარითმიები
გულის უკმარისობა
ჰიპერტენზია – გადაუდებელი მდგომარეობა
კრიტიკული პაციენტები (მაგ., შოკი/სეფსისი/დამწვრობა)
მიოკარდიტი^ა
Tako-Tsubo-ს კარდიომიოპათია
გულის სტრუქტურული დაზიანება (მაგ., აორტის სტენოზი)
აორტის განშრევა
პულმონური ემბოლიზმი, პულმონური ჰიპერტენზია
თირკმლის დისფუნქცია და მასთან ასოცირებული კარდიალური დაავადება
კორონარული სპაზმი
ნევროლოგიური მწვავე მდგომარეობა (მაგ., ინსულტი, ან სუბარაქნოიდური ჰემორაგია).
კარდიალური კონტრუზია, ან კარდიალური პროცედურები (CABG, PCI, აბლაცია, პეისინგი, კარდიოვერსია, ან ენდომიოკარდიული ბიოფსია)
ჰიპო- და ჰიპერთიროიდიზმი
ინფელტრაციული დაავადებები (მაგ., ამილოიდოზი, ჰემოქრომატოზი, სარკოიდოზი, სკლეროდერმია)
მიოკარდიული მედიკამენტებისა და შხამების ტოქსიკური გავლენა (მაგ., დოქსორუბიცინი, 5-ფლუოროურაცილი, ჰერცეპტინი, გველის შხამი)
უკიდურესი ფიზიკური დაღლა
რაბდომიოლიზი

^a – იგულისხმება ენდოკარდიტის, ან პერიკარდიტის დროს ანთების მიოკარდიუმზე გავრცელება. განსხვავებული შრიფტით აღნიშნულია უფრო ხშირად განმარტებული დაავადებები.

**არიან ადამიანები, რომლებიც ყველაფერს გააკეთებენ,
ის რომ არ გააკეთონ, რისი გაკეთებაც ვვალებათ.**
ოთარ ჭილაძე

სავარაუდო მწვავე კორონარული სინდრომის დროს პაციენტების საწყისი შეფასება



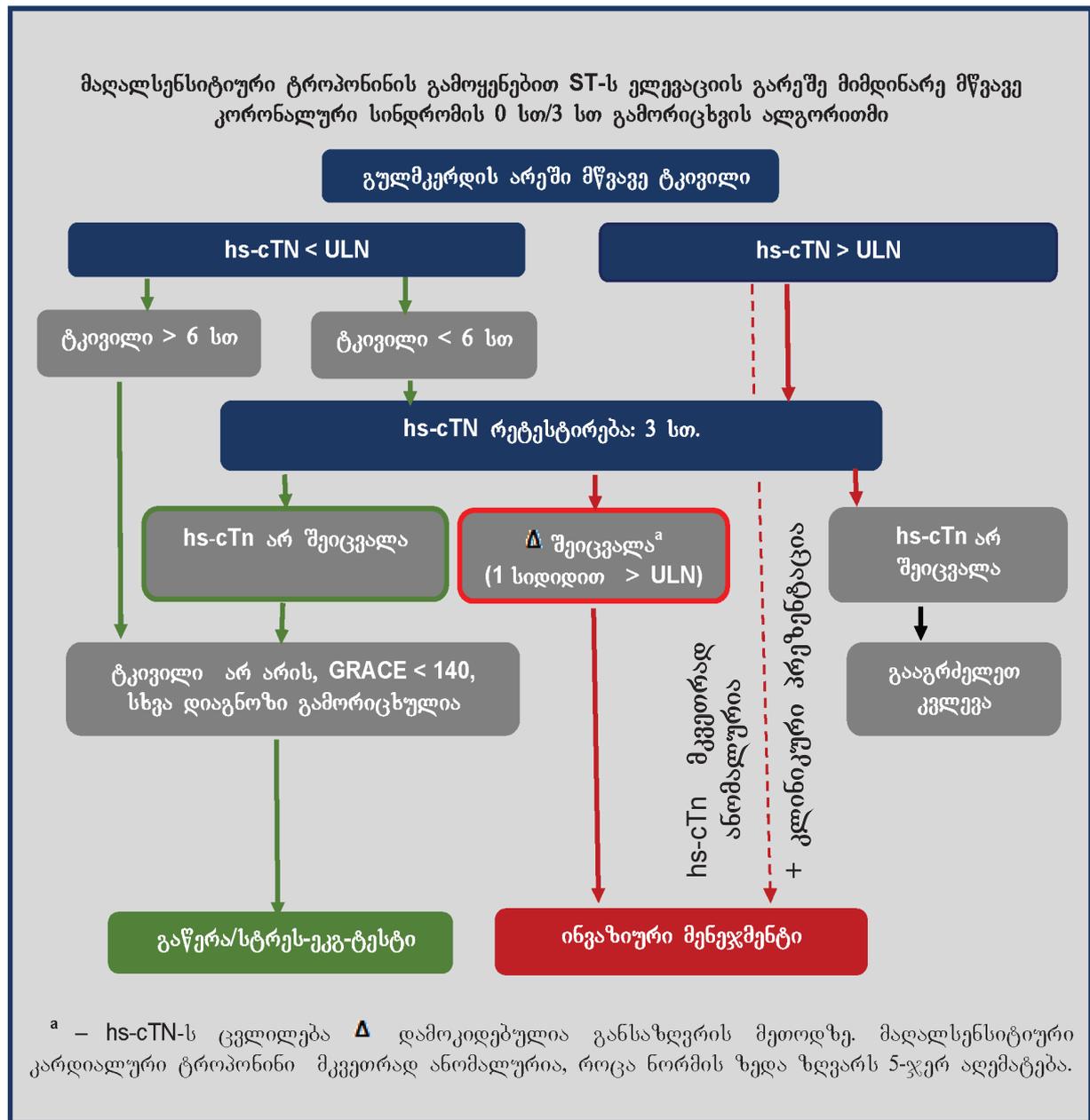
საწყისი შეფასება ეფუძნება კლინიკური პრეზენტაციიდან (სიმპტომები, ვიტალური ნიშნები), 12-განხრიანი ეკგ-დან, კარდიალური ტროპონინის სიდიდით მიღებულ დაბალი, ან/და მაღალი ალბათობის მაჩვენებლებს. ამ პარამეტრების შეფასებიდან გამომდინარე საბოლოო დიაგნოზების არსებობის ალბათობა შეესაბამება ამ დიაგნოზების ჩარჩოების სიდიდეებს. „სხვა კარდიალური“ – სხვა დაავადებებთან ერთად მოიცავს მიოკარდიტს, Tako-Tsubo-ს კარდიომიოპათიას, ან ტაქიარითმიებს. „არაკარდიალური“ – შეესაბამება თორაკალურ დაავადებებს როგორცაა მაგალითად, პნევმონია, ან პნევმოთორაქსი. კარდიალური ტროპონინი უნდა შეფასდეს როგორც რაოდენობრივი მაჩვენებელი: რაც უფრო მაღალია მაჩვენებელი, მით უფრო მაღალია მიოკარდიუმის ინფარქტის არსებობის ალბათობა. სავარაუდოდ, კარდიოვასკულარული წარმოშობის კარდიალური არესტის, ან ჰემოდინამიკური არასტაბილურობისას ექოკარდიოგრაფია უნდა ჩატარდეს/შეფასდეს გამომცდილი სპეციალისტის მიერ 12-განხრიანი ეკგ-ს დაუყოვნებლივ წაკითხვის შემდეგ. თუ საწყისი შეფასებით სავარაუდოა აორტის განშრევა, ან პულმონური ემბოლიზმი, შესაბამისი ალგორითმის

ვერსად ნახავთ ნახევრად აშენებულ და მიტოვებულ არწივის ბუდეს.
შტეფან ცვაიგი

მიხედვით რეკომენდებულია D-დიმერის განსაზღვრა და მულტიდეტექციური კომპიუტერულ-ტომოგრაფიული ანგიოგრაფიის ჩატარება.

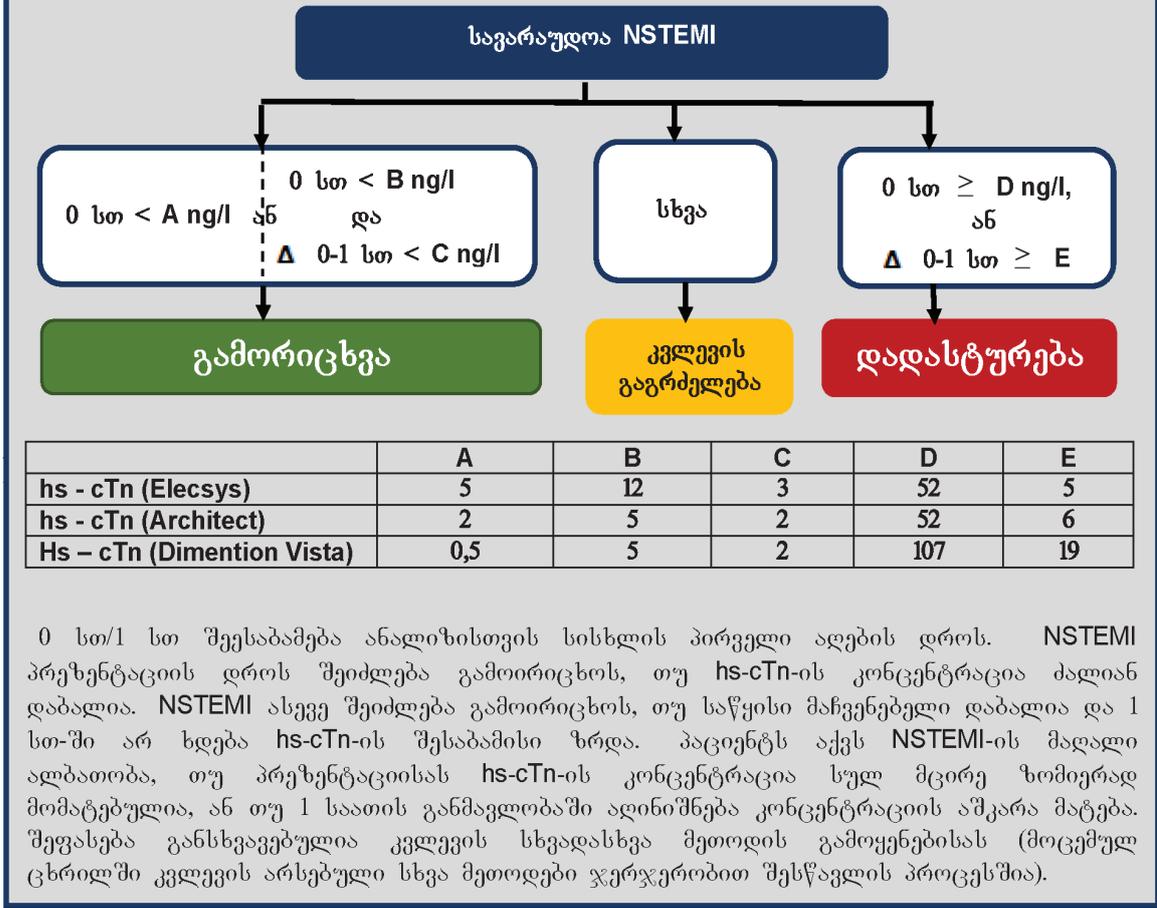
2.1 „ჩართვისა“ და „გამორიცხვის“ ალგორითმი

პრეზენტაციისას მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის გამოსავლენად მაღალი სენსიტიურობისა და დიაგნოსტიკური სიზუსტის მქონე კარდიალური ტროპონინის განმეორებით შეფასებისათვის საჭირო დროის ინტერვალი შეიძლება შემცირდეს მაღალი სენსიტიურობის მქონე ანალიზის გამოყენებით. ამან შეიძლება მნიშვნელოვნად შეამციროს დიაგნოსტიკის დრო, შესაბამისად, შემცირდება გადაუდებელ განყოფილებაში დაყოვნების ხანგრძლივობა და მკურნალობის ღირებულება. რეკომენდებულია გამოვიყენოთ 0 სთ/3 სთ – ალგორითმი. შეიძლება გამოვიყენოთ 0 სთ/1 სთ განსაზღვრა, როცა მაღალსენსიტიური კარდიალური ტროპონინის შეფასება ამ დამტკიცებული ალგორითმით შესაძლებელია.



დრო მოდის ნელა, მაგრამ მიდის ჩქარა.
ოთარ ჭილაძე

მაღალსენსიტიური კარდიალური ტროპონინის გამოყენებით
0 სთ/1 სთ დადასტურებისა და გამორიცხვის ალგორითმი



- ორივე ალგორითმში „გამორიცხულია“-თი შეფასებული ჯგუფის პაციენტებთან MI-ის უარყოფითი პროგნოზული მნიშვნელობა აღემატება 98%-ს.
- 0 სთ/1 სთ ალგორითმში „დადასტურებულია“-თი შეფასებული ჯგუფის პაციენტებთან MI-ის დადებითი პროგნოზული მნიშვნელობა 75-80%-ია.
- ის პაციენტები, რომლებიც არ მოხდნენ „გამორიცხულია“, ან „დადასტურებულია“ ჯგუფში, მიეკუთვნებიან განსხვავებულ ქვეჯგუფს და თუ არ არის ტროპონინის ზრდის ალტერნატიული ახსნა, საჭიროებენ შემდგომ კვლევას. გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში შემდგომი დიაგნოსტიკური კვლევა აღარ არის საჭირო, თუ ისეთი ალტერნატიული მდგომარეობებია, როგორცაა წინაგულთა ფიბრილაცია პარკუჭოვანი სწრაფი სისხლით, ან არტერიული ჰიპერტენზიის გადაუდებელი მდგომარეობა.

2.2 არაინვაზიური გამოკვლევა

- ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია:
 - გამოცდილი სპეციალისტის მიერ რუტინულად ჩატარება/ინტერპრეტაცია შესაძლებელი უნდა იყოს გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში და კორონალურ პალატაში NSTEMI-ის ჰოსპიტალიზებულ ყველა პაციენტთან.
 - ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფიის საშუალებით შეიძლება გამოვავლინოთ გულმკერდის არეში ტკივილის გამომწვევი ისეთი დაავადებები, როგორცაა აორტის განშრევა, ...

სილამაზე ქალს პრობლემას უქმნის ორ შემთხვევაში:
როცა მას არა აქვს და როცა მის მეტი არაფერი აქვს.
კოკო შანელი

პერიკარდიუმში გამონაჟონი, აორტის ხერვლის სტენოზი, ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათია, ან პულმონური მწვავე ემბოლიზმით განპირობებული მარჯვენა პარკუჭის დილატაცია.

- გამოკვლევისთვის არჩევის მეთოდია, სავარაუდოდ, კარდიალური წარმოშობის ჰემოდინამიკური არასტაბილურობის დროს.
- მაღალი დიაგნოსტიკური სიზუსტის გამო სტრეს-გამოსახულებითი კვლევა უპირატესია სტრეს-ეკგ-ტესტთან შედარებით.
- მულტიდეტექციური კომპიუტერული ტომოგრაფიული (MDCT) კორონალური ანგიოგრაფია შეიძლება გამოვიყენოთ კად-ის გამოსარიცხად.

2.3 დიფერენციული დიაგნოზი

გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში გულმკერდის არეში მწვავე ტკივილის მქონე პაციენტებთან სავარაუდო დაავადებათა პროცენტული ალბათობა შემდეგია: 5-10% STEMI, 15-20% NSTEMI, 10% არასტაბილური სტენოკარდია, 15% კარდიალური სხვა მდგომარეობები და 50% არაკარდიალური დაავადებები. NSTEMI-ACS-ის დიფერენციული დიაგნოზის დროს ყოველთვის უნდა გაითვალისწინოთ პოტენციურად სიცოცხლისათვის საშიში, მაგრამ ამავე დროს განკურნებადი დაავადებები – აორტის განშრეგება, პულმონური ემბოლიზმი და დაჭიმული პნევმოთორაქსი. ექოკარდიოგრაფია უნდა ჩატარდეს გადაუდებლად, სავარაუდოდ, კარდიოვასკულარული (CV) წარმოშობის ჰემოდინამიკური არასტაბილურობის დროს.

გულმკერდის არეში მწვავე ტკივილის დროს მწვავე კორონალური სინდრომების დიფერენციული დიაგნოსტიკა					
კარდიალური	პულმონური	სისხლ - ძარღვოვანი	გასტრო - ინტესტინური	ორთოპედიული	სხვა
მიოკარდიტი კარდიომიო- პათიები ^ა	პულმონური ემბოლიზმი	აორტის განშრეგება	ეზოფაგაიტი, ეზოფაგალური რეფლუქსი, ან სპაზმი	საყრდენ- მამოძრავებელი სისტემის ღარღვევები	ემოციური ღარღვევები
ტაქიართიმები	(დაჭიმული) - პნევმოთორაქსი	აორტის სიმპტომური ანევრიზმა	პეპტიკური წყლული, გასტრიტი	გულმკერდის ტრავმა	Herpes zoster
გულის მწვა- ვე უკმარისობა	ბრონქიტი, პნევმონია	ინსულტი	პანკრეატიტი	დაზიანებული კუნთის ანთება	ანემია
ჰიპერტენზიული გადაუდებელი მდგომარეობა	პლევრიტი		ქოლეცისტიტი	კოსტოქონდრიტი	
აორტის სტენოზი				ხერხემლის კისრის ნაწილის პათოლოგია	
Tako-Tsubo-ს კარდიომიოპათია					
კორონალური სპაზმი					
კარდიალური ტრავმა					

განსხვავებული შრიფტით აღნიშნულია უფრო ხშირი, ან/და მნიშვნელოვანი დაავადებები.

^ა – დილატაციური, ჰიპერტროფიული და რესტრიქციული კარდიომიოპათიების დროს შეიძლება აღინიშნოს ანგინური ტკივილი, ან დისკომფორტი გულმკერდის არეში.

3. რისკის შეფასება და შედეგი

- NSTEMI-ACS-ის დროს იშემიის რისკის ქულების საშუალებით რაოდენობრივი შეფასება უპირატესია მხოლოდ კლინიკურ შეფასებასთან შედარებით.

მე შევხვედრივარ ბევრ ადამიანს, რომელსაც არ ჰქონია ტენსაცემელი ...
და შევხვედრივარ ბევრ ტანსაცემელს, რომლის შიგნითაც არ ყოფილა ადამიანი.

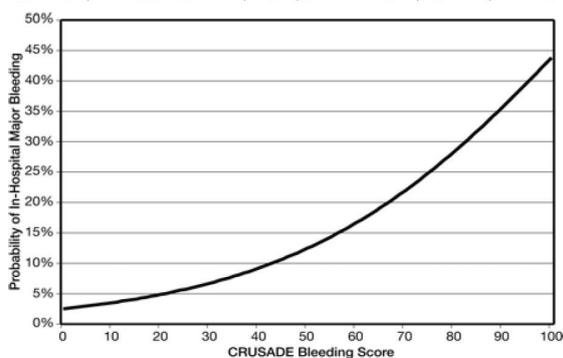
ოსეფი

- რისკის GRACE 2.0 კალკულატორის (<http://www.gracescore.org/WebSite/default.aspx?ReturnUrl=%2f>) საშუალებით ხდება ქულების კალკულაციის გარეშე სიკვდილობის პროსპექტიული, 6 თვის, 1 წლის და 3 წლის პირდაპირი შეფასება. ასევე მოცემულია სიკვდილობის, ან MI-ის კომბინირებული 1 წლიანი რისკი.
- TIMI ქულების გამოთვლა მარტივია, მაგრამ GRACE 2.0-ის სიზუსტე მეტია.
- NSTE-ACS-ის დროს დიდი სისხლდენის შემთხვევები ასოცირებულია სიკვდილობის ზრდასთან. პროსპექტიული დიდი სისხლდენის ალბათობის შესაფასებლად CRUSADE სისხლდენის რისკის ქულა (<http://crusadebleedingscore.org/>) ითვალისწინებს პაციენტის საწყის მონაცემებს (მაგ., სქესი, შაქრიანი დიაბეტი, პერიფერიული სისხლძარღვების დაავადება, ან ინსულტის ანამნეზი), საწყის კლინიკურ მაჩვენებლებს (მაგ., გულის შეკუმშვათა სიხშირე, სისტოლური არტერიული წნევა, გულის უკმარისობის ნიშნები) და საწყის ლაბორატორიულ მახასიათებლებს (მაგ., ჰემატოკრიტი, კრეატინინის კლირენსი). თუმცა, ამ მოდელით რისკის ქულის შეფასება შეზღუდულია.
- NSTE-ACS-ის მწვავე ფაზაში სიცოცხლისათვის საშიში არითმიების სიხშირე დაახლოებით 3%-ია, რომელთა უმრავლესობა აღინიშნება სიმპტომების გაჩენიდან 12 საათში.

სტაციონარში დიდი სისხლდენის რისკის ქულის გამოსათვლელი ალგორითმი CRUSADE-ს მიხედვით:

პრედიქტორი	ქულა	პრედიქტორი	ქულა
საწყისი ჰემატოკრიტი, %	< 31	სქესი	
	31-33,9	მამრობითი	0
	34-36,9	მდედრობითი	8
	37-39,9	გულის ქრ. უკმარისობის ნიშნები	
	≥ 40	პრეზენტაციისას	
კრეატინინის კლირენსი ^ა , მლ/წთ	≤ 15	არ არის	0
	>15-30	არის	7
	>30-60	არსებული სისხლძარღვოვანი დაავადება ^ბ	
	>60-90	არ არის	0
	>90-120	არის	6
გულის შეკუმშვათა სიხშირე	≤ 70	შაქრიანი დიაბეტი	
	71-80	არ არის	0
	81-90	არის	6
	91-100	სისტოლური არტერიული წნევა, მმ.ვწყ.სვ.	
	101-110	≤ 90	10
111-120	91-100	8	
≥ 121	101-120	5	
	121-180	1	
	181-200	3	
	≥ 201	5	

^ა კრეატინინის კლირენსი გამოთვლილია Cockcroft-Gault-ის ფორმულით. ^ბ არსებული სისხლძარღვოვანი დაავადება გულისხმობს პერიფერიული არტერიების დაავადებას, ან გადატანილ ინსულტს.



დიდი სისხლდენის რისკი CRUSADE-ს მიხედვით

– პროსპექტიული დიდი სისხლდენის ალბათობა

ცხოვრება ის არის, რაც გახსოვს, დანარჩენი არსებობაა...

ჭაბუა ამირეჯიბი

სტაციონარში მოთავსების დროს ACS-ის რისკის შეფასების GRACE 2-ის მოდელი

ასაკი – ქულა

< 30 – 0	58 – 41	70 – 63	82 – 86
30-39 – 0	59 – 43	71 – 65	83 – 87
40-44 – 13	60 – 45	72 – 67	84 – 89
45-49 – 22	61 – 47	73 – 69	85 – 91
50 – 27	62 – 49	74 – 71	86 – 93
51 – 29	63 – 50	75 – 73	87 – 95
52 – 31	64 – 52	76 – 75	88 – 96
53 – 32	65 – 54	77 – 77	89 – 98
54 – 34	66 – 56	78 – 78	90-94 – 100
55 – 36	67 – 58	79 – 80	≥ 95 – 100
56 – 38	68 – 60	80 – 82	
57 – 40	69 – 62	81 – 84	

HR – ქულა

SBP – ქულა

კრეატინინი (მკმოლ/ლ) – ქულა

< 50 – 0	< 80 – 32	არ არის ხელმისაწვდომი – 12
50-69 – 0	80-99 – 29	თუ კრეატინინის განსაზღვრა ვერ ხერხდება თირკმლის უკმარისობის არსებობისას ემატება – 10
70-79 – 1	100-109 – 25	0-35,3 – 9
80-89 – 4	110-119 – 21	35,4-70 – 12
90-99 – 6	120-129 – 18	71-105 – 15
100-109 – 9	130-139 – 13	106-140 – 18
110-129 – 13	140-159 – 8	141-176 – 21
130-149 – 19	160-179 – 3	177-353 – 29
150-199 – 29	≥ 180 – 0	≥ 354 – 36
150-199 – 29		
≥ 200 – 34		

კილიბი – ქულა

ვერ შეფასდა – 0
თუ ქულა ვერ ფასდება შარდმდენის გამოყენებისას – 20
I – 0
II – 15
III – 29
IV – 44

- ST-ს დევიაცია (იზოხაზიდან გადახრა) ----- 17
- კარდიალური არესტი სტაციონარში შემოსვლისას ----- 30
- მომატებული ტროპონინი* ----- 13

* – ან კარდიალური ნეკროზის სხვა ბიომარკერი

განათლება არის ის, რაც მას შემდეგ რჩება, როცა ყველაფერი გვავიწყდება, რაც გვასწავლეს.
ალბერტ აინშტაინი

NSTE-ACS-ის დიაგნოსტიკის შემდეგ კლინიკური პრეზენტაციის შესაბამისად რეკომენდებული განყოფილება და მონიტორინგის რეკომენდებული ხანგრძლივობა

კლინიკური პრეზენტაცია	განყოფილება	რიტმის მონიტორინგი
არასტაბილური სტენოკარდია	საერთო პალატა, ან გაწერა	-
NSTEMI კარდიალური არითმიის დაბალი რისკით ^a	ზომიერი მეთვალყურეობის, ან კორონალური პალატა	≤ 24 სთ
NSTEMI კარდიალური არითმიის საშუალო - მაღალი რისკით ^b	ინტენსიური/კორონალური, ან ზომიერი მეთვალყურეობის პალატა	> 24 სთ

^a - თუ ქვემოთ ჩამოთვლილიდან არც ერთი კრიტერიუმი არ არის: ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა, მნიშვნელოვანი არითმია, მარცხენა პარკუჭის განდენის ფრაქცია < 40%-ზე, წარუმატებელი რეპერფუზია, დიდი სისხლძარღვის დამატებითი კორონალური კრიტიკული სტენოზი, ან კანგაველითი რევასკულარიზაციით განპირობებული გართულება.

^b - თუ არსებობს ზემოთ ჩამოთვლილთაგან ერთი, ან რამდენიმე კრიტერიუმი.

სავარაუდო NSTE-ACS-ის დროს დიაგნოსტიკის, რისკის სტრატეფიკაციის, გამოკვლევებისა და რიტმის მონიტორინგის რეკომენდაციები

რეკომენდაციები	კლასი ^a	ღონე ^b
დიაგნოსტიკა და რისკის სტრატეფიკაცია		
რეკომენდებულია დიაგნოზი და იშემია/სისხლდენის ხანმოკლე რისკის შეფასება ევრდნობოდეს ანამნეზის, სიმპტომების, ვიტალური ნიშნების, ფიზიკური კვლევის, ეკგ -სა და ლაბორატორიული კვლევის შედეგებს.	I	A
12-განხრიანი ეკგ უნდა გადავიღოთ პირველი სამედიცინო კონტაქტიდან 10 წუთში და მაშინვე უნდა შეფასდეს სპეციალისტის მიერ. 12-განხრიანი ეკგ უნდა გამეორდეს სიმპტომების რეკურენტულობის, ან დიაგნოსტიკური გაურკვევლობის შემთხვევაში.	I	B
დამატებითი ეკგ განხრების (V _{3R} და V _{4R} , V ₇ -V ₉) გადაღება რეკომენდებულია, როცა სტანდარტული განხრები არაინფორმატიულია და სავარაუდოა მიმდინარე იშემია.	I	C
რეკომენდებულია კარდიალური ტროპონინის განსაზღვრა სენსიტიური, ან მაღალსენსიტიური შეფასებით, შედეგი მიღებულ უნდა იქნას 60 წუთის განმავლობაში.	I	A
თუ ხელმისაწვდომია მაღალსენსიტიური ტროპონინის ტესტი, რეკომენდებულია სწრაფი გამორიცხვის პროტოკოლი 0 და 3 სთ.	I	B
რეკომენდებულია 0 სთ და 1 სთ სწრაფი გამორიცხვისა და დადასტურების პროტოკოლი, თუ მაღალსენსიტიური ტროპონინის ტესტის დამტკიცებული 0 სთ/1 სთ ალგორითმი ხელმისაწვდომია. თუ ტროპონინის საწყისი ორი გაზომვის შედეგი არადამაჯერებელია და კლინიკური სურათი კვლავ მიუთითებს მკს -ზე, ტესტი უნდა გამეორდეს 3-6 საათში.	I	B
რეკომენდებულია, გამოვიყენოთ პროგნოზის დადგენილი რისკის ქულების შეფასება.	I	B
პაციენტებთან, რომლებსაც უნდა ჩაუტარდეთ კორონალური ანგიოგრაფია, სისხლდენის რისკის შესაფასებლად შეიძლება მოიაზრობდეს CRUSADE ქულის განსაზღვრა.	IIIb	B
გამოსახულებითი კვლევა		
რეკურენტული ტკივილის არარსებობის, ნორმალური ეკგ -ს, უარყოფითი ტროპონინის ტესტისა და დაბალი რისკის ქულის შემთხვევაში, ინვაზიური სტრატეგიის არჩევამდე რეკომენდებულია არაინვაზიური სტრეს-ტესტი, ინდუცირებადი იშემიის გამოსავლენად.	I	A
ექოკარდიოგრაფია ნაჩვენებია ყველა პაციენტისთვის, რომ შეფასდეს მარცხენა პარკუჭის გლობალური და რეგიონული კუმშვადობა, გამოირიცხოს, ან დადასტურდეს დიაგნოზი ^c .	I	C
როცა კორონალური არტერიების დაავადების ალბათობა დაბალი, ან საშუალოა და, როცა კარდიალური ტროპონინი, ან/და ეკგ არაინფორმატიულია, კად -ის გამოსარიცხად ინვაზიური ანგიოგრაფიის ალტერნატივად უნდა განიხილებოდეს MDCT კორონალური ანგიოგრაფია.	IIa	A

აი, ახლა, როდესაც ჩვენ ვისწავლეთ ჩიტების მსგავსად ფრენა ჰაერში, თვევებივით ცურვა წყლის ქვეშ, გვაკლია მხოლოდ ერთი - შეგვეძლოს მიწაზე ადამიანურად ცხოვრება.

ჯორჯ ბარნარდ შოუ

მონიტორინგი		
რიტმის გახანგრძლივებული მონიტორინგი რეკომენდებულია სანამ NSTEMI-ის დიაგნოზი დადასტურდება, ან გამოირიცხება.	I	C
NSTEMI-ით პაციენტები რეკომენდებულია მოთავსდნენ მონიტორით აღჭურვილ პალატაში.	I	C
კარდიალური არითმიის დაბალი რისკის მქონე NSTEMI-ით პაციენტებთან ^d უნდა მოთავსდნენ 24-საათიანი რიტმის მონიტორინგი, ან PCI (რომელიც ტარდება თავდაპირველად).	IIa	C
კარდიალური არითმიის საშუალო-მაღალი რისკის მქონე NSTEMI-ით პაციენტებთან ^e უნდა მოთავსდნენ > 24-საათიანი რიტმის მონიტორინგი.	IIa	C
მიმდინარე იშემიის სიმპტომების, ან ნიშნების არარსებობისას არასტაბილური სტენოკარდიის დროს რიტმის მონიტორინგი შეიძლება მოთავსდნენ შერჩეულ პაციენტებთან (მაგ., კორონალური სპაზმის ალბათობის, ან არითმიით განპირობებული სიმპტომების შემთხვევაში).	IIb	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე; ^c – არ ვრცელდება იმავე დღეს სტაციონარიდან გაწერილ პაციენტებზე, რომლებთანაც გამოირიცხა NSTEMI-ის დიაგნოზი; ^d – თუ ჩამოთვლილიდან არც ერთი კრიტერიუმი არ არის: ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა, მნიშვნელოვანი არითმია, მარცხენა პარკუჭის განდევნის ფრაქცია < 40%-ზე, წარუმატებელი რეპერფუზია, დამატებითი კორონალური კრიტიკული სტენოზი, ან კანგაველითი რევასკულარიზაციით განპირობებული გართულება.^e – თუ არსებობს ზემოთ ჩამოთვლილთაგან ერთი, ან რამდენიმე კრიტერიუმი.

4. მკურნალობა

4.1 იშემიის ფარმაკოლოგიური მკურნალობა

4.1.1 მკურნალობის ზოგადი ზომა

ფარმაკოლოგიური ანტიიშემიური მკურნალობის მიზანია შემცირდეს მიოკარდიუმის მიერ ჟანგბადზე მოთხოვნა (მეორეულად გულის შეკუმშვათა სიხშირის, არტერიული წნევის, პრედატვირთვის, ან მიოკარდიუმის კუმშვადობის შემცირების შედეგად), ან გაძლიერდეს მიოკარდიუმის ჟანგბადით მომარაგება (ჟანგბადის მიწოდებით, ან კორონალური ვაზოდილატაციით). თუ მიუხედავად აღნიშნული მკურნალობისა, პაციენტს კვლავ აღენიშნება იშემიის ნიშნები და სიმპტომები, მიუხედავად **კვ** მონაცემებისა და კარდიალური ტროპონინის მანევრებებისა, რეკომენდებულია გადაუდებელი კორონალური ანგიოგრაფია. მაშინ, როცა NSTEMI-ACS-ის დროს ჟანგბადის მიწოდების შესახებ მონაცემები არასაკმარისია, STEMI-ით 441 ნორმოქსემიურ პაციენტთან ჩატარებული რანდომიზებული კვლევით, ჟანგბადის მიწოდებამ არ გამოავლინა რაიმე სარგებელი და ზოგჯერ საზიანოც იყო. NSTEMI-ის ფონზე ჟანგბადის მიწოდება ნაჩვენებია, როცა სისხლში ჟანგბადის სატურაცია < 90%-ზე, ან, როცა არის რესპირაციული დისტრესი. როცა ნიტრატებითა და β-ბლოკერებით მკურნალობის ფონზე კვლავ აღინიშნება იშემიური სიმპტომები, გადაუდებელ კორონალურ ანგიოგრაფიამდე მართებულია ოპიატების გამოყენება. გასათვალისწინებელია, რომ მორფინმა შეიძლება შეანელოს ნაწლავის მიერ პერორალური ანტიაგრეგანტების შეწოვა.

4.1.2 ნიტრატები

სიმპტომების შემსუბუქებისა და ST-ს დეპრესიის შემცირების გათვალისწინებით ი/ე ნიტრატები უფრო ეფექტიანია, ვიდრე სუბლინგვალური ფორმები. გვერდითი ეფექტების არარსებობისას (ძლიერი თავის ტკივილი, ან ჰიპოტენზია), დოზის მატება უნდა მოხდეს სიმპტომების გაქრობამდე. ჰიპერტენზიულ პაციენტებთან კი – არტერიული წნევის ციფრების ნორმალიზებამდე, არტერიული წნევის მკაცრი მონიტორინგი აუცილებელია. სიმპტომების კონტროლის გარდა არ არსებობს ნიტრატების დანიშნვის ჩვენება. იმ პაციენტებს, რომლებსაც მიღებული აქვთ მე-5 ტიპის ფოსფოდიესთერაზას ინჰიბიტორები (სილდენაფილის, ან ვარდენაფილის შემთხვევაში – 24 საათის განმავლობაში, ტადალაფილის შემთხვევაში – 48 საათის განმავლობაში) მძიმე ჰიპოტენზიის რისკის გამო ნიტრატი არ უნდა მიეცეთ.

მოსდების ხოლმე არწივი დაჭრილი დაბლა დავარდეს,
მაგრამ ქათამი ზეცაში ვერასდროს გაინავარდეს.

ვაჟა-ფშაველა

4.13 ბ-ბლოკერები

ბ-ბლოკერები არჩევითად აინჰიბირებენ მოცირკულირე კატექოლამინების მიოკარდიულ ეფექტებს და გულის შეკუმშვათა სისხირის, არტერიული წნევისა და მიოკარდიუმის კუმშვადობის შემცირებით აქვეითებენ მიოკარდიუმის მიერ ჟანგბადზე მოთხოვნას. წლების წინ ჩატარებული მეტა-ანალიზური 27 კვლევიდან გამოვლინდა NSTE-ACS-ის დროს ბ-ბლოკერებით მკურნალობის სარგებელი, რაც ასოცირებული იყო MI-ის პირველი კვირის მანძილზე სიკვდილობის შედარებითი რისკის 13%-ით შემცირებასთან. ამავე დროს, მოგვიანებით ჩატარებული მეტა-ანალიზით, რომელშიც ჩართული იყო ACS-ის მქონე 73 396 პაციენტი, კარდიოგენული შოკის გაზრდის გარეშე ჰოსპიტალური სიკვდილობის შედარებითი რისკი 8%-ით შემცირდა. 21 822 NSTEMI-ით პაციენტის რეესტრული კვლევით გამოვლინდა, რომ კარდიოგენული შოკის განვითარების მაღალი რისკის მქონე პაციენტებთან (ასაკი > 70 წელი, გულის შეკუმშვათა სისხირე > 110 შეკუმშვა/წუთში, სისტოლური არტერიული წნევა < 120 მმ.ვწყ.სვ.) ჰოსპიტალიზაციის პირველ 24 საათში ბ-ბლოკერებით მკურნალობის დაწყებით მნიშვნელოვნად იზრდება შოკის, ან სიკვდილობის სისხირე. ამიტომ პარკუჭის ფუნქციის შესწავლის გარეშე უნდა მოვერიდოთ ბ-ბლოკერების ადრეულ გამოყენებას. ბ-ბლოკერების გამოყენება ასევე არ შეიძლება კორონარული ვაზოსპაზმის შესაძლო სიმპტომების, ან კოკაინის გამოყენების შემთხვევაში, რადგან ამ დროს β-განპირობებული ვაზოდილატაციის გარეშე შეიძლება გაძლიერდეს, ან/და გახანგრძლივდეს α-განპირობებული ვაზოკონსტრიქციული სპაზმი. α

4.14 სხვა მედიკამენტები

ბ-ბლოკერების მსგავსად დილთიაზემმა და ვერაპამილმა აჩვენა სიმპტომების მოსხნის ეფექტები. 1980 წელს არასტაბილური სტენოკარდიის დროს ნიფედიპინისა და მეტოპროლოლის შედარების კვლევა ადრეულ სტადიაზე შეწყდა ნიფედიპინის ჯგუფში რეინფარქტების რაოდენობის მნიშვნელოვანი ზრდის გამო მაშინ როცა, ვერაპამილის პლაცებოსთან შედარებით, ვერაპამილის ჯგუფში გამოვლინდა უეცარი კარდიალური სიკვდილის, რეინფარქტისა და საერთო სიკვდილობის მნიშვნელოვანი შემცირება, განსაკუთრებით, შენარჩუნებული LV-ის ფუნქციის პირობებში. 3279 NSTE-ACS-ით პაციენტთან Metabolic Efficiency With Ranolazine for Less Ischaemia in Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes (MERLIN) კვლევით რანოლაზინი, რომელიც იშემიის დროს ახდენს კალციუმით გადატვირთვის პრევენციას, პლაცებოსთან შედარებით არ ამცირებს კარდიალურ მნიშვნელოვან შემთხვევებს, მაგრამ ამცირებს რეკურენტული იშემიის სისხირეს. კალციუმის არხის ბლოკერები და რანოლაზინი შეიძლება მოიაზრებოდეს პაციენტებთან, რომელთაც ვერ ჩაუტარდათ სრული რევასკულარიზაცია და ბ-ბლოკერებით მკურნალობის ფონზე აქვთ ნარჩენი იშემია. ვაზოსპაზმური ანგინის დროს შეიძლება გამოვიყენოთ კალციუმის არხის ბლოკერების ყველა ტიპი.

ST-ს ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომების მწვავე ფაზაში ანტი-იშემიური მედიკამენტების რეკომენდაციები

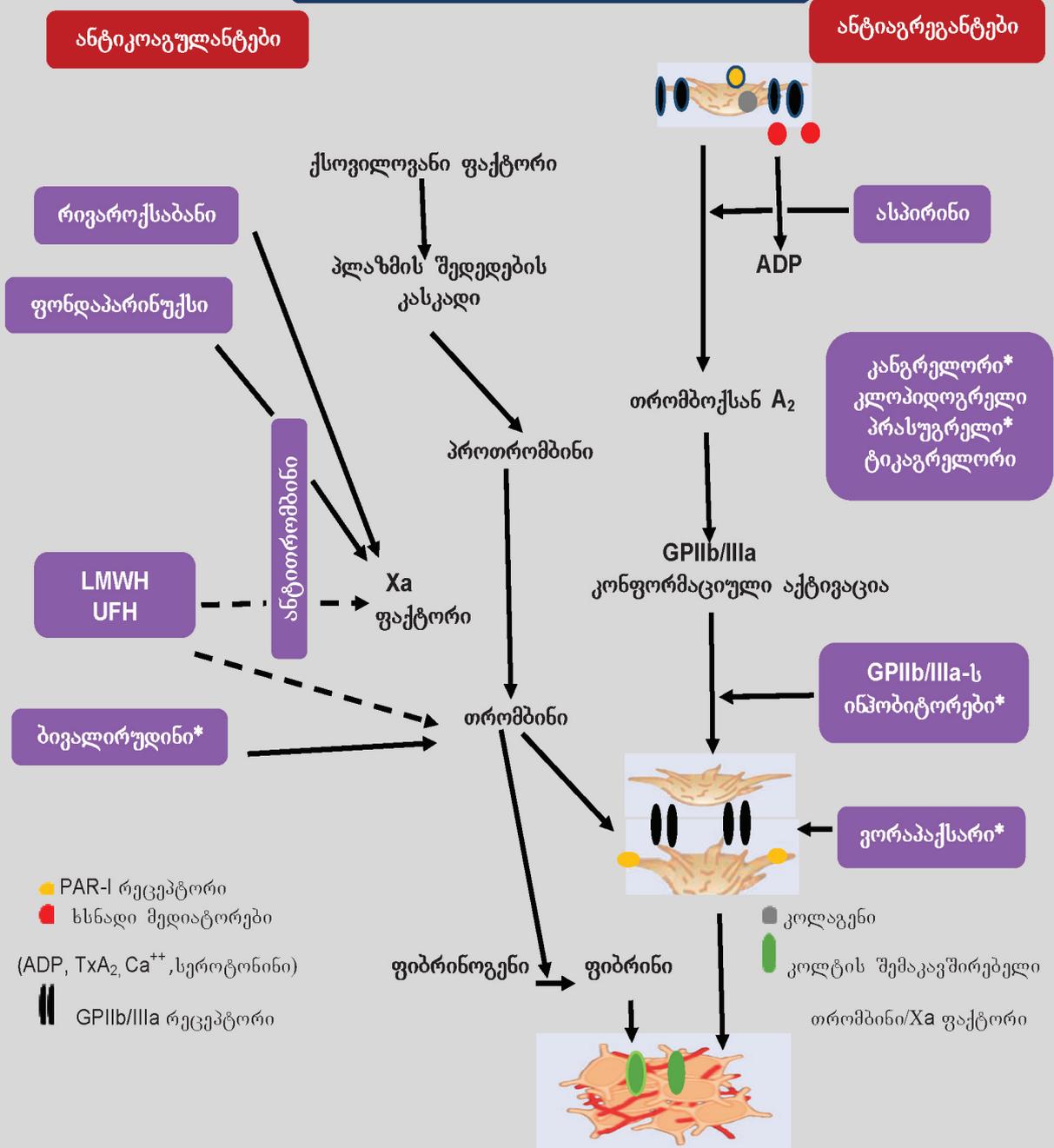
რეკომენდაციები	კლასი ^ა	დონე ^ბ
მიმდინარე იშემიური სიმპტომების შემთხვევაში, უკუჩვენებების არარსებობისას, რეკომენდებულია β-ბლოკერებით ადრეული მკურნალობის დაწყება.	I	B
β-ბლოკერებით ქრონიკული მკურნალობის გაგრძელება რეკომენდებულია, თუ პაციენტს არ აქვს Killip III, ან IV კლასი.	I	B
სუბლინგვალური, ან ი/ვ ნიტრატები რეკომენდებულია ანგინური ტკივილის მოსახსნელად. ნიტრატებით ი/ვ მკურნალობა რეკომენდებულია რეკურენტული ტკივილის, არაკონტროლირებული ჰიპერტენზიის, ან გულის უკმარისობის ნიშნების შემთხვევაში.	I	C
პაციენტებთან, რომლებთანაც სავარაუდოდ/დადასტურებულია ვაზოსპაზმური სტენოკარდია, სამკურნალოდ უნდა მოიაზრებოდეს კალციუმის არხის ბლოკერები და ნიტრატები, β-ბლოკერებს უნდა მოვერიდოთ.	IIa	B

^ა - რეკომენდაციის კლასი; ^ბ - სარწმუნოების დონე; ^გ - არ უნდა მივცეთ პაციენტებს, რომლებსაც მიღებული აქვთ სილდენაფილი, ან ვარდენაფილი (< 24 საათი), ან ტადალაფილი (< 48 საათი).

დაე, ჩვენი უმაღლესი მიზანი იყოს ერთი: ვილაპარაკოთ, როგორც ვგრძნობთ და ვიცხოვროთ, როგორც ვილაპარაკობთ.
სენეკა

ST-ს ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონალური სინდრომის დროს ანტითრომბული მედიკამენტები

ანტითრომბული მედიკამენტების სამიზნეები



* ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

ვისაც არ სურს თავის ბედის სხვასთან გაყოფა,
ამ ქვეყანაზე მისი ყოფნა არის არყოფნა.
უილიამ შექსპირი

4.2 თრომბოციტების ინჰიბიცია

P2Y ₁₂ ინჰიბიტორები				
	კლოპიდოგრელი	პრასუგრელი*	ტიკაგრელი	კანგრელი*
ქიმიური კლასი	თიენოპირიდინი	თიენოპირიდინი	ციკლოპენტილ-ტრიაზოლოპირიდინი	სტაბილიზებული ATP ანალოგი
შეყვანის გზა	პერორალური	პერორალური	პერორალური	o/g
დოზა	300-600 მგ პერორალურად, შემდეგ 75 მგ/დღეში	60 მგ პერორალურად, შემდეგ 10 მგ/დღეში	180 მგ პერორალურად, შემდეგ 90 მგ 2Xდღეში	30 მკგ/კგ ბოლუსურად და 4 მკგ/კგ/წთ ინფუზია
დოზა თქდ-ს დროს				
• მე-3 სტადია (eGFR 30-59 მლ/წთ/1,73 მ ²)	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას
• მე-4 სტადია (eGFR 15-29 მლ/წთ/1,73 მ ²)	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას
• მე-5 სტადია (eGFR < 15 მლ/წთ/1,73 მ ²)	გამოიყენეთ მხოლოდ განსაკუთრებულ შემთხვევაში (მაგ., სტენტის თრომბოზის პრევენცია)	არ არის რეკომენდებული	არ არის რეკომენდებული	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას
შეკავშირება	შეუქცევადი	შეუქცევადი	შექცევადი	შექცევადი
აქტივაცია	პროწამალი, აქტიურდება ღვიძლში სხვადასხვა ხარისხის მეტაბოლიზმით	პროწამალი, აქტიურდება ღვიძლში პროგნოზირებადი მეტაბოლიზმით	აქტიური წამალი, აქტიური მეტაბოლიტით	აქტიური წამალი
დარტყმითი დოზის ეფექტის ^a დაწყება	2-6 საათში ^b	30 წუთში ^b	30 წუთში ^b	2 წუთში
ეფექტის ხანგრძლივობა	3-10 დღეს	7-10 დღეს	3-5 დღეს	1-2 საათს
ქირურგიულ ჩარევაზე შეწყვეტა	5 დღით ადრე ^c	7 დღით ადრე ^c	5 დღით ადრე ^c	1 საათით ადრე
P2Y ₁₂ ინჰიბიტორის ნახევარდაშლის პერიოდი	30-60 წუთი	30-60 წუთი ^e	6-12 საათი	5-10 წუთი
ადენოზინის უკუმიტაცების ინჰიბიცია	არა	არა	არის	არის (მხოლოდ „არააქტიური“ მეტაბოლიტი)

^a - თრომბოციტების აგრეგაციის ADP განპირობებული 50%-იანი ინჰიბიცია; ^b - ეფექტის დადგომა შეიძლება დაგვიანდეს, თუ ნაწლავის მიერ შეწოვა ფერხდება (მაგ., ოპიატების მოქმედებით); ^c - თრომბოციტების ფუნქციური ტესტის და სისხლდენის დაბალი რისკის გათვალისწინებით, შეიძლება მოიაზრობდეს დროის შემოკლება; ^d - შემოქმედებს თრომბოციტების ტრანსფუზიას; ^e - ნახევარდაშლის პერიოდი კლინიკურად სავარაუდოდ შეესაბამება პლაზმაში შემცველობის დონეს, ნახევარდაშლის პერიოდი დაახლოებით 7 საათია.

თუ ფარდობითობის თეორია დადასტურდება, გერმანელები იტყვიან, რომ ვარ გერმანელი, ხოლო ფრანგები მსოფლიოს მოქალაქედ გამოცხადდებიან; ჩემი თეორიის უარყოფის შემთხვევაში კი ფრანგები გერმანელად ჩამთვლიან, ხოლო გერმანელები - ებრაელად.

ალბერტ აინშტაინი

NSTE-ACS-ის დროს პერორალური ანტიაგრეგაციული თერაპიის რეკომენდაციები		
რეკომენდაცია	კლასი ^a	ღონე ^b
პერორალური ანტიაგრეგაციული თერაპია		
მკურნალობის სტრატეგიის მიუხედავად, უკუჩვენებების არარსებობისას, ასპირინი უნდა მიეცეს ყველა პაციენტს – დარტყმითი დოზა ^c 150-300 მგ დღეში, შემანარჩუნებელი დოზაა 75-100 მგ დღეში, ხანგრძლივად.	I	A
P2Y ₁₂ ინჰიბიტორი უნდა დაემატოს ასპირინს და გაგრძელდეს 12 თვის მანძილზე, თუ არ არის ისეთი უკუჩვენება, როგორცაა სისხლდენის მომატებული რისკი.	I	A
<ul style="list-style-type: none"> უკუჩვენების^d არარსებობისას ტიკაგრელორი (დარტყმითი დოზა 180 მგ, შემანარჩუნებელი – 90 მგ, ორჯერ დღეში) რეკომენდებულია ყველა პაციენტისთვის საშუალო-მაღალი იშემიის რისკისას (მაგ., მომატებული ტროპონინი), მკურნალობის საწყისი სტრატეგიის მიუხედავად, ტიკაგრელორი ნაჩვენებია კლოპიდოგრელით მკურნალობაზე უკვე მყოფი პაციენტებისთვისაც (რისი მიღებაც უნდა შეწყდეს ტიკაგრელორით მკურნალობის დაწყებისას). პრასუგრელი (60 მგ დარტყმითი დოზა, 10 მგ დღიური დოზა) რეკომენდებულია პაციენტებისთვის, რომლებიც საჭიროებენ PCI-ს უკუჩვენების^d არარსებობისას. კლოპიდოგრელი (დარტყმითი დოზა 300-600 მგ, შემდეგ – 75 მგ 1-ხელ დღეში) რეკომენდებულია პაციენტებისთვის, რომლებიც ვერ იღებენ ტიკაგრელორს, ან პრასუგრელს*, ან რომლებიც საჭიროებენ პერორალურ ანტიკოაგულაციას. 	I	B
პრასუგრელი (60 მგ დარტყმითი დოზა, 10 მგ დღიური დოზა) რეკომენდებულია პაციენტებისთვის, რომლებიც ვერ იღებენ ტიკაგრელორს, ან პრასუგრელს*, ან რომლებიც საჭიროებენ პერორალურ ანტიკოაგულაციას.	I	B
DES იმპლანტაციის შემდეგ სისხლდენის მაღალი რისკის მქონე პაციენტებთან შეიძლება მოიაზრობდეს მკურნალობა P2Y ₁₂ ინჰიბიტორებით, უფრო ხანმოკლე დროით, 3-6 თვის განმავლობაში.	IIb	A
პრასუგრელი* არ არის რეკომენდებული პაციენტებისთვის, რომელთა კორონარული ანატომიაც უცნობია.	III	B
ინტრავენური ანტიაგრეგაციული თერაპია		
PCI-ის დროს GPIIb/IIIa რეცეპტორების ინჰიბიტორებით* მკურნალობა უნდა მოიაზრობდეს განსაკუთრებულ შემთხვევებში, ან თრომბული გართულებისას.	IIa	C
პაციენტებთან, რომელთაც უტარდებათ PCI და არ მიუღიათ P2Y ₁₂ ინჰიბიტორი, შეიძლება მოიაზრობდეს კანგრელორი*.	IIb	A
GPIIb/IIIa რეცეპტორების ინჰიბიტორებით* მკურნალობა არ არის რეკომენდებული პაციენტებთან, რომელთა კორონარული ანატომიაც უცნობია.	III	A
P2Y₁₂ ინჰიბიტორებით ხანგრძლივი მკურნალობა		
ასპირინთან ერთად P2Y ₁₂ ინჰიბიტორებით 1 წელზე ხანგრძლივი მკურნალობა შეიძლება მოიაზრობდეს პაციენტებთან იშემიისა და სისხლდენის რისკების ყურადღებით შეფასების შემდეგ.	IIb	A
ზოგადი რეკომენდაციები		
პროტონის ტუმბოს ინჰიბიტორების კომბინაცია ანტიაგრეგაციული მედიკამენტებით ორმაგ თერაპიასთან რეკომენდებულია პაციენტებისთვის გასტროინტესტინალური სისხლდენის უფრო მაღალი, ვიდრე საშუალო რისკის დროს (მაგ., ანამნეზში გასტროინტესტინალური წყლული/ჰემორაგია, ატიკოაგულანტებით მკურნალობა, ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული მედიკამენტების/სტეროიდების ქრონიკული მოხმარება და ქვემოთ ჩამოთვლილიდან ორი, ან მეტი ფაქტორის არსებობა: ასაკი \geq 65 წელი, დისპეფსია, გასტრო-ეზოფაგალური რეფლუქსი, <i>Helicobacter pylori</i> -ით ინფექცია, და ალკოჰოლის ქრონიკული მოხმარება).	I	B
P2Y ₁₂ ინჰიბიტორით მკურნალობისას გეგმური დიდი ქირურგიული ^e ჩარევის წინ ტიკაგრელორი, ან კლოპიდოგრელი უნდა შეწყდეს ოპერაციულ ჩარევამდე 5 დღით, ხოლო პრასუგრელი* 7 დღით ადრე, თუ ეს კლინიკურად მისაღებია და პაციენტს არა აქვს იშემიის მაღალი რისკი.	IIa	C

განსხვავება პარიზსა და მამაკაცს შორის: პარიზი ყოველთვის პარიზია!

ოთარ ჭილაძე

არაკარდიალური ქირურგიული გადაუდებელი ოპერაციის, ან სისხლდენით გართულების შემთხვევაში P2Y ₁₂ ინჰიბიტორით მკურნალობის შეწყვეტა შეიძლება მოიაზრობდეს PCI-ის, მინიმუმ 1 თვის შემდეგ BMS-ისა და 3 თვის შემდეგ ახალი თაობის DES-ი გამოყენების შემთხვევაში	Ib	C
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე; ^c – არანეტრული ფორმა; პერორალური მიღების შეუძლებლობის დროს 75-100 მგ ინტრავენურად; ^d – ტიკაგრელორის უკუჩვენებები: ანამნეზში ინტრაკრანიალური ჰემორაგია, ან მიმდინარე სისხლდენა, პრასურგელის* უკუჩვენებები: ანამნეზში ინტრაკრანიალური ჰემორაგია, იშემიური ინსულტი, ან ტრანზიტორული იშემიური შეტევა, ან მიმდინარე სისხლდენა. პრასურგელი, ჩვეულებრივ, არ არის რეკომენდებული 75 წელზე ასაკოვანი, ან 60 კგ-ზე ნაკლები წონის პაციენტებისთვის. * – კარდიალური ქირურგიის რეკომენდაციები ჩამოთვლილია სრული ტექსტის 5.6.6.2 თავში.

* ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

P2Y₁₂ ინჰიბიტორით მკურნალობის დაწყების დრო

რადგან NSTE-ACS-ის დროს ინვაზიური სტრატეგიის არჩევისას ტიკაგრელორით, ან კლოპიდოგრელით მკურნალობის დაწყების ოპტიმალური დრო არ არის სათანადოდ გამოკვლეული, არ არის ჩამოყალიბებული ამ მედიკამენტებით წინასწარი მკურნალობის, ან უკუჩვენების რეკომენდაციები. ACCOAST კვლევის შედეგების საფუძველზე არ არის რეკომენდებული პრასურგელით* წინასწარი მკურნალობა. NSTE-ACS-ის დროს კონსერვატიული მკურნალობის არჩევისას, უკუჩვენებების არარსებობის დროს, დიაგნოზის დადასტურების შემთხვევაში P2Y₁₂ ინჰიბიტორით (უპირატესია ტიკაგრელორი) მკურნალობის დაწყება რეკომენდებულია შექმლისდაგვარად ადრე.

თირკმლის ნორმალური და დაქვეითებული ფუნქციის მქონე პაციენტებთან გლიკოპროტეინ IIb/IIIa ინჰიბიტორების* დოზები

მედიკამენტი	რეკომენდაცია			
	თირკმლის ნორმალური ფუნქცია, ან თქვ 1-2 სტადია (eGFR \geq 60 მლ/წთ/1,73 მ ²).	თქვ მე-3 სტადია (eGFR 30-59 მლ/წთ/1,73 მ ²).	თქვ მე-4 სტადია (eGFR 15-29 მლ/წთ/1,73 მ ²).	თქვ მე-5 სტადია (eGFR < 15 მლ/წთ/1,73 მ ²).
ეპტიფიბატიდი*	180 მკგ/კგ ი/ვ ბოლუსურად, შემდეგ – ინფუზია 2 მკგ/კგ/წთ	ბოლუსური დოზა არ იცვლება, თუ eGFR < 50 მლ/წთ/1,73 მ ² -ზე – ინფუზიის სიჩქარე შეამცირეთ 1 მკგ/კგ/წთ-მდე	არ არის რეკომენდებული	არ არის რეკომენდებული
ტიროფიბანი*	25 მკგ/კგ, ან 10 მკგ/კგ ი/ვ ბოლუსურად, შემდეგ – ინფუზია 0,15 მკგ/კგ/წთ	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას	ბოლუსური დოზა არ იცვლება, ინფუზიის სიჩქარე შეამცირეთ 0,05 მკგ/კგ/წთ-მდე	არ არის რეკომენდებული
აბციქსიმაბი*	0,25 მკგ/კგ ი/ვ ბოლუსურად, შემდეგ – ინფუზია 0,125 მკგ/კგ/წთ (მაქს. 10 მკგ/წთ)	თირკმლის უკმარისობის დროს არ არის აბციქსიმაბის გამოყენების, ან დოზის შერჩევის სპეციფიკური რეკომენდაცია. საჭიროა სისხლდენის რისკის ყურადღებით შეფასება.		

ცხრილში მოყვანილი მედიკამენტების გამოყენება შეიძლება შეიცვალოს ქვეყანაში არსებული რეკომენდაციების შესაბამისად.

* ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

**სილამაზეზე ზრუნვა დაიწყეთ სულის გალამაზებით,
თორემ ვერასოდეს მიაღწევთ სასურველ შედეგს.**
კოკო შანელი

4.3 ანტიკოაგულაცია

თირკმლის ნორმალური და დაქვეითებული ფუნქციის მქონე პაციენტებთან ანტიკოაგულანტების დოზები			
მედიკამენტი	რეკომენდაცია		
	თირკმლის ნორმალური ფუნქცია, ან თქვ 1-3 სტადია (eGFR \geq 30 მლ/წთ/1,73 მ ²).	თქვ მე-4 სტადია (eGFR 15-29 მლ/წთ/1,73 მ ²).	თქვ მე-5 სტადია (eGFR < 15 მლ/წთ/1,73 მ ²).
UFH	<ul style="list-style-type: none"> • კორონარულ ანგიოგრაფიამდე: UFH ი/ვ 60-70 ერთ/კგ (მაქსიმუმ 5000 ერთ), ინფუზია (12-15 ერთ/კგ/სთ, მაქსიმუმ 1000 ერთ/სთ), სამიზნე aPTT არის 50-75 წმ., ან 1,5-2,5-ჯერ გაზრდილი საწყისი მაჩვენებელი. • PCI-ის მიმდინარეობის დროს: ი/ვ 70-100 ერთ/კგ (50-70 ერთ/კგ GPIIb/IIIa რეცეპტორების ინჰიბიტორებით* მკურნალობისას). 	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას	არ საჭიროებს დოზის შეცვლას
ენოქსაპარინი	1 მგ/კგ 2-ჯერ დღეში, s/c	1 მგ/კგ 1-ხელ დღეში, s/c	არ არის რეკომენდებული
ფონდაპარინუქსი	2,5 მგ 1-ხელ დღეში, s/c	არ არის რეკომენდებული, თუ eGFR < 20 მლ/წთ/1,73 მ ²	არ არის რეკომენდებული
ბივალირუდინი*	ბოლუსურად 0,75მგ/კგ ი/ვ, ინფუზია 1,75 მგ/კგ/სთ	ბოლუსური დოზა არ იცვლება, ინფუზიის სიჩქარე შეამცირეთ 1 მგ/კგ/სთ-მდე.	დიალიზზე მყოფი პაციენტებისთვის ბოლუსური დოზა არ იცვლება, ინფუზიის სიჩქარე შეამცირეთ 0,25 მგ/კგ/სთ-მდე.

ცხრილში მოყვანილი მედიკამენტების გამოყენება შეიძლება შეიცვალოს ქვეყანაში ამ პრეპარატის მარკირების შესაბამისად. იხ. სრული ტექსტი, თავი 5.8.3.1. (ხელმისაწვდომია www.escardio.org/guidelines; doi/10.1093/eurheart/ehv320, თავი 5.8.3.1. – ანტითრომბული მედიკამენტების დოზის შერჩევა – Web დამატება).

* ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

NSTE-ACS-ის დროს ანტიკოაგულაციის რეკომენდაციები		
რეკომენდაცია	კლასი ^a	დონე ^b
იშემიისა და სისხლდენის რისკის გათვალისწინებით პარენტერალური ანტიკოაგულაცია რეკომენდებულია დიაგნოზის დასმისთანავე.	I	B
მენჯემენტის სტრატეგიის მიუხედავად, რეკომენდებულია ფონდაპარინუქსი (არიქსტრა 2,5 მგ 1-ხელ დღეში კანქვეშ), რადგან ანტიკოაგულანტებს შორის აქვს საუკეთესო ეფექტიანობისა და უსაფრთხოების პროფილი.	I	B
PCI-ის მიმდინარეობის დროს UHF-ს დამატებული GPIIb/IIIa რეცეპტორების ინჰიბიტორების* ალტერნატივად რეკომენდებულია ბივალირუდინი* (ი/ვ ბოლუსურად 0,75 მგ/კგ, შემდეგ 1,75 მგ/კგ/სთ პროცედურის შემდეგ კიდევ 4 საათის განმავლობაში).	I	A
როდესაც არ არის გამოყენებული სხვა ანტიკოაგულანტი, UHF 70-100 ერთ/კგ ი/ვ (ან, 50-70 ერთ/კგ GPIIb/IIIa რეცეპტორების ინჰიბიტორებით* მკურნალობისას) რეკომენდებულია პაციენტებისთვის, რომლებსაც უტარდებათ PCI.	I	B
თუ საწყისი ანტიკოაგულანტი ფონდაპარინუქსია, PCI-ის დროს რეკომენდებულია დაემატოს UHF-ის ერთჯერადი ბოლუსი (70-85 ერთ/კგ, ან თუ გამოიყენება GP IIb/IIIa რეცეპტორების ინჰიბიტორებთან* ერთად – 50-60 ერთ/კგ).	I	B

რაც არა გწადდეს, იგი ქმენ, ნუ სდევ წადილთა ნებასა.

შოთა რუსთაველი

ენოქსაპარინი (1 მგ/კგ, 2-ჯერ დღეში კანქვეშ), ან UFH რეკომენდებულია, როცა ფონდაპარინუქსი არ არის ხელმისაწვდომი.	I	B
PCI-მდე ენოქსაპარინით მკურნალობის დროს, PCI-ის პროცედურის მიმდინარეობისას ანტიკოაგულანტად უნდა მოიაზრებოდეს ენოქსაპარინი.	IIa	B
UHF-ით საწყისი მკურნალობის დროს PCI-ის პროცედურის მიმდინარეობისას შეიძლება მოიაზრებოდეს ACT-მართული UHF-ის დამატებითი ბოლუსი.	IIb	B
სხვა ჩვენების არარსებობის შემთხვევაში ანტიკოაგულაციის შეწყვეტა უნდა მოიაზრებოდეს ინვაზიური სტრატეგიის ჩატარების შემდეგ.	IIa	C
UFH-ის და LMWH-ის ერთმანეთში მონაცვლეობა არ არის რეკომენდებული.	III	B
NSTE-ACS-ით პაციენტებთან იშემიის მაღალი რისკისა და სისხლდენის დაბალი რისკის შემთხვევაში, პარენტერალური ანტიკოაგულაციის შეწყვეტის შემდეგ, ასპირინთან და კლოპიდოგრელთან ერთად შეიძლება მოიაზრებოდეს რივაროქსაბანი (2,5 მგ 2-ჯერ დღეში 1 წლის განმავლობაში), თუ ანამნეზში ინსულტი, ან ტიშ არ ყოფილა.	IIb	B

^a - რეკომენდაციის კლასი; ^b - სარწმუნოების დონე;
 * ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

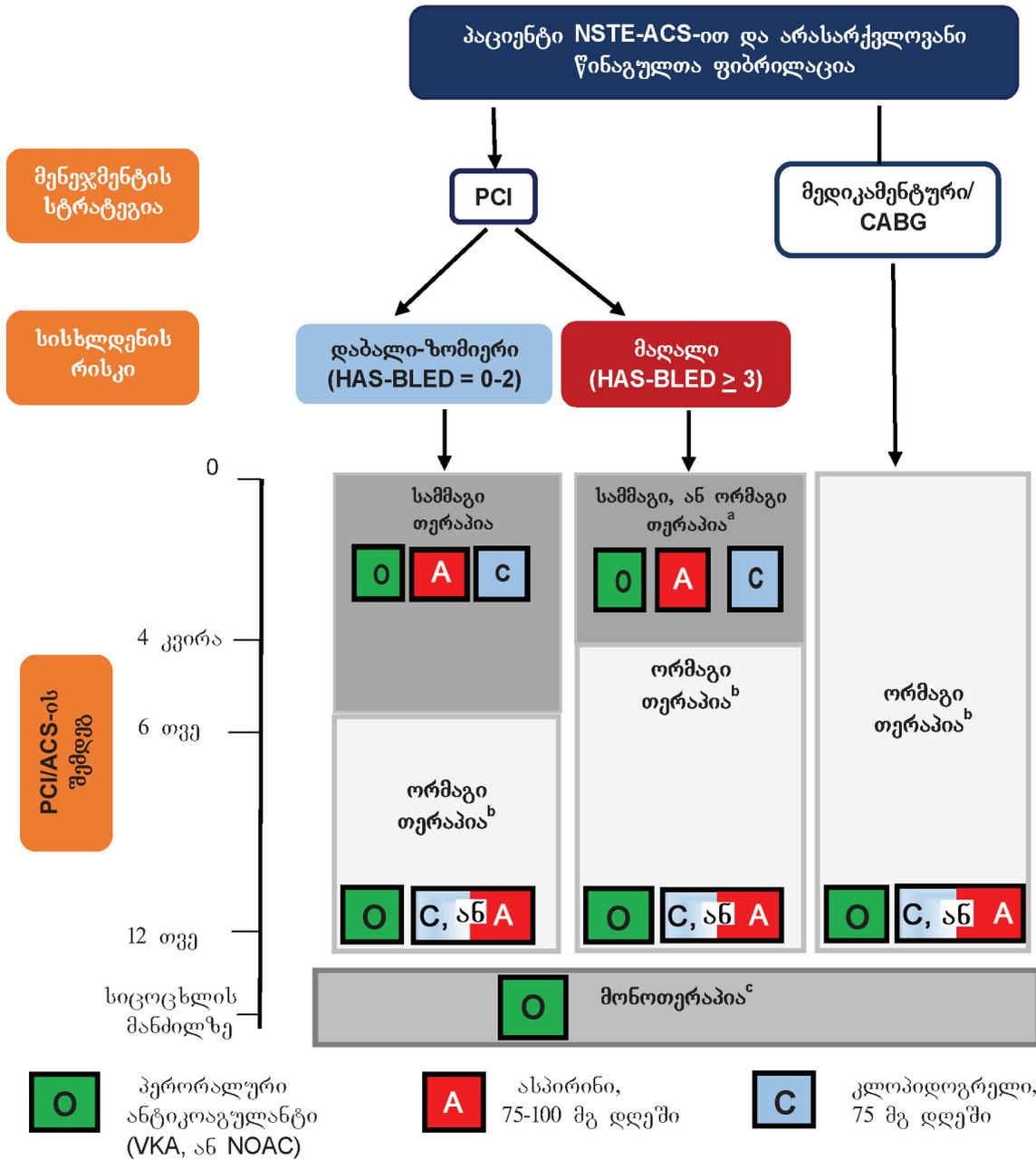
4.4 პერორალური ანტიაგრეგანტებით მკურნალობის მართვა პაციენტებთან, რომლებსაც ესაჭიროება ხანგრძლივი პერორალური ანტიკოაგულაციური მკურნალობა

PCI-სთან დაკავშირებული სისხლდენის რისკის შემცირების სტრატეგია
<ul style="list-style-type: none"> • ანტიკოაგულანტის დოზა საჭიროა შეირჩეს წონისა და თირკმლის ფუნქციის შესაბამისად, განსაკუთრებით ქალთა შორის და ასაკოვან პაციენტებთან. • უპირატესია რადიკალური მიდგომა. • გასტროინტესტინალური სისხლდენის უფრო მაღალი, ვიდრე საშუალო რისკის (მაგ., ანამნეზში გასტროინტესტინალური წყლული/სისხლდენა, ანტიკოაგულაციური თერაპია, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო მედიკამენტების/კორტიკოსტეროიდების ხშირი გამოყენება, ან ქვემოთ ჩამოთვლილიდან ორი, ან მეტი ფაქტორის არსებობა – ასაკი ≥ 65 წელი, დისპეფსია, გასტროეზოფაგალური რეფლუქსი, <i>Helicobacter pylori</i> ინფექცია და ალკოჰოლის ხშირი მოხმარება) შემთხვევაში DAPT-ით მკურნალობის დროს საჭიროა პროტონის ტუმბოს ინჰიბიტორების გამოყენება. • OAC-ით მკურნალობის დროს <ul style="list-style-type: none"> ○ PCI ტარდება VKA-ით, ან NOAC-ით მკურნალობის შეწყვეტის გარეშე. ○ VKA-ით მკურნალობის დროს არ არის საჭირო UFH-ის დამატება, თუ INR $> 2,5$-ზე. ○ NOAC-ით მკურნალობის დროს, NOAC-ის ბოლო მიღების დროის მიუხედავად, დამატებით დაბალმოლეკულური პარენტერალური ანტიკოაგულანტი (მაგ., ენოქსაპარინი 0,5 მგ/კგ ი/ვ, ან UFH 60 ერთ/კგ). ○ ასპირინის გამოყენება ნაჩვენებია, მაგრამ უნდა მოვერიდოთ P2Y₁₂ ინჰიბიტორით პრემკურნალობას. ○ GPIIb/IIIa რეცეპტორების ინჰიბიტორების* გამოყენება მხოლოდ პერიპროცედურული გართულებების პრევენციის მიზნით.

* ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

გული კრულია კაცისა, ხარბი და გაუძღომელი,
 გული ჟამ-ჟამად ყოველთა ჭირთა მთმო, ლხინთა მნდომელი,
 გული ბრმა, ურჩი ხედვისა, თვით ვერას ვერ გამზომელი,
 ვერცა პატრონობს სიკვდილი, ვერცა პატრონი რომელი.
 შოთა რუსთაველი

NSTE-ACS-ის და არასარქველოვანი წინაგულთა ფიბრილაციის დროს ანტითრომბული სტრატეგია



^a – ორმაგი თერაპია, პერორალური ანტიკოაგულანტი და კლოპიდოგრელით, შეიძლება მოიაზრებოდეს შერჩეულ პაციენტებთან (დაბალი იშემიური რისკი).

^b – ორმაგი თერაპიაზე მყოფ პაციენტებთან კლოპიდოგრელის ალტერნატივად შეიძლება მოიაზრებოდეს ასპირინი (ე.ი. პერორალური ანტიკოაგულანტი + ერთ-ერთი ანტიაგრეგანტი); 12 თვემდე სამშაგი თერაპია შეიძლება მოიაზრებოდეს პაციენტებთან იშემიის ძალიან მაღალი რისკის დროს.

^c – პერორალური ანტიკოაგულანტი და ერთ-ერთი ანტიაგრეგანტი (ასპირინი, ან კლოპიდოგრელი) ორმაგი თერაპია 1 წელზე ხანგრძლივად შეიძლება მოიაზრებოდეს კორონარული შემთხვევების ძალიან მაღალი რისკის მქონე პაციენტებთან. პაციენტებს, რომლებსაც უტარდებათ კორონარული სტენტირება, ორმაგი ანტიაგრეგაციული თერაპია შეიძლება იყოს სამშაგი თერაპიის, ან ანტიკოაგულანტისა და ერთ-ერთი ანტიაგრეგანტის კომბინაციის ალტერნატივა, თუ CHA₂DS₂-VASc ქულა არის 1 (კაცთან), ან 2 (ქალთან).

ერთმანეთს სიყვარულში უნდა შევეჯიბროთ.

ილია მეორე

წინაგულთა ფიბრილაციის მქონე პაციენტებთან ინსულტის რისკის შეფასება

CHA₂DS₂-VASc		ქულა
C	გულის შეგუბებითი უკმარისობა, ან LVEF ≤ 40%	1
H	ჰიპერტენზია	1
A	ასაკი ≥ 75 წელი	2
D	შაქრიანი დიაბეტი	1
S	ინსულტი, ტრანზიტორული იშემიური შეტევა, ან თრომბემბოლიზმი	2
V	სისხლძარღვთა დაავადება (მიოკარდიუმის გადატანილი ინფარქტი, პერიფერიული არტერიების დაავადება, ან აორტის ფოლაქი)	1
A	ასაკი 65-74 წელი	1
S	სქესი (მდედრობითი)	1
	მაქსიმალური ქულა	9

CHA₂DS₂-VASc ქულა = 0: ანტითრომბული მკურნალობა არ არის რეკომენდებული.

CHA₂DS₂-VASc ქულა = 1: რეკომენდებულია ანტითრომბული მკურნალობა პერორალური ანტიკოაგულანტით, ან ანტიაგრეგანტით, მაგრამ პერორალური ანტიკოაგულანტი უპირატესია.

CHA₂DS₂-VASc ქულა ≥ 2: რეკომენდებულია პერორალური ანტიკოაგულანტი.

წინაგულთა ფიბრილაციის მქონე პაციენტებთან სისხლდენის რისკის შეფასება

HAS-BLED		
H	ჰიპერტენზია (სისტოლური არტერიული წნევა > 160 მმ.ვწყ.სვ.)	1
A	თირკმლისა და ღვიძლის ფუნქციის დარღვევა (თითოეული 1 ქულა)	1, ან 2
S	ინსულტი	1
B	სისხლდენისადმი განწყობა, ან მიდრეკილება	1
L	ლაბილური ინტერნაციონალური ნორმალიზებული სიდიდე (თუ ვარფარინზეა)	1
E	ხანდაზმული ასაკი (ასაკი > 65 წელი)	1
D	მედიკამენტები (მაგ., ერთდროულად ასპირინი, NSAID), ან ალკოჰოლი (თითოეული 1 ქულა)	1, ან 2
	მაქსიმალური ქულა	9

როცა HAS-BLED ქულა ≥ 3, პერორალური ანტიკოაგულანტების დანიშნისას საჭიროა სიფრთხილე და რეკომენდებულია რეგულარული კონტროლი.

ქრონიკულად პერორალური ანტიკოაგულაციის საჭიროების მქონე პაციენტებთან NSTE-ACS-ის დროს ანტიაგრეგაციული და ანტიკოაგულაციური თერაპიის კომბინირების რეკომენდაციები		
რეკომენდაცია	კლასი^a	ღონე^b
პაციენტებთან OAC-ით მკურნალობის მკაცრი ჩვენებისას (მაგ., წინაგულთა ფიბრილაცია, როცა CHA ₂ DAS ₂ -VASc ≥ 2, ბოლო დროის ვენური თრომბემბოლიზმი, LV თრომბი, პროთეზი მექანიკური სარქველით) ანტიკოაგულაციურ თერაპიაზე დამატებით რეკომენდებულია OAC.	I	C
მკურნალობის ტაქტიკის (მედიკამენტური, ან PCI, ან CABG) არჩევის დაქარებისა და ოპტიმალური ანტითრომბული სქემის შერჩევის მიზნით ადრეული (24 საათის განმავლობაში) ინვაზიური კორონალური ანგიოგრაფია უნდა მოიაზრებოდეს ზომიერიდან მაღალი რისკის პაციენტებთან ^c , OAC-ის მიღების დროის მიუხედავად.	IIa	C
კორონალურ ანგიოგრაფიამდე საწყისი ორმაგი ანტიაგრეგაციული თერაპია, OAC-ს დამატებული ასპირინი და P2Y ₁₂ ინჰიბიტორი, არ არის რეკომენდებული.	III	C

რამე განსაკუთრებული ნიჭი არ გამაჩნია, უბრალოდ, საშინლად ცნობისმოყვარე ვარ.
 ალბერტ აინშტაინი

პაციენტები, რომლებსაც უტარდებათ კორონალური სტენტირება		
ანტიკოაგულაცია		
NOAC-ის ბოლო დოზის მიღების დროს მიუხედავად და თუ VKA-ით მკურნალობის დროს INR < 2,5-ზე, PCI-ის მიმდინარეობისას რეკომენდებულია დამატებითი პარენტერალური ანტიკოაგულაცია.	I	C
პერიპროცედურულ ფაზაში უნდა მოიაზრებოდეს უწყვეტი ანტიკოაგულაციური მკურნალობა VKA, ან NOAC-ით.	IIa	C
ანტიაგრეგაციული მკურნალობა		
კორონალური სტენტირების შემდეგ, NSTEMI-ისა და წინაგულთა ფიბრილაციის დროს, როცა CHA ₂ DS ₂ - VASc ქულა არის 1 (კაცი), ან 2 (ქალი), სამმაგი თერაპიის ალტერნატივად უნდა მოიაზრებოდეს DAPT, მათ შორის ახალი P2Y ₁₂ ინჰიბიტორები**.	IIa	C
თუ სისხლდენის რისკი დაბალია (HAS-BLED ≤ 2) სტენტის ტიპის მიუხედავად 6 თვის მანძილზე, უნდა მოიაზრებოდეს სამმაგი თერაპია OAC, ასპირინი (75-100 მგ/დღეში) და კლოპიდოგრელი 75 მგ/დღეში, შემდეგ 12 თვემდე OAC და ასპირინი (75-100 მგ/დღეში), ან კლოპიდოგრელი 75 მგ/დღეში.	IIa	C
თუ სისხლდენის რისკი მაღალია (HAS-BLED ≥ 3) სტენტის ტიპის (BMS, ან ახალი თაობის DES) მიუხედავად, 1 თვის მანძილზე უნდა მოიაზრებოდეს სამმაგი თერაპია OAC, ასპირინი (75-100 მგ/დღეში) და კლოპიდოგრელი 75 მგ/დღეში, შემდეგ 12 თვემდე OAC და ასპირინი (75-100 მგ/დღეში), ან კლოპიდოგრელი 75 მგ/დღეში.	IIa	C
შერჩეულ პაციენტებთან (HAS-BLED ≥ 3 და სტენტის თრომბოზის დაბალი რისკი) სამმაგი ანტითრომბული თერაპიის ალტერნატივად შეიძლება მოიაზრებოდეს ორმაგი თერაპია OAC და კლოპიდოგრელი 75 მგ/დღეში.	IIb	B
სამმაგი თერაპიის დროს ტიკაგრელორისა და პრასუგრელის* გამოყენება არ არის რეკომენდებული.	III	C
სისხლძარღვოვანი მიდგომა და სტენტის ტიპი		
კორონალური ანგიოგრაფიისა და PCI-ის დროს ფემორალურ მიდგომასთან შედარებით რეკომენდებულია რადიალური მიდგომა.	I	A
პაციენტებთან, რომლებსაც ესაჭიროებათ OAC-ით მკურნალობა, BMS-თან შედარებით უნდა მოიაზრებოდეს ახალი თაობის DES.	IIa	B
მედიკამენტურად ნამკურნალები პაციენტები		
OAC და ერთი ანტიკოაგულანტი უნდა მოიაზრებოდეს 1 წლის მანძილზე.	IIa	C

^a - რეკომენდაციის კლასი; ^b - ხარჭმუნობის დონე; ^c - რისკის კრიტერიუმები მოყვანილია 1 ცხრილში.

სამმაგი თერაპია - ასპირინი, კლოპიდოგრელი და OAC.

როცა ხდება NOAC-სა და ანტიკოაგულანტის კომბინაცია, NOAC უნდა გამოვიყენოთ დაბალი დოზით (მაგ., დაბიგატრანი* 110 მგ 2-ჯერ დღეში, რივაროქსაბანი 15 მგ 1-ხელ დღეში და აპიქსაბანი* 2,5 მგ 2-ჯერ დღეში). როცა ხდება ანტიკოაგულანტისა და VKA-ს კომბინაცია, INR არ უნდა აღემატებოდეს 2,5-ს.

* ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

** ახალი P2Y₁₂ ინჰიბიტორები - პრასუგრელი*, კანგრელი*, ტიკაგრელი*.

NSTEMI-ის დროს ინვაზიური სტრატეგიის დროს რისკის განმსაზღვრელი კრიტერიუმები

ძალიან მაღალი რისკის კრიტერიუმები
• ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა, ან კარდიოგენული შოკი
• მედიკამენტური მკურნალობის მიუხედავად, გულმკერდის არეში რეკურენტული, ან მიმდინარე ტკივილი
• სიცოცხლისათვის საშიში არითმია, ან კარდიალური არესტი
• MI-ის მექანიკური გართულება
• გულის მწვავე უკმარისობა
• ST-T-ს რეკურენტული დინამიკური ცვლილებები, კერძოდ, ST-ს გარდამავალი ელევაცია.

ადამიანი, რომელსაც გულიანად სიცილი შეუძლია, არ შეიძლება გამოუსწორებლად ცუდი იყოს
კარლელი

მაღალი რისკის კრიტერიუმები

- კარდიალური ტროპონინის MI-ის შესაბამისი მაგება, ან ვარდნა
- ST-ს, ან T-ს დინამიკური ცვლილებები (სიმპტომური, ან „ჩუმი“)
- GRACE-ის ქულა > 140

საშუალო რისკის კრიტერიუმები

- შაქრიანი დიაბეტი
- თირკმლის უკმარისობა (eGFR < 60 მლ/წთ/1,73 მ²)
- LVEF < 40%, ან გულის ქრონიკული უკმარისობა
- პოსტინფარქტული ადრეული სტენოკარდია*
- გადატანილი PCI
- გადატანილი CABG
- GRACE-ის ქულა > 109 და < 140, იხ. გვ. 12

დაბალი რისკის კრიტერიუმები

- ნებისმიერი მახასიათებელი, რომელიც ზემოთ არ არის მოხსენებული

* - პოსტინფარქტული ადრეული სტენოკარდია - სტენოკარდია მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტიდან 2-15 დღის ინტერვალში.

NSTE-ACS-ის დროს სისხლდენის მენეჯმენტისა და სისხლის ტრანსფუზიის რეკომენდაციები

რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
VKA-ით განპირობებული სიცოცხლისათვის საშიში სისხლდენის დროს ახლად გაყინული პლაზმის, ან VII ფაქტორის რეკომბინანტული აქტივატორის** ნაცვლად უნდა მოიაზრებოდეს ანტიკოაგულაციის უკუგანვითარება პროთრომბინის 4 ფაქტორის კომპლექსით***. ამასთან ერთად, საჭიროა ვიტამინ K-ს 10 მგ ი/ვ განმეორებითი ნელი შეყვანა.	Ila	C
NOAC-ით განპირობებული სიცოცხლისათვის საშიში სისხლდენის დროს უნდა მოიაზრებოდეს პროთრომბინული კომპლექსის კონცენტრატის*, ან აქტივირებული პროთრომბინული კომპლექსის კონცენტრატის* გამოყენება ^c .	Ila	C
ანემიის დროს და აქტიური სისხლდენის არარსებობისას შეიძლება მოიაზრებოდეს სისხლის ტრანსფუზია ჰემოდინამიკური არასტაბილურობის შემთხვევაში, ან როცა ჰემატოკრიტი < 25%-ზე, ან ჰემოგლობინის დონე < 7 გრ/დლ-ზე (70 გრ/ლ-ზე).	Iib	C

^a - რეკომენდაციის კლასი;

^b - სარწმუნოების დონე;

^c - უკანასკნელ პერიოდში მიმდინარეობს NOAC-ების ანტიდოტების აქტიური შესწავლა და ისინი ალბათ მალე გამოჩნდებიან კლინიკურ პრაქტიკაში. ასეთებია: ინდარუციზუმაბი, ცირაპარანტაგი, ანდექსანეტი.

* - ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

** - VII ფაქტორის რეკომბინანტული აქტივატორი ახდენს სისხლდენის კუპირებას VII, ან IX ფაქტორების ინჰიბიტორების საშუალებით. ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

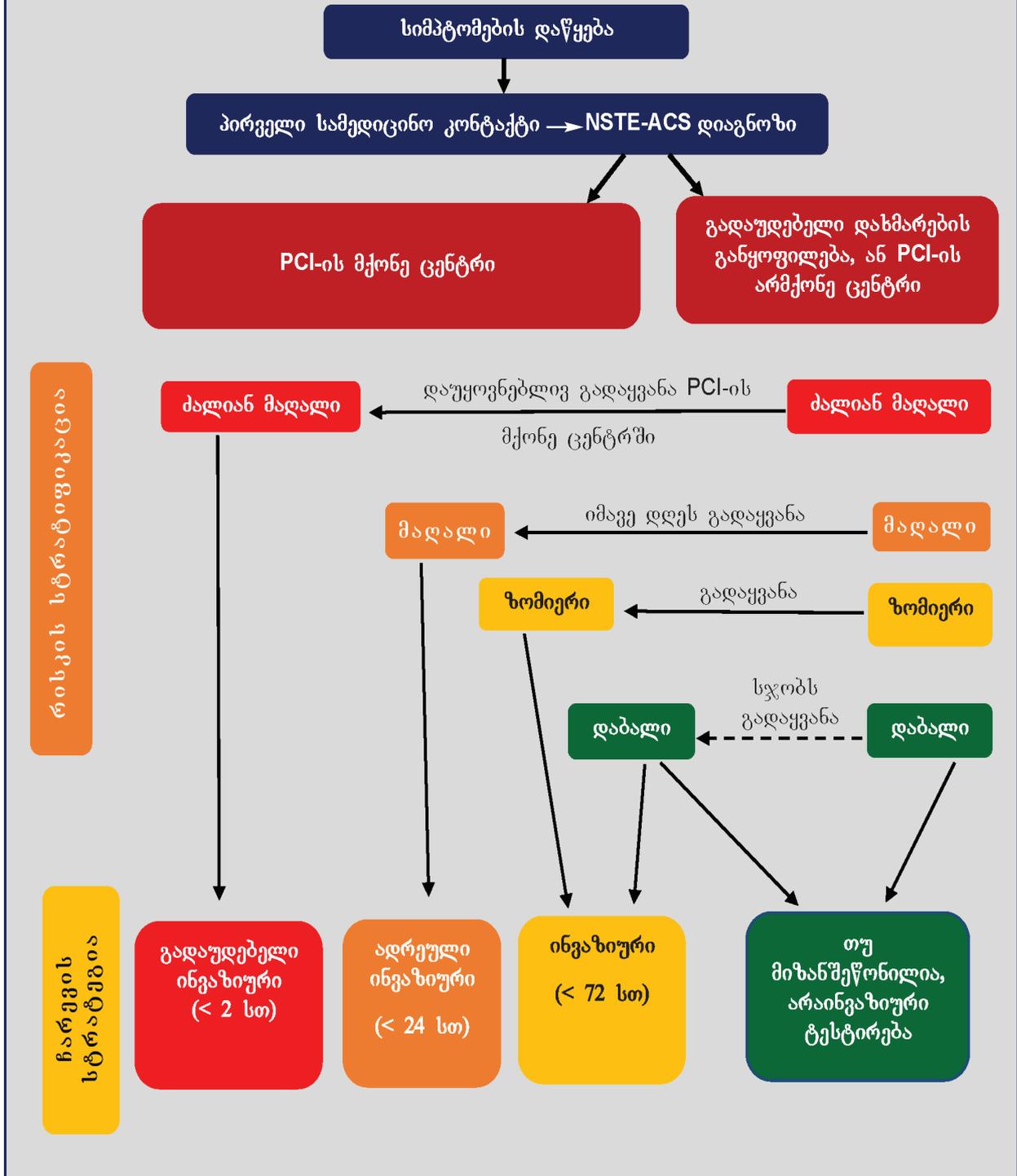
*** - პროთრომბინის 4 ფაქტორის კომპლექსი არის სისხლის შედედების II, VII, IX და X ფაქტორებისა და პროტეინ C-სა და S-ის კომბინაცია. ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

თეორია ის არის, როცა ყველაფერი ცნობილია, მაგრამ არაფერი მუშაობს. პრაქტიკა - როცა ყველაფერი მუშაობს, მაგრამ არაფერი იცის - რატომ. ჩვენ კი თეორიასა და პრაქტიკას ვაერთიანებთ: არაფერი მუშაობს... და არაფერი იცის - რატომ.

ალბერტ აინშტაინი

4.5 ინვაზიური კორონალური ანგიოგრაფია და რევასკულარიზაცია

საწყისი რისკის სტრატეგიკაციის შესაბამისად non-ST ელევაციით მწვავე კორონალური სინდრომის (NSTE-ACS) დროს, მკურნალობის სტრატეგიისა და დროის შერჩევა.



ბრძენი ის არის, ვისი საქმენი, სიტყვა და აზრები ერთმანეთს ემთხვევა.
აღმოსავლური სიბრძნე

NSTE-ACS-ის დროს ინვაზიური კორონალური ანგიოგრაფიისა და რევასკულარიზაციის რეკომენდაციები

რეკომენდაციები	კლასი ^ა	ღონე ^ბ
<p>გადაუდებელი (< 2 საათი) ინვაზიური სტრატეგია რეკომენდებულია ქვემოთ ჩამოთვლილი მაღალი რისკის თუნდაც ერთი კრიტერიუმის არსებობისას:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა, ან კარდიოგენული შოკი • გულმკერდის არეში არსებული მედიკამენტური თერაპიის მიმართ რეფრაქტერული რეკურენტული, ან მიმდინარე ტკივილი • სიცოცხლისათვის საშიში არითმიები, ან კარდიალური არესტი • MI-ის მექანიკური გართულება • რეფრაქტერული სტენოკარდიით, ან ST-ს დევიაციით მიმდინარე გულის მწვავე უკმარისობა • ST-სა და T-ს რეკურენტული ცვლილებები, განსაკუთრებით ST-ს გარდამავალი ელევაცია 	I	C
<p>ადრეული (< 24 საათი) ინვაზიური სტრატეგია რეკომენდებულია ქვემოთ ჩამოთვლილი მაღალი რისკის თუნდაც ერთი კრიტერიუმის არსებობისას:</p> <ul style="list-style-type: none"> • კარდიალური ტროპონინის MI-თან თავსებადი მატება, ან კლება • ST-ს, ან T-ს დინამიკური ცვლილება (სიმპტომური, ან „ჩუმი“) • GRACE-ის რისკის ქულა > 140-ზე 	I	A
<p>ინვაზიური სტრატეგია (< 72 საათი) რეკომენდებულია პაციენტებთან:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ზომიერი რისკის თუნდაც ერთი კრიტერიუმის არსებობისას: <ul style="list-style-type: none"> ○ შაქრიანი დიაბეტი ○ თირკმლის უკმარისობა (eGFR < 60 მლ/წთ/1,73 მ²). ○ LVEF < 40%-ზე, ან გულის შეგუბებითი უკმარისობა ○ პოსტინფარქტული ადრეული სტენოკარდია. ○ მცირე ხნის წინ ჩატარებული PCI. ○ CABG-ს შემდგომი მდგომარეობა. ○ GRACE რისკის ქულა > 109 და < 140, <p>ან</p> <ul style="list-style-type: none"> • არაინვაზიური ტესტირების დროს რეკურენტული სიმპტომები, ან იშემია. 	I	A
<p>რისკის კრიტერიუმების არარსებობისას და როდესაც რეკურენტული სიმპტომები არ აღენიშნება, ინვაზიურ გამოკვლევამდე რეკომენდებულია ინდუცირებადი იშემიის არაინვაზიური (უპირატესია გამოსახულებითი) შეფასება.</p>	I	A
<p>რადიალური მიდგომის გამოცდილების არსებობისას კორონალური ანგიოგრაფიისა და PCI-სთვის უპირატესია რადიალური მიდგომა.</p>	I	A
<p>PCI-სთვის რეკომენდებულია ახალი თაობის DES.</p>	I	A
<p>მრავალსისხლძარღვოვანი კად-ის დროს რევასკულარიზაციის სტრატეგია (დაზიანების გამომწვევეი არტერიის ad-hoc PCI*, მრავალსისხლძარღვოვანი PCI, CABG) უნდა ემყარებოდეს დაავადების ხარისხს (მაგ., დაავადების გავრცელებას, ანგიოგრაფიული დაზიანების მასხასიათებლებს, SYNTAX ქულას) ადგილობრივი „Heart Team“ პროტოკოლის შესაბამისად.</p>	I	C
<p>სისხლდენის მაღალი რისკის გამო პაციენტებთან, რომლებთანაც დაგეგმილია DAPT-ით ხანმოკლე მკურნალობა, BMS-თან შედარებით შეიძლება მოიაზრობოდეს ახალი თაობის DES.</p>	IIb	B

^ა - რეკომენდაციის კლასი; ^ბ - სარწმუნოების ღონე; * - დიაგნოსტიკური კატეტერიზაციის თანადროულად მიმდინარეობს PCI.

NSTE-ACS-ის დროს პაციენტებთან აორტა-კორონალური შუნტირების საჭიროების შემთხვევაში ანტიაგრეგაციული თერაპიის პერიოპერაციული მენეჯმენტის რეკომენდაციები

რეკომენდაციები	კლასი ^ა	ღონე ^ბ
<p>რევასკულარიზაციის სტრატეგიის მიუხედავად, სისხლდენის მომატებული რისკის არარსებობისას, ასპირინზე დამატებით P2Y₁₂ ინჰიბიტორი რეკომენდებულია 12 თვის მანძილზე.</p>	I	A

ხალხის სიდიდე იმ ფართობით არ იზომება, რომელსაც იკავებს.
ოთარ ჭილაძე

რეკომენდებულია „Heart Team“-ის მიერ შეფასდეს სისხლდენისა და იშემიის ინდივიდუალური რისკები და მოხდეს CABG-სა და DAPT-ის მენეჯმენტის დაგეგმვა.	I	C
ანტიაგრეგაციული მკურნალობის მიუხედავად, პემოდინამიკური არასტაბილურობის, მიოკარდიუმის მიმდინარე იშემიის, ან კორონარული ანატომიის ძალიან მაღალი რისკის დროს, რეკომენდებულია CABG ჩატარდეს დაყოვნების გარეშე.	I	C
მიმდინარე სისხლდენის შემთხვევების არარსებობისას, ასპირინი რეკომენდებულია CABG-ს შემდეგ, 6-24 საათში.	I	A
CABG-ს ჩატარებამდე რეკომენდებულია დაბალი დოზით ასპირინის გაგრძელება.	I	B
სტაბილურ DAPT-ზე მყოფ პაციენტებთან, რომლებიც საჭიროებენ CABG-ს უნდა მოიაზრობდეს ქირურგიულ ჩარევამდე ტიკაგრელორისა და კლოპიდოგრელის 5 დღით ადრე და, პრასუგრელის* 7 დღით ადრე შეწყვეტა.	IIa	B
CABG-ს შემდეგ P2Y ₁₂ ინჰიბიტორით მკურნალობის განახლება უნდა მოიაზრობდეს უსაფრთხოების გათვალისწინებით.	IIa	C
CABG-ს შემდეგ P2Y ₁₂ ინჰიბიტორით მკურნალობის დაწყებამდე დროს შემოკლების მიზნით, შეიძლება მოიაზრობდეს თრომბოციტების ფუნქციის ტესტირება.	IIb	B

^a - რეკომენდაციის კლასი; ^b - სარწმუნოების დონე; * - ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

4.6 განსაკუთრებული პოპულაციები და მდგომარეობები

რეკომენდაციები NSTE-ACS შემთხვევაში ასაკოვანი პაციენტებისთვის		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
რეკომენდებულია ანტითრომბული მკურნალობის ადაპტირება სხეულის მასისა და თირკმლის ფუნქციის შესაბამისად.	I	C
ხიერ პაციენტებთან ინვაზიური სტრატეგია და საჭიროების შემთხვევაში რევასკულარიზაცია უნდა მოიაზრობდეს პოტენციური რისკებისა და სარგებლის, სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობის, პაციენტის სურვილებისა და თანმხლები მდგომარეობების გათვალისწინებით.	IIa	A
ბ-ბლოკერების, აფი-ინჰიბიტორების, არბ-ისა და სტატინების დოზების შერჩევა უნდა მოხდეს გვერდითი ეფექტების გათვალისწინებით.	IIa	C

^a - რეკომენდაციის კლასი; ^b - სარწმუნოების დონე;

NSTE-ACS-ის რეკომენდაციები შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთათვის		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
სისხლში გლუკოზის კონტროლი		
NSTE-ACS-ის მქონე ყველა პაციენტი უნდა შემოწმდეს შაქრიან დიაბეტზე და შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებს, ან სტაციონარში მოთავსებისას არსებული ჰიპერგლიკემიის შემთხვევაში, სისხლში გლუკოზის დონე ხშირად უნდა გაუკონტროლდეთ.	I	C
ACS-ის დროს სისხლში მომატებული გლუკოზის მკურნალობა უნდა მოიაზრობდეს, როცა სისხლში გლუკოზა > 10 მმოლ/ლ (> 180 მგ/დლ), საჭიროა თანმხლები დაავადებების გათვალისწინება, ამასთან, თავიდან უნდა ავიცილოთ ჰიპოგლიკემიის ეპიზოდები.	IIa	C
სისხლში გლუკოზის ნაკლებად მკაცრი კონტროლი, როგორც მწვავე, ისე შემდგომ პერიოდში, უნდა მოიაზრობდეს ასაკოვან პაციენტებთან, არსებული კარდიოვასკულარული დაავადების, ხანგრძლივი შაქრიანი დიაბეტისა და მრავალი თანმხლები დაავადების არსებობისას.	IIa	C
ანტითრომბული მკურნალობა და ინვაზიური სტრატეგია		
შაქრიანი დიაბეტის დროს ანტითრომბული მკურნალობა ნაჩვენებია ისევე, როგორც შაქრიანი დიაბეტის არარსებობის შემთხვევაში.	I	C
შაქრიანი დიაბეტის დროს, არაინვაზიურ მენეჯმენტთან შედარებით, უფრო რეკომენდებულია ინვაზიური სტრატეგია.	I	A
კორონარული ანგიოგრაფიის, ან PCI-ს შემდეგ 2-3 დღის მანძილზე რეკომენდებულია თირკმლის ფუნქციის მონიტორინგი პაციენტებთან თირკმლის თავიდანვე დაქვეითებული ფუნქციის დროს, ან მეტფორმინით მკურნალობისას.	I	C

თუ რაიმეს გაკეთება გინდა, არასოდეს იკითხო, ამას რა მოჰყვება, თორემ ვერასოდეს გააკეთებ.

ერის მარია რემარკი

PCI-ს დროს ახალი თაობის DES უპირატესია BMS-თან შედარებით.	I	A
პაციენტებთან სტაბილური მრავალსისხლძარღვოვანი კად-ისა და ქირურგიული მისაღები რისკის დროს CABG უპირატესია PCI-სთან შედარებით.	I	A
პაციენტებთან სტაბილური მრავალსისხლძარღვოვანი კად-ის დროს, როცა SYNTAX ქულა ≤ 22 , CABG-ის ალტერნატივად უნდა მოიაზრობოდეს PCI.	IIa	B

^a - რეკომენდაციის კლასი; ^b - სარწმუნოების დონე;

NSTE-ACS-ის რეკომენდაციები თირკმლის ქრონიკული დაავადების შემთხვევაში		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
ყველა პაციენტთან რეკომენდებულია თირკმლის ფუნქციის შეფასება eGFR-ით.	I	C
თირკმლის ქრონიკული დაავადების შემთხვევაში, პირველი რიგის ანტითრომბული მკურნალობა ისევე უნდა ჩატარდეს, როგორც თირკმლის ქრონიკული დაავადების არარსებობის პირობებში. დოზირება უნდა განისაზღვროს თირკმლის დისფუნქციის ხარისხის შესაბამისად.	I	B
თირკმლის დისფუნქციის ხარისხის გათვალისწინებით რეკომენდებულია პარენტერალური ანტიკოაგულაციიდან UFH-ზე გადასვლა, ან ფონდაპარინუქსის, ენოქსაპარინისა და ბივალირუდინის, ასევე GP IIb/IIIa რეცეპტორების ინჰიბიტორთა დოზის შერჩევა.	I	B
როცა eGFR < 30 მლ/წთ/1,73 მ ² ანტიკოაგულანტებს შორის (ფონდაპარინუქსის შემთხვევაში eGFR < 20 მლ/წთ/1,73 მ ²) რეკომენდებულია UFH-ის ი/ვ ინფუზია, ან s/c ინექცია.	I	C
ინვაზიური სტრატეგიის არჩევის შემთხვევაში, რეკომენდებულია ჰიდრატაცია იზოტონური ხსნარისა და დაბალი, ან იზოოსმოლარული კონტრასტული საშუალების გამოყენებით (უმცირესი შესაძლო მოცულობით).	I	A
კორონალური ანგიოგრაფია და თუ საჭიროა, რევასკულარიზაცია რეკომენდებულია თირკმლის დისფუნქციის ხარისხის გათვალისწინებით, რისკისა და სარგებლის შეფასების შემდეგ.	I	B
PCI-ს დროს ახალი თაობის DES უპირატესია BMS-თან შედარებით.	I	B
მრავალსისხლძარღვოვანი კად-ის დროს, როცა ქირურგიული რისკი მისაღებია და სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა 1 წელზე მეტია, PCI-სთან შედარებით უნდა მოიაზრობოდეს CABG.	IIa	B
მრავალსისხლძარღვოვანი კად-ის დროს, როცა ქირურგიული რისკი მაღალია და სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა 1 წელზე ნაკლებია, CABG-სთან შედარებით უნდა მოიაზრობოდეს PCI.	IIa	B

^a - რეკომენდაციის კლასი; ^b - სარწმუნოების დონე;

NSTE-ACS-ის რეკომენდაციები გულის მწვავე უკმარისობის შემთხვევაში		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
LV-ისა და სარქველების ფუნქციის შესაფასებლად, ასევე მექანიკური გართულების გამორიცხვის მიზნით რეკომენდებულია გადაუდებელი ექოკარდიოგრაფიის ჩატარება.	I	C
რეფრაქტორული სტენოკარდიით, ST-ს დევიაციით, ან კარდიოგენული შოკით მიმდინარე გულის მწვავე უკმარისობის დროს რეკომენდებულია გადაუდებელი კორონალური ანგიოგრაფია.	I	B
თუ კორონალური ანატომია შესაფერისია, კარდიოგენული შოკის დროს რეკომენდებულია დაუყოვნებელი PCI.	I	B
თუ კორონალური ანატომია არ არის PCI-სთვის შესაფერისი, კარდიოგენული შოკის დროს რეკომენდებულია გადაუდებელი CABG.	I	B
NSTE-ACS-ის მექანიკური გართულების დროს რეკომენდებულია პაციენტი სასწრაფოდ შეაფასოს „Heart Team“-მმა.	I	C
მექანიკური გართულებით განპირობებული ჰემოდინამიკური არასტაბილურობის/ კარდიოგენული შოკის დროს უნდა მოიაზრობოდეს IABP.	IIa	C

არის ერთადერთი კითხვა, რომელიც ყოველთვის ჩიხში მაქცევს: მე ვარ გიჟი თუ ყველა დანარჩენი? ალბერტ აინშტაინი

კარდიოგენული შოკის დროს შეიძლება მოიაზრობდეს მექანიკური ცირკულაციური ხანმოკლე მხარდაჭერა.	IIIb	C
კარდიოგენული შოკის დროს IABP-ის რუტინული გამოყენება არ არის რეკომენდებული.	III	B

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

რეკომენდაციები NSTE-ACS-ის შემდგომ განვითარებული გულის უკმარისობის შემთხვევაში		
რეკომენდაციები	კლასი^a	დონე^b
როდესაც LVEF ≤ 40%-ზე, სიკვდილობის რისკის, რეკურენტული MI-ისა და გულის უკმარისობის გამო ჰოსპიტალიზაციის შესამცირებლად, სტაბილიზაციის შემდეგ რეკომენდებულია აფუ-ინჰიბიტორები (ან არბ, თუ აფუ-ინჰიბიტორები ვერ აიტანება).	I	A
როდესაც LVEF ≤ 40%-ზე, სიკვდილობის რისკის, რეკურენტული MI-ისა და გულის უკმარისობის გამო ჰოსპიტალიზაციის შესამცირებლად, სტაბილიზაციის შემდეგ, რეკომენდებულია β-ბლოკერები.	I	A
აფუ-ინჰიბიტორებისა (ან, არბ, თუ აფუ-ინჰიბიტორები ვერ აიტანება) და β-ბლოკერებით მკურნალობის მიუხედავად პერსისტენტული სიმპტომების არსებობისას (NYHA II-IV ფ.კ.) და როდესაც LVEF ≤ 35%-ზე, სიკვდილობის რისკისა და გულის უკმარისობის გამო ჰოსპიტალიზაციის შესამცირებლად სტაბილიზაციის შემდეგ, რეკომენდებულია მინერალკორტიკოიდის რეცეპტორის ანტაგონისტები.	I	A
როდესაც LVEF ≤ 40%-ზე, სიკვდილობისა და კარდიოვასკულარული მიზეზის გამო ჰოსპიტალიზაციის რისკის შესამცირებლად რეკომენდებულია მინერალ-კორტიკოიდის რეცეპტორის ანტაგონისტები, განსაკუთრებით ეპლერენონი.	I	B
მწვავე შემთხვევის შემდეგ, 40 დღეზე ხანგრძლივი მედიკამენტური თერაპიის მიუხედავად და რევასკულარიზაციის შეუძლებლობის შემთხვევაში, LV-ის მიიმე (LVEF ≤ 35%) დისფუნქციის დროს სიმპტომურ პაციენტებთან რეკომენდებულია მოწყობილობითი მკურნალობა (CRT-D, ან ICD, დამოკიდებულია QRS-ის ხანგრძლივობაზე).	I	A
ტესტირება ნარჩენი იშემიის გამოსავლენად და შემდგომი რევასკულარიზაცია უნდა მოიაზრობდეს პირველადი პროფილაქტიკის მიზნით ICD/CRT-D-ს იმპლანტაციამდე კად-ის მქონე პაციენტებთან, როდესაც LVEF ≤ 40%-ზე.	IIa	B

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

NSTE-ACS-ის რეკომენდაციები წინაგულთა ფიბრილაციის შემთხვევაში		
რეკომენდაციები	კლასი^a	დონე^b
უკუჩვენებების არარსებობისას რეკომენდებულია პრევენციისას ყველა პაციენტს მიეცეს ანტიკოაგულაციური მედიკამენტები.	I	A
წინაგულთა ფიბრილაციისა და კარდიალური ტროპონინის მატების შემთხვევაში იშემიის გამოსავლენად უნდა მოიაზრობდეს კვლევის ჩატარება.	IIa	C
პაციენტები პარკუჭთა სწრაფი სისწირით		
ჰემოდინამიკურად არასტაბილურ პაციენტებთან რეკომენდებულია ელექტრული კარდიოვერსია.	I	C
ელექტრული, ან ფარმაკოლოგიური კარდიოვერსია ამიოდარონით უნდა მოიაზრობდეს პაციენტებთან, როცა მიღებულია სინუსური რიტმის აღდგენის გადაწყვეტილება („რიტმის კონტროლი“-ს სტრატეგია). ეს სტრატეგია გამოიყენება მხოლოდ იმ პაციენტებთან, რომლებსაც აქვთ 48 სთ-ზე ნაკლები ხანგრძლივობის წინაგულთა ფიბრილაციის პირველი ეპიზოდი (ან, იმ პაციენტებთან, რომლებსაც TOE-ით არა აქვთ მარცხენა წინაგულის ყურის – დანამატის თრომბი), ან როდესაც მინიმუმ, 3 კვირის განმავლობაში ჩატარებულია ანტიკოაგულაცია თერაპიულ ზღვარში.	I	C
ჰემოდინამიკურად სტაბილურ პაციენტებთან პარკუჭთა სწრაფი სისწირის კონტროლის მიზნით რეკომენდებულია β-ბლოკერის ი/ე გამოყენება.	I	C

სინანული კიბეა, რომელსაც ავყავართ იქ, საიდანაც ჩამოვცვივდით.
წმინდა ეფრემ ასური

β-ბლოკერთი მკურნალობის მიუხედავად, პარკუჭთა სწრაფი სისხლის კონტროლის მიზნით, შეიძლება მოიაზრობდეს კარდიალური გლიკოზიდის ი/ვ გამოყენება.	IIb	C
პარკუჭთა სწრაფი სისხლის კონტროლის მიზნით შეიძლება მოიაზრობდეს არადიდიროპირიდინული კალციუმის ანტაგონისტების (ვერაპამილი, დილთიაზემი) ი/ვ გამოყენება პაციენტებთან, რომლებიც ვერ იღებენ β-ბლოკერს და არ აქვთ გულის უკმარისობის ნიშნები.	IIb	C
I კლასის ანტიარითმული მედიკამენტების (მაგ., ენკაინიდი*, ფლეკაინიდი*) გამოყენება არ არის რეკომენდებული.	III	B
ვერნაკალანტის* გამოყენება არ არის რეკომენდებული.	III	C

^a - რეკომენდაციის კლასი; ^b - სარწმუნოების დონე; * - ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

NSTE-ACS-ის რეკომენდაციები თრომბოციტოპენიის შემთხვევაში		
რეკომენდაციები	კლასი^a	დონე^b
მკურნალობის პერიოდში გამოვლენილი თრომბოციტოპენიის, < 100 000/μ L (ან, თრომბოციტების საწყისი რაოდენობის > 50%-ით შემცირება) შემთხვევაში რეკომენდებულია GPIIb/IIIa რეცეპტორების ინჰიბიტორების*, ან/და ჰეპარინის (UFH, LMWH, ჰეპარინის სხვა პროდუქტები) დაუყოვნებლივ შეწყვეტა.	I	C
GPIIb/IIIa რეცეპტორების ინჰიბიტორებით* მკურნალობის ფონზე აქტიური სისხლდენის, ან მძიმე (< 10 000/μ L) ასიმპტომური თრომბოციტოპენიის განვითარების შემთხვევაში რეკომენდებულია თრომბოციტული მასის გადასხმა.	I	C
დადასტურებული, ან სავარაუდოდ ჰეპარინით განპირობებული თრომბოციტოპენიის შემთხვევაში რეკომენდებულია არაჰეპარინული** ანტიკოაგულანტებით მკურნალობა.	I	C
ჰეპარინით განპირობებული თრომბოციტოპენიის პრევენციის მიზნით რეკომენდებულია ჰეპარინით განპირობებული თრომბოციტოპენიის რისკის არმქონე, ან დაბალი რისკის მქონე ანტიკოაგულანტების გამოყენება, ან UFH-ის, ან LMWH-ის არჩევის შემთხვევაში, მათი ხანმოკლე დროით დანიშვნა.	I	C

^a - რეკომენდაციის კლასი; ^b - სარწმუნოების დონე; * - ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

** - არაჰეპარინული ანტიკოაგულანტები: არგატრობანი*, დანაპაროიდი*, ბივალირუდინი*, ფონდაპარინუქსი.

4.7 გრძელვადიანი მენეჯმენტი

NSTE-ACS-ის შემდეგ გრძელვადიანი მართვის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი^a	დონე^b
რეკომენდებულია ყველა პაციენტს ვურჩიოთ ცხოვრების სწორი წესი (მოწევის შეწყვეტა, ფიზიკური რეგულარული აქტივობა და ჯანმრთელი დიეტა).	I	A
უკუჩვენებების არარსებობისას, სიცოცხლის მანძილზე, რეკომენდებულია სტატინებით მაღალი ინტენსივობის** თერაპიის დაწყება შეძლებისდაგვარად ადრე.	I	A
უკუჩვენებების არარსებობისას აგფ ინჰიბიტორები რეკომენდებულია, როდესაც LVEF ≤ 40% -ზე, ან აღინიშნება გულის უკმარისობა, ჰიპერტენზია, ან შაქრიანი დიაბეტი. ალტერნატივას წარმოადგენს არბ, განსაკუთრებით როდესაც აგფ ინჰიბიტორები ვერ აიტანება.	I	A
უკუჩვენებების არარსებობისას, სათანადო β-ბლოკერები რეკომენდებულია, როდესაც LVEF ≤ 40% .	I	A
თირკმლის მნიშვნელოვანი დისფუნქციის, ან ჰიპერკალემიის ^c არარსებობისას მინერალკორტიკოიდის რეცეპტორის ანტაგონისტები, განსაკუთრებით ეპლერენონი, რეკომენდებულია როდესაც LVEF ≤ 35% და NSTE-ACS-ის შემდეგ აღინიშნება გულის უკმარისობა, ან შაქრიანი დიაბეტი.	I	A
რეკომენდებულია დიასტოლური სამიხნე წნევა < 90 მმ.ვწყ.სვ. (შაქრიანი დიაბეტის დროს < 85 მმ.ვწყ.სვ.)	I	A
ცხოვრების სწორი სტილისა და მკურნალობაზე ამყოლობის გაზრდის მიზნით უნდა მოიაზრობდეს კარდიალური რეაბილიტაციის კარგად სტრუქტურირებულ პროგრამაში ჩართვა.	IIa	A

სიბერე არ გიცავს სიყვარულისგან, სიყვარული კი გიცავს სიბერისგან.

კოკო შანელი

სტატინის მაქსიმალურად დასაშვები დოზით მკურნალობის მიუხედავად, თუ LDL ქოლესტეროლის დონე ≥ 70 მგ/დლ ($\geq 1,8$ მმოლ/ლ), უნდა მოიაზრებოდეს LDL ქოლესტეროლის დონის შემდგომი დაწვევა არასტატინური ^d საშუალებებით.	IIa	B
სისტოლური სამიზნე წნევა უნდა მოიაზრებოდეს < 140 მმ.ვწყ.სვ.-ზე.	IIa	B

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე; ^c – შრატის კრეატინინი < 221 მკმოლ/ლ (2,5 მგ/დლ) მამაკაცებთან, < 177 მკმოლ/ლ ($< 2,0$ მგ/დლ) ქალებთან, შრატის კალიუმის კონცენტრაცია $< 5,0$ მმოლ/ლ; ^d – მოცემული გაიდლაინის გამოცემის მომენტისთვის რეკომენდაცია ეხება მხოლოდ ეზეთიმის (ქოლესტერინის აბსორბციის ინჰიბიტორი).

* – ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

** – სტატინებით მაღალი ინტენსივობის თერაპია: ატორვასტატინი 40-80 მგ, როზუვასტატინი 20 (40) მგ. სტატინებით საშუალო ინტენსივობის თერაპია: ატორვასტატინი 10 (20) მგ, როზუვასტატინი 5 (10) მგ, სიმვასტატინი 20-40 მგ, პრავასტატინი* 40 (80) მგ, ლოვასტატინი* 40 მგ, პიტავასტატინი* 2-4 მგ.

NSTE-ACS-ის დროს საჭიროა
• ასპირინის გამოყენება
• კლოპიდოგრელი/პრასუგრელი*/ტიკაგრელორის გამოყენება
• ფონდაპარინუქსი/ბივალირუდინის*/UFH/ენოქსაპარინის გამოყენება
• სათანადო β -ბლოკერი, გაწერისას LV დისფუნქციის არსებობის შემთხვევაში
• სტატინების გამოყენება
• აგფი-ს, ან არბ-ის გამოყენება LV სისტოლური დისფუნქციის, ან გულის უკმარისობის, ან შაქრიანი დიაბეტის დროს.
• ადრეული ინვაზიური პროცედურის გამოყენება საშუალო და მაღალი რისკის პაციენტებთან
• რეკომენდებულია თამბაქოს მოწვევის შეწყვეტა
• მეორეული პრევენციის/კარდიალური რეაბილიტაციის პროგრამაში ჩართვა
• რეგონული, ან/და ეროვნული პროგრამების განვითარება ჩატარებული ღონისძიებების ეფექტიანობის ინდიკატორების სისტემურად შესაფასებლად და სავადმყოფოებთან უკუკავშირის უზრუნველსაყოფად.

5. მენეჯმენტის სტრატეგია

პირველი ნაბიჯი: საწყისი შეფასება და ქმედება

- NSTE-ACS-ზე ექვსის დროს ყველა პაციენტი უნდა მოთავსდეს გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში და შეფასდეს კვალიფიციური სპეციალისტის მიერ.
- დაყენება პირველი სამედიცინო კონტაქტიდან **კვბ**-ს გადაღებამდე არ უნდა აღემატებოდეს 10 წუთს. საჭიროა პაციენტის კარდიალური რიტმის მონიტორინგი.

NSTE-ACS-ის სამუშაო დიაგნოზი და საწყისი მენეჯმენტი უნდა ეყრდნობოდეს შემდეგ მონაცემებს:

- გულმკერდის არეში ტკივილის ხასიათი, ხანგრძლივობა და მდგრადობა; სიმპტომებზე ორიენტირებული ფიზიკური გასინჯვა (მაგ., სისტოლური არტერიული წნევა, გულის შეკუმშვათა სიხშირე, გულ-ფილტვის მოსმენა, Killip-ის კლასიფიკაცია).
- გულმკერდის არეში ტკივილის ხასიათის, პაციენტის ასაკის, სქესის, CV რისკფაქტორების, დადგენილი კად-ის, ათეროსკლეროზის არაკარდიალური მანიფესტაციის საფუძველზე კად-ის ალბათობის შეფასება.
- 12-განხრბიანი **კვბ** (ST-ს დევიაცია, ან სხვა დარღვევა, რაც მიოკარდიუმის იშემიის, ან ნეკროზის მანიფესტებლია).

ამ შედეგებზე დაყრდნობით, პაციენტს შეიძლება ჰქონდეს ოთხი სამუშაო დიაგნოზიდან ერთ-ერთი:

- STEMI, ამ დროს პაციენტის მკურნალობა ტარდება შესაბამისი ESC გაიდლაინის მიხედვით.
- NSTE-ACS მიმდინარე იშემიით, ან ჰემოდინამიკური არასტაბილურობით.

მოლოდინი: ცარიელი მატარებელი სათადარიგო ლიანდაგზე.

ოთარ ჭილაძე

- **NSTE-ACS** მიმდინარე იშემიის, ან ჰემოდინამიკური არასტაბილურობის გარეშე.
- **NSTE-ACS** ნაკლებსავარაუდოა.
- პაციენტის მიკუთვნება „ნაკლებსავარაუდოა“ ჯგუფთან უნდა მოხდეს დიდი სიფრთხილით, განსაკუთრებით ასაკისა და შაქრიანი დიაბეტის ფონზე და მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა სხვა გამომწვევი მიზეზი აშკარაა.
- საწყისი სამკურნალო საშუალებები: გულმკერდის არეში გახანგრძლივებული, პერსისტენტული ტკივილის, ჰიპერტენზიის, ან გულის უკმარისობის დროს – ნიტრატები (**S/L**, ან **o/v**). უანგბალის ინჰალაცია უნდა მოიაზრებოდეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც სისხლში უანგბალის სატურაცია < 90%-ზე, ან არის რესპირაციული დისტრესი. მორფინი (**o/v**, ან **S/C**), ან სხვა ოპიატები სარეზერვო საშუალებაა გულმკერდის არეში პერსისტული, ძლიერი ტკივილის დროს.
- გულმკერდის არეში მიმდინარე ტკივილის დროს, როცა **ეკგ** არაინფორმატიულია, ალტერნატიული მიზეზის გამოსარიცხად, როგორცაა პულმონური ემბოლიზმი, პერიკარდიტი, ან აორტის განშრეება და, ამავე დროს **NSTE-ACS**-ზე ეჭვის დასაზუსტებლად (მაგ., რეგიონული კუმშვადობის დარღვევის გამოვლენა) მოიაზრება დაუყოვნებლივი ექოკარდიოგრაფია (საჭიროების შესაბამისად, **კტ** ანგიოგრაფიასთან ერთად).
- მიოკარდიუმის მიმდინარე იშემიისა და ჰემოდინამიკური დარღვევის დროს (კლინიკური ეჭვი დადასტურებული უნდა იყოს ექოკარდიოგრაფიულად რეგიონული კუმშვადობის დარღვევის გამოვლენით) **ეკგ** და ბიომარკერების მონაცემების მიუხედავად სიცოცხლისათვის საშიში პარკუჭოვანი არითმიის პრევენციისა და მიოკარდიუმის ნეკროზის შემცირების მიზნით პაციენტს უნდა ჩაუტარდეს გადაუდებელი კორონალური ანგიოგრაფია.
- ლაბორატორიული კვლევები სტაციონირებისას უნდა მოიცავდეს, სულ მცირე: კარდიალური ტროპონინი T-ს, ან I-ს, შრატის კრეატინინს, ჰემოგლობინს, ჰემატოკრიტს, თრომბოციტების რაოდენობას, შრატის გლუკოზასა და **INR**-ს **VKA**-თი მკურნალობის დროს. ტროპონინის გაზომვა შესაძლებელი უნდა იყოს 60 წუთის განმავლობაში და ის უნდა განმეორდეს 1-3 სთ-ში, თუ გამოიყენება მაღალსენსიტიური ტროპონინი.
- **MI**-ის დიაგნოზის დადასტურებამდე, ან გამორიცხვამდე **NSTE-ACS**-ზე ეჭვის დროს პაციენტი უნდა შეფასდეს გადაუდებელი დახმარების, ან გულმკერდის არეში ტკივილის განყოფილებაში. **NSTE-ACS**-ის დიაგნოზის დადასტურების შემთხვევაში ადრეულ ფაზაშივე უნდა განისაზღვროს ლიპიდური პროფილი.
- მიმდინარე იშემიის დროს, სასწრაფო რევასკულარიზაციის ჩატარებამდე, პაციენტს უნდა დაემაგროთ დეფიბრილატორის ელექტროდები. **NSTE-ACS**-ით დაავადებული პაციენტის ზედამხედველი სამედიცინო პერსონალი და პარამედიკოსები ადჭურვილი უნდა იყვნენ დეფიბრილატორით და გაწვრთნილნი საგულე ინტენსიურ თერაპიაში.

მეორე ნაბიჯი: დიაგნოზის დადასტურება, რისკის შეფასება და რიტმის მონიტორინგი

- როცა საწყისი კლინიკური შეფასების, ასევე 12-განხრიანი **ეკგ** მონაცემებისა და კარდიალური ტროპონინის მაჩვენებლებით დასტურდება **NSTE-ACS**-ის დიაგნოზი, დაწყებულ უნდა იქნას ანტითრომბული (როგორც აღწერილია მე-3 ნაბიჯში) და ანტიანგინური (მაგ., β -ბლოკერები და ნიტრატები) მკურნალობა.
- პაციენტების შემდგომი მენეჯმენტი დამოკიდებულია ანტიანგინური მკურნალობის შედეგზე და **GRACE 2,0** რისკის ქულით რისკის შეფასებაზე (<http://www.gracescore.org/WebSite/default.aspx?ReturnUrl=%2f>), ასევე განმეორებით ტროპონინის მაჩვენებელზე (1-3 სთ-ში, თუ მაღალსენსიტიურ ტროპონინს საზღვრავენ).

ყველაზე ადვილად ის იკარგება, რაც ძნელად მოსაპოვებელია.

ოთარ ჭილაძე

- ექოკარდიოგრაფია გამოიყენება მიოკარდიუმის იშემიის, ან ნეკროზის გამოსავლენად (მაგ., სეგმენტური ჰიპოკინეზია, ან აკინეზია) და უნდა ჩატარდეს დაუყოვნებლივ CV წარმოშობის ჰემოდინამიკური არასტაბილურობისას.
- თუ საექვო პულმონური ემბოლიზმი, ან აორტის განშრევა, ESC გაიდლაინის შესაბამისად, დაუყოვნებლივ უნდა ჩატარდეს ექოკარდიოგრაფია, D-დიმერის განსაზღვრა და კტ-ანგიოგრაფია.
- NSTEMI-ACS-ით პაციენტებთან არითმიის დაბალი რისკის დროს (მაგ., როცა არ არის შემდეგი კრიტერიუმები: ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა, მარცხენა პარკუჭის განდევნის ფრაქცია < 40%, წარუმატებელი რეპერფუზია, კორონალური კრიტიკული სტენოზი, ან კანგაელითი რევასკულარიზაციის გართულებები) უნდა მოიაზრებოდეს რითმის მონიტორინგი 24 საათამდე, ან PCI.
- რითმის მონიტორინგი > 24 სთ უნდა მოიაზრებოდეს NSTEMI-ACS-ით პაციენტებთან არითმიის საშუალოდან მაღალი რისკის (მაგ., ზემოთ ჩამოთვლილი კრიტერიუმებიდან ერთი, ან მეტი) დროს.

მესამე ნაბიჯი: ანტირომბული მკურნალობა

- NSTEMI-ACS-ის დროს ანტირომბული მკურნალობის არჩევა უნდა ეფუძნებოდეს მენეჯმენტის სტრატეგიას (მაგ., კონსერვატიული, თუ ინვაზიური), ასევე რევასკულარიზაციის სახეს (PCI თუ CABG).
- ანტირომბული მედიკამენტების დოზების შერჩევას უნდა გავითვალისწინოთ ასაკი და თირკმლის ფუნქცია.
- რეკომენდებულია ასპირინი და პარენტრალური ანტიკოაგულანტები. როდესაც NSTEMI-ACS-ის დიაგნოზი დადასტურებულია პაციენტებთან, რომლებსაც უტარდებათ კონსერვატიული მკურნალობა და არა აქვთ სისხლდენის მაღალი რისკი, რეკომენდებულია ტიკაგრელორი (კლოპიდოგრელზე უპირატესია).
- პაციენტებს, რომლებთანაც დაგეგმილია ინვაზიური სტრატეგია ტიკაგრელორის (კლოპიდოგრელზე უპირატესია) მიღების ოპტიმალური დრო არ არის დადგენილი, პრასურგელის* მიღება რეკომენდებულია მხოლოდ კორონაროგრაფიის შემდეგ, PCI-მდე.

მეოთხე ნაბიჯი: ინვაზიური სტრატეგია

კორონალური ანგიოგრაფიისა და, თუ საჭიროა, რევასკულარიზაციის ჩასატარებლად რეკომენდებულია რადიალური მიდგომა. კორონალური ანგიოგრაფიის ჩატარების ვადები (იანგარიშება პირველი სამედიცინო კონტაქტიდან) ინდივიდუალური პაციენტის რისკის პროფილის საფუძველზე შეიძლება დაკლასიფიცირდეს ოთხ კატეგორიად (იხ. გვ. 27).

- **გადაუდებელი (< 2 საათი) ინვაზიური სტრატეგია.** STEMI-ის დროს ქმედების მსგავსია, ეს სტრატეგია გამოიყენება მიმდინარე იშემიის დროს, როდესაც აღინიშნება ძალიან მაღალი რისკის სულ მცირე ერთი კრიტერიუმი. STEMI-ის პროგრამის არმქონე ცენტრებიდან პაციენტის გადაყვანა უნდა მოხდეს დაუყოვნებლივ.
- **ადრეული (< 24 საათი) ინვაზიური სტრატეგია.** ამ კატეგორიის პაციენტების უმრავლესობასთან აღინიშნება დადებითი პასუხი საწყის მედიკამენტურ მკურნალობაზე, მაგრამ მათ აქვთ მომატებული რისკი და საჭიროებენ ადრეულ კორონაროგრაფიას შემდგომი რევასკულარიზაციით. პაციენტი მიეკუთვნება ამ კატეგორიას თუ აღინიშნება მაღალი რისკის თუნდაც ერთი კრიტერიუმი. იგულისხმება კათეტერიზაციის არმქონე ცენტრებიდან პაციენტის დროული გადაყვანა.
- **ინვაზიური (< 72 საათი) სტრატეგია.** კორონალური ანგიოგრაფიის ჩასატარებლად მაქსიმალური დაყოვნება რეკომენდებულია იმ პაციენტებისთვის, რომლებსაც არ აღინიშნებათ რეკურენტული სტენოკარდია, მაგრამ აქვთ საშუალო რისკის თუნდაც ერთი კრიტერიუმი.

როცა არწიენი სდუმან, თუთიყუშები იწებენ ყბედობას.

უინსტონ ჩეჩილი

კათეტერიზაციის მქონე ცენტრებში პაციენტების დაუყოვნებელი გადაყვანა არ არის აუცილებელი, მაგრამ 72 საათიანი ფანჯარა უნდა დაეიცვათ.

- **სელექციური ინვაზიური სტრატეგია.** პაციენტებს, რომლებსაც არ აღენიშნებათ გულმკერდის არეში რეკურენტული ტკივილი, არ აქვთ გულის უკმარისობის ნიშნები, საწყის და შემდგომ ეკგ-ზე არ არის დარღვევები და კარდიალური ტროპონინი (უპირატესია მაღალსენსიტიური ტროპონინი) არ არის მომატებული, აქვთ CV გართულებების დაბალი რისკი. ასეთ შემთხვევაში, ინვაზიური სტრატეგიის არჩევამდე ინდუცირებული იშემიის გამოსავლენად რეკომენდებულია არაინვაზიური სტრეს-ტესტის (უპირატესია გამოსახულებითი სტრეს-ტესტი) ჩატარება.

მესუთე ნაბიჯი: რევასკულარიზაციის მეთოდები

- განსაკუთრებული შემთხვევების გარდა დასტაბილურებული NSTEMI-ის დროს PCI-სა და CABG-ს რეკომენდაციები სტაბილური კად-ის დროს რეკომენდაციების მსგავსია. ერთ სისხლძარღვოვანი დაზიანების დროს არჩევის მეთოდია სინდრომთან დაკავშირებული სისხლძარღვის PCI სტენტირებით. მრავალსისხლძარღვოვანი დაავადების დროს PCI, ან CABG-ს გადაწყვეტილების მიღება უნდა მოხდეს ინდივიდუალურად, „Heart Team“-თან კონსულტაციის საფუძველზე.
- თანმიმდევრული მიდგომა, სინდრომთან დაკავშირებული დაზიანების PCI, შემდეგ დადასტურებული იშემიის პირობებში ელექციური CABG, ან/და სინდრომთან დაუკავშირებელი დაზიანების ფუნქციური შეფასება (FFR – Fractional flow reserve – სტენოზირებულ სისხლძარღვში მიღწევადი მაქსიმალური ნაკადის თანაფარდობა, იმავე სისხლძარღვში ნორმალურ მაქსიმალურ ნაკადთან), შეიძლება უპირატესი იყოს ზოგიერთი პაციენტისთვის.
- პაციენტებთან, რომლებსაც უტარდებათ PCI და იღებენ მხოლოდ ერთ ანტიაგრეგანტს (ასპირინი), რეკომენდებულია P2Y₁₂ ინჰიბიტორის (პრასუგრელი*, ან ტიკაგრელი, რაც უპირატესია კლოპიდოგრელთან შედარებით) დამატება.
- ანტიკოაგულანტის არჩევა უნდა მოხდეს იშემიისა და სისხლდენის რისკის გათვალისწინებით და არ უნდა შეიცვალოს PCI-ის მსვლელობის დროს. ფონდაპარინუქსით მკურნალობის შემთხვევაში PCI-ის წინ უნდა დაგამატოთ UFH. პაციენტებთან, რომლებსაც არ ჩატარებიათ ანტიაგრეგაციული მკურნალობა, ნაჩვენებია ბივალირუდინი*.
- თუ დაგეგმილია CABG, უნდა შეწყდეს P2Y₁₂ ინჰიბიტორების მიღება, ხოლო ქირურგიული ჩარევა უნდა გადაიდოს, როცა ამის საშუალებას იძლევა კლინიკური მდგომარეობა და ანგიოგრაფიული მონაცემები.
- თუ ანგიოგრაფიით გამოვლინდა, რომ დაზიანების ხარისხისა და დისტალურად ცუდი სისხლმომარაგების გამო არ არის რევასკულარიზაციის შესაძლებლობა, მოსვენებისას სტენოკარდიული ტკივილების პრევენციისთვის საჭიროა გაძლიერდეს მედიკამენტური მკურნალობა.

მეექვსე ნაბიჯი: ჰოსპიტლიდან გაწერა და გაწერის შემდგომი მართვა

- თუმცა NSTEMI-ის დროს გართულებები უფრო ხშირად აღინიშნება ადრეულ ფაზაში, MI-ის, ან სიკვდილობის რისკი მაღალი რჩება რამდენიმე თვის მანძილზე.
- რისკფაქტორების ინტენსიური მოდიფიკაცია და ცხოვრების წესის შეცვლა გამართლებულია ყველა პაციენტისთვის, რომლებსაც დაესვათ NSTEMI-ის დიაგნოზი. სტაციონარიდან გაწერის შემდეგ კარდიალური რეაბილიტაციის პროგრამაში ჩართვამ შეიძლება გააძლიეროს მკურნალობისადმი პაციენტის ამყოლობა და ხელი შეუწყოს რისკფაქტორების მოდიფიკაციას.

სანამ ადამიანი გრძნობს ტკივილს – ის ცოცხალია,
სანამ ადამიანი გრძნობს სხვის ტკივილს – ის ადამიანია!

პერიკარდიუმის დაავადებების მართვის ESC გაიდლაინი, 2015 წ.

(იბეჭდება ზოგიერთი შემოკლებით, კომენტარითა და დამატებით)

მონოლაგულია ანა მამარინის მიერ

1. შესავალი და ეტიოლოგიის მიმოხილვა

პერიკარდიუმის დაავადებები გულისხმობს, რომ ზიანდება პერიკარდიუმი, რომელიც თავის მხრივ, შედგება შიგნითა სეროზული და გარეთა ფიბროზული შრეებისგან, მათ შორის სივრცე შეიცავს პერიკარდიულ სითხეს.

პერიკარდიუმის დაავადება ან იზოლირებულია, ან სისტემური დაავადების ნაწილია. ძირითადი პერიკარდიული სინდრომები კლინიკურ პრაქტიკაში მოიცავს პერიკარდიტს (მწვავე, ქვემწვავე, ქრონიკული და რეკურენტული), გამონაჟონს პერიკარდიუმში, გულის ტამპონადას, კონსტრიქციულ პერიკარდიტსა და პერიკარდიალურ მასესს.

პერიკარდიუმის დაავადებების ეტიოლოგიური მარტივი კლასიფიკაცია მოიცავს ინფექციურ და არაინფექციურ მიზეზებს. ეტიოლოგია ცვალებადია და დამოკიდებულია ეპიდემიოლოგიურ ფაქტორებზე, პოპულაციასა და კლინიკურ მდგომარეობაზე. განვითარებულ ქვეყნებში ვირუსები პერიკარდიტის გამომწვევი ყველაზე ხშირი მიზეზია, მსოფლიოსა და განვითარებად ქვეყნებში, სადაც ტუბერკულოზის ენდემური კერაა, ეს ინფექცია პერიკარდიუმის დაავადებების ყველაზე ხშირი მიზეზია. ასეთ შემთხვევებში ტუბერკულოზი ხშირად ასოცირებულია HIV ინფექციასთან.

ცხრილი 1. პერიკარდიუმის დაავადებების ეტიოლოგია	
ა. ინფექციური მიზეზები	
ვირუსული (ხშირია):	ენტეროვირუსები (კოქსსაკივირუსები, ექვირუსები - Enteric Cytopathic Human Orphan), ჰერპესვირუსები (EBV, CMV, HHV-6), ადენოვირუსები, პარვოვირუსი B19 (შესაძლებელია იყოს მიოკარდიტის გამომწვევიც).
ბაქტერიული:	ტუბერკულოზის მიკობაქტერია (ხშირია, სხვა ბაქტერია - იშვიათი), <i>Coxiella burnetii</i> , <i>Borrelia burgdorferi</i> , იშვიათი: <i>Pneumococcus spp</i> , <i>Meningococcus spp</i> , <i>Gonococcus spp</i> , <i>Streptococcus spp</i> , <i>Staphylococcus spp</i> , <i>Haemophilus spp</i> , <i>Chlamydia spp</i> , <i>Mycoplasma spp</i> , <i>Legionella spp</i> , <i>Leptospira spp</i> , <i>Listeria spp</i> , <i>Providencia stuartii</i> .
სოკოვანი (ძალიან იშვიათია):	<i>Histoplasma spp</i> (უფრო სავარაუდოა ნორმალური იმუნიტეტის მქონე პაციენტებთან), <i>Aspergillus spp</i> , <i>Blastomyces spp</i> , <i>Candida spp</i> (უფრო სავარაუდოა დაქვეითებული იმუნიტეტის მქონე პაციენტებთან).
პარაზიტული (ძალიან იშვიათია):	<i>Echinococcus spp</i> , <i>Toxoplasma spp</i> .
ბ. არაინფექციური მიზეზები	
ავტომუნური (ხშირია):	სისტემური ავტომუნური და ავტო-ანთებითი დაავადებები (სისტემური წითელი მგლურა, რევმატიული ართრიტი, სკლეროდერმია, Sjögren-ის სინდრომი - ავტომუნური დაავადებაა, რომლის დროსაც სისხლის თეთრი უჯრედებით ზიანდება საცრემლე და სანერწყვე ჯირკვლები, ვითარდება პირის სიმშრალე - მშრალი პირი და მშრალი კერატოკონიუქტივიტი - მშრალი თვალი), სისტემური ვასკულიტები (მაგ., ეოზინოფილური გრანულომატოზი პოლიანგიოთით, ან ალერგიული გრანულომატოზით, ადრე ეწოდებოდა Churg-strauss სინდრომი - ავტომუნური დაავადებაა, რომლისთვისაც დამახასიათებელია სასუნთქი გზების ალერგიული ჰიპერმგრძობელობის მქონე პაციენტებთან მცირე და საშუალო ზომის სისხლძარღვების ანთება, Horton-ის დაავადება - უპირატესად თავის საშუალო და დიდი სისხლძარღვების ანთება, Takayasu-ს დაავადება - ვასკულიტია, რომლის დროსაც ზიანდება აორტა და მისი ტოტები, Behcet-ის სინდრომი - მცირე სისხლძარღვების ანთებითი დაავადებაა, რომელიც ხასიათდება ავთოზური სტომატიტით, სასქესო ორგანოებისა და თვალის დაზიანებით, ასევე შეიძლება დაზიანდეს ვისცერალური ორგანოები), სარკოიდოზი, ხმელთაშუა ზღვის ცხელება, ნაწლავის ანთებითი დაავადება, Still-ის დაავადება - იშვიათი სისტემური ანთებითი დაავადებაა, ხასიათდება კლასიკური ტრიადით: მდგრადი მაღალი ტემპერატურული პიკები, სახსრების ტკივილი და დამახასიათებელი გამონაყარი.
ნეოპლაზიური:	პირველადი სიმსივნეები (იშვიათია, ძირითადად ესაა პერიკარდიუმის მეზოთელიომა), მეორეული მეტასტაზური სიმსივნეები (ხშირია, ძირითადად ესაა, ფილტვებისა და ძუძუს კიბოს, ლიმფომის შემთხვევები).
მეტაბოლური:	ურემია, მიქსედემა, ანორექსია, სხვა მიზეზები იშვიათია.

თუ ყვავი ვარდსა იშოვნის, თავი ბუღბუღი ჰგონია.

შოთა რუსთაველი

ტრავმული და იატროგენული:

ადრეული დასაწყისი (იშვიათია)*:

- პირდაპირი ტრავმა (გულმკერდის ღია ტრავმა, საყლაპავის პერფორაცია).
- არაპირდაპირი ტრავმა (გულმკერდის დახურული ტრავმა, სხიური დაზიანება).

გვიანი დასაწყისი: პერიკარდიუმის დაზიანების სინდრომი (ხშირია), როგორცაა მიოკარდიუმის პოსტინფარქტული სინდრომი, პოსტპერიკარდტომიური სინდრომი, პოსტტრავმული, ასევე იატროგენული ტრავმები (მაგ., კანგაელთი კორონალური ინტერვენციის, პეისმეიკერის იმპლანტაციისა და რადიოსიხშირული აბლაციის შემთხვევებში).

მედიკამენტური (იშვიათია): ლუპუსის მსგავსი სინდრომი (პროკაინამიდი**, ჰიდრალაზინი**, მეთილდოფა, იზონიაზიდი, ფენითონი**), ანტინეოპლასტიური მედიკამენტები (ხშირად ასიცირებულია კარდიომიოპათიასთან, შეიძლება გამოიწვიოს პერიკარდიოპათია): დოქსორუბინი, დაუნორუბინი**, ციტოზინ არაბინოზიდი**, 5-ფლუოროურაცილი**, ციკლოფოსფამიდი; პენცილინზე ჰიპერმგრძობლობა – პერიკარდიტი ეოზინოფილით; ამიოდარონი, მეთისერგიდი**, მესალაზინი (სალოფალკი), კლოზაპინი (ახალგებინი), მინოქსიდილი, დანტროლენი**, პრაქტოლოლი**, ფენილბუტაზონი**, თიაზიდები, სტრეპტომიცინი, თიოურაცილი**, სტრეპტოკინაზა, p-ამინოსალიცილის მუავა, ციკლოსპორინი, ბრომოკრიპტინი**, ზოგიერთი ვაქცინა, GM-CSF**, ანტი-TNF აგენტები**.

სხვა (ხშირია): ამილიდოზი, აორტის განშრევა, პულმონური არტერიის ჰიპერტენზია და გულის ქრონიკული უკმარისობა.

სხვა (იშვიათია): პერიკარდიუმის თანდაყოლილი ნაწილობრივი, ან სრული არარსებობა.

* – მოცემული ცხრილის ამ ბლოკში გაიდლაინის სრულ და მოკლე („ჯიბის“) ვარიანტებს შორის გარკვეული განსხვავებაა. ჩვენ უპირატესობა სრული ვარიანტის ვერსიას მივანიჭეთ (რედ. შენიშვნა).

** ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

2. პერიკარდიული სინდრომი

პერიკარდიული სინდრომი მოიცავს პერიკარდიუმის დაავადების სხვადასხვა კლინიკურ გამოვლენებას განსხვავებული ნიშნებითა და სიმპტომებით, რაც შეიძლება გაერთიანდეს სპეციფიკურ „სინდრომებად“.

2.1 მწვავე პერიკარდიტი

მწვავე პერიკარდიტი არის პერიკარდიუმის ანთებითი სინდრომი პერიკარდიული გამონაჟონით, ან მის გარეშე. კლინიკური დიაგნოზი შეიძლება დაისვას ალგორითმით, რომელიც აღწერილია მე-2 ცხრილში.

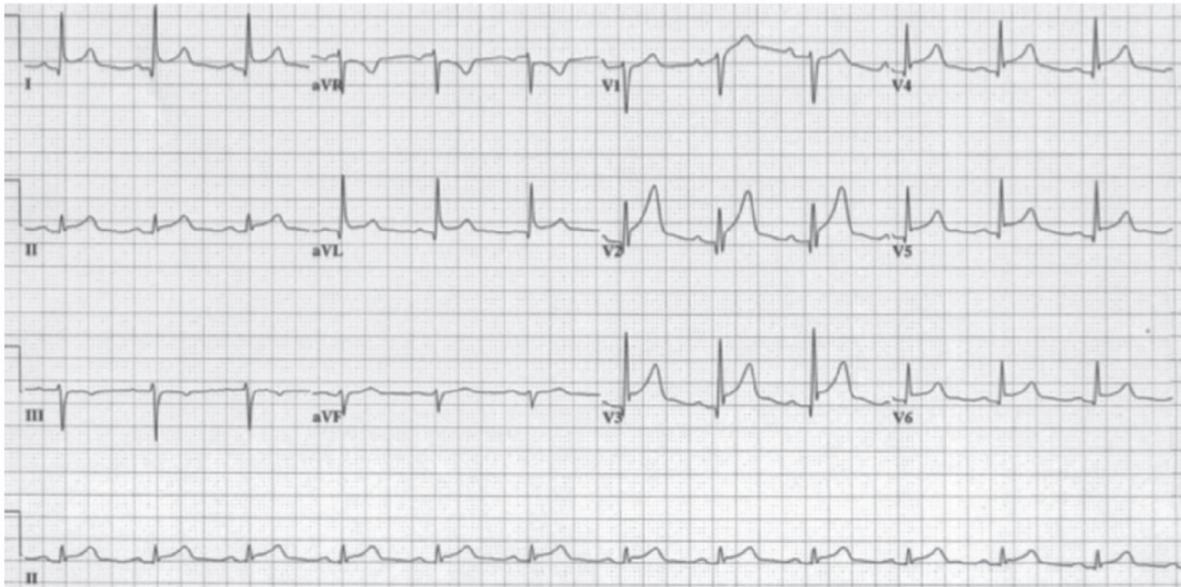
ცხრილი 2. პერიკარდიტის განსაზღვრებები და დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები	
პერიკარდიტები	განსაზღვრება და დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები
მწვავე	პერიკარდიუმის ანთებითი სინდრომის დიაგნოსტიკისთვის საჭიროა 4-დან 2 კრიტერიუმის არსებობა: 1. გულმკერდის არეში პერიკარდიული ტკივილი 2. პერიკარდიუმის ხახუნის ხშიანობა 3. ეკგ-ს მრავალ განხრაში გამოვლენილი ST-ს ახალი ელევაცია, ან PR-ის დეპრესია 4. პერიკარდიული გამონაჟონი (ახალგამოვლენილი, ან მომატებული) დამატებითი დამხმარე ნიშნები: – ანთების მარკერების მატება (მაგ., C-რეაქტიული ცილა, ერითროციტების დალექვის სინქარე – ედს-ი, ლეეკოციტოზი) – გამოსახულებითი კვლევით პერიკარდიუმის ანთების დადასტურება (CT, CMR).
გახანგრძლივებული	რემისიის გარეშე პერიკარდიტის ხანგრძლივობა აღემატება 4-6 კვირას, მაგრამ ნაკლებია 3 თვეზე.
რეკურენტული	დაავადების განმეორებითი გამოვლენა მწვავე პერიკარდიტის დოკუმენტირებული პირველი ეპიზოდისგან მინიმუმ 4-6 კვირიანი ^a უსიმპტომო პერიოდის შემდეგ.
ქრონიკული	3 თვეზე მეტი ხანგრძლივობის პერიკარდიტი.

^a – ჩვეულებრივ, 18-24 თვის განმავლობაში, მაგრამ ამ პერიოდის ზედა ზღვარი ზუსტად არ არის დადგენილი.

ურემი მიიმევა, მაგრამ ტვირთს კი ამსუბუქებს.
ქართული ანდაზა

დამატებითი ნიშნები და სიმპტომები შეიძლება განპირობებული იყოს ძირითადი ეტიოლოგიური, ან სისტემური დაავადებით (მაგ., სისტემური ინფექციის ნიშნები და სიმპტომები, როგორცაა ცხელება და ლეეკოციტოზი, ან სისტემური ანთებითი დაავადება, ან სიმსივნე).

მრავალ განხრაში ST-ს ახალი ელევაცია ჩადრეკვით ქვემოთ (სურ. 1) მწვავე პერიკარდიტის ტიპური დამახასიათებელი ნიშანია, ისევე როგორც PR-ის დეპრესია მრავალ განხრაში. მწვავე პერიკარდიტის დროს **ჟგბ**-ს გარდამავალი ცვლილებები განსხვავებულია სხვადასხვა პაციენტთან და ის მკურნალობის ტაქტიკაზეა დამოკიდებული.



სურ. 1. მწვავე პერიკარდიტის დროს ST-ს დიფუზური ელევაცია, ზოგიერთ განხრაში PR-ის დეპრესიით.

მწვავე პერიკარდიტის სადიაგნოსტიკო რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^ა	დონე ^ბ
სავარაუდო მწვავე პერიკარდიტის შემთხვევაში ჟგბ რეკომენდებულია ყველა პაციენტთან.	I	C
სავარაუდო მწვავე პერიკარდიტის შემთხვევაში ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია რეკომენდებულია ყველა პაციენტთან.	I	C
სავარაუდო მწვავე პერიკარდიტის შემთხვევაში გულმკერდის რენტგენგრაფია ყველა პაციენტთანაა რეკომენდებული.	I	C
ანთებისა (მაგ., C-რეაქტიული ცილა) და მიოკარდიუმის დაზიანების (მაგ., CK, ტროპონინი) მარკერების შეფასება რეკომენდებულია პაციენტთან სავარაუდო მწვავე პერიკარდიტის შემთხვევაში.	I	C

^ა – რეკომენდაციის კლასი; ^ბ – სარწმუნოების დონე;

კლინიკური მენჯმენტი და მკურნალობა

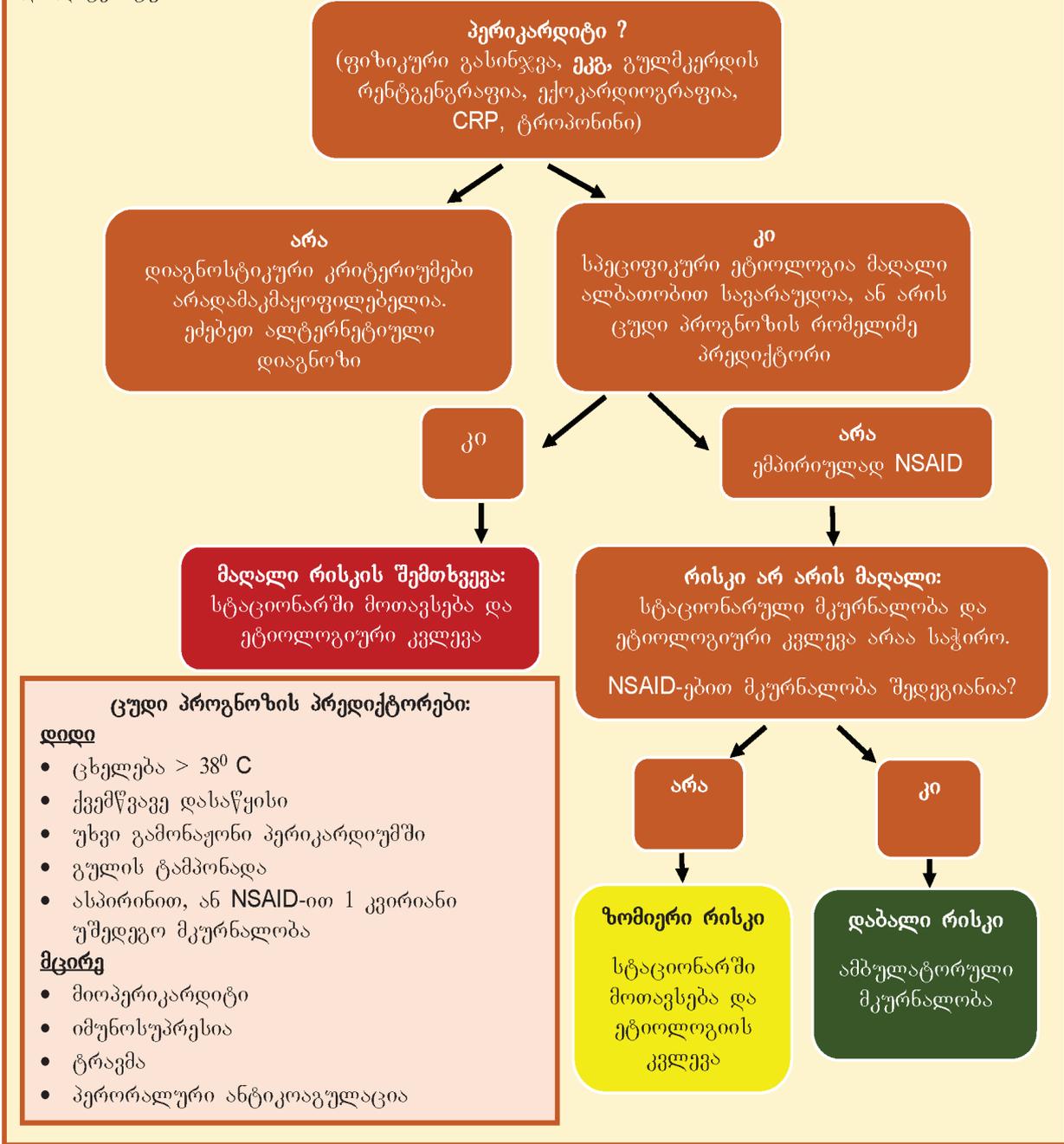
ყველა შემთხვევაში ეტიოლოგიური ფაქტორის ძიება აუცილებელი არაა, განსაკუთრებით ტუბერკულოზის ნაკლებად გავრცელების ქვეყნებში, რადგან ჩვეული გამომწვევებით განპირობებული პერიკარდიტების მიმდინარეობა შედარებით კეთილთვისებიანია და დიაგნოსტიკური კვლევის მნიშვნელობა შედარებით დაბალი. ამდენად, მწვავე პერიკარდიტით პაციენტების ტრიაჟი აუცილებელია. ნებისმიერი კლინიკური გამოვლინება, რომელიც შეიძლება მიუთითებდეს ძირითად ეტიოლოგიურ ფაქტორზე (მაგ., სისტემური ანთებითი დაავადება), ან როდესაც აშკარაა ცუდი პროგნოზის თუნდაც 1 პრედიქტორი (დიდი, ან მცირე რისკფაქტორი), აუცილებელია პაციენტის სტაციონარში მოთავსება და ეტიოლოგიური ფაქტორის კვლევა. მეორე მხრივ, როდესაც არ

თუ აღამიანი არასოდეს შემცდარა, მას არასოდეს უცდია რაიმე ახლის გაკეთება.
ალბერტ აინშტაინი

აღინიშნება ზემოთ ჩამოთვლილი მახასიათებლები, პაციენტის მკურნალობა შეიძლება ჩატარდეს ამბულატორიულად ანთების საწინააღმდეგო ემპირიული საშუალებებით და მკურნალობაზე პასუხი უნდა შეფასდეს ერთ კვირაში.

სქემა 1. მწვავე პერიკარდიტის ტრიაუს საგარეულო სქემა ეპიდემიოლოგიური სიტუაციისა და ცუდი პროგნოზის პრედიქტორების გათვალისწინებით.

მაღალი რისკის განსაზღვრისათვის ცუდი პროგნოზის სულ მცირე ერთი პრედიქტორია საკმარისი. დიდი კრიტერიუმები დადასტურდა მრავალი კვლევით, მცირე კრიტერიუმები ვერდნობა ექსპერტთა მოსაზრებებსა და ლიტერატურას.



- ცუდი პროგნოზის პრედიქტორები:**
- დიდი**
- ცხელება > 38° C
 - ქვემწვავე დასაწყისი
 - უხვი გამონაჟონი პერიკარდიუმში
 - გულის ტამპონადა
 - ასპირინით, ან NSAID-ით 1 კვირიანი უშედეგო მკურნალობა
- მცირე**
- მიოპერიკარდიტი
 - იმუნოსუპრესია
 - ტრავმა
 - პერორალური ანტიკოაგულაცია

შიშზე საშინელი არაფერია.
ფრენსის ბეკონი

მწვავე პერიკარდიტის მენეჯმენტის რეკომენდაციები

რეკომენდაციები	კლასი ^ა	ღონე ^ბ
მწვავე პერიკარდიტის დროს მაღალი რისკის (სულ მცირე 1 რისკფაქტორის არსებობისას) პაციენტებისთვის რეკომენდებულია სტაციონარული მკურნალობა.	I	B
მწვავე პერიკარდიტის დროს დაბალი რისკის პაციენტებისთვის რეკომენდებულია ამბულატორიული მკურნალობა.	I	B
ანტიანთებითი მკურნალობის შედეგიანობა რეკომენდებულია შეფასდეს 1 კვირაში.	I	B

^ა – რეკომენდაციის კლასი; ^ბ – ხარჭუნობის ღონე; ^გ – იხ. სქემა 1 – ცუდი პროგნოზის დიდი და მცირე პრედიქტორები;

როდესაც პერიკარდიტის გამომწვევი არავირუსულია, საჭიროა ძირითადი დაავადების სპეციფიკური მკურნალობა და უნდა გავითვალისწინოთ ებიდემიოლოგიური მდგომარეობა (ტუბერკულოზის სისშირე). პაციენტებისთვის, რომლებიც არ მონაწილეობენ სპორტულ შეჯიბრებებში, ძირითადი არაფარმაკოლოგიური რეკომენდაციაა ფიზიკური აქტივობის შეზღუდვა ცხოვრების მჯდომარე წესით, ვიდრე მოიხსნება სიმპტომები და ნორმალიზდება CRP. სპორტსმენებისთვის აქტიურ სპორტში დაბრუნება რეკომენდებულია სიმპტომების გაქრობისა და დიაგნოსტიკური ტესტების (მაგ., CRP, ეკგ და ექოკარდიოგრაფია) ნორმალიზების შემდეგ. შეზღუდვის 3 თვით განსაზღვრა (შეტვის პირველი გამოვლინებიდან) ექსპერტთა კონსენსუსია. ეს შეზღუდვა ეხებათ მხოლოდ სპორტსმენებს, არასპორტსმენებისთვის დასაშვებია ფიზიკური აქტივობის შეზღუდვის უფრო ხანმოკლე პერიოდი – რემისიამდე.

მწვავე პერიკარდიტის მკურნალობის ძირითადი პრეპარატებია ასპირინი, ან NSAID-ები (მე-3 ცხრილი). საწყისი დოზები უნდა შენარჩუნდეს სიმპტომების გაქრობამდე და CRP-ს ნორმალიზებამდე, შემდეგ შესაძლებელია დოზის კლება.

ცხრილი 3. მწვავე პერიკარდიტის დროს ანთების საწინააღმდეგოდ ხშირად გამოყენებული საშუალებები

მედიკამენტი	ჩვეულებრივი დოზა ^ა	მკურნალობის ხანგრძლივობა ^ბ	დოზის შემცირება ^ა
ასპირინი	750-1 000 მგ ყოველ 8 სთ-ში	1-2 კვირით	დოზის შემცირება 250-500 მგ-ით ყოველ 1-2 კვირაში
იბუპროფენი	600 მგ ყოველ 8 სთ-ში	1-2 კვირით	დოზის შემცირება 200-400 მგ-ით ყოველ 1-2 კვირაში
კოლხიცინი	0,5 მგ 1-ხელ (თუ წონა < 70 კგ), ან 0,5 მგ 2-ჯერ (თუ წონა ≥ 70 კგ)	3 თვით	არ არის აუცილებელი, შესაძლებელია: ბოლო კვირებში 0,5 მგ ყოველ მეორე დღეს (თუ წონა < 70 კგ), ან 0,5 მგ 1-ხელ დღეში (თუ წონა ≥ 70 კგ)

^ა – დოზის შემცირება უნდა მოიაზრებოდეს ასპირინისთვის და NSAID-თვის; ^ბ – მკურნალობის ხანგრძლივობა განისაზღვრება სიმტომების არსებობითა და CRP-ის ნორმალიზებით, მაგრამ გაუროთულებელ შემთხვევებში, ჩვეულებრივ, გრძელდება 1-2 კვირას. უნდა ტარდებოდეს გასტროპროტექცია. კოლხიცინს უმატებენ ასპირინს, ან იბუპროფენს.

მწვავე პერიკარდიტის მკურნალობის რეკომენდაციები

რეკომენდაციები	კლასი ^ა	ღონე ^ბ
მწვავე პერიკარდიტის დროს გასტროპროტექციის ფონზე პირველი რიგის თერაპიად რეკომენდებულია ასპირინი, ან NSAID-ები.	I	A
მწვავე პერიკარდიტის დროს ასპირინზე, ან NSAID-ებზე დამატებით, პირველი რიგის თერაპიად რეკომენდებულია კოლხიცინი.	I	A
შრატის CRP უნდა მოიაზრებოდეს მკურნალობის ხანგრძლივობის განსაზღვრისათვის და მკურნალობაზე პასუხის შესაფასებლად.	IIa	C
მწვავე პერიკარდიტის დროს ასპირინი/NSAID-ებზე და კოლხიცინზე უკუჩვენების/არაეფექტიანობის შემთხვევაში და, როდესაც ინფექციური მიზეზი გამორიცხულია, ან, როცა არის სპეციფიკური ჩვენება, როგორცაა ავტოიმუნური დაავადება, უნდა მოიაზრებოდეს კორტიკოსტეროიდი ^ა დაბალ დოზებში.	IIa	C

ბუნებით მონიჭებული გვაქვს ორი ყური, ორი თვალი და მხოლოდ ერთი ენა, რათა გავიგონოთ და დავინახოთ უფრო მეტი, ვიდრე ვილაპარაკოთ.
სოკრატე

მწვავე პერიკარდიტის დროს მოძრაობის შეზღუდვა არასპორტსმენი პაციენტებისთვის უნდა მოიაზრებოდეს სიმპტომების გაქრობამდე და CRP-ის, მკვ და ექოკარდიოგრაფიის ნორმალიზებამდე.	IIa	C
მწვავე პერიკარდიტის დროს მოძრაობის შეზღუდვა სპორტსმენი პაციენტებისთვის უნდა მოიაზრებოდეს სიმპტომების გაქრობამდე და CRP-ის, მკვ და ექოკარდიოგრაფიის ნორმალიზებამდე და უნდა გრძელდებოდეს სულ მცირე 3 თვეს.	IIa	C
კორტიკოსტეროიდები მწვავე პერიკარდიტის დროს პირველი რიგის თერაპიად არ არის რეკომენდებული.	III	C

^a - რეკომენდაციის კლასი; ^b - ხარჭმუნობის დონე; ^c - ემატება კოლხიციის.

პროგნოზი - მწვავე პერიკარდიტის მქონე პაციენტთა უმრავლესობას (სავარაუდოდ ვირუსული, ან „იდიოპათიკური“ პერიკარდიტის დროს) აქვთ კარგი გრძელვადიანი პროგნოზი. გულის ტამპონადა იშვიათია მწვავე იდიოპათიკური პერიკარდიტის დროს. იდიოპათიკური და, სავარაუდოდ, ვირუსული პერიკარდიტის დროსაც კონსტრიქციის განვითარების რისკი დაბალია (< 1%-ზე), რისკი ზომიერია (2-5%) ავტოიმუნური, იმუნომოდულარული და ნეოპლაზიური ეტიოლოგიის დროს და მაღალია (20-30%) ბაქტერიული ეტიოლოგიის შემთხვევაში, განსაკუთრებით ტუბერკულოზური და ჩირქოვანი პერიკარდიტის შემდეგ. პაციენტებს იდიოპათიკური მწვავე პერიკარდიტებით, რომლებსაც არ ჩაუტარდათ მკურნალობა კოლხიციინით 15-30%-ში, უვითარდებათ რეკურენტული, ან გახანგრძლივებული პერიკარდიტი. კოლხიციინით მკურნალობის შემთხვევაში რეკურენტულობის ალბათობა ნახევრდება.

2.2 რეკურენტული პერიკარდიტი

რეკურენტული პერიკარდიტი დიაგნოსტირდება, როდესაც მწვავე პერიკარდიტის დოკუმენტირებული პირველი ეპიზოდის შემდეგ აღინიშნება 4-6 კვირიანი, ან უფრო ხანგრძლივი უსიმპტომო პერიოდი, რასაც მოყვება პერიკარდიტის რეკურენსი (განმეორება).

განვითარებულ ქვეყნებში ნორმალური იმუნიტეტის მქონე პაციენტთა უმრავლესობისთვის ეტიოლოგიური ფაქტორი ხშირად გაურკვეველი რჩება და ჩვეულებრივ ითვლება, რომ არის იმუნურად განპირობებული. გამეორების ხშირი მიზეზია პერიკარდიტის პირველი ეპიზოდის არაადეკვატური მკურნალობა.

რეკურენტული პერიკარდიტის მკურნალობა დადგენილი გამომწვევი მიზეზის დროს მორგებული უნდა იყოს ძირითად ეტიოლოგიურ ფაქტორზე. მკურნალობის ძირითადი საშუალებები კვლავ ასპირინი, ან NSAID-ებია. მედიკამენტურ თერაპიაზე პასუხის გაუმჯობესების, რემისიის გაძლიერებისა და რეკურენტულობის პრევენციის მიზნით ანთების საწინააღმდეგო თერაპიის ზესტანდარტად რეკომენდებულია კოლხიციინი.

ცხრილი 4. რეკურენტული პერიკარდიტის მკურნალობისას ხშირად გამოყენებული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები			
მედიკამენტი	საწყისი ჩვეული დოზა	მკურნალობის ხანგრძლივობა	დოზის შემცირება
ასპირინი	500-1000 მგ ყოველ 6-8 სთ-ში (1,5-4 გ/დღეში)	2-4 კვირიდან რამდენიმე თვემდე. მკურნალობის ოპტიმალური ხანგრძლივობა სადავოა და CRP უნდა მოიაზრებოდეს, როგორც დაავადების მენეჯმენტისა და მკურნალობის ხანგრძლივობის განსაზღვრის მარკერი. დოზების თანდათანობითი	დღიური დოზის შემცირება 250-500 მგ-ით ყოველ 1-2 კვირაში
იბუპროფენი	600 მგ ყოველ 8 სთ-ში (1200-2400 მგ)		დოზის შემცირება 200-400 მგ-ით ყოველ 1-2 კვირაში
ინდომეტაცინი	25-50 მგ ყოველ 8 სთ-ში: თავის ტკივილისა და თავბრუსხვევის თავიდან ასაცილებლად დაიწყეთ დაბალი დოზით და შემდეგ დოზის თანდათან მატება.		დოზის შემცირება 25 მგ-ით ყოველ 1-2 კვირაში

კანტს ერთხელ ჰკითხეს: - რომელი ქალია უფრო ერთგული? შავგვრემანი თუ ქერა? - ჭაღარა - უპასუხა კანტმა.

ნაპროქსენი	500-1000 მგ/დღეში, ორ მიღებაზე, 12 სთ-ში ერთხელ. თუ კარგად აიტანება და კლინიკურად ნაჩვენებია საბაზისო ნაპროქსენის დღიური დოზა, შეზღუდული პერიოდით (< 6 თვე), შეიძლება გაიზარდოს 1500 მგ-მდე. ნაპროქსენის დოზა შეესაბამება საბაზისო ნაპროქსენს. 200 მგ საბაზისო ნაპროქსენი შეესაბამება 220 მგ ნაპროქსენ ნატრიუმს.	შემცირების (ყოველ 1-2 კვირაში და მხოლოდ ნორმალური CRP-ს მქონე ასიმპტომურ პაციენტებთან) საჭიროება რეკომენდებულია სამუშაო ჯგუფის მიერ.	დოზის შემცირება 125-250 მგ-ით ყოველ 1-2 კვირაში
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

ცხრილი 5. კოლხიციანი პერიკარდიტის მკურნალობის დროს

მოქმედების მექანიზმი	კოლხიციანი კონცენტრირდება ლეგოციტებში და მონაწილეობს ქემოტაქსისში, დეგრანულაციასა და ფაგოციტოზში. მწვავე პერიკარდიტის (პირველი ეპიზოდი და რეკურენტული) დროს კოლხიციანი ანაჩვენებს რეკურენტულობის სისშირეს და ეფექტიანია კარდიოქირურგიის შემდეგ პერიკარდტომიური სინდრომის პრევენციისთვის. თუ კარგად აიტანება, ის უნდა დაემატოს მკურნალობას.	
დოზირება	კოლხიციანის დაბალი დოზით ფრაქციული მიღება ზრდის პრეპარატის ამტანობას: 0,5-0,6 მგ 2-ჯერ დღეში, ან 0,5-0,6 მგ 1-ხელ დღეში 70 კგ-ზე ნაკლები წონის პაციენტებისთვის, ან, როცა უფრო მაღალი დოზა ვერ აიტანება. კარგი ამტანობისას, 1 მგ 1-ხელ დღეში შეიძლება ზრდიდეს ამჟამობას. ადრე გამოიყენებოდა დარტყმითი დოზით მკურნალობა, მაგრამ გასტროინტესტინალური გვერდითი ეფექტების ალბათობის შესამცირებლად და ამჟამობის გასაზრდელად, აქამდე აღარ იხმარება.	
დოზირება ასაკის შესაბამისად, თირკმლისა და ღვიძლის დისფუნქციის დროს	მდგომარეობა <u>ბავშვი</u> ≤ 5 წელი > 5 წელი <u>ასაკოვანი პაციენტები</u> (> 70 წელი) <u>თირკმლის უკმარისობა</u> CrCl 35-49 მლ/წთ CrCl 10-34 მლ/წთ CrCl < 10 მლ/წთ <u>ღვიძლის დისფუნქცია:</u>	დოზირება 0,5 მგ/დღეში 1,0-1,5 მგ/დღეში, 2, ან 3 მიღებაზე 50%-ით დოზის შემცირება და მოიაზრება CrCl შემოწმება 0,5-0,6 მგ 1-ხელ დღეში 0,5-0,6 მგ ყოველ მე-2-3 დღეს მოერიდეთ კოლხიციანის რეგულარულ გამოყენებას. თირკმლის მძიმე უკმარისობის დროს კოლხიციანის გამოყენება უკუნაჩვენებია. უკუნაჩვენებია ჰეპატობილიარული მძიმე დისფუნქციისა და ღვიძლის დაავადების დროს.
მედიკამენტებთან ურთიერთქმედება	მაკროლიდები: აქვეითებენ კოლხიციანის მეტაბოლიზმს, მოიაზრება კოლხიციანის დოზის შემცირება. სტატინები: იზრდება მიოკარდიუმის ტოქსიკურობის რისკი, მოიაზრება მკურნალობის მოდიფიკაცია, ან დოზის შემცირება. ციკლოსპორინი: უარყოფითი/ტოქსიკური ეფექტების რეციპროკული გაძლიერება, მოიაზრება მკურნალობის მოდიფიკაცია, ან დოზის შემცირება. გვრაპამილი: იზრდება სისხლში გვრაპამილის კონცენტრაცია, იზრდება კოლხიციანის ნეფროტოქსიკურობა. საჭიროა მკურნალობის მონიტორინგი.	

მსოფლიო სახიფათო ადგილია არა იმ ადამიანების გამო, ვინც ბოროტებას სჩადის, არამედ იმის გამო, ვინც ამას უყურებს და ხელს არ უშლის.
ალბერტ აინშტაინი

გვერდითი ეფექტები	ხშირად აღინიშნება (10%-მდე) გასტროინტესტინალური დარღვევა – გულისრევა, დებინება, დიარეა, აბდომინალური ტკივილი, რაც ძირითადად ხდება წამლის მიღების შეწყვეტის მიზეზი. გვერდითი ეფექტები უფრო მეტად მსუბუქად არის გამოხატული და შეიძლება შეწყდეს დოზის შემცირებით. ამ გვერდითი ეფექტების შემცირება შეიძლება წონის შესაბამისი დოზის შერჩევით. აღსანიშნავია, რომ დიარეა შეიძლება გამძაფრდეს ანტიბიოტიკისა და პროტონის ტუმბოს ინჰიბიტორების ერთდროულად გამოყენებით. უფრო იშვითია ტრანსამინაზების მატება და შექცევადი ალოპეცია. 1%-ზე ნაკლებ შემთხვევებში აღინიშნება სხვა გვერდითი ეფექტები, მათ შორის, ძელის ტვინის დათრგუნვა და მიოტოქსიკურობა.
ხანგრძლივი გამოყენება	1-2 მგ/დღეში უსაფრთხოა ხანგრძლივად მიღების დროს, ათწლეულების განმავლობაშიც კი, როგორც ხდება ხმელთაშუა ზღვის ცხელების დროს (კოლხიციანიტის მკურნალობა გრძელდება ორსულობისა და ლაქტაციის პერიოდშიც) და ბენჯეტის დაავადების დროს. ხმელთაშუა ზღვის ცხელების დროს კოლხიციანის ხანგრძლივი მიღებაც კი, როგორც აღმოჩნდა, არ მოქმედებს გამრავლების უნარიანობასა და შობადობაზე.
გამოყენების ხანგრძლივობა	გამოქვეყნებულ კვლევებში მწვავე პერიკარდიტის პირველი ეპიზოდის დროს კოლხიციანი გამოიყენება 3 თვის განმავლობაში, ხოლო რეკურენტული პერიკარდიტის დროს 6 თვის განმავლობაში. რეკურენტული მიმდევრული შემთხვევის დროს ზოგიერთი ავტორი ემხრობა კოლხიციანის უფრო ხანგრძლივ გამოყენებას – ბოლო რეციდივის შემდეგ 12-24 თვის განმავლობაში. თითოეული პაციენტის ინდივიდუალური ამტანობის გათვალისწინებით, დოზის შემცირება უნდა მოხდეს თანდათანობით (ბოლო კვირებში – 0,5 მგ ყოველ მეორე დღეს, < 70 კგ პაციენტებთან, ან 0,5 მგ 1-ხელ დღეში, ≥ 70 კგ პაციენტებთან), ითვლება, რომ რეციდივები აღწერილი იყო კოლხიციანის მიღების შეწყვეტის შემდეგ. უმრავლესობა ფიქრობს, რომ პირველად უნდა შეწყდეს კორტიკოსტეროიდები, შემდეგ NSAID-ები და ბოლო ეტაპზე კოლხიციანი.
ზოგიერთი პრაქტიკული საკითხი	კოლხიციანი ანაბეგრებს, მაგრამ სრულად ვერ აღმოფხვრის რეკურენტულობას. კოლხიციანით მონოთერაპია, როგორც სწესი, უშედეგოა: ეფექტიანია მხოლოდ კომბინაცია NSAID-თან, ან/და კორტიკოსტეროიდებთან. ქრონიკული პერიკარდიული გამონაჟონის დროს, როდესაც CRP ნორმაშია, კოლხიციანი არაეფექტიანია.

როდესაც ასპირინი/NSAID-ით და კოლხიციანით მკურნალობის შედეგი არასაკმარისია, სიმპტომების უკეთ გაკონტროლების მიზნით დამატებით, სამმაგი თერაპიის სახით, დაბალი/საშუალო დოზით შეიძლება გამოვიყენოთ კორტიკოსტეროიდები. დაბალი/საშუალო დოზით კორტიკოსტეროიდების გამოყენება არაა რეკომენდებული, როდესაც არ არის გამორიცხული ინფექცია, განსაკუთრებით ბაქტერიული და ტუბერკულოზური, მათი გამოყენება ნაჩვენებია სპეციფიკური დაავადებების (მაგ., სისტემური ანთებითი დაავადებები, პოსტპერიკარდტომიური სინდრომი, ორსულობა) დროს, ან როცა NSAID-ები უკუნაჩვენებია, ან ვერ აიტანება, ან, როცა შესაბამისი დიზებით მკურნალობის მიუხედავად დაავადება პერსისტირებს. მართალია, კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობის ფონზე სწრაფად მიიღწევა სიმპტომების კონტროლი, მაგრამ ისინი ხელს უწყობენ დაავადების გაქრონიკულებას, ხშირ გამეორებასა და გვერდით ეფექტებს. კორტიკოსტეროიდების გამოყენების შემთხვევაში დოზების კლება უნდა მოხდეს განსაკუთრებით ნელა.

ცხრილი 6. კორტიკოსტეროიდების (გათვლილია პრედნიზონზე) დოზის შემცირების რეჟიმი	
საწყისი დოზა 0,25-0,50 მგ/კგ/დღეში ^ა	დოზის შემცირების რეჟიმი ^ბ
> 50 მგ	10 მგ-ით/დღეში ყოველ 1-2 კვირაში
50-25 მგ	5-10 მგ-ით/დღეში ყოველ 1-2 კვირაში
25-15 მგ	2,5 მგ-ით/დღეში ყოველ 2-4 კვირაში
< 15 მგ	1,25-2,5-ით მგ/დღეში ყოველ 2-6 კვირაში

ერთგულებას დრო სჭირდება, ღალატი კი წამის საქმე!
 ოთარ ჭილაძე

^a – განსაკუთრებული შემთხვევების გარდა, მოერიდეთ უფრო მაღალ დოზებს. მაღალი დოზები გამოიყენეთ მხოლოდ რამდენიმე დღით, დოზა სწრაფად შეამცირეთ 25 მგ-მდე დღეში. 25 მგ პრედნიზონი 20 მგ მეთილპრედნიზოლონის ეკვივალენტურია.

^b – პრედნიზონის ყოველი შემცირება უნდა მოხდეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც პაციენტი ასიმპტომურია და C-რეაქტიული ცილა ნორმაშია, განსაკუთრებით < 25 მგ/დღეში დოზის შემთხვევაში. გლუკოკორტიკოიდებით მკურნალობის დროს ყველა პაციენტი უნდა შეეთავაზოთ კალციუმი 1,200 - 1,500მგ/დღეში და ვიტამინ-D 800-1000 ერთ/დღეში. ამავე დროს, ძვლის ქსოვილის განლევის პრევენციის მიზნით ≥ 50 წლის კაცებისთვისა და პოსტმენოპაუზური ასაკის ქალებისთვის, რომლებთანაც დაწყებულია გლუკოკორტიკოიდებით, პრედნიზონი, ან რომელიმე ანალოგი ($\geq 5,0-7,5$ მგ/დღეში), ხანგრძლივი მკურნალობა, რეკომენდებულია ბისფოსფონატი (აკლასტა, ზომეტა).

პრედნიზონი პრედნიზოლონის პრეკურსორია, ენზიმების საშუალებით ღვიძლში პრედნიზონი გარდაიქმნება პრედნიზოლონად. პრედნიზონი არ გამოიყენება ღვიძლის უკმარისობის დროს. პრედნიზონისა და პრედნიზოლონის დოზირება ეკვივალენტურია (რედ. შენიშვნა).

მედიკამენტების ღირებულების, რისკებისა და მრავალპროფილური ექსპერტების კონსულტაციის ყურადღებით შეფასების შემდეგ ისეთი მედიკამენტები, როგორცაა აზათიოპრინი, IVIG* და ანაკინრა* შეიძლება მოიაზრებოდეს არაინფექციური კორტიკოსტეროიდდამოკიდებული რეკურენტული პერიკარდიტის დროს კოლხიციინის არაეფექტიანობის შემთხვევაში. წარუმატებელი მედიკამენტური მკურნალობის ყურადღებით შეფასების შემდეგ, როგორც ბოლო საშუალება, შეიძლება მოიაზრებოდეს პერიკარდტომია, ასეთ შემთხვევაში პაციენტი უნდა გაიგზავნოს მსგავსი ქირურგიული ჩარევის გამოცდილების მქონე ცენტრში. მწვავე პერიკარდიტის მსგავსად რეკურენტული პერიკარდიტის დროს ფიზიკური აქტივობა უნდა შეიზღუდოს.

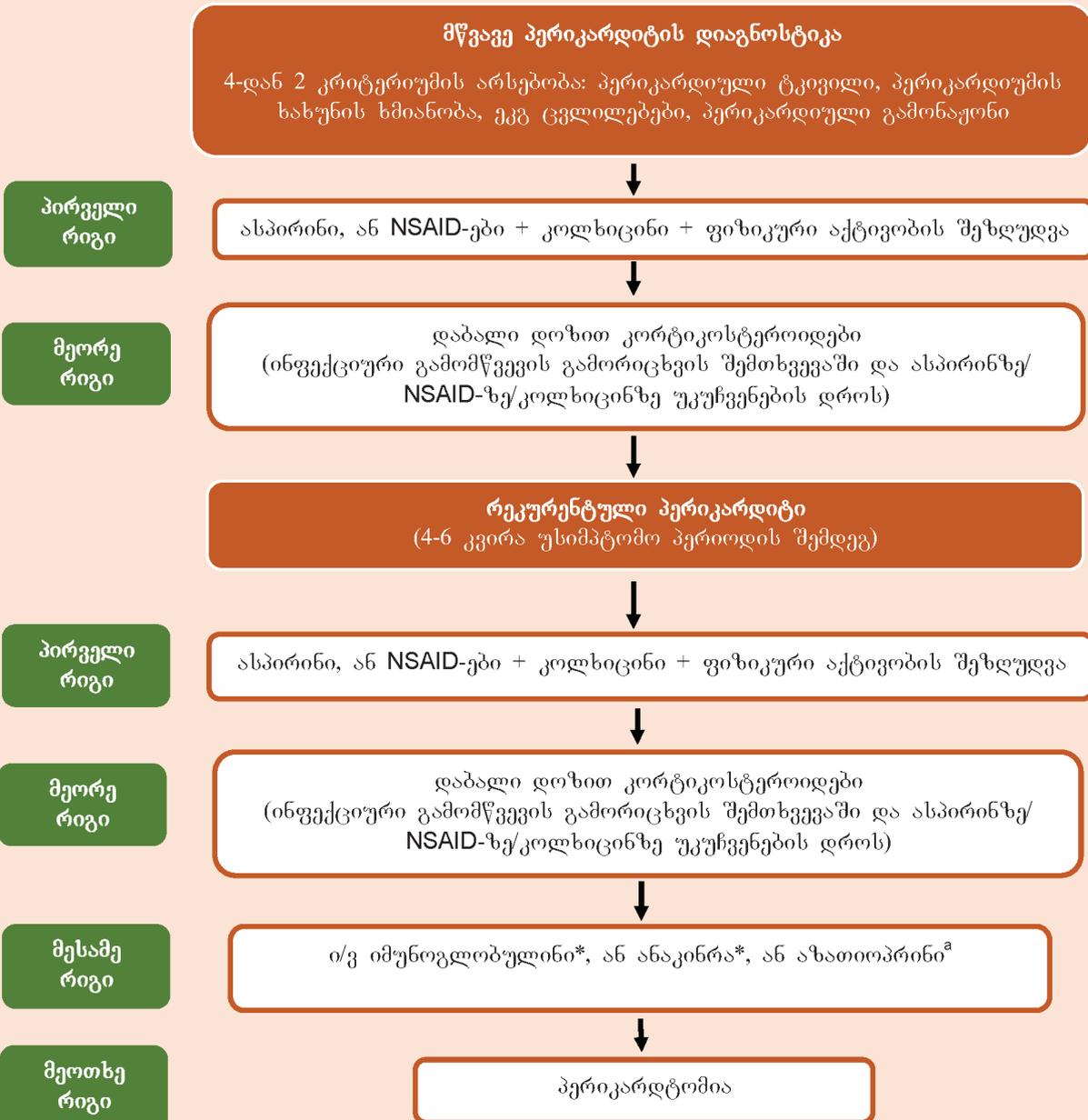
ცხრილი 7. რეკურენტული პერიკარდიტის დროს ყველაზე ხშირად გამოყენებული იმუნოსუპრესანტები და ბიოლოგიური მედიკამენტები

	დოზა	გერიატრია	თირკმლის უკმარისობა	ღვიძლის უკმარისობა	პედიატრია	შენიშვნები
აზათიოპრინი	საწყისი: 1 მგ/კგ/დღეში 1-ხელ, ან ორ მიღებაზე, დოზის თანდათან გაზრდა 2-3 მგ/კგ/დღეში	მოსრდილთა დოზები	მწარმოებლის ინსტრუქციის თანახმად არ საჭიროებს დოზის ცვლილებას	- არ საჭიროებს დოზის ცვლილებას - შესაძლო პეპატოტოქსიკურობის გამო საჭიროა სიფრთხილე	- ბავშვები-სთვის და მოზარდები-სთვის მონაცემები შეზღუდულია: პერპორალურად 2-2,5 მგ/კგ 1-ხელ დღეში	- ქემა- და პეპატოტოქსიკურობა - ალოპურიინოლთან ერთად გამოყენება უკუნაჩვენებია (მძიმე მიელოსუპრესია) - გამოიყენება, როგორც კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობისას დამხოვავი აგენტი
IVIG*	400-500 მგ/კგ/დღეში 5 დღეს, ან 1 გ/კგ/დღეში 2 დღეს, ყოველ 4 კვირაში გამეორება	მოსრდილთა დოზები	იმუნოგლობულინით განპირობებული თირკმლის უკმარისობის რისკის გამო გამოიყენება სიფრთხილით; საჭიროა ინფუზიის სისწილისა და სითხის კონცენტრაციის მინიმალური ზაცია	არ საჭიროებს დოზის ცვლილებას	მოსრდილთა დოზები	- ჩვეულებრივ კარგად აიტანება. - ძვირად ღირებულია. - ეფექტიანია მწვავე პერიოდში.
ანაკინრა*	1-2 მგ/კგ/დღეში, 100 მგ-მდე დღეში S/C	მოსრდილთა დოზები	არ საჭიროებს დოზის ცვლილებას	არ საჭიროებს დოზის ცვლილებას	1-2 მგ/კგ/დღეში, 100 მგ-მდე დღეში, S/C	- ჩვეულებრივ კარგად აიტანება - ძვირად ღირებულია - ეფექტიანია მწვავე პერიოდში.

* ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

თუკი ოდესმე სიყვარულსა და მთელ სამყაროს შორის მოგიწევთ არჩევანის გაკეთება, გახსოვდეთ: თუ სამყაროს აირჩევთ, უსიყვარულოდ დარჩებით, ხოლო თუ სიყვარულს აირჩევთ – მთელი სამყაროს დაპყრობას შეძლებთ.
ალბერტ აინშტაინი

ცხრილი 2. მწვავე და რეკურენტული პერიკარდიტების თერაპიული ალგორითმი



დაბალი დოზით კორტიკოსტეროიდები მოიაზრება, როდესაც სხვა მედიკამენტების მიმართ აღინიშნება უკუჩვენება, ან როცა ასპირინის/NSAID-ის + კოლხიცინთან კომბინაციის პასუხი არასრულფასოვანია; ამ შემთხვევაში მკურნალობას უნდა დაემატოს კორტიკოსტეროიდები და არ უნდა მოხდეს ანთების საწინააღმდეგო სხვა საშუალებებით ჩანაცვლება.

^ა – აზათიოპრინი სტეროიდ-დამზოგველი მედიკამენტია და IVIG*-სა და ანაკინრასთან* შედარებით მოქმედების ნელი დასაწყისი აქვს; მედიკამენტების ღირებულების გათვალისწინებით, პირველ რიგში მოიაზრება ნაკლები ღირებულების მედიკამენტი (მაგ., აზათიოპრინი) და უფრო ძვირად ღირებული კი (IVIG*, ან ანაკინრა*) უნდა მოიაზრებოდეს რეფრაქტერული შემთხვევებისთვის.

* - ჯერჯერობით არ არის რეგისტრირებული საქართველოში.

ბუზივით თავსედი!
ოთარ ჭილაძე

რეკურენტული პერიკარდიტის მენეჯმენტის რეკომენდაციები

რეკომენდაციები	კლასი ^a	ღონე ^b
ასპირინი და NSAID-ები ძირითადი სამკურნალო საშუალებებია და თუ კარგად აიტანება, რეკომენდებულია სრული დოზით, სიმპტომების სრულ გაქრობამდე.	I	A
კოლხიციინი (0,5 მგ 2-ჯერ დღეში, ან 0,5 მგ დღეში 70 კგ-ზე ნაკლები წონის პაციენტებისთვის, ან როცა უფრო მაღალი დოზა ვერ აიტანება), რეკომენდებულია 6 თვის განმავლობაში ასპირინი/ NSAID-ზე დამატებით.	I	A
კოლხიციინით უფრო ხანგრძლივი მკურნალობა (> 6 თვე), კლინიკური პასუხიდან გამომდინარე, უნდა მოიაზრებოდეს ზოგიერთ შემთხვევაში.	IIa	C
CRP-ს რაოდენობრივი მანევრებელი უნდა მოიაზრებოდეს მკურნალობის ხანგრძლივობის განსაზღვრად და მკურნალობის შედეგის შესაფასებლად.	IIa	C
CRP-ს მანევრებლის ნორმალისთვის შემდეგ, CRP-ს მანევრებლებისა და სიმპტომებზე მორგებით უნდა მოიაზრებოდეს მკურნალობის თანდათანობითი შემცირება, ამ დროს გამოიყენებენ ერთი ჯგუფის მედიკამენტებს.	IIa	C
მედიკამენტები, როგორცაა აზათიოპრინი, IVIG* და ანაკინრა*, შეიძლება მოიაზრებოდეს კორტიკოსტეროიდდამოკიდებული რეკურენტული პერიკარდიტის დროს, როდესაც კოლხიციინი უშედეგოა.	IIb	C
ფიზიკური აქტივობის შეზღუდვა უნდა მოიაზრებოდეს არასპორტსმენ პაციენტებთან რეკურენტული პერიკარდიტის დროს სიმპტომების ჩაქრობამდე და CRP-ს მანევრებლის ნორმალისთვისამდე. გასათვალისწინებელია ანამნეზი და კლინიკური მდგომარეობა.	IIa	C
ფიზიკური აქტივობის შეზღუდვა, მინიმუმ 3 თვით, უნდა მოიაზრებოდეს სპორტსმენ პაციენტებთან რეკურენტული პერიკარდიტის დროს სიმპტომების ჩაქრობამდე და CRP-ს მანევრებლის, ეკგ-სა და ექოკარდიოგრაფიის ნორმალისთვისამდე.	IIa	C
გულის იშემიური დაავადების დროს, ან როცა საჭიროა ანტიანტიკოაგულური თერაპია, ასპირინი უნდა მოიაზრებოდეს ზომიერად მაღალი დოზით (1-2,4 გ/დღეში).	IIa	C
მკურნალობის თანდათან შემცირების ფონზე სიმპტომების კვლავ გამოვლენის დროს, სიმპტომების კონტროლისთვის უნდა მოიაზრებოდეს არა კორტიკოსტეროიდების დოზის მატება, არამედ ასპირინის, ან NSAID-ის მაქსიმალური დოზით გამოყენება, 8 საათში 1-ხელ, საჭიროების დროს ი/ვ ინიექციები, ასევე ემატება კოლხიციინი და ტკივილის კუპირებისთვის ანალგეტიკები.	IIa	C
კორტიკოსტეროიდები არ არის რეკომენდებული პირველი რიგის პრეპარატებად.	III	B

^a - რეკომენდაციის კლასი; ^b - სარწმუნოების დონე;

2.3 მიოკარდიტთან ასოცირებული პერიკარდიტი (მიოპერიკარდიტი)

პერიკარდიტისა და მიოკარდიტის მსგავსი ეტიოლოგიური ფაქტორების არსებობის გამო კლინიკურ პრაქტიკაში შესაძლოა შეგვეხვედეს მათი ერთდროული გამოვლინება. კლასიკური პრეზენტაციაა გულმკერდის არეში ტკივილი პერიკარდიტის სხვა ნიშნებით (პერიკარდიუმის ხახუნის ხმიანობა, ST-სეგმენტის ელევაცია და პერიკარდიული გამონაჟონი), ასევე, მიოკარდიუმის დაზიანების მარკერების მატება (მაგ., ტროპონინების).

მიოკარდიუმის დაზიანებით მიმდინარე პერიკარდიტის, ანუ „მიოპერიკარდიტის“ დიაგნოზი კლინიკურად ისმება, როდესაც პაციენტს დადასტურებული მწვავე პერიკარდიტის დროს აღენიშნება მიოკარდიუმის დაზიანების ბიომარკერების ელევაცია (ტროპონინი I, ან T, MB ფრაქციის კრეატინინინაზა), მარცხენა პარკუჭის ექოკარდიოგრაფიულად, ან მაგნიტური რეზონანსით (CMR) ახლად გამოვლენილი კეროვანი, ან ლიფუზური კუმშვადობის დარღვევის გარეშე.

ყურადღება გაამახვილეთ შენს თვისებებზე და არა შენს რეპუტაციაზე. შენი თვისებები არის ის, რაც ნამდვილად ხარ. ხოლო რეპუტაცია კი ისაა, რასაც სხვები ფიქრობენ შენზე.
დეილ კარნევი

მიოკარდიტთან ასოცირებული პერიკარდიტის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^ა	დონე ^ბ
მიოკარდიტთან ასოცირებული პერიკარდიტის დროს (კლინიკური პრეზენტაციისა და რისკფაქტორების შესაბამისად) მწვავე კორონალური სინდრომის გამოსარიცხად რეკომენდებულია კორონალური ანგიოგრაფია.	I	C
გულის მავნიტური რეზონანსი (CMR) რეკომენდებულია მიოკარდიუმის თანადაზიანების დასადასტურებლად.	I	C
მიოკარდიუმის თანადაზიანების დროს დიაგნოსტიკისა და მონიტორინგის მიზნით რეკომენდებულია პოსპიტალიზაცია.	I	C
დასვენება. ჯდომითი ნორმალური აქტიურობის გარდა მიოკარდიტის დროს ფიზიკური აქტივობის შეზღუდვა რეკომენდებულია 6 თვის განმავლობაში არასპორტსმენი და სპორტსმენი პაციენტებისთვის.	I	C
გულმკერდის არეში ტკივილის კუპირებისთვის უნდა მოიაზრებოდეს ანთების საწინააღმდეგო ემპირიული მკურნალობა (მინიმალური ეფექტიანი დოზებით).	IIa	C

^ა – რეკომენდაციის კლასი; ^ბ – სარწმუნოების დონე;

2.4 პერიკარდიული გამონაჟონი

ნორმაში პერიკარდიუმის ღრუში არის 10-50 მლ პერიკარდიული სითხე, რაც პლაზმის ულტრაფილტრატს წარმოადგენს და პერიკარდიუმის ფურცლებს შორის ხახუნის შემცირებას ემსახურება. ნებისმიერმა პათოლოგიურმა პროცესმა შეიძლება გამოიწვიოს ანთება პერიკარდიული გამონაჟონის შესაძლო გაძლიერებით (ექსუდატი). პერიკარდიული გამონაჟონის ალტერნატიული მექანიზმი შეიძლება იყოს გულის შეგუბებითი უკმარისობის, ან პულმონური ჰიპერტენზიის გამო სისტემური ვენური წნევის მატების შედეგად რეაბსორბციის დაქვეითება (ტრანსუდატი).

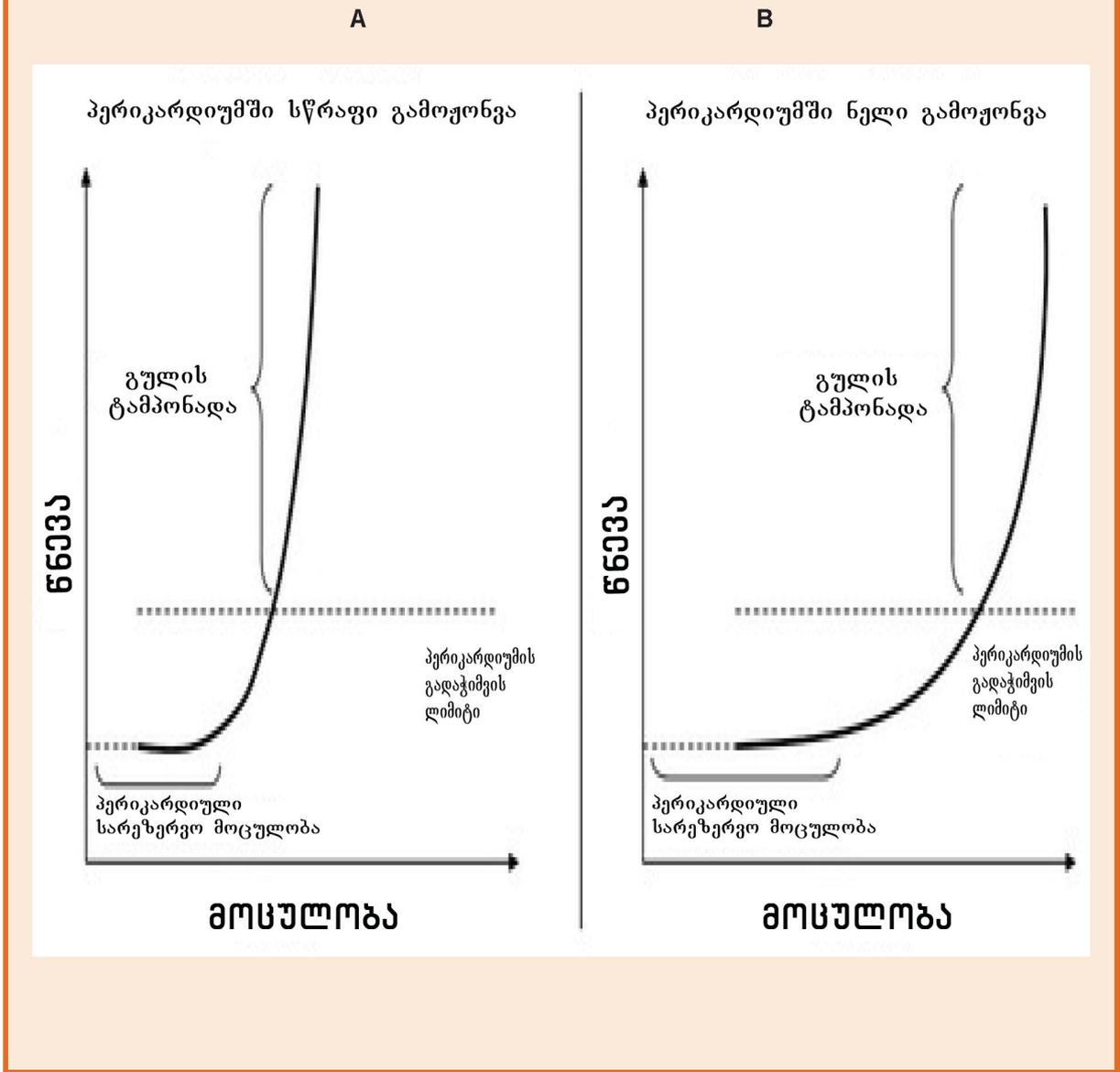
ცხრილი 8. პერიკარდიული გამონაჟონის კლასიფიკაცია	
დასაწყისი	მწვავე ქვემწვავე ქრონიკული (> 3 თვე)
ზომა	მსუბუქი სეპარაცია – < 10 მმ ზომიერი სეპარაცია – 10-20 მმ დიდი სეპარაცია – > 20 მმ
გავრცელება	გავრცელებული შემოფარგლული
შემადგენლობა	ტრანსუდატი ექსუდატი

პაციენტების უმრავლესობა პერიკარდიული გამონაჟონით, ასიმპტომურია და გამონაჟონის გამოვლენა შემთხვევითი და მოულოდნელია. პერიკარდიული გამონაჟონის კლინიკური პრეზენტაცია დამოკიდებულია გამონაჟონის დაგროვების სისწრაფეზე. სწრაფად დაგროვების შემთხვევაში, როგორც ეს ხდება ჭრილობის, ან იატროგენული პერფორაციის შემდეგ, დაავადების მიმდინარეობა დრამატულია და სისხლის მცირე რაოდენობამაც კი წუთების განმავლობაში შეიძლება გამოიწვიოს ინტრაპერიკარდიული წნევის ზრდა და გულის ტამპონადა. მეორე მხრივ, პერიკარდიული სითხის ნელი დაგროვება შეიძლება მიმდინარეობდეს დღეების, ან კვირების განმავლობაში, ვიდრე მოხდება პერიკარდიული წნევის ზრდა და სიმპტომებისა და ნიშნების გამოვლენა.

თუ მიზნისკენ მიდიხარ და გზად შეჩერდები, რათა ყველა ძაღლს ქვა ესროლო, რომელიც გიყვავს, მიზნამდე ვერასოდეს მიაღწევ.

გოეთე

სურათი 3. პერიკარდიუმში წნევა/მოცულობის მრუდები – მცირე მოცულობით განპირობებული გულის ტამპონადა პერიკარდიული სითხის სწრაფი დაგროვების დროს (A) და პერიკარდიული სითხის ნელი დაგროვება, რაც იწვევს გულის ტამპონადას მხოლოდ დიდი მოცულობის სითხის დაგროვების შემდეგ (B).



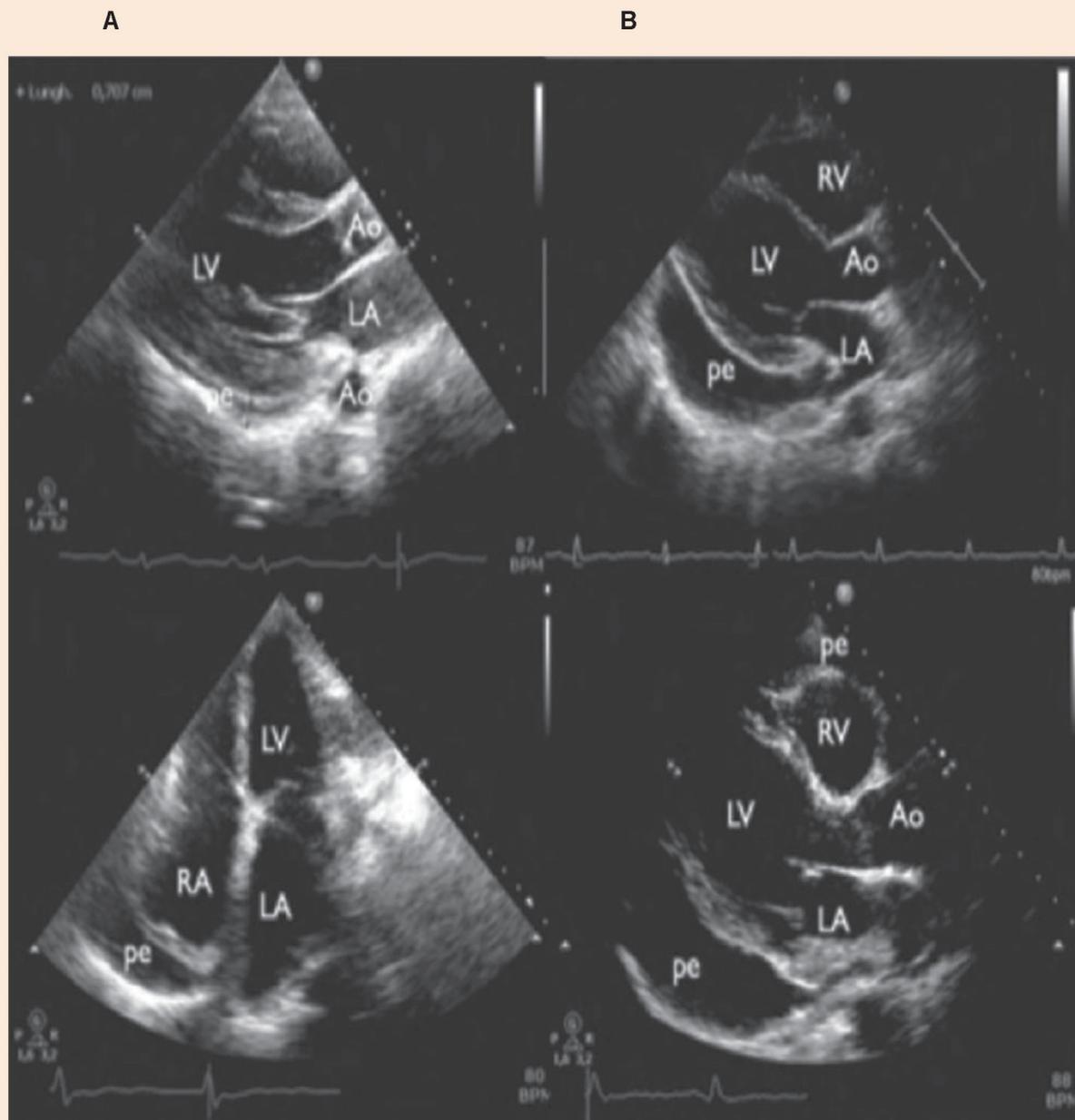
პერიკარდიული გამონაჟონი, ჩვეულებრივ, დიაგნოსტირდება ექოკარდიოგრაფიით. ამ გამოკვლევით ფასდება პერიკარდიული გამონაჟონის მოცულობა და ჰემოდინამიკური ეფექტები. ზოგიერთ შემთხვევაში, კტ და CMR უფრო ინფორმატიულია, რითაც შეიძლება გამოვლინდეს პერიკარდიული ლოკალური გამონაჟონი, პერიკარდიუმის გასქელება და ასევე გულმკერდის ანომალიები.

არ ვიცი, რომელ იარაღს გამოიყენებენ მესამე მსოფლიო ომში,
მაგრამ მეოთხეში ნამდვილად ქვებითა და ჯოხებით იბრძოდნენ.
ალბერტ აინშტაინი

სურათი 4. ყველაზე დიდი ტელედიასტოლური ექოთავისუფალი სივრცით პერიკარდიული გამონაჟონის სიდიდის ნახევრად რაოდენობრივი შეფასება ექოკარდიოგრაფიული სხვადასვა მიდგომით.

სურათი A. პერიკარდიული მცირე გამონაჟონი (<10 მმ) ხშირად ლოკალიზებულია მარცხენა პარკუჭის უკანა კედელთან და მარჯვენა წინაგულის გასწვრივ.

სურათი B. პერიკარდიული ზომიერი (10-20 მმ) და დიდი (> 20 მმ) რაოდენობის გამონაჟონი განლაგებულია წრიულად (ცირკულარულად).



სიცარიელე ცად რომ იქცეს, მიწა სჭირდება.

თთარ ჭილაძე

პერიკარდიული გამონაჟონის სადიაგნოსტიკო რეკომენდაციები

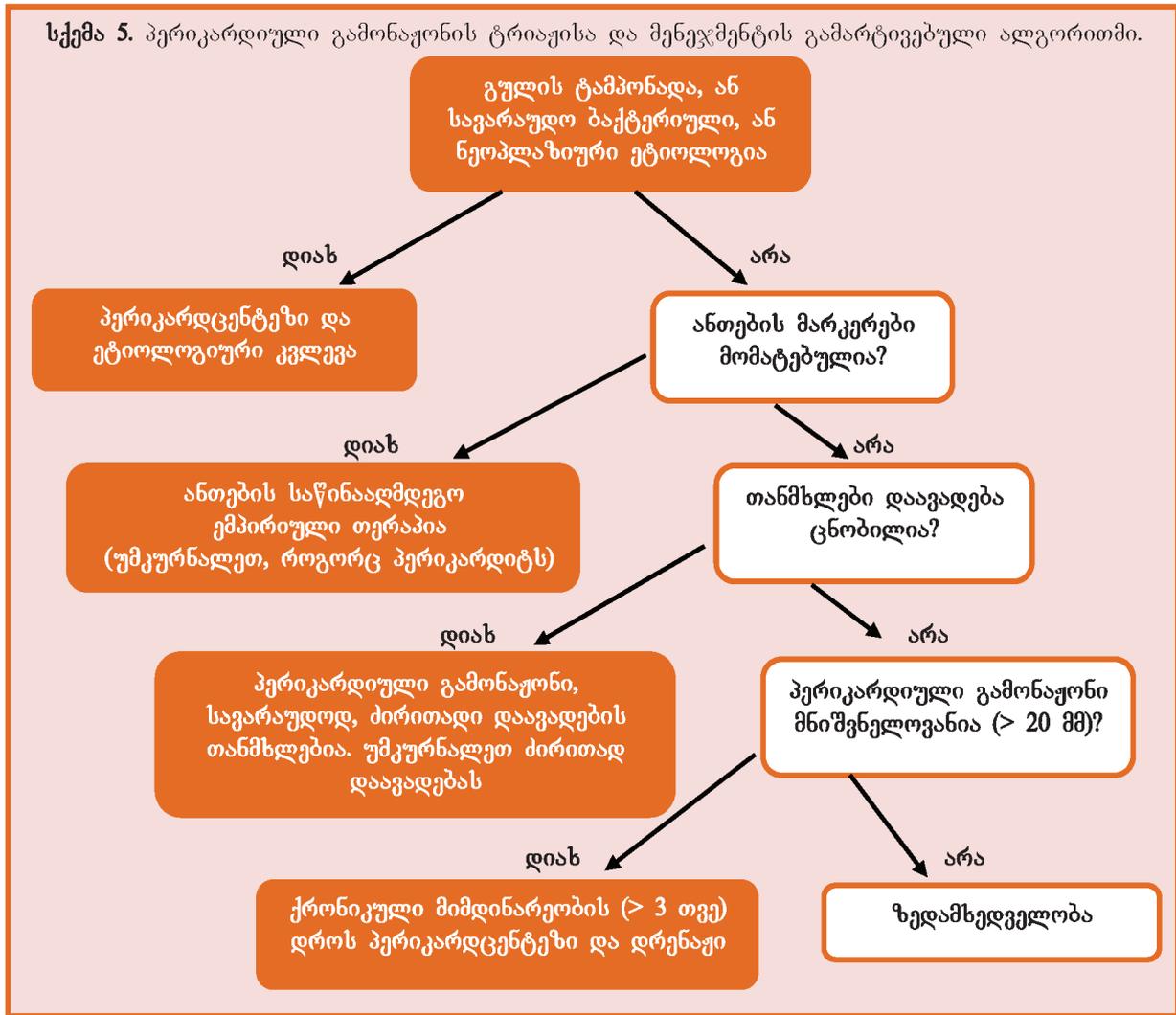
რეკომენდაციები	კლასი ^ა	ღონე ^ბ
სავარაუდო ეპიკარდიული გამონაჟონის დროს ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია ყველა პაციენტთანაა რეკომენდებული.	I	C
სავარაუდო ეპიკარდიული გამონაჟონის, ან პლევრა-პულმონური დაზიანების დროს რეკომენდებულია გულმკერდის რენტგენგრაფია.	I	C
პერიკარდიული გამონაჟონის დროს რეკომენდებულია ანთების მარკერების (მაგ., CRP) განსაზღვრა.	I	C
CT და CMR უნდა მოიაზრებოდეს სავარაუდო ლოკალური პერიკარდიული გამონაჟონის, პერიკარდიუმის ფურცლების გასქელების, მასებისა და, ასევე, გულმკერდის პათოლოგიების დროს.	IIa	C

^ა - რეკომენდაციის კლასი; ^ბ - ხარჭუნობის ღონე;

ტრიაჟი და მენეჯმენტი

როცა დადგინდება პერიკარდიტი, პირველ რიგში უნდა შეფასდეს მისი ზომა, ჰემოდინამიკური მნიშვნელობა (განსაკუთრებით გულის ტამპონადის არსებობისას) და შესაძლო თანმხლები დაავადებები (კარდიოვასკულარული, ან სისტემური). პერიკარდიული გამონაჟონი ხშირად ასოცირებულია ცნობილ, ან უცნობ (მაგ., ჰიპოთირეოზი) დაავადებასთან (შემთხვევების 60%-მდე). თუ ვლინდება ანთების ნიშნები, მაშინ უნდა მივყვეთ პერიკარდიტის მენეჯმენტის სქემას.

სქემა 5. პერიკარდიული გამონაჟონის ტრიაჟისა და მენეჯმენტის გამარტივებული ალგორითმი.



მიეცი იმ ერთს, ვინც გიყვარს: ფრთები რომ გაფრინდეს, ფესვები რომ დაბრუნდეს და მიზეზი, რომ დარჩეს.

დალაი ლამა

რეკომენდაციები პერიკარდიული გამონაჟონის საწყისი მენჯემენტისთვის		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
მაღალი რისკის ^c პაციენტებისთვის პერიკარდიული გამონაჟონის არსებობისას რეკომენდებულია სტაციონარში მკურნალობა.	I	C
პერიკარდიული გამონაჟონის არსებობისას პაციენტების ტრიაჟი რეკომენდებულია მე-5 სქემის შესაბამისად.	I	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე; ^c – რისკის კრიტერიუმებისთვის იხ. სქემა 1.

პერიკარდიული გამონაჟონის სამკურნალო რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
რეკომენდებულია პერიკარდიული გამონაჟონის მკურნალობა ეტიოლოგიური ფაქტორის გათვალისწინებით.	I	C
ასპირინი/NSAID/კოლხიციინი და პერიკარდიტის მკურნალობა რეკომენდებულია მაშინაც, როდესაც პერიკარდიული გამონაჟონი ასოცირებულია სისტემურ ანთებით დაავადებასთან.	I	C
გულის ტამპონადის, ან სიმპტომური, საშუალო-მნიშვნელოვანი პერიკარდიული გამონაჟონის დროს, როდესაც მედიკამენტური მკურნალობა არაეფექტურია, ან როდესაც სავარაუდოა უცნობი ბაქტერიული, ან ნეოპლაზიური ეტიოლოგია, რეკომენდებულია პერიკარდცენტეზი, ან კარდიალური ქირურგია.	I	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

პერიკარდიული გამონაჟონის დროს პროგნოზს ძირითადად განაპირობებს ეტიოლოგია. იდიოპათიკური მცირე გამონაჟონი (< 10 მმ), ჩვეულებრივ, ასიმპტომურია, აქვს კარგი პროგნოზი და არ საჭიროებს სპეციფიკურ მონიტორინგს. ზომიერი-მნიშვნელოვანი გამონაჟონი (> 10 მმ) დინამიკაში შეიძლება გაუარესდეს და ერთ მესამედ შემთხვევაში გულის ტამპონადა გამოიწვიოს. სასურველია შედარებით სტაბილური მდგომარეობისა და გამონაჟონის ზომების ინდივიდუალური ზედამხედველობა.

2.5 გულის ტამპონადა

გულის ტამპონადა პერიკარდიუმში ანთებით, ტრავმით, გულის რუბტურით, ან აორტის განშრევებით განპირობებული სითხის, ჩირქის, სისხლის, თოშბების, ან აირების დაგროვებით სიცოცხლისთვის საშიში გულის სწრაფი, ან ნელი კომპრესიაა.

ცხრილი 9. გულის ტამპონადის მიზეზები
<p>ხშირი მიზეზები</p> <ul style="list-style-type: none"> • პერიკარდიტი • ტუბერკულოზი • იატროგენული (ინვაზიური პროცედურით განპირობებული, კარდიალური ქირურგიული ჩარევის შემდგომ განვითარებული) • ტრავმა • ნეოპლაზია/ავთვისებიანი სიმსივნეები
<p>იშვიათი მიზეზები</p> <ul style="list-style-type: none"> • კოლაგენური სისხლძარღვოვანი დაავადება (სისტემური წითელი მგლურა, რევმატიოიდიული ართრიტი, სკლეროდერმია) • რადიაციით განპირობებული • მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდგომი • ურემია • აორტის განშრევება • ბაქტერიული ინფექცია • პნევმოპერიკარდიუმი

გულის ტამპონადის მკურნალობა პერიკარდიული სითხის დრენირებაა, უპირატესია ნემსით პერიკარდცენტეზი ექოკარდიოგრაფიული, ან ფლუოროსკოპიული კონტროლით. არასტაბილური პაციენტების დრენირება უნდა მოხდეს დაყოვნების გარეშე. დრენირების ალტერნატიული მეთოდია

იზრუნე მიიღო ის, რაც შენ მოგწონს, თორემ იძულებული იქნები მოგეწონოს ის, რასაც მიიღებ.
ბერნარდ შოუ

ქირურგიული დრენირება, განსაკუთრებით, ჩირქოვანი პერიკარდიტის, ან პერიკარდიუმში სისხლდენის დროს.

გულის ტამპონადის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^ა	ღონე ^ბ
გულის ტამპონადის კლინიკური ვარაუდის დროს პერიკარდიული გამონაჟონის მოცულობის, ლოკალიზაციისა და ჰემოდინამიკური გაველენის შესაფასებლად პირველი რიგის გამოკვლევად რეკომენდებულია ექოკარდიოგრაფია.	I	C
გულის ტამპონადის მკურნალობის მიზნით რეკომენდებულია სასწრაფო პერიკარდცენტეზი, ან კარდიალური ქირურგიული ჩარევა.	I	C
პერიკარდცენტეზის ჩატარების ვადის განსაზღვრისთვის რეკომენდებულია კლინიკური გამოვლინებების, მათ შორის ექოკარდიოგრაფიული მონაცემების, აზრისანი შეფასება.	I	C
პერიკარდცენტეზის ჩატარების ვადის განსაზღვრისთვის შეიძლება მოიაზრობდეს სისტემური ტრიაჟი (იხ. მე-6 სქემა).	IIb	C
გულის ტამპონადის დროს ვაზოდილატატორები და დიურეტიკები არ არის რეკომენდებული.	III	C

^ა – რეკომენდაციის კლასი; ^ბ – ხარჭმუნობის ღონე;

2.6 კონსტრიქციული პერიკარდიტი

კონსტრიქციული პერიკარდიტი შეიძლება ჩამოყალიბდეს, პრაქტიკულად პერიკარდიუმის ნებისმიერი დაავადების შედეგად, მაგრამ იშვიათია რეკურენტული პერიკარდიტის შემდეგ. პროგრესირების რისკს განაპირობებს ეტიოლოგიური ფაქტორი (იშვიათია ვირუსული და იდიოპათიკური პერიკარდიტების დროს, ხშირია ბაქტერიული, განსაკუთრებით ჩირქოვანი პერიკარდიტების შემთხვევაში).

კონსტრიქციული პერიკარდიტის დიაგნოზი ეფუძნება მარჯვენა გულის უკმარისობის ნიშნებისა და სიმპტომების ერთობლიობას, რაც დასტურდება ერთი, ან რამდენიმე გამოსახულებითი კვლევით, ან გულის კათეტერიზაციით პერიკარდიული კონსტრიქციის გამო დიასტოლური გაუარესებული ავსების გამოვლენით. დიფერენციული დიაგნოზი ძირითადად ტარდება რესტრიქციულ კარდიომიოპათიასთან.

ცხრილი 10. კონსტრიქციული პერიკარდიტი და რესტრიქციული კარდიომიოპათია: დიფერენციალური დიაგნოსტიკის მახასიათებლების მოკლე მიმოხილვა

დიაგნოსტიკური კვლევა	კონსტრიქციული პერიკარდიტი	რესტრიქციული კარდიომიოპათია
ფიზიკური კვლევა	Kussmaul-ის ნიშანი ^ა , პერიკარდიუმის ხახუნის ხმიანობა.	რეგურგიტაციული შუილი, შეიძლება იყოს Kussmaul-ის ნიშანი, S ₃ (გამოხატული).
მკვ	დაბალი ვოლტაჟი, ST-სა და T-ს არასპეციფიკური ცვლილებები, წინაგულთა ფიბრილაცია	დაბალი ვოლტაჟი, ფსევდონივარქტი, შესაძლოა QRS-ის გაფართოვება, ელ. ღერძის მარცხნივ გადახრა, წინაგულთა ფიბრილაცია
გულმკერდის რენტგენგრაფია	პერიკარდიუმის კალციფიკაცია (1/3 შემთხვევაში)	პერიკარდიული კალციფიკაცია არ არის.
ექოკარდიო-გრაფია	<ul style="list-style-type: none"> ჩასუნთქვის დროს პარაკუჭთაშუა ძგიდის მოძრაობა მარცხენა პარაკუჭისკენ (septal bounce) პერიკარდიუმის გასქელება და კალციფიკაცია მიტრალური E პიკის სიჩქარის რესპირაციული ცვლილება > 25% და 	<ul style="list-style-type: none"> მცირე ზომის მარცხენა პარაკუჭი და დიდი მარცხენა წინაგული E/A სიდიდე > 2, მოკლე DT. მიტრალური დინების რესპირაციული მნიშვნელოვანი ცვლილება არ აღინიშნება.

სცდებიან აღამიანები იმიტომ კი არა, რომ არ იციან, არამედ იმიტომ, რომ ჰგონიათ – ვიცითო. *ჯან-ჯაკ რუსო*

	<p>ფილტვის ვენური ნაკადის D პიკის სიჩქარის ცვლილება > 20%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ფერადი M-რეჟიმით დინების გაერცხვლების სიჩქარე (Vp) > 45 სმ/წმ • ქსოვილოვანი დოპლერი: e' პიკი > 8,0 სმ/წმ 	<ul style="list-style-type: none"> • ფერადი M-რეჟიმით დინების გაერცხვლების სიჩქარე (Vp) < 45 სმ/წმ • ქსოვილოვანი დოპლერი: e' პიკი < 8,0 სმ/წმ
გულის კათეტერიზაცია	<p>„ღრმა და პლატო“, ან „კვადრატული ფესვი“-ს ნიშანი, მარჯვენა პარკუჭის დიასტოლური და მარცხენა პარკუჭის დიასტოლური წნევები, როგორც წესი, თანაბარია, პარკუჭოვანი ურთიერთდამოკიდებულება (მაგ., ფასდება სისტოლური ფართობის ინდექსით > 1,1)^b.</p>	<p>მარჯვენა პარკუჭის მნიშვნელოვანი პიპერტენზია (> 50 მმ.ვწყ.სვ.) და მარცხენა პარკუჭის დიასტოლური წნევა (LVEDP > RVEDP) მოსვენების მდგომარეობაში, ან ფიზიკური დატვირთვის დროს 5 მმ.ვწყ.სვ.-ით, ან მეტად აღემატება მარჯვენა პარკუჭის დიასტოლურ წნევას (RVEDP < 1/3 RVSP).</p>
CT/CMR	<p>პერიკარდიუმის სისქე > 3-4 მმ, პერიკარდიული კალციფიკაცია (CT), პარკუჭოვანი ურთიერთდამოკიდებულება (CMR)</p>	<p>პერიკარდიუმის ნორმალური სისქე (< 3,0 მმ), მორფოლოგიური და ფუნქციური კვლევით (CMR) მიოკარდიუმის დაზიანება.</p>

^a – Kussmaul-ის ნიშანი: ჩასუნთქვის დროს საუდლე ვენების წნევის პარადოქსული ზრდა.

^b – სისტოლური ფართობის ინდექსი განისაზღვრებოდა ჩასუნთქვისა და ამოსუნთქვის დროს მარჯვენა პარკუჭის ფართობის (მმ.ვწყ.სვ. X წმ) და მარცხენა პარკუჭის ფართობის თანაფარდობის სიდიდით.

Mayo-ს კლინიკის მიერ ამჟამად მოწოდებულია კონსტრიქციული პერიკარდიტის სპეციფიკური ექოკარდიოგრაფიული კრიტერიუმები: ჩასუნთქვის დროს პარკუჭთაშუა ძვიდის მოძრაობა მარცხენა პარკუჭისკენ – **septal bounce**, ან პარკუჭთაშუა ძვიდის შედიალურად გადანაცვლება e' > 8 სმ/წმ, ან ღვიძლის ვენის ამოსუნთქვის დიასტოლური რევერსიის სიდიდე > 0,78 (მგრძნობელობა 87%, სპეციფიკურობა 91%; თუ გამოვლენილია ყველა კრიტერიუმი, სპეციფიკურობა შეიძლება გაიზარდოს 97%-მდე, შესაბამისად, მგრძნობელობა მცირდება 64%-მდე).

კონსტრიქციული პერიკარდიტის სადიაგნოსტიკო რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
სავარაუდო კონსტრიქციული პერიკარდიტის შემთხვევაში ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია რეკომენდებული ყველა პაციენტთან.	I	C
სავარაუდო კონსტრიქციული პერიკარდიტის შემთხვევაში გულმკერდის რენტგენგრაფია (ფრონტალური და ლატერალური ხედი) რეკომენდებული ყველა პაციენტთან.	I	C
კალციფიკაციის, პერიკარდიუმის გასქელების, პერიკარდიუმის დაზიანების ხარისხისა და მოცულობის შესაფასებლად მეორე რიგის გამოსახულებითი კვლევებია CT, ან/და CMR.	I	C
როცა არაინვაზიური კვლევით კონსტრიქციის გამოვლენა ვერ ხერხდება, ნაჩვენებია გულის კათეტერიზაცია.	I	C

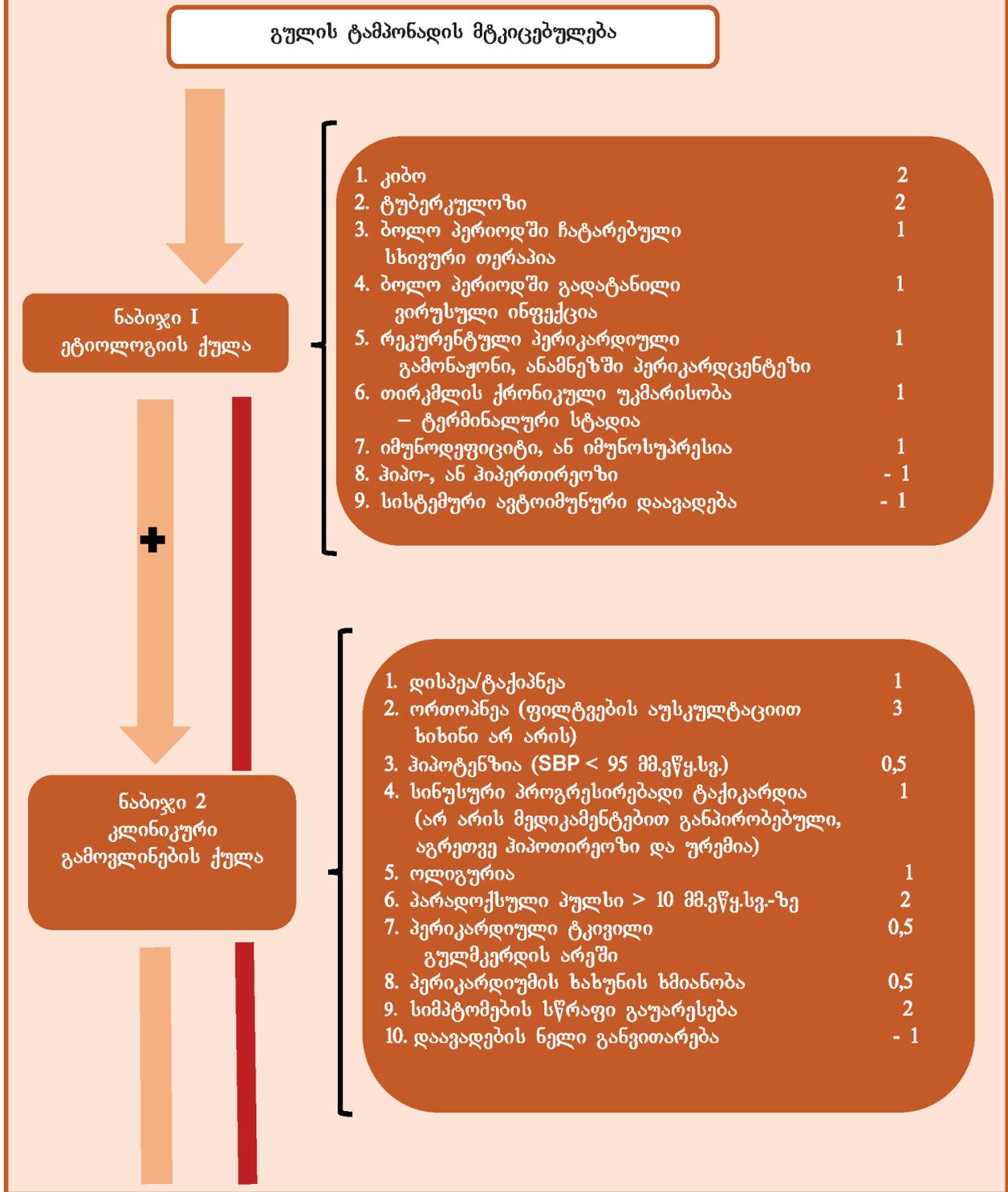
^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

მკურნალობა – ქრონიკული პერმანენტული პერიკარდიტების მკურნალობა ქირურგიულია. მედიკამენტური მკურნალობა შეიძლება გამოვიყენოთ, სულ მცირე, სამი მდგომარეობის არსებობისას: 1. – სპეციფიკური ეტიოლოგიის (მაგ., ტუბერკულოზი, სხვა ბაქტერიული ინფექციები) დროს კონსტრიქციულ პერიკარდიტად პროგრესირების პრევენციისთვის 2. – პერიკარდიტთან ასოცირებული გარდამავალი კონსტრიქციის მკურნალობის მიზნით 3. – როგორც დამხმარე თერაპია გულის უკმარისობის სიმპტომების კონტროლის მიზნით შორს წასული შემთხვევების დროს და, როცა, ქირურგიული ჩარევა უკუნაჩვენებია, ან მაღალი რისკია.

წარსული ყოველთვის წინ გელოდება.

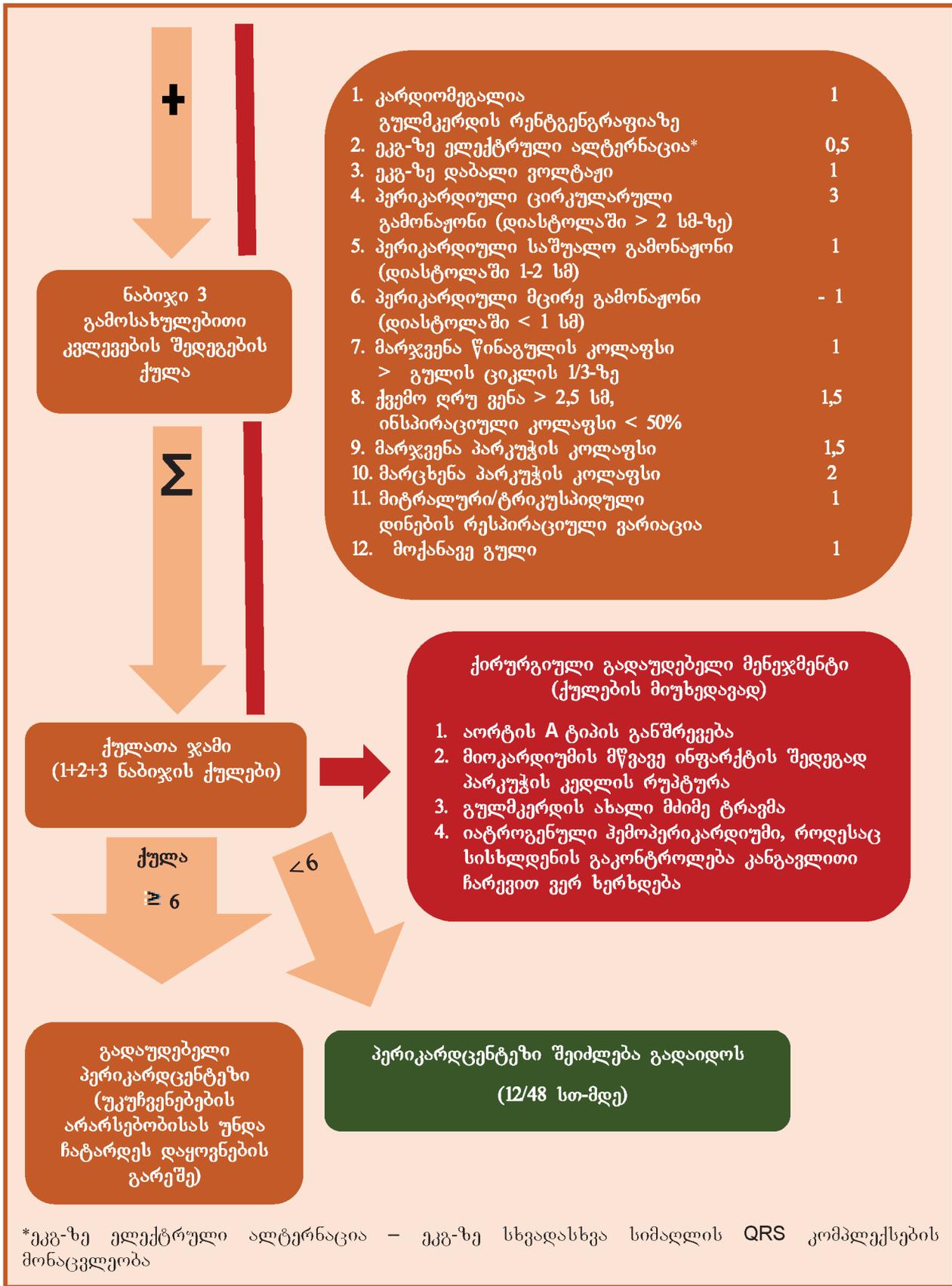
თთარ ჭილაძე

სქემა 6. გულის ტამპონადის ტრიაჟის სქემა, რომელიც შემოთავაზებულია ევროპის კარდიოლოგთა მიოკარდიუმისა და პერიკარდიუმის დაავადებებზე მომუშავე საზოგადოების სამუშაო ჯგუფის მიერ:



ბრმა იყო, მაგრამ მხოლოდ თვალეებით.

ოთარ ჭილაძე



*ეკგ-ზე ელექტრული ალტერნაცია – ეკგ-ზე სხვადასხვა სიმაღლის QRS კომპლექსების მონაცვლეობა

დაითვაღე შენი ასაკი მეგობრებით და არა წლებით,
დაითვაღე შენი ასაკი ღიმილით და არა ცრემლით.
ჯონ ლენონი

C რეაქტიული ცილის მატება და კონტრასტული CT, ან/და CMR-ით შეშუპების სახით პერიკარდიუმის ანთების გამოსახულებითმა მტკიცებულებამ შეიძლება გამოავლინოს კონსტრიქციული პერიკარდიტის მქონე პაციენტები, რომლებთანაც უნდა მოიაზრობოდეს ანთების საწინააღმდეგო ემპირიული მკურნალობა და შეიძლება თავიდან იქნეს აცილებული პერიკარდცენტეზის საჭიროება.

კონსტრიქციულ პერიკარდიტთან ასოცირებული სამი ძირითადი სინდრომი: გარდამავალი კონსტრიქცია, გამონაჟონ-კონსტრიქციული ფორმა და ქრონიკული კონსტრიქციული პერიკარდიტი.

ცხრილი 11. კონსტრიქციული პერიკარდიტების ძირითადი ფორმების განსაზღვრა და მკურნალობა		
სინდრომი	განსაზღვრა	მკურნალობა
გარდამავალი კონსტრიქცია (დიფ. დიაგნოზი: პერმანენტული კონსტრიქციული პერიკარდიტი, რესტრიქციული კარდიომიოპათია)	სპონტანური გამოჯანმრთელების, ან მედიკამენტური მკურნალობის შედეგად კონსტრიქციის შექცევადი ფორმა	ანთების საწინააღმდეგო ემპირიული მკურნალობის 2-3 თვიანი კურსი
გამონაჟონ-კონსტრიქციული ფორმა (დიფ. დიაგნოზი: გულის ტამპონადა, კონსტრიქციული პერიკარდიტი)	მარჯვენა წინაგულში წნევის 50%-ით, ან 10 მმ.ვწყ.სვ.-ზე მეტად დაქვეითება. შეიძლება არაინვაზიური გამოსახულებითი კვლევითაც დადგინდეს.	პერიკარდცენტეზის შემდეგ მედიკამენტური მკურნალობა. პერსისტული შემთხვევების დროს – ქირურგიული მკურნალობა.
ქრონიკული კონსტრიქცია (დიფ. დიაგნოზი: გარდამავალი კონსტრიქცია, რესტრიქციული კარდიომიოპათია)	3-6 თვის შემდეგ პერსისტული (მდგრადი) კონსტრიქცია	პერიკარდექტომია, მედიკამენტური მკურნალობა შორსწასული ფორმების, ან ქირურგიული ჩარევის მაღალი რისკის, ან მიოკარდიუმის თანდაზიანების დროს.

კონსტრიქციული პერიკარდიტის მკურნალობის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
ქრონიკული პერმანენტული კონსტრიქციის ძირითადი სამკურნალო საშუალებაა პერიკარდექტომია.	I	C
კონსტრიქციის პრევენციის მიზნით პერიკარდიტის სპეციფიკური ფორმების (მაგ., ტუბერკულოზური პერიკარდიტი) სამკურნალოდ რეკომენდებულია მედიკამენტური მკურნალობა.	I	C
გარდამავალი, ან პერიკარდიუმის ანთების მტკიცებულებასთან (მაგ., C რეაქტიული ცილის მატება და პერიკარდიუმის გასქელება CT/CMR-ზე) ერთად ახლად დიაგნოსტირებული გარდამავალი კონსტრიქციის დროს შეიძლება მოიაზრობოდეს ანთების საწინააღმდეგო ემპირიული მკურნალობა.	IIb	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

3. გამოსახულებითი მულტიმოდალური და დიაგნოსტიკური კვლევა

3.1 გამოსახულებითი მულტიმოდალური კვლევა

დამხმარე გამოსახულებით კვლევებად ხშირად გამოიყენება ექოკარდიოგრაფია, გულის CT და CMR. გამოსახულებითი ერთი, ან რამდენიმე კვლევის არჩევანი დამოკიდებულია პაციენტის კლინიკურ მდგომარეობაზე. დიაგნოსტიკის სიზუსტისა და პაციენტის კლინიკური მენჯემენტის სიზუსტის მიზნით პერიკარდიუმის დაავადებების მენჯემენტის თანამედროვე მიდგომა გულისხმობს გამოსახულებითი სხვადასხვა კვლევის ერთობლიობას.

პერიკარდიუმის დაავადებების დიაგნოსტიკისთვის გულის კათეტერიზაცია იშვიათად გამოიყენება, ხოლო არაინვაზიური კვლევების საშუალებით ხშირად შესაძლებელია პერიკარდიუმის დაზიანებით მიმდინარე გულის სავარაუდო დაავადების დიფერენციალური დიაგნოსტიკა. თუმცა, მარჯვენა გულის კატეტერიზაცია შეიძლება საჭირო გახდეს გარკვეული მდგომარეობების დროს: 1. ინვაზიური პროცედურების (მაგ., ეპიკარდიული აბლაცია, აორტის სარქველის კანგავლითი იმპლანტაცია,

არც ერთი მიზანი არ არის იმდენად ამაღლებული, რომ მისი მიღწევის უღირსი მიზეზები გაამართლოს!
ალბერტ აინშტაინი

კომპლექსური ანგიოპლასტიკა, ან კომპლექსური პროცედურები ტრანსსეპტალური პუნქციით და სხვ.) დროს გულის ტამპონადით განპირობებული ჰემოდინამიკური დარღვევის ადრეული გამოვლენისას 2. არაინვაზიური გამოსახულებითი კვლევების არაინფორმაციულობის შემთხვევაში კონსტრიქციული პერიკარდიტისა და რესტრიქციული კარდიომიოპათიის დიფერენციაციისთვის.

ცხრილი 12. პერიკარდიუმის სხვადასხვა დაავადების დროს დიაგნოსტიკური კვლევების მოსალოდნელი შედეგები			
	ექოკარდიოგრაფია	კომპიუტერული ტომოგრაფია	გულის მაგნიტური რეზონანსი
მწვავე პერიკარდიტი	<ul style="list-style-type: none"> • ზოგიერთ პაციენტთან ნორმალური მანევრებლეია • პერიკარდიუმის ფურცლების გასქელება და ჰიპერარეკვლა. • პერიკარდიუმის სითხის სხვადასხვა რაოდენობა • \pm პერიკარდიული ფიბრინული ჭიმები • მიოპერიკარდიტის დროს კედლის მოძრაობის ანომალობა 	<ul style="list-style-type: none"> • კონტრასტის შეყვანის შემდეგ პერიკარდიუმის გასქელებული ფურცლების გამოსახულების გაძლიერება • პერიკარდიუმის ანომალობა • პერიკარდიუმის სითხის სხვადასხვა რაოდენობა • \pm პერიკარდიული ფიბრინული ჭიმები 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიკარდიუმის ფურცლების გასქელება • კონტრასტის შეყვანის შემდეგ პერიკარდიუმის ძლიერი LGE • პერიკარდიუმის სითხის სხვადასხვა რაოდენობა • \pm პერიკარდიული ფიბრინული ჭიმები • მიოპერიკარდიტის დროს მიოკარდიული (სუბპერიკარდიული/შუა კედლის) LGE • პერიკარდიული კომპლანსის (ამჟღადობის) შემცირების გამო CMR-ის დროს შეიძლება გამოვლინდეს სეპტალური ინსპირაციული გადასწორება
რეკურენტული პერიკარდიტი	<ul style="list-style-type: none"> • მწვავე პერიკარდიტის მსგავსი მანევრებლები 	<ul style="list-style-type: none"> • მწვავე პერიკარდიტის მსგავსი მანევრებლები • შესაძლო ფიბრინული ჭიმების გამო პეტეროგენული განაწილება • პერიკარდიუმის არათანაბარი მოხაზულობა (ფიბროზული დეფორმაცია) 	<ul style="list-style-type: none"> • მწვავე პერიკარდიტის მსგავსი მანევრებლები • შესაძლო ფიბრინული ჭიმების გამო პეტეროგენული განაწილება • პერიკარდიუმის არათანაბარი მოხაზულობა (ფიბროზული დეფორმაცია)
კონსტრიქციული პერიკარდიტი	<ul style="list-style-type: none"> • პერიკარდიუმის ფურცლების გასქელება და ჰიპერარეკვლა • \pm სითხე პლევრაში • \pm ასციტი • წინაგულის დილატაცია • ჩასუნთქვის დროს პარაკუტაშუა ძვიდის მოძრაობა მარცხენა პარაკუტისკენ (septal bounce) – შესაფასებლად საუკეთესოა M-mode რეჟიმი • ქვემო დრუ ვენისა და ღვიძლის ვენების დილატაცია და კოლაბირების არარსებობა, ან დაქვეითებული კოლაბირება • პულმონური საქვლის ადრეული გახსნა 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიკარდიუმის ფურცლების გასქელება \pm პერიკარდიული კალციფიკაცია • გასქელება შეიძლება იყოს მსუბუქი-ზომიერი • ანომალობა ყველაზე მეტად არის პარაკუტის (RV > LV), ატრიავენტრიკულური ღარისა და წინაგულოვან დონეებზე • მიოკარდიუმთან ფიბროკალციფიკაციის პროცესის შესაძლო გავრცელება • რიგიდული, დეფორმული პერიკარდიუმით გულის დრუების სტრუქტურების კომპრესია • პარაკუტაშუა ძვიდის ფორმის ანომალობა • წინაგულის, დრუ/ღვიძლის ვენების დილატაცია, ღვიძლის სისხლსაცხეობა 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიკარდიუმის ფურცლების გასქელება • პერიკარდიუმის კალციფიკაცია არ ჩანს CMR-ით! • გასქელება შეიძლება იყოს მსუბუქი-ზომიერი • ანომალობა ყველაზე მეტად არის პარაკუტის ფუძეზე (RV > LV), ატრიავენტრიკულური ღარისა და წინაგულოვან დონეებზე • პერიკარდიული LGE გამოხატავს ნარჩენ ანთებას • მიოკარდიუმთან ფიბროკალციფიკაციის პროცესის შესაძლო გაძლიერება მიმდებარე მიოკარდიუმზე ფიბროკალციფიკაციის პროცესის შესაძლო გავრცელება • რიგიდული, დეფორმული პერიკარდიუმით გულის დრუების სტრუქტურების

თუ ქმარი ცოლს მანქანის კარს უღებს, ან მანქანაა ახალი, ან ცოლი...
თანამედროვე ავტორი

	<ul style="list-style-type: none"> • RV და LV დიასტოლური რესტრიქციული ავსება • ჩასუნთქვის შემდეგ პირველი შეკუმშვის შემდეგ მიტრალური დინების სინქარის > 25%-ით დაქვეითება და ტრიკუსპიდური დინების სინქარის > 40%-ით გაზრდა • საწინააღმდეგო ცვლილება ამოსუნთქვის შემდეგ ფერადი M-mode რეჟიმით • ადრეული დიასტოლური ტრანსმიტრალური დინების ნორმალური, ან მომატებული გავრცელების სინქარე • ღვიძლის ვენების დიასტოლური სინქარის დიდი რევერსიით ექსპირაციული დაქვეითება • ქსოვილოვანი დოპლერით მიტრალური ანულარული სინქარე ნორმალურია, ან მომატებული (> 7 სმ/წმ) • ანულარული რევერსია (e სეპტალური > e ლატერალური) 	<ul style="list-style-type: none"> • კონტრასტის უკუდინება ღრუ/ღვიძლის ვენებში • \pm პლევრაში სითხე • \pm ასციტი • ატიპური პრეზენტაცია: <ul style="list-style-type: none"> * კეროვანი კონსტრიქციის ფორმები * გამონაჟონ-კონსტრიქციული ფორმები 	<p>კომპრესია</p> <ul style="list-style-type: none"> • წინაგულის, ღრუ/ღვიძლის ვენების დილატაცია. ღვიძლის სისხლსავსეობა • \pm პლევრაში სითხე • \pm ასციტი • CMR-ით პერიკარდიუმის ფურცლების ფიბროზული ადჰეზია • ატიპური პრეზენტაცია: <ul style="list-style-type: none"> * კეროვანი კონსტრიქციის ფორმები * გამონაჟონ-კონსტრიქციული ფორმები
<p>გამონაჟონი პერიკარდიუმში</p>	<ul style="list-style-type: none"> • პერიკარდიუმის ღრუში, ან/და პერიკარდიუმის სინუსებში სითხის დაგროვება • კარდიალური ციკლის ღრუს ექოგამჭვირვალე სივრცე • სითხის განაწილება • გამონაჟონის სიმძიმის რაოდენობრივი შეფასება 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიკარდიუმის ღრუში, ან/და პერიკარდიუმის სინუსებში სითხის დაგროვება • პერიკარდიუმის 4 მმ-ზე მეტი სისქე შეესაბამება სითხის ანომალურ დაგროვებას • სასურველია ადვწეროთ ფოკალური გამონაჟონი და ზუსტად განვსაზღვროთ სითხის რაოდენობა • პერიკარდიუმის სითხის Hounsfield ერთეულის (HU) მანქანებით შეიძლება ვიმსჯელოთ სითხის ხასიათზე: <ul style="list-style-type: none"> * მარტივი გამონაჟონი: 0-20 HU * ცილოვან/ჰემორაგიული: > 20 HU * როცა HU ძალიან 	<ul style="list-style-type: none"> • პერიკარდიუმის ღრუში, ან/და პერიკარდიუმის სინუსებში სითხის დაგროვება • პერიკარდიუმის 4 მმ-ზე მეტი სისქე შეესაბამება სითხის ანომალურ დაგროვებას • სასურველია ადვწეროთ ფოკალური გამონაჟონი და ზუსტად განვსაზღვროთ სითხის რაოდენობა • გამონაჟონის ხასიათზე ზოგჯერ მიღებული ინფორმაციის შეჯერებით ხერხდება მსჯელობა • პერიკარდიუმის ფურცლები ნორმალური სისქისაა, <ul style="list-style-type: none"> * თუ გასქელებული და გაძლიერებულია, სავარაუდოა ანთება • საჭიროა გულის სრულად გამოკვლევა: <ul style="list-style-type: none"> * მიოკარდიუმის ქსოვილის

არასოდეს შეგეშინდეს იმ აღამიანის დაკარგვა, ვისაც შენი დაკარგვა არ აშინებს...
უცნობი ავტორი

		<p>მდალია, სავარაუდოა კონტრასტის ინტრაპერიკარდიული გაფონვა (მაგ., აორტის გაგლეჯილი განშრევა)</p> <p>* ქილოპერიკარდიუმი: HU უარყოფითი სიდიდე</p> <p>* პნევმოპერიკარდიუმი: ჰაერი (გამოიყენეთ სპეციფიკური ფანჯარა)</p> <ul style="list-style-type: none"> • პერიკარდიუმის ფურცლები ნორმალური სისქისაა, * თუ გასქელებული და გაძლიერებულია, სავარაუდოა ანთება * თუ გასქელებული და კალციფიცირებულია, გამოიხატება კონსტრიქციული პერიკარდიტი • შეიძლება ასოცირებული იყოს პერიკარდიულ ტამპონადასთან • გულის CT შეიძლება იყოს უფრო ფართო კვლევის ნაწილი, რომელშიც განიხილება გულმკერდის დარჩენილი ნაწილის \pm მუცლის CT. 	<p>დახასიათება (შეშუპება, ინფარქტი, ანთება, ფიბროზი)</p> <p>* მიოკარდიული/სარქველოვანი ფუნქცია</p> <p>* მოდინების პარამეტრები</p> <ul style="list-style-type: none"> • შეიძლება ასოცირებული იყოს პერიკარდიულ ტამპონადასთან
<p>გულის ტამპონადა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამონაჟონის სიმძიმის რაოდენობრივი შეფასება • სითხის განაწილება • მისი ჰემოდინამიკური გავლენის შეფასება • პერიკარდცენტრის წარმართვა და მონიტორინგი • კათეტერის ამოღების დროის შეფასება 		

3.2 ძირითადი დიაგნოსტიკური კვლევა

რაციონალური, ეკონომიურად ეფექტიანი მენეჯმენტის პროგრამის შემუშავებისთვის გადამწყვეტია დაავადების ეპიდემიოლოგიური საფუძველი და მკურნალმა ექიმმა უნდა გამოავლინოს გამომწვევი, რომელიც მიზანმიმართულ მკურნალობას საჭიროებს. როცა ვცდილობთ შევამციროთ „იდიოპათიკური“ შემთხვევების რიცხვი, კვლევა შეიძლება განსხვავებული იყოს. ტიპური კლინიკური მიმდინარეობის დროს „იდიოპათიკური“ შემთხვევების დიაგნოზი ძირითადად გამოიხატვის დიაგნოზით.

ძირითადი სპეციფიკური მიზეზები, რაც პირველ რიგში უნდა გამოირიცხოს, არის ბაქტერიული პერიკარდიტი (განსაკუთრებით ტუბერკულოზური), ნეოპლაზიური პერიკარდიტი და სისტემურ დაავადებებთან (ძირითადად, ავტომუნურ დაავადებებთან) ასოცირებული პერიკარდიტები.

პრევენციის დროს ზოგიერთი კლინიკური მახასიათებელი შეიძლება ასოცირებული იყოს სპეციფიკური ეტიოლოგიური ფაქტორის (არავირუსული, ან არაიდიოპათიკური) და კვლევის დროს გართულებების (რეკურენტულობა, ტამპონადა, კონსტრიქცია) მომატებულ რისკთან და მათ ეწოდებათ „მდალი რისკის მახასიათებლები“, რაც პერიკარდიტების ტრიაჟის დროს გვეხმარება სრულ ეტიოლოგიურ კვლევაში.

პური და ღვინო ძველი ჯობია, ბატონი კი – ახალიო.
ქართული ანდაზა

ცხრილი 13: მაღალი რისკის პაციენტები: სპეციფიკური მიზეზების (არავირუსული, ან არაიდოპათიკური), ან/და პერიკარდიტის კვლევის დროს პერიკარდიტის შესაძლო გართულებების (რეკურენტულობა, ტამპონადა, კონსტრიქცია) მომატებული რისკის პრედიქტორები

<p>დიდი პრედიქტორები (მრავალმხრივი ანალიზის შესაბამისად) ჰიპერთერმია > 38⁰ C ქვემწვავე დასაწყისი პერიკარდიული დიდი გამონაჟონი (ექოკარდიოგრაფიულად სეპარაცია > 20 მმ) გულის ტამპონადა ცუდი პასუხი სულ მცირე, ასპირინით, ან NSAID-ით 1 კვირის მკურნალობის შემდეგ</p>
<p>მცირე პრედიქტორები (ლიტერატურის მიმოხილვისა და ექსპერტთა მოსაზრებების შესაბამისად) მიოკარდიტთან ასოცირებული პერიკარდიტი იმუნოდეპრესიასთან ასოცირებული პერიკარდიტი ტრავმასთან ასოცირებული პერიკარდიტი პერორალურ ანტიკოაგულაციასთან ასოცირებული პერიკარდიტი</p>

ცუდი პროგნოზის, მცირე, ან დიდი, პრედიქტორების მქონე პაციენტებისთვის საჭიროა ჰოსპიტალიზაცია და ეტიოლოგიური სრული კვლევა. ხოლო, როცა ცუდი პრედიქტორები არ არის, პაციენტს აქვს სპეციფიკური მიზეზებისა და გართულებების დაბალი რისკი და უნდა მოიაზრებოდეს ამბულატორული მენეჯმენტი.

პერიკარდიუმის დაავადებების დიაგნოსტიკური ძირითადი კვლევის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი^a	დონე^b
<p>პერიკარდიუმის სავარაუდო დაავადების დროს პირველი რიგის დიაგნოსტიკურ კვლევად რეკომენდებულია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • აუსკულტაცია • ექგ • ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია • გულმკერდის რენტგენგრაფია • სისხლის რუტინული ანალიზები – ანთების მარკერები (მაგ., C რეაქტიული ცილა, ან/და ედს), ლეეკოციტური ფორმულა, თირკმლის ფუნქცია და ღვიძლის ტესტები და მიოკარდიუმის დაზიანების მარკერები (კრეატინინაზა, ტროპონინები). 	I	C
<p>რეკომენდებულია პერიკარდიტის განსაზღვრული და სპეციფიკურად სამკურნალო ფორმების (მაგ., ბაქტერიული, ნეოპლაზიური პერიკარდიტი, სისტემური ანთებითი დაავადებები) გამოძიების მიზეზების დამოუკიდებელი პრედიქტორების ძიება და გართულებების მაღალი რისკის პაციენტების გამოვლენა. ძირითადი ფაქტორებია:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ჰიპერთერმია > 38⁰ C • ქვემწვავე დასაწყისი (სიმპტომების გამოვლენა ხდება დღეების, ან კვირების განმავლობაში) • პერიკარდიული დიდი გამონაჟონი (დიასტოლური ექოთაგისუფალი სივრცე > 20 მმ) • გულის ტამპონადა • ასპირინით, ან NSAID-ით მკურნალობაზე ცუდი პასუხი 	I	B
<p>პერიკარდიტის დროს მეორე რიგის დიაგნოსტიკურ კვლევად რეკომენდებულია CT, ან/და CMR.</p>	I	C
<p>გულის ტამპონადის, ან სავარაუდოდ ბაქტერიული და ნეოპლაზიური პერიკარდიტის დროს ნაჩვენებია პერიკარდცენტეზი, ან ქირურგიული დრენაჟი.</p>	I	C
<p>კანგავლითი, ან ქირურგიული პერიკარდიული ბიოფსია შეიძლება მოიაზრებოდეს სავარაუდო ნეოპლაზიური, ან ტუბერკულოზური პერიკარდიტის შერჩევულ შემთხვევებში</p>	IIb	C
<p>კლინიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე მაღალი რისკის (იხ. ცხრილი 13.) პაციენტებთან ნაჩვენებია შემდგომი კვლევა.</p>	I	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – ხარჭმუნობის დონე;

ყველაზე დიდი სისულელეა – ერთი და იგივე აკეთო და განსხვავებულ შედეგს ელოდე.
 ალბერტ აინშტაინი

ცხრილი 14. პერიკარდიტის დროს პირველი და მეორე დონის კვლევები	
დონე	კვლევა
პირველი დონის კვლევები (ყველა შემთხვევაში)	ანთების მარკერები (მაგ., ედს, CRP, ლეეკოციტური ფორმულა) თირკმლის ფუნქცია და ღვიძლის ფუნქციური ტესტები, ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქცია მიოკარდიუმის დაზიანების მარკერები (მაგ., ტროპონინები, კრეატინინაზა) მკბ ექოკარდიოგრაფია გულმკერდის რენტგენგრაფია
მეორე დონის კვლევები (თუ პირველი დონის კვლევები დიაგნოსტიკისთვის არასაკმარისია)	CT, ან/და CMR გულის ტამპონადის, ან სავარაუდო ბაქტერიული, ნეოპლაზიური პერიკარდიტის, ან სიმპტომური ზომიერი-მნიშვნელოვანი გამონაჟონის დროს, როცა ანტიანთებით მკურნალობაზე შესაბამისი შედეგი არ არის, საჭიროა პერიკარდცენტეზით, ან ქირურგიული დრენაჟით მიღებული პერიკარდიული სითხის ანალიზი. კლინიკური პრეზენტაციის შესაბამისად (კლინიკური მაღალი რისკის კრიტერიუმების არსებობისას) სპეციფიკური ეტიოლოგიის გათვალისწინებით უნდა ჩატარდეს დამატებითი კვლევა.

ცხრილი 15. პერიკარდიული სითხის არსებობისას ჩასატარებელი ძირითადი ანალიზები	
ანალიზი	შედეგი
ბიოქიმიური ძირითადი კვლევა	ცილის დონე > 3 გ/dL, შეფარდება გამონაჟონის ცილა/სისხლის შრატის ცილა > 0,5; ლაქტატდეჰიდროგენაზა > 200 ერთ/ლ; შეფასება გამონაჟონი/სისხლის შრატი > 0,6 ^a , სისხლის უჯრედების ფორმულა.
ციტოლოგია	ციტოლოგია (სითხის დიდი რაოდენობა, ცენტრიფუგირება და სწრაფი ანალიზი აუმჯობესებს დიაგნოსტიკურ ღირებულებას)
პოლიმერაზული ჯაჭვის რეაქცია (PCR)	PCR ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკისთვის
მიკრობიოლოგია	მიკობაქტერიული კულტურა, აერობული და ანაერობული კულტურა

^a – პლევრულ სითხეში ცილისა და ლაქტატდეჰიდროგენაზის მაღალი დონე, ჩვეულებრივ, ექსუდატის მახეუნებელია, მაგრამ არ არის დადასტურებული პერიკარდიული სითხისთვის.

ცხრილი 16. მაღალი რისკის პაციენტებთან კვლევის მოწოდებული სქემა				
კლინიკური მდგომარეობა	სისხლის ანალიზები	გამოსასულებითი კვლევები	პერიკარდიული გამონაჟონი ^a	სხვა
შესაძლო ავტოიმუნური მდგომარეობა	<ul style="list-style-type: none"> •ANA, ENA, ANCA •(თუ სარკოიდოზი სავარაუდოა, აგფ და კალციუმი 24 საათიან შარდში) •როცა საეჭვოა Still-ის დაავადება, უნდა განისაზღვროს ფერიტინი 	თუ სავარაუდოა დიდი სისხლძარღვების არტერიტი (Horton, ან Takayasu), ან სარკოიდოზია საეჭვო – PET		შეიძლება სასარგებლო იყოს სპეციალისტის კონსულტაცია. შიპერეოზინოფილია (Charg Srauss), ორალური და გენიტალური აფთები (Behcet); განსხვავება

ნდობა ქაღალდის ფურცელივითაა... თუკი ერთხელ დაკუჭავ...
იდეალური არასდროს აღარ იქნება...
უცნობი ავტორი

				მხრებზე არტერიულ წნევას შორის (Takayasu), თვალების სიმშრალე (Sjogren, სარკოიდოზი), მაკროგლოსია (ამილოიდოზი).
შესაძლო TB	IGRA ტესტი (ანუ კვანტიფერონი*, ELISpot** და სხვ.) – საქართველოში არ ტარდება (რედ. შენიშვნა).	გულმკერდის CT სკანირება.	<ul style="list-style-type: none"> • მუავაგამძლე ბაცილების შეღებვა, მიკობაქტერიის კულტურა, • PCR გენომისთვის ადენოზინ დიამინაზა > 40 U/l, არასტიმულირებულ IFN-გამა 	<ul style="list-style-type: none"> • ნახველსა და სხვა ბიოლოგიურ სითხეებში კულტურა და PCR. • მოიაზრება პერიკარდიუმის ბიოფსია.
შესაძლო ნეოპლაზმა	სპეციფიკური ნეოპლაზმური მარკერები არასპეციფიკური, ან არასენსიტიურია (სეროზული გამონაჟონის არსებობისას სისხლში CA 125 ხშირად არასპეციფიკურად მომატებულია).	გულმკერდისა და მუცლის ღრუს CT სკანირება, მოიაზრება PET.	ციტოლოგია (სითხის მაღალი მოცულობა, ცენტრიფუგაცია, და სწრაფი ანალიზი აუმჯობესებს დიაგნოსტიკას). სიმსივნის მარკერები, მაგ., CEA > 5 ng/ml, ან CYFRA 21-1 > 100 ng/ml.	მოიაზრება პერიკარდიული ბიოფსია.
შესაძლო ვირუსული ინფექცია	<ul style="list-style-type: none"> - ვირუსების^b უმრავლესობის სეროლოგიასთან შედარებით ამჟამად უპირატესია PCR-ით გენომის კვლევა - მოიაზრება HCV და HIV სეროლოგია. 		სპეციფიკური ინფექციური აგენტების PCR-ით გენომის კვლევა, მაგ., ენტეროვირუსი, ადენოვირუსი, პარეოვირუსი B19, HHV-6, CMV, EBV ^b .	პოზიტიურობის შემთხვევაში ინფექციონისტის კონსულტაცია
შესაძლო ბაქტერიული ინფექცია	- ანტიბიოტიკებით მკურნალობის დაწყებამდე სისხლის კულტურები	გულმკერდის CT სკანირება.	<ul style="list-style-type: none"> - აერობული და ანაერობული კულტურები. - გლუკოზა 	მოიაზრება პერიკარდიული ბიოფსია

სიბრიყვე ღვთისგან ბოძებული ნიჭია, მაგრამ არაა საჭირო, ბოროტად ისარგებლო ამ ნიჭით.
ბისმარკი

	- Q-ცხელებაზე ეჭვის დროს <i>Coxiella burnetii</i> -ზე სეროლოგია - Lyme-ის დაავადებაზე ეჭვის დროს <i>Borrelia spp.</i> -ზე სეროლოგია.			
შესაძლო ავტონომიური მდგომარეობა (პერიოდული დაავადება)	FMF და TRAPS მუტაციები			TRAPS-ის სადიაგნოსტიკოდ მიგვანიშნებს დაავადების ოჯახური გამოვლინება და კოლხიციანის მცირე ეფექტი
პერიკარდიული ქრონიკული გამონაჟონი	TSH, თირკმლის ფუნქციური ტესტები.			სავარაუდო ნეოპლაზმისა და TB-ს დროს მოიაზრება შესაბამისი ტესტები.
შესაძლო კონსტრიქცია	BNP, ან NTproBNP*** (ნორმასთან მიახლოებული მაჩვენებელი).	გულის MR, გულმკერდის CT სკანირება, ბივენტრიკულური კათეტერიზაცია		სავარაუდო TB-ს ყველა ტესტი.

* – კვანტიფერონი – *Mycobacterium tuberculosis* გამოსავლენი სისხლის ანალიზი. ** – ELISpot – უჯრედული იმუნური პასუხის მონიტორინგის მეთოდი. *** – როგორც საქართველოში უფრო გავრცელებული მარკერი, მითითებულია ჩვენს მიერ (რედ. შენიშვნა). ^a – შემდგომი ანალიზისთვის იფიქრეთ ნიმუშის სტერილურად შენახვაზე. ^b – ის ვირუსული პერიკარდიტი – ამჟამად ამ კვლევას არ აქვს თერაპიული და პროგნოზული მნიშვნელობა.

4. პერიკარდიული სინდრომების სპეციფიკური ეტიოლოგია

4.1 ვირუსული პერიკარდიტი

ვირუსული პერიკარდიტების დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
ვირუსული პერიკარდიტის დადასტურებული ^c დიაგნოსტიკისთვის უნდა მოიაზრებოდეს პერიკარდიული სითხის ჰისტოლოგიური, ციტოლოგიური, იმუნოჰისტოლოგიური და მოლეკულური მრავალმხრივი კვლევა და პერი/ეპიკარდიული ბიოფსია.	IIa	C
შესაძლო HCV და HIV გამოსარიცხად არ არის რეკომენდებული რუტინული ვირუსული სეროლოგიური კვლევა.	III	C
ვირუსული პერიკარდიტის დროს არ არის რეკომენდებული კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობა.	III	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე; ^c – ასეთი არგუმენტების არარსებობისას უნდა გამოვიყენოთ ტერმინი „შესაძლო ვირუსული პერიკარდიტი“.

თუ ვინმე მოატყუე არ იფიქრო, რომ ის სულელია,
უბრალოდ იმაზე მეტად გენდობოდა ვიდრე იმსახურებდი.

უცნობი ავტორი

4.2 ბაქტერიული პერიკარდიტი

განვითარებულ ქვეყნებში, სადაც ტუბერკულოზის გავრცელება დაბალია, კლინიკურ პრაქტიკაში შედარებით იშვიათია ბაქტერიული პერიკარდიტი. მთელს მსოფლიოში ტუბერკულოზური პერიკარდიტი პერიკარდიტების ყველაზე ხშირი ფორმაა და ის განვითარებად ქვეყნებში პერიკარდიუმის დაავადებების ყველაზე ხშირი მიზეზია.

4.2.1 ტუბერკულოზური პერიკარდიტი

ტუბერკულოზური პერიკარდიტის „დადასტურებული“ დიაგნოზი ეფუძნება კულტურალური კვლევით, ან PCR (Xpert MTB/RIF) ტესტირებით** პერიკარდიულ სითხეში, ან პერიკარდიუმის ჰისტოლოგიურ მასალაში ტუბერკულოზის გამომწვევი მიკობაქტერიის აღმოჩენას და „შესაძლო“ დიაგნოზი ისმება, როცა არის ტუბერკულოზის მტკიცებულება პაციენტებთან გაურკვეველი პერიკარდიტის დროს, არასტიმულირებული გამა-ინტერფერონის (uIFN- γ), ადენოზინ დეამინაზის (ADA), ან ლიზოციმის დონის მატებით ლიმფოციტური პერიკარდიული ექსუდატის დროს, ან/და ენდემურ კერებში ანტიტუბერკულოზურ მეურნეობაზე ადეკვატური პასუხისას.

ცხრილი 17. ტუბერკულოზური პერიკარდიტისა და პერიკარდიუმში გამონაჟონის საფეხურებივი კვლევა

<p>I საფეხური: არანვანზიური საწყისი კვლევა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • შემთხვევების 30%-ში გულმკერდის რადიოგრაფიული კვლევით შეიძლება გამოვლინდეს ფილტვის ტუბერკულოზისთვის დამახასიათებელი ცვლილებები. • ექოკარდიოგრაფია: პერიკარდიული მნიშვნელოვანი გამონაჟონის არსებობა ფირფიტისებრი და სქელი „ფაფისმაგვარი“ სითხის სახით ექსუდატის მაჩვენებელია, მაგრამ არ არის დამახასიათებელი ტუბერკულოზური ეტიოლოგიისთვის. • როცა ხელმისაწვდომია, გამოსახულებითი კვლევის ალტერნატიული მეთოდებია გულმკერდის CT სკანირება, ან/და MRI, შეიძლება გამოვლინდეს: პერიკარდიული გამონაჟონი და გასქელება (>3 მმ) და შუასაყარისა და ტრაქეაბრონქიალური ტიპური ლიმფადენპათია (> 10 მმ, ჰიპოდენსიური უბნები, ხაზოვნება – matting), ჰილუსების ლიმფური კვანძების სიდიდები. • ტუბერკულოზის მიკობაქტერიაზე (<i>M. tuberculosis</i>) ნახველის, კუჭის წველის, ან/და შარდის ბაქტერიოლოგია უნდა მოიაზრობდეს ყველა პაციენტთან. • თუ პერიკარდიული გამონაჟონის აღება ვერ ხერხდება და არის ლიმფადენპათია, საჭიროა Scalene ლიმფური კვანძის ბიოფსია. • ანამნეზში ტუბერკულოზის არსებობისას მოზრდილებში ტუბერკულინის კანის ტესტი არ არის ინფორმაციული. • ტუბერკულოზის ენდემურ კერაში მცხოვრებ პაციენტებთან, როცა პერიკარდიული გამონაჟონის მიღება ვერ ხერხდება, ტუბერკულოზური პერიკარდიტის აღბათობა მადალია, როდესაც ქვემოთ ჩამოთვლილი კრიტერიუმებით არის ≥ 6-ზე ქულა: ცხელება (1), ღამით ოფლიანობა (1), წონაში დაკლება (2), გლობულინი > 40 გ/ლ (3) და ლეეკოციტების რაოდენობა < 10×10^9/ლ (3).
---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

თუ მშვიერ ძაღლს დააპუირებ, ის აღარ გიკბენთ,
აი ეს პრინციპული განსხვავებაა ადამიანსა და ძაღლს შორის.

მარკ ტვენი

<p>II საფეხური: პერიკარდცენტეზი</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გულის ტამპონადის დროს აბსოლუტურად ნაჩვენებია თერაპიული პერიკარდცენტეზი. • <i>დიაგნოსტიკური პერიკარდცენტეზი</i> უნდა მოიაზრებოდეს სავარაუდო ტუბერკულოზური პერიკარდიტით ყველა პაციენტთან და პერიკარდიულ სითხეში უნდა ჩატარდეს შემდგომი კვლევები: <ol style="list-style-type: none"> 1. პერიკარდიული სითხის პირდაპირი ინოკულაცია Kirchner-ის, ან კევივალენტური კულტურის ორმაგად კონცენტრულ ნიადაგზე. 2. ტუბერკულოზის მიკობაქტერიის ნუკლეარულ მჟავებზე რადიონობრივი პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციის ტესტირება (Xpert MTB/RIF). 3. ექსუდატსა და ტრანსუდატს შორის დიფ. დიაგნოსტიკისთვის დიაგნოსტიკური ტესტირება (გამონაუნსა და შრატში პროტეინის განსაზღვრა, გამონაუნსა და შრატში LDH). 4. თეთრი სისხლის ანალიზი და ციტოლოგია: ლიმფოციტური ექსუდატი მიუთითებს ტუბერკულოზურ პერიკარდიტზე. 5. ტუბერკულოზური ინფექციის არაპირდაპირი ტესტები: ინტერფერონ-გამა (INF-γ), ადენოზინ დიამინაზა (ADA), ან ლიზოსომების შეფასება.
<p>III საფეხური: პერიკარდიული ბიოფსია</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>„თერაპიული“ ბიოფსია:</i> როგორც ქირურგიული დრენირების ნაწილი პაციენტებთან პერიკარდცენტეზის შემდეგ გულის ტამპონადის რეციდივის შემთხვევაში, ან როდესაც პაციენტს ესაჭიროება პერიკარდიული სითხის დიაგნოზიკური პერიკარდიული სითხის განმეორებითი დაგროვების, ან უშედეგო ემპირიული მკურნალობის შემთხვევაში. • <i>დიაგნოსტიკური ბიოფსია:</i> ტუბერკულოზის ენდემურ რაიონში ემპირიული ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის დაწყებამდე არ არის საჭირო დიაგნოსტიკური ბიოფსია. ტუბერკულოზის არაენდემურ რაიონებში დიაგნოსტიკური ბიოფსია რეკომენდებულია პაციენტებთან დაავადების 3 კვირაზე მეტი ხანგრძლივობის დროს, როდესაც სხვა კვლევებით დაავადების ეტიოლოგია ვერ დადგინდა.
<p>IV საფეხური: ანტიტუბერკულოზური ემპირიული ქიმიოთერაპია</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ტუბერკულოზის ენდემურ პოპულაციაში:</i> ექსუდაციური პერიკარდიული გამონაუნის დროს ემპირიული ანტიტუბერკულოზური ქიმიოთერაპია რეკომენდებულია სხვა მიზეზების გამორიცხვის შემდეგ ისეთების, როგორც: სიმსივნე, ურემია, ტრავმა, ჩირქოვანი პერიკარდიტი და ავტოიმუნური დაავადება. • <i>ტუბერკულოზის არაენდემურ პოპულაციაში:</i> როცა სისტემური კვლევით ტუბერკულოზური პერიკარდიტი არ დიაგნოსტირდება, არ არის ემპირიული ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის დაწყების საფუძველი.

* – საქართველოში ჯერჯერობით ხელმიუწვდომელია.

** – PCR (Xpert MTB/RIF) ტესტირება – არის ნუკლეინური მჟავით ტესტი, რომლის საშუალებითაც დგინდება ტუბერკულოზის მიკობაქტერიის დნმ და რიფამპიცილის მიმართ რეზისტენტობა. საქართველოში ჯერჯერობით ხელმიუწვდომელია.

დიპლომატი – ეს არის მამაკაცი, რომელსაც ახსოვს ქალის დაბადების დღე, მაგრამ იფიქვებს მის ასაკს.

რობერტ ფროსტი

მენეჯმენტი: მკურნალობის რეჟიმი, რომელიც შედგება იზონიაზიდის, პირაზინამიდისა და ეთამბუტოლისგან სულ მცირე 2 თვის განმავლობაში, შემდეგ იზონიაზიდი და რიფამპიცინი (მკურნალობის მთლიანი ხანგრძლივობა 6 თვე), ეფექტიანია ექსტრაპულმონური ტუბერკულოზის მკურნალობის დროს. გარდა ამისა, კონსტრიქციის შემთხვევების შემცირება შესაძლებელია შემდეგნაირად: 1. ინტრაპერიკარდიულად უროკინაზას* შეყვანით 2. ექვსი კვირის განმავლობაში მაღალი დოზით პრედნიზოლონის დამატებით (უნდა მოვერიდოთ HIV ინფექციის დროს).

ტუბერკულოზური პერიკარდიტისა და გამონაჟონის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
სავარაუდო ტუბერკულოზური პერიკარდიტის მქონე ყველა პაციენტთან უნდა მოიაზრებოდეს დიაგნოსტიკური პერიკარდცენტეზი.	IIa	C
კონსტრიქციის რისკის შესამცირებლად გამონაჟონით მიმდინარე ტუბერკულოზური პერიკარდიტის დროს შეიძლება მოიაზრებოდეს უროკინაზას* ინტრაპერიკარდიულად შეყვანა.	IIb	C
არაენდემურ კერაში მცხოვრებ პაციენტებთან, თუ სისტემური კვლევით ტუბერკულოზური პერიკარდიტის დიაგნოზი არ დასტურდება, ანტიტუბერკულოზური მკურნალობა არ არის რეკომენდებული.	III	C
ტუბერკულოზის ენდემურ კერაში მცხოვრებ პაციენტებთან კი სხვა მიზეზების გამორიცხვის შემდეგ ემპირიული ანტიტუბერკულოზური ქიმიოთერაპია რეკომენდებულია ექსუდაციური პერიკარდიული გამონაჟონის შემთხვევაში.	I	C
ტუბერკულოზური პერიკარდიტით HIV ნეგატიურ პაციენტებთან შეიძლება მოიაზრებოდეს სტეროიდით მკურნალობის დამატება, რასაც უნდა მოვერიდოთ HIV- ასოცირებული ტუბერკულოზური პერიკარდიტის შემთხვევაში.	IIb	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;
* – საქართველოში ჯერჯერობით ხელმიუწვდომელია.

კონსტრიქციული ტუბერკულოზური პერიკარდიტის ძირითადი მენეჯმენტის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
ტუბერკულოზური პერიკარდიული კონსტრიქციის პრევენციის მიზნით რეკომენდებულია სტანდარტული ანტიტუბერკულოზური მედიკამენტები 6 თვის განმავლობაში.	I	C
თუ პაციენტის მდგომარეობა ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის 4-8 კვირის შემდეგ არ უმჯობესდება, ან უარესდება, რეკომენდებულია პერიკარდტომია.	I	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

4.2.2 ჩირქოვანი პერიკარდიტი

დღეს ჩირქოვანი პერიკარდიტი იშვიათია და ჩვეულებრივ მანიფესტირდება როგორც მიმე ფებრილური დაავადება. ძირითადად შეიძლება დომინირებდეს სეფსისი. ჩირქოვანი პერიკარდიტზე ეჭვი არის დიაგნოსტიკური გადაუდებელი პერიკარდცენტეზის ჩვენება.

ჩირქოვანი პერიკარდიტი საჭიროებს აგრესიულ მკურნალობას, რადგან უმკურნალებელ შემთხვევაში სიკვდილობა გარდაუვალია, ხოლო მწვავე ფაზაში კომპლექსური მკურნალობის შემთხვევაში გადარჩენა 85%-ია, კარგი გრძელვადიანი პროგნოზით. მიკრობიოლოგიური კვლევის შედეგების მიღებამდე ინტრავენური ანტიმიკრობული მკურნალობა დაწყებულ უნდა იქნეს ემპირიულად. დრენირება გადამწყვეტია. მრავალკამერიანი გამონაჟონის დროს ადეკვატური დრენირების მისაღებად ქირურგიულ ჩარევამდე ინტრაპერიკარდიული თრომბლიზისი მკურნალობის შესაძლო ვარიანტია. უნდა მოიაზრებოდეს სუბქსიფოიდური პერიკარდსტომია და პერიკარდიუმის დრუს გამორეცხვა. ეს იძლევა გამონაჟონის სრული დრენირებისა და კამერების მანუალურად ლიზირების საშუალებას.

გაცილებით ძნელია დახატო მამალი, ვიდრე ეშმაკი,
რადგან მამალი ყველას უნახავს და ეშმაკი – არავის!
კონფუცი

ჩირქოვანი პერიკარდიტის დიაგნოსტიკის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
ჩირქოვანი პერიკარდიტის დიაგნოსტიკისთვის რეკომენდებულია გადაუდებელი პერიკარდცენტეზი.	I	C
რეკომენდებულია პერიკარდიული გამონაჟონის ბაქტერიული, ფუნგალური და ტუბერკულოზის სადიაგნოსტიკო კვლევა, ასევე საჭიროა სისხლის ბაქტერიოლოგიური ანალიზი.	I	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

ჩირქოვანი პერიკარდიტის მკურნალობის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
ჩირქოვანი პერიკარდიტის დროს რეკომენდებულია პერიკარდიული ეფექტიანი დრენაჟი.	I	C
ჩირქოვანი პერიკარდიტის მკურნალობა საჭიროა ინტრავენური ანტიბიოტიკებით.	I	C
უნდა მოიაზრებოდეს სუბქსიფოდიური პერიკარდტომია და პერიკარდიუმის დრუს გამორეცხვა.	IIa	C
უნდა მოიაზრებოდეს ინტრაპერიკარდიული თრომბლიზისი.	IIa	C
მკვირივი შეხორცებების, მრავალკამერიანი, ან სქელი ჩირქოვანი გამონაჟონით პერიკარდიტის, რეკურენტული ტამპონადის, პერსისტული ინფექციისა და კონსტრიქციაში პროგრესიის დროს უნდა მოიაზრებოდეს პერიკარდექტომია.	IIa	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

4.3 პერიკარდიტი თირკმლის უკმარისობის დროს

თირკმლის დაავადების ფონზე და, განსაკუთრებით, თირკმლის დაავადების ბოლო სტადიაზე (ESRD) შესაძლოა პერიკარდიუმის პროცესში ჩართვა. ურემიულ პაციენტებთან შეიძლება გამოვლინდეს სამი სხვადასხვა პათოლოგია: „ურემიული პერიკარდიტი“ – თირკმელჩანაცვლებით თერაპიამდე, ან თირკმელჩანაცვლებითი თერაპიის დაწყებიდან 8 კვირის განმავლობაში; „დიალიზური პერიკარდიტი“ – დიალიზზე სტაბილიზაციის შემდეგ (ჩვეულებრივ, დიალიზის დაწყებიდან ≥ 8 კვირის შემდეგ) და, ძალიან იშვიათად, „კონსტრიქციული პერიკარდიტი“. ESRD-ის დროს პერიკარდიუმის ჩართულობის მანიფესტირება უხშირესად მწვავე პერიკარდიტის, პერიკარდიული ქრონიკული გამონაჟონისა და, იშვიათად, ქრონიკული კონსტრიქციული პერიკარდიტის სახით ხდება. ამ ტიპის პერიკარდიტებისთვის იშვიათადაა დამახასიათებელი პლევრული ხასითის ტკივილი და უმრავლეს შემთხვევაში **კვ**-ზე არაა ცვლილებები. მოცულობითი გადატვირთვის გამო ESRD-ით პაციენტებს უფრო ხშირად უვითარდებათ პერიკარდიული ქრონიკული გამონაჟონი. პერიკარდიული გამონაჟონი ხშირად ჰემორაგიულია და ურემიული კოაგულოპათიის გამო ანტიკოაგულაციას, ჩვეულებრივ, უნდა მოვერიდოთ.

რეკომენდაციები თირკმლის უკმარისობის შემთხვევაში		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
ურემიული პერიკარდიტის დროს უნდა მოიაზრებოდეს დიალიზი.	IIa	C
როცა ადეკვატური დიალიზის დროს ყალიბდება პერიკარდიტი უნდა მოიაზრებოდეს დიალიზის გაძლიერება.	IIa	C
როცა დიალიზი უშედეგოა, შეიძლება მოიაზრებოდეს პერიკარდიული ასპირაცია, ან/და დრენირება.	IIb	C
როცა დიალიზი უშედეგოა, შეიძლება მოიაზრებოდეს NSAID და კორტიკოსტეროიდები (სისტემურად, ან ინტრაპერიკარდიულად).	IIb	C
პერიკარდიტისა და თირკმლის მიიმე უკმარისობის დროს კოლხიცინი უკუნაჩვენებია (იხ. ცხრილი 5) ^c .	III	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე; ^c – www.escardio.org/guidelines, doi:10.1093/eurheart/ehv318

4.4 სისტემური ავტომუნური და ავტონთებითი დაავადებების დროს პერიკარდიუმის დაზიანება

სისტემური ავტომუნური დაავადებების დროს პერიკარდიუმის დაზიანება შეიძლება იყოს სიმპტომური (პერიკარდიტი და პერიკარდიული სიმპტომური გამონაჟონი), ან ასიმპტომური

ვერ მივაჭედე სულს სახელური, რომ გამოაღოს ყველამ კარივით.

ოთარ ჭილაძე

(ჩვეულებრივ, პერიკარდიული გამონაჟონი) და გამოხატავს ძირითადი დაავადების აქტივობის ხარისხს. პერიკარდიუმის დაზიანება ხშირია სისტემური წითელი მგლურას, Sjögren-ის სინდრომის, რევმატიდული ართრიტის, სკლეროდერმიის დროს, მაგრამ ასევე შეიძლება იყოს სისტემური ვასკულიტების, Behcet-ის სინდრომის, სარკოიდოზისა და ანთებითი ნაწლავური დაავადების დროს. განსაკუთრებულ ჯგუფს წარმოადგენენ პერიოდული დაავადების მქონე პაციენტები. მკურნალობა უმთავრესად მიმართულია ძირითადი დაავადების მართვაზე.

4.5 კარდიალური დაზიანების შემდგომი სინდრომი

ტერმინი კარდიალური დაზიანების შემდგომი სინდრომი (post-cardiac injury syndromes – PCIS) მოიცავს პერიკარდიუმის ანთებით სინდრომებს: მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდგომ პერიკარდიტს, პოსტპერიკარდტომიულ სინდრომს (PPS) და პოსტტრავმულ (იატროგენულ, ან არაიატროგენულ) პერიკარდიტს. ასეთ სინდრომებს სავარაუდოდ აქვთ პერიკარდიული, ან/და პლევრის ქსოვილის საწყისი დაზიანებით განპირობებული ავტოიმუნური პათოგენეზი, რაც გამოწვეულია მიოკარდიუმის ნეკროზით (მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდგომი გვიანი პერიკარდიტი, ან დრესლერის სინდრომი), ქირურგიული ტრავმით (პოსტ-პერიკარდტომიული სინდრომი – PPS), შემთხვევითი თორაკალური ტრავმით (ტრავმული პერიკარდიტი), ან იატროგენული ტრავმით, სისხლდენით, ან სისხლდენის გარეშე (ინვაზიური კარდიალური ინტერვენციის შემდგომი პერიკარდიტი).

ცხრილი 18. განსაზღვრება და დიაგნოსტიკა – PPS-ს შემოთავაზებული დიაგნოსტიკური კრიტერიუმების შესაბამისად პერიკარდიული დაზიანების შემდგომი სინდრომის (PCIS) დიაგნოზი შეიძლება დაისვას მაშინ, როცა კარდიალურ დაზიანებას მოსდევს კრიტერიუმები:
1. ცხელება ალტერნატიული მიზეზების არარსებობისას
2. პერიკარდიული, ან პლევრული ტკივილი
3. პერიკარდიული, ან პლევრული ხახუნის ხმიანობა
4. პერიკარდიული გამონაჟონის არსებობის მტკიცებულება
5. პლევრული გამონაჟონი მომატებული CRP-ით.

აუცილებელია 5 კრიტერიუმიდან სულ მცირე 2-ის არსებობა.

კარდიალური დაზიანების შემდგომი სინდრომის მკურნალობა ძირითადად ანთების საწინააღმდეგო ემპირიული თერაპიაა. მკურნალობის შედეგად შეიძლება გაიზარდოს რემისიის ხანგრძლივობა და შემცირდეს რეკურენტულობის რისკი.

პოსტოპერაციული პერიკარდიული გამონაჟონი ხშირია კარდიალური ქირურგიის შემდეგ. პერიკარდიტის არარსებობისას ანთების საწინააღმდეგო ემპირიული მკურნალობა არ არის რეკომენდებული. ხოლო, კარდიალური ქირურგიის შემდეგ პირველ საათებში კარდიალური ტამპონადის განვითარება, ჩვეულებრივ, პერიკარდიუმის დრუში ჰემორაგიით არის განპირობებული და ამ შემთხვევაში ქირურგიული რეინტერვენცია სავალდებულოა.

პერიკარდიული დაზიანების შემდგომი სინდრომის (PCIS) მენეჯმენტისა და პრევენციის რეკომენდაციები	კლასი^a	ღონე^b
რემისიისა და რეკურენტულობის შემცირების მიზნით PCIS-ის დროს რეკომენდებულია ანთების საწინააღმდეგო მკურნალობა.	I	B
ანტიაგრეგაციული მკურნალობის ფონზე მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდგომი პერიკარდიტის დროს ანთების საწინააღმდეგო მედიკამენტებში ასპირინი ^c რეკომენდებულია არჩევის პრეპარატად.	I	C
PCIS-ის მკურნალობისას მწვავე პერიკარდიტის დროს ასპირინზე, ან NSAID-ზე დამატებით უნდა მოიაზრებოდეს კოლხიცინი.	IIa	B
კარდიალური ქირურგიის შემდეგ უკუჩვენების არარსებობისას, თუ კარგად აიტანება, PPS-ს პრევენციის მიზნით კოლხიცინი უნდა მოიაზრებოდეს წონაზე გათვლილი დოზით (მაგ., 0,5 მგ 1-ხელ დღეში ≤ 70 კგ პაციენტებთან და 0,5 მგ 2-ჯერ დღეში > 70 კგ წონის პაციენტებთან) დარტყმითი დოზის გარეშე. პრევენციის მიზნით კოლხიცინის მიღება რეკომენდებულია 1 თვის განმავლობაში.	IIa	A

„როდესაც შევიცნობ შენს სულს, მაშინ დახატავ შენს თვალებს“
ამაღლო მოდილიანი

PCIS-ის შემდეგ შესაძლო კონსტრიქციული პერიკარდიტის ჩამოყალიბების გამორიცხვის მიზნით კლინიკური მახასიათებლებისა და სიმპტომების შესაბამისად ყოველ 6-12 თვეში უნდა მოიაზრებოდეს ექოკარდიოგრაფია.	IIa	C
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოობის დონე; ^c – ასპირინის ანტიაგრეგაციული ეფექტი გამოვლინდა 1,5 კ/დღეში დოზაზე. ამ მდგომარეობაში არ არის ინფორმაცია უფრო მაღალი დოზით გამოყენების შესახებ.

4.6 ტრავმული პერიკარდიული გამონაჟონი და ჰემოპერიკარდიუმი

პერიკარდიული ტრავმული გამონაჟონისა და ჰემოპერიკარდიუმის მენჯემენტის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
გულმკერდის ტრავმისა და სისტემური ჰიპოტენზიის დროს ნაჩვენებია გადაუდებელი გამოსახულებითი კვლევა (ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია, ან CT).	I	B
გულმკერდისა და გულის პენეტრირებული ტრავმის დროს ნაჩვენებია გადაუდებელი თორაკოტომია.	I	B
აორტის განშრევების შემთხვევაში ჰემოპერიკარდიუმის ძალიან მცირე რაოდენობის კონტროლირებადი დრენირება უნდა მოიაზრებოდეს პაციენტის არტერიული წნევის 90 მმ.ვწყ.სვ-ზე დროებით დასასტაბილებლად.	IIa	C
თორაკოტომიამდე „ხიდის“ სახით პერიკარდცენტეზი შეიძლება მოიაზრებოდეს გულისა და გულმკერდის პენეტრირებული ტრავმის დროს განვითარებული გულის ტამპონადის შემთხვევაში.	IIb	B

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოობის დონე;

4.7 ნეოპლაზმური დაავადების დროს პერიკარდიუმის დაზიანება

პერიკარდიუმის პირველადი კეთილთვისებიანი (ლიპომა, ან ფიბრომა), ან ავთვისებიანი (მეზოთელიომა, ანგიოსარკომა, ფიბროსარკომა) სიმსივნე ძალიან იშვიათია. ყველაზე ხშირი ავთვისებიანი სიმსივნე – მეზოთელიომა თითქმის ყოველთვის ინკურაბელურია. ნეოპლაზმური პერიკარდიული დაზიანება ხშირად მეორეული ავთვისებიანი სიმსივნეა (განსაკუთრებით ფილტვის კიბო, მკერდის კიბო, ლიმფომა და ლეიკემია).

ნეოპლაზმური პერიკარდიული დაავადებების მენჯემენტის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
პერიკარდცენტეზი რეკომენდებულია გულის ტამპონადის დროს, სიმპტომების შემცირებისა და ავთვისებიანი პერიკარდიული გამონაჟონის დიაგნოსტიკის მიზნით.	I	B
ავთვისებიანი პერიკარდიული დაავადების დადასტურების მიზნით რეკომენდებულია პერიკარდიული გამონაჟონის ციტოლოგიური ანალიზი.	I	B
ავთვისებიანი პერიკარდიული დაავადების დადასტურების მიზნით უნდა მოიაზრებოდეს პერიკარდიული, ან ეპიკარდიული ბიოფსია.	IIa	B
პერიკარდიულ სითხეში გამონაჟონის კეთილთვისებიანობის, ან ავთვისებიანობის დასადგენად უნდა მოიაზრებოდეს სიმსივნის მარკერების ტესტირება.	IIa	B
ნეოპლაზმური ეტიოლოგიის დადასტურების შემთხვევაში რეკომენდებულია სისტემური ანტინეოპლაზიური მკურნალობა.	I	B
სავარაუდო, ან დადასტურებული ნეოპლაზიური პერიკარდიული გამონაჟონის დროს გამონაჟონის რეკურენტულობის პრევენციისა და ინტრაპერიკარდიული მკურნალობის უზრუნველყოფისთვის რეკომენდებულია გაძლიერებული პერიკარდიული დრენაჟი.	I	B
ავთვისებიანი პერიკარდიული გამონაჟონის დროს უნდა მოიაზრებოდეს ციტოსტატიკების/სკლეროზირებადი საშუალებების ინტრაპერიკარდიულად ინსტალაცია, რადგან შეიძლება მოხდეს რეკურენტულობის პრევენცია.	IIa	B
ინტრაპერიკარდიულად ცისტოსტატიკის ინსტალაცია უნდა მოიაზრებოდეს ფილტვის კიბოს დროს პერიკარდიუმის დაზიანებისას და თითოეპას* ინტრაპერიკარდიული ინსტალაცია უნდა მოიაზრებოდეს ძუძუს კიბოს პერიკარდიული მეტასტაზირებისას.	IIa	B

ადამიანის თვისებაა ჰეცხოს ყოველივე ის, რის უნარიც თვითონ არა აქვს.

გოეთე

რადიასენსიტიური სიმსივნის დროს, როგორცაა ლიმფომა და ლეიკემია, ავთვისებიანი პერიკარდიული გამონაჟონის კონტროლისთვის უნდა მოიაზრებოდეს რადიაციული თერაპია.	Ia	B
როცა ვერ ტარდება პერიკარდცენტეზი, უნდა მოიაზრებოდეს პერიკარდტომია.	Ia	B
ნეოპლაზიური პერიკარდიული გამონაჟონის რეკურენტულობის პრევენციის მიზნით შეიძლება მოიაზრებოდეს კანგაელითი ბალონური პერიკარდტომია.	Ib	B
მარცხენა მინითორაკოტომით პერიკარდიული ფანჯრის შექმნა შეიძლება მოიაზრებოდეს ავთვისებიანი კარდიალური ტამპონადის ქირურგიული მკურნალობის დროს.	Ib	B
ნეოპლაზიური უჯრედების საკვლევად, პაციენტის პროგნოზისა და სიცოცხლის ხარისხის განსაზღვრის მიზნით უნდა მოიაზრებოდეს ინტერვენციული ჩარევა.	Ia	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

4.8 პერიკარდიული დაავადებების სხვა ფორმები

4.8.1 რადიაციული პერიკარდიტი

რადიაციული პერიკარდიტი უმრავლეს შემთხვევაში მეორეულია Hodgkin-ის ლიმფომის, ან ძუძუს, ან ფილტვის კიბოს რადიაციული თერაპიის შემდეგ. რადიაციით განპირობებული პერიკარდიული სერიოზული დაავადება ყველაზე ხშირად გამოწვეულია Hodgkin-ის ლიმფომის დასხივებით.

პერიკარდიული დაზიანების შემდგომი სინდრომის (PCIS) მენეჯმენტისა და პრევენციის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
როცა კი შესაძლებელია, რეკომენდებულია ისეთი რადიაციული თერაპია, რომლის დროსაც შემცირებულია გულის დასხივების მოცულობა და დოზა.	I	C
პერიკარდტომია უნდა მოიაზრებოდეს რადიაციით განპირობებული კონსტრიქციული პერიკარდიტის დროს, მაგრამ მიოპათიის თანაარსებობის გამო ამ დროს შედეგი უარესია ვიდრე, სხვა მიზნით გამოწვეული კონსტრიქციული პერიკარდიტისას.	Ia	B

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

4.8.2 ქილოპერიკარდიუმი

ქილოპერიკარდიუმი არის ქილოზური პერიკარდიული გამონაჟონი. ეს იშვიათი ანომალიაა, რომელიც შეიძლება იყოს პირველადი, ან, უფრო ხშირად, მეორეული, განპირობებული თორაკალური სადინრის დაზიანებით, რომელის საშუალებითაც ქილოზური სითხე ინტესტინალური ტრაქტიდან სისხლში ჩაედინება მარცხენა შიდა საუდლე და მარცხენა ლავიწქვეშა ვენის შენაერთთან. ქილოპერიკარდიუმი ხშირად ასოცირებულია ქილოთორაკსთან. ამ დროს კარდიალური გართულებები: გულის ტამპონადა, მწვავე პერიკარდიტი და ქრონიკული კონსტრიქცია.

ქილოპერიკარდიუმის დიაგნოსტიკისა და მენეჯმენტის რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი ^a	დონე ^b
ქილოპერიკარდიუმი დიაგნოსტირდება, როდესაც არის რძისებური ოპალესცენტური პერიკარდიული გამონაჟონი ტრიგლიცერიდების მაღალი დონით (> 500 მგ/დლ), ქოლესტეროლ/ტრიგლიცერიდის თანაფარდობით < 1-ზე, სტერილურია და ლიმფოციტური სიჭარბეა (ლიმფოციტების რაოდენობა შეიძლება იყოს რამდენიმე ასეულიდან რამდენიმე ათასეულამდე მილილიტრში).	I	C
ქილოპერიკარდიუმით განპირობებული სიმპტომური, ან არაკონტროლირებადი, დიდი გამონაჟონის შემთხვევაში უნდა მოიაზრებოდეს პერიკარდიული დრენაჟი და პარენტერალური კვება.	Ia	C
თუ კონსერვატიული მკურნალობით პერიკარდიული გამონაჟონი დრენაჟში არ მცირდება და თორაკალური სადინარი იდენტიფიცირდება, უნდა მოიაზრებოდეს ქირურგიული მკურნალობა.	Ia	C
ქილოპერიკარდიუმის სამკურნალოდ შეიძლება მოიაზრებოდეს ოქტრეოტიდი (სანდოსტატინი – 100 მკგრ S/C 3-ჯერ დღეში 2 კვირის განმავლობაში, მოქმედების მექანიზმი სავარაუდოდ ქილოზური სითხის წარმოქმნის შემცირებაა).	Ib	C

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

ცხვრის ფარის უნაკლო წევრი რომ გახდეს, პირველ ყოვლისა, ცხვარი უნდა იყოს ალბერტ აინშტაინი

4.8.3 მედიკამენტებით განპირობებული პერიკარდიტი და პერიკარდიული გამონაჟონი

მედიკამენტებზე პერიკარდიუმის რეაქცია იშვიათია. პერიკარდიუმის დაზიანება შეიძლება ასოცირებული იყოს პოლიმერული ორთქლის ინჰალაციასთან, „შრატის დაავადების“ დროს – სისხლის პროდუქტებთან, ან უცხო შრატთან, შხამების (მორიელის ნაკბენი), უცხო სუბსტანციის (მაგ., ტალკი, მავნეზიუმ სილიკატი), სილიკონის, ტეტრაციკლინის, აზბესტის ზემოქმედებასთან და, ბ-თალასემიის დროს პერიკარდიუმში რკინის პირდაპირ აპლიკაციასთან. ამ დროს საჭიროა გამოძვევევი მიზეზების ზემოქმედების შეწყვეტა და სიმპტომური მკურნალობა.

4.8.4 პერიკარდიული გამონაჟონი მეტაბოლური და ენდოკრინული დარღვევების დროს

პერიკარდიული დაავადებების დროს ძირითადი ენდოკრინული მიზეზი ჰიპოთირეოზია.

4.8.5 პულმონური ჰიპერტენზიის (PAH) დროს პერიკარდიული დაზიანება

PAH-ის დროს პერიკარდიული გამონაჟონი ხშირია (25-30%) და, ჩვეულებრივ, მცირე ზომისაა, იშვიათად იწვევს ჰემოდინამიკურ დარღვევებს.

4.8.6 პერიკარდიული ცისტები

პერიკარდიული ცისტები შუასაყრის იშვიათი წარმონაქმნებია, რომლებიც არ უკავშირდებიან პერიკარდიუმის დრუს. სიმპტომური თანდაყოლილი და ანთებითი ცისტების დროს პირველი სამკურნალო საშუალებაა კანგაველითი ასპირაცია. თუ გამოსახულებითი კვლევებით დიაგნოზი არ არის სრულად ჩამოყალიბებული, ან დრენირების შემდეგ ცისტები მეორდება, შეიძლება აუცილებელი გახდეს ქირურგიული რეზექცია.

5. ასაკისა და სქესის გავლენა პერიკარდიული დაავადებების დროს

5.1 პედიატრია

მოზრდილებისგან განსხვავებით ბავშვთა ასაკში გამოხატულია ანთების კლინიკური ნიშნები, ხშირია ცხელება, პლევროპულმონური დაზიანება, მომატებული CRP, უფრო იშვიათია დადებითი ANA (ანტინუკლეარული ანტისხეულები). არჩევის პრეპარატებია მაღალი დოზით NSAID-ები. პედიატრების უმრავლესობა ბავშვებთან ერთდება ასპირინის გამოყენებას. ბავშვებთან კოლხიცინი ანახევრებს რეკურენტულობის სისშირეს. გვერდითი ეფექტების გამო (მეწამული სტრები, ზრდის შეფერხება), მოზრდილებთან შედარებით, ბავშვებთან კიდევ უფრო მეტად უნდა შეიზღუდოს კორტიკოსტეროიდების გამოყენება.

ცხრილი 19. პერიკარდიული დაავადებების სამკურნალო რეკომენდაციები ბავშვთა ასაკში		
მედიკამენტი	საწყისი ჩვეული დოზა^a (შესაძლო დიაპაზონი)	მკურნალობის ხანგრძლივობა
ასპირინი	უკუნაჩვენებია ბავშვებთან Reye-ს სინდრომის რისკისა და ჰეპატოტოქსიკურობის გამო.	პირველი ეპიზოდი: 1-4 კვირას. გამეორების შემთხვევაში: რამდენიმე კვირა-თვეს. მკურნალობის ოპტიმალური ხანგრძლივობა კვლევის პროცესშია, CRP შეიძლება გამოვიყენოთ დაავადების აქტიუობის მარკერად, რომ განვსაზღვროთ მენჯემენტისა და მკურნალობის ხანგრძლივობა. თანდათან შემცირების საჭიროება (ყოველ 1-2 კვირაში და მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტი ასიმპტომურია და CRP ნორმაშია) არ არის კარგად დადგენილი თუმცა მოწოდებულია სამუშაო ჯგუფის მიერ.
იბუპროფენი	30-50 მგ/კგ/24 სთ-ში, 8 საათში 1-ხელ მისაღებად; მაქსიმუმ: 2,4 გ/დღეში.	
ინდომეტაცინი	ბავშვები ≥ 2 წელზე: 1-2 მგ/კგ/დღეში, 2-4 მიღებაზე; მაქსიმალური დოზა: 4 მგ/კგ/დღეში; არ უნდა აღემატებოდეს 150-200 მგ-ს დღეში.	
ნაპროქსენი	ბავშვები < 2 წელზე: რეკომენდებულია სუსპენზია პერორალურად: 10 მგ/კგ/დღეში, 2 მიღებაზე (დასაშვებია 15 მგ/კგ-მდე დღეში), დოზამ არ უნდა გადააჭარბოს 15 მგ/კგ-ს დღეში.	

^a – დაიწვეთ მინიმალური საწყისი დოზით, დოზის შემდგომი ტიტრაციით.

უნდა ილაპარაკო ცოტა და თქვა ბევრი.
ოსკარ უაილდი

ბავშვებისთვის მკაცრი წოლითი რეჟიმში შემაწესებელია და აუარესებს მათი და მათი ოჯახის წევრების ცხოვრების ხარისხს. ანაკინრა* (ანტი-IL 1 რეცეპტორი) ახალი არჩევანია ბავშვებისთვის, განსაკუთრებით, როცა კორტიკოსტეროიდული დამოკიდებულებაა.

ბავშვებთან გრძელვადიანი პროგნოზი კარგია; თუმცა, სიცოცხლის ხარისხი შეიძლება დამოკიდებული იყოს რეკურენტულობის სიხშირეზე, გლუკოკორტიკოიდებზე დამოკიდებულებასა და ფიზიკური აქტივობის მკაცრ შეზღუდვაზე.

პერიკარდიუმის დაავადებების მკურნალობის რეკომენდაციები ბავშვებთან		
რეკომენდაციები	კლასი ^ა	დონე ^ბ
მწვავე პერიკარდიტის დროს სიმპტომების სრულ გაქრობამდე პირველი რიგის თერაპიად რეკომენდებულია NSAID-ები მაღალი დოზით.	I	C
რეკურენტული მწვავე პერიკარდიტის დროს ანთების საწინააღმდეგო მკურნალობაზე ბავშვებისთვისაც დამატებით უნდა მოიაზრებოდეს კოლხიცინის დაბალი დოზები: < 5 წელი – 0,5 მგ/დღეში; > 5 წელი – 1,0-1,5 მგ/დღეში ორ, ან სამ მიღებაზე.	IIa	C
ბავშვებთან რეკურენტული პერიკარდიტის, განსაკუთრებით კორტიკოსტეროიდზე დამოკიდებულების შემთხვევაში, შეიძლება მოიაზრებოდეს ანტი-IL 1 მედიკამენტები.	IIb	C
ასპირინი არ არის რეკომენდებული ბავშვებთან Reye-ს სინდრომის რისკისა და ჰეპატოტოქსიკურობის გამო.	III	C
სპეციფიკური ჩვენების გარეშე, როგორცაა მაგალითად, ავტოიმუნური დაავადება, მოზარდებში კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობა არ არის რეკომენდებული მძიმე გვერდითი ეფექტების გამო.	III	C

^ა – რეკომენდაციის კლასი; ^ბ – სარწმუნოების დონე;

52 ორსულობა, ლაქტაცია და რეპროდუქციული საკითხები

ორსულობის დროს პერიკარდიუმის დაზიანების ყველაზე ხშირი ფორმაა ჰიდროპერიკარდიუმი – მესამე ტრიმესტრში, ჩვეულებრივ, კეთილთვისებიანი მცირე გამონაჟონი, პერიკარდიტი კი ყველაზე გავრცელებული დაავადებაა, რომელიც საჭიროებს მედიკამენტურ მკურნალობას. კლასიკურად NSAID-ები შეიძლება მოიაზრებოდეს პირველი და მეორე ტრიმესტრის განმავლობაში. გესტასციის 20 კვირის შემდეგ საჭიროა მოვერიდოთ ყველა NSAID-ს (< 100 მგ/დღეში, ასპირინის გარდა), რადგან შეიძლება გამოიწვიოს ductus arteriosus-ს კონსტრიქცია და ნაყოფის თირკმლის ფუნქციის გაუარესება. ორსულობისა და ძუძუთი კვების პერიოდში შეიძლება გამოვიყენოთ პრედნიზონის ეფექტური დაბალი დოზა.

ცხრილი 20. ორსულობის პერიოდში პერიკარდიტის მედიკამენტური მკურნალობის სქემა			
მედიკამენტი	ორსულობის პერიოდი		მშობიარობის შემდგომ
	< 20 კვირა	> 20 კვირა	ძუძუთი კვების პერიოდში
ასპირინი ^ა 500-750 მგ ყოველ 8 სთ-ში	არჩევის პრეპარატი	უნდა მოვერიდოთ	უმჯობესია მოვერიდოთ
NSAID (იბუპროფენი, ინდომეტაცინი, ნაპროქსენი)	დაშვებულია	უნდა მოვერიდოთ	დაშვებულია
პარაცეტამოლი	დაშვებულია	დაშვებულია	დაშვებულია
პრედნიზონი 2,5-10 მგ დღეში	დაშვებულია ^ბ	დაშვებულია ^ბ	დაშვებულია ^ბ

^ა – ≤ 100 მგ/დღეში დოზით ასპირინი არ არის ანთების საწინააღმდეგო მკურნალობა;

^ბ – შესაძლოა ასპირინთან, ან NSAID-თან ერთად გამოყენება. პრედნიზონი და პრედნიზოლონი პლაცენტაში მეტაბოლიზდება არააქტიურ 11-კეტო ფორმად, აქტიური წამლის მხოლოდ 10% აღწევს პლაცენტას.

ქალს მხოლოდ ერთი საიდუმლოს შენახვა შეუძლია და ეს არის ასაკი...

ვოლტერი

ითვლება, რომ კოლხიციანი უკუნაჩვენებია ორსულობისა და ძუძუთი კვების პერიოდში, თუმცა არ მოქმედებს ხმელთაშუა ზღვის ცხელების მქონე ქალების შობადობაზე, ორსულობაზე, ნაყოფზე და მის განვითარებაზე, მედიკამენტის ხანგრძლივი მოხმარების დროსაც კი.

5.3 ასაკოვანი პაციენტები

ასაკოვანი პაციენტებისთვის ინდომეტაცინი არ არის ნაჩვენები, კოლხიცინის დოზა უნდა განახევრდეს და განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს თირკმლის ფუნქციის გაუარესების გამოვლენასა და სხვა წამლებთან ურთიერთქმედებას.

6. ინტერვენცია და ქირურგიული მკურნალობა

6.1 პერიკარდცენტეზი და პერიკარდიული დრენაჟი

პერიკარდცენტეზი უნდა ჩატარდეს ლოკალური ანესთეზიით ფლუროსკოპიული (რენტგენსკოპიული), ან ექოკარდიოგრაფიული კონტროლით. სიცოცხლისათვის მყისიერად საშიში გადაუდებელი, ძალზე იშვიათი სიტუაციის გარდა, პროცედურის ბრმად ჩატარება არ არის ნაჩვენები გულის, ან სხვა ორგანოს ლაცერაციის (გაგლეჯა) რისკის გამო. პერიკარდცენტეზი გამოცდილმა ოპერატორმა და გუნდმა უნდა ჩატაროს რადიოგრაფიით, ექოკარდიოგრაფიით, ჰემოდინამიკური და ეკგ მონიტორით აღჭურვილ განყოფილებაში.

პერიკარდცენტეზი უნდა ჩატარდეს გამოცდილი ოპერატორის მიერ. მონიტორინგის ტიპის, ოპერატორის გამოცდილებისა და მდგომარეობის (გადაუდებელი სასწრაფოსთან და ელექტიურთან შედარება) გათვალისწინებით პროცედურას აქვს გართულების 4-დან 10%-მდე რისკი. ყველაზე ხშირი გართულებებია: არითმია, კორონალური არტერიის, ან გულის კამერის პუნქცია, ჰემათორაქსი, პნევმოთორაქსი, პნევმოპერიკარდიუმი, ღვიძლის დაზიანება.

ცხრილი 21. პერიკარდცენტეზისა და პერიკარდიული მიდგომის გართულებები	
პერიკარდცენტეზთან და ეპიკარდიულ მიდგომასთან დაკავშირებული	<ul style="list-style-type: none"> - კარდიალური სისხლძარღვების, მარჯვენა პარკუჭის, ან ღვიძლის შემთხვევითი პუნქცია. - სისხლდენით გართულება: ჰემაპერიკარდიუმი, ჰემაპერიტონიტი, ღვიძლის ჰემატომა. - აიროვანი ემბოლია. - მარჯვენა პარკუჭის ფსევდოანევრიზმა. - მარჯვენა პარკუჭ-აბდომინალური ფისტულა
კარტირებასა და აბლაციასთან დაკავშირებული	<ul style="list-style-type: none"> - პერიკარდიული გამონაჟონი; გვიანი პერიკარდიტი და პლევრიტი; გვიანი ტამპონადა. - ეპიკარდიული სისხლძარღვების დაზიანება, კორონალური ვაზოსპაზმი, მიოკარდიუმის ინფარქტი. - დიაფრაგმის ნერვის ტრავმული დაზიანება, საყლაპავის, ვაგუსის ნერვისა და ფილტვების დაზიანება.

6.2 პერიკარდიული დაავადებების ქირურგიული მკურნალობა

პერიკარდიული ფანჯარა

პერიკარდიული ფანჯარა პერიკარდიუმის დრუსა და პლევრის დრუს შორის კავშირის, ან „ფანჯრის“ შესაქმნელად კარდიალური ქირურგიული პროცედურაა. „ფანჯრის“ მიზანია გულის გარემომცველი სივრციდან გულმკერდის დრუსში პერიკარდიულ გამონაჟონს (ჩვეულებრივ, ავთვისებიანს) მიეცეს დრენაჟის საშუალება – პერიკარდიული მნიშვნელოვანი გამონაჟონისა და გულის ტამპონადის პრევენციის მიზნით. ამ პროცედურის ძირითადი ჩვენებაა რეკურენტული მნიშვნელოვანი გამონაჟონი, ან გულის ტამპონადა, როცა უფრო რთული ოპერაცია, როგორცაა პერიკარდექტომია სარისკოა, ან, როცა პაციენტის სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა დაბალია (მაგ., პერიკარდიუმის ნეოპლაზიური დაავადება) და ინტერვენცია პალიატიურია.

წესრიგი მხოლოდ სულელს სჭირდება – გენიოსი ქაოსზე ბატონობს.
ალბერტ აინშტაინი

პერიკარდექტომია

კონსტრიქციული პერიკარდიტის მკურნალობა პერიკარდექტომიაა. დეკორტიკაციით შეიძლება დაგვარდეს უნდა მოშორდეს პერიკარდიუმის პარიეტული და ეპიკარდიული ფურცლების, მთელი კონსტრიქციული შრეები. მხოლოდ სტერნოტომიის გამოყენებით არის შესაძლებელი მთელი კონსტრიქციული პერიკარდიული შრეების მოცილება.

მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც კონსტრიქციული შრე ადჰეზირებული (შესორცებული) და კალციფიცირებულია, საჭიროა პერიკარდიუმის დატოვება კუნძულების სახით. ხელოვნური სისხლის მიმოქცევის (CPB) გამოყენება მხოლოდ გულის ქირურგიული დაზიანების თანაარსებობისას სისხლდენის თავიდან აცილების მიზნით არაა საჭირო, მაგრამ აპარატის მზადყოფნა შეიძლება საჭირო იყოს პროცედურის მიმდინარეობისას ჰემორაგიული დაზიანებების განვითარების შემთხვევებისთვისაც.

ყველაფერი ერთად

პერიკარდიუმის დაავადებების შემაჯამებელი რეკომენდაციები		
რეკომენდაციები	კლასი^a	ღონე^b
მწვავე და რეკურენტული პერიკარდიტების მენეჯმენტი		
მწვავე პერიკარდიტის დროს მაღალი რისკის* პაციენტებისთვის რეკომენდებულია სტაციონარული მკურნალობა.	I	B
მწვავე პერიკარდიტის დროს ასპირინზე, ან NSAID-ებზე დამატებით, პირველი რიგის თერაპიად რეკომენდებულია კოლხიცინი (თუ პაციენტის წონა < 70 კგ-ზე 0.5 მგ 1-ხელ, ან 2-ჯერ დღეში, ან როცა უფრო მაღალი დოზა ვერ აიტანება) 3 თვის განმავლობაში და, ასევე რეკომენდებულია რეკურენტული პერიკარდიტის დროს (6 თვით).	I	A
კორტიკოსტეროიდები მწვავე პერიკარდიტის დროს პირველი რიგის თერაპიად არ არის რეკომენდებული.	III	C
შრატის CRP უნდა მოიაზრებოდეს მკურნალობის ხანგრძლივობის განსაზღვრისათვის და მკურნალობაზე პასუხის შესაფასებლად.	IIa	C
პერიკარდიული გამონაჟონის მენეჯმენტისა და სამკურნალო რეკომენდაციები		
გულის ტამპონადის, ან სიმპტომური, საშუალო-მნიშვნელოვანი პერიკარდიული გამონაჟონის დროს, როდესაც მედიკამენტური მკურნალობა არაეფექტიანია, ან როდესაც სავარაუდოა უცნობი ბაქტერიული, ან ნეოპლაზიური ეტიოლოგია, რეკომენდებულია პერიკარდცენტეზი, ან კარდიალური ქირურგია.	I	C
პერიკარდიული გამონაჟონის არსებობისას პაციენტების ტრიაჟი რეკომენდებულია მე-5 სქემის შესაბამისად.	I	C
რეკომენდებულია პერიკარდიული გამონაჟონის მკურნალობა ეტიოლოგიური ფაქტორის გათვალისწინებით.	I	C
კონსტრიქციული პერიკარდიტის სადიაგნოსტიკო და სამკურნალო რეკომენდაციები		
კალციფიკაციის, პერიკარდიუმის გასქელების, პერიკარდიუმის დაზიანების ხარისხისა და მოცულობის შესაფასებლად (ექოკარდიოგრაფიისა და გულმკერდის რენტგენოგრაფიის შემდეგ) მეორე რიგის ამოსახულებითი კვლევებია CT, ან/და CMR.	I	C
როცა არაინვაზიური კვლევით კონსტრიქციის გამოვლენა ვერ ხერხდება, ნაჩვენებია გულის კათეტერიზაცია.	I	C
ქრონიკული პერმანენტული კონსტრიქციის ძირითადი სამკურნალო საშუალებაა პერიკარდექტომია.	I	C
პერიკარდიუმის დაავადებების დიაგნოსტიკური კვლევის რეკომენდაციები		
პერიკარდიუმის სავარაუდო დაავადების დროს პირველი რიგის დიაგნოსტიკურ კვლევად რეკომენდებულია: აუსკულტაცია, ეკგ , ტრანსთორაკალური ექოკარდიოგრაფია, გულმკერდის რენტგენოგრაფია, სისხლის რუტინული ანალიზები – ანთების მარკერები (მაგ., C რეაქტიული ცილა, ან/და ელს), ლეჟოციტური ფორმულა, თირკმლის ფუნქცია და ღვიძლის ტესტები და მიოკარდიუმის დაზიანების მარკერები (კრეატინინაზა, ტროპონინები).	I	C

გავარდნარებულ დროულზე მჯდომს წუთი საათად გეჩვენება, ლამაზი ქალის გვერდით კი საათი წუთივით სწრაფად გარბის – აი, ფარდობითობის თეორია.
ალბერტ აინშტაინი

პერიკარდიტის დროს მეორე რიგის დიაგნოსტიკურ კვლევად რეკომენდებულია CT, ან/და CMR.	I	C
კლინიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე მაღალი რისკის* პაციენტებთან ნაჩვენებია შემდგომი კვლევა.	I	C
ტუბერკულოზური პერიკარდიტისა და გამონაჟონის მენეჯმენტი		
ტუბერკულოზის ენდემურ კერაში მცხოვრებ პაციენტებთან, სხვა მიზეზების გამორიცხვის შემდეგ, ემპირიული ანტიტუბერკულოზური ქიმიოთერაპია რეკომენდებულია ექსუდაციური პერიკარდიული გამონაჟონის შემთხვევაში.	I	C
არაენდემურ კერაში მცხოვრებ პაციენტებთან, თუ სისტემური კვლევით ტუბერკულოზური პერიკარდიტის დიაგნოზი არ დასტურდება, ანტიტუბერკულოზური მკურნალობა არ არის რეკომენდებული.	III	C
ტუბერკულოზური პერიკარდიული კონსტრიქციის პრევენციის მიზნით რეკომენდებულია სტანდარტული ანტიტუბერკულოზური მედიკამენტები 6 თვის განმავლობაში.	I	C
თუ პაციენტის მდგომარეობა ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის 4-8 კვირის შემდეგ არ უმჯობესდება, ან უარესდება, რეკომენდებულია პერიკარდტომია.	I	C
ნეოპლაზმური პერიკარდიული დაავადებების მენეჯმენტის რეკომენდაციები		
ავთვისებიანი პერიკარდიული დაავადების დადასტურების მიზნით რეკომენდებულია პერიკარდიული გამონაჟონის ციტოლოგიური ანალიზი.	I	B
ავთვისებიანი პერიკარდიული დაავადების დადასტურების მიზნით უნდა მოიაზრებოდეს პერიკარდიული, ან ეპიკარდიული ბიოფსია.	IIa	B
პერიკარდიულ სითხეში გამონაჟონის კეთილთვისებიანობის, ან ავთვისებიანობის დასადგენად უნდა მოიაზრებოდეს სიმსივნის მარკერების ტესტირება.	IIa	B
ნეოპლაზმური ეტიოლოგიის დადასტურების შემთხვევაში რეკომენდებულია სისტემური ანტინეოპლაზიური მკურნალობა.	I	B
სავარაუდო, ან დადასტურებული ნეოპლაზიური პერიკარდიული გამონაჟონის დროს გამონაჟონის რეკურენტულობის პრევენციისა და ინტრაპერიკარდიული მკურნალობის უზრუნველყოფისთვის რეკომენდებულია გაძლიერებული პერიკარდიული დრენაჟი.	I	B
ავთვისებიანი პერიკარდიული გამონაჟონის დროს უნდა მოიაზრებოდეს ციტოსტატიკების/სკლეროზირებადი საშუალებების ინტრაპერიკარდიულად ინსტალაცია, რადგან შეიძლება მოხდეს რეკურენტულობის პრევენცია.	IIa	B

^a – რეკომენდაციის კლასი; ^b – სარწმუნოების დონე;

* – მაღალია რისკი, როდესაც არის ერთი რისკფაქტორი მაინც: ცხელება (> 38⁰ C), ქვემოწვევ დასაწყისი, უხვი გამონაჟონი პერიკარდიუმში (დიასტოლური ექოთავისუფალი სივრცე > 20 მმ), გულის ტამპონადა, ასპირინით, ან NSAID-ით ერთ კვირიანი უშედეგო მკურნალობა, მხოპერიკარდიტი, იმუნოდეპრესია, ტრავმა, ან ანტიკოაგულანტებით მკურნალობა.

საცოლაობაა, როცა ადამიანს არც იმდენი ჭკუა აქვს, კარგად ილაპარაკოს და არც იმდენი გონიერება, რომ ენას კბილი დააჭიროს...
უცნობი ავტორი

ESC-ს 2015 წლის კონგრესი

ST სემინარის ელემენტის ბარემი მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომის ESC ახალი გაიდლაინი

ESC ახალი გაიდლაინი გახლავთ 2011 წლის ვერსიის განახლება, რამდენიმე ახალი რეკომენდაციით, რომლებიც ემყარება გასული 4 წლის განმავლობაში გამოქვეყნებულ მტკიცებულებებს.

NSTE-ACS-ის ქვაკუთხედია სწრაფი დიაგნოსტიკა და რისკის შეფასება, რათა შეირჩეს პაციენტზე მორგებული მკურნალობა. ამ მხრივ ყურადღება მიექცა მაღალსენსიტიურ კარდიულ ტროპონინს, რაც საშუალებას იძლევა შემცირდეს ტროპონინის დიაგნოსტიკისათვის „ბრმა“ პერიოდი და ადრეულად მოხდეს დიაგნოსტიკა.

ყველა პაციენტთან რეკომენდებულია მკურნალობა DAPT-ით, ასპირინისა და P2Y12 ინჰიბიტორის კომბინაციით. უპირატესობა ენიჭება ახალი თაობის ინჰიბიტორებს – ტიკაგრელორსა და პრასუგრელს, ვინაიდან მათ გააუმჯობესეს შედეგები. თუმცა, სისხლდენის რისკის გამო კორონაროგრაფიამდე რეკომენდებული არაა პრასუგრელით დატვირთვა, რაც დადასტურდა ACCOAST კვლევით.

DAPT-ის ოპტიმალური ხანგრძლივობა უნდა შეფასდეს ინდივიდუალურად. იმ პაციენტებს, რომელთაც აქვთ იშემიის მაღალი და სისხლდენის დაბალი რისკი, სასურველია DAPT გაუგრძელდეთ – პრასუგრელის, ან კლოპიდოგრელის შემთხვევაში 30 თვემდე და ტიკაგრელორის შემთხვევაში 48 თვემდე, 1 წლის შემდეგ სასურველია ტიკაგრელორის ნაკლები დოზით – 60 მგ 2-ჯერ დღეში, მიღება.

ხაზგასმულია NSTE-ACS-ის დროს ინვაზიური კორონაროგრაფიის, როგორც რუტინული მიდგომის როლი. ძალიან მაღალი რისკის შემთხვევაში (შოკი, გულის გაჩერება, სიცოცხლისთვის საშიში არითმიები და ა.შ.) კორონაროგრაფია რეკომენდებულია ჩატარდეს გადაუდებლად – 2 საათში. ადრეული ინვაზიური სტრატეგია (პრეინტენციიდან 24 საათის განმავლობაში) რეკომენდებულია ზემოწამოთვლილი ძალიან მაღალი რისკის კრიტერიუმების არარსებობის, მაგრამ ქვემოთ ჩამოთვლილი მაღალი რისკის კრიტერიუმებიდან ერთის არსებობის შემთხვევაში – ტროპონინის მატება, ან კლება, ST-ს, ან T კბილის დინამიკური ცვლილებები, ან/და GRACE-ის ქულა > 140-ზე.

დაბოლოს, გაიდლაინში ხაზგასმულია მნიშვნელობა მეორეული პრევენციისა, რაც მოიცავს ცხოვრების წესის შეცვლას, ვარჯიშს, მოწვევის შეწყვეტასა და ფარმაკოლოგიურ მკურნალობას. ფარმაკოლოგიურ მკურნალობაში ხაზგასმულია სტატინით მკურნალობის განსაკუთრებული მნიშვნელობა. თუ

მხოლოდ სტატინით მკურნალობით ვერ ხერხდება LDL-ის სამიზნე მანვენების მიღწევა, IMPROVE-IT კვლევის საფუძველზე მკურნალობას უნდა დაემატოს ეზეთიმობი.

პარკუჭოვანი არითმიების მართვისა და შეცარი კარდიალური სიკვდილის პრევენციის ახალი გაიდლაინი

გამოიცა VA მართვისა და SCD პრევენციის ახალი გაიდლაინი, რაც საკმაოდ მოცულობითი და ამომწურავია. გაიდლაინში დაწვრილებითაა განხილული პარკუჭოვანი არითმიების მკურნალობა, მათ შორის ფარმაკოთერაპია, გულშიდა მოწყობილობების იმპლანტაცია და ინტერვენციული მკურნალობა. ყურადღება გამახვილებულია სპეციფიკურ პოპულაციებზე – ორსულებზე, ათლეტებზე, ფსიქიატრიულ, ნევროლოგიურ პაციენტებზე, WPW სინდრომზე, ძილის ობსტრუქციულ აპნოეზე.

განხილულია სკრინინგი იმ ოჯახებისა, სადაც დაფიქსირდა SCD-ის შემთხვევები. დღეისათვის ასეთი ოჯახების მხოლოდ 40%-ის სკრინინგი ხდება, ნაწილობრივ ადეკვატური ინფრასტრუქტურის ნაკლებობის გამო.

გაიდლაინში აღნიშნულია, რომ β -ბლოკერების გარდა, ამჟამად არცერთი ხელმისაწვდომი ანტიარითმიული მედიკამენტი არ არის ეფექტიანი სიცოცხლისათვის საშიში VA-ს მართვისა და SCD-ის პრევენციისათვის. რანდომიზებული კვლევების მიხედვით თითოეულ მედიკამენტს აქვს მნიშვნელოვანი პოტენციალი, გამოიწვიოს გვერდითი ეფექტები, მათ შორის პროარითმიულიც.

ICD რეკომენდაციების გარდა, პირველადია მოცემული რეკომენდაციები კანქეშა ICD-სა და სატარებელ (wearable) კარდიოვერტერ დეფიბრილატორზე. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა CRT-ს. განხილულია CRT-ის იმპლანტაციისათვის LBBB და არა-LBBB მორფოლოგიები და QRS-ის აბსოლუტური ხანგრძლივობის მნიშვნელობა.

გაიდლაინი პერიკარდიუმის დაზავაღებულობისთვის

2004 წლის ვერსიასთან შედარებით გაიდლაინი მნიშვნელოვნად გაფართოვდა და შეიცვალა. რანდომიზებული კვლევების ნაკლებობის გამო გაიდლაინში შეზღუდული რაოდენობითაა I კლასის რეკომენდაციები, თუმცა, მულტიცენტრული RCT კვლევა კოლხიციინის გამოყენებაზე დასრულდა, რამაც საშუალება მოგვცა კოლხიციინი გამოვიყენოთ

დრო არის ღარიბთა სიმდიდრე და მდიდართა სიღარიბე.

უცნობი ავტორი

როგორც პირველი რიგის დამატებითი თერაპია შედეგის გასაუმჯობესებლად, რემისიის სისწორის გასაზრდელად და რეკურენტულობის შესამცირებლად.

ინფექციური ენდოკარდიტის ახალი ბაიოლაინი

უმკურნალებელი ინფექციური ენდოკარდიტი სასიკვდილო დაავადებაა. დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის მეთოდების გაუმჯობესების მიუხედავად IE ასოცირებულია მაღალ სიკვდილობასთან და მწვავე გართულებებთან. 2009 წლის გაიდლაინის ეს განახლებული ვერსია მოიცავს რამდენიმე ახალ პუბლიკაციას, მათ შორის პირველ რანდომიზებულ კვლევას ქირურგიულ მკურნალობაზე და ვიზუალიზაციის მეთოდების მნიშვნელობას.

ისევე, როგორც წინა გაიდლაინში, პროფილაქტიკა განიხილება მხოლოდ მაღალი რისკის პაციენტებთან მაღალი რისკის პროცედურის ჩატარების წინ.

ახალი გაიდლაინი დეტალურ ინფორმაციას იძლევა ანტიბიოტიკებით მკურნალობაზე ყველა ტიპის მიკროორგანიზმისა და სიტუაციისათვის.

საჭიროა თუ არა კერიფერიული არტირიტის დაავადების სკრინინგი?

არა! როდესაც დაავადება არის ძალიან ხშირი, ან ძალიან იშვიათი, დიაგნოსტიკის მეთოდები არაზუსტია და ხშირია შეცდომები.

PAD-ის პრევალენტობა მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ასაკზე. Framingham-ის კვლევის მიხედვით, ხანგამოშვებითი კოტლობის სისწორე 35-45 წ. ასაკში არის 0.4/1000 მოსახლეზე, 65 წლიდან 6/1000 მოსახლეზე. ქალებში სისწორე ორჯერ ნაკლებია მამაკაცებთან შედარებით.

დაავადების პრევალენტობა სხვადასხვა სისხლძარღვოვან ქსელში განსხვავებულია, ყველაზე ხშირია ქვედა კიდურების არტერიების დაავადება, რაც ნაკლებად ემართებათ ქალებს. თირკმლის, ჯორჯლისა და ზედა კიდურების დაზიანება ძალიან იშვიათია.

ქვედა კიდურების არტერიების დაავადების აღმოჩენა ხდება კოტ-მხარის ინდექსით (ABI), ზღურბლი არის 0.9, თუმცა, უცნობია შეიძლება თუ არა უფრო მაღალი ზღურბლის გამოყენება ადრეული, სუბკლინიკური დაავადების გამოსავლენად. მეტიც, კალციფიცირებულმა სისხლძარღვებმა შეიძლება ინდექსის ცრუ მაღალი მაჩვენებელი მოგვცეს.

კაროტიდული ულტრასონოგრაფიით შეიძლება განვსაზღვროთ ინტიმა/მედიის სისქე (IMT) და აღმოვაჩინოთ ფოლაქის არსებობა, თუმცა 45 000-ზე მეტ ინდივიდზე ჩატარებულმა მეტა-ანალიზმა აჩვენა, რომ IMT-ს განსაზღვრამ მნიშვნელოვანი ვერაფერი შემატა Framingham-ის რისკის შკალას მიოკარდიუმის პირველი ინფარქტის, ან ინსულტის წინასწარ პროგნოზირებაში. უკეთესი დიაგნოსტიკური სიზუსტე აქვს კაროტიდული ფოლაქის გამოვლენას, თუმცა, მონაცემები მიღებულია მცირე, უმეტესად კავკასიურ პოპულაციაზე და სიფრთხილით უნდა გამოვიყენოთ. CT და MR ანგიოგრაფია უკეთესად აფასებს PAD-ს, თუმცა დასხივება დიდია და შეზღუდულია შესაძლებლობა.

სკრინინგის საწინააღმდეგო კიდევ ერთი არგუმენტი ისაა, რომ კად-ის მკურნალობა გადაფარავს პად-ის მკურნალობასაც, ძირითადად ესაა რისკფაქტორების მოდიფიკაცია და ანტითრომბული აგენტები. ვინაიდან ეს ორი დაავადება ხშირად თანარსებობს კად-ის სკრინინგი და მკურნალობა წინ უნდა უსწრებდეს პად-ის სკრინინგს.

ამგვარად, პად-ის სკრინინგი არ უნდა ჩატარდეს ზოგად პოპულაციაში და უნდა განვიხილოთ მხოლოდ მაღალი რისკის კარდიოვასკულარული დაავადების დროს.

ღიას! პად გავრცობილი ათეროსკლეროზული პროცესის მარკერია და კად-ის ექვივალენტად მიიჩნევა. პად-ის შემთხვევათა 75%-ზე მეტი ასიმპტომურია, ამიტომ რჩება დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის გარეშე.

სკრინინგის ყველაზე მნიშვნელოვანი 2 მეთოდია ანამნეზის დეტალურად შეკრება და ფიზიკური გასინჯვა.

არაინვაზიური სკრინინგული პროცედურაა კოტ-მხარის ინდექსი: 1.1-1.3 ნორმის ვარიანტია, < 0.9 სტენოზზე მიუთითებს, > 1.4 კალციფიკაციაზე.

ABI სანდო დიაგნოსტიკური მეთოდია, მისი სენსიტიურობა და სპეციფიკურობა 90%-ია. მიუხედავად იმისა, რომ რანდომიზებულ კვლევაზე დაფუძნებული არც ერთი მტკიცებულება არ არსებობს, ზოგიერთი გაიდლაინი იძლევა რეკომენდაციას, გამოვიყენოთ ABI რისკის შესაფასებლად. ევროპულ გაიდლაინებში, ABI რეკომენდებულია საშუალო რისკის პაციენტებისათვის. ამერიკულ გაიდლაინში ABI რეკომენდებულია რისკის შესაფასებლად საექვო შემთხვევებში. ESC ბოლო მონაცემებით, ABI განიხილება როგორც პირველადი და მეორეული პრევენციის ვასკულარული ბიომარკერი.

ამგვარად, პად-ის სკრინინგისთვის იაფი და მარტივი არაინვაზიური ტესტის გამოყენებას, განსაკუთრებით საშუალო რისკის პაციენტებისათვის, შესაძლოა სასარგებლო გავლენა ჰქონდეს საზოგადოებრივ ჯანმრთელობაზე.

ვინც სწავლობს, მაგრამ ცოდნას საქმეში არ იყენებს, იმ გლეხს ჰგავს, რომელიც ხნავს, მაგრამ არ თესავს.

აღმოსავლური სიბრძნე

უმცარი კარდიალური სიკვდილის ახალი პარადიგმა

დაკვირვებების შედეგად 1970-იან წლებში გამოითქვა მოსაზრება, რომ უეცარი კარდიალური სიკვდილი ყველაზე ხშირად ვითარდება დილით და სეზონურია, უფრო ცივ ამინდებთან კავშირში. ახალგაზრდებში დაკავშირებულია ისეთ მდგომარეობებთან, როგორცაა ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათია და გულის სხვა გენეტიკური ანომალიები, თუმცა შემთხვევათა უმეტესობა აუხსნელი რჩება ავტოფისის შემთხვევაშიც კი.

ჩაატარეს ექსპერიმენტი, რათა დაედგინათ არტერიული წნევის ყოველდღიური ცვლილების კავშირი უეცარ სიკვდილთან. ექსპერიმენტში ღორების აორტაში ბალონის გაბერვით იწვევდნენ არტერიული წნევის ხანმოკლე მატებას. როგორც აღმოჩნდა, წნევის 30 მმ-ით მატებამ მნიშვნელოვნად შეცვალა მარცხენა პარკუჭის ფორმა და გამოიწვია მექანიკური და ელექტრული მოვლენების დისოციაცია. ამ ცვლილების შედეგად ვითარდებოდა ელექტრული არასტაბილურობა და ხშირად ნაადრევი პარკუჭოვანი დარტყმები. საინტერესოა, რომ წნევის უეცარი ვარდნა და არა წნევის მატება იყო კავშირში არითმიის გამომწვევ თითოეულ დარტყმასთან.

მარცხენა პარკუჭის გაჭიმვის შედეგად წარმოქმნილი მწვავედ ინდუცირებული პარკუჭოვანი ექსტრასისტოლები წარმოადგენს ტრიგერს, რომელიც კლინიკურ და სუბკლინიკურ ტრიგერთან ერთად იწვევს ფატალურ პარკუჭოვან არითმიებს. ამბობენ, რომ ეს მექანიზმი უდევს საფუძვლად SCD-ის ამჟამად აუხსნელ შემთხვევებს.

ბულის უმცარისობის სამკურნალო ახალი მოწყობილობა

ბიომასალის გამოყენებით გულის ფორმის შეცვლა და გულის კუმშვადობის მოდულაცია გულის უკმარისობის მკურნალობის ახალი გადაწყვეტაა. მოწყობილობა იმპლანტირდება კანქვეშ, ხოლო სადენები ვრცელდება ძვიდის მარჯვენა ნაწილში. იგი ელექტრულ იმპულსებს ზუსტად იმ დროს მიაწოდებს, როდესაც გულის უჯრედები სრულად დეპოლარიზებულია სისტოლის დროს და არ პასუხობს შეკუმშვის დაწყებით. მოწყობილობა გავლენას ახდენს უშუალოდ უჯრედის ფიზიოლოგიაზე, ზრდის ცილების ფოსფორიზაციას და ახდენს კალციუმის მობილიზებას სარკოპლაზმური რეტიკულუმიდან.

კვლევის მომცველმა სამმა მეტა-ანალიზმა 641 მონაწილეზე აჩვენა, რომ ეს მოწყობილობა აუმჯობესებს პიკურ VO2 (რაც აუმჯობესებს გულის პერფორმანსს დატვირთვის დროს), 6-წუთიანი დატვირ-

თვის ტესტის შედეგებსა და ცხოვრების ხარისხს.

ეს მოწყობილობა ნაჩვენებია გულის უკმარისობის მქონე პაციენტთა 60%-სთვის. გამოხატული სიმპტომებითა და ნორმალური ხანგრძლივობის QRS-ით, რომელთათვისაც არ არის ნაჩვენები CRT. ასეთი პაციენტებისათვის ამჟამად მიმდინარეობს კვლევა Fix-HF-5c.

ბულის უმცარისობის დროს paradigm-HF კვლევა

კვლევაზე დაყრდნობით ანგიოტენზინ რეცეპტორის ინჰიბიტორ/ნეპრილიზინის ინჰიბიტორი LCZ696 (ვალსარტან/საკუბიტრილი) გამოყენებული უნდა იქნეს როგორც პირველი რიგის მკურნალობა შემცირებული განდევნის ფრაქციის ფონზე არსებული გულის უკმარისობის მქონე პაციენტებისათვის.

კვლევამ აჩვენა, რომ 27 თვის განმავლობაში ენალაპრილთან შედარებით LCZ696-მა სიკვდილობა შეამცირა 16%-ით, კარდიოვასკულარული სიკვდილობა 20%-ით და ჰოსპიტალიზაციის სიხშირე 21%-ით.

უპან მომავალში... სპირონოლაქტონი „უმრავლესობა შემთხვევაში“ ყველაზე ეფექტიანია

წამალს, რომლის ისტორიაც 50 წელზე მეტს ითვლის რეკლუცია შეუძლია მოახდინოს რეზისტენტული ჰიპერტენზიის მკურნალობაში.

საერთაშორისო გაიდლაინებით რეზისტენტული ჰიპერტენზიის სამკურნალოდ რეკომენდებულია ანტიჰიპერტენზიული 3 აგენტი – ACE/ARB + CCB + თიაზიდის მსგავსი დიურეტიკი. PATHWAY-2 კვლევაში ჩართული იყო აღნიშნული გაიდლაინის მიხედვით უკვე ნამკურნალები 335 პაციენტი რეზისტენტული ჰიპერტენზიით.

შეადარეს სტანდარტულ თერაპიაზე დამატებული სპირონოლაქტონი 25-50 მგ, ბისოპროლოლი 5-10 მგ, დოქსაზოზინი 4-8 მგ და პლაცებო. სპირონოლაქტონმა არტერიული წნევა შეამცირა 8.70 მმ.ვწყ.სვ-ით მეტად ვიდრე პლაცებომ, 4.26 მმ.ვწყ.სვ-ით მეტად ვიდრე ბისოპროლოლ/დოქსაზოზინმა, 4.03 მმ.ვწყ.სვ-ით მეტად, ვიდრე დოქსაზოზინმა, 4.48 მმ.ვწყ.სვ-ით მეტად ვიდრე ბისოპროლოლმა,

ამგვარად, სპირონოლაქტონი არის უმრავლეს შემთხვევაში ყველაზე ეფექტიანი დამატებითი წამალი რეზისტენტული ჰიპერტენზიის სამკურნალოდ.

ცა მიწიდან იწყება.

ოთარ ჭილაძე

კვლევის შედეგებმა მომავალში გააღებინა უნდა მოახდინოს გაიდლაინებსა და კლინიკურ პრაქტიკაზე.

ANRI ჰიპერტენზიის სამკურნალოდ ხანდაზმულებში

ANRI – ანგიოტენზინ რეცეპტორ/ნეპრილიზინის ინჰიბიტორი – საკუბიტრილ/ვალსარტანი. იგივე LCZ696.

ANRI-იმ უკვე დაამტკიცა თავისი ეფექტიანობა გულის უკმარისობის მკურნალობაში (იხ. ზემოთ).

ახლა უკვე შემოგვთავაზეს მისი ჩვენების გაფართოება – კვლევა PARAMETER-მა აჩვენა, რომ იგივე კომბინაცია მნიშვნელოვნად ამცირებს ცენტრალურ აორტულ წნევასა და ცენტრალურ აორტულ პულსურ წნევას ასაკოვნებში ჰიპერტენზიით, სტანდარტულ ARB ოლმესარტანთან შედარებით. ეს მედიკამენტი განსაკუთრებით ამცირებს წნევას დამით, შესაბამისად, კარდიოვასკულარული დაავადების რისკს.

დაბოლოს, LCZ696 34%-ით ამცირებს ბაზისურ NT Pro-BNP-ს, ოლმესარტანი კი – 20%-ით, გვერდითი მოვლენების მატეხის გარეშე.

ARB-ს ეფექტი ბიომარკერების ცვლილებაზე ჰიპერტენზიის დროს

ATTEMPT-CVD კვლევის მიხედვით, ARB ტელმისარტანი ხელს უშლის სისხლის პლაზმაში BNP-ის დონის მატეხას და ამცირებს ალბუმინ/კრეატინინის თანაფარდობას შარდში. საყურადღებოა, რომ საკონტროლო ჯგუფში მკურნალობის პერიოდში არტერიული წნევა არ იყო მნიშვნელოვნად განსხვავებული.

ამის გათვალისწინებით კვლევა ქმნის პირველ მტკიცებულებას, რომ ARB თრგუნავს ასაკთან ასოცირებულ BNP-ის ზრდას არტერიული წნევის ციფრებზე ზემოქმედებისგან დამოუკიდებლად.

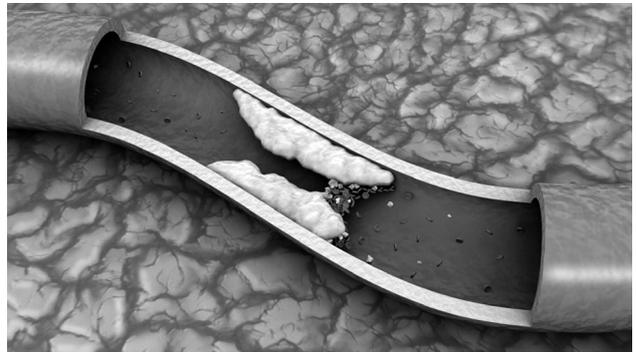
სისხლდენის დაბალი რისკის პაციენტებთან DAPT-ით მკურნალობის ბანანბრძლივება

კვლევა OPTIDUAL-ის მიხედვით სისხლდენის დაბალი რისკის მქონე პაციენტებთან DAPT-ით მკურნალობა შეიძლება გახანგრძლივდეს 12 თვეზე მეტ ხანს. კვლევის მიზანი იყო გამოველინათ DES-ის იმპლანტაციის შემდეგ, 12-თვიან მკურნალობასთან შედარებით, კლოპიდოგრელით მკურნალობის 48 თვემდე გახანგრძლივებით ხდებოდა თუ არა კლინიკური გაუარესების შემცირება.

36-თვიანი დაკვირვების შემდეგ აღმოჩნდა, რომ სიკვდილობა, მიოკარდიუმის ინფარქტი, ინსულტი, დიდი სისხლდენა DAPT-ის გახანგრძლივებულ ჯგუფში იყო 5,8%, მხოლოდ ასპირინის ჯგუფში კი 7,5% – მნიშვნელოვანი შედეგი ვერ იქნა მიღებული, თუმცა, post-hoc ანალიზით DAPT ჯგუფში ასპირინის ჯგუფთან შედარებით იშემიური შემთხვევების მცირედით კლება მაინც აღინიშნებოდა.

დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინი: რამდენად და როგორ შევამციროთ ის?

დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების ჰიპოთეზა წარმოადგენს კონცეფციას იმის თაობაზე, რომ ქოლესტეროლის ჭარბი რაოდენობა იწვევს არტერიო-ასკლეროზულ კარდიოვასკულარულ დაავადებას.



CTTC მეტა-ანალიზის მიხედვით, LDL ქოლესტეროლის ყოველი 1 მმოლ/ლ-ით შემცირება 5 წლის განმავლობაში 23%-ით ამცირებს მწვავე კორონარული მოვლენების რისკს. ვინაიდან აღნიშნული მეტა-ანალიზის ყველა კვლევაში გამოყენებული იყო სტატინი, წამოყენებული იქნა ახალი ჰიპოთეზა სტატინების ე.წ. პლეიოტროპული ეფექტის შესახებ. ამის მიხედვით ამერიკული გაიდლაინები იძლევიან რეკომენდაციას, დავინიშნოთ სტატინები და არ ვცადოთ სამიზნე დონის მიღწევა.

IMPROVE-IT კვლევაში სიმვასტატინზე ეზეთიმობის დამატებამ უკეთესი შედეგი აჩვენა სიმვასტატინისა და პლაცებოს კომბინაციასთან შედარებით.

CTTC მეტა-ანალიზის მიხედვით:

რაც ნაკლებია LDL, მით უკეთესია.

ქოლესტეროლის დამატებითი არასტატინურ მედიკამენტს იგივე ეფექტი აქვს, რაც მოსალოდნელი იყო თანაბარი ეფექტიანობის სტატინით. იმ პაციენტებთან, რომელთაც LDL ქოლესტეროლი 70 მგ/დლ-ზე მეტი აქვთ (≥ 1.8 მმოლ/ლ), მიუხედავად სტატინის მაქსიმალური დოზისა, LDL ქოლესტეროლის დონის შემდგომი დაქვეითების მიზნით რეკომენდებულია დამატოს არასტატინი აგენტი (IIa, B). აღსანიშნავია, რომ რეკომენდაცია ჯერჯერობით მხოლოდ ეზეთიმობს ეხება.

როცა ხვდები, რომ მიზანს ვერ აღწევ, ნუ შეცვლი მიზანს, შეცვალე ნაბიჯები!

კონფუცი

საკვებ პროდუქტებში შემავალი ცხიმების „ბართულაბული“ ამბავი

კარდიოვასკულარული მედიცინის რეალური გამოწვევა არის არა მწვავე კლინიკური სიტუაციების მკურნალობა, არამედ მათი განვითარების ხელშემწყობი გარემო ფაქტორების შეცვლა.

EPIC კვლევის მიხედვით, პოლიუჯერი ცხიმოვანი მჟავებით ნაჯერი ცხიმების ჩანაცვლება, დამცველობით როლს ასრულებს კარდიოვასკულარული დაავადების პრევენციის თვალსაზრისით.

თუმცა, საკვებ პროდუქტებში შემავალი ცხიმების ამბავი ჯერ კიდევ „რთულადაა“ – პოსტმენოპაუზის ასაკის ქალებში ჩატარებული კვლევის შედეგების მიხედვით საკვებში შემავალი ცხიმების შემცირებამ, საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით, ვერ შეამცირა კორონარული დაავადების რისკი. თუმცა, EPIC კვლევის მიხედვით მნიშვნელოვანია ბალანსი ნაჯერ და პოლიუჯერ ცხიმოვან მჟავებს შორის და განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რით ჩანაცვლდება ნაჯერი ცხიმები.

სიმსუქნის მოულოდნელი პარადოქსი

ნათელია, რომ სიმსუქნე მთელი მსოფლიოს საზოგადოების ჯანმრთელობის მზარდი ტვირთია. სიმსუქნე შედის რისკ-ფაქტორთა ტოპ-ათეულში და 1990 წლიდან 2010 წლამდე მე-10-დან მე-6-ე ადგილზე გადმოინაცვლა.

ყოველთვის ცუდია სიმსუქნე ქრონიკული დაავადებებისთვის?

არა – გასაკვირია, მაგრამ აღმოჩნდა, რომ კარდიოვასკულარული დაავადებების დროს გადარჩენა მნიშვნელოვნად მეტია ჭარბწონიანებს შორის და ასევე, წონის დაქვეითება სიკვდილობის რისკის ზრდის პრედიქტორია, მიუხედავად იმისა, ხდება ეს

მიზანმიმართულად, თუ არა. სხეულის წონასა და გადარჩენას შორის კავშირი U ფორმის მრუდით შეიძლება გამოვსახოთ. ჯანმრთელებსა და შუახნის პოპულაციაში ოპტიმალურ წონად მიიჩნევა **სმი 25 კგ/მ²**. მეტ, ან ნაკლებ წონაზე რისკი იზრდება.

უნდა აღინიშნოს, რომ ექიმებისა და მეცნიერების აზრით „სიმსუქნე ყოველთვის ცუდი არაა“.

ღიახ – ჩვენ ვიმყოფებით სიმსუქნის ეპიდემიაში, რაც მილიონობით ადამიანს მოიცავს და გავლენა აქვს მთელ რიგ მენტალურ, ფიზიკურ და სოციალურ საკითხებზე. ჯერ კიდევ ჰიპოკრატე წერდა, რომ უეცარი სიკვდილი მსუქნებში მეტია, ვიდრე გამხდრებში.

დასაბუთებულად შეიძლება მსჯელობა ტრადიციულ რისკფაქტორებზე – წელის გარშემოწერილობა, ქოლესტეროლისა და ტრიგლიცერიდების დონე, ინსულინრეზისტენტობა, ანთების მარკერები და ა.შ.; თუმცა, რომელს აქვს ნაკლები რისკი – ტრენირებულ მსუქანს თუ ფიზიკურად არააქტიურ გამხდარს, საკამათოა.

არატრენირებულ მამაკაცს **სმი < 25 კგ/მ²** ბევრად მაღალი რისკი აქვს, ვიდრე კარგად ნავარჯიშებს, მეორეს მხრივ, ტრენირებული ჭარბწონიანი მამაკაცის სიკვდილის რისკი დიდად არ განსხვავდება ნორმალური წონის აქტიური მამაკაცისაგან. ყველაზე დაბალი რისკი კი აქვს ნორმალური წონის კარგად ტრენირებულ მამაკაცს.

არსებობს მტკიცებულება, რომ ანთების მარკერების ნორმალური დონის პაციენტები არიან „მეტაბოლურად ჯანმრთელები“, რაც ჭარბწონიანების 35%-ზე მეტს მოიცავს, თუმცა, „მეტაბოლური ჯანმრთელობის“ ნამდვილი პრევალენტობა რთული შესაფასებელია და ჯერ კიდევ უცნობია, ხომ არ არიან ისინი ახლოს მთავარ საფრთხესთან – დიაბეტთან და ათეროსკლეროზთან.

და ბოლოს, უნდა აღინიშნოს, რომ „სიმსუქნე ყოველთვის ცუდია“ – დაასკვნის რუმინელი პროფესორი დან გაიტა.

ფრთხილად გარემოს ტალღებთან !!!

პეისმეიკერებისა და ICD მოწყობილობების გამოყენების სიხშირე ევროპაში ჯერ კიდევ იზრდება. პარალელურად მსგავსი წინსვლაა უკაბელო ტექნოლოგიებში და მკვეთრად იზრდება ელექტრომაგნიტური ველის დონე გარემოში.

გულის ელექტრონულ მოწყობილობებს შეუძლიათ იგრძნონ ელექტრომაგნიტური ზემოქმედება. მიუხედავად ფილტრებისა და პერმეტული გარსისა, ზემოქმედება მაინც ხდება. შედეგად, შეიძლება მოხდეს პეისინგის ინჰიბიცია, ასინქრონული პეისინგი, შეუფერებელი ICD თერაპია და შეიქმნას სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობა.



სიმდიდრე არ არის სულის საზომი, არამედ, სულია სიმდიდრის საზომი.

ავსონიუსი

რეკომენდებულია:

პეისმეიკერსა და მობილურ ტელეფონს შორის დაცული იქნას უსაფრთხო, 15 სმ-იანი დისტანცია.

იგივე რეკომენდაციაა მუსიკალურ მოწყობილობებსა და მაგნიტის შემცველ ყურსასმენებზე.

ასეთმა პაციენტებმა ელექტრონული დაცვით სისტემის ქვეშ სწრაფად უნდა გაიარონ, რადგან ისინი ხანგრძლივი, რამდენიმე წთ-იანი დასხივების შემდეგ შოკს და პეისმეიკერის ინჰიბიციას იწვევენ.

პორტატული მედია პლეიერი უნდა გამოირთოს მოწყობილობის შემოწმების დროს, რადგან შესაძლოა გავლენა მოახდინოს შეფასებაზე.

HCM-ის უბალა კარდიოვასკულური რისკის პრევენციისათვის

HCM ახალგაზრდა სპორტსმენი მამაკაცებისა და ქალების უეცარი კარდიალური სიკვდილის წამყვანი მიზეზია.



ფეხბურთელ მარკ კვიენ ფოეს დაღუპვის შემდეგ, 2003 წელს, გამოქვეყნდა სკრინინგის გაიდლაინები, თუმცა, ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური ეკგ პარამეტრები გადაფარავდნენ ერთმანეთს და ეს მაღალი სისშირით იძლეოდა ცრუ დადებით შედეგებს. ანომალური ეკგ ფიქსირდება 5-დან 1 თეთრკანიან და ყოველ მეორე შავკანიან ათლეტთან.

ასეთმა შეცდომებმა შეიძლება გამოიწვიონ სპორტსმენების ადრეული დისკვალიფიკაცია შეჯიბრებიდან, რაც იწვევს მთელ რიგ ფსიქოლოგიურ პრობლემებს, შიშს, რომ „რადაც ვერ მუშაობს კარგად“ მათ გულში.

თუმცა, ქულათა ახალი სისტემა მიღებულ იქნა 5000 ეკგ-ს ანალიზით, მოიცავს 9 პარამეტრს. ინოვაციური ქულათა სისტემით შეიძლება შემცირდეს ათლეტებთან HCM-ის ცრუ დადებითი დიაგნოზი.

ტროპონინის შეფასება მწვავე კარდიალური შემთხვევების მკურნალობის დროს

მაღალსენსიტიური კარდიალური ტროპონინ T-ს გამოყენებით ახალი ალგორითმი აუმჯობესებს მიოკარდიუმის საეჭვო მწვავე ინფარქტის მართვას, ზოგავს ხარჯებს, ამცირებს ემერჯენსის განყოფილებების დატვირთვასა და დიაგნოზის დაგვიანებით გამოწვეულ პაციენტის მღელვარებას. TRAPID-AMI კვლევის მიხედვით, hs-cTnT-ს მეშვეობით შეიძლება უსაფრთხოდ გამოირიცხოს და ასევე პაციენტების უმეტესობასთან 1 საათში დიდი სიზუსტით დადასტურდეს მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის არსებობა. პაციენტების 3/4-თან მიოკარდიუმის ინფარქტი დადასტურდა, ან გამოირიცხა ამ დროში.

მეტი ინფორმაცია DAPT-ის შესახებ კორონარული ინტერვენციისათვის

სტენტირების შემდეგ DAPT-ის ხანგრძლივობა ერთ-ერთი ყველაზე სადავო საკითხია, სადაც ექსპერტთა მოსაზრება იყოფა.

კვლევა LEADERS FREE მსოფლიოში პირველი პროსპექტული, რანდომიზებული, ორმაგად ბრმა კლინიკური კვლევაა, რომელიც სტენტის იმპლანტაციის შემდეგ იყენებს DAPT-ის ერთთვიან კურსს.

კვლევა ფოკუსირებულია სისხლდენის მაღალი რისკის იმ პაციენტებზე, რომლებთანაც მანამდე არ მოიაზრებოდა DAPT. კვლევა აფასებს იმ პაციენტთა უსაფრთხოებასა და ეფექტიანობას, რომელთაც მკურნალობა უტარდებათ წამლით დაფარული სტენტით. შეადარეს ახალი თაობის DES ახალი თაობის BMS-ს. იმედია, რომ კვლევა, რომელიც მიმართულია ჯერ კიდევ „შეუსრულებელი მისიისკენ“ გააუმჯობესებს ამ პაციენტებზე ზრუნვას.

ალღოსტიმონის ბლოკერი მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის დროს

სტანდარტულ თერაპიაზე მრავლის დამატება მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის მქონე იმ პაციენტებთან რომელთაც არა აქვთ გულის უკმარისობა კვლევა ALBATROSS-ის მიხედვით უშედეგოა. პლა-

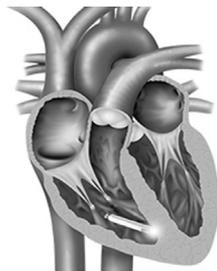
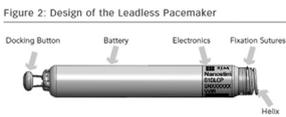
სხვების რჩევებს დაუკვირდი, საკუთარ აზრებს გაუფრთხილდი.
უილიამ შექსპირი

ცეობსთან შედარებით STEMI-ით პაციენტებთან ადლოსტრონის ადრეულმა ბლოკირებამ სიკვდილობა ვერ შეამცირა.

უკაბელო პეისმეიკერი – სანდო და უსაფრთხო

პირველი პეისმეიკერის შექმნიდან 50 წელზე მეტი გავიდა, თუმცა გართულებები 10-დან 1 პაციენტს მაინც უვითარდება, რაც ძირითადად დაკავშირებულია ტრანსვენურ სადენებთან, პულსის გენერატორთან, ან ქირურგიულ ჯიბესთან. ელექტროდები შეიძლება დაზიანდეს, გადაადგილდეს, გამოიწვიოს ინფექცია, გულის პერფორაცია, ვენური ოკლუზია, ტრიკუსპიდური რეგურგიტაცია.

ასეთი პრობლემების დასაძლევად შეიქმნა 42 მმ სიგრძისა და 6 მმ სიგანის მოწყობილობა, რომელიც თვითონ შეიცავს ბატარეასა და ელექტროდებს, წარმოადგენს სრულად აღჭურვილ უკაბელო პეისმეიკერს და თავსდება ტრანსფემორალურად მარჯვენა პარაკუჭში. მოწყობილობა ამჟამად მიღებულია ევროპაში, თუმცა არა აშშ-ში.



ციკლოსპორინმა PCI-ის წინ ვერ ბაამართლა რეპერფუზიული დაზიანების შემცირების იმედი

CIRCUS კვლევის მიხედვით, წინა კედლის STEMI-ის დროს, PCI-მდე ი/ვ მიღებული ციკლოსპორინი ვერ აუმჯობესებს კლინიკურ შედეგს.

ციკლოფილინის ფარმაკოლოგიურმა ინჰიბიტორმა, ციკლოსპორინმა მცირე, II ფაზის კვლევაში მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის შემდგომ შეამცირა ინფარქტის ზომა და რეპერფუზიული დაზიანება, სერიოზული გართულება, რომლისთვისაც ამჟამად არ არსებობს სპეციფიკური მკურნალობა.

მესამე ფაზის, CIRCUS კვლევის მიზანი იყო ეწვევებინა წინა კედლის ინფარქტის დროს 1 წლის განმავლობაში ციკლოსპორინი აუმჯობესებს თუ არა კლინიკურ შედეგსა და მარცხენა პარაკუჭის რემოდელირების პროცესს. კვლევის შედეგების მიხედვით ციკლოსპორინმა ვერ შეამცირა მარცხენა

პარაკუჭის არასასურველი რემოდელირება და გართულებები. 1 წლის განმავლობაში 4-დან 1 პაციენტი გარდაიცვალა, ან ჰოსპიტალიზებული იყო გულის უკმარისობის დიაგნოზით.

ჰაერი, რომელსაც ვსუნთქავთ: ნაწონაწილაკები, რომორც პარდიოვასკულური რისკფაქტორები

დაბინძურებული ჰაერი კარდიოვასკულარულ დაავადებათა 9 ყველაზე დიდ მოდიფიცირებად რისკფაქტორთა შორისაა. აღმოჩნდა, რომ უწვრილესი, $\leq 2.5 \mu\text{m}$ დიამეტრის ნაწონაწილაკები, რომლებიც შედიან ღიზელისა და ნავთობპროდუქტთა გამოწვევებში, როგორც გაზი, ღრმად აღწევს ფილტვებსა და საბოლოოდ სისხლში და არა მხოლოდ ამწვავენ გულის არსებულ პათოლოგიებს, არამედ მათ ეტიოლოგიაშიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ. შეისწავლეს ჰაერის სხვადასხვა დამაბინძურებლები.

აღმოჩნდა, რომ სწორედ ეს ნაწილაკებია დაკავშირებული კარდიოვასკულარულ რისკებთან. ჰაერში ამ ნაწილაკების ყოველი $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -ით ზრდა 1.76-ჯერ ზრდის CVD-ის შედარებით რისკს. კიდევ უფრო მაღალია გულმკერდის აორტის კალციფიკაცია და ინსულტის რისკები.

ღიზელის გამოწვევები ამწვავენ მიოკარდიუმის დატვირთვით ინდუცირებულ იშემიასა და არღვევს ენდოგენური ფიბრინოლიზის უნარს მამაკაცებთან კად-ით.



მკვლევარებმა ვერ დაადგინეს ის უსაფრთხო ზღურბლი, რომლის ქვემოთაც დაბინძურებული ჰაერი აღარ მოქმედებს ვასკულარულ რისკებზე, ეს კი ნიშნავს, რომ რაც უფრო სუფთა ჰაერს ვსუნთქავთ, მით უკეთესია.

ქუხილით წვიმა არ მოვა, ხმის დაგდებათა – ლაშქარი.

ქართული ანდაზა

**მსოფლიო თასის ყურება
პარდიოლოგიურ რისკებს ზრდის**

FIFA-ს ბოლო, 3 მსოფლიო თასის დროს მაყურებლებში გულისცემის სიხშირე მკვეთრად გაიზარდა ტრედმილით მაქსიმალური დატვირთვის დროს მიღებულ სიხშირესთან შედარებით. ფრანგი მკვლევარების აზრით, გულისცემის სიხშირის ასეთი მკვეთრი ცვლილება წინასწარგანწყობილ პაციენტებთან ზრდის კარდიოვასკულარული მოვლენების რისკს.

მსოფლიო თასის 3 თამაშზე ჩატარდა კვლევა 102 მაყურებელზე. გულისცემის სიხშირე იზრდება პირველი რაუნდიდან ფინალამდე. მაგ., 2014 წლის ბრაზილიის მსოფლიო თასზე პირველ რაუნდში საშუალო პიკური HR იყო 146, მეოთხედ ფინალში – 168, ნახევარფინალში – 169 და ფინალში 182 (მაქსიმალურის 92%). 10 ადამიანს განუვითარდა ექტოპიური სუპრავენტრიკულური შეკუმშვები და წინაგულთა ფიბრილაციის პაროქსიზმები.



გულისცემის სიხშირის ასეთი ცვლილება არასასურველია გულის დადგენილი, ან ჯერ დაუდგენელი დაავადების მქონე პიროვნებისთვის. ამიტომ, ფეხბურთის იმ მხარდამჭერებს, რომელთაც ცნობილია, რომ აქვთ გულის დაავადება, რეკომენდაცია ეძლევათ მიიღონ β-ბლოკერი მატჩის წინ და მოერიდონ ალკოჰოლსა და თამბაქოს. კვლევის შედეგებმა აჩვენეს დეფობრილაციების ხელმისაწვდომობის მნიშვნელობა ფეხბურთის მოედნებთან.

როგორ მოქმედებს ყოველდღიური ცხომების წესი არტირიულ წნევაზე?

მნიშვნელოვნად !!!

ძილი. საფრანგეთში ჩატარებული ერთი ფართო კვლევით, შუადღის ძილი პირდაპირაა ასოცირებული არტერიული წნევის შემცირებასთან. 400-მდე პაციენტის მონაცემების მიხედვით, მათთან, ვინც შუადღეს წაუძინებდა ხოლმე, სისტოლური არტერიული წნევა 5%-ით ნაკლები იყო დანარჩენებთან შედარებით. რაც მეტ ხანს სძინავს შუადღეს ადამიანს, მით ნაკლებია სისტოლური არტერიული წნევის დონე და ნაკლები მედიკამენტია საჭირო არტერიული წნევის დასაწევად. საშუალოდ, დაახლოებით 60 წთ ძილი 4 მმვწყ.სვ-ით ამცირებს არტერიულ წნევას.

ადღეს ადამიანს, მით ნაკლებია სისტოლური არტერიული წნევის დონე და ნაკლები მედიკამენტია საჭირო არტერიული წნევის დასაწევად. საშუალოდ, დაახლოებით 60 წთ ძილი 4 მმვწყ.სვ-ით ამცირებს არტერიულ წნევას.

ყავის სმა ასოცირებულია კარდიოვასკულარული რისკებთან, ძირითადად, მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტთან. 12-წლიანი დაკვირვებით, ყავის ძლიერ მოყვარულებთან რისკი იზრდება 4-ჯერ, ზომიერ მსმელებთან 3-ჯერ. თითქმის 100%-ით იზრდება პრედიკტის რისკი ყავის ჭარბ მომხმარებლებთან. ყავის მოხმარება არის კარდიოვასკულარული მოვლენების დამოუკიდებელი პრედიქტორი.



ტელევიზორის ხანგრძლივად ყურება. იმ ინდივიდებში, რომლებიც საათობით სხედან ტელევიზორის ეკრანებთან, მაღალია ფატალური პულმონური ემბოლიზმის რისკი. 5 სთ-ის, ან მეტის გატარება ტელევიზორის ეკრანთან 2-ჯერ ზრდის ფატალური პულმონური ემბოლიის რისკს, ვიდრე იმ ინდივიდებში, რომლებიც 2.5 სთ-ზე ნაკლებ ხანს უყურებენ ტელევიზორს. ქვედა კიდურების იმობილიზაცია ნაწილობრივ ხსნის ამ მოვლენას.

**PCI-ის შემდეგ ბივალირუდინის
ბახანბრძლივებზე
ბამოყენებას უპირატესობა არა აქვს**

PCI-ის შემდეგ ბივალირუდინით მინიმუმ 4 სთ მკურნალობა არ აუმჯობესებს შედეგებს, პროცედურის შემდეგ ბივალირუდინის დაუყოვნებლივ შეწყვეტასთან შედარებით. MATRIX კვლევამ აშკარა გამარჯვებული ვერ გამოავლინა. პრაქტიკულად არ იყო განსხვავება (11.0% VS. 11.9%) იმ ჯგუფში, რომელიც იღებდა ბივალირუდინს მხოლოდ PCI-ის დროს და მეორეში, რომლებიც იღებდნენ როგორც პროცედურის დროს, ასევე მის შემდეგ. ორივე შეხედულება კვლევამ ღია დატოვა.

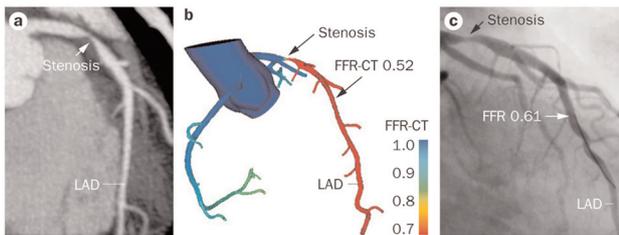
იცხოვრე ჩარჩოების გარეშე, შენ ხომ სურათი არ ხარ!!!

უცნობი ავტორი

კათეტერიზაციისათვის პაციენტის არაინვაზიურად შერჩევა

თანამედროვე გაიდლაინებით სტაბილური სტენოკარდიის მქონე პაციენტების შეფასება ხდება არაინვაზიური სტრეს-ტესტით, თუმცა, საკმაოდ მაღალი რჩება იმ ინვაზიური ანგიოგრაფიების სიხშირე, სადაც არ ვლინდება კორონარების ობსტრუქცია. CT ანგიოგრაფიის გამოყენებით შეიძლება შეფასდეს ფრაქციული ნაკადის რეზერვი (FFR), ამ უკანასკნელის გამოყენებით კი შემცირდა ინვაზიური ანგიოგრაფიების სიხშირე ისე, რომ არ გაიზარდა მწვავე კარდიალური შემთხვევები.

კვლევა PLATFORM ჩატარდა კად-ზე საექვო, სტენოკარდიული ტკივილის მქონე 600-მდე პაციენტთან. კვლევის ჩვეულებრივი მეთოდები შეადარეს CTA/FFR-ს. პირველ ჯგუფში, სადაც ჩატარდა ანგიოგრაფია, პაციენტთა 73.3%-ს არ აღმოაჩნდა ობსტრუქციული დაავადება, ხოლო მეორე ჯგუფში, ფრაქციული ნაკადის რეზერვზე დაყრდნობით, მხოლოდ 12.4% გაიგზავნა ინვაზიურ ანგიოგრაფიაზე. ამგვარად, CTA და FFR იყენებს რა კომბინირებულად ანატომიურ და ფუნქციურ სტრატეგიას, უსაფრთხო და გაუმჯობესებული მეთოდია ინვაზიური ანგიოგრაფიისათვის პაციენტების შესარჩევად.



ბულის უკმარისობის რისკები კიბოს მიკურნალობის შემდეგ

ბიომარკერები პროგნოზისათვის

ესპანურ კვლევა GECAME/CARDIOTOX-ის შედეგების მიხედვით, მაღალ სენსიტიურ ტროპონინ T-ს შეუძლია გამოავლინოს ქიმიოთერაპიაზე მყოფი, კარდიოტოქსიკურობის მაღალი რისკის მქონე პაციენტები. კვლევა ჩატარდა 200-ზე მეტ პაციენტთან, რომლებიც იტარებდნენ ქიმიოთერაპიას სხვადასხვა სახის სიმსივნის გამო. სისხლის ნიმუშები აიღეს მიკურნალობის დაწყებამდე, მიკურნალობის დაწყებიდან 21-ე დღეს, მე-3 თვეს, მე-6 თვეს და 1 წლის შემდეგ. იმ პაციენტების 17%-ს, რომელთაც ჰქონდათ cTnT 99 პერცენტილზე მაღალი, განუვითარდათ კარდიოტოქსიკურობა, ხოლო 93%-ს, ვისაც დაბალი ჰქონდათ cTnT, ის არ განუვითარდა. კვლევამ აჩვენა, რომ იმ პაციენტებს, რომელთაც დაბალი ჰქონდათ კარდიალური ტროპონინის დონე არ სჭირდებათ ყურადღებითი მონიტორინგი, ვინაიდან მათთან დაბალია მარცხენა პარკუჭის დისფუნქციის რისკი.

NT Pro-BNP და გალექტინ-3-მა ვარაიციო არ აჩვენა, ვინაიდან მათი მატება ხდება მოგვიანებით, გულის უკმარისობის განვითარების შემდეგ.

სიმპტომები ბულის უკმარისობის მონიტორინგისათვის

კიბოთი დაავადებული ბევრი პაციენტი ქიმიოთერაპიასთან დაკავშირებული გულის უკმარისობით იღუპება დიაგნოზისა და მკურნალობის გარეშე. მიღებულია, რომ ბევრი ქიმიოთერაპიული მედიკამენტი და სხივური თერაპია კარდიოტოქსიკურია, გულის კუნთის უჯრედებისთვის განსაკუთრებით დამაზიანებელია ანტრაციკლინები და ტრასტუზუმაბი. კონგრესზე წარმოდგენილი ავსტრალიური კვლევით, ამ პაციენტების 2/3-ს გულის უკმარისობა უვითარდებათ მიკურნალობის დაწყებიდან 3 წლის განმავლობაში. ამ პაციენტებთან სიკვდილობა საკმაოდ მაღალია, ამიტომ საჭიროა ხშირი მონიტორინგი და რისკფაქტორების შეფასება.

ენერგეტიკული სასმელები

ენერგეტიკული სასმელების მარკეტინგი ზრდადია, თინეიჯერების 30%-ზე მეტი მათ რეგულარულად მოიხმარს. აღწერილია ენერგეტიკული სასმელების რეგულარულ მოხმარებასთან დაკავშირებული განვითარებული ფატალური არითმიების, STEMI-ის, Takotsubo-ს კარდიომიოპათიისა და აორტის განშრევების შემთხვევები.

თურქეთში ჩატარდა კვლევა – ენერგეტიკული სასმელების გავლენა კარდიოვასკულარულ დაავადებაზე, ძირითადად ენდოთელური დისფუნქციის შეფასებით. როგორც ცნობილია, ენდოთელური დისფუნქცია მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ათეროსკლეროზის, ჰიპერტენზიისა და შაქრიანი დიაბეტის პათოგენეზში.



30 წანმრთელ მოხალისესთან გაზომეს მხრის არტერიის ნაკადდამოკიდებული დილატაცია (FMD), რაც ენდოთელური დისფუნქციის სტანდარ-

ფეხსაცმელს პატრონი კა არა, გზა ცვითავს.

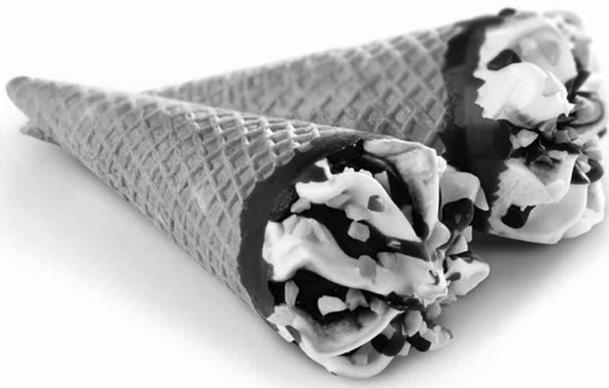
უცნობი ავტორი

ტულ საზომს წარმოადგენს. აღნიშნული მაჩვენებელი გაზომეს 355 მლ ენერგეტიკული სასმელის მიღებამდე და მიღებიდან 60 წუთში. სასმელი შეიცავდა 53.25 მგ კოფეინს, რაც ლეგალური დონეა თურქეთში ხელმისაწვდომ ენერგეტიკულ სასმელებში. კვლევამ აჩვენა, რომ ენერგეტიკული სასმელის მიღებამდე და მიღების შემდეგ სისტოლური და დიასტოლური არტერიული წნევა და გულის შეკუმშვათა სიხშირე არ შეიცვალა. კვლევის საფუძველზე, კოფეინისა და ტაურინის დაბალი შემცველობის ენერგეტიკული სასმელები არ მოქმედებენ ენდოთელურ ფუნქციაზე. თუმცა ბევრ ქვეყანაში ენერგეტიკულ სასმელებში კოფეინი უფრო დიდი დოზით შედის, ამიტომ მონაცემების ინტერპრეტაცია ფრთხილად უნდა მოხდეს.

ანტიოქსიდანტი ნაყინი

პოლიფენოლები, რომლებიც უხვად შედიან კაკაოს, თხილისა და წითელი ღვინოს შემადგენლობაში წარმოადგენენ ანტიოქსიდანტებს და იცავენ უჯრედებს თავისუფალი რადიკალებისგან.

კაკაოთი და ტყის თხილით მდიდარი, ან რძიანი შოკოლადის 100 გ ნაყინი რანდომიზებულად მის-



ცეს 14 ჯანმრთელ ადამიანს. პირველ ჯგუფში ნაკადით განპირობებული დილატაცია (აზოტის ოქსიდის ბიოშედწვევადობისა და სისხლძარღვების მდგომარეობის შესაფასებელი პირდაპირი მარკერი) ბაზისური 2.55-დან 6.3-მდე გაიზარდა, შემცირდა გულისცემის სიხშირე, სისტოლური წნევა, დატვირთვის ტესტის ორმაგი წარმოებული (საწ ნამრავლი გუს-ზე), რაც მნიშვნელოვნად არ შეცვლილა რძიანი შოკოლადის ნაყინის მიღების შემდეგ.

ფოტომეტრულმა კვლევამ აჩვენა, რომ ანტიოქსიდანტური ნაყინი ასევე მნიშვნელოვნად ამცირებს სისხლის პლაზმაში ჰიდროპეროქსიდაზების დონეს.

ანტიოქსიდანტური ნაყინის ხშირი მიღება კარდიოვასკულარული, ქრონიკული დეგენერაციული დაავადებებისა და სიბერის პრევენციის ახალ თერაპიულ საშუალებად შეიძლება განვიხილოთ.

იგეგმება ანტიოქსიდანტური ნაყინის გავლენის შესწავლა არტერიული ჰიპერტენზიისა და მეტაბოლური სინდრომის მიმდინარეობაზე.

მარცხენა წინაბულის ყურის იზოლაცია შეამცირა წინაბულთა ფიბრილაციის პერსისტენცია

რამდენიმე კვლევამ აჩვენა, რომ AF-ის წყარო ფილტვის ვენის გარდა სხვა კერაც შეიძლება იყოს. ფიქრობენ, რომ ამოუცნობი ტრიგერი მოთავსებულია მარცხენა წინაბულის ყურში, რანდომიზებულ კვლევა BELIEF-ზე დაყრდნობით, LAA ემპირიული იზოლაცია სტანდარტულ თერაპიაზე დამატებით, აუმჯობესებს გახანგრძლივებული პერსისტენტული AF-ის მკურნალობის შედეგებს გართულებების ზრდის გარეშე.

ყურის სტიმულაცია ელექტროფიზიოლოგიაში

ელექტროფიზიოლოგებმა წარმოადგინეს წინაგულთა ფიბრილაციის მკურნალობის ახალი მეთოდი – ვაგუსის ნერვის ნეირომოდულაცია. ცნობილია, რომ წინაგულთა ფიბრილაციის ეტიოლოგიაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ავტონომიური ნერვული სისტემა. უახლესმა კვლევამ აჩვენა, რომ Tragus ნერვით, რომელიც ლოკალიზებულია გარეთა სასმენი მილის შესავალში, შეიძლება არაინვაზიურად მიუდგეთ ვაგუსს. კვლევისთვის რანდომიზულად შეირჩა 40 პაციენტი პაროქსიზმული AF-ით. გარედან შეეხნენ Tragus ნერვს დაბალი დონის ელექტრული სტიმულაციით, მეტალური სამაგრებით. აქტიურ ჯგუფში AF და აქტიური ციტოკინები დაითრგუნა.

უკვე შეიძლება დავიწყოთ ოცნება, რომ ერთ დღესაც შევძლებთ არაინვაზიურად ვუმკურნალოთ წინაგულთა ფიბრილაციას სასმენი აპარატის საშუალებით, ან სმარტ-ფონების ყურსასმენებით. ვმორდებით არითმიებით დაავადებული პაციენტებისთვის მიოკარდიუმის დაზიანებას – აღნიშნეს ელექტროფიზიოლოგებმა.



ქვეითი ცხენოსანს დასცინოდა...

ქართული ანდაზა

ნონპრესი

EPLERENONUM



ახალი სტანდარტი გულის უკმარისობის მკურნალობაში

EMPHASIS – HF
2011
Eplerenon

გულის ქრონიკული უკმარისობა

EPHESUS
2003
Eplerenon

მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდგომი გულის უკმარისობა



**პროფესიონალის
დაცვის ქვეშ**



თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, №6
ტელ: (+995) 32 238-47-66 / ფაქსი: (+995) 32 295-81-54
E-mail: gea@gea.ge / www.gea.ge

სტოკი, შვედეთი: 295-301



მადიანამებების შესახებ საინფორმაციოდ მოძოდაუბი მასალაბი არ რადაქტირდაბა და მათზე ჰასუსისმგაბაბია მომძოდაბაბი. რადაქბორი: ჰაბბა ქავთარია; ნომრის რადაქბორი: ნ. ბურჯანაბე; სარადაქბიო ჰგუფი: მ. გუჯაბიბე, ნ. ზაბახიბე, ა. მემარნე რედაქცია მადლობას უბნის დაბმარებბისთვის მ. მათეაბაბიბლს, ზ. ლარგაბანს, ნ. ხუნარიბიას, ლ. ჯიჯიბიბიბლს.